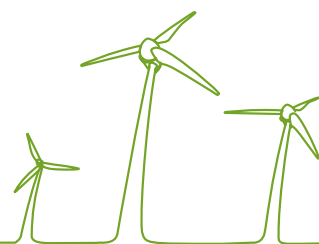
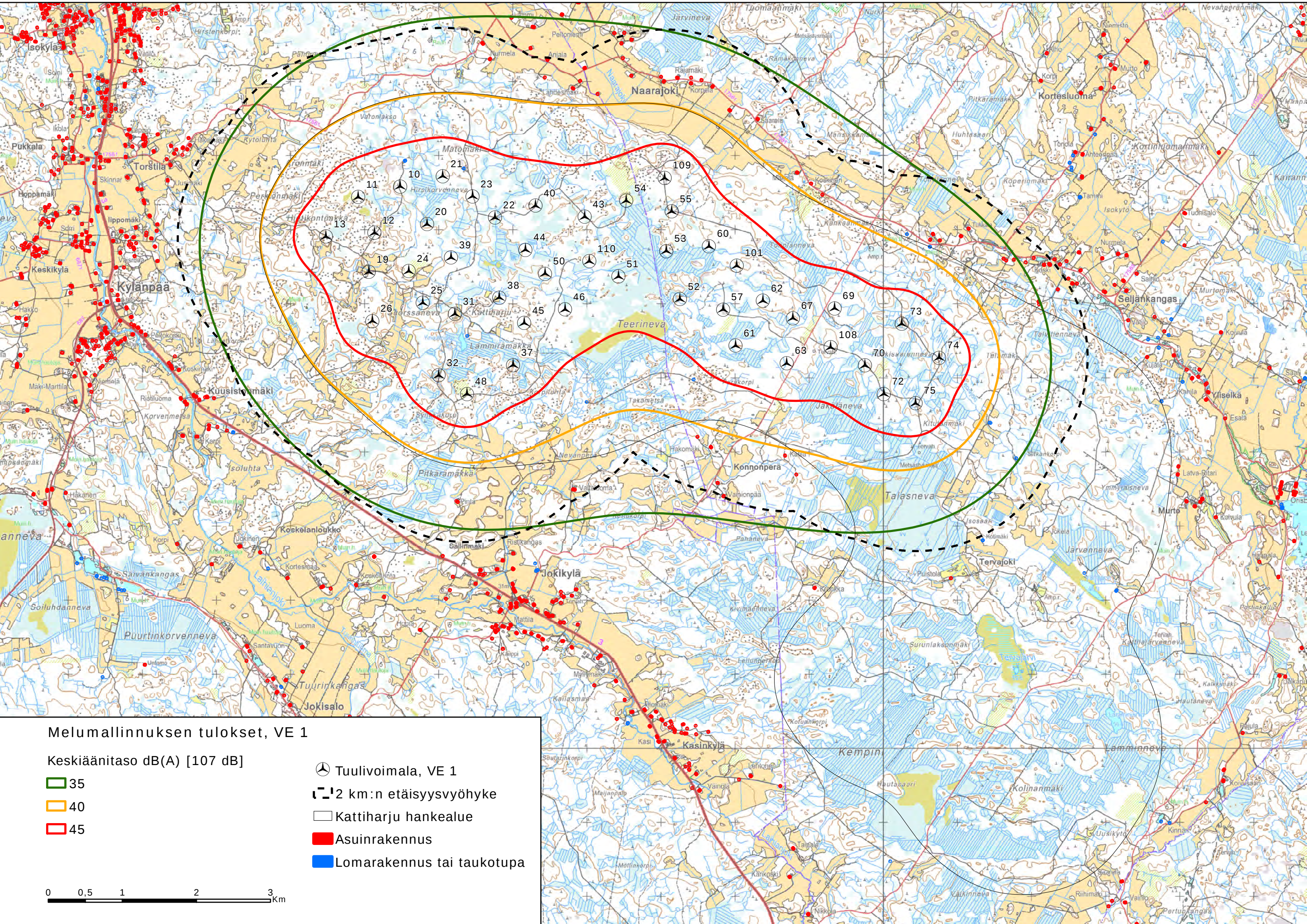
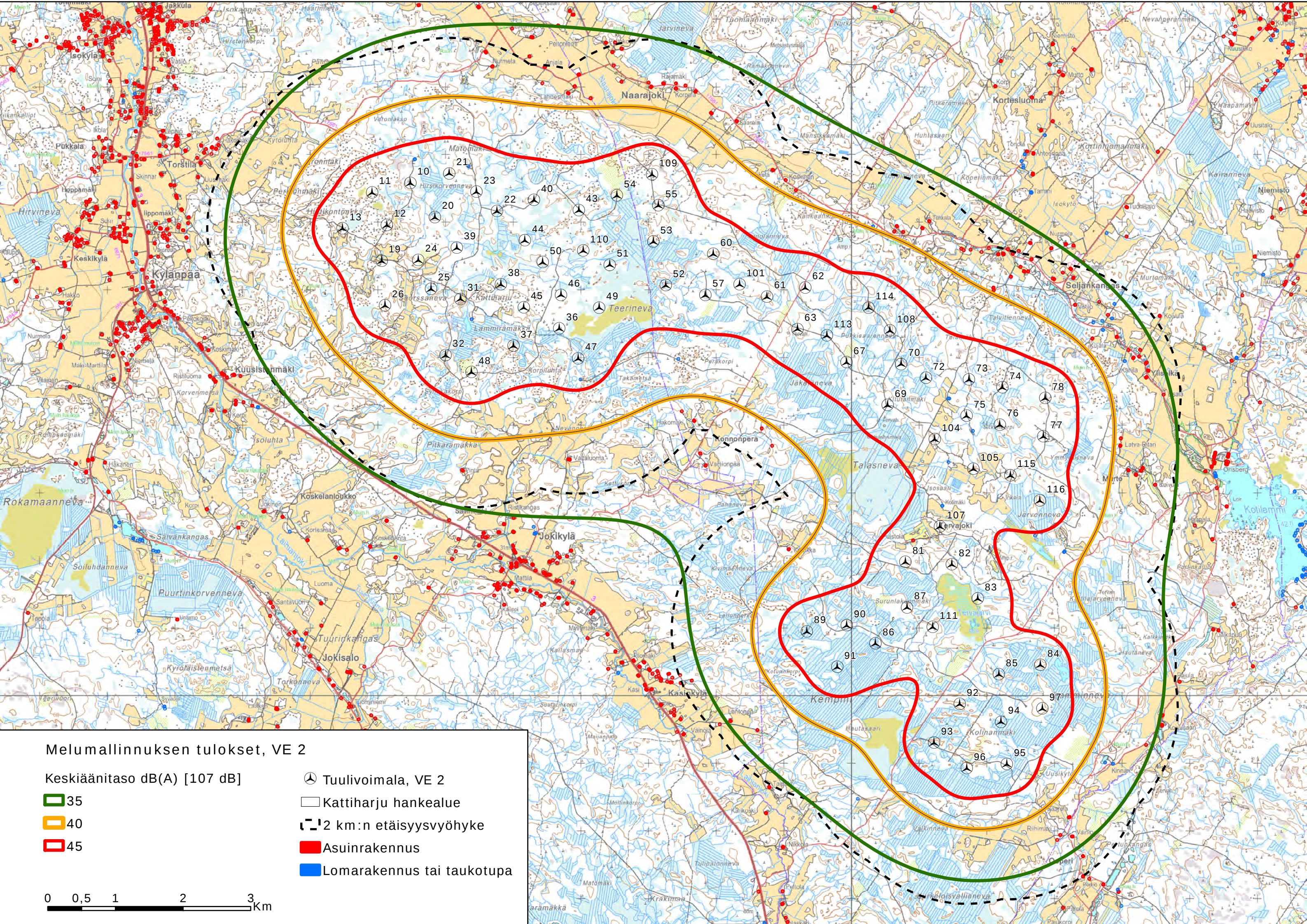


LIITE 4







Melumallinnuksen tulokset, VE 2

Keskiaänitaso dB(A) [107 dB]

35

40

45

☼ Tuulivoimala, VE 2

□ Kattiharju hankealue

⋯ 2 km:n etäisyysvyöhyke

■ Asuinrakennus

■ Lomarakennus tai taukotupa

0 0,5 1 2 3 km

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 1

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Main Result

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB)

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

Wind speed:

8,0 m/s

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,4

Meteorological coefficient, C0:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)

Noise values in calculation:

All noise values are mean values (Lwa) (Normal)

Pure tones:

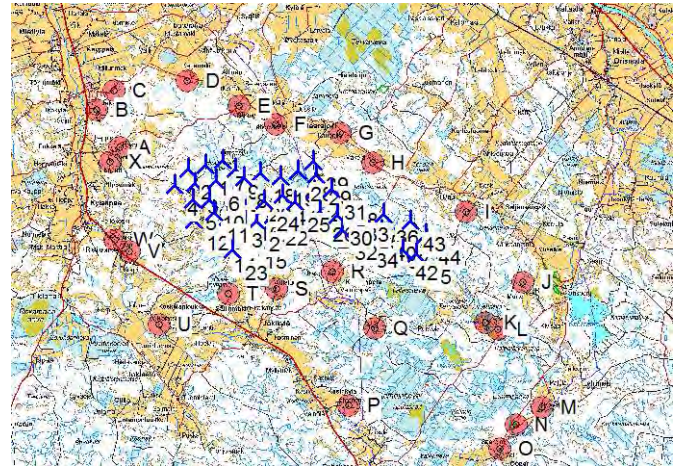
Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

Height above ground level, when no value in NSA object:

4,0 m Allow override of model height with height from NSA object

Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)



Scale 1:250 000

 New WTG

 Noise sensitive area

WTGs

Finish TM ETRS-TM35FIN-ETRS89				WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	Status	LWA_ref [dB(A)]	Pure tones
East	North	Z	Row	Valid	Manufact.					Creator	Name				
data/Description															
[m]															
1	253 483	6 985 584	45,0 WEA 10	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
2	252 916	6 985 443	44,3 WEA 11	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
3	253 135	6 984 959	47,5 WEA 12	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
4	252 479	6 984 909	42,5 WEA 13	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
5	253 058	6 984 432	40,0 WEA 19	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
6	253 845	6 985 076	45,0 WEA 20	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
7	254 057	6 985 724	48,5 WEA 21	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
8	254 763	6 985 166	45,1 WEA 22	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
9	254 459	6 985 451	47,5 WEA 23	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
10	253 599	6 984 443	42,5 WEA 24	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
11	253 787	6 984 016	43,3 WEA 25	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
12	253 108	6 983 770	40,0 WEA 26	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
13	254 222	6 983 865	42,5 WEA 31	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
14	254 003	6 983 038	46,1 WEA 32	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
15	255 007	6 983 175	48,8 WEA 37	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
16	254 821	6 984 085	42,5 WEA 38	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
17	254 170	6 984 626	42,5 WEA 39	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
18	255 310	6 985 328	50,0 WEA 40	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
19	255 973	6 985 180	51,9 WEA 43	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
20	255 175	6 984 732	46,2 WEA 44	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
21	255 158	6 983 743	47,5 WEA 45	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
22	255 710	6 983 927	47,5 WEA 46	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
23	254 386	6 982 785	47,5 WEA 48	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
24	255 439	6 984 410	46,8 WEA 50	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
25	256 430	6 984 372	50,0 WEA 51	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
26	257 259	6 984 067	50,0 WEA 52	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
27	257 076	6 984 715	50,0 WEA 53	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
28	256 536	6 985 396	49,5 WEA 54	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
29	257 149	6 985 250	50,0 WEA 55	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
30	257 843	6 983 925	52,5 WEA 57	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
31	257 651	6 984 780	48,3 WEA 60	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
32	258 011	6 983 441	53,9 WEA 61	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
33	258 380	6 984 045	52,5 WEA 62	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
34	258 701	6 983 202	52,2 WEA 63	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
35	258 786	6 983 809	50,0 WEA 67	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
36	259 348	6 983 942	47,5 WEA 69	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
37	259 757	6 983 173	50,0 WEA 70	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
38	258 028	6 984 519	50,0 WEA 101	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
39	257 055	6 985 701	47,8 WEA 109	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
40	259 295	6 983 417	52,4 WEA 108	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
41	256 038	6 984 579	50,0 WEA 110	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
42	260 013	6 982 788	52,3 WEA 72	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
43	260 255	6 983 735	45,0 WEA 73	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
44	260 759	6 983 276	45,0 WEA 74	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
45	260 443	6 982 663	47,5 WEA 75	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h

h) Generic octave distribution used

Calculation Results

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 2

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Main Result

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB)

Sound Level

Noise sensitive area		Finish TM ETRS-TM35FIN-ETRS89				Demands	Sound Level	Demands fulfilled ?
No.	Name	East	North	Z	Imission height	Noise	From WTGs	Noise
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	
	A Asuinrakennus (Torstilantie 141)	250 645	6 986 140	27,5	4,0	40,0	33,1	Yes
	B Asuinrakennus (Vatilo)	249 902	6 987 373	23,7	4,0	40,0	29,1	Yes
	C Asuinrakennus (Allisentie 95)	250 470	6 988 007	22,5	4,0	40,0	29,2	Yes
	D Asuinrakennus (Allisentie 393)	252 879	6 988 341	22,5	4,0	40,0	32,3	Yes
	E Asuinrakennus (Torstilantie 627)	254 594	6 987 512	27,5	4,0	40,0	36,5	Yes
	F Asuinrakennus (Naarajoentie 135)	255 815	6 986 912	27,5	4,0	40,0	38,8	Yes
	G Asuinrakennus (Naarajoentie 385)	257 928	6 986 614	27,5	4,0	40,0	38,5	Yes
	H Asuinrakennus (Naarajoentie 534)	259 029	6 985 627	32,1	4,0	40,0	39,2	Yes
	I Asuinrakennus (Perätie 63)	262 098	6 984 027	40,0	4,0	40,0	35,1	Yes
	J Asuinrakennus (Murrantie 99)	263 976	6 981 696	39,8	4,0	40,0	27,5	Yes
	K Lomarakenus (Vähäjärvi)	262 717	6 980 366	47,5	4,0	40,0	28,5	Yes
	L Lomarakenus (Poutunmäki)	263 150	6 980 129	50,1	4,0	40,0	27,3	Yes
	M Asuinrakennus (Kinnartammentie 110)	264 590	6 977 562	47,5	4,0	40,0	22,3	Yes
	N Lomarakenus (Kinnartammentie 215)	263 750	6 977 014	55,0	4,0	40,0	22,5	Yes
	O Asuinrakennus (Åbergintie 665)	263 219	6 976 206	55,0	4,0	40,0	22,1	Yes
	P Asuinrakennus (Karjanmaantie 88)	258 214	6 977 627	47,4	4,0	40,0	26,7	Yes
	Q Asuinrakennus (Fronkantie 224)	259 077	6 980 164	52,8	4,0	40,0	32,2	Yes
	R Asuinrakennus (Konnonperäntie, Hakomäki)	257 676	6 982 064	50,0	4,0	40,0	38,8	Yes
	S Asuinrakennus (Konnonperäntie 106)	255 820	6 981 491	41,9	4,0	40,0	36,5	Yes
	T Asuinrakennus (Tampereentie 1584)	254 255	6 981 325	42,5	4,0	40,0	36,7	Yes
	U Asuinrakennus (Malkamäentie 178)	251 960	6 980 298	35,0	4,0	40,0	30,1	Yes
	V Asuinrakennus (Sahankuja 25)	250 968	6 982 726	35,0	4,0	40,0	33,2	Yes
	W Asuinrakennus (Tampereentie 1160)	250 495	6 983 107	30,2	4,0	40,0	32,3	Yes
	X Asuinrakennus (Torstilantie 99)	250 345	6 985 669	26,8	4,0	40,0	32,7	Yes

Distances (m)

WTG	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	2889	4000	3863	2821	2224	2682	4560	5543	8749	11183	10599	11093	13692	13365	13509	9251	7784	5470	4710	4325	5497	3803
2	2373	3576	3541	2897	2662	3248	5144	6112	9285	11670	11031	11524	14076	13718	13828	9436	8108	5833	4901	4327	5229	3340
3	2754	4032	4046	3390	2939	3314	5068	5928	9006	11315	10619	11112	13627	13251	13344	8913	7630	5381	4383	3800	4803	3109
4	2207	3563	3690	3454	3352	3889	5706	6585	9653	11930	11193	11685	14156	13753	13815	9263	8122	5920	4777	3997	4637	2652
5	2954	4311	4410	3911	3440	3706	5333	6085	9043	11249	10473	10964	13414	13005	13065	8532	7374	5186	4032	3327	4274	2695
6	3369	4560	4466	3402	2546	2691	4361	5210	8314	10674	10039	10532	13103	12764	12897	8630	7172	4870	4091	3771	5133	3712
7	3434	4467	4248	2868	1866	2121	3970	4970	8213	10699	10177	10670	13316	13023	13203	9095	7486	5143	4582	4400	5813	4301
8	4228	5335	5144	3690	2350	2037	3479	4288	7418	9839	9284	9777	12417	12126	12312	8286	6601	4252	3821	3871	5613	4508
9	3872	4942	4734	3292	2064	1992	3657	4570	7766	10225	9692	10185	12832	12542	12728	8672	7015	4668	4185	4127	5723	4425
10	3404	4714	4739	3962	3224	3316	4840	5554	8504	10728	9982	10474	12959	12571	12656	8226	6947	4717	3692	3183	4454	3139
11	3790	5131	5186	4417	3585	3533	4886	5480	8306	10444	9641	10132	12576	12170	12238	7768	6540	4348	3240	2729	4140	3097
12	3416	4819	4987	4574	4024	4145	5593	6201	8988	11057	10188	10675	13044	12598	12619	7983	6969	4873	3540	2698	3654	2379
13	4236	5561	5584	4670	3663	3436	4612	5116	7873	9986	9182	9672	12126	11728	11808	7401	6101	3892	2860	2538	4221	3444
14	4568	5963	6092	5418	4510	4274	5307	5650	8150	10057	9109	9593	11911	11451	11465	6852	5828	3797	2385	1730	3415	3048
15	5270	6605	6623	5584	4354	3821	4510	4708	7138	9085	8201	8689	11099	10689	10764	6404	5060	2889	1869	1995	4188	4060
16	4651	5912	5853	4675	3432	2995	4004	4479	7273	9456	8722	9215	11739	11383	11508	7290	5783	3495	2778	2815	4743	4082
17	3833	5072	5008	3931	2915	2815	4249	4958	7946	10228	9544	10037	12580	12229	12352	8078	6628	4339	3540	3299	4856	3720
18	4731	5777	5527	3869	2297	1662	2915	3729	6907	9391	8910	9401	12093	11840	12065	8225	6388	4028	3868	4136	6039	5058
19	5409	6450	6182	4420	2707	1738	2424	3087	6229	8723	8281	8771	11494	11270	11527	7873	5895	3548	3689	4217	6315	5570
20	4740	5893	5728	4275	2838	2271	3333	3954	6954	9304	8709	9202	11827	11530	11714	7722	6004	3654	3302	3526	5473	4657
21	5106	6383	6332	5129	3808	3235	3987	4302	6942	9047	8274	8766	11269	10907	11029	7632	5304	3024	2346	2579	4697	4308
22	5523	6748	6636	5240	3752	2985	3483	3727	6385	8557	7855	8348	10918	10597	10763	6775	5046	2706	2437	2978	5215	4888
23	5021	6411	6522	5753	4728	4365	5213	5440	7807	9646	8670	9152	11456	10993	11007	6419	5370	3366	1931	1464	3472	3415
24	5093	6275	6129	4688	3213	2529	3323	3788	6666	8953	8321	8814	11422	11119	11299	7324	5588	3239	2942	3301	5382	4773
25	6044	7180	6976	5322	3635	2612	2695	2884	5675	8002	7450	7943	10621	10373	10613	6972	4968	2620	2942	3740	6044	5700
26	6926	8060	7843	6116	4352	3188	2632	2358	4836	7119	6590	7082	9795	9580	9859	6506	4303	2044	2948	4064	6498	6427
27	6582	7645	7375	5543	3737	2532	2081	2154	5066	7527	7118	7606	10368	10185	10488	7174	4968	2715	3457	4406	6754	6418
28	5933	6917	6599	4692	2870	1678	1849	2502	5724	8304	7964	8450	11228	11052	11356	7943	5813	3519	3967	4662	6846	6170
29	6559	7546	7220	5267	3409	2129	1570	1916	5095	7692	7402	7884	10693	10549	10885	7692	5436	3227	3984	4873	7168	6671
30	7525	8651	8421	6639	4836	3608	2689	2073	4254	6522	6031	6521	9268	9086	9401	6304	3956	1866	3162	4427	6906	6973
31	7131	8165	7867	5950	4097	2812	1854	1617	4508	7033	6715	7198	10006	9869	10217	7170	4828	2714	3761	4840	7239	6986
32	7839	9006	8809	7091	5311	4105	3173	2410	4127	6212	5618	6118	8817	8611	8909	5813	3444	1415	2930	4307	6814	7074
33	8008	9101	8840	6975	5130	3844	2607	1709	3716	6066	5684	6168	8972	8842	9206	6416	3940	2100	3613	4937	7428	7522
34	8569	9731	9524	7760	5949	4697	3497	2446	3494	5483	4913	5404	8149	7982	8323	5592	3059	1530	3348	4822	7335	7742

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 3

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

**DECIBEL - Main Result****Calculation:** Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB)

...continued from previous page

WTG	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
35	8462	9565	9308	7440	5589	4293	2932	1833	3317	5601	5222	5705	8522	8410	8795	6204	3654	2066	3761	5163	7671	7886
36	8969	10043	9757	7817	5941	4612	3024	1714	2750	5142	4910	5382	8252	8204	8645	6412	3785	2512	4292	5721	8232	8461
37	9577	10706	10463	8598	6740	5430	3895	2558	2490	4467	4076	4555	7400	7336	7775	5753	3083	2357	4278	5800	8305	8794
38	7553	8606	8318	6408	4552	3257	2097	1492	4097	6580	6260	6742	9557	9432	9794	6890	4477	2478	3744	4939	7387	7278
39	6420	7340	6971	4937	3053	1732	1263	1974	5310	7992	7775	8253	11085	10961	11313	8152	5891	3687	4385	5191	7422	6770
40	9062	10185	9940	8082	6230	4929	3475	2225	2867	4985	4582	5064	7889	7796	8204	5886	3258	2108	3969	5452	7965	8349
41	5610	6737	6533	4909	3267	2342	2776	3167	6081	8440	7892	8384	11055	10797	11023	7280	5356	2999	3093	3707	5908	5393
42	9942	11094	10869	9034	7184	5881	4355	3003	2424	4109	3628	4110	6943	6874	7317	5462	2784	2445	4385	5936	8423	9038
43	9899	10966	10669	8690	6800	5456	3700	2253	1865	4241	4170	4622	7538	7571	8086	6435	3758	3070	4966	6461	8973	9334
44	10504	11596	11316	9361	7474	6133	4374	2917	1535	3582	3505	3950	6875	6936	7481	6191	3535	3310	5247	6785	9283	9799
45	10389	11537	11306	9451	7592	6278	4681	3282	2144	3661	3230	3706	6570	6542	7024	5503	2846	2829	4765	6326	8800	9468

WTG	W	X
1	3878	3136
2	3362	2578
3	3222	2876
4	2678	2263
5	2883	2979
6	3883	3546
7	4417	3709
8	4735	4443
9	4602	4116
10	3377	3474
11	3413	3815
12	2694	3350
13	3800	4273
14	3506	4502
15	4509	5283
16	4432	4744
17	3974	3961
18	5299	4972
19	5853	5644
20	4950	4916
21	4703	5180
22	5275	5636
23	3901	4961
24	5109	5243
25	6064	6217
26	6827	7091
27	6770	6793
28	6455	6192
29	6986	6811
30	7388	7692
31	7344	7354
32	7518	7977
33	7935	8191
34	8201	8706
35	8315	8637
36	8886	9160
37	9256	9731
38	7659	7762
39	7049	6705
40	8799	9222
41	5731	5792
42	9516	10080
43	9773	10089
44	10258	10677
45	9951	10528

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 4

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Assumptions

Calculated L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(when calculated with ground attenuation, then Dc = Domega)

LWA,ref:	Sound pressure level at WTG
K:	Pure tone
Dc:	Directivity correction
Adiv:	the attenuation due to geometrical divergence
Aatm:	the attenuation due to atmospheric absorption
Agr:	the attenuation due to ground effect
Abar:	the attenuation due to a barrier
Amisc:	the attenuation due to miscellaneous other effects
Cmet:	Meteorological correction

Calculation Results

Noise sensitive area: A Asuinrakennus (Torstiantie 141)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s											
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	2 889	2 894	21,47	107,0	0,00	80,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
2	2 373	2 379	24,02	107,0	0,00	78,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
3	2 754	2 758	22,10	107,0	0,00	79,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
4	2 207	2 213	24,94	107,0	0,00	77,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
5	2 954	2 958	21,18	107,0	0,00	80,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
6	3 369	3 373	19,44	107,0	0,00	81,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
7	3 434	3 438	19,18	107,0	0,00	81,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
8	4 228	4 231	16,36	107,0	0,00	83,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
9	3 872	3 876	17,56	107,0	0,00	82,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
10	3 404	3 408	19,30	107,0	0,00	81,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
11	3 790	3 793	17,85	107,0	0,00	82,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
12	3 416	3 419	19,25	107,0	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
13	4 236	4 239	16,34	107,0	0,00	83,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
14	4 568	4 571	15,35	107,0	0,00	84,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
15	5 270	5 273	13,64	107,0	0,00	85,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
16	4 651	4 653	15,13	107,0	0,00	84,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
17	3 833	3 836	17,70	107,0	0,00	82,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
18	4 731	4 734	14,93	107,0	0,00	84,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
19	5 409	5 412	13,32	107,0	0,00	85,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
20	4 740	4 743	14,91	107,0	0,00	84,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
21	5 106	5 109	14,02	107,0	0,00	85,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
22	5 523	5 525	13,07	107,0	0,00	85,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
23	5 021	5 024	14,22	107,0	0,00	85,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
24	5 093	5 095	14,05	107,0	0,00	85,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
25	6 044	6 047	11,97	107,0	0,00	86,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
26	6 926	6 928	10,29	107,0	0,00	87,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
27	6 582	6 584	10,92	107,0	0,00	87,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
28	5 933	5 935	12,20	107,0	0,00	86,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
29	6 559	6 561	10,96	107,0	0,00	87,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
30	7 525	7 527	9,25	107,0	0,00	88,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
31	7 131	7 133	9,92	107,0	0,00	88,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
32	7 839	7 841	8,75	107,0	0,00	88,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
33	8 008	8 009	8,48	107,0	0,00	89,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
34	8 569	8 570	7,63	107,0	0,00	89,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
35	8 462	8 463	7,79	107,0	0,00	89,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
36	8 969	8 971	7,06	107,0	0,00	90,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
37	9 577	9 578	6,24	107,0	0,00	90,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
38	7 553	7 555	9,21	107,0	0,00	88,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
39	6 420	6 422	11,23	107,0	0,00	87,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
40	9 062	9 063	6,93	107,0	0,00	90,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
41	5 610	5 612	12,88	107,0	0,00	85,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00	

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 5

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

		Wind speed: 8,0 m/s										
WTG	No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A Cmet
		[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	42	9 942	9 944	5,77	107,0	0,00	90,95	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	43	9 899	9 900	5,82	107,0	0,00	90,91	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	44	10 504	10 505	5,08	107,0	0,00	91,43	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	45	10 389	10 390	5,21	107,0	0,00	91,33	-	-	0,00	0,00	- 0,00

Sum 33,13

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: B Asuinrakennus (Vatilo)

