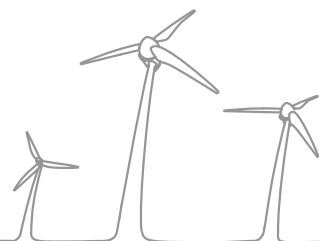


VINDIN AB OY

MOLPE-PETALAX VINDKRAFTPARK

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

BILAGA 2. BULLER- OCH SKUGGNINGSMODELLERINGAR



UTGÅNGSDATA OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT, Bullermodelleringar ALT 1

Tabell 1. Modelleringsprogram och vindkraftverkets ljudeffektnivåer

UPPGIFTER OM MODELLERINGSPROGRAMMET							
Modelleringsprogram och version: WindPRO version 2.9.269				Modelleringsmetod: ISO 9613-2			
VINDKRAFTVERKETS (VINDKRAFTVERKENS) UPPGIFTER							
Vindkraftverkets tillverkare: eno				Typ: 126-3500		Serienummer: -	
Nominell effekt: 3,5 MW		Navhöjd: 137 m		Rotordiameter: 126 m		Torntyp: stål	
Möjligheter att påverka vindkraftverkets bullerutsläpp under drift och åtgärdens inverkan på bullret							
Reglering av bladvinkeln		Rotationshastighet		Annat, vad			
Ja	- dB	Ja	- dB	Noise mode justering:		Level 0 – Level 4	
Nej		Nej		Noise mode, källjud:		105,5 – 99,0 dB(A)	
AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA							
Ljuddatan grundar sig på dokumentet "eno126_3 5_wtc_soupow_forecast_rev0"							
Per oktav [Hz], dB(A)		Per 1/3 oktav [Hz], dB(LIN) - unweighted					
31,5	-	20	115,2	200	102,7	2000	91,0
63	87,1	25	113,9	250	101,3	2500	91,5
125	94,1	31,5	112,5	315	100,4	3150	89,0
250	97,5	40	111,2	400	99,5	4000	86,4
500	100,1	50	109,9	500	98,5	5000	84,0
1000	99,9	63	108,5	630	97,4	6300	81,5
2000	97,0	80	107,5	800	96,3	8000	79,0
4000	92,2	100	106,5	1000	95,1	10000	76,6
8000	82,7	125	105,4	1250	93,8	12500	74,1
105,5 dB(A)		160	104,1	1600	92,4	16000	71,6

UPPGIFTER OM MODELLERINGSPROGRAMMET							
Modelleringsprogram och version: WindPRO version 2.9.269				Modelleringsmetod: ISO 9613-2			
VINDKRAFTVERKETS (VINDKRAFTVERKENS) UPPGIFTER							
Vindkraftverkets tillverkare: Nordex				Typ: N117-2400		Serienummer: -	
Nominell effekt: 2,4 MW		Navhöjd: 141 m		Rotordiameter: 117 m		Torntyp: stål	
Möjligheter att påverka vindkraftverkets bullerutsläpp under drift och åtgärdens inverkan på bullret							
Reglering av bladvinkeln		Rotationshastighet		Annat, vad			
Ja	- dB	Ja	- dB	Noise mode justering:		Level 0 – Level 5	
Nej		Nej		Noise mode, källjud:		105,0 – 101,0 dB(A)	
AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA							
Ljuddata grundar sig på dokumentet "K0818_030005_EN Rev. 02"							
Per oktav [Hz], dB(A)		Per 1/3 oktav [Hz], dB(LIN) – unweighted					
31,5	-	20	112,6	200	102,3	2000	88,4
63	84,5	25	111,3	250	102,0	2500	85,9
125	91,4	31,5	109,9	315	101,1	3150	83,3
250	98,2	40	108,6	400	100,1	4000	80,7
500	100,7	50	107,3	500	99,1	5000	77,5
1000	99,2	63	105,9	630	97,6	6300	74,3
2000	94,4	80	104,9	800	96,0	8000	71,0
4000	86,5	100	103,8	1000	94,4	10000	67,8
8000	74,7	125	102,7	1250	92,4	12500	64,6
105,0 dB(A)		160	102,5	1600	90,4	16000	61,3

Tabell 2. Använda modelleringsparametrar i ISO-9613-2 beräkningarna

AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA			
Beräkningshöjd		Beräkningsrutans storlek [m·m]	
ISO 9613-2: 4,0 m		25x25 m	
Relativ fuktighet		Temperatur	
70 %	Annat, vad och varför:	ISO 9613-2: 15 C°	Annat, vad och varför:
Terrängmodellens källa och noggrannhet			
Terrängmodellens källa: LMV terrängdatabas		Vågrät upplösning: 1,0	Lodrät upplösning: 0,5
Beaktande av absorption och reflektion vid mark- och vattenytan, använda faktorer			
ISO 9613-2	0,4		OBS
Atmosfärens stabilitet i beräkningen/meteorologisk korrigering			
Neutral, (0): Neutral		Annat, vad och varför:	
Beaktande av väderförhållandena; vindriktning och hastighet som används i beräkningen			
Vindens riktning: 0-360°		Vindens hastighet: 8 m/s	
Kraftverksljudets riktningsverkan och dämpning			
Fri rymd: Ja	Annat, vad och varför:		
Invånare och objekt som utsätts för buller > 35 dB(A), lkm (utan bullerbekämpning/kraftverksstyrning)			
Bostäder: 137 st	Fritidsbostäder: 3 st	Vård- och läroinrättningar: 0 st	
Bullerspridning i rekreations- och naturskyddsområden			
Rekreationsområden: 0 st		Naturskyddsområden: 1 st	

Project: **Molpe - Petalax**
 Description: **VindIn**
 Korsnäs, Malax

Printed/Page
 8.9.2014 11:04 / 1
 Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
 Osmontie 34, PO Box 950
 FI-00601 Helsinki
 +358104095666
 Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
 Calculated:
 5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Main Result

Calculation: VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m

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:

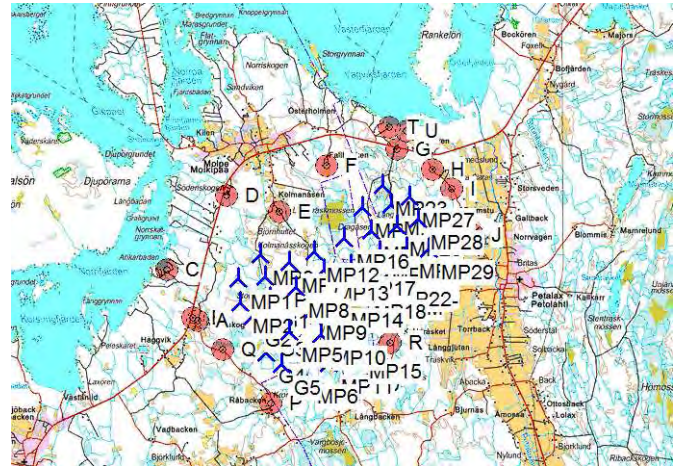
Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

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 1:200 000

New WTG

Noise sensitive area

WTGs

ETRS 89 Zone: 35				WTG type			Noise data			Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones
East	North	Z	Row data/Description	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]			
G1	210 039	6 979 527	10,0 Granskog 1	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0 105,0 0 dB
G2	209 584	6 979 044	12,5 Granskog 2	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0 105,0 0 dB
G3	209 957	6 978 796	10,0 Granskog 3	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0 105,0 0 dB
G4	209 946	6 978 090	12,7 Granskog 4	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0 105,0 0 dB
G5	210 341	6 977 774	16,8 Granskog 5	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0 105,0 0 dB
MP1	209 193	6 980 028	10,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP10	211 388	6 978 553	17,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP11	211 586	6 977 810	20,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP12	211 215	6 980 746	7,9 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP13	211 463	6 980 258	8,3 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP14	211 839	6 979 562	15,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP15	212 330	6 978 202	15,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP16	211 996	6 981 102	12,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP17	212 178	6 980 391	12,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP18	212 436	6 979 777	17,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP19	212 468	6 981 907	10,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP2	209 236	6 979 389	10,2 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP20	212 704	6 981 310	12,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP21	212 938	6 980 743	10,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP22	213 109	6 980 108	12,4 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP23	212 997	6 982 485	10,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP24	213 241	6 981 990	10,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP25	213 380	6 981 427	11,1 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP26	213 640	6 980 849	10,8 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP27	213 725	6 982 184	12,6 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP28	213 948	6 981 606	15,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP29	214 236	6 980 830	12,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP3	209 778	6 980 674	8,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP4	209 898	6 980 080	7,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP5	210 533	6 978 635	11,9 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP6	210 952	6 977 552	20,0 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP7	210 550	6 980 463	9,6 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP8	210 724	6 979 806	7,5 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h
MP9	211 175	6 979 221	7,9 e.n.o. e.n.o. 126 3500 126,0 !...No	e.n.o.	e.n.o.	e.n.o. 126-3 500	3 500	126,0	117,0	EMD	Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012	8,0 105,5 0 dB h

h) Generic octave distribution used

Calculation Results

Sound Level

Noise sensitive area			ETRS 89 Zone: 35		Z	Demands		Sound Level		Demands fulfilled ?	
No.	Name		East	North		Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	Noise	Noise
					[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
A	Bostad Kipprotvägen 14		208 144	6 978 920	10,0	4,0	40,0	37,2	376	Yes	
B	Bostad Strandvägen 3717		208 006	6 978 997	10,0	4,0	40,0	36,5	484	Yes	
C	Fritidsbostad Storgårdsvägen 102		207 320	6 980 253	2,5	4,0	35,0	32,8	428	Yes	
D	Bostad Vintermarvägen 13		208 894	6 982 228	7,5	4,0	40,0	33,6	1 055	Yes	

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn

Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 2

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Main Result**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m

...continued from previous page

Noise sensitive area		ETRS 89 Zone: 35			Demands		Sound Level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	East	North	Z	Imission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	
					[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
	E Bostad Stenlundsvägen 169	210 283	6 981 792	10,0	4,0	40,0	38,4	279	Yes	
	F Bostad Fallenbackvägen 75	211 536	6 983 006	14,6	4,0	40,0	36,3	590	Yes	
	G Bostad Strömsbackskogsväg 8	213 376	6 983 445	6,1	4,0	40,0	37,6	282	Yes	
	H Bostad Västervägen 360	214 325	6 982 900	4,7	4,0	40,0	38,4	179	Yes	
	I Bostad Västervägen 270	214 828	6 982 388	5,0	4,0	40,0	37,8	276	Yes	
	J Bostad Västervägen 133	215 385	6 981 184	5,0	4,0	40,0	36,3	475	Yes	
	K Bostad Strandbackvägen 56	214 971	6 980 187	7,1	4,0	40,0	37,5	288	Yes	
	L Bostad Långbackvägen 204	214 219	6 979 555	8,4	4,0	40,0	38,1	305	Yes	
	M Bostad Långbackvägen 277	213 696	6 979 244	11,2	4,0	40,0	38,9	179	Yes	
	N Bostad Hultholms skogsväg 42	213 200	6 979 312	12,4	4,0	40,0	41,3	-193	No	
	O Bostad Långbackvägen 520	212 584	6 977 208	16,8	4,0	40,0	37,8	282	Yes	
	P Bostad Råbackavägen 319	210 063	6 976 743	13,9	4,0	40,0	37,9	265	Yes	
	Q Bostad Råbackvägen 124	208 794	6 978 151	12,5	4,0	40,0	38,8	167	Yes	
	R Bostad Långbackvägen 380	213 199	6 978 329	12,9	4,0	40,0	38,6	180	Yes	
	S Bostad Långbackvägen 454	213 041	6 977 635	15,0	4,0	40,0	37,7	252	Yes	
	T Fritidsbostad Vågvisvägen 20	213 186	6 984 015	2,5	4,0	35,0	34,1	155	Yes	
	U Fritidsbostad Gålörsvägen 60	213 651	6 983 928	2,5	4,0	35,0	34,3	133	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
G1	1988	2098	2811	2931	2275	3783	5141	5449	5573	5591	4971	4176	3664	3165	3439	2781	1854	3375	3545	5476	5688
G2	1444	1577	2564	3255	2832	4412	5804	6105	6213	6177	5502	4658	4113	3622	3513	2347	1191	3681	3729	6133	6350
G3	1816	1959	3010	3590	3010	4492	5765	5988	6046	5924	5198	4325	3762	3281	3066	2053	1329	3271	3291	6131	6317
G4	1982	2139	3398	4265	3713	5161	6353	6498	6498	6251	5440	4513	3920	3473	2779	1351	1152	3258	3125	6746	6908
G5	2476	2633	3904	4679	4014	5361	6426	6486	6430	6083	5216	4263	3659	3244	2311	1066	1591	2908	2701	6852	6981
MP1	1525	1571	1885	2218	2070	3785	5395	5875	6103	6292	5774	5043	4566	4066	4406	3395	1917	4346	4527	5636	5917
MP10	3262	3407	4405	4437	3419	4451	5275	5241	5147	4781	3934	3000	2407	1963	1798	2240	2622	1822	1888	5745	5827
MP11	3613	3768	4911	5168	4185	5190	5906	5774	5603	5076	4132	3155	2548	2203	1164	1858	2810	1692	1464	6401	6450
MP12	3569	3651	3922	2751	1399	2280	3454	3779	3965	4189	3794	3228	2897	2446	3790	4161	3545	3123	3604	3813	4004
MP13	3575	3676	4139	3234	1933	2746	3713	3891	3978	4026	3505	2841	2450	1976	3246	3780	3397	2592	3058	4128	4268
MP14	3746	3870	4567	3968	2716	3453	4172	4158	4109	3896	3191	2378	1882	1383	2467	3328	3353	1834	2269	4647	4722
MP15	4243	4391	5408	5288	4128	4865	5342	5100	4870	4266	3301	2322	1717	1410	1024	2692	3532	878	908	5870	5871
MP16	4423	4506	4748	3297	1845	1957	2717	2939	3107	3387	3110	2705	2516	2155	3934	4763	4350	3019	3617	3143	3272
MP17	4289	4394	4855	3759	2354	2690	3278	3299	3315	3301	2798	2203	1901	1485	3205	4212	4054	2298	2885	3758	3828
MP18	4373	4494	5133	4303	2946	3348	3782	3646	3537	3264	2565	1795	1367	893	2571	3848	3985	1635	2224	4299	4320
MP19	5250	5321	5402	3585	2186	1439	1784	2104	2406	3002	3035	2929	2930	2693	4696	5690	5249	3648	4306	2224	2340
MP2	1187	1289	2100	2857	2618	4282	5790	6177	6339	6399	5785	4981	4458	3961	3991	2769	1313	4097	4185	6077	6326
MP20	5143	5231	5481	3915	2466	2057	2236	2269	2380	2681	2528	2316	2290	2056	4100	5270	5022	3018	3687	2745	2781
MP21	5124	5227	5634	4304	2852	2659	2734	2562	2503	2484	2106	1745	1678	1453	3549	4921	4883	2426	3107	3277	3260
MP22	5100	5217	5785	4714	3286	3294	3344	3043	2852	2515	1862	1239	1044	800	2944	4534	4733	1779	2472	3904	3855
MP23	6016	6083	6094	4107	2798	1549	1031	1390	1832	2717	3027	3172	3313	3176	5288	6442	6031	4157	4846	1539	1583
MP24	5944	6024	6164	4349	2962	1983	1460	1414	1635	2288	2497	2621	2781	2675	4822	6128	5869	3657	4355	2024	1979
MP25	5799	5892	6167	4552	3115	2425	2016	1749	1736	2018	2016	2049	2204	2120	4289	5733	5630	3100	3803	2592	2513
MP26	5819	5924	6342	4937	3483	3010	2607	2160	1942	1775	1486	1416	1604	1597	3787	5440	5541	2555	3266	3195	3076
MP27	6459	6541	6684	4827	3461	2336	1307	933	1120	1936	2352	2672	2938	2916	5100	6552	6364	3887	4596	1906	1744
MP28	6389	6482	6758	5087	3666	2786	1924	1347	1176	1497	1748	2066	2373	2410	4600	6217	6198	3358	4069	2524	2339
MP29	6378	6487	6933	5516	4064	3464	2750	2070	1665	1201	976	1274	1674	1836	3977	5835	6060	2705	3408	3350	3150
MP3	2395	2437	2491	1786	1225	2917	4537	5058	5328	5625	5211	4575	4167	3679	4455	3937	2705	4143	4454	4768	5054
MP4	2101	2178	2582	2369	1753	3350	4835	5244	5438	5591	5069	4348	3885	3386	3928	3337	2220	3732	3977	5123	5370
MP5	2404	2550	3594	3945	3163	4479	5581	5701	5698	5475	4697	3795	3218	2749	2496	1948	1804	2680	2697	5992	6137
MP6	3120	3277	4521	5104	4288	5479	6366	6317	6191	5726	4801	3829	3221	2853	1666	1200	2237	2375	2089	6831	6917
MP7	2855	2933	3234	2418	1354	2725	4104	4489	4687	4884	4426	3776	3370	2886	3834	3748	2900	3398	3765	4419	4646
MP8	2726	2833	3430	3033	2032	3297	4498	4742	4843	4855	4260	3500	3021	2522	3192	3130	2540	2878	3172	4871	5050
MP9	3043	3174	3987	3771	2718	3798	4758	4838	4829	4640	3913	3059	2518	2025	2455	2714	2608	2209	2446	5193	5313