		Wind speed: 8,0 m/s										
WTG	No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A Cmet
		[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
	1	4 000	4 003	17,12	107,0	0,00	83,05	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	2	3 576	3 580	18,64	107,0	0,00	82,08	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	3	4 032	4 035	17,01	107,0	0,00	83,12	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	4	3 563	3 566	18,69	107,0	0,00	82,04	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	5	4 311	4 314	16,10	107,0	0,00	83,70	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	6	4 560	4 562	15,37	107,0	0,00	84,18	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	7	4 467	4 470	15,61	107,0	0,00	84,01	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	8	5 335	5 337	13,49	107,0	0,00	85,55	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	9	4 942	4 945	14,41	107,0	0,00	84,88	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	10	4 714	4 716	14,97	107,0	0,00	84,47	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	11	5 131	5 133	13,96	107,0	0,00	85,21	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	12	4 819	4 822	14,71	107,0	0,00	84,66	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	13	5 561	5 563	12,99	107,0	0,00	85,91	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	14	5 963	5 965	12,13	107,0	0,00	86,51	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	15	6 605	6 607	10,88	107,0	0,00	87,40	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	16	5 912	5 915	12,24	107,0	0,00	86,44	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	17	5 072	5 074	14,10	107,0	0,00	85,11	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	18	5 777	5 780	12,52	107,0	0,00	86,24	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	19	6 450	6 452	11,17	107,0	0,00	87,19	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	20	5 893	5 895	12,28	107,0	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	21	6 383	6 385	11,30	107,0	0,00	87,10	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	22	6 748	6 750	10,61	107,0	0,00	87,59	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	23	6 411	6 413	11,24	107,0	0,00	87,14	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	24	6 275	6 277	11,51	107,0	0,00	86,96	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	25	7 180	7 181	9,84	107,0	0,00	88,12	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	26	8 060	8 062	8,40	107,0	0,00	89,13	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	27	7 645	7 647	9,06	107,0	0,00	88,67	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	28	6 917	6 919	10,30	107,0	0,00	87,80	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	29	7 546	7 548	9,22	107,0	0,00	88,56	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	30	8 651	8 653	7,51	107,0	0,00	89,74	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	31	8 165	8 167	8,24	107,0	0,00	89,24	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	32	9 006	9 007	7,01	107,0	0,00	90,09	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	33	9 101	9 103	6,88	107,0	0,00	90,18	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	34	9 731	9 732	6,04	107,0	0,00	90,76	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	35	9 565	9 567	6,25	107,0	0,00	90,62	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	36	10 043	10 044	5,64	107,0	0,00	91,04	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	37	10 706	10 707	4,84	107,0	0,00	91,59	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	38	8 606	8 608	7,58	107,0	0,00	89,70	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	39	7 340	7 342	9,57	107,0	0,00	88,32	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	40	10 185	10 186	5,46	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	41	6 737	6 739	10,63	107,0	0,00	87,57	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	42	11 094	11 095	4,39	107,0	0,00	91,90	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	43	10 966	10 967	4,53	107,0	0,00	91,80	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	44	11 596	11 597	3,83	107,0	0,00	92,29	-	-	0,00	0,00	- 0,00
	45	11 537	11 538	3,89	107,0	0,00	92,24	-	-	0,00	0,00	- 0,00

Sum 29,08

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 6

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: C Asuinrakennus (Allisentie 95)

WTG

Wind speed: 8,0 m/s

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	3 863	3 867	17,59	107,0	0,00	82,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	3 541	3 544	18,77	107,0	0,00	81,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	4 046	4 049	16,96	107,0	0,00	83,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 690	3 693	18,21	107,0	0,00	82,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	4 410	4 413	15,79	107,0	0,00	83,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 466	4 469	15,61	107,0	0,00	84,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 248	4 252	16,30	107,0	0,00	83,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	5 144	5 146	13,93	107,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 734	4 737	14,92	107,0	0,00	84,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 739	4 742	14,91	107,0	0,00	84,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	5 186	5 188	13,83	107,0	0,00	85,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 987	4 990	14,30	107,0	0,00	84,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	5 584	5 587	12,94	107,0	0,00	85,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	6 092	6 095	11,87	107,0	0,00	86,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	6 623	6 625	10,84	107,0	0,00	87,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	5 853	5 855	12,36	107,0	0,00	86,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	5 008	5 011	14,25	107,0	0,00	85,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	5 527	5 530	13,06	107,0	0,00	85,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	6 182	6 184	11,69	107,0	0,00	86,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	5 728	5 730	12,63	107,0	0,00	86,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	6 332	6 334	11,40	107,0	0,00	87,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	6 636	6 638	10,82	107,0	0,00	87,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	6 522	6 524	11,03	107,0	0,00	87,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	6 129	6 132	11,80	107,0	0,00	86,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	6 976	6 978	10,20	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 843	7 845	8,74	107,0	0,00	88,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	7 375	7 377	9,51	107,0	0,00	88,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 599	6 601	10,89	107,0	0,00	87,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 220	7 222	9,77	107,0	0,00	88,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	8 421	8 423	7,85	107,0	0,00	89,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	7 867	7 868	8,70	107,0	0,00	88,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	8 809	8 811	7,29	107,0	0,00	89,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	8 840	8 842	7,24	107,0	0,00	89,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	9 524	9 525	6,31	107,0	0,00	90,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	9 308	9 310	6,59	107,0	0,00	90,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	9 757	9 758	6,00	107,0	0,00	90,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	10 463	10 464	5,12	107,0	0,00	91,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	8 318	8 319	8,01	107,0	0,00	89,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	6 971	6 973	10,21	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	9 940	9 941	5,77	107,0	0,00	90,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	6 533	6 536	11,01	107,0	0,00	87,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	10 869	10 870	4,64	107,0	0,00	91,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	10 669	10 670	4,88	107,0	0,00	91,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	11 316	11 317	4,14	107,0	0,00	92,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	11 306	11 307	4,15	107,0	0,00	92,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 29,22

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: D Asuinrakennus (Allisentie 393)

WTG

Wind speed: 8,0 m/s

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	2 821	2 826	21,79	107,0	0,00	80,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	2 897	2 901	21,44	107,0	0,00	80,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 390	3 394	19,35	107,0	0,00	81,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 454	3 457	19,10	107,0	0,00	81,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	3 911	3 914	17,43	107,0	0,00	82,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 402	3 406	19,30	107,0	0,00	81,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	2 868	2 873	21,57	107,0	0,00	80,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 7

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
8	3 690	3 693	18,21	107,0	0,00	82,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	3 292	3 296	19,75	107,0	0,00	81,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 962	3 965	17,25	107,0	0,00	82,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	4 417	4 420	15,77	107,0	0,00	83,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 574	4 577	15,33	107,0	0,00	84,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 670	4 673	15,08	107,0	0,00	84,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 418	5 420	13,30	107,0	0,00	85,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	5 584	5 586	12,94	107,0	0,00	85,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 675	4 678	15,07	107,0	0,00	84,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	3 931	3 934	17,36	107,0	0,00	82,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 869	3 873	17,57	107,0	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	4 420	4 423	15,75	107,0	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	4 275	4 278	16,21	107,0	0,00	83,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	5 129	5 131	13,97	107,0	0,00	85,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	5 240	5 243	13,71	107,0	0,00	85,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 753	5 756	12,57	107,0	0,00	86,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	4 688	4 691	15,04	107,0	0,00	84,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	5 322	5 325	13,52	107,0	0,00	85,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	6 116	6 118	11,82	107,0	0,00	86,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	5 543	5 545	13,03	107,0	0,00	85,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	4 692	4 695	15,03	107,0	0,00	84,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	5 267	5 270	13,64	107,0	0,00	85,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 639	6 642	10,81	107,0	0,00	87,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	5 950	5 952	12,16	107,0	0,00	86,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 091	7 093	9,99	107,0	0,00	88,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 975	6 977	10,20	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 760	7 762	8,87	107,0	0,00	88,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	7 440	7 442	9,40	107,0	0,00	88,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	7 817	7 819	8,78	107,0	0,00	88,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	8 598	8 599	7,59	107,0	0,00	89,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	6 408	6 410	11,25	107,0	0,00	87,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	4 937	4 939	14,42	107,0	0,00	84,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	8 082	8 084	8,36	107,0	0,00	89,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	4 909	4 912	14,49	107,0	0,00	84,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	9 034	9 036	6,97	107,0	0,00	90,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	8 690	8 691	7,46	107,0	0,00	89,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	9 361	9 362	6,52	107,0	0,00	90,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	9 451	9 453	6,40	107,0	0,00	90,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum		32,33										

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: E Asuinrakennus (Torstiantie 627)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2 224	2 229	24,85	107,0	0,00	77,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	2 662	2 667	22,54	107,0	0,00	79,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	2 939	2 943	21,25	107,0	0,00	80,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 352	3 355	19,51	107,0	0,00	81,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	3 440	3 443	19,16	107,0	0,00	81,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	2 546	2 551	23,12	107,0	0,00	79,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	1 866	1 873	27,03	107,0	0,00	76,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	2 350	2 356	24,14	107,0	0,00	78,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	2 064	2 070	25,78	107,0	0,00	77,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 224	3 228	20,02	107,0	0,00	81,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 585	3 589	18,60	107,0	0,00	82,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 024	4 026	17,04	107,0	0,00	83,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 663	3 667	18,31	107,0	0,00	82,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	4 510	4 513	15,50	107,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 354	4 357	15,96	107,0	0,00	83,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 8

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
16	3 432	3 436	19,19	107,0	0,00	81,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	2 915	2 919	21,36	107,0	0,00	80,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	2 297	2 302	24,44	107,0	0,00	78,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	2 707	2 712	22,32	107,0	0,00	79,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	2 838	2 842	21,71	107,0	0,00	80,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 808	3 812	17,79	107,0	0,00	82,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	3 752	3 755	17,99	107,0	0,00	82,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	4 728	4 731	14,94	107,0	0,00	84,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	3 213	3 217	20,07	107,0	0,00	81,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	3 635	3 638	18,42	107,0	0,00	82,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	4 352	4 355	15,97	107,0	0,00	83,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	3 737	3 740	18,04	107,0	0,00	82,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	2 870	2 874	21,56	107,0	0,00	80,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	3 409	3 413	19,28	107,0	0,00	81,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	4 836	4 839	14,67	107,0	0,00	84,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	4 097	4 100	16,79	107,0	0,00	83,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	5 311	5 314	13,54	107,0	0,00	85,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	5 130	5 132	13,96	107,0	0,00	85,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	5 949	5 951	12,16	107,0	0,00	86,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 589	5 591	12,93	107,0	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	5 941	5 943	12,18	107,0	0,00	86,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	6 740	6 742	10,63	107,0	0,00	87,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	4 552	4 555	15,39	107,0	0,00	84,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	3 053	3 057	20,75	107,0	0,00	80,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	6 230	6 232	11,60	107,0	0,00	86,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 267	3 271	19,85	107,0	0,00	81,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	7 184	7 186	9,83	107,0	0,00	88,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	6 800	6 802	10,51	107,0	0,00	87,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	7 474	7 476	9,34	107,0	0,00	88,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	7 592	7 594	9,15	107,0	0,00	88,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,50

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: F Asuinrakennus (Naarajoentie 135)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2 682	2 687	22,45	107,0	0,00	79,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	3 248	3 252	19,93	107,0	0,00	81,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 314	3 318	19,66	107,0	0,00	81,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 889	3 892	17,50	107,0	0,00	82,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	3 706	3 709	18,16	107,0	0,00	82,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	2 691	2 696	22,40	107,0	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	2 121	2 127	25,44	107,0	0,00	77,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	2 037	2 044	25,94	107,0	0,00	77,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	1 992	1 999	26,22	107,0	0,00	77,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 316	3 319	19,65	107,0	0,00	81,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 533	3 537	18,80	107,0	0,00	81,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 145	4 148	16,64	107,0	0,00	83,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 436	3 440	19,17	107,0	0,00	81,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	4 274	4 277	16,21	107,0	0,00	83,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	3 821	3 825	17,74	107,0	0,00	82,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	2 995	2 999	21,00	107,0	0,00	80,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	2 815	2 819	21,82	107,0	0,00	80,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	1 662	1 670	28,43	107,0	0,00	75,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	1 738	1 746	27,89	107,0	0,00	75,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	2 271	2 276	24,58	107,0	0,00	78,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 235	3 239	19,98	107,0	0,00	81,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	2 985	2 989	21,04	107,0	0,00	80,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	4 365	4 368	15,93	107,0	0,00	83,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 9

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
24	2 529	2 534	23,21	107,0	0,00	79,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	2 612	2 617	22,79	107,0	0,00	79,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	3 188	3 193	20,17	107,0	0,00	81,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	2 532	2 537	23,19	107,0	0,00	79,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	1 678	1 686	28,32	107,0	0,00	75,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	2 129	2 136	25,39	107,0	0,00	77,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	3 608	3 612	18,52	107,0	0,00	82,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	2 812	2 816	21,83	107,0	0,00	79,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	4 105	4 108	16,77	107,0	0,00	83,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	3 844	3 848	17,66	107,0	0,00	82,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	4 697	4 700	15,02	107,0	0,00	84,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	4 293	4 296	16,15	107,0	0,00	83,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	4 612	4 615	15,23	107,0	0,00	84,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	5 430	5 432	13,28	107,0	0,00	85,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	3 257	3 261	19,89	107,0	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	1 732	1 739	27,94	107,0	0,00	75,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	4 929	4 931	14,44	107,0	0,00	84,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	2 342	2 348	24,19	107,0	0,00	78,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	5 881	5 883	12,30	107,0	0,00	86,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	5 456	5 458	13,22	107,0	0,00	85,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	6 133	6 135	11,79	107,0	0,00	86,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	6 278	6 280	11,50	107,0	0,00	86,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,83

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: G Asuinrakennus (Naarajoentie 385)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4 560	4 563	15,37	107,0	0,00	84,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	5 144	5 146	13,93	107,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	5 068	5 070	14,11	107,0	0,00	85,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	5 706	5 708	12,67	107,0	0,00	86,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	5 333	5 336	13,49	107,0	0,00	85,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 361	4 363	15,94	107,0	0,00	83,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	3 970	3 973	17,22	107,0	0,00	82,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	3 479	3 482	19,01	107,0	0,00	81,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	3 657	3 660	18,34	107,0	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 840	4 843	14,66	107,0	0,00	84,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	4 886	4 888	14,55	107,0	0,00	84,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	5 593	5 595	12,92	107,0	0,00	85,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 612	4 614	15,23	107,0	0,00	84,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 307	5 309	13,55	107,0	0,00	85,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 510	4 513	15,50	107,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 004	4 007	17,11	107,0	0,00	83,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 249	4 252	16,30	107,0	0,00	83,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	2 915	2 920	21,35	107,0	0,00	80,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	2 424	2 429	23,75	107,0	0,00	78,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	3 333	3 337	19,58	107,0	0,00	81,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 987	3 991	17,16	107,0	0,00	83,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	3 483	3 486	18,99	107,0	0,00	81,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 213	5 216	13,77	107,0	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	3 323	3 327	19,62	107,0	0,00	81,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	2 695	2 700	22,38	107,0	0,00	79,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	2 632	2 637	22,69	107,0	0,00	79,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	2 081	2 087	25,68	107,0	0,00	77,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	1 849	1 856	27,14	107,0	0,00	76,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	1 570	1 579	29,11	107,0	0,00	74,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	2 689	2 694	22,41	107,0	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	1 854	1 861	27,10	107,0	0,00	76,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 10

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
32	3 173	3 177	20,24	107,0	0,00	81,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	2 607	2 613	22,81	107,0	0,00	79,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	3 497	3 501	18,94	107,0	0,00	81,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	2 932	2 936	21,28	107,0	0,00	80,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	3 024	3 029	20,87	107,0	0,00	80,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	3 895	3 898	17,48	107,0	0,00	82,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	2 097	2 103	25,58	107,0	0,00	77,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	1 263	1 273	31,65	107,0	0,00	73,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 475	3 479	19,02	107,0	0,00	81,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	2 776	2 781	22,00	107,0	0,00	79,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	4 355	4 358	15,96	107,0	0,00	83,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	3 700	3 703	18,18	107,0	0,00	82,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	4 374	4 377	15,90	107,0	0,00	83,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	4 681	4 684	15,06	107,0	0,00	84,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,46

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: H Asuinrakennus (Naarajoentie 534)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5 543	5 545	13,03	107,0	0,00	85,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	6 112	6 114	11,83	107,0	0,00	86,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	5 928	5 930	12,21	107,0	0,00	86,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	6 585	6 587	10,91	107,0	0,00	87,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	6 085	6 087	11,89	107,0	0,00	86,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	5 210	5 212	13,78	107,0	0,00	85,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 970	4 972	14,34	107,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 288	4 291	16,17	107,0	0,00	83,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 570	4 573	15,34	107,0	0,00	84,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	5 554	5 556	13,00	107,0	0,00	85,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	5 480	5 483	13,16	107,0	0,00	85,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	6 201	6 203	11,65	107,0	0,00	86,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	5 116	5 119	14,00	107,0	0,00	85,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 650	5 652	12,79	107,0	0,00	86,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 708	4 710	14,99	107,0	0,00	84,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 479	4 481	15,58	107,0	0,00	84,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 958	4 960	14,37	107,0	0,00	84,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 729	3 732	18,07	107,0	0,00	82,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	3 087	3 091	20,60	107,0	0,00	80,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	3 954	3 957	17,28	107,0	0,00	82,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	4 302	4 305	16,12	107,0	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	3 727	3 730	18,08	107,0	0,00	82,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 440	5 443	13,25	107,0	0,00	85,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	3 788	3 792	17,86	107,0	0,00	82,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	2 884	2 889	21,50	107,0	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	2 358	2 363	24,10	107,0	0,00	78,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	2 154	2 160	25,25	107,0	0,00	77,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	2 502	2 507	23,34	107,0	0,00	78,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	1 916	1 923	26,70	107,0	0,00	76,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	2 073	2 080	25,72	107,0	0,00	77,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	1 617	1 624	28,76	107,0	0,00	75,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	2 410	2 416	23,82	107,0	0,00	78,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	1 709	1 717	28,09	107,0	0,00	75,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	2 446	2 451	23,64	107,0	0,00	78,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	1 833	1 840	27,24	107,0	0,00	76,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	1 714	1 721	28,06	107,0	0,00	75,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	2 558	2 563	23,06	107,0	0,00	79,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	1 492	1 501	29,71	107,0	0,00	74,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	1 974	1 980	26,33	107,0	0,00	76,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 11

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
40	2 225	2 230	24,84	107,0	0,00	77,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 167	3 171	20,26	107,0	0,00	81,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	3 003	3 007	20,97	107,0	0,00	80,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	2 253	2 258	24,68	107,0	0,00	78,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	2 917	2 921	21,35	107,0	0,00	80,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	3 282	3 286	19,79	107,0	0,00	81,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 39,18

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: I Asuinrakennus (Perätie 63)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	8 749	8 750	7,37	107,0	0,00	89,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	9 285	9 286	6,63	107,0	0,00	90,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	9 006	9 007	7,01	107,0	0,00	90,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	9 653	9 654	6,14	107,0	0,00	90,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	9 043	9 044	6,96	107,0	0,00	90,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	8 314	8 316	8,01	107,0	0,00	89,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	8 213	8 214	8,16	107,0	0,00	89,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	7 418	7 420	9,43	107,0	0,00	88,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	7 766	7 767	8,86	107,0	0,00	88,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	8 504	8 505	7,73	107,0	0,00	89,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	8 306	8 307	8,02	107,0	0,00	89,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	8 988	8 989	7,03	107,0	0,00	90,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	7 873	7 874	8,69	107,0	0,00	88,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	8 150	8 151	8,26	107,0	0,00	89,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	7 138	7 139	9,91	107,0	0,00	88,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	7 273	7 274	9,68	107,0	0,00	88,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	7 946	7 947	8,58	107,0	0,00	89,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	6 907	6 909	10,32	107,0	0,00	87,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	6 229	6 231	11,60	107,0	0,00	86,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	6 954	6 956	10,24	107,0	0,00	87,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	6 942	6 943	10,26	107,0	0,00	87,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	6 385	6 387	11,29	107,0	0,00	87,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	7 807	7 808	8,80	107,0	0,00	88,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	6 666	6 668	10,76	107,0	0,00	87,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	5 675	5 677	12,74	107,0	0,00	86,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	4 836	4 839	14,67	107,0	0,00	84,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	5 066	5 068	14,11	107,0	0,00	85,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	5 724	5 726	12,63	107,0	0,00	86,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	5 095	5 097	14,05	107,0	0,00	85,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	4 254	4 257	16,28	107,0	0,00	83,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	4 508	4 510	15,50	107,0	0,00	84,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	4 127	4 129	16,70	107,0	0,00	83,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	3 716	3 719	18,12	107,0	0,00	82,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	3 494	3 497	18,95	107,0	0,00	81,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	3 317	3 321	19,64	107,0	0,00	81,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	2 750	2 754	22,12	107,0	0,00	79,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	2 490	2 494	23,41	107,0	0,00	78,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	4 097	4 100	16,79	107,0	0,00	83,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	5 310	5 312	13,55	107,0	0,00	85,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	2 867	2 871	21,58	107,0	0,00	80,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	6 081	6 083	11,89	107,0	0,00	86,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	2 424	2 429	23,75	107,0	0,00	78,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	1 865	1 871	27,04	107,0	0,00	76,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	1 535	1 542	29,39	107,0	0,00	74,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	2 144	2 149	25,31	107,0	0,00	77,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 35,09

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 12

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: J Asuinrakennus (Murrontie 99)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	11 183	11 184	4,29	107,0	0,00	91,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	11 670	11 671	3,75	107,0	0,00	92,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	11 315	11 316	4,14	107,0	0,00	92,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	11 930	11 931	3,47	107,0	0,00	92,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	11 249	11 250	4,21	107,0	0,00	92,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	10 674	10 675	4,87	107,0	0,00	91,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	10 699	10 700	4,84	107,0	0,00	91,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	9 839	9 840	5,90	107,0	0,00	90,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	10 225	10 226	5,41	107,0	0,00	91,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	10 728	10 729	4,81	107,0	0,00	91,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	10 444	10 445	5,15	107,0	0,00	91,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	11 057	11 058	4,43	107,0	0,00	91,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	9 986	9 987	5,71	107,0	0,00	90,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	10 057	10 058	5,62	107,0	0,00	91,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	9 085	9 086	6,90	107,0	0,00	90,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	9 456	9 457	6,40	107,0	0,00	90,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	10 228	10 229	5,41	107,0	0,00	91,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	9 391	9 392	6,48	107,0	0,00	90,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	8 723	8 725	7,41	107,0	0,00	89,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	9 304	9 306	6,60	107,0	0,00	90,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	9 047	9 048	6,95	107,0	0,00	90,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	8 557	8 558	7,65	107,0	0,00	89,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	9 646	9 647	6,15	107,0	0,00	90,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	8 953	8 954	7,08	107,0	0,00	90,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	8 002	8 003	8,49	107,0	0,00	89,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 119	7 121	9,95	107,0	0,00	88,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	7 527	7 529	9,25	107,0	0,00	88,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	8 304	8 306	8,03	107,0	0,00	89,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 692	7 694	8,98	107,0	0,00	88,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 522	6 524	11,03	107,0	0,00	87,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	7 033	7 034	10,10	107,0	0,00	87,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	6 212	6 214	11,63	107,0	0,00	86,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 066	6 068	11,92	107,0	0,00	86,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	5 483	5 485	13,16	107,0	0,00	85,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 601	5 603	12,90	107,0	0,00	85,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	5 142	5 144	13,94	107,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	4 467	4 470	15,61	107,0	0,00	84,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	6 580	6 582	10,92	107,0	0,00	87,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	7 992	7 993	8,51	107,0	0,00	89,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	4 985	4 987	14,31	107,0	0,00	84,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	8 440	8 442	7,82	107,0	0,00	89,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	4 109	4 112	16,75	107,0	0,00	83,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	4 241	4 244	16,32	107,0	0,00	83,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	3 582	3 585	18,61	107,0	0,00	82,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	3 661	3 664	18,32	107,0	0,00	82,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 27,54

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: K Lomarakennus (Vähäjärvi)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	10 599	10 600	4,96	107,0	0,00	91,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	11 031	11 032	4,46	107,0	0,00	91,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	10 619	10 620	4,94	107,0	0,00	91,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	11 193	11 194	4,27	107,0	0,00	91,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	10 473	10 474	5,11	107,0	0,00	91,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	10 039	10 040	5,65	107,0	0,00	91,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	10 177	10 178	5,47	107,0	0,00	91,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 13

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
8	9 284	9 285	6,63	107,0	0,00	90,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	9 692	9 693	6,09	107,0	0,00	90,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	9 982	9 983	5,72	107,0	0,00	90,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	9 641	9 642	6,15	107,0	0,00	90,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	10 188	10 189	5,46	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	9 182	9 183	6,77	107,0	0,00	90,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	9 109	9 110	6,87	107,0	0,00	90,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	8 201	8 202	8,18	107,0	0,00	89,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	8 722	8 724	7,41	107,0	0,00	89,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	9 544	9 545	6,28	107,0	0,00	90,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	8 910	8 911	7,14	107,0	0,00	90,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	8 281	8 282	8,06	107,0	0,00	89,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	8 709	8 710	7,43	107,0	0,00	89,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	8 274	8 275	8,07	107,0	0,00	89,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	7 855	7 856	8,72	107,0	0,00	88,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	8 670	8 671	7,49	107,0	0,00	89,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	8 321	8 322	8,00	107,0	0,00	89,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	7 450	7 451	9,38	107,0	0,00	88,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	6 590	6 592	10,90	107,0	0,00	87,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	7 118	7 120	9,95	107,0	0,00	88,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	7 964	7 965	8,55	107,0	0,00	89,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 402	7 403	9,46	107,0	0,00	88,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 031	6 033	12,00	107,0	0,00	86,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	6 715	6 716	10,67	107,0	0,00	87,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	5 618	5 620	12,86	107,0	0,00	85,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	5 684	5 685	12,72	107,0	0,00	86,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	4 913	4 916	14,48	107,0	0,00	84,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 222	5 224	13,75	107,0	0,00	85,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	4 910	4 912	14,49	107,0	0,00	84,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	4 076	4 079	16,86	107,0	0,00	83,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	6 260	6 261	11,54	107,0	0,00	86,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	7 775	7 776	8,85	107,0	0,00	88,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	4 582	4 584	15,31	107,0	0,00	84,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	7 892	7 893	8,66	107,0	0,00	88,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	3 628	3 631	18,44	107,0	0,00	82,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	4 170	4 172	16,55	107,0	0,00	83,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	3 505	3 508	18,91	107,0	0,00	81,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	3 230	3 233	20,00	107,0	0,00	81,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 28,50

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: L Lomarakennus (Poutunmäki)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	11 093	11 094	4,39	107,0	0,00	91,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	11 524	11 525	3,91	107,0	0,00	92,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	11 112	11 113	4,37	107,0	0,00	91,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	11 685	11 686	3,73	107,0	0,00	92,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	10 964	10 965	4,54	107,0	0,00	91,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	10 532	10 533	5,04	107,0	0,00	91,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	10 670	10 671	4,88	107,0	0,00	91,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	9 777	9 778	5,98	107,0	0,00	90,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	10 185	10 186	5,46	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	10 474	10 474	5,11	107,0	0,00	91,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	10 132	10 132	5,53	107,0	0,00	91,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	10 675	10 676	4,87	107,0	0,00	91,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	9 672	9 673	6,11	107,0	0,00	90,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	9 593	9 594	6,22	107,0	0,00	90,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	8 689	8 690	7,46	107,0	0,00	89,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 14

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
16	9 215	9 216	6,72	107,0	0,00	90,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	10 037	10 038	5,65	107,0	0,00	91,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	9 401	9 402	6,47	107,0	0,00	90,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	8 771	8 772	7,34	107,0	0,00	89,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	9 202	9 203	6,74	107,0	0,00	90,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	8 766	8 767	7,35	107,0	0,00	89,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	8 348	8 349	7,96	107,0	0,00	89,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	9 152	9 153	6,81	107,0	0,00	90,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	8 814	8 815	7,28	107,0	0,00	89,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	7 943	7 944	8,58	107,0	0,00	89,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 082	7 083	10,01	107,0	0,00	88,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	7 606	7 607	9,12	107,0	0,00	88,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	8 450	8 451	7,81	107,0	0,00	89,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 884	7 886	8,67	107,0	0,00	88,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 521	6 523	11,03	107,0	0,00	87,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	7 198	7 199	9,81	107,0	0,00	88,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	6 110	6 112	11,84	107,0	0,00	86,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 168	6 170	11,72	107,0	0,00	86,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	5 404	5 406	13,34	107,0	0,00	85,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 705	5 707	12,68	107,0	0,00	86,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	5 382	5 383	13,39	107,0	0,00	85,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	4 555	4 557	15,38	107,0	0,00	84,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	6 742	6 743	10,62	107,0	0,00	87,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	8 253	8 255	8,10	107,0	0,00	89,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	5 064	5 066	14,12	107,0	0,00	85,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	8 384	8 386	7,91	107,0	0,00	89,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	4 110	4 113	16,75	107,0	0,00	83,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	4 622	4 624	15,21	107,0	0,00	84,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	3 950	3 952	17,29	107,0	0,00	82,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	3 706	3 709	18,16	107,0	0,00	82,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 27,26