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 3

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **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 Bostad Kipprotvägen 14****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]
G1	1 988	1 993	24,67	105,0	0,00	76,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 444	1 451	28,54	105,0	0,00	74,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 816	1 821	25,79	105,0	0,00	76,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 982	1 987	24,71	105,0	0,00	76,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 476	2 480	21,85	105,0	0,00	78,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 525	1 529	27,99	105,5	0,00	74,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 262	3 264	18,37	105,5	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 613	3 615	17,00	105,5	0,00	82,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 569	3 571	17,17	105,5	0,00	82,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 575	3 577	17,14	105,5	0,00	82,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 746	3 748	16,57	105,5	0,00	82,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 243	4 244	15,10	105,5	0,00	83,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 423	4 424	14,60	105,5	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	4 289	4 291	14,97	105,5	0,00	83,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	4 373	4 375	14,74	105,5	0,00	83,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 250	5 251	12,51	105,5	0,00	85,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	1 187	1 193	30,89	105,5	0,00	72,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 143	5 144	12,76	105,5	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	5 124	5 125	12,81	105,5	0,00	85,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	5 100	5 101	12,86	105,5	0,00	85,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	6 016	6 017	10,81	105,5	0,00	86,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	5 944	5 945	10,96	105,5	0,00	86,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	5 799	5 801	11,27	105,5	0,00	86,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	5 819	5 820	11,23	105,5	0,00	86,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	6 459	6 460	9,92	105,5	0,00	87,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	6 389	6 390	10,06	105,5	0,00	87,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	6 378	6 379	10,08	105,5	0,00	87,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 395	2 397	22,42	105,5	0,00	78,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 101	2 104	24,08	105,5	0,00	77,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 404	2 406	22,37	105,5	0,00	78,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 120	3 123	18,96	105,5	0,00	80,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 855	2 858	20,14	105,5	0,00	80,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 726	2 728	20,74	105,5	0,00	79,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 043	3 045	19,30	105,5	0,00	80,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,18

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 4

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: B Bostad Strandvägen 3717**

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]
G1	2 098	2 103	23,99	105,0	0,00	77,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 577	1 583	27,50	105,0	0,00	74,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 959	1 964	24,85	105,0	0,00	76,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	2 139	2 143	23,74	105,0	0,00	77,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 633	2 637	21,04	105,0	0,00	79,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 571	1 575	27,63	105,5	0,00	74,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 407	3 409	17,79	105,5	0,00	81,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 768	3 770	16,50	105,5	0,00	82,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 651	3 653	16,87	105,5	0,00	82,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 676	3 678	16,79	105,5	0,00	82,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 870	3 872	16,19	105,5	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 391	4 393	14,69	105,5	0,00	83,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 506	4 508	14,38	105,5	0,00	84,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	4 394	4 395	14,68	105,5	0,00	83,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	4 494	4 495	14,41	105,5	0,00	84,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 321	5 323	12,34	105,5	0,00	85,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	1 289	1 294	29,95	105,5	0,00	73,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 231	5 232	12,55	105,5	0,00	85,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	5 227	5 228	12,56	105,5	0,00	85,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	5 217	5 218	12,58	105,5	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	6 083	6 084	10,67	105,5	0,00	86,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	6 024	6 025	10,79	105,5	0,00	86,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	5 892	5 893	11,07	105,5	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	5 924	5 925	11,00	105,5	0,00	86,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	6 541	6 542	9,76	105,5	0,00	87,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	6 482	6 483	9,87	105,5	0,00	87,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	6 487	6 488	9,86	105,5	0,00	87,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 437	2 440	22,19	105,5	0,00	78,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 178	2 180	23,62	105,5	0,00	77,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 550	2 552	21,61	105,5	0,00	79,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 277	3 279	18,31	105,5	0,00	81,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 933	2 935	19,78	105,5	0,00	80,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 833	2 835	20,24	105,5	0,00	80,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 174	3 176	18,74	105,5	0,00	81,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,47

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: C Fritidsbostad Storgårdsvägen 102

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]
G1	2 811	2 815	20,16	105,0	0,00	79,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 564	2 568	21,39	105,0	0,00	79,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 010	3 013	19,23	105,0	0,00	80,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 398	3 401	17,56	105,0	0,00	81,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 904	3 907	15,60	105,0	0,00	82,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 885	1 889	25,42	105,5	0,00	76,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 405	4 407	14,65	105,5	0,00	83,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 911	4 913	13,33	105,5	0,00	84,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 922	3 924	16,03	105,5	0,00	82,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 139	4 141	15,40	105,5	0,00	83,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 567	4 568	14,21	105,5	0,00	84,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 408	5 409	12,14	105,5	0,00	85,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 748	4 749	13,74	105,5	0,00	84,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	4 855	4 856	13,47	105,5	0,00	84,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	5 133	5 135	12,78	105,5	0,00	85,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 402	5 403	12,15	105,5	0,00	85,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 100	2 103	24,08	105,5	0,00	77,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 481	5 483	11,97	105,5	0,00	85,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 5

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP21	5 634	5 635	11,63	105,5	0,00	86,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	5 785	5 786	11,30	105,5	0,00	86,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	6 094	6 095	10,65	105,5	0,00	86,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	6 164	6 166	10,51	105,5	0,00	86,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	6 167	6 168	10,50	105,5	0,00	86,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	6 342	6 343	10,15	105,5	0,00	87,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	6 684	6 685	9,49	105,5	0,00	87,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	6 758	6 759	9,35	105,5	0,00	87,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	6 933	6 934	9,03	105,5	0,00	87,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 491	2 494	21,91	105,5	0,00	78,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 582	2 584	21,45	105,5	0,00	79,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 594	3 596	17,07	105,5	0,00	82,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	4 521	4 523	14,33	105,5	0,00	84,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 234	3 236	18,49	105,5	0,00	81,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 430	3 432	17,70	105,5	0,00	81,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 987	3 989	15,84	105,5	0,00	83,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,85

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: D Bostad Vintermarvägen 13**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]
G1	2 931	2 934	19,60	105,0	0,00	80,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 255	3 258	18,16	105,0	0,00	81,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 590	3 592	16,79	105,0	0,00	82,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	4 265	4 267	14,32	105,0	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 679	4 681	13,10	105,0	0,00	84,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 218	2 221	23,39	105,5	0,00	77,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 437	4 439	14,56	105,5	0,00	83,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	5 168	5 170	12,70	105,5	0,00	85,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 751	2 754	20,62	105,5	0,00	79,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 234	3 236	18,49	105,5	0,00	81,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 968	3 970	15,90	105,5	0,00	82,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 288	5 289	12,42	105,5	0,00	85,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 297	3 299	18,23	105,5	0,00	81,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 759	3 761	16,53	105,5	0,00	82,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	4 303	4 305	14,93	105,5	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	3 585	3 587	17,11	105,5	0,00	82,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 857	2 860	20,13	105,5	0,00	80,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	3 915	3 917	16,05	105,5	0,00	82,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	4 304	4 305	14,93	105,5	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	4 714	4 715	13,83	105,5	0,00	84,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	4 107	4 109	15,49	105,5	0,00	83,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	4 349	4 351	14,80	105,5	0,00	83,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	4 552	4 554	14,25	105,5	0,00	84,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	4 937	4 939	13,26	105,5	0,00	84,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	4 827	4 828	13,54	105,5	0,00	84,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	5 087	5 088	12,90	105,5	0,00	85,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	5 516	5 518	11,89	105,5	0,00	85,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	1 786	1 790	26,08	105,5	0,00	76,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 369	2 372	22,55	105,5	0,00	78,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 945	3 947	15,97	105,5	0,00	82,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 104	5 105	12,85	105,5	0,00	85,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 418	2 421	22,29	105,5	0,00	78,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 033	3 035	19,34	105,5	0,00	80,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 771	3 772	16,50	105,5	0,00	82,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 33,56

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 6

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: E Bostad Stenlundsvägen 169****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]
G1	2 275	2 280	22,95	105,0	0,00	78,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 832	2 836	20,06	105,0	0,00	80,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 010	3 014	19,23	105,0	0,00	80,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 713	3 715	16,31	105,0	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 014	4 017	15,20	105,0	0,00	83,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 070	2 074	24,26	105,5	0,00	77,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 419	3 421	17,74	105,5	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 185	4 187	15,26	105,5	0,00	83,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	1 399	1 404	29,00	105,5	0,00	73,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	1 933	1 936	25,11	105,5	0,00	76,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 716	2 718	20,79	105,5	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 128	4 130	15,43	105,5	0,00	83,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	1 845	1 848	25,69	105,5	0,00	76,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 354	2 357	22,64	105,5	0,00	78,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 946	2 948	19,73	105,5	0,00	80,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 186	2 189	23,58	105,5	0,00	77,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 618	2 621	21,27	105,5	0,00	79,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 466	2 469	22,04	105,5	0,00	78,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 852	2 854	20,15	105,5	0,00	80,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	3 286	3 288	18,27	105,5	0,00	81,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	2 798	2 801	20,40	105,5	0,00	79,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 962	2 964	19,65	105,5	0,00	80,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	3 115	3 117	18,99	105,5	0,00	80,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	3 483	3 485	17,49	105,5	0,00	81,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	3 461	3 463	17,58	105,5	0,00	81,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	3 666	3 667	16,82	105,5	0,00	82,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	4 064	4 066	15,61	105,5	0,00	83,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	1 225	1 230	30,54	105,5	0,00	72,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	1 753	1 756	26,31	105,5	0,00	75,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 163	3 165	18,78	105,5	0,00	81,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	4 288	4 289	14,97	105,5	0,00	83,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	1 354	1 358	29,38	105,5	0,00	73,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 032	2 035	24,49	105,5	0,00	77,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 718	2 720	20,78	105,5	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,35