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: M Asuinrakennus (Kinnartammentie 110)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	13 692	13 693	1,73	107,0	0,00	93,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	14 076	14 076	1,38	107,0	0,00	93,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	13 627	13 627	1,79	107,0	0,00	93,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	14 156	14 156	1,31	107,0	0,00	94,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	13 414	13 415	1,99	107,0	0,00	93,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	13 103	13 104	2,28	107,0	0,00	93,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	13 316	13 317	2,08	107,0	0,00	93,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	12 417	12 418	2,96	107,0	0,00	92,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	12 832	12 833	2,55	107,0	0,00	93,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	12 959	12 959	2,42	107,0	0,00	93,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	12 576	12 576	2,80	107,0	0,00	92,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	13 044	13 045	2,34	107,0	0,00	93,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	12 126	12 126	3,26	107,0	0,00	92,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	11 911	11 912	3,49	107,0	0,00	92,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	11 099	11 099	4,38	107,0	0,00	91,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	11 739	11 740	3,67	107,0	0,00	92,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	12 580	12 581	2,80	107,0	0,00	92,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	12 093	12 094	3,30	107,0	0,00	92,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	11 494	11 495	3,94	107,0	0,00	92,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	11 827	11 827	3,58	107,0	0,00	92,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	11 269	11 270	4,19	107,0	0,00	92,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	10 918	10 919	4,59	107,0	0,00	91,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	11 456	11 456	3,98	107,0	0,00	92,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 15

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
24	11 422	11 423	4,02	107,0	0,00	92,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	10 621	10 622	4,94	107,0	0,00	91,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	9 795	9 796	5,96	107,0	0,00	90,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	10 368	10 369	5,24	107,0	0,00	91,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	11 228	11 229	4,24	107,0	0,00	92,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	10 693	10 694	4,85	107,0	0,00	91,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	9 268	9 269	6,65	107,0	0,00	90,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	10 006	10 007	5,69	107,0	0,00	91,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	8 817	8 819	7,27	107,0	0,00	89,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	8 972	8 973	7,06	107,0	0,00	90,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	8 149	8 150	8,26	107,0	0,00	89,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 522	8 523	7,70	107,0	0,00	89,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 252	8 253	8,10	107,0	0,00	89,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	7 400	7 402	9,46	107,0	0,00	88,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	9 557	9 558	6,26	107,0	0,00	90,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	11 085	11 086	4,40	107,0	0,00	91,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	7 889	7 891	8,67	107,0	0,00	88,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	11 055	11 056	4,43	107,0	0,00	91,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	6 943	6 944	10,26	107,0	0,00	87,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	7 538	7 540	9,23	107,0	0,00	88,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	6 875	6 877	10,38	107,0	0,00	87,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	6 570	6 571	10,94	107,0	0,00	87,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 22,32

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: N Lomarakennus (Kinnartammentie 215)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	13 365	13 366	2,03	107,0	0,00	93,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	13 718	13 719	1,70	107,0	0,00	93,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	13 251	13 252	2,14	107,0	0,00	93,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	13 753	13 753	1,67	107,0	0,00	93,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	13 005	13 006	2,38	107,0	0,00	93,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	12 764	12 765	2,62	107,0	0,00	93,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	13 023	13 024	2,36	107,0	0,00	93,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	12 126	12 127	3,26	107,0	0,00	92,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	12 542	12 543	2,84	107,0	0,00	92,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	12 571	12 572	2,81	107,0	0,00	92,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	12 170	12 171	3,22	107,0	0,00	92,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	12 598	12 598	2,78	107,0	0,00	93,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	11 728	11 729	3,69	107,0	0,00	92,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	11 451	11 452	3,99	107,0	0,00	92,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	10 689	10 690	4,86	107,0	0,00	91,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	11 383	11 384	4,06	107,0	0,00	92,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	12 229	12 229	3,16	107,0	0,00	92,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	11 840	11 841	3,57	107,0	0,00	92,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	11 270	11 271	4,19	107,0	0,00	92,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	11 530	11 531	3,90	107,0	0,00	92,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	10 907	10 908	4,60	107,0	0,00	91,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	10 597	10 598	4,96	107,0	0,00	91,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	10 993	10 994	4,50	107,0	0,00	91,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	11 119	11 119	4,36	107,0	0,00	91,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	10 373	10 374	5,23	107,0	0,00	91,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	9 580	9 581	6,23	107,0	0,00	90,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	10 185	10 185	5,46	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	11 052	11 053	4,43	107,0	0,00	91,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	10 549	10 550	5,02	107,0	0,00	91,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	9 086	9 087	6,90	107,0	0,00	90,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	9 869	9 870	5,86	107,0	0,00	90,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 16

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
32	8 611	8 613	7,57	107,0	0,00	89,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	8 842	8 843	7,24	107,0	0,00	89,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 982	7 983	8,52	107,0	0,00	89,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 410	8 411	7,87	107,0	0,00	89,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 204	8 205	8,18	107,0	0,00	89,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	7 336	7 337	9,57	107,0	0,00	88,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	9 432	9 433	6,43	107,0	0,00	90,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	10 961	10 962	4,54	107,0	0,00	91,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	7 796	7 797	8,82	107,0	0,00	88,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	10 797	10 797	4,73	107,0	0,00	91,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	6 874	6 875	10,38	107,0	0,00	87,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	7 571	7 572	9,18	107,0	0,00	88,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	6 936	6 937	10,27	107,0	0,00	87,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	6 542	6 544	10,99	107,0	0,00	87,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 22,52

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: O Asuinrakennus (Åbergintie 665)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	13 509	13 510	1,90	107,0	0,00	93,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	13 828	13 829	1,60	107,0	0,00	93,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	13 344	13 345	2,05	107,0	0,00	93,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	13 815	13 815	1,62	107,0	0,00	93,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	13 065	13 066	2,32	107,0	0,00	93,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	12 897	12 898	2,48	107,0	0,00	93,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	13 203	13 203	2,19	107,0	0,00	93,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	12 312	12 313	3,07	107,0	0,00	92,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	12 728	12 729	2,65	107,0	0,00	93,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	12 656	12 657	2,72	107,0	0,00	93,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	12 238	12 239	3,15	107,0	0,00	92,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	12 619	12 620	2,76	107,0	0,00	93,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	11 808	11 809	3,60	107,0	0,00	92,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	11 465	11 466	3,97	107,0	0,00	92,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	10 764	10 765	4,77	107,0	0,00	91,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	11 508	11 509	3,92	107,0	0,00	92,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	12 352	12 353	3,03	107,0	0,00	92,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	12 065	12 066	3,33	107,0	0,00	92,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	11 527	11 528	3,90	107,0	0,00	92,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	11 714	11 715	3,70	107,0	0,00	92,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	11 029	11 029	4,46	107,0	0,00	91,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	10 763	10 764	4,77	107,0	0,00	91,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	11 007	11 008	4,49	107,0	0,00	91,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	11 299	11 300	4,16	107,0	0,00	92,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	10 613	10 614	4,95	107,0	0,00	91,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	9 859	9 860	5,87	107,0	0,00	90,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	10 488	10 489	5,09	107,0	0,00	91,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	11 356	11 356	4,09	107,0	0,00	92,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	10 885	10 886	4,63	107,0	0,00	91,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	9 401	9 402	6,47	107,0	0,00	90,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	10 217	10 218	5,42	107,0	0,00	91,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	8 909	8 910	7,15	107,0	0,00	90,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	9 206	9 207	6,73	107,0	0,00	90,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	8 323	8 324	8,00	107,0	0,00	89,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 795	8 796	7,31	107,0	0,00	89,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 645	8 646	7,52	107,0	0,00	89,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	7 775	7 776	8,85	107,0	0,00	88,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	9 794	9 795	5,96	107,0	0,00	90,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	11 313	11 314	4,14	107,0	0,00	92,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 17

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s												
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet		
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]		
40	8 204	8 205	8,18	107,0	0,00	89,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
41	11 023	11 024	4,47	107,0	0,00	91,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
42	7 317	7 318	9,61	107,0	0,00	88,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
43	8 086	8 087	8,36	107,0	0,00	89,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
44	7 481	7 482	9,33	107,0	0,00	88,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
45	7 024	7 025	10,11	107,0	0,00	87,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00		

Sum 22,06

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: P Asuinrakennus (Karjanmaantie 88)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s												
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet		
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]		
1	9 251	9 252	6,67	107,0	0,00	90,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
2	9 436	9 437	6,42	107,0	0,00	90,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
3	8 913	8 914	7,14	107,0	0,00	90,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
4	9 263	9 264	6,66	107,0	0,00	90,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
5	8 532	8 533	7,69	107,0	0,00	89,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
6	8 630	8 631	7,54	107,0	0,00	89,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
7	9 095	9 097	6,89	107,0	0,00	90,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
8	8 286	8 287	8,05	107,0	0,00	89,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
9	8 672	8 674	7,48	107,0	0,00	89,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
10	8 226	8 227	8,14	107,0	0,00	89,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
11	7 768	7 769	8,86	107,0	0,00	88,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
12	7 983	7 984	8,52	107,0	0,00	89,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
13	7 401	7 402	9,46	107,0	0,00	88,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
14	6 852	6 853	10,42	107,0	0,00	87,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
15	6 404	6 405	11,26	107,0	0,00	87,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
16	7 290	7 291	9,65	107,0	0,00	88,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
17	8 078	8 079	8,37	107,0	0,00	89,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
18	8 225	8 226	8,15	107,0	0,00	89,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
19	7 873	7 874	8,69	107,0	0,00	88,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
20	7 722	7 724	8,93	107,0	0,00	88,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
21	6 832	6 834	10,46	107,0	0,00	87,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
22	6 775	6 776	10,56	107,0	0,00	87,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
23	6 419	6 421	11,23	107,0	0,00	87,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
24	7 324	7 325	9,59	107,0	0,00	88,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
25	6 972	6 974	10,21	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
26	6 506	6 507	11,06	107,0	0,00	87,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
27	7 174	7 175	9,85	107,0	0,00	88,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
28	7 943	7 944	8,58	107,0	0,00	89,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
29	7 692	7 693	8,98	107,0	0,00	88,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
30	6 304	6 306	11,45	107,0	0,00	87,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
31	7 170	7 171	9,86	107,0	0,00	88,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
32	5 813	5 815	12,45	107,0	0,00	86,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
33	6 416	6 417	11,24	107,0	0,00	87,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
34	5 592	5 594	12,92	107,0	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
35	6 204	6 206	11,65	107,0	0,00	86,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
36	6 412	6 413	11,24	107,0	0,00	87,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
37	5 753	5 755	12,57	107,0	0,00	86,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
38	6 890	6 891	10,35	107,0	0,00	87,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
39	8 152	8 153	8,26	107,0	0,00	89,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
40	5 886	5 888	12,29	107,0	0,00	86,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
41	7 280	7 281	9,67	107,0	0,00	88,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
42	5 462	5 463	13,21	107,0	0,00	85,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
43	6 435	6 437	11,20	107,0	0,00	87,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
44	6 191	6 193	11,67	107,0	0,00	86,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
45	5 503	5 505	13,11	107,0	0,00	85,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00		

Sum 26,68

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 18

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: Q Asuinrakennus (Fronkantie 224)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	7 784	7 785	8,83	107,0	0,00	88,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	8 108	8 109	8,33	107,0	0,00	89,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	7 630	7 632	9,08	107,0	0,00	88,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	8 122	8 123	8,30	107,0	0,00	89,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	7 374	7 375	9,51	107,0	0,00	88,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	7 172	7 173	9,85	107,0	0,00	88,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	7 486	7 487	9,32	107,0	0,00	88,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	6 601	6 602	10,88	107,0	0,00	87,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	7 015	7 017	10,13	107,0	0,00	87,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	6 947	6 948	10,25	107,0	0,00	87,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	6 540	6 541	11,00	107,0	0,00	87,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	6 969	6 970	10,21	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	6 101	6 102	11,86	107,0	0,00	86,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 828	5 829	12,42	107,0	0,00	86,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	5 060	5 061	14,13	107,0	0,00	85,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	5 783	5 785	12,51	107,0	0,00	86,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	6 628	6 629	10,83	107,0	0,00	87,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	6 388	6 389	11,29	107,0	0,00	87,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	5 895	5 897	12,28	107,0	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	6 004	6 005	12,05	107,0	0,00	86,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	5 304	5 306	13,56	107,0	0,00	85,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	5 046	5 048	14,16	107,0	0,00	85,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 370	5 372	13,41	107,0	0,00	85,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	5 588	5 589	12,93	107,0	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	4 968	4 970	14,35	107,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	4 303	4 305	16,13	107,0	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	4 968	4 970	14,35	107,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	5 813	5 814	12,45	107,0	0,00	86,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	5 436	5 438	13,26	107,0	0,00	85,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	3 956	3 958	17,27	107,0	0,00	82,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	4 828	4 830	14,69	107,0	0,00	84,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	3 444	3 447	19,15	107,0	0,00	81,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	3 940	3 943	17,33	107,0	0,00	82,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	3 059	3 062	20,73	107,0	0,00	80,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	3 654	3 657	18,35	107,0	0,00	82,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	3 785	3 788	17,87	107,0	0,00	82,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	3 083	3 086	20,62	107,0	0,00	80,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	4 477	4 479	15,59	107,0	0,00	84,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	5 891	5 893	12,28	107,0	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 258	3 261	19,89	107,0	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	5 356	5 358	13,44	107,0	0,00	85,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	2 784	2 787	21,96	107,0	0,00	79,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	3 758	3 760	17,97	107,0	0,00	82,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	3 535	3 537	18,80	107,0	0,00	81,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	2 846	2 849	21,68	107,0	0,00	80,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,23

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: R Asuinrakennus (Konnonperäntie, Hakomäki)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	5 470	5 472	13,19	107,0	0,00	85,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	5 833	5 835	12,41	107,0	0,00	86,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	5 381	5 383	13,39	107,0	0,00	85,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	5 920	5 922	12,22	107,0	0,00	86,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	5 186	5 188	13,83	107,0	0,00	85,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 870	4 872	14,59	107,0	0,00	84,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	5 143	5 145	13,93	107,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 19

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
8	4 252	4 254	16,29	107,0	0,00	83,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 668	4 670	15,09	107,0	0,00	84,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 717	4 719	14,97	107,0	0,00	84,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	4 348	4 350	15,98	107,0	0,00	83,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 873	4 874	14,58	107,0	0,00	84,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 892	3 895	17,49	107,0	0,00	82,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	3 797	3 800	17,83	107,0	0,00	82,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	2 889	2 892	21,48	107,0	0,00	80,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	3 495	3 498	18,95	107,0	0,00	81,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 339	4 341	16,01	107,0	0,00	83,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	4 028	4 031	17,03	107,0	0,00	83,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	3 548	3 551	18,75	107,0	0,00	82,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	3 654	3 657	18,35	107,0	0,00	82,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 024	3 027	20,88	107,0	0,00	80,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	2 706	2 710	22,33	107,0	0,00	79,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	3 366	3 369	19,45	107,0	0,00	81,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	3 239	3 242	19,97	107,0	0,00	81,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	2 620	2 624	22,75	107,0	0,00	79,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	2 044	2 049	25,91	107,0	0,00	77,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	2 715	2 719	22,29	107,0	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	3 519	3 521	18,86	107,0	0,00	81,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	3 227	3 230	20,02	107,0	0,00	81,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	1 866	1 872	27,03	107,0	0,00	76,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	2 714	2 717	22,30	107,0	0,00	79,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	1 415	1 423	30,34	107,0	0,00	74,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	2 100	2 105	25,57	107,0	0,00	77,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	1 530	1 536	29,43	107,0	0,00	74,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	2 066	2 071	25,78	107,0	0,00	77,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	2 512	2 516	23,30	107,0	0,00	79,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	2 357	2 361	24,11	107,0	0,00	78,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	2 478	2 482	23,48	107,0	0,00	78,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	3 687	3 690	18,23	107,0	0,00	82,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	2 108	2 113	25,52	107,0	0,00	77,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	2 999	3 002	20,99	107,0	0,00	80,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	2 445	2 449	23,65	107,0	0,00	78,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	3 070	3 073	20,68	107,0	0,00	80,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	3 310	3 313	19,68	107,0	0,00	81,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	2 829	2 832	21,76	107,0	0,00	80,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,76

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: S Asuinrakennus (Konnonperäntie 106)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4 710	4 712	14,98	107,0	0,00	84,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	4 901	4 903	14,51	107,0	0,00	84,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	4 383	4 386	15,87	107,0	0,00	83,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	4 777	4 779	14,82	107,0	0,00	84,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	4 032	4 035	17,01	107,0	0,00	83,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 091	4 093	16,82	107,0	0,00	83,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 582	4 585	15,31	107,0	0,00	84,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	3 821	3 824	17,74	107,0	0,00	82,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 185	4 187	16,51	107,0	0,00	83,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 692	3 695	18,21	107,0	0,00	82,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 240	3 243	19,96	107,0	0,00	81,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	3 540	3 543	18,77	107,0	0,00	81,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	2 860	2 864	21,61	107,0	0,00	80,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	2 385	2 390	23,96	107,0	0,00	78,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	1 869	1 875	27,01	107,0	0,00	76,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 20

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
16	2 778	2 781	21,99	107,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	3 540	3 543	18,77	107,0	0,00	81,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 868	3 871	17,58	107,0	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	3 689	3 692	18,22	107,0	0,00	82,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	3 302	3 305	19,71	107,0	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	2 346	2 350	24,17	107,0	0,00	78,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	2 437	2 441	23,69	107,0	0,00	78,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	1 931	1 936	26,61	107,0	0,00	76,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	2 942	2 945	21,24	107,0	0,00	80,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	2 942	2 946	21,24	107,0	0,00	80,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	2 948	2 952	21,21	107,0	0,00	80,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	3 457	3 460	19,09	107,0	0,00	81,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	3 967	3 970	17,23	107,0	0,00	82,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	3 984	3 987	17,17	107,0	0,00	83,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	3 162	3 166	20,28	107,0	0,00	81,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	3 761	3 764	17,96	107,0	0,00	82,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	2 930	2 934	21,29	107,0	0,00	80,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	3 613	3 616	18,50	107,0	0,00	82,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	3 348	3 351	19,52	107,0	0,00	81,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	3 761	3 764	17,96	107,0	0,00	82,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	4 292	4 295	16,16	107,0	0,00	83,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	4 278	4 281	16,20	107,0	0,00	83,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	3 744	3 747	18,02	107,0	0,00	82,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	4 385	4 387	15,87	107,0	0,00	83,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 969	3 972	17,22	107,0	0,00	82,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 093	3 097	20,58	107,0	0,00	80,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	4 385	4 388	15,86	107,0	0,00	83,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	4 966	4 968	14,35	107,0	0,00	84,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	5 247	5 249	13,69	107,0	0,00	85,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	4 765	4 767	14,85	107,0	0,00	84,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,52

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: T Asuinrakennus (Tampereentie 1584)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4 325	4 327	16,06	107,0	0,00	83,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	4 327	4 329	16,05	107,0	0,00	83,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 800	3 802	17,82	107,0	0,00	82,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 997	3 999	17,13	107,0	0,00	83,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	3 327	3 330	19,61	107,0	0,00	81,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 771	3 773	17,92	107,0	0,00	82,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 400	4 402	15,82	107,0	0,00	83,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	3 871	3 874	17,57	107,0	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 127	4 130	16,69	107,0	0,00	83,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 183	3 187	20,20	107,0	0,00	81,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	2 729	2 733	22,23	107,0	0,00	79,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	2 698	2 702	22,37	107,0	0,00	79,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	2 538	2 542	23,17	107,0	0,00	79,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	1 730	1 736	27,96	107,0	0,00	75,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	1 995	2 000	26,21	107,0	0,00	77,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	2 815	2 818	21,82	107,0	0,00	80,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	3 299	3 302	19,72	107,0	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	4 136	4 139	16,66	107,0	0,00	83,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	4 217	4 219	16,40	107,0	0,00	83,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	3 526	3 529	18,83	107,0	0,00	81,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	2 579	2 583	22,96	107,0	0,00	79,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	2 978	2 982	21,08	107,0	0,00	80,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	1 464	1 471	29,95	107,0	0,00	74,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 21

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
24	3 301	3 304	19,71	107,0	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	3 740	3 743	18,03	107,0	0,00	82,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	4 064	4 066	16,91	107,0	0,00	83,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	4 406	4 409	15,80	107,0	0,00	83,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	4 662	4 665	15,11	107,0	0,00	84,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	4 873	4 875	14,58	107,0	0,00	84,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	4 427	4 430	15,73	107,0	0,00	83,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	4 840	4 843	14,66	107,0	0,00	84,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	4 307	4 310	16,11	107,0	0,00	83,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	4 937	4 939	14,42	107,0	0,00	84,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	4 822	4 824	14,71	107,0	0,00	84,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 163	5 165	13,89	107,0	0,00	85,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	5 721	5 723	12,64	107,0	0,00	86,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	5 800	5 802	12,47	107,0	0,00	86,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	4 939	4 941	14,42	107,0	0,00	84,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	5 191	5 193	13,82	107,0	0,00	85,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	5 452	5 455	13,23	107,0	0,00	85,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 707	3 710	18,15	107,0	0,00	82,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	5 936	5 938	12,19	107,0	0,00	86,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	6 461	6 462	11,15	107,0	0,00	87,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	6 785	6 787	10,54	107,0	0,00	87,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	6 326	6 328	11,41	107,0	0,00	87,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,66

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: U Asuinrakennus (Malkamäentie 178)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5 497	5 499	13,13	107,0	0,00	85,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	5 229	5 231	13,73	107,0	0,00	85,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	4 803	4 806	14,75	107,0	0,00	84,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	4 637	4 639	15,17	107,0	0,00	84,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	4 274	4 277	16,22	107,0	0,00	83,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	5 133	5 135	13,96	107,0	0,00	85,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	5 813	5 815	12,45	107,0	0,00	86,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	5 613	5 615	12,87	107,0	0,00	85,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	5 723	5 725	12,64	107,0	0,00	86,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 454	4 457	15,65	107,0	0,00	83,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	4 140	4 142	16,65	107,0	0,00	83,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	3 654	3 657	18,35	107,0	0,00	82,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 221	4 223	16,39	107,0	0,00	83,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	3 415	3 419	19,26	107,0	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 188	4 190	16,49	107,0	0,00	83,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 743	4 745	14,90	107,0	0,00	84,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 856	4 858	14,62	107,0	0,00	84,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	6 039	6 041	11,98	107,0	0,00	86,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	6 315	6 317	11,43	107,0	0,00	87,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	5 473	5 475	13,18	107,0	0,00	85,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	4 697	4 700	15,02	107,0	0,00	84,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	5 215	5 217	13,77	107,0	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	3 472	3 475	19,04	107,0	0,00	81,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	5 382	5 385	13,38	107,0	0,00	85,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	6 044	6 046	11,97	107,0	0,00	86,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	6 498	6 500	11,08	107,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	6 754	6 756	10,60	107,0	0,00	87,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 846	6 847	10,43	107,0	0,00	87,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 168	7 170	9,86	107,0	0,00	88,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 906	6 908	10,32	107,0	0,00	87,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	7 239	7 241	9,74	107,0	0,00	88,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 22

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
32	6 814	6 816	10,49	107,0	0,00	87,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	7 428	7 430	9,42	107,0	0,00	88,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 335	7 336	9,57	107,0	0,00	88,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	7 671	7 672	9,02	107,0	0,00	88,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 232	8 233	8,13	107,0	0,00	89,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	8 305	8 307	8,02	107,0	0,00	89,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	7 387	7 388	9,49	107,0	0,00	88,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	7 422	7 423	9,43	107,0	0,00	88,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	7 965	7 967	8,55	107,0	0,00	89,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	5 908	5 910	12,25	107,0	0,00	86,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	8 423	8 425	7,85	107,0	0,00	89,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	8 973	8 974	7,06	107,0	0,00	90,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	9 283	9 284	6,63	107,0	0,00	90,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	8 800	8 802	7,30	107,0	0,00	89,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 30,06

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: V Asuinrakennus (Sahankuja 25)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3 803	3 806	17,80	107,0	0,00	82,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	3 340	3 343	19,55	107,0	0,00	81,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 109	3 112	20,51	107,0	0,00	80,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	2 652	2 656	22,59	107,0	0,00	79,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	2 695	2 699	22,39	107,0	0,00	79,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 712	3 715	18,14	107,0	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 301	4 304	16,13	107,0	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 508	4 510	15,50	107,0	0,00	84,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 425	4 427	15,74	107,0	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 139	3 142	20,38	107,0	0,00	80,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 097	3 101	20,56	107,0	0,00	80,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	2 379	2 383	24,00	107,0	0,00	78,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 444	3 448	19,14	107,0	0,00	81,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	3 048	3 052	20,77	107,0	0,00	80,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 060	4 063	16,92	107,0	0,00	83,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 082	4 085	16,84	107,0	0,00	83,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	3 720	3 723	18,11	107,0	0,00	82,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	5 058	5 060	14,13	107,0	0,00	85,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	5 570	5 572	12,97	107,0	0,00	85,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	4 657	4 659	15,12	107,0	0,00	84,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	4 308	4 311	16,11	107,0	0,00	83,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	4 888	4 890	14,54	107,0	0,00	84,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	3 415	3 419	19,26	107,0	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	4 773	4 776	14,83	107,0	0,00	84,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	5 700	5 702	12,69	107,0	0,00	86,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	6 427	6 429	11,21	107,0	0,00	87,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	6 418	6 420	11,23	107,0	0,00	87,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 170	6 172	11,72	107,0	0,00	86,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 671	6 673	10,75	107,0	0,00	87,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 973	6 975	10,20	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	6 986	6 988	10,18	107,0	0,00	87,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 074	7 075	10,03	107,0	0,00	87,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	7 522	7 524	9,26	107,0	0,00	88,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 742	7 743	8,90	107,0	0,00	88,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	7 886	7 888	8,67	107,0	0,00	88,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 461	8 463	7,79	107,0	0,00	89,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	8 794	8 796	7,31	107,0	0,00	89,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	7 278	7 280	9,67	107,0	0,00	88,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	6 770	6 772	10,57	107,0	0,00	87,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 23

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s												
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet		
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]		
40	8 349	8 351	7,96	107,0	0,00	89,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
41	5 393	5 396	13,36	107,0	0,00	85,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
42	9 038	9 040	6,96	107,0	0,00	90,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
43	9 334	9 336	6,56	107,0	0,00	90,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
44	9 799	9 800	5,95	107,0	0,00	90,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
45	9 468	9 469	6,38	107,0	0,00	90,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
Sum	33,22													

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: W Asuinrakennus (Tampereentie 1160)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s												
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet		
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]		
1	3 878	3 881	17,54	107,0	0,00	82,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
2	3 362	3 365	19,47	107,0	0,00	81,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
3	3 222	3 226	20,03	107,0	0,00	81,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
4	2 678	2 683	22,47	107,0	0,00	79,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
5	2 883	2 887	21,50	107,0	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
6	3 883	3 886	17,52	107,0	0,00	82,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
7	4 417	4 420	15,77	107,0	0,00	83,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
8	4 735	4 738	14,92	107,0	0,00	84,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
9	4 602	4 604	15,26	107,0	0,00	84,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
10	3 377	3 380	19,41	107,0	0,00	81,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
11	3 413	3 416	19,27	107,0	0,00	81,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
12	2 694	2 698	22,39	107,0	0,00	79,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
13	3 800	3 804	17,82	107,0	0,00	82,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
14	3 506	3 509	18,90	107,0	0,00	81,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
15	4 509	4 512	15,50	107,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
16	4 432	4 434	15,72	107,0	0,00	83,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
17	3 974	3 977	17,21	107,0	0,00	82,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
18	5 299	5 301	13,57	107,0	0,00	85,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
19	5 853	5 855	12,36	107,0	0,00	86,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
20	4 950	4 953	14,39	107,0	0,00	84,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
21	4 703	4 705	15,00	107,0	0,00	84,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
22	5 275	5 278	13,63	107,0	0,00	85,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
23	3 901	3 904	17,46	107,0	0,00	82,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
24	5 109	5 111	14,01	107,0	0,00	85,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
25	6 064	6 066	11,93	107,0	0,00	86,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
26	6 827	6 829	10,47	107,0	0,00	87,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
27	6 770	6 772	10,57	107,0	0,00	87,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
28	6 455	6 457	11,16	107,0	0,00	87,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
29	6 986	6 987	10,18	107,0	0,00	87,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
30	7 388	7 390	9,48	107,0	0,00	88,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
31	7 344	7 345	9,56	107,0	0,00	88,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
32	7 518	7 520	9,27	107,0	0,00	88,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
33	7 935	7 936	8,59	107,0	0,00	88,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
34	8 201	8 202	8,18	107,0	0,00	89,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
35	8 315	8 316	8,01	107,0	0,00	89,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
36	8 886	8 887	7,18	107,0	0,00	89,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
37	9 256	9 258	6,66	107,0	0,00	90,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
38	7 659	7 660	9,04	107,0	0,00	88,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
39	7 049	7 051	10,07	107,0	0,00	87,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
40	8 799	8 801	7,30	107,0	0,00	89,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
41	5 731	5 733	12,62	107,0	0,00	86,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
42	9 516	9 518	6,32	107,0	0,00	90,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
43	9 773	9 774	5,98	107,0	0,00	90,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
44	10 258	10 259	5,37	107,0	0,00	91,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
45	9 951	9 952	5,76	107,0	0,00	90,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
Sum	32,33													

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 24

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: X Asuinrakennus (Torstiantie 99)

WTG

Wind speed: 8,0 m/s

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	3 136	3 140	20,39	107,0	0,00	80,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	2 578	2 583	22,96	107,0	0,00	79,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	2 876	2 881	21,53	107,0	0,00	80,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	2 263	2 268	24,63	107,0	0,00	78,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	2 979	2 983	21,07	107,0	0,00	80,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 546	3 550	18,75	107,0	0,00	82,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	3 709	3 712	18,14	107,0	0,00	82,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 443	4 445	15,69	107,0	0,00	83,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 116	4 119	16,73	107,0	0,00	83,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 474	3 478	19,03	107,0	0,00	81,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 815	3 818	17,76	107,0	0,00	82,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	3 350	3 353	19,51	107,0	0,00	81,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 273	4 275	16,22	107,0	0,00	83,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	4 502	4 505	15,52	107,0	0,00	84,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	5 283	5 285	13,61	107,0	0,00	85,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 744	4 747	14,90	107,0	0,00	84,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	3 961	3 964	17,25	107,0	0,00	82,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	4 972	4 975	14,34	107,0	0,00	84,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	5 644	5 647	12,80	107,0	0,00	86,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	4 916	4 918	14,47	107,0	0,00	84,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	5 180	5 182	13,85	107,0	0,00	85,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	5 636	5 638	12,82	107,0	0,00	86,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	4 961	4 963	14,37	107,0	0,00	84,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	5 243	5 245	13,70	107,0	0,00	85,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	6 217	6 219	11,62	107,0	0,00	86,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 091	7 093	9,99	107,0	0,00	88,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	6 793	6 795	10,53	107,0	0,00	87,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 192	6 194	11,67	107,0	0,00	86,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 811	6 813	10,49	107,0	0,00	87,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	7 692	7 694	8,98	107,0	0,00	88,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	7 354	7 356	9,54	107,0	0,00	88,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 977	7 979	8,53	107,0	0,00	89,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	8 191	8 193	8,20	107,0	0,00	89,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	8 706	8 707	7,43	107,0	0,00	89,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 637	8 638	7,53	107,0	0,00	89,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	9 160	9 161	6,80	107,0	0,00	90,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	9 731	9 732	6,04	107,0	0,00	90,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	7 762	7 764	8,87	107,0	0,00	88,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	6 705	6 707	10,69	107,0	0,00	87,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	9 222	9 223	6,71	107,0	0,00	90,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	5 792	5 794	12,49	107,0	0,00	86,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	10 080	10 082	5,59	107,0	0,00	91,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	10 089	10 090	5,58	107,0	0,00	91,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	10 677	10 678	4,87	107,0	0,00	91,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	10 528	10 529	5,05	107,0	0,00	91,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,65

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 25

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

Wind speed:

8,0 m/s

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,4

Meteorological coefficient, C0:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)

Noise values in calculation:

All noise values are mean values (Lwa) (Normal)

Pure tones:

Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

Height above ground level, when no value in NSA object:

4,0 m Allow override of model height with height from NSA object

Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)

Octave data required

Air absorption

63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]
0,1	0,4	1,1	2,4	4,1	8,8	26,6	95,0

WTG: VESTAS V117-3.3 GridStreame 3300 117.0 !O!