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: F Bostad Fallenbackvägen 75**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]
G1	3 783	3 786	16,05	105,0	0,00	82,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 412	4 414	13,86	105,0	0,00	83,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	4 492	4 494	13,63	105,0	0,00	84,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	5 161	5 163	11,82	105,0	0,00	85,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	5 361	5 363	11,32	105,0	0,00	85,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	3 785	3 786	16,45	105,5	0,00	82,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 451	4 453	14,52	105,5	0,00	83,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	5 190	5 192	12,65	105,5	0,00	85,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 280	2 283	23,04	105,5	0,00	78,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 746	2 748	20,65	105,5	0,00	79,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 453	3 455	17,61	105,5	0,00	81,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 865	4 866	13,44	105,5	0,00	84,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	1 957	1 960	24,96	105,5	0,00	76,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 690	2 692	20,92	105,5	0,00	79,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 348	3 350	18,02	105,5	0,00	81,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	1 439	1 443	28,67	105,5	0,00	74,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 282	4 283	14,99	105,5	0,00	83,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 057	2 060	24,34	105,5	0,00	77,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 7

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP21	2 659	2 661	21,07	105,5	0,00	79,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	3 294	3 296	18,24	105,5	0,00	81,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 549	1 553	27,80	105,5	0,00	74,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 983	1 986	24,80	105,5	0,00	76,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 425	2 428	22,26	105,5	0,00	78,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	3 010	3 012	19,44	105,5	0,00	80,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	2 336	2 339	22,73	105,5	0,00	78,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	2 786	2 788	20,46	105,5	0,00	79,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	3 464	3 466	17,57	105,5	0,00	81,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 917	2 919	19,85	105,5	0,00	80,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 350	3 352	18,02	105,5	0,00	81,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 479	4 481	14,45	105,5	0,00	84,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 479	5 481	11,98	105,5	0,00	85,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 725	2 727	20,75	105,5	0,00	79,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 297	3 299	18,23	105,5	0,00	81,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 798	3 799	16,41	105,5	0,00	82,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,32

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: G Bostad Strömsbackskogsväg 8**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]
G1	5 141	5 143	11,87	105,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	5 804	5 806	10,25	105,0	0,00	86,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 765	5 767	10,34	105,0	0,00	86,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 353	6 354	9,01	105,0	0,00	87,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 426	6 427	8,86	105,0	0,00	87,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 395	5 397	12,17	105,5	0,00	85,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	5 275	5 277	12,45	105,5	0,00	85,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	5 906	5 907	11,04	105,5	0,00	86,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 454	3 456	17,61	105,5	0,00	81,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 713	3 715	16,68	105,5	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 172	4 174	15,30	105,5	0,00	83,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 342	5 343	12,29	105,5	0,00	85,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 717	2 719	20,79	105,5	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 278	3 280	18,31	105,5	0,00	81,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 782	3 784	16,46	105,5	0,00	82,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	1 784	1 788	26,09	105,5	0,00	76,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 790	5 791	11,29	105,5	0,00	86,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 236	2 239	23,29	105,5	0,00	78,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 734	2 737	20,70	105,5	0,00	79,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	3 344	3 346	18,04	105,5	0,00	81,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 031	1 037	32,48	105,5	0,00	71,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 460	1 464	28,50	105,5	0,00	74,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 016	2 019	24,59	105,5	0,00	77,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	2 607	2 609	21,32	105,5	0,00	79,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	1 307	1 312	29,79	105,5	0,00	73,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	1 924	1 928	25,17	105,5	0,00	76,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	2 750	2 752	20,63	105,5	0,00	79,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 537	4 539	14,29	105,5	0,00	84,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 835	4 836	13,52	105,5	0,00	84,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	5 581	5 583	11,75	105,5	0,00	85,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	6 366	6 367	10,10	105,5	0,00	87,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 104	4 106	15,50	105,5	0,00	83,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 498	4 499	14,40	105,5	0,00	84,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 758	4 759	13,72	105,5	0,00	84,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,60

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 8

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: H Bostad Västervägen 360****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]
G1	5 449	5 451	11,10	105,0	0,00	85,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 105	6 107	9,56	105,0	0,00	86,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 988	5 989	9,82	105,0	0,00	86,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 498	6 500	8,70	105,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 486	6 488	8,73	105,0	0,00	87,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 875	5 876	11,11	105,5	0,00	86,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	5 241	5 243	12,53	105,5	0,00	85,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	5 774	5 776	11,32	105,5	0,00	86,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 779	3 781	16,47	105,5	0,00	82,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 891	3 892	16,13	105,5	0,00	82,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 158	4 160	15,34	105,5	0,00	83,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 100	5 101	12,86	105,5	0,00	85,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 939	2 942	19,75	105,5	0,00	80,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 299	3 302	18,22	105,5	0,00	81,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 646	3 648	16,89	105,5	0,00	82,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 104	2 107	24,06	105,5	0,00	77,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	6 177	6 178	10,48	105,5	0,00	86,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 269	2 272	23,10	105,5	0,00	78,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 562	2 564	21,55	105,5	0,00	79,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	3 042	3 045	19,30	105,5	0,00	80,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 390	1 395	29,07	105,5	0,00	73,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 414	1 419	28,87	105,5	0,00	74,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	1 749	1 753	26,34	105,5	0,00	75,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	2 160	2 164	23,72	105,5	0,00	77,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	933	941	33,57	105,5	0,00	70,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	1 347	1 353	29,44	105,5	0,00	73,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	2 070	2 074	24,26	105,5	0,00	77,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 058	5 059	12,97	105,5	0,00	85,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	5 244	5 245	12,52	105,5	0,00	85,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	5 701	5 702	11,48	105,5	0,00	86,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	6 317	6 318	10,20	105,5	0,00	87,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 489	4 490	14,42	105,5	0,00	84,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 742	4 744	13,75	105,5	0,00	84,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 838	4 839	13,51	105,5	0,00	84,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,41

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: I Bostad Västervägen 270**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]
G1	5 573	5 575	10,80	105,0	0,00	85,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 213	6 215	9,32	105,0	0,00	86,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 046	6 048	9,69	105,0	0,00	86,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 498	6 499	8,70	105,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 430	6 431	8,85	105,0	0,00	87,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	6 103	6 104	10,63	105,5	0,00	86,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	5 147	5 148	12,75	105,5	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	5 603	5 605	11,70	105,5	0,00	85,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 965	3 966	15,91	105,5	0,00	82,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 978	3 980	15,87	105,5	0,00	83,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 109	4 111	15,48	105,5	0,00	83,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 870	4 872	13,43	105,5	0,00	84,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 107	3 110	19,02	105,5	0,00	80,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 315	3 317	18,16	105,5	0,00	81,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 537	3 539	17,29	105,5	0,00	81,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 406	2 409	22,35	105,5	0,00	78,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	6 339	6 340	10,15	105,5	0,00	87,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 380	2 383	22,50	105,5	0,00	78,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 9

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP21	2 503	2 505	21,85	105,5	0,00	78,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 852	2 855	20,15	105,5	0,00	80,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 832	1 836	25,77	105,5	0,00	76,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 635	1 639	27,15	105,5	0,00	75,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	1 736	1 740	26,42	105,5	0,00	75,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	1 942	1 946	25,05	105,5	0,00	76,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	1 120	1 127	31,54	105,5	0,00	72,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	1 176	1 183	30,99	105,5	0,00	72,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	1 665	1 669	26,93	105,5	0,00	75,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 328	5 329	12,32	105,5	0,00	85,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	5 438	5 439	12,07	105,5	0,00	85,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	5 698	5 699	11,49	105,5	0,00	86,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	6 191	6 193	10,45	105,5	0,00	86,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 687	4 688	13,90	105,5	0,00	84,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 843	4 845	13,50	105,5	0,00	84,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 829	4 831	13,53	105,5	0,00	84,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,78

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: J Bostad Västervägen 133**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]
G1	5 591	5 593	10,75	105,0	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 177	6 179	9,40	105,0	0,00	86,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 924	5 926	9,97	105,0	0,00	86,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 251	6 253	9,23	105,0	0,00	86,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 083	6 085	9,61	105,0	0,00	86,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	6 292	6 293	10,25	105,5	0,00	86,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 781	4 782	13,66	105,5	0,00	84,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	5 076	5 077	12,92	105,5	0,00	85,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 189	4 190	15,25	105,5	0,00	83,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 026	4 027	15,73	105,5	0,00	83,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 896	3 898	16,11	105,5	0,00	82,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 266	4 268	15,03	105,5	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 387	3 389	17,87	105,5	0,00	81,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 301	3 303	18,21	105,5	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 264	3 266	18,36	105,5	0,00	81,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	3 002	3 005	19,47	105,5	0,00	80,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	6 399	6 400	10,04	105,5	0,00	87,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 681	2 684	20,96	105,5	0,00	79,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 484	2 487	21,95	105,5	0,00	78,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 515	2 518	21,78	105,5	0,00	79,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	2 717	2 719	20,79	105,5	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 288	2 291	23,00	105,5	0,00	78,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 018	2 021	24,58	105,5	0,00	77,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	1 775	1 779	26,15	105,5	0,00	76,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	1 936	1 939	25,09	105,5	0,00	76,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	1 497	1 502	28,20	105,5	0,00	74,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	1 201	1 207	30,75	105,5	0,00	72,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 625	5 626	11,65	105,5	0,00	86,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	5 591	5 592	11,73	105,5	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	5 475	5 477	11,99	105,5	0,00	85,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 726	5 727	11,43	105,5	0,00	86,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 884	4 885	13,40	105,5	0,00	84,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 855	4 857	13,47	105,5	0,00	84,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 640	4 642	14,02	105,5	0,00	84,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,33

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 10

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: K Bostad Strandbackvägen 56****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]
G1	4 971	4 973	12,31	105,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	5 502	5 504	10,97	105,0	0,00	85,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 198	5 200	11,73	105,0	0,00	85,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	5 440	5 442	11,12	105,0	0,00	85,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	5 216	5 218	11,68	105,0	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 774	5 775	11,32	105,5	0,00	86,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 934	3 936	16,00	105,5	0,00	82,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 132	4 134	15,42	105,5	0,00	83,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 794	3 796	16,42	105,5	0,00	82,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 505	3 507	17,41	105,5	0,00	81,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 191	3 193	18,67	105,5	0,00	81,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 301	3 303	18,21	105,5	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 110	3 112	19,01	105,5	0,00	80,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 798	2 801	20,40	105,5	0,00	79,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 565	2 568	21,53	105,5	0,00	79,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	3 035	3 037	19,33	105,5	0,00	80,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 785	5 786	11,30	105,5	0,00	86,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 528	2 531	21,72	105,5	0,00	79,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 106	2 109	24,04	105,5	0,00	77,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	1 862	1 866	25,57	105,5	0,00	76,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	3 027	3 030	19,36	105,5	0,00	80,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 497	2 499	21,88	105,5	0,00	78,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 016	2 019	24,59	105,5	0,00	77,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	1 486	1 490	28,29	105,5	0,00	74,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	2 352	2 355	22,64	105,5	0,00	78,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	1 748	1 753	26,34	105,5	0,00	75,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	976	983	33,08	105,5	0,00	70,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 211	5 212	12,60	105,5	0,00	85,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	5 069	5 070	12,94	105,5	0,00	85,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 697	4 698	13,87	105,5	0,00	84,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	4 801	4 803	13,60	105,5	0,00	84,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 426	4 427	14,59	105,5	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 260	4 261	15,05	105,5	0,00	83,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 913	3 914	16,06	105,5	0,00	82,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,50

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: L Bostad Långbackvägen 204**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]
G1	4 176	4 178	14,63	105,0	0,00	83,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 658	4 661	13,16	105,0	0,00	84,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	4 325	4 327	14,12	105,0	0,00	83,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	4 513	4 515	13,57	105,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 263	4 266	14,33	105,0	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 043	5 044	13,00	105,5	0,00	85,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 000	3 003	19,48	105,5	0,00	80,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 155	3 158	18,81	105,5	0,00	80,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 228	3 230	18,51	105,5	0,00	81,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 841	2 843	20,20	105,5	0,00	80,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 378	2 381	22,50	105,5	0,00	78,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 322	2 325	22,81	105,5	0,00	78,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 705	2 708	20,84	105,5	0,00	79,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 203	2 207	23,47	105,5	0,00	77,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	1 795	1 799	26,02	105,5	0,00	76,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 929	2 931	19,80	105,5	0,00	80,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 981	4 982	13,16	105,5	0,00	84,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 316	2 319	22,84	105,5	0,00	78,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 11

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP21	1 745	1 749	26,36	105,5	0,00	75,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	1 239	1 244	30,41	105,5	0,00	72,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	3 172	3 174	18,75	105,5	0,00	81,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 621	2 624	21,25	105,5	0,00	79,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 049	2 052	24,39	105,5	0,00	77,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	1 416	1 421	28,86	105,5	0,00	74,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	2 672	2 675	21,00	105,5	0,00	79,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	2 066	2 070	24,28	105,5	0,00	77,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	1 274	1 279	30,09	105,5	0,00	73,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 575	4 577	14,19	105,5	0,00	84,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 348	4 349	14,81	105,5	0,00	83,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 795	3 797	16,42	105,5	0,00	82,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 829	3 831	16,32	105,5	0,00	82,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 776	3 778	16,48	105,5	0,00	82,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 500	3 502	17,43	105,5	0,00	81,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 059	3 061	19,23	105,5	0,00	80,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,08

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: M Bostad Långbackvägen 277**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]
G1	3 664	3 667	16,50	105,0	0,00	82,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 113	4 115	14,85	105,0	0,00	83,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 762	3 764	16,13	105,0	0,00	82,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 920	3 922	15,54	105,0	0,00	82,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 659	3 662	16,52	105,0	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 566	4 567	14,22	105,5	0,00	84,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 407	2 410	22,35	105,5	0,00	78,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 548	2 551	21,62	105,5	0,00	79,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 897	2 899	19,95	105,5	0,00	80,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 450	2 452	22,12	105,5	0,00	78,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	1 882	1 886	25,44	105,5	0,00	76,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	1 717	1 721	26,56	105,5	0,00	75,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 516	2 518	21,78	105,5	0,00	79,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	1 901	1 904	25,32	105,5	0,00	76,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	1 367	1 372	29,27	105,5	0,00	73,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 930	2 932	19,80	105,5	0,00	80,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 458	4 459	14,51	105,5	0,00	83,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 290	2 292	22,99	105,5	0,00	78,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	1 678	1 682	26,84	105,5	0,00	75,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	1 044	1 050	32,35	105,5	0,00	71,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	3 313	3 315	18,17	105,5	0,00	81,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 781	2 783	20,48	105,5	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 204	2 206	23,47	105,5	0,00	77,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	1 604	1 608	27,38	105,5	0,00	75,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	2 938	2 940	19,76	105,5	0,00	80,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	2 373	2 376	22,53	105,5	0,00	78,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	1 674	1 678	26,87	105,5	0,00	75,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 167	4 168	15,32	105,5	0,00	83,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 885	3 886	16,15	105,5	0,00	82,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 218	3 220	18,56	105,5	0,00	81,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 221	3 223	18,54	105,5	0,00	81,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 370	3 372	17,94	105,5	0,00	81,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 021	3 023	19,39	105,5	0,00	80,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 518	2 521	21,77	105,5	0,00	79,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,86

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 12

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: N Bostad Hultholms skogsväg 42****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]
G1	3 165	3 168	18,55	105,0	0,00	81,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 622	3 625	16,66	105,0	0,00	82,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 281	3 283	18,05	105,0	0,00	81,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 473	3 475	17,26	105,0	0,00	81,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 244	3 247	18,21	105,0	0,00	81,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 066	4 068	15,61	105,5	0,00	83,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 963	1 966	24,92	105,5	0,00	76,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 203	2 206	23,48	105,5	0,00	77,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 446	2 449	22,15	105,5	0,00	78,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	1 976	1 979	24,84	105,5	0,00	76,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	1 383	1 388	29,14	105,5	0,00	73,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	1 410	1 415	28,91	105,5	0,00	74,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 155	2 158	23,76	105,5	0,00	77,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	1 485	1 489	28,30	105,5	0,00	74,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	893	901	34,05	105,5	0,00	70,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 693	2 695	20,90	105,5	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	3 961	3 962	15,92	105,5	0,00	82,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 056	2 059	24,34	105,5	0,00	77,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	1 453	1 457	28,56	105,5	0,00	74,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	800	808	35,24	105,5	0,00	69,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	3 176	3 178	18,73	105,5	0,00	81,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 675	2 677	20,99	105,5	0,00	79,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 120	2 123	23,96	105,5	0,00	77,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	1 597	1 600	27,44	105,5	0,00	75,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	2 917	2 919	19,86	105,5	0,00	80,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	2 410	2 413	22,34	105,5	0,00	78,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	1 836	1 839	25,75	105,5	0,00	76,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 679	3 681	16,78	105,5	0,00	82,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 386	3 388	17,87	105,5	0,00	81,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 749	2 751	20,63	105,5	0,00	79,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 853	2 855	20,15	105,5	0,00	80,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 886	2 888	20,00	105,5	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 522	2 524	21,75	105,5	0,00	79,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 025	2 028	24,54	105,5	0,00	77,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 41,27

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: O Bostad Långbackvägen 520**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]
G1	3 439	3 442	17,39	105,0	0,00	81,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 513	3 516	17,09	105,0	0,00	81,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 066	3 069	18,98	105,0	0,00	80,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	2 779	2 782	20,32	105,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 311	2 315	22,75	105,0	0,00	78,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 406	4 407	14,65	105,5	0,00	83,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 798	1 801	26,00	105,5	0,00	76,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	1 164	1 170	31,12	105,5	0,00	72,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 790	3 791	16,44	105,5	0,00	82,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 246	3 248	18,44	105,5	0,00	81,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 467	2 469	22,04	105,5	0,00	78,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	1 024	1 030	32,56	105,5	0,00	71,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 934	3 936	16,00	105,5	0,00	82,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 205	3 207	18,61	105,5	0,00	81,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 571	2 574	21,50	105,5	0,00	79,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	4 696	4 697	13,88	105,5	0,00	84,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	3 991	3 993	15,83	105,5	0,00	83,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	4 100	4 101	15,51	105,5	0,00	83,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 13

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP21	3 549	3 551	17,24	105,5	0,00	82,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 944	2 946	19,73	105,5	0,00	80,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	5 288	5 289	12,42	105,5	0,00	85,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	4 822	4 823	13,55	105,5	0,00	84,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	4 289	4 290	14,97	105,5	0,00	83,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	3 787	3 789	16,45	105,5	0,00	82,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	5 100	5 101	12,86	105,5	0,00	85,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	4 600	4 601	14,13	105,5	0,00	84,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	3 977	3 979	15,87	105,5	0,00	82,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 455	4 456	14,52	105,5	0,00	83,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 928	3 929	16,02	105,5	0,00	82,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 496	2 498	21,89	105,5	0,00	78,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	1 666	1 670	26,92	105,5	0,00	75,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 834	3 836	16,30	105,5	0,00	82,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 192	3 193	18,66	105,5	0,00	81,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 455	2 457	22,10	105,5	0,00	78,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,76

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: P Bostad Råbackavägen 319**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]
G1	2 781	2 784	20,31	105,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 347	2 351	22,55	105,0	0,00	78,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	2 053	2 057	24,26	105,0	0,00	77,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 351	1 358	29,32	105,0	0,00	73,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	1 066	1 076	31,99	105,0	0,00	71,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	3 395	3 396	17,84	105,5	0,00	81,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 240	2 244	23,26	105,5	0,00	78,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	1 858	1 862	25,60	105,5	0,00	76,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 161	4 162	15,33	105,5	0,00	83,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 780	3 781	16,47	105,5	0,00	82,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 328	3 330	18,10	105,5	0,00	81,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 692	2 695	20,90	105,5	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 763	4 765	13,70	105,5	0,00	84,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	4 212	4 213	15,19	105,5	0,00	83,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 848	3 850	16,26	105,5	0,00	82,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 690	5 692	11,51	105,5	0,00	86,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 769	2 771	20,54	105,5	0,00	79,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 270	5 271	12,46	105,5	0,00	85,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	4 921	4 922	13,30	105,5	0,00	84,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	4 534	4 535	14,30	105,5	0,00	84,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	6 442	6 443	9,95	105,5	0,00	87,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	6 128	6 129	10,58	105,5	0,00	86,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	5 733	5 735	11,41	105,5	0,00	86,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	5 440	5 441	12,07	105,5	0,00	85,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	6 552	6 553	9,74	105,5	0,00	87,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	6 217	6 218	10,40	105,5	0,00	86,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	5 835	5 836	11,19	105,5	0,00	86,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 937	3 938	15,99	105,5	0,00	82,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 337	3 339	18,07	105,5	0,00	81,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	1 948	1 951	25,02	105,5	0,00	76,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	1 200	1 206	30,76	105,5	0,00	72,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 748	3 749	16,57	105,5	0,00	82,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 130	3 132	18,92	105,5	0,00	80,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 714	2 716	20,80	105,5	0,00	79,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,87

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 14

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: Q Bostad Råbackvägen 124****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]
G1	1 854	1 859	25,54	105,0	0,00	76,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 191	1 199	30,76	105,0	0,00	72,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 329	1 335	29,51	105,0	0,00	73,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 152	1 160	31,13	105,0	0,00	72,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	1 591	1 597	27,39	105,0	0,00	75,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 917	1 921	25,21	105,5	0,00	76,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 622	2 625	21,25	105,5	0,00	79,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 810	2 813	20,34	105,5	0,00	79,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 545	3 547	17,26	105,5	0,00	82,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 397	3 399	17,83	105,5	0,00	81,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 353	3 355	18,01	105,5	0,00	81,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 532	3 534	17,31	105,5	0,00	81,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 350	4 351	14,80	105,5	0,00	83,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	4 054	4 055	15,64	105,5	0,00	83,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 985	3 987	15,85	105,5	0,00	83,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 249	5 250	12,51	105,5	0,00	85,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	1 313	1 318	29,74	105,5	0,00	73,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 022	5 023	13,05	105,5	0,00	85,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	4 883	4 885	13,40	105,5	0,00	84,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	4 733	4 735	13,78	105,5	0,00	84,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	6 031	6 032	10,78	105,5	0,00	86,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	5 869	5 870	11,12	105,5	0,00	86,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	5 630	5 631	11,64	105,5	0,00	86,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	5 541	5 542	11,84	105,5	0,00	85,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	6 364	6 365	10,11	105,5	0,00	87,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	6 198	6 199	10,44	105,5	0,00	86,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	6 060	6 061	10,72	105,5	0,00	86,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 705	2 707	20,84	105,5	0,00	79,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 220	2 223	23,38	105,5	0,00	77,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	1 804	1 807	25,96	105,5	0,00	76,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 237	2 240	23,28	105,5	0,00	78,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 900	2 902	19,93	105,5	0,00	80,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 540	2 543	21,66	105,5	0,00	79,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 608	2 610	21,32	105,5	0,00	79,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,83

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: R Bostad Långbackvägen 380**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]
G1	3 375	3 378	17,65	105,0	0,00	81,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 681	3 683	16,44	105,0	0,00	82,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 271	3 274	18,09	105,0	0,00	81,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 258	3 261	18,15	105,0	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 908	2 912	19,70	105,0	0,00	80,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 346	4 348	14,81	105,5	0,00	83,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 822	1 826	25,83	105,5	0,00	76,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	1 692	1 696	26,74	105,5	0,00	75,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 123	3 125	18,95	105,5	0,00	80,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 592	2 594	21,40	105,5	0,00	79,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	1 834	1 837	25,76	105,5	0,00	76,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	878	885	34,25	105,5	0,00	69,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 019	3 021	19,40	105,5	0,00	80,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 298	2 301	22,94	105,5	0,00	78,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	1 635	1 639	27,15	105,5	0,00	75,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	3 648	3 649	16,88	105,5	0,00	82,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 097	4 099	15,52	105,5	0,00	83,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	3 018	3 020	19,40	105,5	0,00	80,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 15

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP21	2 426	2 428	22,25	105,5	0,00	78,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	1 779	1 783	26,13	105,5	0,00	76,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	4 157	4 158	15,35	105,5	0,00	83,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	3 657	3 659	16,85	105,5	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	3 100	3 102	19,05	105,5	0,00	80,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	2 555	2 558	21,58	105,5	0,00	79,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	3 887	3 888	16,14	105,5	0,00	82,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	3 358	3 360	17,99	105,5	0,00	81,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	2 705	2 707	20,85	105,5	0,00	79,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 143	4 144	15,39	105,5	0,00	83,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 732	3 733	16,62	105,5	0,00	82,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 680	2 683	20,96	105,5	0,00	79,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 375	2 378	22,52	105,5	0,00	78,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 398	3 399	17,83	105,5	0,00	81,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 878	2 880	20,03	105,5	0,00	80,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 209	2 212	23,44	105,5	0,00	77,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,64

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: S Bostad Långbackvägen 454**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]
G1	3 545	3 547	16,97	105,0	0,00	82,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 729	3 731	16,25	105,0	0,00	82,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 291	3 294	18,01	105,0	0,00	81,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 125	3 128	18,72	105,0	0,00	80,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 701	2 704	20,70	105,0	0,00	79,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 527	4 528	14,32	105,5	0,00	84,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 888	1 892	25,40	105,5	0,00	76,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	1 464	1 468	28,47	105,5	0,00	74,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 604	3 605	17,04	105,5	0,00	82,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 058	3 060	19,23	105,5	0,00	80,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 269	2 272	23,10	105,5	0,00	78,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	908	915	33,87	105,5	0,00	70,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 617	3 619	16,98	105,5	0,00	82,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 885	2 887	20,00	105,5	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 224	2 227	23,36	105,5	0,00	77,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	4 306	4 307	14,92	105,5	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 185	4 187	15,26	105,5	0,00	83,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	3 687	3 689	16,76	105,5	0,00	82,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	3 107	3 109	19,02	105,5	0,00	80,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 472	2 474	22,01	105,5	0,00	78,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	4 846	4 847	13,49	105,5	0,00	84,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	4 355	4 357	14,79	105,5	0,00	83,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	3 803	3 805	16,40	105,5	0,00	82,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	3 266	3 268	18,36	105,5	0,00	81,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	4 596	4 597	14,14	105,5	0,00	84,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	4 069	4 071	15,60	105,5	0,00	83,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	3 408	3 410	17,79	105,5	0,00	81,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 454	4 456	14,52	105,5	0,00	83,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 977	3 979	15,87	105,5	0,00	82,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 697	2 699	20,88	105,5	0,00	79,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 089	2 092	24,15	105,5	0,00	77,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 765	3 766	16,52	105,5	0,00	82,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 172	3 173	18,75	105,5	0,00	81,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 446	2 449	22,14	105,5	0,00	78,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,74

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 16

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: T Fritidsbostad Vägvisvägen 20****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]
G1	5 476	5 478	11,03	105,0	0,00	85,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 133	6 134	9,50	105,0	0,00	86,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 131	6 133	9,50	105,0	0,00	86,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 746	6 747	8,18	105,0	0,00	87,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 852	6 853	7,97	105,0	0,00	87,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 636	5 637	11,63	105,5	0,00	86,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	5 745	5 746	11,39	105,5	0,00	86,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	6 401	6 402	10,03	105,5	0,00	87,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 813	3 815	16,36	105,5	0,00	82,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 128	4 130	15,43	105,5	0,00	83,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 647	4 649	14,00	105,5	0,00	84,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 870	5 871	11,12	105,5	0,00	86,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 143	3 146	18,87	105,5	0,00	80,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 758	3 760	16,53	105,5	0,00	82,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	4 299	4 301	14,94	105,5	0,00	83,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 224	2 228	23,35	105,5	0,00	77,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	6 077	6 078	10,69	105,5	0,00	86,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 745	2 747	20,65	105,5	0,00	79,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	3 277	3 280	18,31	105,5	0,00	81,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	3 904	3 906	16,09	105,5	0,00	82,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 539	1 544	27,87	105,5	0,00	74,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 024	2 027	24,54	105,5	0,00	77,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 592	2 595	21,39	105,5	0,00	79,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	3 195	3 197	18,65	105,5	0,00	81,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	1 906	1 910	25,28	105,5	0,00	76,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	2 524	2 527	21,74	105,5	0,00	79,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	3 350	3 352	18,02	105,5	0,00	81,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 768	4 769	13,69	105,5	0,00	84,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	5 123	5 124	12,81	105,5	0,00	85,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	5 992	5 993	10,86	105,5	0,00	86,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	6 831	6 832	9,21	105,5	0,00	87,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 419	4 420	14,61	105,5	0,00	83,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 871	4 872	13,43	105,5	0,00	84,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	5 193	5 194	12,64	105,5	0,00	85,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 34,14