Noise: Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014

Source	Source/Date	Creator	Edited
Manufacturer	3.1.2014	EMD	16.1.2014 11:24

Based on Document no.: 0035-1209 V05.

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
From other hub height	145,0	8,0	107,0	No	Generic data	88,6	95,6	99,0	101,6	101,4	98,5	93,7	84,2

NSA: Asuinrakennus (Torstiantie 141)-A

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Vatilo)-B

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Allisentie 95)-C

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Allisentie 393)-D

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 26

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

NSA: Asuinrakennus (Torstiantie 627)-E

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Naarajoentie 135)-F

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Naarajoentie 385)-G

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Naarajoentie 534)-H

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Perätie 63)-I

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Murrantie 99)-J

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Lomarakennus (Vähäjärvi)-K

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Lomarakennus (Poutunmäki)-L

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Kinnartammentie 110)-M

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 27

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579



DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

NSA: Lomarakennus (Kinnartammentie 215)-N

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Åbergintie 665)-O

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Karjanmaantie 88)-P

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Fronkantie 224)-Q

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Konnonperäntie, Hakomäki)-R

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Konnonperäntie 106)-S

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Tampereentie 1584)-T

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Malkamäentie 178)-U

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Sahankuja 25)-V

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 28

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

**DECIBEL - Assumptions for noise calculation****Calculation:** Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Asuinrakennus (Tampereentie 1160)-W**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Asuinrakennus (Torstiantie 99)-X**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:07 / 29

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

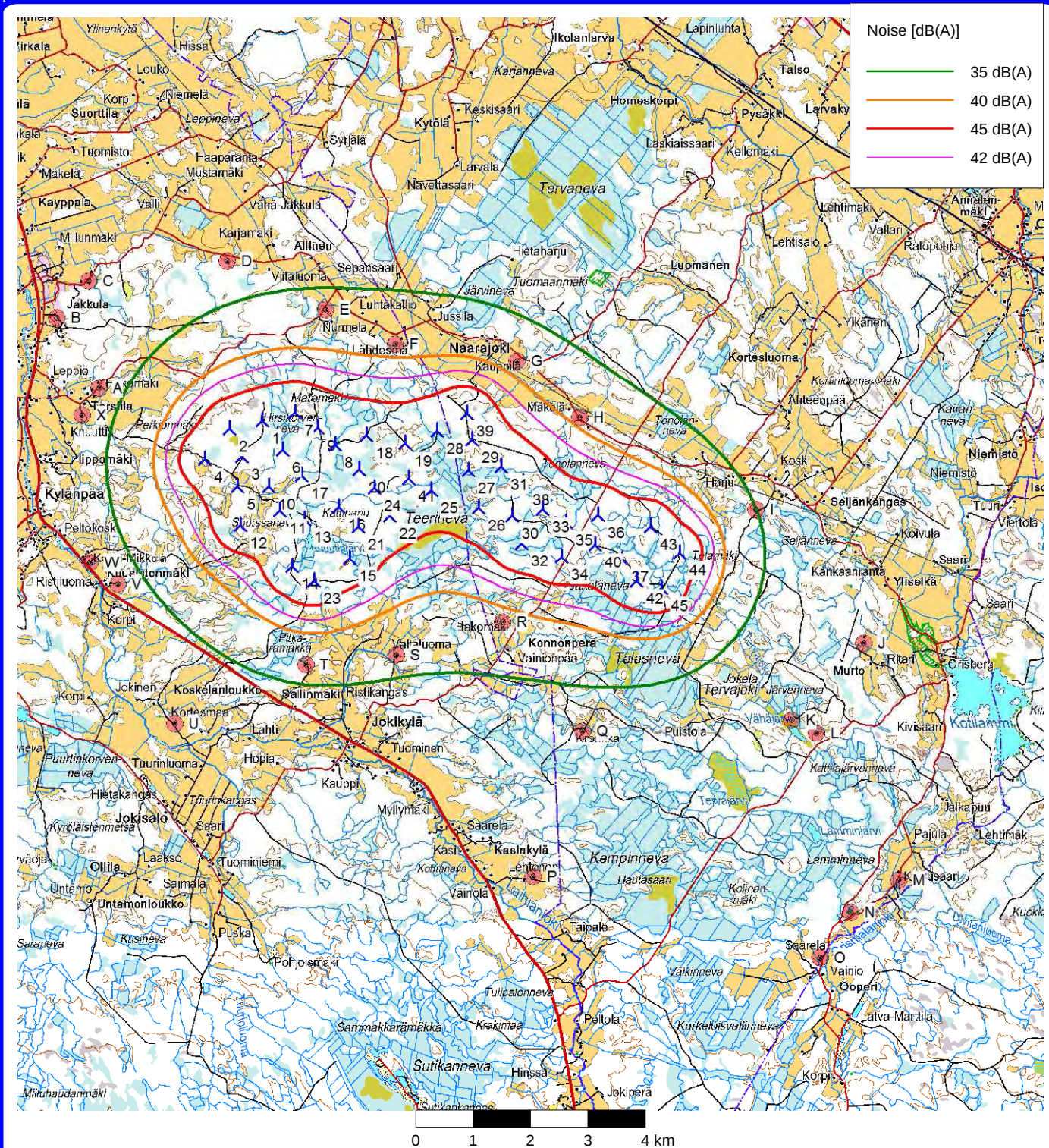
Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:11/2.8.579

DECIBEL - Map 8,0 m/s

Calculation: Kattiharju V117 x 45 x HH145_VE1 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s



Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 1

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00061 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Main Result

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB)

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

Wind speed:

8,0 m/s

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,4

Meteorological coefficient, C0:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)

Noise values in calculation:

All noise values are mean values (Lwa) (Normal)

Pure tones:

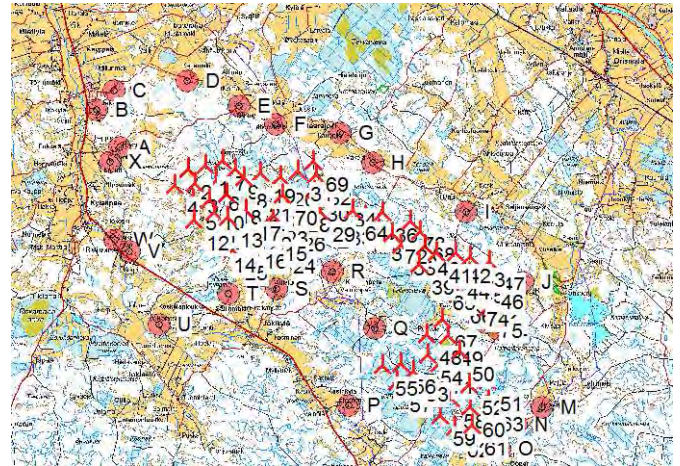
Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

Height above ground level, when no value in NSA object:

4,0 m Allow override of model height with height from NSA object

Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)



Scale 1:250 000

 New WTG

 Noise sensitive area

WTGs

Finish TM ETRS-TM35FIN-ETRS89				WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	Status	LWA_ref [dB(A)]	Pure tones	
East	North	Z [m]	Row data/Description	Valid	Manufact.					Creator	Name					
1	253 483	6 985 584	45,0	WEA 10	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
2	252 916	6 985 443	44,3	WEA 11	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
3	253 135	6 984 959	47,5	WEA 12	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
4	252 479	6 984 909	42,5	WEA 13	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
5	253 058	6 984 432	40,0	WEA 19	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
6	253 845	6 985 076	45,0	WEA 20	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
7	254 057	6 985 724	48,5	WEA 21	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
8	254 763	6 985 166	45,1	WEA 22	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
9	254 459	6 985 451	47,5	WEA 23	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
10	253 599	6 984 443	42,5	WEA 24	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
11	253 787	6 984 016	43,3	WEA 25	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
12	253 107	6 983 769	40,0	WEA 26	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
13	254 222	6 983 867	42,5	WEA 31	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
14	254 003	6 983 038	46,1	WEA 32	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
15	255 682	6 983 430	47,5	WEA 36	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
16	255 007	6 983 175	48,8	WEA 37	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
17	254 821	6 984 085	42,5	WEA 38	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
18	254 170	6 984 626	42,5	WEA 39	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
19	255 310	6 985 328	50,0	WEA 40	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
20	255 973	6 985 180	51,9	WEA 43	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
21	255 175	6 984 732	46,2	WEA 44	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
22	255 158	6 983 743	47,5	WEA 45	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
23	255 710	6 983 927	47,5	WEA 46	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
24	255 963	6 982 989	45,0	WEA 47	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
25	254 386	6 982 785	47,5	WEA 48	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
26	256 274	6 983 739	47,5	WEA 49	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
27	255 439	6 984 410	46,8	WEA 50	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
28	256 430	6 984 372	50,0	WEA 51	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
29	257 259	6 984 067	50,0	WEA 52	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
30	257 074	6 984 715	50,0	WEA 53	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
31	256 536	6 985 396	49,5	WEA 54	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
32	257 149	6 985 250	50,0	WEA 55	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
33	257 843	6 983 925	52,5	WEA 57	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
34	257 959	6 984 530	50,0	WEA 60	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
35	258 755	6 983 901	50,0	WEA 61	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
36	259 320	6 984 035	47,5	WEA 62	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
37	259 205	6 983 422	50,9	WEA 63	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
38	259 929	6 982 929	52,2	WEA 67	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
39	260 538	6 982 298	52,5	WEA 69	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
40	260 737	6 982 903	47,5	WEA 70	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
41	261 103	6 982 700	47,5	WEA 72	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
42	261 740	6 982 675	47,5	WEA 73	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
43	262 233	6 982 558	49,8	WEA 74	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
44	261 705	6 982 137	47,5	WEA 75	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
45	262 195	6 982 008	50,4	WEA 76	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
46	262 840	6 981 837	52,5	WEA 77	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
47	262 866	6 982 402	48,4	WEA 78	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
48	260 800	6 979 979	57,5	WEA 81	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
49	261 485	6 979 940	55,0	WEA 82	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
50	261 870	6 979 436	52,5	WEA 83	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
51	262 795	6 978 454	57,0	WEA 84	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
52	262 181	6 978 319	55,0	WEA 85	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
53	260 357	6 978 773	57,9	WEA 86	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
54	260 825	6 979 306	57,5	WEA 87	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
55	259 344	6 978 953	59,5	WEA 89	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
56	259 933	6 979 041	56,4	WEA 90	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
57	259 792	6 978 428	57,5	WEA 91	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
58	261 602	6 977 880	60,0	WEA 92	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
59	261 223	6 977 307	60,0	WEA 93	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
60	262 213	6 977 614	57,5	WEA 94	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStream-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 2

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Main Result

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB)

...continued from previous page

Finish TM ETRS-TM35FIN-ETRS89				WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	Status	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones
East	North	Z	Row data/Description	Valid	Manufact.					Creator	Name				
61	262 300	6 976 992	57.5 WEA 95	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
62	261 707	6 976 926	59,1 WEA 96	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
63	262 824	6 977 809	62,1 WEA 97	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
64	258 348	6 984 079	52,5 WEA 101	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
65	261 234	6 981 789	51,2 WEA 104	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
66	261 805	6 981 354	50,0 WEA 105	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
67	261 310	6 980 503	49,7 WEA 107	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
68	260 573	6 983 399	45,0 WEA 108	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
69	257 055	6 985 702	47,8 WEA 109	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
70	256 038	6 984 579	50,0 WEA 110	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
71	261 203	6 979 017	57,5 WEA 111	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
72	259 639	6 983 326	47,5 WEA 113	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
73	260 255	6 983 735	45,0 WEA 114	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
74	262 352	6 981 257	51,3 WEA 115	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h
75	262 788	6 980 882	50,0 WEA 116	Yes	VESTAS	V117-3.3 GridStreame-3 300	3 300	117,0	145,0	EMD	Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014	8,0	From other hub height	107,0	0 dB h

h) Generic octave distribution used

Calculation Results

Sound Level

Noise sensitive area		Finish TM ETRS-TM35FIN-ETRS89			Demands		Sound Level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	East	North	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Noise		
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]			
	A Asuinrakennus (Torstilantie 141)	250 645	6 986 140	27,5	4,0	40,0	33,3		Yes	
	B Asuinrakennus (Vatilo)	249 902	6 987 373	23,7	4,0	40,0	29,4		Yes	
	C Asuinrakennus (Allisentie 95)	250 470	6 988 007	22,5	4,0	40,0	29,5		Yes	
	D Asuinrakennus (Allisentie 393)	252 879	6 988 341	22,5	4,0	40,0	32,5		Yes	
	E Asuinrakennus (Torstilantie 627)	254 594	6 987 512	27,5	4,0	40,0	36,6		Yes	
	F Asuinrakennus (Naarajoentie 135)	255 815	6 986 912	27,5	4,0	40,0	38,9		Yes	
	G Asuinrakennus (Naarajoentie 385)	257 928	6 986 614	27,5	4,0	40,0	38,4		Yes	
	H Asuinrakennus (Naarajoentie 534)	259 029	6 985 627	32,1	4,0	40,0	39,1		Yes	
	I Asuinrakennus (Perätie 63)	262 098	6 984 027	40,0	4,0	40,0	39,6		Yes	
	J Asuinrakennus (Murrontie 99)	263 976	6 981 696	39,8	4,0	40,0	39,4		Yes	
	K Lomarakenus (Vähäjärvi)	262 717	6 980 366	47,5	4,0	40,0	44,5		No	
	L Lomarakenus (Poutunmäki)	263 150	6 980 129	50,1	4,0	40,0	41,4		No	
	M Asuinrakennus (Kinnartammentie 110)	264 590	6 977 562	47,5	4,0	40,0	34,8		Yes	
	N Lomarakenus (Kinnartammentie 215)	263 750	6 977 014	55,0	4,0	40,0	38,0		Yes	
	O Asuinrakennus (Åbergintie 665)	263 219	6 976 206	55,0	4,0	40,0	37,5		Yes	
	P Asuinrakennus (Karjanmaantie 88)	258 214	6 977 627	47,4	4,0	40,0	35,2		Yes	
	Q Asuinrakennus (Fronkantie 224)	259 077	6 980 164	52,8	4,0	40,0	39,4		Yes	
	R Asuinrakennus (Konnonperäntie, Hakomäki)	257 676	6 982 064	50,0	4,0	40,0	38,8		Yes	
	S Asuinrakennus (Konnonperäntie 106)	255 820	6 981 491	41,9	4,0	40,0	38,0		Yes	
	T Asuinrakennus (Tampereentie 1584)	254 255	6 981 325	42,5	4,0	40,0	37,3		Yes	
	U Asuinrakennus (Malkamäentie 178)	251 960	6 980 298	35,0	4,0	40,0	30,8		Yes	
	V Asuinrakennus (Sahankuja 25)	250 968	6 982 726	35,0	4,0	40,0	33,5		Yes	
	W Asuinrakennus (Tampereentie 1160)	250 495	6 983 107	30,2	4,0	40,0	32,6		Yes	
	X Asuinrakennus (Torstilantie 99)	250 345	6 985 669	26,8	4,0	40,0	32,8		Yes	

Distances (m)

WTG	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	2889	4000	3863	2821	2224	2682	4560	5543	8749	11183	10599	11093	13692	13365	13509	9251	7784	5470	4710	4325	5497	3803
2	2373	3576	3541	2897	2662	3248	5144	6112	9285	11670	11031	11524	14076	13718	13828	9436	8108	5833	4901	4327	5229	3340
3	2754	4032	4046	3390	2939	3314	5068	5928	9006	11315	10619	11112	13627	13251	13344	8913	7630	5381	4383	3800	4803	3109
4	2207	3563	3690	3454	3352	3889	5706	6585	9653	11930	11193	11685	14156	13753	13815	9263	8122	5920	4777	3997	4637	2652
5	2954	4311	4410	3911	3440	3706	5333	6085	9043	11249	10473	10964	13414	13005	13065	8532	7374	5186	4032	3327	4274	2695
6	3369	4560	4466	3403	2547	2691	4361	5210	8314	10674	10038	10532	13103	12763	12897	8630	7172	4870	4090	3770	5133	3711
7	3434	4467	4248	2868	1866	2121	3970	4970	8213	10699	10177	10670	13316	13023	13203	9095	7486	5143	4582	4400	5813	4301
8	4228	5335	5144	3690	2350	2037	3479	4288	7418	9839	9284	9777	12417	12126	12312	8286	6601	4252	3821	3871	5613	4508
9	3872	4942	4734	3292	2064	1992	3657	4570	7766	10225	9692	10185	12832	12542	12728	8672	7015	4668	4185	4127	5723	4425
10	3404	4714	4739	3962	3224	3316	4840	5554	8504	10728	9982	10474	12959	12571	12656	8226	6947	4717	3692	3183	4454	3139
11	3790	5131	5186	4417	3585	3533	4886	5480	8306	10444	9641	10132	12576	12170	12238	7768	6540	4348	3240	2729	4140	3097
12	3416	4819	4987	4574	4024	4145	5594	6202	8988	11058	10188	10675	13044	12598	12619	7982	6969	4873	3540	2698	3654	2378
13	4235	5560	5583	4668	3661	3435	4611	5116	7873	9987	9182	9673	12127	11729	11809	7403	6102	3893	2862	2540	4222	3445
14	4568	5963	6092	5418	4510	4274	5307	5650	8150	10057	9109	9593	11911	11451	11465	6852	5828	3797	2385	1730	3415	3048
15	5715	6992	6931	5651	4221	3482	3895	4001	6440	8468	7669	8160	10660	10302	10433	6327	4708	2415	1942	2540	4861	4762
16	5270	6605	6623	5584	4354	3821	4510	4708	7138	9085	8201	8689	11099	10689	10764	6404	5060	2889	1869	1995	4188	4060

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 3

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Main Result

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB)

...continued from previous page

WTG	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
17	4651	5912	5853	4675	3432	2995	4004	4479	7273	9456	8722	9215	11739	11383	11508	7290	5783	3495	2778	2815	4743	4082
18	3833	5072	5008	3931	2915	2815	4249	4958	7946	10228	9544	10037	12580	12229	12352	8078	6628	4339	3540	3299	4856	3720
19	4731	5777	5527	3869	2297	1662	2915	3729	6907	9391	8910	9401	12093	11840	12065	8225	6388	4028	3868	4136	6039	5058
20	5409	6450	6182	4420	2707	1738	2424	3087	6229	8723	8281	8771	11494	11270	11527	7873	5895	3548	3689	4217	6315	5570
21	4740	5893	5728	4275	2838	2271	3333	3954	6954	9304	8709	9202	11827	11530	11714	7722	6004	3654	3302	3526	5473	4657
22	5106	6383	6332	5129	3808	3235	3987	4302	6942	9047	8274	8766	11269	10907	11029	6832	5304	3024	2346	2579	4697	4308
23	5523	6748	6636	5240	3752	2985	3483	3727	6385	8557	7855	8348	10918	10597	10763	6775	5046	2706	2437	2978	5215	4888
24	6177	7475	7434	6173	4722	3923	4121	4042	6218	8112	7241	7731	10185	9809	9926	5811	4202	1945	1503	2382	4820	4998
25	5021	6411	6522	5753	4728	4365	5213	5440	7807	9646	8670	9152	11456	10993	11007	6419	5370	3366	1931	1464	3472	3415
26	6115	7330	7199	5715	4127	3204	3315	3338	5828	7964	7268	7761	10352	10050	10239	6408	4540	2182	2291	3144	5514	5397
27	5093	6275	6129	4688	3213	2529	3323	3788	6666	8953	8321	8814	11422	11119	11299	7324	5588	3239	2942	3301	5382	4773
28	6044	7180	6976	5322	3635	2612	2695	2884	5675	8002	7450	7943	10621	10373	10613	6972	4968	2620	2942	3740	6044	5700
29	6926	8060	7843	6116	4352	3188	2632	2358	4836	7119	6590	7082	9795	9580	9859	6506	4303	2044	2948	4064	6498	6427
30	6580	7643	7373	5541	3735	2531	2082	2156	5068	7529	7120	7608	10369	10186	10489	7174	4969	2716	3456	4405	6753	6417
31	5933	6917	6599	4692	2870	1678	1849	2502	5724	8304	7964	8450	11228	11052	11356	7943	5813	3519	3967	4662	6846	6170
32	6559	7546	7220	5268	3410	2130	1571	1916	5095	7692	7402	7884	10692	10549	10885	7692	5436	3226	3984	4872	7168	6671
33	7525	8651	8421	6639	4836	3608	2689	2073	4254	6522	6031	6521	9268	9086	9401	6304	3956	1866	3162	4427	6906	6973
34	7483	8538	8250	6346	4493	3203	2084	1532	4167	6647	6319	6801	9613	9483	9840	6903	4504	2480	3713	4894	7336	7214
35	8407	9503	9240	7360	5505	4205	2835	1747	3344	5664	5306	5788	8610	8503	8890	6293	3748	2128	3794	5181	7686	7869
36	8920	9985	9693	7742	5863	4531	2929	1617	2777	5208	4997	5467	8342	8297	8740	6498	3876	2564	4323	5740	8249	8447
37	8975	10100	9858	8008	6159	4862	3436	2211	2954	5071	4652	5136	7953	7852	8252	5875	3258	2043	3894	5371	7884	8260
38	9816	10960	10728	8882	7028	5722	4191	2842	2430	4229	3785	4265	7104	7038	7480	5568	2891	2411	4350	5892	8386	8956
39	10605	11776	11565	9749	7901	6598	5041	3653	2328	3489	2910	3393	6229	6180	6651	5213	2584	2869	4782	6353	8802	9572
40	10591	11712	11457	9549	7674	6344	4651	3213	1764	3455	3216	3675	6582	6612	7138	5844	3201	3171	5111	6666	9149	9763
41	11001	12128	11875	9966	8089	6756	5037	3585	1658	3042	2836	3284	6206	6268	6825	5834	3244	3483	5415	6979	9447	10127
42	11615	12727	12459	10510	8623	7279	5478	4005	1398	2440	2505	2908	5850	6004	6631	6153	3657	4107	6032	7600	10058	10764
43	12120	13229	12954	10990	9098	7750	5911	4434	1475	1944	2243	2595	5521	5745	6424	6357	3958	4580	6496	8067	10512	11258
44	11754	12903	12667	10781	8908	7577	5854	4395	1930	2313	2038	2472	5405	5513	6117	5699	3284	4027	5916	7489	9910	10745
45	12258	13403	13161	11257	9378	8042	6275	4805	2021	1808	1721	2106	5047	5228	5888	5915	3620	4516	6391	7963	10370	11242
46	12923	14063	13813	11888	10003	8661	6848	5371	2311	1145	1474	1734	4616	4905	5640	6250	4115	5166	7023	8594	10981	11897
47	12771	13875	13594	11611	9716	8364	6486	5009	1797	1315	2039	2289	5135	5457	6202	6662	4397	5197	7099	8672	11100	11894
48	11869	13160	13073	11510	9753	8534	7226	5915	4249	3609	1955	2354	4492	4181	4479	3493	1731	3754	5200	6677	8840	10201
49	12479	13753	13643	12019	10231	8981	7558	6191	4131	3047	1304	1675	3908	3698	4114	4003	2416	4359	5869	7356	9525	10872
50	13065	14351	14252	12646	10863	9614	8184	6807	4594	3088	1258	1456	3301	3065	3498	4076	2884	4946	6385	7840	9941	11379
51	14367	15666	15583	13993	12211	10959	9496	8096	5613	3449	1913	1712	2003	1727	2286	4652	4089	6260	7602	9003	10983	12566
52	13928	15246	15188	13664	11911	10687	9316	7954	5706	3823	2116	2053	2524	2040	2353	4024	3608	5855	7103	8471	10404	12039
53	12181	13528	13519	12135	10461	9314	8204	6977	5532	4650	2847	3104	4400	3820	3842	2428	1889	4243	5285	6610	8528	10180
54	12253	13569	13516	12024	10296	9102	7857	6567	4887	3953	2168	2466	4147	3714	3914	3102	1946	4184	5457	6868	8914	10426
55	11276	12642	12669	11391	9782	8701	7786	6677	5770	5381	3656	3982	5424	4811	4747	1741	1239	3528	4339	5611	7500	9180
56	11682	13031	13027	11665	10006	8877	7829	6644	5433	4835	3082	3395	4883	4320	4337	2224	1411	3771	4784	6116	8066	9686
57	11956	13326	13357	12077	10459	9364	8391	7235	6052	5306	3508	3763	4872	4201	4082	1768	1876	4205	5012	6245	8047	9808
58	13712	15056	15039	13612	11903	10720	9470	8158	6164	4492	2724	2729	3003	2315	2326	3395	3402	5734	6812	8109	9934	11678
59	13771	15138	15159	13825	12161	11016	9867	8599	6773	5178	3403	3416	3374	2543	2279	3024	3571	5930	6829	8038	9727	11591
60	14361	15699	15671	14210	12482	11279	9962	8617	6411	4444	2797	2683	2376	1650	1729	3996	4039	6351	7471	8775	10591	12344
61	14806	16159	16153	14740	13031	11844	10562	9228	7034	4991	3398	3249	2358	1450	1209	4132	4519	6859	7883	9132	10848	12691
62	14386	15752	15770	14420	12744	11587	10392	9097	7107	5279	3583	3511	2950	2044	1674	3560	4168	6526	7444	8647	10307	12196
63	14746	16065	16008	14476	12715	11481	10069	8685	6257	4052	2558	2342	1782	1220	1650	4610	4423	6675	7907	9256	11138	12826
64	7968	9059	8796	6929	5083	3798	2569	1690	3748	6108	5730	6214	9018	8888	9252	6449	3980	2122	3615	4929	7418	7497
65	11440	12624	12422	10610	8760	7452	5846	4423	2398	2743	2054	2534	5394	5394	5921	5138	2699	3566	5418	6989	9387	10301
66	12134	13329	13134	11328	9476	8166	6531	5092	2688	2197	1344	1818	4702	4753	5335	5172	2974	4187	5982	7545	9895	10916
67	12055	13308	13174	11504	9700	8437	6980	5605	3609	2920	1413	1877	4403	4255	4699	4222	2257	3953	5574	7098	9346	10570
68	10292	11379	11096	9138	7252	5910	4161	2709														