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: U Fritidsbostad Gålörsvägen 60**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]
G1	5 688	5 690	10,52	105,0	0,00	86,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 350	6 351	9,02	105,0	0,00	87,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 317	6 319	9,09	105,0	0,00	87,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 908	6 909	7,85	105,0	0,00	87,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 981	6 983	7,71	105,0	0,00	87,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 917	5 918	11,02	105,5	0,00	86,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	5 827	5 828	11,21	105,5	0,00	86,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	6 450	6 452	9,94	105,5	0,00	87,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 004	4 005	15,79	105,5	0,00	83,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 268	4 270	15,03	105,5	0,00	83,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 722	4 724	13,81	105,5	0,00	84,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 871	5 873	11,12	105,5	0,00	86,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 272	3 274	18,33	105,5	0,00	81,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 828	3 830	16,32	105,5	0,00	82,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	4 320	4 322	14,88	105,5	0,00	83,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 340	2 343	22,71	105,5	0,00	78,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	6 326	6 327	10,18	105,5	0,00	87,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 781	2 784	20,48	105,5	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindln
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 17

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** Vindln 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP21	3 260	3 263	18,38	105,5	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	3 855	3 857	16,24	105,5	0,00	82,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 583	1 587	27,54	105,5	0,00	75,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 979	1 983	24,82	105,5	0,00	76,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP25	2 513	2 516	21,79	105,5	0,00	79,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP26	3 076	3 079	19,15	105,5	0,00	80,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP27	1 744	1 748	26,37	105,5	0,00	75,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP28	2 339	2 342	22,72	105,5	0,00	78,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP29	3 150	3 152	18,84	105,5	0,00	80,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 054	5 055	12,98	105,5	0,00	85,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	5 370	5 371	12,23	105,5	0,00	85,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	6 137	6 138	10,56	105,5	0,00	86,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	6 917	6 918	9,06	105,5	0,00	87,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 646	4 647	14,01	105,5	0,00	84,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	5 050	5 052	12,98	105,5	0,00	85,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	5 313	5 314	12,36	105,5	0,00	85,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 34,25

- Data undefined due to calculation with octave data

Project: **Molpe - Petalax**
 Description: VindIn
 Korsnäs, Malax

Printed/Page
 8.9.2014 11:04 / 18
 Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
 Osmontie 34, PO Box 950
 FI-00601 Helsinki
 +358104095666
 Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
 Calculated:
 5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **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: e.n.o. e.n.o. 126 3500 126.0 !O!

Noise: Level 0 - calculated - 3500 kW - 11/2012

Source Source/Date Creator Edited
 e.n.o. energy systems GmbH 29.11.2012 EMD 15.2.2013 14:49
 According to manufacturer specification document
 eno126_3 5_wtc_soupow_forecast_rev0.pdf

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 Windcat	117,0	8,0	105,5	No	Generic data	87,1	94,1	97,5	100,1	99,9	97,0	92,2	82,7

WTG: NORDEX N117 2400 117.0 !O!

Noise: Level 0 - Calculated - - 09-2011

Source Source/Date Creator Edited
 Manufacturer 28.9.2011 EMD 24.1.2012 9:06
 Based on document K0818_030005_EN Rev. 02

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
From Windcat	141,0	8,0	105,0	No	84,5	91,4	98,2	100,7	99,2	94,4	86,5	74,7

NSA: Bostad Kipprotvägen 14-A

Predefined calculation standard:

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

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Bostad Strandvägen 3717-B

Predefined calculation standard:

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

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn

Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 19

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Fritidsbostad Storgårdsvägen 102-C**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 35,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Vintermarvägen 13-D**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Stenlundsvägen 169-E**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Fallenbackvägen 75-F**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Strömsbackskogsväg 8-G**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 360-H**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 270-I**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 133-J**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Strandbackvägen 56-K**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn

Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 20

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Bostad Långbackvägen 204-L**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 277-M**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Hultholms skogsväg 42-N**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 520-O**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Råbackavägen 319-P**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Råbackvägen 124-Q**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 380-R**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 454-S**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Fritidsbostad Vägviksvägen 20-T**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 35,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn

Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 21

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Fritidsbostad Gålörsvägen 60-U**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 35,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn

Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:04 / 22

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

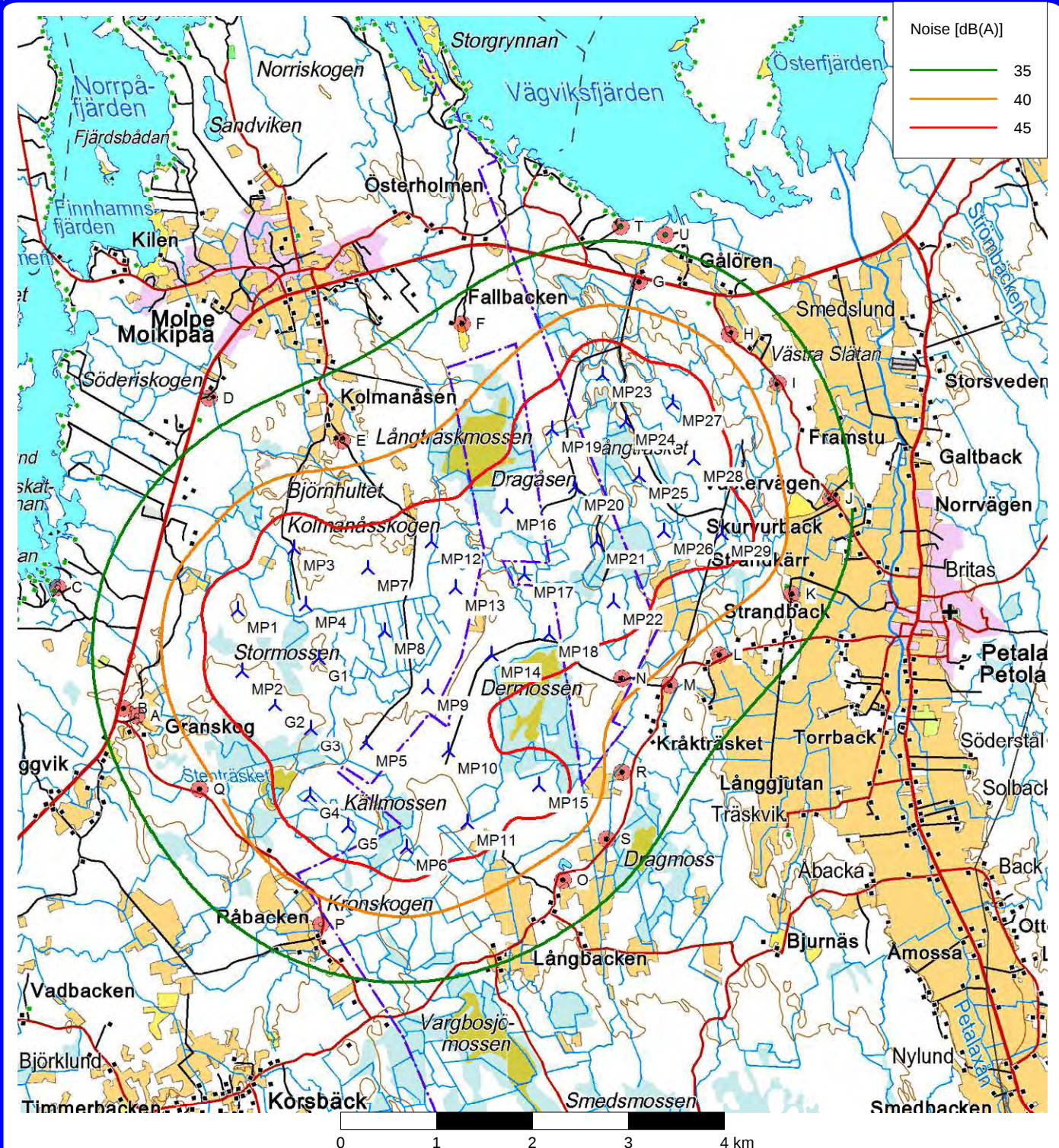
FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

5.9.2014 16:01/2.9.269

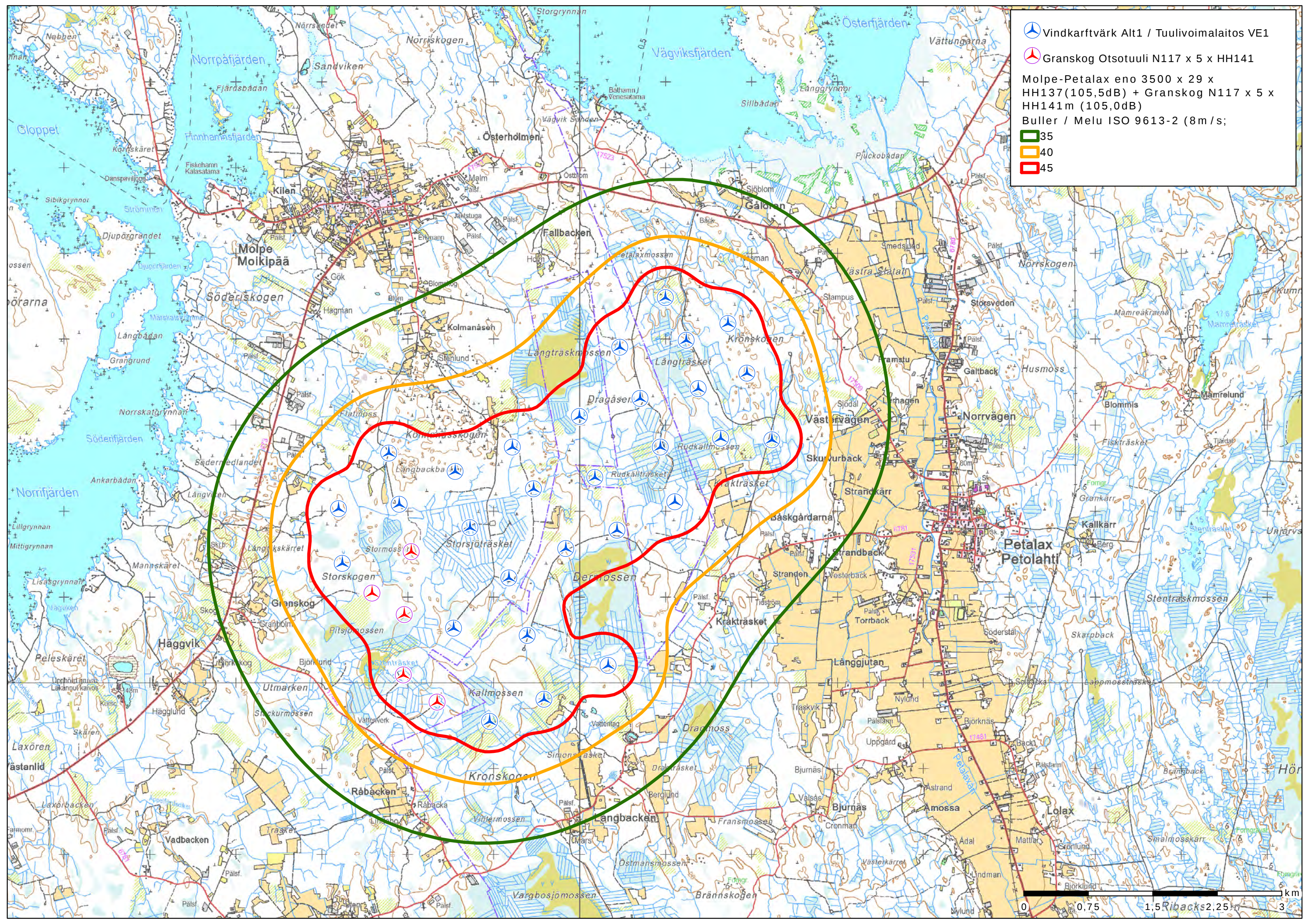
DECIBEL - Map 8,0 m/s**Calculation:** VindIn 29 x e.n.o 3500 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

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



 Vindkraftvärk Alt1 / Tuulivoimalaitos VE1

 Granskog Otsotuuli N117 x 5 x HH141

Molpe-Petalax eno 3500 x 29 x
HH137(105,5dB) + Granskog N117 x 5 x
HH141m (105,0dB)

Buller / Melu ISO 9613-2 (8m/s;