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 4

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

**DECIBEL - Main Result****Calculation:** Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB)

...continued from previous page

WTG	W	X
10	3377	3474
11	3413	3815
12	2693	3350
13	3801	4272
14	3506	4502
15	5193	5783
16	4509	5283
17	4432	4744
18	3974	3961
19	5299	4972
20	5853	5644
21	4950	4916
22	4703	5180
23	5275	5636
24	5465	6220
25	3901	4961
26	5809	6230
27	5109	5243
28	6064	6217
29	6827	7091
30	6768	6791
31	6455	6192
32	6985	6811
33	7388	7692
34	7593	7693
35	8292	8587
36	8867	9115
37	8709	9133
38	9429	9960
39	10068	10728
40	10237	10746
41	10608	11152
42	11245	11773
43	11743	12279
44	11244	11888
45	11743	12394
46	12402	13060
47	12382	12931
48	10762	11894
49	11429	12518
50	11944	13093
51	13142	14379
52	12620	13922
53	10765	12148
54	10999	12252
55	9769	11221
56	10269	11647
57	10401	11894
58	12267	13679
59	12187	13711
60	12933	14333
61	13286	14762
62	12794	14326
63	13410	14738
64	7907	8153
65	10812	11551
66	11437	12236
67	11116	12112
68	10075	10469
69	7050	6705
70	5731	5792
71	11455	12725

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 5

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

**DECIBEL - Main Result****Calculation:** Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB)

...continued from previous page

WTG	W	X
72	9141	9578
73	9774	10090
74	11992	12782
75	12484	13322

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 6

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Assumptions

Calculated L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(when calculated with ground attenuation, then Dc = Domega)

LWA,ref:	Sound pressure level at WTG
K:	Pure tone
Dc:	Directivity correction
Adiv:	the attenuation due to geometrical divergence
Aatm:	the attenuation due to atmospheric absorption
Agr:	the attenuation due to ground effect
Abar:	the attenuation due to a barrier
Amisc:	the attenuation due to miscellaneous other effects
Cmet:	Meteorological correction

Calculation Results

Noise sensitive area: A Asuinrakennus (Torstiantie 141)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2 889	2 894	21,47	107,0	0,00	80,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	2 373	2 379	24,02	107,0	0,00	78,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	2 754	2 758	22,10	107,0	0,00	79,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	2 207	2 213	24,94	107,0	0,00	77,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	2 954	2 958	21,18	107,0	0,00	80,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 369	3 373	19,44	107,0	0,00	81,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	3 434	3 438	19,18	107,0	0,00	81,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 228	4 231	16,36	107,0	0,00	83,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	3 872	3 876	17,56	107,0	0,00	82,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 404	3 408	19,30	107,0	0,00	81,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 790	3 793	17,85	107,0	0,00	82,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	3 416	3 419	19,25	107,0	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 235	4 238	16,34	107,0	0,00	83,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	4 568	4 571	15,35	107,0	0,00	84,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	5 715	5 718	12,65	107,0	0,00	86,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	5 270	5 273	13,64	107,0	0,00	85,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 651	4 653	15,13	107,0	0,00	84,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 833	3 836	17,70	107,0	0,00	82,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	4 731	4 734	14,93	107,0	0,00	84,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	5 409	5 412	13,32	107,0	0,00	85,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	4 740	4 743	14,91	107,0	0,00	84,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	5 106	5 109	14,02	107,0	0,00	85,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 523	5 525	13,07	107,0	0,00	85,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	6 177	6 179	11,70	107,0	0,00	86,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	5 021	5 024	14,22	107,0	0,00	85,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	6 115	6 117	11,83	107,0	0,00	86,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	5 093	5 095	14,05	107,0	0,00	85,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 044	6 047	11,97	107,0	0,00	86,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 926	6 928	10,29	107,0	0,00	87,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 580	6 582	10,92	107,0	0,00	87,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	5 933	5 935	12,20	107,0	0,00	86,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	6 559	6 562	10,96	107,0	0,00	87,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	7 525	7 527	9,25	107,0	0,00	88,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 483	7 485	9,32	107,0	0,00	88,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 407	8 409	7,87	107,0	0,00	89,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 920	8 922	7,13	107,0	0,00	90,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	8 975	8 976	7,05	107,0	0,00	90,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	9 816	9 818	5,93	107,0	0,00	90,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	10 605	10 606	4,95	107,0	0,00	91,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	10 591	10 592	4,97	107,0	0,00	91,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	11 001	11 002	4,49	107,0	0,00	91,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 7

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
42	11 615	11 616	3,81	107,0	0,00	92,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	12 120	12 121	3,27	107,0	0,00	92,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	11 754	11 755	3,66	107,0	0,00	92,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	12 258	12 259	3,13	107,0	0,00	92,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	12 923	12 924	2,46	107,0	0,00	93,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	12 771	12 772	2,61	107,0	0,00	93,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	11 869	11 871	3,53	107,0	0,00	92,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	12 479	12 480	2,90	107,0	0,00	92,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	13 065	13 066	2,32	107,0	0,00	93,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	14 367	14 368	1,12	107,0	0,00	94,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	13 928	13 929	1,51	107,0	0,00	93,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	12 181	12 183	3,21	107,0	0,00	92,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	12 253	12 254	3,13	107,0	0,00	92,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	11 276	11 277	4,18	107,0	0,00	92,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	11 682	11 683	3,73	107,0	0,00	92,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	11 956	11 957	3,44	107,0	0,00	92,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	13 712	13 713	1,71	107,0	0,00	93,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	13 771	13 773	1,65	107,0	0,00	93,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	14 361	14 362	1,12	107,0	0,00	94,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	14 806	14 807	0,74	107,0	0,00	94,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	14 386	14 387	1,10	107,0	0,00	94,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	14 746	14 747	0,79	107,0	0,00	94,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	7 968	7 970	8,54	107,0	0,00	89,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	11 440	11 441	4,00	107,0	0,00	92,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	12 134	12 135	3,26	107,0	0,00	92,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	12 055	12 056	3,34	107,0	0,00	92,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	10 292	10 293	5,33	107,0	0,00	91,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	6 420	6 422	11,23	107,0	0,00	87,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	5 610	5 612	12,88	107,0	0,00	85,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	12 727	12 729	2,65	107,0	0,00	93,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	9 418	9 419	6,45	107,0	0,00	90,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	9 900	9 901	5,82	107,0	0,00	90,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	12 675	12 676	2,70	107,0	0,00	93,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	13 223	13 224	2,17	107,0	0,00	93,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 33,30

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: B Asuinrakennus (Vatilo)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4 000	4 003	17,12	107,0	0,00	83,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	3 576	3 580	18,64	107,0	0,00	82,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	4 032	4 035	17,01	107,0	0,00	83,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 563	3 566	18,69	107,0	0,00	82,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	4 311	4 314	16,10	107,0	0,00	83,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 560	4 563	15,37	107,0	0,00	84,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 467	4 470	15,61	107,0	0,00	84,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	5 335	5 337	13,49	107,0	0,00	85,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 942	4 945	14,41	107,0	0,00	84,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 714	4 716	14,97	107,0	0,00	84,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	5 131	5 133	13,96	107,0	0,00	85,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 819	4 822	14,71	107,0	0,00	84,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	5 560	5 562	12,99	107,0	0,00	85,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 963	5 965	12,13	107,0	0,00	86,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	6 992	6 994	10,17	107,0	0,00	87,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	6 605	6 607	10,88	107,0	0,00	87,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	5 912	5 915	12,24	107,0	0,00	86,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	5 072	5 074	14,10	107,0	0,00	85,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	5 777	5 780	12,52	107,0	0,00	86,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 8

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
20	6 450	6 452	11,17	107,0	0,00	87,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	5 893	5 895	12,28	107,0	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	6 383	6 385	11,30	107,0	0,00	87,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	6 748	6 750	10,61	107,0	0,00	87,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	7 475	7 477	9,34	107,0	0,00	88,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	6 411	6 413	11,24	107,0	0,00	87,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 330	7 332	9,58	107,0	0,00	88,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	6 275	6 277	11,51	107,0	0,00	86,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	7 180	7 181	9,84	107,0	0,00	88,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	8 060	8 062	8,40	107,0	0,00	89,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	7 643	7 645	9,06	107,0	0,00	88,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	6 917	6 919	10,30	107,0	0,00	87,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 546	7 548	9,22	107,0	0,00	88,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	8 651	8 653	7,51	107,0	0,00	89,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	8 538	8 539	7,68	107,0	0,00	89,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	9 503	9 504	6,33	107,0	0,00	90,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	9 985	9 986	5,71	107,0	0,00	90,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	10 100	10 101	5,57	107,0	0,00	91,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	10 960	10 961	4,54	107,0	0,00	91,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	11 776	11 778	3,63	107,0	0,00	92,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	11 712	11 714	3,70	107,0	0,00	92,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	12 128	12 129	3,26	107,0	0,00	92,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	12 727	12 728	2,65	107,0	0,00	93,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	13 229	13 230	2,16	107,0	0,00	93,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	12 903	12 904	2,48	107,0	0,00	93,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	13 403	13 404	2,00	107,0	0,00	93,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	14 063	14 064	1,39	107,0	0,00	93,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	13 875	13 876	1,56	107,0	0,00	93,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	13 160	13 162	2,23	107,0	0,00	93,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	13 753	13 754	1,67	107,0	0,00	93,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	14 351	14 352	1,13	107,0	0,00	94,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	15 666	15 667	0,02	107,0	0,00	94,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	15 246	15 247	0,36	107,0	0,00	94,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	13 528	13 529	1,88	107,0	0,00	93,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	13 569	13 571	1,84	107,0	0,00	93,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	12 642	12 643	2,74	107,0	0,00	93,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	13 031	13 032	2,35	107,0	0,00	93,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	13 326	13 327	2,07	107,0	0,00	93,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	15 056	15 057	0,52	107,0	0,00	94,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	15 138	15 139	0,45	107,0	0,00	94,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	15 699	15 700	-0,01	107,0	0,00	94,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	16 159	16 160	-0,37	107,0	0,00	95,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	15 752	15 753	-0,05	107,0	0,00	94,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	16 065	16 066	-0,30	107,0	0,00	95,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	9 059	9 061	6,93	107,0	0,00	90,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	12 624	12 625	2,76	107,0	0,00	93,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	13 329	13 330	2,07	107,0	0,00	93,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	13 308	13 309	2,09	107,0	0,00	93,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	11 379	11 380	4,07	107,0	0,00	92,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	7 340	7 342	9,57	107,0	0,00	88,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	6 737	6 739	10,63	107,0	0,00	87,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	14 045	14 046	1,41	107,0	0,00	93,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	10 538	10 539	5,03	107,0	0,00	91,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	10 966	10 967	4,53	107,0	0,00	91,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	13 861	13 862	1,57	107,0	0,00	93,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	14 418	14 419	1,07	107,0	0,00	94,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 29,37

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 9

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: C Asuinrakennus (Allisentie 95)

WTG

Wind speed: 8,0 m/s

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	3 863	3 867	17,59	107,0	0,00	82,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	3 541	3 544	18,77	107,0	0,00	81,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	4 046	4 049	16,96	107,0	0,00	83,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 690	3 693	18,21	107,0	0,00	82,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	4 410	4 413	15,79	107,0	0,00	83,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 466	4 469	15,61	107,0	0,00	84,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 248	4 252	16,30	107,0	0,00	83,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	5 144	5 146	13,93	107,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 734	4 737	14,92	107,0	0,00	84,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 739	4 742	14,91	107,0	0,00	84,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	5 186	5 188	13,83	107,0	0,00	85,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 987	4 990	14,30	107,0	0,00	84,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	5 583	5 585	12,94	107,0	0,00	85,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	6 092	6 095	11,87	107,0	0,00	86,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	6 931	6 933	10,28	107,0	0,00	87,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	6 623	6 625	10,84	107,0	0,00	87,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	5 853	5 855	12,36	107,0	0,00	86,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	5 008	5 011	14,25	107,0	0,00	85,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	5 527	5 530	13,06	107,0	0,00	85,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	6 182	6 184	11,69	107,0	0,00	86,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	5 728	5 730	12,63	107,0	0,00	86,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	6 332	6 334	11,40	107,0	0,00	87,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	6 636	6 638	10,82	107,0	0,00	87,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	7 434	7 436	9,41	107,0	0,00	88,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	6 522	6 524	11,03	107,0	0,00	87,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 199	7 201	9,81	107,0	0,00	88,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	6 129	6 132	11,80	107,0	0,00	86,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 976	6 978	10,20	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 843	7 845	8,74	107,0	0,00	88,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	7 373	7 375	9,51	107,0	0,00	88,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	6 599	6 601	10,89	107,0	0,00	87,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 220	7 222	9,77	107,0	0,00	88,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	8 421	8 423	7,85	107,0	0,00	89,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	8 250	8 252	8,11	107,0	0,00	89,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	9 240	9 241	6,69	107,0	0,00	90,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	9 693	9 695	6,09	107,0	0,00	90,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	9 858	9 859	5,87	107,0	0,00	90,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	10 728	10 729	4,81	107,0	0,00	91,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	11 565	11 567	3,86	107,0	0,00	92,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	11 457	11 458	3,98	107,0	0,00	92,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	11 875	11 876	3,53	107,0	0,00	92,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	12 459	12 460	2,92	107,0	0,00	92,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	12 954	12 955	2,43	107,0	0,00	93,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	12 667	12 668	2,71	107,0	0,00	93,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	13 161	13 162	2,23	107,0	0,00	93,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	13 813	13 815	1,62	107,0	0,00	93,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	13 594	13 595	1,82	107,0	0,00	93,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	13 073	13 074	2,31	107,0	0,00	93,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	13 643	13 644	1,77	107,0	0,00	93,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	14 252	14 253	1,22	107,0	0,00	94,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	15 583	15 584	0,09	107,0	0,00	94,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	15 188	15 189	0,41	107,0	0,00	94,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	13 519	13 520	1,89	107,0	0,00	93,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	13 516	13 517	1,89	107,0	0,00	93,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	12 669	12 670	2,71	107,0	0,00	93,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	13 027	13 028	2,36	107,0	0,00	93,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	13 357	13 358	2,04	107,0	0,00	93,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	15 039	15 040	0,54	107,0	0,00	94,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	15 159	15 160	0,44	107,0	0,00	94,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	15 671	15 672	0,02	107,0	0,00	94,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 10

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
61	16 153	16 154	-0,37	107,0	0,00	95,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	15 770	15 771	-0,06	107,0	0,00	94,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	16 008	16 009	-0,26	107,0	0,00	95,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	8 796	8 798	7,30	107,0	0,00	89,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	12 422	12 423	2,96	107,0	0,00	92,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	13 134	13 135	2,25	107,0	0,00	93,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	13 174	13 175	2,22	107,0	0,00	93,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	11 096	11 097	4,38	107,0	0,00	91,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	6 971	6 973	10,21	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	6 533	6 536	11,01	107,0	0,00	87,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	13 991	13 992	1,45	107,0	0,00	93,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	10 288	10 289	5,34	107,0	0,00	91,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	10 669	10 671	4,88	107,0	0,00	91,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	13 655	13 656	1,76	107,0	0,00	93,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	14 220	14 221	1,25	107,0	0,00	94,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 29,51

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: D Asuinrakennus (Allisentie 393)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2 821	2 826	21,79	107,0	0,00	80,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	2 897	2 901	21,44	107,0	0,00	80,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 390	3 394	19,35	107,0	0,00	81,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 454	3 457	19,10	107,0	0,00	81,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	3 911	3 914	17,43	107,0	0,00	82,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 403	3 407	19,30	107,0	0,00	81,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	2 868	2 873	21,57	107,0	0,00	80,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	3 690	3 693	18,21	107,0	0,00	82,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	3 292	3 296	19,75	107,0	0,00	81,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 962	3 965	17,25	107,0	0,00	82,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	4 417	4 420	15,77	107,0	0,00	83,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 574	4 577	15,33	107,0	0,00	84,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 668	4 671	15,09	107,0	0,00	84,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 418	5 420	13,30	107,0	0,00	85,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	5 651	5 653	12,79	107,0	0,00	86,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	5 584	5 586	12,94	107,0	0,00	85,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 675	4 678	15,07	107,0	0,00	84,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 931	3 934	17,36	107,0	0,00	82,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	3 869	3 873	17,57	107,0	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	4 420	4 423	15,75	107,0	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	4 275	4 278	16,21	107,0	0,00	83,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	5 129	5 131	13,97	107,0	0,00	85,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 240	5 243	13,71	107,0	0,00	85,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	6 173	6 175	11,71	107,0	0,00	86,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	5 753	5 756	12,57	107,0	0,00	86,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	5 715	5 717	12,65	107,0	0,00	86,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	4 688	4 691	15,04	107,0	0,00	84,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	5 322	5 325	13,52	107,0	0,00	85,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 116	6 118	11,82	107,0	0,00	86,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	5 541	5 544	13,03	107,0	0,00	85,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	4 692	4 695	15,03	107,0	0,00	84,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	5 268	5 270	13,64	107,0	0,00	85,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 639	6 642	10,81	107,0	0,00	87,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	6 346	6 348	11,37	107,0	0,00	87,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	7 360	7 362	9,53	107,0	0,00	88,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	7 742	7 744	8,90	107,0	0,00	88,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	8 008	8 010	8,48	107,0	0,00	89,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	8 882	8 883	7,18	107,0	0,00	89,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 11

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
39	9 749	9 751	6,01	107,0	0,00	90,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	9 549	9 551	6,27	107,0	0,00	90,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	9 966	9 967	5,74	107,0	0,00	90,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	10 510	10 512	5,07	107,0	0,00	91,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	10 990	10 991	4,51	107,0	0,00	91,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	10 781	10 782	4,75	107,0	0,00	91,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	11 257	11 258	4,20	107,0	0,00	92,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	11 888	11 890	3,51	107,0	0,00	92,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	11 611	11 613	3,81	107,0	0,00	92,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	11 510	11 512	3,92	107,0	0,00	92,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	12 019	12 020	3,38	107,0	0,00	92,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	12 646	12 647	2,73	107,0	0,00	93,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	13 993	13 995	1,45	107,0	0,00	93,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	13 664	13 666	1,75	107,0	0,00	93,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	12 135	12 137	3,25	107,0	0,00	92,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	12 024	12 025	3,37	107,0	0,00	92,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	11 391	11 393	4,05	107,0	0,00	92,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	11 665	11 666	3,75	107,0	0,00	92,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	12 077	12 079	3,31	107,0	0,00	92,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	13 612	13 613	1,80	107,0	0,00	93,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	13 825	13 826	1,61	107,0	0,00	93,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	14 210	14 211	1,26	107,0	0,00	94,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	14 740	14 741	0,79	107,0	0,00	94,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	14 420	14 421	1,07	107,0	0,00	94,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	14 476	14 477	1,02	107,0	0,00	94,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	6 929	6 931	10,28	107,0	0,00	87,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	10 610	10 612	4,95	107,0	0,00	91,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	11 328	11 329	4,12	107,0	0,00	92,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	11 504	11 505	3,93	107,0	0,00	92,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	9 138	9 140	6,83	107,0	0,00	90,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	4 936	4 939	14,42	107,0	0,00	84,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	4 909	4 912	14,49	107,0	0,00	84,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	12 491	12 492	2,89	107,0	0,00	92,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	8 412	8 413	7,86	107,0	0,00	89,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	8 690	8 692	7,46	107,0	0,00	89,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	11 820	11 822	3,59	107,0	0,00	92,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	12 394	12 395	2,99	107,0	0,00	92,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,54

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: E Asuinrakennus (Torstiantie 627)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2 224	2 229	24,85	107,0	0,00	77,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	2 662	2 667	22,54	107,0	0,00	79,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	2 939	2 943	21,25	107,0	0,00	80,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 352	3 355	19,51	107,0	0,00	81,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	3 440	3 443	19,16	107,0	0,00	81,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	2 547	2 552	23,12	107,0	0,00	79,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	1 866	1 873	27,03	107,0	0,00	76,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	2 350	2 356	24,14	107,0	0,00	78,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	2 064	2 070	25,78	107,0	0,00	77,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 224	3 228	20,02	107,0	0,00	81,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 585	3 589	18,60	107,0	0,00	82,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 024	4 027	17,04	107,0	0,00	83,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 661	3 665	18,32	107,0	0,00	82,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	4 510	4 513	15,50	107,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 221	4 225	16,38	107,0	0,00	83,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 354	4 357	15,96	107,0	0,00	83,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 12

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
17	3 432	3 436	19,19	107,0	0,00	81,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	2 915	2 919	21,36	107,0	0,00	80,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	2 297	2 302	24,44	107,0	0,00	78,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	2 707	2 712	22,32	107,0	0,00	79,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	2 838	2 842	21,71	107,0	0,00	80,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	3 808	3 812	17,79	107,0	0,00	82,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	3 752	3 755	17,99	107,0	0,00	82,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	4 722	4 725	14,95	107,0	0,00	84,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	4 728	4 731	14,94	107,0	0,00	84,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	4 127	4 130	16,69	107,0	0,00	83,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	3 213	3 217	20,07	107,0	0,00	81,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	3 635	3 638	18,42	107,0	0,00	82,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	4 352	4 355	15,97	107,0	0,00	83,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	3 735	3 739	18,05	107,0	0,00	82,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	2 870	2 874	21,56	107,0	0,00	80,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	3 410	3 414	19,28	107,0	0,00	81,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	4 836	4 839	14,67	107,0	0,00	84,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	4 493	4 496	15,54	107,0	0,00	84,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 505	5 508	13,11	107,0	0,00	85,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	5 863	5 865	12,34	107,0	0,00	86,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	6 159	6 161	11,74	107,0	0,00	86,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	7 028	7 030	10,11	107,0	0,00	87,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	7 901	7 903	8,65	107,0	0,00	88,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	7 674	7 676	9,01	107,0	0,00	88,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	8 089	8 090	8,35	107,0	0,00	89,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	8 623	8 624	7,55	107,0	0,00	89,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	9 098	9 100	6,88	107,0	0,00	90,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	8 908	8 909	7,15	107,0	0,00	90,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	9 378	9 379	6,50	107,0	0,00	90,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	10 003	10 005	5,69	107,0	0,00	91,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	9 716	9 718	6,06	107,0	0,00	90,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	9 753	9 755	6,01	107,0	0,00	90,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	10 231	10 232	5,41	107,0	0,00	91,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	10 863	10 864	4,65	107,0	0,00	91,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	12 211	12 212	3,18	107,0	0,00	92,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	11 911	11 912	3,49	107,0	0,00	92,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	10 461	10 462	5,13	107,0	0,00	91,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	10 296	10 298	5,33	107,0	0,00	91,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	9 782	9 783	5,97	107,0	0,00	90,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	10 006	10 008	5,69	107,0	0,00	91,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	10 459	10 460	5,13	107,0	0,00	91,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	11 903	11 905	3,50	107,0	0,00	92,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	12 161	12 162	3,23	107,0	0,00	92,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	12 482	12 483	2,90	107,0	0,00	92,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	13 031	13 033	2,35	107,0	0,00	93,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	12 744	12 746	2,64	107,0	0,00	93,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	12 715	12 716	2,66	107,0	0,00	93,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	5 083	5 086	14,07	107,0	0,00	85,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	8 760	8 761	7,36	107,0	0,00	89,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	9 476	9 477	6,37	107,0	0,00	90,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	9 700	9 702	6,08	107,0	0,00	90,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	7 252	7 254	9,72	107,0	0,00	88,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	3 052	3 057	20,75	107,0	0,00	80,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	3 267	3 271	19,85	107,0	0,00	81,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	10 756	10 757	4,78	107,0	0,00	91,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	6 551	6 553	10,98	107,0	0,00	87,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	6 801	6 802	10,51	107,0	0,00	87,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	9 958	9 959	5,75	107,0	0,00	90,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	10 532	10 534	5,04	107,0	0,00	91,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,64

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 13

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: F Asuinrakennus (Naarajoentie 135)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	2 682	2 687	22,45	107,0	0,00	79,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	3 248	3 252	19,93	107,0	0,00	81,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 314	3 318	19,66	107,0	0,00	81,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 889	3 892	17,50	107,0	0,00	82,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	3 706	3 709	18,16	107,0	0,00	82,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	2 691	2 696	22,40	107,0	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	2 121	2 127	25,44	107,0	0,00	77,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	2 037	2 044	25,94	107,0	0,00	77,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	1 992	1 999	26,22	107,0	0,00	77,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 316	3 319	19,65	107,0	0,00	81,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 533	3 537	18,80	107,0	0,00	81,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 145	4 148	16,63	107,0	0,00	83,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 435	3 438	19,18	107,0	0,00	81,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	4 274	4 277	16,21	107,0	0,00	83,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	3 482	3 486	18,99	107,0	0,00	81,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	3 821	3 825	17,74	107,0	0,00	82,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	2 995	2 999	21,00	107,0	0,00	80,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	2 815	2 819	21,82	107,0	0,00	80,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	1 662	1 670	28,43	107,0	0,00	75,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	1 738	1 746	27,89	107,0	0,00	75,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	2 271	2 276	24,58	107,0	0,00	78,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	3 235	3 239	19,98	107,0	0,00	81,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	2 985	2 989	21,04	107,0	0,00	80,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	3 923	3 927	17,38	107,0	0,00	82,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	4 365	4 368	15,93	107,0	0,00	83,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	3 204	3 208	20,11	107,0	0,00	81,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	2 529	2 534	23,21	107,0	0,00	79,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	2 612	2 617	22,79	107,0	0,00	79,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	3 188	3 193	20,17	107,0	0,00	81,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	2 531	2 536	23,20	107,0	0,00	79,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	1 678	1 686	28,32	107,0	0,00	75,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	2 130	2 136	25,39	107,0	0,00	77,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	3 608	3 612	18,52	107,0	0,00	82,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	3 203	3 207	20,11	107,0	0,00	81,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	4 205	4 209	16,44	107,0	0,00	83,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	4 531	4 534	15,44	107,0	0,00	84,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	4 862	4 865	14,60	107,0	0,00	84,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	5 722	5 725	12,64	107,0	0,00	86,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	6 598	6 600	10,89	107,0	0,00	87,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	6 344	6 346	11,37	107,0	0,00	87,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	6 756	6 758	10,60	107,0	0,00	87,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	7 279	7 281	9,67	107,0	0,00	88,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	7 750	7 752	8,89	107,0	0,00	88,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	7 577	7 579	9,17	107,0	0,00	88,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	8 042	8 043	8,43	107,0	0,00	89,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	8 661	8 662	7,50	107,0	0,00	89,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	8 364	8 366	7,94	107,0	0,00	89,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	8 534	8 535	7,68	107,0	0,00	89,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	8 981	8 982	7,04	107,0	0,00	90,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	9 614	9 616	6,19	107,0	0,00	90,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	10 959	10 960	4,54	107,0	0,00	91,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	10 687	10 689	4,86	107,0	0,00	91,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	9 314	9 316	6,59	107,0	0,00	90,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	9 102	9 103	6,88	107,0	0,00	90,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	8 701	8 702	7,44	107,0	0,00	89,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	8 877	8 879	7,19	107,0	0,00	89,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	9 364	9 365	6,52	107,0	0,00	90,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	10 720	10 721	4,82	107,0	0,00	91,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	11 016	11 017	4,48	107,0	0,00	91,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	11 279	11 281	4,18	107,0	0,00	92,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 14