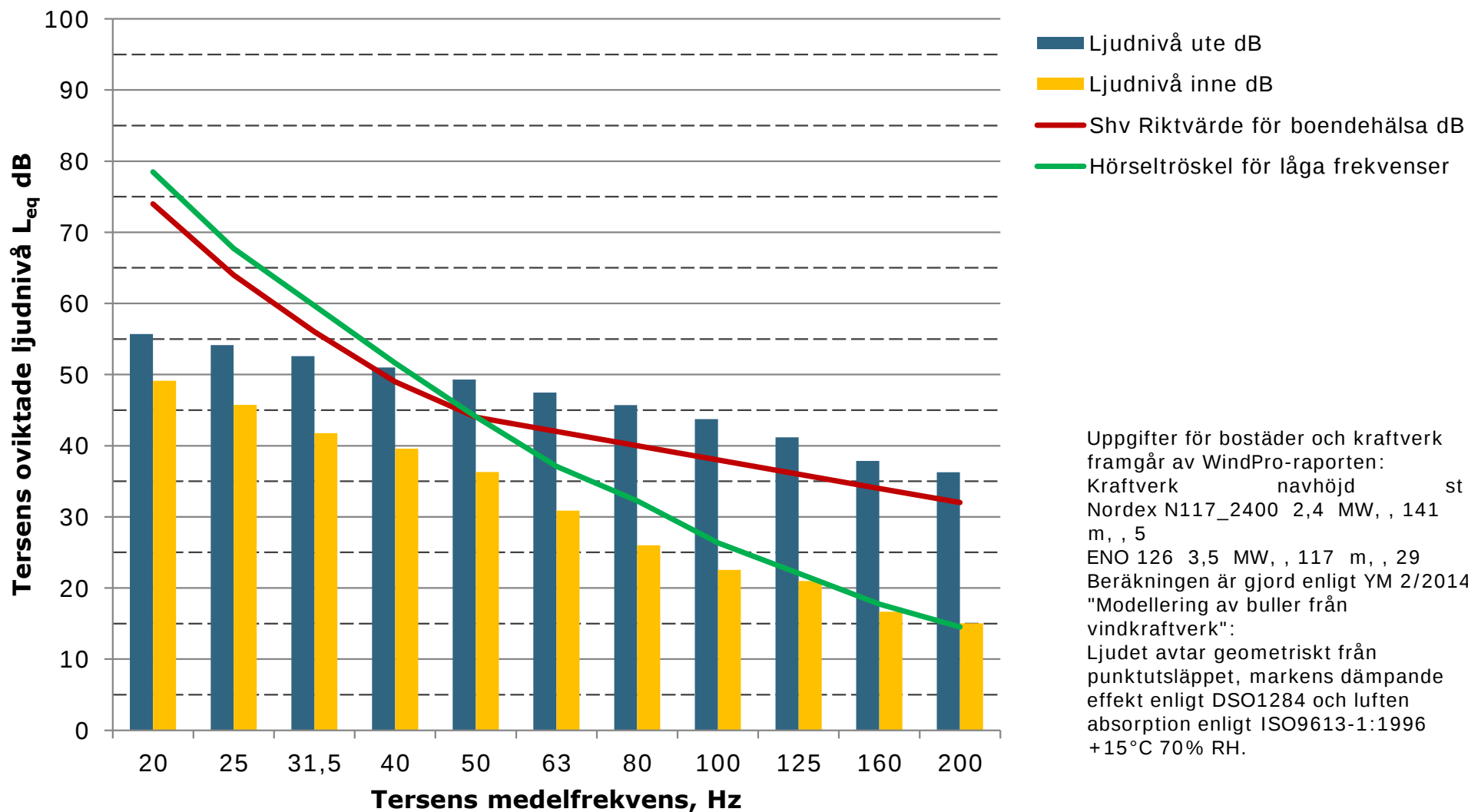
 35

 40

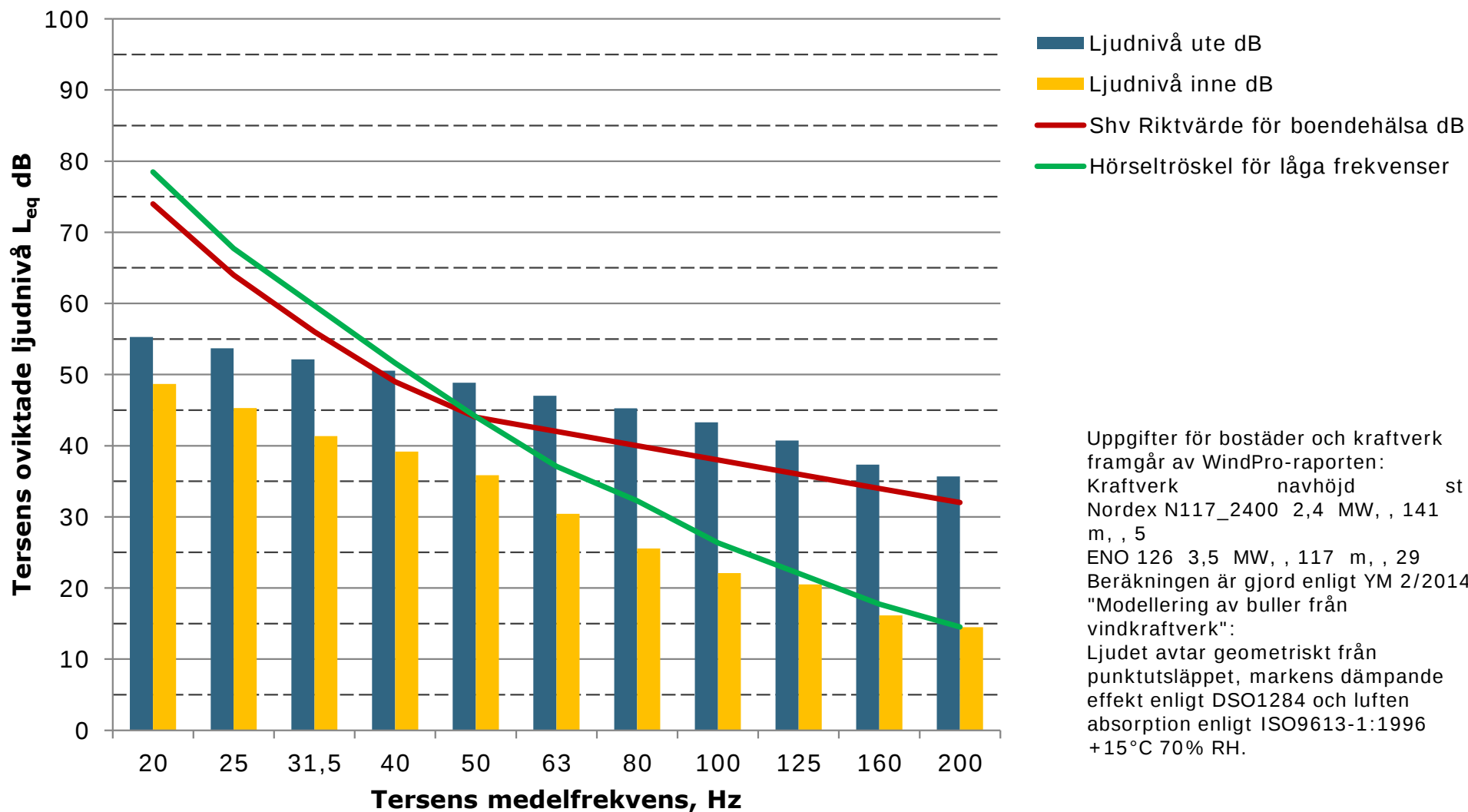
 45

0 0,75 1,5 2,25 3 km

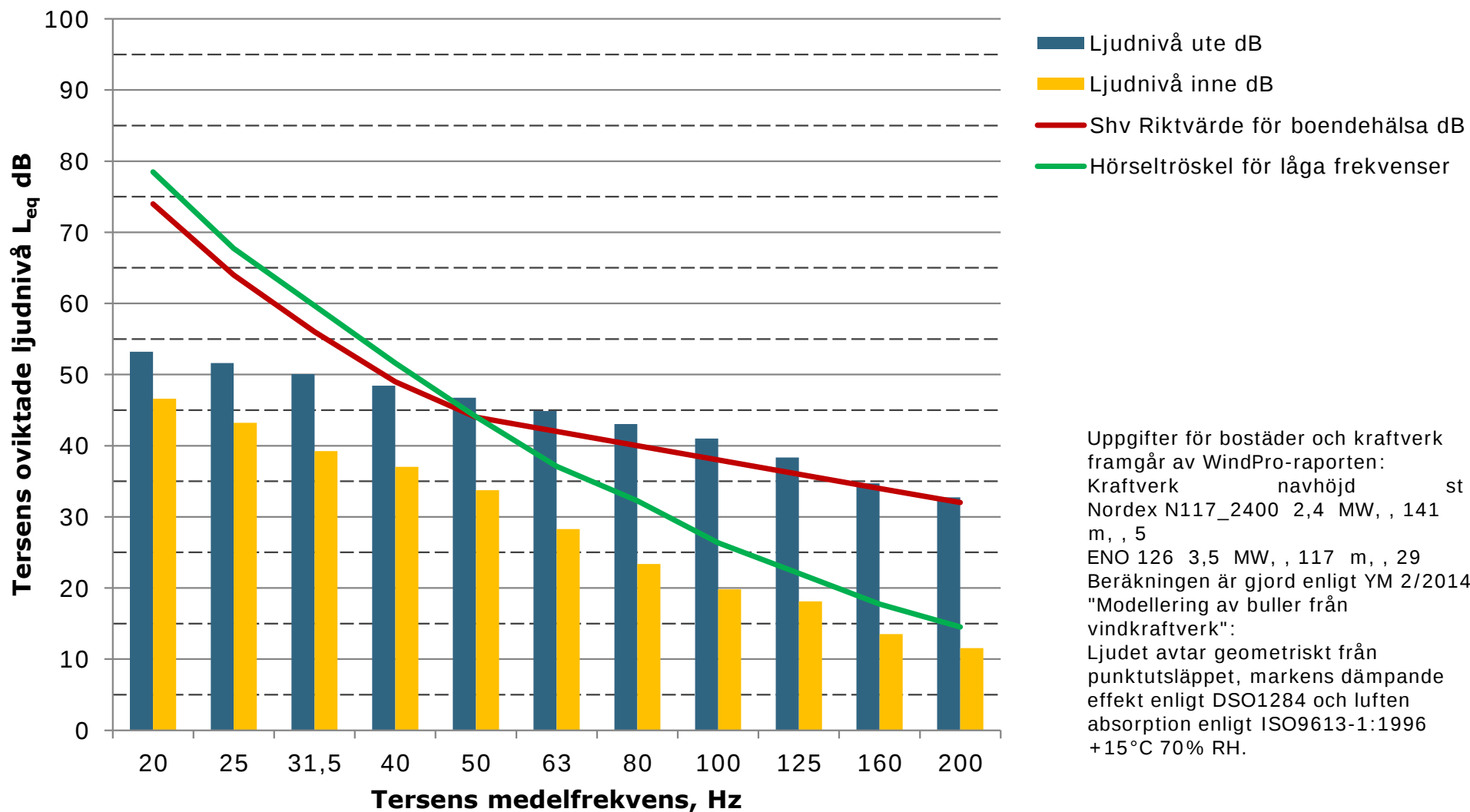
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, A Bostad Kipprotvägen 14, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



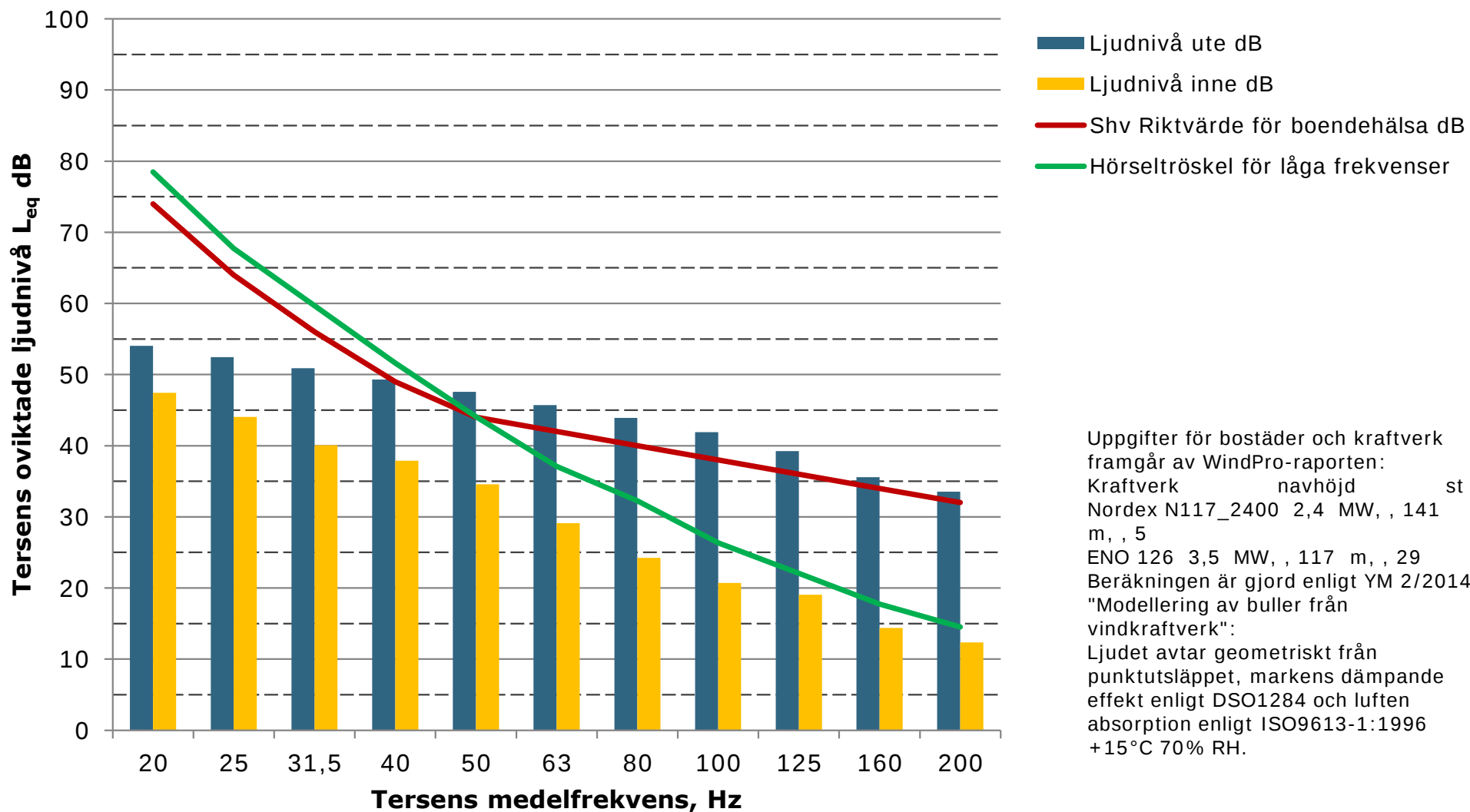
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, B Bostad Strandvägen 3717, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



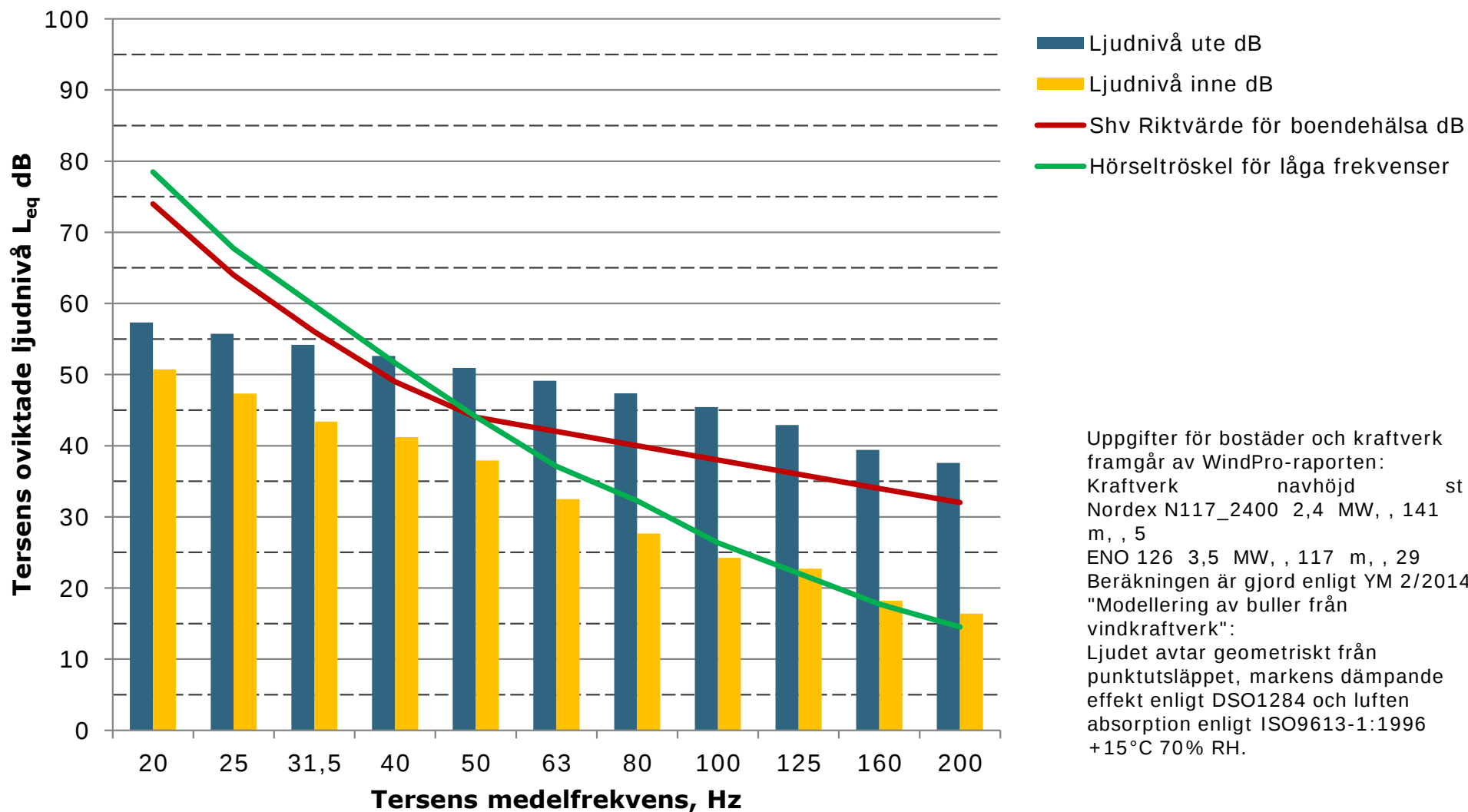
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, C Fritidsbostad Storgrindsvägen 102, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



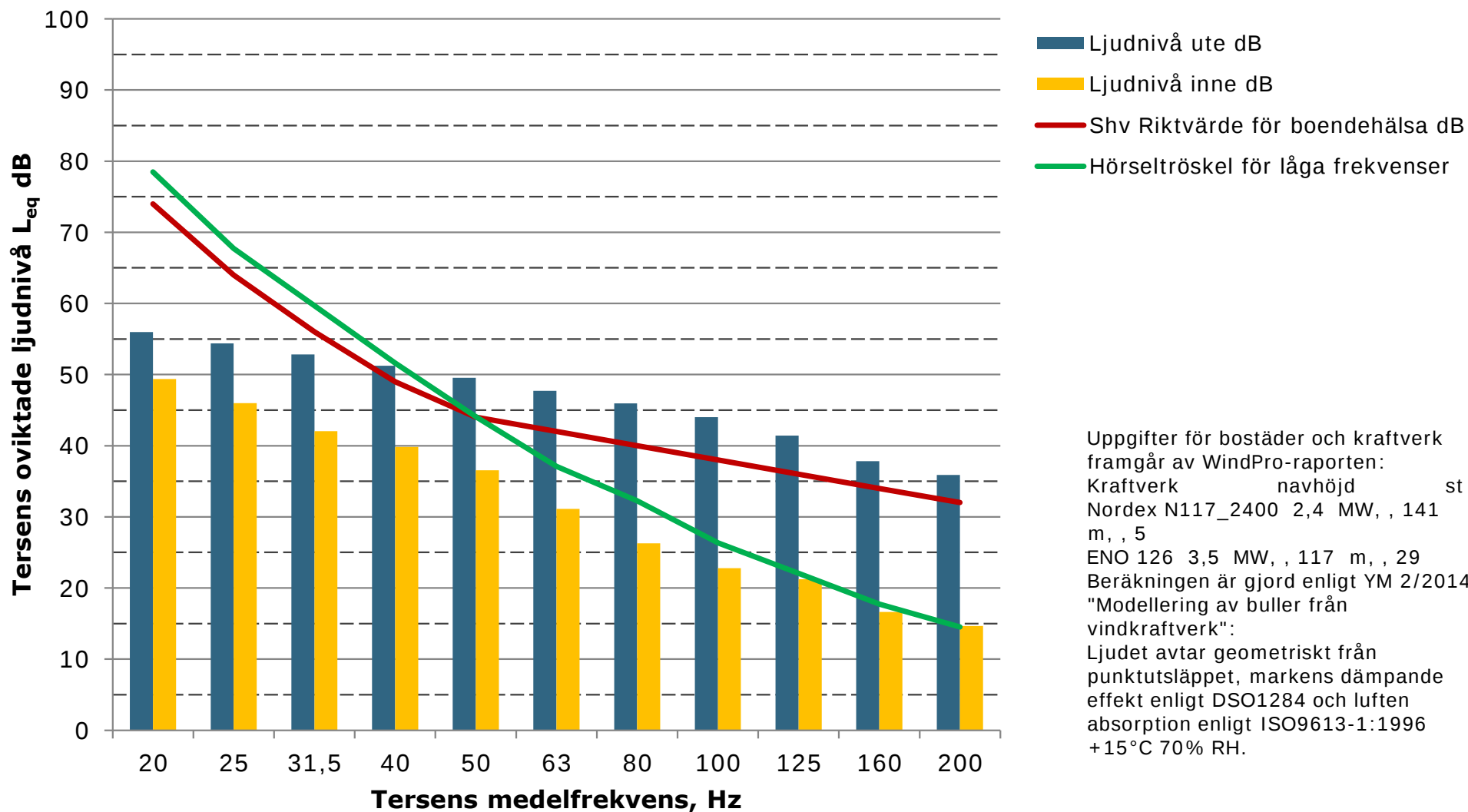
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, D Bostad Vintermarvägen 13, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



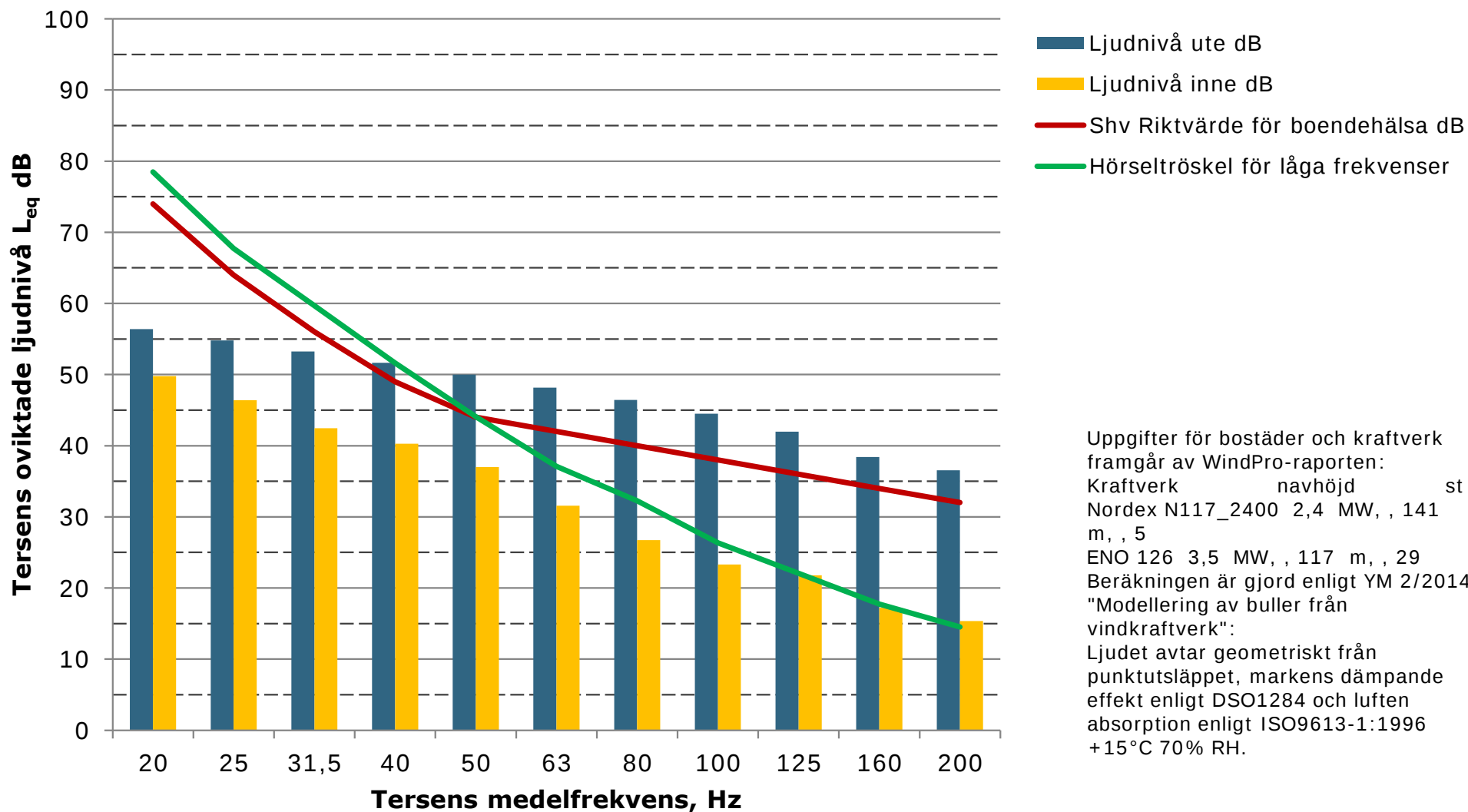
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, E Bostad Stenlundsvägen 169, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