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
61	11 844	11 845	3,56	107,0	0,00	92,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	11 587	11 588	3,84	107,0	0,00	92,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	11 481	11 483	3,95	107,0	0,00	92,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	3 798	3 801	17,82	107,0	0,00	82,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	7 452	7 454	9,38	107,0	0,00	88,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	8 166	8 168	8,24	107,0	0,00	89,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	8 437	8 438	7,83	107,0	0,00	89,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	5 910	5 912	12,24	107,0	0,00	86,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	1 731	1 739	27,94	107,0	0,00	75,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	2 342	2 348	24,19	107,0	0,00	78,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	9 552	9 554	6,27	107,0	0,00	90,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	5 239	5 242	13,71	107,0	0,00	85,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	5 456	5 458	13,22	107,0	0,00	85,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	8 637	8 639	7,53	107,0	0,00	89,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	9 212	9 213	6,73	107,0	0,00	90,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,93

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: G Asuinrakennus (Naarajoentie 385)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4 560	4 563	15,37	107,0	0,00	84,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	5 144	5 146	13,93	107,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	5 068	5 070	14,11	107,0	0,00	85,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	5 706	5 708	12,67	107,0	0,00	86,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	5 333	5 336	13,49	107,0	0,00	85,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 361	4 363	15,94	107,0	0,00	83,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	3 970	3 973	17,22	107,0	0,00	82,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	3 479	3 482	19,01	107,0	0,00	81,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	3 657	3 660	18,34	107,0	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 840	4 843	14,66	107,0	0,00	84,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	4 886	4 888	14,55	107,0	0,00	84,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	5 594	5 596	12,92	107,0	0,00	85,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 611	4 613	15,24	107,0	0,00	84,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 307	5 309	13,55	107,0	0,00	85,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	3 895	3 898	17,48	107,0	0,00	82,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 510	4 513	15,50	107,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 004	4 007	17,11	107,0	0,00	83,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	4 249	4 252	16,30	107,0	0,00	83,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	2 915	2 920	21,35	107,0	0,00	80,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	2 424	2 429	23,75	107,0	0,00	78,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 333	3 337	19,58	107,0	0,00	81,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	3 987	3 991	17,16	107,0	0,00	83,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	3 483	3 486	18,99	107,0	0,00	81,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	4 121	4 124	16,71	107,0	0,00	83,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	5 213	5 216	13,77	107,0	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	3 315	3 319	19,65	107,0	0,00	81,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	3 323	3 327	19,62	107,0	0,00	81,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	2 695	2 700	22,38	107,0	0,00	79,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	2 632	2 637	22,69	107,0	0,00	79,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	2 082	2 088	25,67	107,0	0,00	77,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	1 849	1 856	27,14	107,0	0,00	76,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	1 571	1 579	29,10	107,0	0,00	74,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	2 689	2 694	22,41	107,0	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	2 084	2 090	25,66	107,0	0,00	77,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	2 835	2 840	21,72	107,0	0,00	80,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	2 929	2 934	21,29	107,0	0,00	80,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	3 436	3 440	19,17	107,0	0,00	81,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	4 191	4 194	16,48	107,0	0,00	83,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 15

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
39	5 041	5 044	14,17	107,0	0,00	85,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	4 651	4 654	15,13	107,0	0,00	84,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	5 037	5 040	14,18	107,0	0,00	85,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	5 478	5 481	13,17	107,0	0,00	85,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	5 911	5 913	12,24	107,0	0,00	86,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	5 854	5 856	12,36	107,0	0,00	86,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	6 275	6 277	11,51	107,0	0,00	86,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	6 848	6 850	10,43	107,0	0,00	87,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	6 486	6 488	11,10	107,0	0,00	87,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	7 226	7 228	9,76	107,0	0,00	88,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	7 558	7 560	9,20	107,0	0,00	88,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	8 184	8 186	8,21	107,0	0,00	89,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	9 496	9 497	6,34	107,0	0,00	90,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	9 316	9 318	6,58	107,0	0,00	90,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	8 204	8 206	8,18	107,0	0,00	89,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	7 857	7 859	8,72	107,0	0,00	88,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	7 786	7 788	8,83	107,0	0,00	88,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	7 829	7 831	8,76	107,0	0,00	88,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	8 391	8 392	7,90	107,0	0,00	89,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	9 470	9 471	6,38	107,0	0,00	90,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	9 867	9 869	5,86	107,0	0,00	90,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	9 962	9 964	5,74	107,0	0,00	90,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	10 562	10 564	5,01	107,0	0,00	91,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	10 392	10 394	5,21	107,0	0,00	91,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	10 069	10 070	5,61	107,0	0,00	91,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	2 569	2 574	23,00	107,0	0,00	79,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	5 846	5 848	12,38	107,0	0,00	86,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	6 531	6 533	11,01	107,0	0,00	87,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	6 980	6 982	10,19	107,0	0,00	87,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	4 161	4 164	16,58	107,0	0,00	83,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	1 262	1 273	31,65	107,0	0,00	73,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	2 776	2 781	22,00	107,0	0,00	79,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	8 268	8 270	8,08	107,0	0,00	89,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	3 705	3 708	18,16	107,0	0,00	82,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	3 700	3 703	18,18	107,0	0,00	82,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	6 943	6 945	10,26	107,0	0,00	87,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	7 510	7 512	9,28	107,0	0,00	88,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,37

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: H Asuinrakennus (Naarajoentie 534)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5 543	5 545	13,03	107,0	0,00	85,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	6 112	6 114	11,83	107,0	0,00	86,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	5 928	5 930	12,21	107,0	0,00	86,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	6 585	6 587	10,91	107,0	0,00	87,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	6 085	6 087	11,89	107,0	0,00	86,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	5 210	5 212	13,78	107,0	0,00	85,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 970	4 972	14,34	107,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 288	4 291	16,17	107,0	0,00	83,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 570	4 573	15,34	107,0	0,00	84,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	5 554	5 556	13,00	107,0	0,00	85,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	5 480	5 483	13,16	107,0	0,00	85,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	6 202	6 204	11,65	107,0	0,00	86,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	5 116	5 118	14,00	107,0	0,00	85,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 650	5 652	12,79	107,0	0,00	86,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 001	4 004	17,12	107,0	0,00	83,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 708	4 710	14,99	107,0	0,00	84,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 16

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
17	4 479	4 481	15,58	107,0	0,00	84,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	4 958	4 960	14,37	107,0	0,00	84,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	3 729	3 732	18,07	107,0	0,00	82,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	3 087	3 091	20,60	107,0	0,00	80,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 954	3 957	17,28	107,0	0,00	82,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	4 302	4 305	16,12	107,0	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	3 727	3 730	18,08	107,0	0,00	82,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	4 042	4 045	16,98	107,0	0,00	83,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	5 440	5 443	13,25	107,0	0,00	85,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	3 338	3 342	19,56	107,0	0,00	81,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	3 788	3 792	17,86	107,0	0,00	82,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	2 884	2 889	21,50	107,0	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	2 358	2 363	24,10	107,0	0,00	78,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	2 156	2 162	25,24	107,0	0,00	77,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	2 502	2 507	23,34	107,0	0,00	78,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	1 916	1 923	26,70	107,0	0,00	76,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	2 073	2 080	25,72	107,0	0,00	77,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	1 532	1 540	29,40	107,0	0,00	74,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	1 747	1 754	27,83	107,0	0,00	75,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	1 617	1 625	28,76	107,0	0,00	75,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	2 211	2 216	24,92	107,0	0,00	77,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	2 842	2 847	21,69	107,0	0,00	80,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	3 653	3 656	18,35	107,0	0,00	82,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 213	3 217	20,07	107,0	0,00	81,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 585	3 588	18,60	107,0	0,00	82,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	4 005	4 008	17,10	107,0	0,00	83,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	4 434	4 437	15,71	107,0	0,00	83,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	4 395	4 398	15,83	107,0	0,00	83,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	4 805	4 808	14,75	107,0	0,00	84,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	5 371	5 374	13,41	107,0	0,00	85,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	5 009	5 012	14,25	107,0	0,00	85,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	5 915	5 918	12,23	107,0	0,00	86,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	6 191	6 193	11,67	107,0	0,00	86,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	6 807	6 809	10,50	107,0	0,00	87,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	8 096	8 098	8,34	107,0	0,00	89,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	7 954	7 955	8,56	107,0	0,00	89,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	6 977	6 979	10,20	107,0	0,00	87,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	6 567	6 569	10,95	107,0	0,00	87,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	6 677	6 679	10,74	107,0	0,00	87,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	6 644	6 646	10,80	107,0	0,00	87,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	7 235	7 237	9,75	107,0	0,00	88,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	8 158	8 160	8,25	107,0	0,00	89,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	8 599	8 601	7,59	107,0	0,00	89,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	8 617	8 619	7,56	107,0	0,00	89,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	9 228	9 229	6,70	107,0	0,00	90,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	9 097	9 099	6,88	107,0	0,00	90,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	8 685	8 687	7,46	107,0	0,00	89,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	1 690	1 698	28,23	107,0	0,00	75,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	4 423	4 426	15,74	107,0	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	5 092	5 095	14,05	107,0	0,00	85,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	5 605	5 607	12,89	107,0	0,00	85,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	2 709	2 713	22,32	107,0	0,00	79,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	1 974	1 980	26,33	107,0	0,00	76,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	3 167	3 171	20,26	107,0	0,00	81,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	6 954	6 956	10,24	107,0	0,00	87,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	2 379	2 384	23,99	107,0	0,00	78,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	2 253	2 258	24,68	107,0	0,00	78,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	5 486	5 488	13,15	107,0	0,00	85,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	6 049	6 051	11,96	107,0	0,00	86,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 39,10

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 17

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: I Asuinrakennus (Perätie 63)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	8 749	8 750	7,37	107,0	0,00	89,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	9 285	9 286	6,63	107,0	0,00	90,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	9 006	9 007	7,01	107,0	0,00	90,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	9 653	9 654	6,14	107,0	0,00	90,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	9 043	9 044	6,96	107,0	0,00	90,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	8 314	8 315	8,01	107,0	0,00	89,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	8 213	8 214	8,16	107,0	0,00	89,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	7 418	7 420	9,43	107,0	0,00	88,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	7 766	7 767	8,86	107,0	0,00	88,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	8 504	8 505	7,73	107,0	0,00	89,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	8 306	8 307	8,02	107,0	0,00	89,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	8 988	8 989	7,03	107,0	0,00	90,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	7 873	7 874	8,69	107,0	0,00	88,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	8 150	8 151	8,26	107,0	0,00	89,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	6 440	6 442	11,19	107,0	0,00	87,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	7 138	7 139	9,91	107,0	0,00	88,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	7 273	7 274	9,68	107,0	0,00	88,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	7 946	7 947	8,58	107,0	0,00	89,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	6 907	6 909	10,32	107,0	0,00	87,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	6 229	6 231	11,60	107,0	0,00	86,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	6 954	6 956	10,24	107,0	0,00	87,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	6 942	6 943	10,26	107,0	0,00	87,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	6 385	6 387	11,29	107,0	0,00	87,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	6 218	6 220	11,62	107,0	0,00	86,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	7 807	7 808	8,80	107,0	0,00	88,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	5 828	5 830	12,42	107,0	0,00	86,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	6 666	6 668	10,76	107,0	0,00	87,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	5 675	5 677	12,74	107,0	0,00	86,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	4 836	4 839	14,67	107,0	0,00	84,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	5 068	5 070	14,11	107,0	0,00	85,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	5 724	5 726	12,63	107,0	0,00	86,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	5 095	5 097	14,05	107,0	0,00	85,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	4 254	4 257	16,28	107,0	0,00	83,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	4 167	4 170	16,56	107,0	0,00	83,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	3 344	3 347	19,54	107,0	0,00	81,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	2 777	2 780	22,00	107,0	0,00	79,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	2 954	2 958	21,18	107,0	0,00	80,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	2 430	2 435	23,72	107,0	0,00	78,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	2 328	2 333	24,27	107,0	0,00	78,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	1 764	1 771	27,72	107,0	0,00	75,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	1 658	1 665	28,47	107,0	0,00	75,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	1 398	1 406	30,48	107,0	0,00	73,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	1 475	1 482	29,86	107,0	0,00	74,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	1 930	1 936	26,62	107,0	0,00	76,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	2 021	2 026	26,05	107,0	0,00	77,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	2 311	2 316	24,36	107,0	0,00	78,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	1 797	1 803	27,50	107,0	0,00	76,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	4 249	4 252	16,30	107,0	0,00	83,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	4 131	4 134	16,68	107,0	0,00	83,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	4 594	4 597	15,28	107,0	0,00	84,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	5 613	5 616	12,87	107,0	0,00	85,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	5 706	5 708	12,67	107,0	0,00	86,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	5 532	5 534	13,05	107,0	0,00	85,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	4 887	4 890	14,54	107,0	0,00	84,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	5 770	5 772	12,54	107,0	0,00	86,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	5 433	5 435	13,27	107,0	0,00	85,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	6 052	6 054	11,95	107,0	0,00	86,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	6 164	6 166	11,73	107,0	0,00	86,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	6 773	6 775	10,56	107,0	0,00	87,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	6 411	6 412	11,24	107,0	0,00	87,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 18

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
61	7 034	7 036	10,10	107,0	0,00	87,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	7 107	7 109	9,97	107,0	0,00	88,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	6 257	6 259	11,54	107,0	0,00	86,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	3 748	3 751	18,00	107,0	0,00	82,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	2 398	2 403	23,89	107,0	0,00	78,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	2 688	2 692	22,42	107,0	0,00	79,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	3 609	3 612	18,51	107,0	0,00	82,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	1 649	1 655	28,54	107,0	0,00	75,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	5 310	5 313	13,55	107,0	0,00	85,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	6 081	6 083	11,89	107,0	0,00	86,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	5 087	5 089	14,06	107,0	0,00	85,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	2 555	2 559	23,08	107,0	0,00	79,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	1 864	1 870	27,05	107,0	0,00	76,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	2 780	2 784	21,98	107,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	3 217	3 221	20,05	107,0	0,00	81,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum			39,56									

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: J Asuinrakennus (Murrontie 99)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	11 183	11 184	4,29	107,0	0,00	91,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	11 670	11 671	3,75	107,0	0,00	92,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	11 315	11 316	4,14	107,0	0,00	92,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	11 930	11 931	3,47	107,0	0,00	92,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	11 249	11 250	4,21	107,0	0,00	92,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	10 674	10 675	4,87	107,0	0,00	91,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	10 699	10 700	4,84	107,0	0,00	91,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	9 839	9 840	5,90	107,0	0,00	90,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	10 225	10 226	5,41	107,0	0,00	91,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	10 728	10 729	4,81	107,0	0,00	91,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	10 444	10 445	5,15	107,0	0,00	91,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	11 058	11 059	4,43	107,0	0,00	91,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	9 987	9 988	5,71	107,0	0,00	90,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	10 057	10 058	5,62	107,0	0,00	91,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	8 468	8 470	7,78	107,0	0,00	89,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	9 085	9 086	6,90	107,0	0,00	90,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	9 456	9 457	6,40	107,0	0,00	90,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	10 228	10 229	5,41	107,0	0,00	91,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	9 391	9 392	6,48	107,0	0,00	90,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	8 723	8 725	7,41	107,0	0,00	89,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	9 304	9 306	6,60	107,0	0,00	90,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	9 047	9 048	6,95	107,0	0,00	90,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	8 557	8 558	7,65	107,0	0,00	89,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	8 112	8 113	8,32	107,0	0,00	89,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	9 646	9 647	6,15	107,0	0,00	90,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 964	7 965	8,55	107,0	0,00	89,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	8 953	8 954	7,08	107,0	0,00	90,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	8 002	8 003	8,49	107,0	0,00	89,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 119	7 121	9,95	107,0	0,00	88,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	7 529	7 531	9,25	107,0	0,00	88,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	8 304	8 306	8,03	107,0	0,00	89,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 692	7 694	8,98	107,0	0,00	88,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 522	6 524	11,03	107,0	0,00	87,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	6 647	6 649	10,80	107,0	0,00	87,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 664	5 667	12,76	107,0	0,00	86,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	5 208	5 210	13,78	107,0	0,00	85,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	5 071	5 073	14,10	107,0	0,00	85,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	4 229	4 231	16,36	107,0	0,00	83,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 19

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
39	3 489	3 492	18,97	107,0	0,00	81,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 455	3 458	19,10	107,0	0,00	81,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 042	3 046	20,80	107,0	0,00	80,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	2 440	2 444	23,67	107,0	0,00	78,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	1 944	1 950	26,53	107,0	0,00	76,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	2 313	2 317	24,35	107,0	0,00	78,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	1 808	1 814	27,42	107,0	0,00	76,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	1 145	1 155	32,77	107,0	0,00	72,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	1 315	1 324	31,19	107,0	0,00	73,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	3 609	3 612	18,51	107,0	0,00	82,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	3 047	3 051	20,78	107,0	0,00	80,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	3 088	3 092	20,60	107,0	0,00	80,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	3 449	3 452	19,12	107,0	0,00	81,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	3 823	3 826	17,74	107,0	0,00	82,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	4 650	4 653	15,14	107,0	0,00	84,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	3 953	3 956	17,28	107,0	0,00	82,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	5 381	5 383	13,39	107,0	0,00	85,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	4 835	4 837	14,67	107,0	0,00	84,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	5 306	5 309	13,56	107,0	0,00	85,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	4 492	4 495	15,54	107,0	0,00	84,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	5 178	5 181	13,85	107,0	0,00	85,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	4 444	4 447	15,68	107,0	0,00	83,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	4 991	4 993	14,29	107,0	0,00	84,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	5 279	5 281	13,62	107,0	0,00	85,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	4 052	4 055	16,94	107,0	0,00	83,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	6 108	6 110	11,84	107,0	0,00	86,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	2 743	2 747	22,16	107,0	0,00	79,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	2 197	2 202	25,00	107,0	0,00	77,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	2 920	2 924	21,34	107,0	0,00	80,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	3 803	3 806	17,81	107,0	0,00	82,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	7 992	7 993	8,50	107,0	0,00	89,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	8 440	8 442	7,82	107,0	0,00	89,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	3 854	3 857	17,63	107,0	0,00	82,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	4 630	4 633	15,19	107,0	0,00	84,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	4 241	4 243	16,32	107,0	0,00	83,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	1 682	1 689	28,29	107,0	0,00	75,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	1 440	1 448	30,14	107,0	0,00	74,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 39,36

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: K Lomarakennus (Vähäjärvi)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	10 599	10 600	4,96	107,0	0,00	91,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	11 031	11 032	4,46	107,0	0,00	91,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	10 619	10 620	4,94	107,0	0,00	91,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	11 193	11 194	4,27	107,0	0,00	91,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	10 473	10 474	5,11	107,0	0,00	91,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	10 038	10 039	5,65	107,0	0,00	91,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	10 177	10 178	5,47	107,0	0,00	91,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	9 284	9 285	6,63	107,0	0,00	90,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	9 692	9 693	6,09	107,0	0,00	90,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	9 982	9 983	5,72	107,0	0,00	90,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	9 641	9 642	6,15	107,0	0,00	90,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	10 188	10 189	5,46	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	9 182	9 183	6,77	107,0	0,00	90,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	9 109	9 110	6,87	107,0	0,00	90,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	7 669	7 670	9,02	107,0	0,00	88,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	8 201	8 202	8,18	107,0	0,00	89,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 20

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
17	8 722	8 724	7,41	107,0	0,00	89,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	9 544	9 545	6,28	107,0	0,00	90,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	8 910	8 911	7,14	107,0	0,00	90,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	8 281	8 282	8,06	107,0	0,00	89,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	8 709	8 710	7,43	107,0	0,00	89,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	8 274	8 275	8,07	107,0	0,00	89,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	7 855	7 856	8,72	107,0	0,00	88,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	7 241	7 242	9,74	107,0	0,00	88,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	8 670	8 671	7,49	107,0	0,00	89,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 268	7 269	9,69	107,0	0,00	88,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	8 321	8 322	8,00	107,0	0,00	89,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	7 450	7 451	9,38	107,0	0,00	88,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 590	6 592	10,90	107,0	0,00	87,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	7 120	7 121	9,95	107,0	0,00	88,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	7 964	7 965	8,55	107,0	0,00	89,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 402	7 403	9,46	107,0	0,00	88,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 031	6 033	12,00	107,0	0,00	86,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	6 319	6 320	11,42	107,0	0,00	87,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 306	5 308	13,56	107,0	0,00	85,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	4 997	4 999	14,28	107,0	0,00	84,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	4 652	4 655	15,13	107,0	0,00	84,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	3 785	3 787	17,87	107,0	0,00	82,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	2 910	2 914	21,38	107,0	0,00	80,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 216	3 219	20,06	107,0	0,00	81,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	2 836	2 839	21,72	107,0	0,00	80,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	2 505	2 509	23,33	107,0	0,00	78,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	2 243	2 247	24,74	107,0	0,00	78,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	2 038	2 043	25,95	107,0	0,00	77,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	1 721	1 727	28,02	107,0	0,00	75,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	1 474	1 481	29,87	107,0	0,00	74,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	2 039	2 044	25,94	107,0	0,00	77,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	1 955	1 961	26,46	107,0	0,00	76,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	1 304	1 312	31,29	107,0	0,00	73,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	1 258	1 267	31,70	107,0	0,00	73,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	1 913	1 919	26,72	107,0	0,00	76,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	2 116	2 121	25,48	107,0	0,00	77,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	2 847	2 851	21,67	107,0	0,00	80,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	2 168	2 174	25,17	107,0	0,00	77,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	3 656	3 659	18,34	107,0	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	3 082	3 086	20,62	107,0	0,00	80,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	3 508	3 511	18,90	107,0	0,00	81,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	2 724	2 728	22,25	107,0	0,00	79,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	3 403	3 407	19,30	107,0	0,00	81,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	2 797	2 801	21,90	107,0	0,00	79,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	3 398	3 402	19,32	107,0	0,00	81,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	3 583	3 587	18,61	107,0	0,00	82,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	2 558	2 563	23,06	107,0	0,00	79,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	5 730	5 732	12,62	107,0	0,00	86,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	2 054	2 059	25,85	107,0	0,00	77,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	1 344	1 351	30,95	107,0	0,00	73,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	1 413	1 421	30,36	107,0	0,00	74,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	3 712	3 714	18,14	107,0	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	7 775	7 776	8,85	107,0	0,00	88,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	7 892	7 893	8,66	107,0	0,00	88,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	2 027	2 033	26,01	107,0	0,00	77,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	4 267	4 269	16,24	107,0	0,00	83,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	4 170	4 172	16,55	107,0	0,00	83,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	963	973	34,70	107,0	0,00	70,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	520	540	41,01	107,0	0,00	65,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 44,49

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 21

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: L Lomarakennus (Poutunmäki)

WTG

Wind speed: 8,0 m/s

No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	11 093	11 094	4,39	107,0	0,00	91,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	11 524	11 525	3,91	107,0	0,00	92,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	11 112	11 113	4,37	107,0	0,00	91,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	11 685	11 686	3,73	107,0	0,00	92,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	10 964	10 965	4,54	107,0	0,00	91,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	10 532	10 533	5,04	107,0	0,00	91,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	10 670	10 671	4,88	107,0	0,00	91,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	9 777	9 778	5,98	107,0	0,00	90,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	10 185	10 186	5,46	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	10 474	10 474	5,11	107,0	0,00	91,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	10 132	10 132	5,53	107,0	0,00	91,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	10 675	10 676	4,87	107,0	0,00	91,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	9 673	9 674	6,11	107,0	0,00	90,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	9 593	9 594	6,22	107,0	0,00	90,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	8 160	8 161	8,24	107,0	0,00	89,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	8 689	8 690	7,46	107,0	0,00	89,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	9 215	9 216	6,72	107,0	0,00	90,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	10 037	10 038	5,65	107,0	0,00	91,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	9 401	9 402	6,47	107,0	0,00	90,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	8 771	8 772	7,34	107,0	0,00	89,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	9 202	9 203	6,74	107,0	0,00	90,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	8 766	8 767	7,35	107,0	0,00	89,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	8 348	8 349	7,96	107,0	0,00	89,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	7 731	7 732	8,92	107,0	0,00	88,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	9 152	9 153	6,81	107,0	0,00	90,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	7 761	7 763	8,87	107,0	0,00	88,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	8 814	8 815	7,28	107,0	0,00	89,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	7 943	7 944	8,58	107,0	0,00	89,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 082	7 083	10,01	107,0	0,00	88,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	7 608	7 609	9,12	107,0	0,00	88,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	8 450	8 451	7,81	107,0	0,00	89,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 884	7 885	8,67	107,0	0,00	88,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 521	6 523	11,03	107,0	0,00	87,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	6 801	6 803	10,51	107,0	0,00	87,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 788	5 790	12,50	107,0	0,00	86,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	5 467	5 469	13,19	107,0	0,00	85,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	5 136	5 138	13,95	107,0	0,00	85,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	4 265	4 268	16,24	107,0	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	3 393	3 396	19,34	107,0	0,00	81,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 675	3 677	18,27	107,0	0,00	82,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 284	3 287	19,78	107,0	0,00	81,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	2 908	2 912	21,39	107,0	0,00	80,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	2 595	2 598	22,88	107,0	0,00	79,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	2 472	2 476	23,50	107,0	0,00	78,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	2 106	2 111	25,53	107,0	0,00	77,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	1 734	1 740	27,93	107,0	0,00	75,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	2 289	2 293	24,49	107,0	0,00	78,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	2 354	2 359	24,13	107,0	0,00	78,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	1 675	1 682	28,34	107,0	0,00	75,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	1 456	1 463	30,02	107,0	0,00	74,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	1 712	1 718	28,08	107,0	0,00	75,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	2 053	2 058	25,86	107,0	0,00	77,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	3 104	3 107	20,53	107,0	0,00	80,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	2 466	2 470	23,54	107,0	0,00	78,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	3 982	3 985	17,18	107,0	0,00	83,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	3 395	3 398	19,34	107,0	0,00	81,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	3 763	3 766	17,95	107,0	0,00	82,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	2 729	2 734	22,22	107,0	0,00	79,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	3 416	3 419	19,25	107,0	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	2 683	2 687	22,44	107,0	0,00	79,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 22

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
61	3 249	3 252	19,92	107,0	0,00	81,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	3 511	3 514	18,89	107,0	0,00	81,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	2 342	2 347	24,19	107,0	0,00	78,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	6 214	6 216	11,63	107,0	0,00	86,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	2 534	2 538	23,19	107,0	0,00	79,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	1 818	1 824	27,35	107,0	0,00	76,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	1 877	1 882	26,96	107,0	0,00	76,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	4 161	4 163	16,58	107,0	0,00	83,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	8 254	8 255	8,10	107,0	0,00	89,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	8 384	8 386	7,91	107,0	0,00	89,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	2 241	2 246	24,75	107,0	0,00	78,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	4 745	4 747	14,90	107,0	0,00	84,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	4 622	4 624	15,21	107,0	0,00	84,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	1 382	1 389	30,63	107,0	0,00	73,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	836	847	36,22	107,0	0,00	69,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 41,39

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: M Asuinrakennus (Kinnartammentie 110)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	13 692	13 693	1,73	107,0	0,00	93,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	14 076	14 076	1,38	107,0	0,00	93,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	13 627	13 627	1,79	107,0	0,00	93,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	14 156	14 156	1,31	107,0	0,00	94,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	13 414	13 415	1,99	107,0	0,00	93,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	13 103	13 104	2,28	107,0	0,00	93,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	13 316	13 317	2,08	107,0	0,00	93,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	12 417	12 418	2,96	107,0	0,00	92,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	12 832	12 833	2,55	107,0	0,00	93,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	12 959	12 959	2,42	107,0	0,00	93,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	12 576	12 576	2,80	107,0	0,00	92,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	13 044	13 045	2,34	107,0	0,00	93,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	12 127	12 127	3,26	107,0	0,00	92,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	11 911	11 912	3,49	107,0	0,00	92,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	10 660	10 661	4,89	107,0	0,00	91,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	11 099	11 099	4,38	107,0	0,00	91,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	11 739	11 740	3,67	107,0	0,00	92,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	12 580	12 581	2,80	107,0	0,00	92,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	12 093	12 094	3,30	107,0	0,00	92,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	11 494	11 495	3,94	107,0	0,00	92,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	11 827	11 827	3,58	107,0	0,00	92,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	11 269	11 270	4,19	107,0	0,00	92,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	10 918	10 919	4,59	107,0	0,00	91,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	10 185	10 186	5,46	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	11 456	11 456	3,98	107,0	0,00	92,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	10 352	10 353	5,26	107,0	0,00	91,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	11 422	11 423	4,02	107,0	0,00	92,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	10 621	10 622	4,94	107,0	0,00	91,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	9 795	9 796	5,96	107,0	0,00	90,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	10 369	10 370	5,24	107,0	0,00	91,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	11 228	11 229	4,24	107,0	0,00	92,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	10 692	10 693	4,85	107,0	0,00	91,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	9 268	9 269	6,65	107,0	0,00	90,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	9 613	9 614	6,19	107,0	0,00	90,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 610	8 611	7,57	107,0	0,00	89,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 342	8 343	7,97	107,0	0,00	89,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	7 953	7 955	8,57	107,0	0,00	89,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	7 104	7 105	9,97	107,0	0,00	88,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 23

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
39	6 229	6 231	11,60	107,0	0,00	86,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	6 582	6 583	10,92	107,0	0,00	87,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	6 206	6 207	11,65	107,0	0,00	86,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	5 850	5 852	12,37	107,0	0,00	86,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	5 521	5 523	13,08	107,0	0,00	85,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	5 405	5 407	13,33	107,0	0,00	85,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	5 047	5 049	14,16	107,0	0,00	85,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	4 616	4 619	15,22	107,0	0,00	84,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	5 135	5 137	13,95	107,0	0,00	85,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	4 492	4 495	15,54	107,0	0,00	84,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	3 908	3 911	17,44	107,0	0,00	82,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	3 301	3 304	19,71	107,0	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	2 003	2 009	26,16	107,0	0,00	77,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	2 524	2 528	23,24	107,0	0,00	79,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	4 400	4 403	15,82	107,0	0,00	83,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	4 147	4 149	16,63	107,0	0,00	83,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	5 424	5 426	13,29	107,0	0,00	85,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	4 883	4 885	14,56	107,0	0,00	84,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	4 872	4 875	14,58	107,0	0,00	84,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	3 003	3 007	20,97	107,0	0,00	80,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	3 374	3 378	19,42	107,0	0,00	81,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	2 376	2 381	24,01	107,0	0,00	78,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	2 358	2 363	24,10	107,0	0,00	78,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	2 950	2 954	21,20	107,0	0,00	80,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	1 782	1 789	27,59	107,0	0,00	76,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	9 018	9 019	6,99	107,0	0,00	90,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	5 394	5 396	13,36	107,0	0,00	85,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	4 702	4 704	15,01	107,0	0,00	84,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	4 403	4 405	15,81	107,0	0,00	83,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	7 081	7 083	10,01	107,0	0,00	88,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	11 085	11 086	4,40	107,0	0,00	91,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	11 055	11 056	4,43	107,0	0,00	91,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	3 684	3 687	18,24	107,0	0,00	82,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	7 593	7 595	9,14	107,0	0,00	88,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	7 539	7 540	9,23	107,0	0,00	88,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	4 318	4 320	16,08	107,0	0,00	83,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	3 776	3 779	17,90	107,0	0,00	82,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 34,76

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: N Lomarakennus (Kinnartammentie 215)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	13 365	13 366	2,03	107,0	0,00	93,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	13 718	13 719	1,70	107,0	0,00	93,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	13 251	13 252	2,14	107,0	0,00	93,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	13 753	13 753	1,67	107,0	0,00	93,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	13 005	13 006	2,38	107,0	0,00	93,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	12 763	12 764	2,62	107,0	0,00	93,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	13 023	13 024	2,36	107,0	0,00	93,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	12 126	12 127	3,26	107,0	0,00	92,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	12 542	12 543	2,84	107,0	0,00	92,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	12 571	12 572	2,81	107,0	0,00	92,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	12 170	12 171	3,22	107,0	0,00	92,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	12 598	12 598	2,78	107,0	0,00	93,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	11 729	11 730	3,68	107,0	0,00	92,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	11 451	11 452	3,99	107,0	0,00	92,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	10 302	10 303	5,32	107,0	0,00	91,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	10 689	10 690	4,86	107,0	0,00	91,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 24

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
17	11 383	11 384	4,06	107,0	0,00	92,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	12 229	12 229	3,16	107,0	0,00	92,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	11 840	11 841	3,57	107,0	0,00	92,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	11 270	11 271	4,19	107,0	0,00	92,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	11 530	11 531	3,90	107,0	0,00	92,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	10 907	10 908	4,60	107,0	0,00	91,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	10 597	10 598	4,96	107,0	0,00	91,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	9 809	9 810	5,94	107,0	0,00	90,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	10 993	10 994	4,50	107,0	0,00	91,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	10 050	10 051	5,63	107,0	0,00	91,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	11 119	11 119	4,36	107,0	0,00	91,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	10 373	10 374	5,23	107,0	0,00	91,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	9 580	9 581	6,23	107,0	0,00	90,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	10 186	10 187	5,46	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	11 052	11 053	4,43	107,0	0,00	91,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	10 549	10 549	5,02	107,0	0,00	91,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	9 086	9 087	6,90	107,0	0,00	90,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	9 483	9 484	6,36	107,0	0,00	90,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 503	8 504	7,73	107,0	0,00	89,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 297	8 298	8,04	107,0	0,00	89,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	7 852	7 853	8,73	107,0	0,00	88,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	7 038	7 039	10,09	107,0	0,00	87,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	6 180	6 182	11,70	107,0	0,00	86,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	6 612	6 613	10,86	107,0	0,00	87,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	6 268	6 270	11,52	107,0	0,00	86,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	6 004	6 005	12,05	107,0	0,00	86,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	5 745	5 746	12,59	107,0	0,00	86,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	5 513	5 515	13,09	107,0	0,00	85,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	5 228	5 229	13,74	107,0	0,00	85,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	4 905	4 907	14,50	107,0	0,00	84,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	5 457	5 459	13,22	107,0	0,00	85,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	4 181	4 183	16,52	107,0	0,00	83,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	3 698	3 701	18,19	107,0	0,00	82,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	3 065	3 068	20,70	107,0	0,00	80,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	1 727	1 733	27,98	107,0	0,00	75,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	2 040	2 045	25,93	107,0	0,00	77,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	3 820	3 823	17,75	107,0	0,00	82,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	3 714	3 717	18,13	107,0	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	4 811	4 814	14,73	107,0	0,00	84,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	4 320	4 322	16,07	107,0	0,00	83,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	4 201	4 204	16,45	107,0	0,00	83,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	2 315	2 320	24,34	107,0	0,00	78,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	2 543	2 547	23,14	107,0	0,00	79,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	1 650	1 656	28,53	107,0	0,00	75,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	1 450	1 457	30,06	107,0	0,00	74,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	2 044	2 049	25,91	107,0	0,00	77,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	1 220	1 229	32,05	107,0	0,00	72,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	8 888	8 889	7,17	107,0	0,00	89,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	5 394	5 396	13,36	107,0	0,00	85,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	4 753	4 755	14,88	107,0	0,00	84,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	4 255	4 258	16,28	107,0	0,00	83,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	7 128	7 129	9,93	107,0	0,00	88,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	10 962	10 963	4,54	107,0	0,00	91,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	10 797	10 797	4,73	107,0	0,00	91,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	3 239	3 242	19,97	107,0	0,00	81,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	7 528	7 529	9,25	107,0	0,00	88,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	7 571	7 573	9,18	107,0	0,00	88,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	4 466	4 468	15,62	107,0	0,00	84,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	3 984	3 987	17,18	107,0	0,00	83,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,99

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 25

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: O Asuinrakennus (Åbergintie 665)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	13 509	13 510	1,90	107,0	0,00	93,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	13 828	13 829	1,60	107,0	0,00	93,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	13 344	13 345	2,05	107,0	0,00	93,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	13 815	13 815	1,62	107,0	0,00	93,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	13 065	13 066	2,32	107,0	0,00	93,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	12 897	12 898	2,49	107,0	0,00	93,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	13 203	13 203	2,19	107,0	0,00	93,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	12 312	12 313	3,07	107,0	0,00	92,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	12 728	12 729	2,65	107,0	0,00	93,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	12 656	12 657	2,72	107,0	0,00	93,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	12 238	12 239	3,15	107,0	0,00	92,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	12 619	12 620	2,76	107,0	0,00	93,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	11 809	11 810	3,60	107,0	0,00	92,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	11 465	11 466	3,97	107,0	0,00	92,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	10 433	10 434	5,16	107,0	0,00	91,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	10 764	10 765	4,77	107,0	0,00	91,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	11 508	11 509	3,92	107,0	0,00	92,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	12 352	12 353	3,03	107,0	0,00	92,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	12 065	12 066	3,33	107,0	0,00	92,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	11 527	11 528	3,90	107,0	0,00	92,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	11 714	11 715	3,70	107,0	0,00	92,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	11 029	11 029	4,46	107,0	0,00	91,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	10 763	10 764	4,77	107,0	0,00	91,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	9 926	9 927	5,79	107,0	0,00	90,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	11 007	11 008	4,49	107,0	0,00	91,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	10 239	10 240	5,40	107,0	0,00	91,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	11 299	11 300	4,16	107,0	0,00	92,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	10 613	10 614	4,95	107,0	0,00	91,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	9 859	9 860	5,87	107,0	0,00	90,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	10 489	10 490	5,09	107,0	0,00	91,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	11 356	11 356	4,09	107,0	0,00	92,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	10 885	10 886	4,63	107,0	0,00	91,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	9 401	9 402	6,47	107,0	0,00	90,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	9 840	9 841	5,90	107,0	0,00	90,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 890	8 891	7,17	107,0	0,00	89,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 740	8 741	7,39	107,0	0,00	89,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	8 252	8 253	8,11	107,0	0,00	89,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	7 480	7 481	9,33	107,0	0,00	88,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	6 651	6 653	10,79	107,0	0,00	87,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	7 138	7 139	9,91	107,0	0,00	88,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	6 825	6 827	10,47	107,0	0,00	87,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	6 631	6 633	10,83	107,0	0,00	87,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	6 424	6 425	11,22	107,0	0,00	87,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	6 117	6 118	11,82	107,0	0,00	86,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	5 888	5 889	12,29	107,0	0,00	86,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	5 640	5 641	12,82	107,0	0,00	86,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	6 202	6 203	11,65	107,0	0,00	86,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	4 479	4 481	15,58	107,0	0,00	84,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	4 114	4 117	16,74	107,0	0,00	83,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	3 498	3 501	18,94	107,0	0,00	81,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	2 286	2 290	24,50	107,0	0,00	78,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	2 353	2 357	24,14	107,0	0,00	78,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	3 842	3 845	17,67	107,0	0,00	82,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	3 914	3 917	17,42	107,0	0,00	82,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	4 747	4 749	14,89	107,0	0,00	84,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	4 337	4 340	16,02	107,0	0,00	83,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	4 082	4 085	16,84	107,0	0,00	83,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	2 326	2 331	24,28	107,0	0,00	78,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	2 279	2 283	24,54	107,0	0,00	78,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	1 729	1 735	27,96	107,0	0,00	75,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 26

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
61	1 209	1 217	32,16	107,0	0,00	72,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	1 674	1 681	28,35	107,0	0,00	75,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	1 650	1 656	28,53	107,0	0,00	75,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	9 252	9 253	6,67	107,0	0,00	90,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	5 921	5 923	12,22	107,0	0,00	86,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	5 335	5 337	13,49	107,0	0,00	85,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	4 699	4 701	15,01	107,0	0,00	84,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	7 659	7 660	9,04	107,0	0,00	88,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	11 314	11 315	4,14	107,0	0,00	92,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	11 023	11 024	4,47	107,0	0,00	91,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	3 457	3 460	19,09	107,0	0,00	81,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	7 964	7 965	8,55	107,0	0,00	89,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	8 087	8 088	8,36	107,0	0,00	89,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	5 122	5 124	13,98	107,0	0,00	85,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	4 693	4 695	15,03	107,0	0,00	84,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,51

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: P Asuinrakennus (Karjanmaantie 88)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	9 251	9 252	6,67	107,0	0,00	90,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	9 436	9 437	6,42	107,0	0,00	90,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	8 913	8 914	7,14	107,0	0,00	90,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	9 263	9 264	6,66	107,0	0,00	90,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	8 532	8 533	7,69	107,0	0,00	89,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	8 630	8 631	7,54	107,0	0,00	89,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	9 095	9 097	6,89	107,0	0,00	90,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	8 286	8 287	8,05	107,0	0,00	89,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	8 672	8 674	7,48	107,0	0,00	89,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	8 226	8 227	8,14	107,0	0,00	89,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	7 768	7 769	8,86	107,0	0,00	88,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	7 982	7 984	8,52	107,0	0,00	89,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	7 403	7 404	9,46	107,0	0,00	88,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	6 852	6 853	10,42	107,0	0,00	87,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	6 327	6 329	11,41	107,0	0,00	87,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	6 404	6 405	11,26	107,0	0,00	87,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	7 290	7 291	9,65	107,0	0,00	88,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	8 078	8 079	8,37	107,0	0,00	89,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	8 225	8 226	8,15	107,0	0,00	89,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	7 873	7 874	8,69	107,0	0,00	88,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	7 722	7 724	8,93	107,0	0,00	88,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	6 832	6 834	10,46	107,0	0,00	87,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	6 775	6 776	10,56	107,0	0,00	87,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	5 811	5 813	12,45	107,0	0,00	86,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	6 419	6 421	11,23	107,0	0,00	87,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	6 408	6 410	11,25	107,0	0,00	87,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	7 324	7 325	9,59	107,0	0,00	88,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 972	6 974	10,21	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 506	6 507	11,06	107,0	0,00	87,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	7 174	7 175	9,85	107,0	0,00	88,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	7 943	7 944	8,58	107,0	0,00	89,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 692	7 693	8,98	107,0	0,00	88,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 304	6 306	11,45	107,0	0,00	87,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	6 903	6 904	10,33	107,0	0,00	87,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	6 293	6 294	11,47	107,0	0,00	86,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	6 498	6 500	11,08	107,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	5 875	5 877	12,32	107,0	0,00	86,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	5 568	5 570	12,97	107,0	0,00	85,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 27

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
39	5 213	5 215	13,77	107,0	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	5 844	5 846	12,38	107,0	0,00	86,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	5 834	5 835	12,40	107,0	0,00	86,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	6 153	6 155	11,75	107,0	0,00	86,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	6 357	6 358	11,35	107,0	0,00	87,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	5 699	5 701	12,69	107,0	0,00	86,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	5 915	5 917	12,23	107,0	0,00	86,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	6 250	6 252	11,56	107,0	0,00	86,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	6 662	6 663	10,77	107,0	0,00	87,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	3 493	3 496	18,95	107,0	0,00	81,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	4 003	4 006	17,11	107,0	0,00	83,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	4 076	4 079	16,86	107,0	0,00	83,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	4 652	4 654	15,13	107,0	0,00	84,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	4 024	4 027	17,04	107,0	0,00	83,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	2 428	2 433	23,73	107,0	0,00	78,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	3 102	3 105	20,54	107,0	0,00	80,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	1 741	1 747	27,88	107,0	0,00	75,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	2 224	2 229	24,85	107,0	0,00	77,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	1 768	1 774	27,69	107,0	0,00	75,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	3 395	3 398	19,34	107,0	0,00	81,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	3 024	3 027	20,88	107,0	0,00	80,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	3 996	3 999	17,13	107,0	0,00	83,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	4 132	4 135	16,68	107,0	0,00	83,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	3 560	3 563	18,70	107,0	0,00	82,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	4 610	4 613	15,24	107,0	0,00	84,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	6 449	6 450	11,17	107,0	0,00	87,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	5 138	5 140	13,94	107,0	0,00	85,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	5 172	5 174	13,87	107,0	0,00	85,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	4 222	4 225	16,38	107,0	0,00	83,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	6 231	6 233	11,60	107,0	0,00	86,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	8 152	8 153	8,26	107,0	0,00	89,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	7 280	7 281	9,67	107,0	0,00	88,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	3 294	3 297	19,74	107,0	0,00	81,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	5 871	5 872	12,33	107,0	0,00	86,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	6 436	6 438	11,20	107,0	0,00	87,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	5 501	5 503	13,12	107,0	0,00	85,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	5 610	5 612	12,88	107,0	0,00	85,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 35,25

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: Q Asuinrakennus (Fronkantie 224)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	7 784	7 785	8,83	107,0	0,00	88,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	8 108	8 109	8,33	107,0	0,00	89,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	7 630	7 632	9,08	107,0	0,00	88,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	8 122	8 123	8,30	107,0	0,00	89,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	7 374	7 375	9,51	107,0	0,00	88,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	7 172	7 173	9,86	107,0	0,00	88,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	7 486	7 487	9,32	107,0	0,00	88,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	6 601	6 602	10,88	107,0	0,00	87,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	7 015	7 017	10,13	107,0	0,00	87,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	6 947	6 948	10,25	107,0	0,00	87,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	6 540	6 541	11,00	107,0	0,00	87,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	6 969	6 970	10,21	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	6 102	6 103	11,85	107,0	0,00	86,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	5 828	5 829	12,42	107,0	0,00	86,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 708	4 710	14,99	107,0	0,00	84,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	5 060	5 061	14,13	107,0	0,00	85,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 28

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
17	5 783	5 785	12,51	107,0	0,00	86,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	6 628	6 629	10,83	107,0	0,00	87,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	6 388	6 389	11,29	107,0	0,00	87,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	5 895	5 897	12,28	107,0	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	6 004	6 005	12,05	107,0	0,00	86,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	5 304	5 306	13,56	107,0	0,00	85,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 046	5 048	14,16	107,0	0,00	85,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	4 202	4 204	16,45	107,0	0,00	83,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	5 370	5 372	13,41	107,0	0,00	85,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	4 540	4 542	15,42	107,0	0,00	84,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	5 588	5 589	12,93	107,0	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	4 968	4 970	14,35	107,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	4 303	4 305	16,13	107,0	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	4 969	4 971	14,35	107,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	5 813	5 814	12,45	107,0	0,00	86,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	5 436	5 437	13,27	107,0	0,00	85,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	3 956	3 958	17,27	107,0	0,00	82,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	4 504	4 506	15,51	107,0	0,00	84,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	3 748	3 751	18,00	107,0	0,00	82,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	3 876	3 878	17,55	107,0	0,00	82,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	3 258	3 261	19,89	107,0	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	2 891	2 895	21,47	107,0	0,00	80,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	2 584	2 588	22,93	107,0	0,00	79,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 201	3 204	20,13	107,0	0,00	81,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 244	3 246	19,95	107,0	0,00	81,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	3 657	3 660	18,34	107,0	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	3 958	3 961	17,26	107,0	0,00	82,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	3 284	3 287	19,78	107,0	0,00	81,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	3 620	3 622	18,48	107,0	0,00	82,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	4 115	4 118	16,73	107,0	0,00	83,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	4 397	4 400	15,83	107,0	0,00	83,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	1 731	1 738	27,95	107,0	0,00	75,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	2 416	2 421	23,80	107,0	0,00	78,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	2 884	2 888	21,50	107,0	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	4 089	4 092	16,82	107,0	0,00	83,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	3 608	3 611	18,52	107,0	0,00	82,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	1 889	1 895	26,88	107,0	0,00	76,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	1 946	1 951	26,52	107,0	0,00	76,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	1 239	1 248	31,88	107,0	0,00	72,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	1 411	1 418	30,38	107,0	0,00	74,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	1 876	1 882	26,97	107,0	0,00	76,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	3 402	3 406	19,31	107,0	0,00	81,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	3 571	3 574	18,66	107,0	0,00	82,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	4 039	4 042	16,99	107,0	0,00	83,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	4 519	4 521	15,47	107,0	0,00	84,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	4 168	4 171	16,56	107,0	0,00	83,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	4 423	4 425	15,75	107,0	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	3 980	3 982	17,19	107,0	0,00	83,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	2 699	2 702	22,37	107,0	0,00	79,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	2 974	2 977	21,10	107,0	0,00	80,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	2 257	2 261	24,67	107,0	0,00	78,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	3 562	3 564	18,69	107,0	0,00	82,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	5 892	5 893	12,28	107,0	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	5 356	5 358	13,44	107,0	0,00	85,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	2 414	2 418	23,81	107,0	0,00	78,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	3 210	3 213	20,09	107,0	0,00	81,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	3 759	3 761	17,97	107,0	0,00	82,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	3 450	3 453	19,12	107,0	0,00	81,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	3 777	3 780	17,90	107,0	0,00	82,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 39,36

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 29

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: R Asuinrakennus (Konnonperäntie, Hakomäki)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5 470	5 472	13,19	107,0	0,00	85,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	5 833	5 835	12,41	107,0	0,00	86,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	5 381	5 383	13,39	107,0	0,00	85,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	5 920	5 922	12,22	107,0	0,00	86,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	5 186	5 188	13,83	107,0	0,00	85,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 870	4 871	14,59	107,0	0,00	84,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	5 143	5 145	13,93	107,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 252	4 254	16,29	107,0	0,00	83,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 668	4 670	15,09	107,0	0,00	84,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 717	4 719	14,97	107,0	0,00	84,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	4 348	4 350	15,98	107,0	0,00	83,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	4 873	4 875	14,58	107,0	0,00	84,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 893	3 896	17,49	107,0	0,00	82,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	3 797	3 800	17,83	107,0	0,00	82,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	2 415	2 419	23,80	107,0	0,00	78,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	2 889	2 892	21,48	107,0	0,00	80,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	3 495	3 498	18,95	107,0	0,00	81,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	4 339	4 341	16,01	107,0	0,00	83,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	4 028	4 031	17,03	107,0	0,00	83,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	3 548	3 551	18,75	107,0	0,00	82,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 654	3 657	18,35	107,0	0,00	82,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	3 024	3 027	20,88	107,0	0,00	80,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	2 706	2 710	22,33	107,0	0,00	79,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	1 945	1 950	26,53	107,0	0,00	76,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	3 366	3 369	19,45	107,0	0,00	81,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	2 182	2 187	25,09	107,0	0,00	77,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	3 239	3 242	19,97	107,0	0,00	81,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	2 620	2 624	22,75	107,0	0,00	79,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	2 044	2 049	25,91	107,0	0,00	77,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	2 716	2 720	22,29	107,0	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	3 519	3 521	18,86	107,0	0,00	81,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	3 226	3 229	20,02	107,0	0,00	81,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	1 866	1 872	27,03	107,0	0,00	76,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	2 480	2 484	23,46	107,0	0,00	78,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	2 128	2 133	25,41	107,0	0,00	77,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	2 564	2 568	23,03	107,0	0,00	79,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	2 043	2 048	25,92	107,0	0,00	77,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	2 411	2 416	23,82	107,0	0,00	78,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	2 869	2 873	21,57	107,0	0,00	80,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	3 171	3 175	20,25	107,0	0,00	81,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	3 483	3 486	18,99	107,0	0,00	81,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	4 107	4 109	16,76	107,0	0,00	83,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	4 580	4 583	15,32	107,0	0,00	84,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	4 027	4 029	17,03	107,0	0,00	83,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	4 516	4 518	15,48	107,0	0,00	84,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	5 166	5 168	13,88	107,0	0,00	85,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	5 197	5 199	13,81	107,0	0,00	85,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	3 754	3 757	17,98	107,0	0,00	82,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	4 359	4 361	15,95	107,0	0,00	83,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	4 946	4 948	14,40	107,0	0,00	84,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	6 260	6 262	11,54	107,0	0,00	86,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	5 855	5 857	12,36	107,0	0,00	86,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	4 243	4 245	16,32	107,0	0,00	83,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	4 184	4 186	16,51	107,0	0,00	83,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	3 528	3 531	18,82	107,0	0,00	81,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	3 771	3 774	17,92	107,0	0,00	82,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	4 205	4 207	16,44	107,0	0,00	83,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	5 734	5 736	12,61	107,0	0,00	86,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	5 930	5 932	12,20	107,0	0,00	86,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	6 351	6 353	11,36	107,0	0,00	87,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 30

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
61	6 859	6 861	10,41	107,0	0,00	87,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	6 526	6 528	11,02	107,0	0,00	87,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	6 675	6 677	10,75	107,0	0,00	87,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	2 122	2 127	25,44	107,0	0,00	77,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	3 566	3 569	18,68	107,0	0,00	82,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	4 187	4 189	16,50	107,0	0,00	83,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	3 953	3 955	17,28	107,0	0,00	82,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	3 187	3 190	20,18	107,0	0,00	81,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	3 687	3 690	18,23	107,0	0,00	82,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	2 999	3 002	20,99	107,0	0,00	80,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	4 658	4 661	15,12	107,0	0,00	84,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	2 332	2 336	24,25	107,0	0,00	78,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	3 072	3 075	20,67	107,0	0,00	80,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	4 742	4 744	14,91	107,0	0,00	84,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	5 243	5 245	13,70	107,0	0,00	85,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,79

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: S Asuinrakennus (Konnonperäntie 106)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4 710	4 712	14,98	107,0	0,00	84,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	4 901	4 903	14,51	107,0	0,00	84,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	4 383	4 386	15,87	107,0	0,00	83,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	4 777	4 779	14,82	107,0	0,00	84,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	4 032	4 035	17,01	107,0	0,00	83,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	4 090	4 093	16,82	107,0	0,00	83,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 582	4 585	15,31	107,0	0,00	84,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	3 821	3 824	17,74	107,0	0,00	82,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 185	4 187	16,51	107,0	0,00	83,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 692	3 695	18,21	107,0	0,00	82,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 240	3 243	19,96	107,0	0,00	81,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	3 540	3 543	18,77	107,0	0,00	81,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	2 862	2 865	21,60	107,0	0,00	80,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	2 385	2 390	23,96	107,0	0,00	78,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	1 942	1 948	26,54	107,0	0,00	76,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	1 869	1 875	27,01	107,0	0,00	76,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	2 778	2 781	21,99	107,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 540	3 543	18,77	107,0	0,00	81,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	3 868	3 871	17,58	107,0	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	3 689	3 692	18,22	107,0	0,00	82,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 302	3 305	19,71	107,0	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	2 346	2 350	24,17	107,0	0,00	78,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	2 437	2 441	23,69	107,0	0,00	78,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	1 503	1 510	29,64	107,0	0,00	74,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	1 931	1 936	26,61	107,0	0,00	76,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	2 291	2 296	24,47	107,0	0,00	78,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	2 942	2 945	21,24	107,0	0,00	80,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	2 942	2 946	21,24	107,0	0,00	80,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	2 948	2 952	21,21	107,0	0,00	80,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	3 456	3 460	19,10	107,0	0,00	81,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	3 967	3 970	17,23	107,0	0,00	82,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	3 984	3 987	17,18	107,0	0,00	83,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	3 162	3 166	20,28	107,0	0,00	81,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	3 713	3 716	18,13	107,0	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	3 794	3 797	17,84	107,0	0,00	82,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	4 323	4 326	16,06	107,0	0,00	83,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	3 894	3 896	17,49	107,0	0,00	82,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	4 350	4 352	15,98	107,0	0,00	83,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 31

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
39	4 782	4 785	14,80	107,0	0,00	84,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	5 111	5 114	14,01	107,0	0,00	85,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	5 415	5 417	13,31	107,0	0,00	85,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	6 032	6 034	11,99	107,0	0,00	86,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	6 496	6 498	11,08	107,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	5 916	5 917	12,23	107,0	0,00	86,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	6 391	6 393	11,28	107,0	0,00	87,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	7 023	7 025	10,11	107,0	0,00	87,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	7 099	7 101	9,98	107,0	0,00	88,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	5 200	5 203	13,80	107,0	0,00	85,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	5 869	5 871	12,33	107,0	0,00	86,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	6 385	6 386	11,29	107,0	0,00	87,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	7 602	7 603	9,13	107,0	0,00	88,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	7 103	7 104	9,97	107,0	0,00	88,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	5 285	5 287	13,60	107,0	0,00	85,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	5 457	5 459	13,22	107,0	0,00	85,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	4 339	4 342	16,01	107,0	0,00	83,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	4 784	4 786	14,80	107,0	0,00	84,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	5 012	5 014	14,24	107,0	0,00	85,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	6 812	6 814	10,49	107,0	0,00	87,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	6 829	6 830	10,46	107,0	0,00	87,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	7 471	7 473	9,35	107,0	0,00	88,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	7 883	7 885	8,68	107,0	0,00	88,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	7 444	7 445	9,39	107,0	0,00	88,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	7 907	7 909	8,64	107,0	0,00	88,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	3 615	3 618	18,49	107,0	0,00	82,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	5 418	5 420	13,30	107,0	0,00	85,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	5 982	5 984	12,10	107,0	0,00	86,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	5 574	5 576	12,96	107,0	0,00	85,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	5 117	5 119	13,99	107,0	0,00	85,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	4 385	4 387	15,87	107,0	0,00	83,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	3 093	3 097	20,58	107,0	0,00	80,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	5 920	5 922	12,22	107,0	0,00	86,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	4 234	4 237	16,35	107,0	0,00	83,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	4 967	4 969	14,35	107,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	6 531	6 533	11,01	107,0	0,00	87,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	6 989	6 991	10,18	107,0	0,00	87,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,03

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: T Asuinrakennus (Tampereentie 1584)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4 325	4 327	16,06	107,0	0,00	83,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	4 327	4 329	16,05	107,0	0,00	83,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 800	3 802	17,82	107,0	0,00	82,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	3 997	3 999	17,13	107,0	0,00	83,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	3 327	3 330	19,61	107,0	0,00	81,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 770	3 773	17,93	107,0	0,00	82,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 400	4 402	15,82	107,0	0,00	83,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	3 871	3 874	17,57	107,0	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 127	4 130	16,69	107,0	0,00	83,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 183	3 187	20,20	107,0	0,00	81,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	2 729	2 733	22,23	107,0	0,00	79,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	2 698	2 702	22,37	107,0	0,00	79,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	2 540	2 544	23,16	107,0	0,00	79,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	1 730	1 736	27,96	107,0	0,00	75,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	2 540	2 545	23,15	107,0	0,00	79,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	1 995	2 000	26,21	107,0	0,00	77,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 32

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
17	2 815	2 818	21,82	107,0	0,00	80,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 299	3 302	19,72	107,0	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	4 136	4 139	16,66	107,0	0,00	83,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	4 217	4 219	16,40	107,0	0,00	83,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	3 526	3 529	18,83	107,0	0,00	81,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	2 579	2 583	22,96	107,0	0,00	79,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	2 978	2 982	21,08	107,0	0,00	80,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	2 382	2 386	23,98	107,0	0,00	78,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	1 464	1 471	29,95	107,0	0,00	74,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	3 144	3 147	20,36	107,0	0,00	80,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	3 301	3 304	19,71	107,0	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	3 740	3 743	18,03	107,0	0,00	82,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	4 064	4 066	16,91	107,0	0,00	83,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	4 405	4 408	15,80	107,0	0,00	83,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	4 662	4 665	15,11	107,0	0,00	84,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	4 872	4 875	14,58	107,0	0,00	84,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	4 427	4 430	15,73	107,0	0,00	83,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	4 894	4 896	14,53	107,0	0,00	84,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	5 181	5 183	13,84	107,0	0,00	85,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	5 740	5 742	12,60	107,0	0,00	86,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	5 371	5 374	13,41	107,0	0,00	85,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	5 892	5 894	12,28	107,0	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	6 353	6 355	11,36	107,0	0,00	87,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	6 666	6 668	10,76	107,0	0,00	87,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	6 979	6 981	10,19	107,0	0,00	87,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	7 600	7 601	9,13	107,0	0,00	88,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	8 067	8 068	8,39	107,0	0,00	89,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	7 489	7 490	9,32	107,0	0,00	88,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	7 963	7 965	8,55	107,0	0,00	89,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	8 594	8 595	7,60	107,0	0,00	89,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	8 672	8 673	7,48	107,0	0,00	89,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	6 677	6 679	10,74	107,0	0,00	87,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	7 356	7 358	9,54	107,0	0,00	88,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	7 840	7 842	8,74	107,0	0,00	88,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	9 003	9 005	7,01	107,0	0,00	90,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	8 471	8 472	7,78	107,0	0,00	89,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	6 610	6 611	10,87	107,0	0,00	87,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	6 868	6 870	10,39	107,0	0,00	87,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	5 611	5 613	12,88	107,0	0,00	85,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	6 116	6 118	11,82	107,0	0,00	86,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	6 245	6 247	11,57	107,0	0,00	86,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	8 109	8 111	8,32	107,0	0,00	89,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	8 038	8 040	8,43	107,0	0,00	89,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	8 775	8 776	7,34	107,0	0,00	89,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	9 132	9 133	6,84	107,0	0,00	90,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	8 647	8 649	7,52	107,0	0,00	89,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	9 256	9 257	6,67	107,0	0,00	90,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	4 929	4 931	14,44	107,0	0,00	84,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	6 989	6 991	10,18	107,0	0,00	87,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	7 545	7 546	9,22	107,0	0,00	88,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	7 098	7 099	9,98	107,0	0,00	88,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	6 645	6 646	10,80	107,0	0,00	87,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	5 192	5 194	13,82	107,0	0,00	85,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	3 707	3 710	18,15	107,0	0,00	82,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	7 316	7 318	9,61	107,0	0,00	88,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	5 740	5 742	12,60	107,0	0,00	86,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	6 462	6 463	11,15	107,0	0,00	87,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	8 091	8 093	8,35	107,0	0,00	89,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	8 538	8 540	7,68	107,0	0,00	89,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,29

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 33

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: U Asuinrakennus (Malkamäentie 178)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance [m]	Sound distance [m]	Calculated [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
1	5 497	5 499	13,13	107,0	0,00	85,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	5 229	5 231	13,73	107,0	0,00	85,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	4 803	4 806	14,75	107,0	0,00	84,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	4 637	4 639	15,17	107,0	0,00	84,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	4 274	4 277	16,22	107,0	0,00	83,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	5 133	5 135	13,96	107,0	0,00	85,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	5 813	5 815	12,45	107,0	0,00	86,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	5 613	5 615	12,87	107,0	0,00	85,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	5 723	5 725	12,64	107,0	0,00	86,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	4 454	4 457	15,65	107,0	0,00	83,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	4 140	4 142	16,65	107,0	0,00	83,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	3 654	3 657	18,35	107,0	0,00	82,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 222	4 225	16,38	107,0	0,00	83,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	3 415	3 419	19,26	107,0	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 861	4 863	14,61	107,0	0,00	84,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 188	4 190	16,49	107,0	0,00	83,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 743	4 745	14,90	107,0	0,00	84,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	4 856	4 858	14,62	107,0	0,00	84,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	6 039	6 041	11,98	107,0	0,00	86,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	6 315	6 317	11,43	107,0	0,00	87,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	5 473	5 475	13,18	107,0	0,00	85,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	4 697	4 700	15,02	107,0	0,00	84,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 215	5 217	13,77	107,0	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	4 820	4 822	14,71	107,0	0,00	84,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	3 472	3 475	19,04	107,0	0,00	81,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	5 514	5 516	13,09	107,0	0,00	85,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	5 382	5 385	13,38	107,0	0,00	85,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 044	6 046	11,97	107,0	0,00	86,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 498	6 500	11,08	107,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 753	6 754	10,60	107,0	0,00	87,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	6 846	6 847	10,43	107,0	0,00	87,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	7 168	7 169	9,86	107,0	0,00	88,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 906	6 908	10,32	107,0	0,00	87,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 336	7 338	9,57	107,0	0,00	88,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	7 686	7 687	8,99	107,0	0,00	88,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 249	8 250	8,11	107,0	0,00	89,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	7 884	7 886	8,67	107,0	0,00	88,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	8 386	8 388	7,90	107,0	0,00	89,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	8 802	8 803	7,30	107,0	0,00	89,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	9 149	9 150	6,81	107,0	0,00	90,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	9 447	9 448	6,41	107,0	0,00	90,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	10 058	10 059	5,62	107,0	0,00	91,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	10 512	10 513	5,07	107,0	0,00	91,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	9 910	9 911	5,81	107,0	0,00	90,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	10 370	10 371	5,24	107,0	0,00	91,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	10 981	10 982	4,52	107,0	0,00	91,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	11 100	11 101	4,38	107,0	0,00	91,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	8 840	8 841	7,24	107,0	0,00	89,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	9 525	9 527	6,31	107,0	0,00	90,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	9 941	9 942	5,77	107,0	0,00	90,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	10 983	10 985	4,51	107,0	0,00	91,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	10 404	10 405	5,20	107,0	0,00	91,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	8 528	8 530	7,69	107,0	0,00	89,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	8 914	8 916	7,14	107,0	0,00	90,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	7 500	7 502	9,30	107,0	0,00	88,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	8 066	8 068	8,39	107,0	0,00	89,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	8 047	8 048	8,42	107,0	0,00	89,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	9 934	9 935	5,78	107,0	0,00	90,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	9 727	9 729	6,04	107,0	0,00	90,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	10 591	10 593	4,97	107,0	0,00	91,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 34

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
61	10 848	10 850	4,67	107,0	0,00	91,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	10 307	10 308	5,31	107,0	0,00	91,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	11 138	11 139	4,34	107,0	0,00	91,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	7 418	7 420	9,43	107,0	0,00	88,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	9 387	9 388	6,49	107,0	0,00	90,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	9 895	9 896	5,83	107,0	0,00	90,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	9 346	9 347	6,54	107,0	0,00	90,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	9 148	9 149	6,81	107,0	0,00	90,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	7 422	7 424	9,43	107,0	0,00	88,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	5 908	5 910	12,25	107,0	0,00	86,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	9 325	9 327	6,57	107,0	0,00	90,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	8 250	8 251	8,11	107,0	0,00	89,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	8 974	8 975	7,05	107,0	0,00	90,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	10 429	10 430	5,17	107,0	0,00	91,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	10 836	10 837	4,68	107,0	0,00	91,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 30,75

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: V Asuinrakennus (Sahankuja 25)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3 803	3 806	17,80	107,0	0,00	82,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	3 340	3 343	19,55	107,0	0,00	81,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 109	3 112	20,51	107,0	0,00	80,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	2 652	2 656	22,59	107,0	0,00	79,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	2 695	2 699	22,39	107,0	0,00	79,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 711	3 714	18,14	107,0	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 301	4 304	16,13	107,0	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 508	4 510	15,50	107,0	0,00	84,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 425	4 427	15,74	107,0	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 139	3 142	20,38	107,0	0,00	80,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 097	3 101	20,56	107,0	0,00	80,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	2 378	2 383	24,00	107,0	0,00	78,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 445	3 448	19,14	107,0	0,00	81,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	3 048	3 052	20,77	107,0	0,00	80,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	4 762	4 765	14,85	107,0	0,00	84,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 060	4 063	16,92	107,0	0,00	83,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 082	4 085	16,84	107,0	0,00	83,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 720	3 723	18,11	107,0	0,00	82,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	5 058	5 060	14,13	107,0	0,00	85,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	5 570	5 572	12,97	107,0	0,00	85,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	4 657	4 659	15,12	107,0	0,00	84,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	4 308	4 311	16,11	107,0	0,00	83,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	4 888	4 890	14,54	107,0	0,00	84,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	4 998	5 000	14,28	107,0	0,00	84,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	3 415	3 419	19,26	107,0	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	5 397	5 400	13,35	107,0	0,00	85,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	4 773	4 776	14,83	107,0	0,00	84,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	5 700	5 702	12,69	107,0	0,00	86,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 427	6 429	11,21	107,0	0,00	87,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 417	6 418	11,23	107,0	0,00	87,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	6 170	6 172	11,72	107,0	0,00	86,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	6 671	6 673	10,75	107,0	0,00	87,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	6 973	6 975	10,20	107,0	0,00	87,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 214	7 216	9,78	107,0	0,00	88,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	7 869	7 871	8,70	107,0	0,00	88,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 447	8 449	7,81	107,0	0,00	89,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	8 260	8 261	8,09	107,0	0,00	89,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	8 956	8 958	7,08	107,0	0,00	90,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 35

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
39	9 572	9 574	6,24	107,0	0,00	90,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	9 763	9 764	6,00	107,0	0,00	90,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	10 127	10 129	5,53	107,0	0,00	91,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	10 764	10 765	4,77	107,0	0,00	91,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	11 258	11 259	4,20	107,0	0,00	92,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	10 745	10 746	4,79	107,0	0,00	91,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	11 242	11 243	4,22	107,0	0,00	92,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	11 897	11 898	3,51	107,0	0,00	92,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	11 894	11 895	3,51	107,0	0,00	92,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	10 201	10 202	5,44	107,0	0,00	91,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	10 872	10 873	4,64	107,0	0,00	91,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	11 379	11 381	4,07	107,0	0,00	92,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	12 566	12 567	2,81	107,0	0,00	92,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	12 039	12 040	3,35	107,0	0,00	92,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	10 180	10 181	5,47	107,0	0,00	91,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	10 426	10 427	5,17	107,0	0,00	91,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	9 180	9 181	6,77	107,0	0,00	90,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	9 686	9 687	6,10	107,0	0,00	90,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	9 808	9 809	5,94	107,0	0,00	90,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	11 678	11 679	3,74	107,0	0,00	92,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	11 591	11 592	3,83	107,0	0,00	92,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	12 344	12 345	3,04	107,0	0,00	92,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	12 691	12 692	2,69	107,0	0,00	93,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	12 196	12 197	3,19	107,0	0,00	92,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	12 826	12 827	2,55	107,0	0,00	93,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	7 497	7 499	9,30	107,0	0,00	88,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	10 301	10 302	5,32	107,0	0,00	91,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	10 916	10 917	4,59	107,0	0,00	91,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	10 570	10 572	5,00	107,0	0,00	91,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	9 621	9 622	6,18	107,0	0,00	90,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	6 770	6 772	10,57	107,0	0,00	87,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	5 393	5 396	13,36	107,0	0,00	85,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	10 879	10 880	4,63	107,0	0,00	91,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	8 686	8 687	7,46	107,0	0,00	89,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	9 335	9 337	6,56	107,0	0,00	90,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	11 470	11 471	3,97	107,0	0,00	92,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	11 954	11 955	3,44	107,0	0,00	92,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 33,50

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: W Asuinrakennus (Tampereentie 1160)

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3 878	3 881	17,54	107,0	0,00	82,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	3 362	3 365	19,47	107,0	0,00	81,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	3 222	3 226	20,03	107,0	0,00	81,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	2 678	2 683	22,47	107,0	0,00	79,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	2 883	2 887	21,50	107,0	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 883	3 886	17,52	107,0	0,00	82,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	4 417	4 420	15,77	107,0	0,00	83,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 735	4 738	14,92	107,0	0,00	84,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 602	4 604	15,26	107,0	0,00	84,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 377	3 380	19,41	107,0	0,00	81,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 413	3 416	19,27	107,0	0,00	81,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	2 693	2 698	22,39	107,0	0,00	79,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	3 801	3 804	17,81	107,0	0,00	82,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	3 506	3 509	18,90	107,0	0,00	81,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	5 193	5 196	13,82	107,0	0,00	85,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	4 509	4 512	15,50	107,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 36

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadback / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
17	4 432	4 434	15,72	107,0	0,00	83,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 974	3 977	17,21	107,0	0,00	82,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	5 299	5 301	13,57	107,0	0,00	85,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	5 853	5 855	12,36	107,0	0,00	86,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	4 950	4 953	14,39	107,0	0,00	84,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	4 703	4 705	15,00	107,0	0,00	84,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 275	5 278	13,63	107,0	0,00	85,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	5 465	5 467	13,20	107,0	0,00	85,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	3 901	3 904	17,46	107,0	0,00	82,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	5 809	5 811	12,45	107,0	0,00	86,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	5 109	5 111	14,01	107,0	0,00	85,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 064	6 066	11,93	107,0	0,00	86,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	6 827	6 829	10,47	107,0	0,00	87,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 768	6 770	10,57	107,0	0,00	87,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	6 455	6 457	11,16	107,0	0,00	87,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	6 985	6 987	10,18	107,0	0,00	87,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	7 388	7 390	9,48	107,0	0,00	88,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 593	7 595	9,14	107,0	0,00	88,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 292	8 294	8,04	107,0	0,00	89,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	8 867	8 869	7,20	107,0	0,00	89,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	8 709	8 711	7,43	107,0	0,00	89,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	9 429	9 430	6,43	107,0	0,00	90,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	10 068	10 070	5,61	107,0	0,00	91,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	10 237	10 238	5,40	107,0	0,00	91,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	10 608	10 609	4,95	107,0	0,00	91,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	11 245	11 247	4,22	107,0	0,00	92,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	11 743	11 744	3,67	107,0	0,00	92,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	11 244	11 245	4,22	107,0	0,00	92,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	11 743	11 744	3,67	107,0	0,00	92,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	12 402	12 403	2,98	107,0	0,00	92,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	12 382	12 383	3,00	107,0	0,00	92,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	10 762	10 763	4,77	107,0	0,00	91,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	11 429	11 430	4,01	107,0	0,00	92,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	11 944	11 945	3,45	107,0	0,00	92,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	13 142	13 143	2,25	107,0	0,00	93,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	12 620	12 621	2,76	107,0	0,00	93,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	10 765	10 766	4,77	107,0	0,00	91,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	10 999	11 001	4,49	107,0	0,00	91,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	9 769	9 770	5,99	107,0	0,00	90,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	10 269	10 271	5,36	107,0	0,00	91,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	10 401	10 402	5,20	107,0	0,00	91,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	12 267	12 268	3,12	107,0	0,00	92,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	12 187	12 188	3,20	107,0	0,00	92,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	12 933	12 934	2,45	107,0	0,00	93,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
61	13 286	13 287	2,11	107,0	0,00	93,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	12 794	12 795	2,59	107,0	0,00	93,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	13 410	13 411	1,99	107,0	0,00	93,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	7 907	7 909	8,64	107,0	0,00	88,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	10 812	10 813	4,71	107,0	0,00	91,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	11 437	11 438	4,00	107,0	0,00	92,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	11 116	11 117	4,36	107,0	0,00	91,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	10 075	10 076	5,60	107,0	0,00	91,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	7 050	7 051	10,07	107,0	0,00	87,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	5 731	5 733	12,62	107,0	0,00	86,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	11 455	11 456	3,98	107,0	0,00	92,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	9 141	9 142	6,82	107,0	0,00	90,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	9 774	9 775	5,98	107,0	0,00	90,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	11 992	11 993	3,40	107,0	0,00	92,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	12 484	12 485	2,90	107,0	0,00	92,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,61

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 37

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise sensitive area: X Asuinrakennus (Torstiantie 99)

WTG			Wind speed: 8,0 m/s									
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3 136	3 140	20,39	107,0	0,00	80,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
2	2 578	2 583	22,96	107,0	0,00	79,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
3	2 876	2 881	21,53	107,0	0,00	80,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
4	2 263	2 268	24,63	107,0	0,00	78,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
5	2 979	2 983	21,07	107,0	0,00	80,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
6	3 547	3 550	18,75	107,0	0,00	82,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
7	3 709	3 712	18,14	107,0	0,00	82,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	4 443	4 445	15,69	107,0	0,00	83,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
9	4 116	4 119	16,73	107,0	0,00	83,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
10	3 474	3 478	19,03	107,0	0,00	81,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
11	3 815	3 818	17,76	107,0	0,00	82,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
12	3 350	3 353	19,51	107,0	0,00	81,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
13	4 272	4 275	16,22	107,0	0,00	83,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
14	4 502	4 505	15,52	107,0	0,00	84,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
15	5 783	5 785	12,51	107,0	0,00	86,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
16	5 283	5 285	13,61	107,0	0,00	85,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
17	4 744	4 747	14,90	107,0	0,00	84,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
18	3 961	3 964	17,25	107,0	0,00	82,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
19	4 972	4 975	14,34	107,0	0,00	84,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
20	5 644	5 647	12,80	107,0	0,00	86,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
21	4 916	4 918	14,47	107,0	0,00	84,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
22	5 180	5 182	13,85	107,0	0,00	85,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
23	5 636	5 638	12,82	107,0	0,00	86,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
24	6 220	6 222	11,62	107,0	0,00	86,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
25	4 961	4 963	14,37	107,0	0,00	84,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
26	6 230	6 232	11,60	107,0	0,00	86,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
27	5 243	5 245	13,70	107,0	0,00	85,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
28	6 217	6 219	11,62	107,0	0,00	86,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
29	7 091	7 093	9,99	107,0	0,00	88,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
30	6 791	6 793	10,53	107,0	0,00	87,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
31	6 192	6 194	11,67	107,0	0,00	86,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
32	6 811	6 813	10,49	107,0	0,00	87,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
33	7 692	7 694	8,98	107,0	0,00	88,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
34	7 693	7 694	8,98	107,0	0,00	88,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
35	8 587	8 589	7,61	107,0	0,00	89,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
36	9 115	9 117	6,86	107,0	0,00	90,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
37	9 133	9 135	6,83	107,0	0,00	90,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
38	9 960	9 962	5,74	107,0	0,00	90,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
39	10 728	10 729	4,81	107,0	0,00	91,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
40	10 746	10 747	4,79	107,0	0,00	91,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
41	11 152	11 153	4,32	107,0	0,00	91,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
42	11 773	11 774	3,64	107,0	0,00	92,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
43	12 279	12 280	3,11	107,0	0,00	92,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
44	11 888	11 889	3,51	107,0	0,00	92,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
45	12 394	12 395	2,99	107,0	0,00	92,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
46	13 060	13 061	2,33	107,0	0,00	93,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
47	12 931	12 932	2,45	107,0	0,00	93,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
48	11 894	11 896	3,51	107,0	0,00	92,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
49	12 518	12 519	2,86	107,0	0,00	92,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
50	13 093	13 094	2,29	107,0	0,00	93,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
51	14 379	14 380	1,11	107,0	0,00	94,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
52	13 922	13 924	1,52	107,0	0,00	93,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
53	12 148	12 150	3,24	107,0	0,00	92,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
54	12 252	12 253	3,13	107,0	0,00	92,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
55	11 221	11 222	4,24	107,0	0,00	92,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
56	11 647	11 649	3,77	107,0	0,00	92,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
57	11 894	11 895	3,51	107,0	0,00	92,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
58	13 679	13 680	1,74	107,0	0,00	93,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
59	13 711	13 712	1,71	107,0	0,00	93,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
60	14 333	14 334	1,15	107,0	0,00	94,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 38

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Detailed results

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

WTG		Wind speed: 8,0 m/s										
No.	Distance	Sound distance	Calculated	LwA,ref	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
61	14 762	14 763	0,77	107,0	0,00	94,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
62	14 326	14 327	1,15	107,0	0,00	94,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
63	14 738	14 739	0,79	107,0	0,00	94,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
64	8 153	8 155	8,26	107,0	0,00	89,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
65	11 551	11 552	3,88	107,0	0,00	92,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
66	12 236	12 238	3,15	107,0	0,00	92,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
67	12 112	12 113	3,28	107,0	0,00	92,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
68	10 469	10 470	5,12	107,0	0,00	91,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
69	6 705	6 707	10,69	107,0	0,00	87,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
70	5 792	5 794	12,49	107,0	0,00	86,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
71	12 725	12 726	2,66	107,0	0,00	93,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
72	9 578	9 580	6,24	107,0	0,00	90,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
73	10 090	10 091	5,58	107,0	0,00	91,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
74	12 782	12 783	2,60	107,0	0,00	93,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
75	13 322	13 323	2,07	107,0	0,00	93,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,84

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 39

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

Wind speed:

8,0 m/s

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,4

Meteorological coefficient, C0:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)

Noise values in calculation:

All noise values are mean values (Lwa) (Normal)

Pure tones:

Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

Height above ground level, when no value in NSA object:

4,0 m Allow override of model height with height from NSA object

Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)

Octave data required

Air absorption

63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]
0,1	0,4	1,1	2,4	4,1	8,8	26,6	95,0

WTG: VESTAS V117-3.3 GridStreame 3300 117.0 !O!

Noise: Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014

Source Source/Date Creator Edited
 Manufacturer 3.1.2014 EMD 16.1.2014 11:24
 Based on Document no.: 0035-1209 V05.

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
From other hub height	145,0	8,0	107,0	No	Generic data	88,6	95,6	99,0	101,6	101,4	98,5	93,7	84,2

NSA: Asuinrakennus (Torstiantie 141)-A

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Vatilo)-B

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Allisentie 95)-C

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Allisentie 393)-D

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 40

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

NSA: Asuinrakennus (Torstiantie 627)-E

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Naarajoentie 135)-F

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Naarajoentie 385)-G

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Naarajoentie 534)-H

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Perätie 63)-I

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Murrontie 99)-J

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Lomarakennus (Vähäjärvi)-K

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Lomarakennus (Poutunmäki)-L

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Kinnartammentie 110)-M

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 41

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579



DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

NSA: Lomarakennus (Kinnartammentie 215)-N

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Åbergintie 665)-O

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Karjanmaantie 88)-P

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Fronkantie 224)-Q

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Konnonperäntie, Hakomäki)-R

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Konnonperäntie 106)-S

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Tampereentie 1584)-T

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Malkamäentie 178)-U

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Asuinrakennus (Sahankuja 25)-V

Predefined calculation standard:

Imission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 42

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadback@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

**DECIBEL - Assumptions for noise calculation****Calculation:** Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Asuinrakennus (Tampereentie 1160)-W**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Asuinrakennus (Torstiantie 99)-X**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Kattiharju

Printed/Page

10.10.2014 9:10 / 43

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

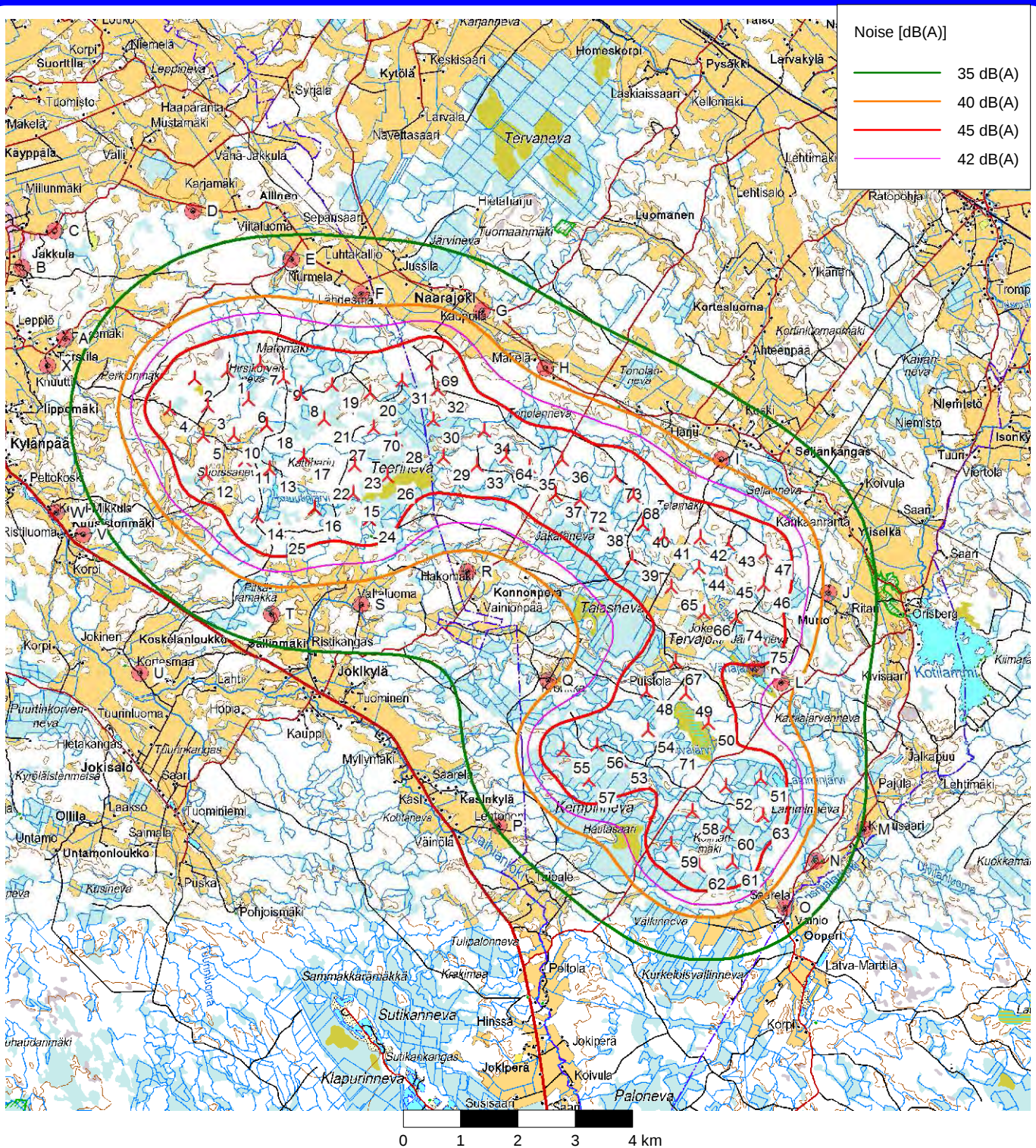
FI-00601 Helsinki

+358104095666

Hans Vadbäck / hans.vadbäck@fcg.fi

Calculated:

9.10.2014 18:43/2.8.579

DECIBEL - Map 8,0 m/s**Calculation: Kattiharju V117 x 75 x HH145_VE2 (107 dB) Noise calculation model: ISO 9613-2 General 8,0 m/s**

New WTG

Noise sensitive area

Noise calculation model: ISO 9613-2 General. Wind speed: 8,0 m/s

Height above sea level from active line object