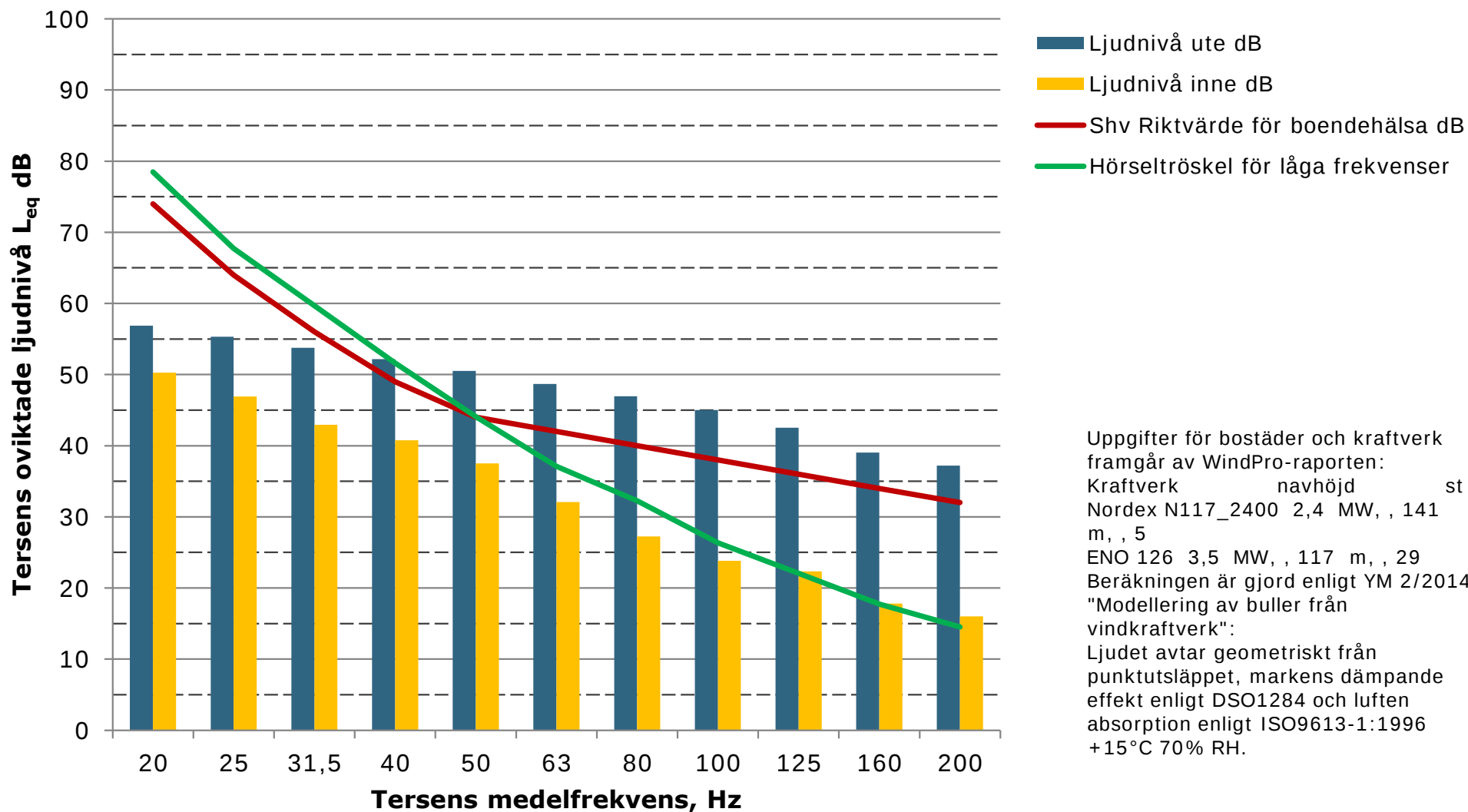
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, F Bostad Fallenbackvägen 75, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



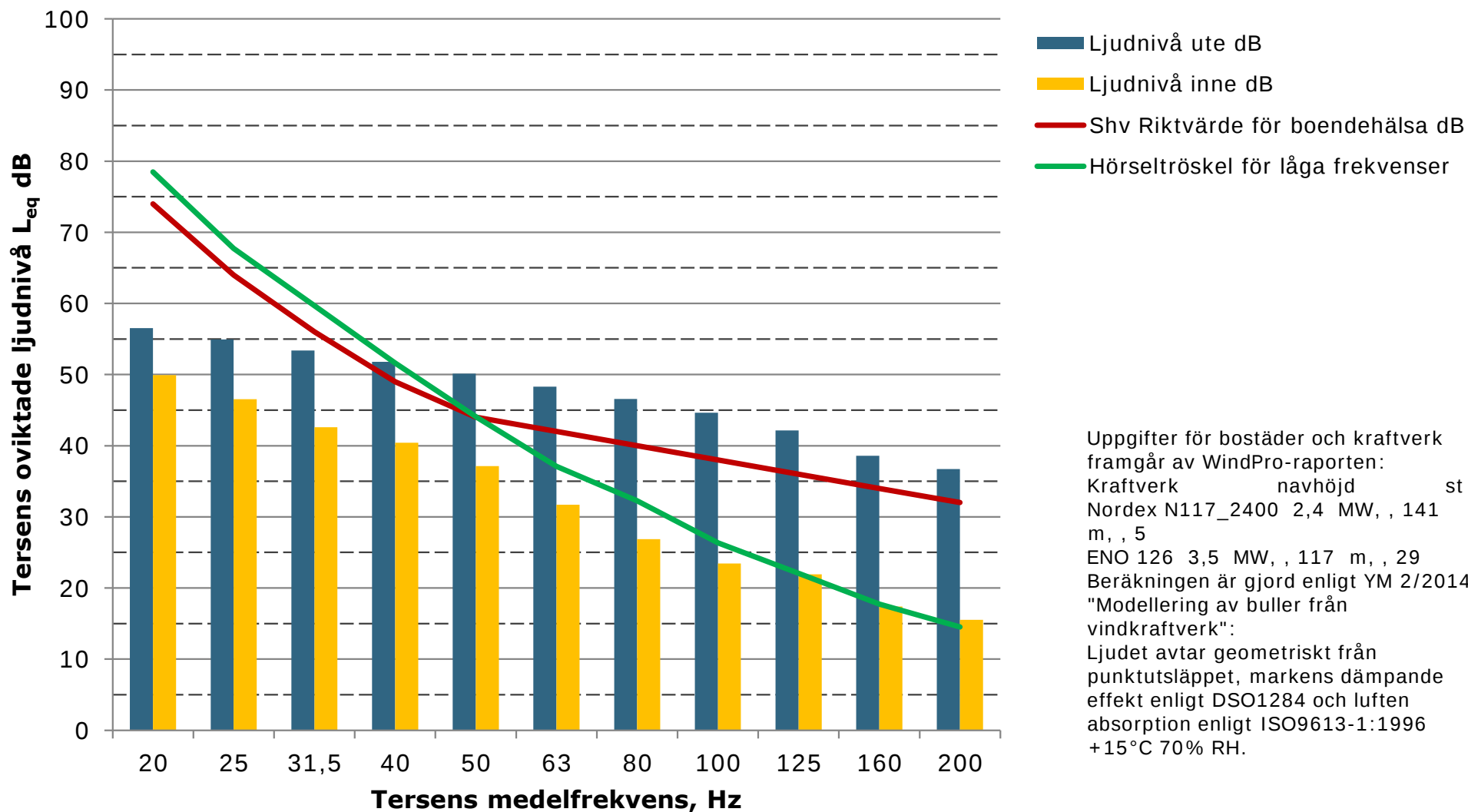
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, G Bostad Strömsbackskogsväg 8, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



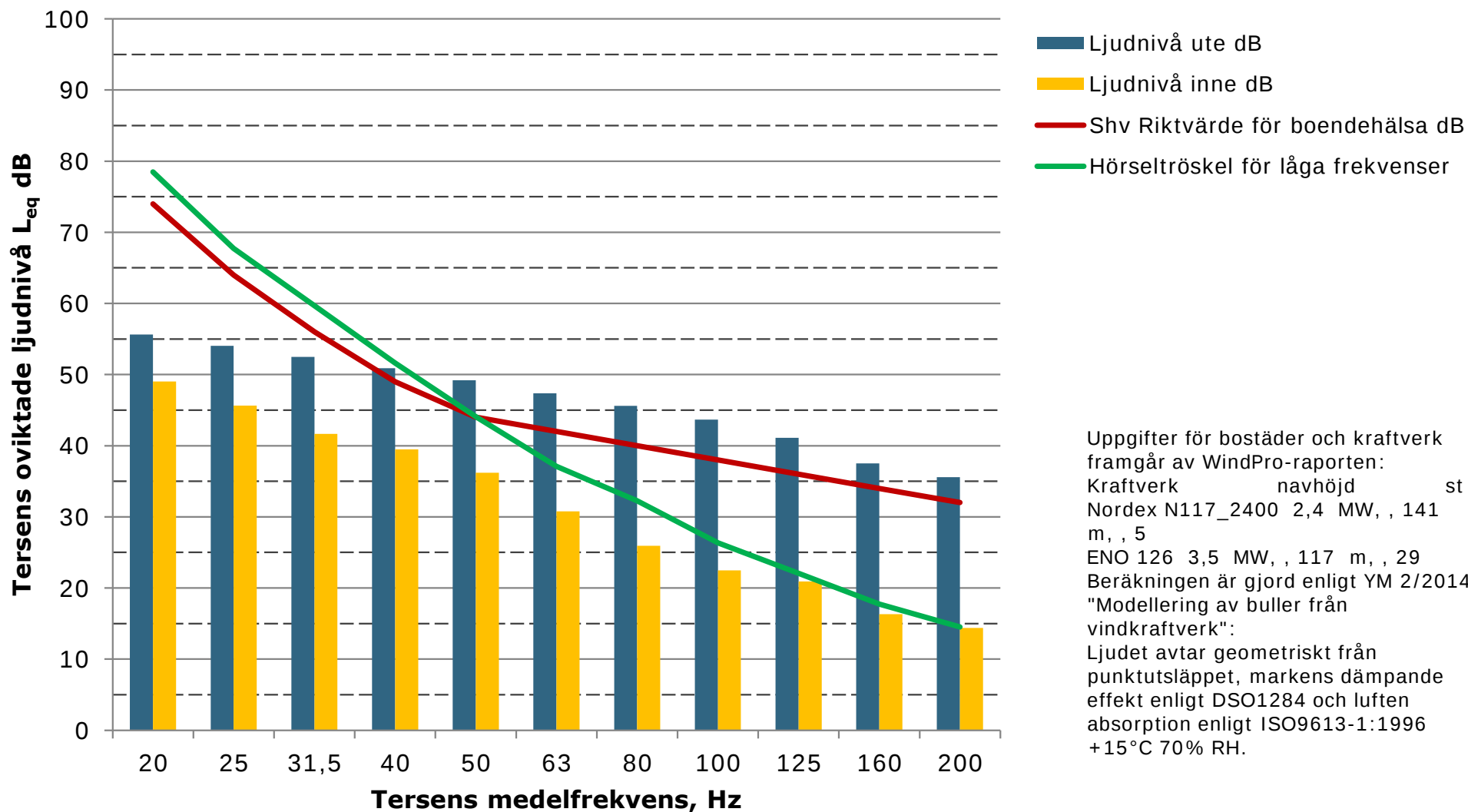
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, H Bostad Västervägen 360, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



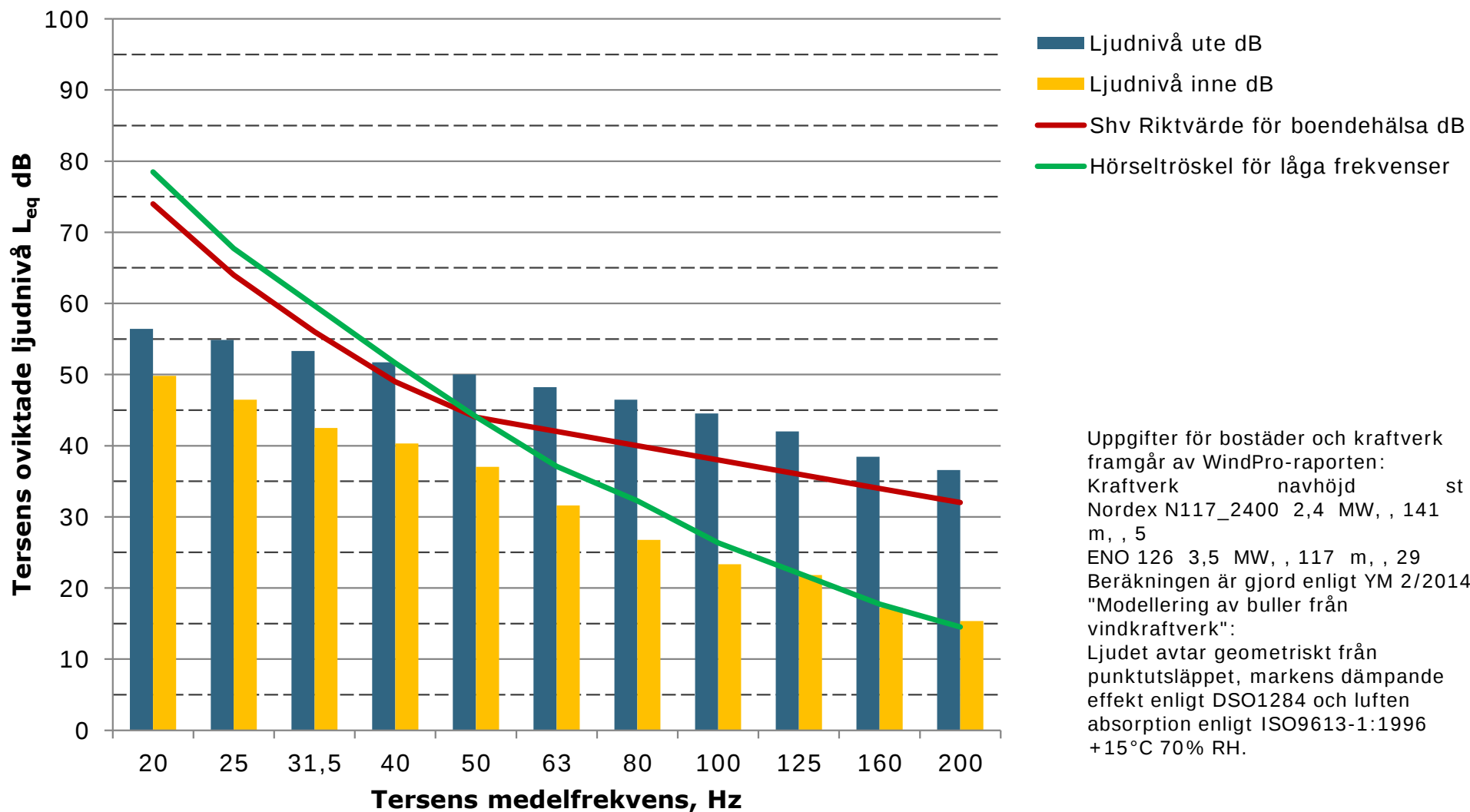
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, I Bostad Västervägen 270, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



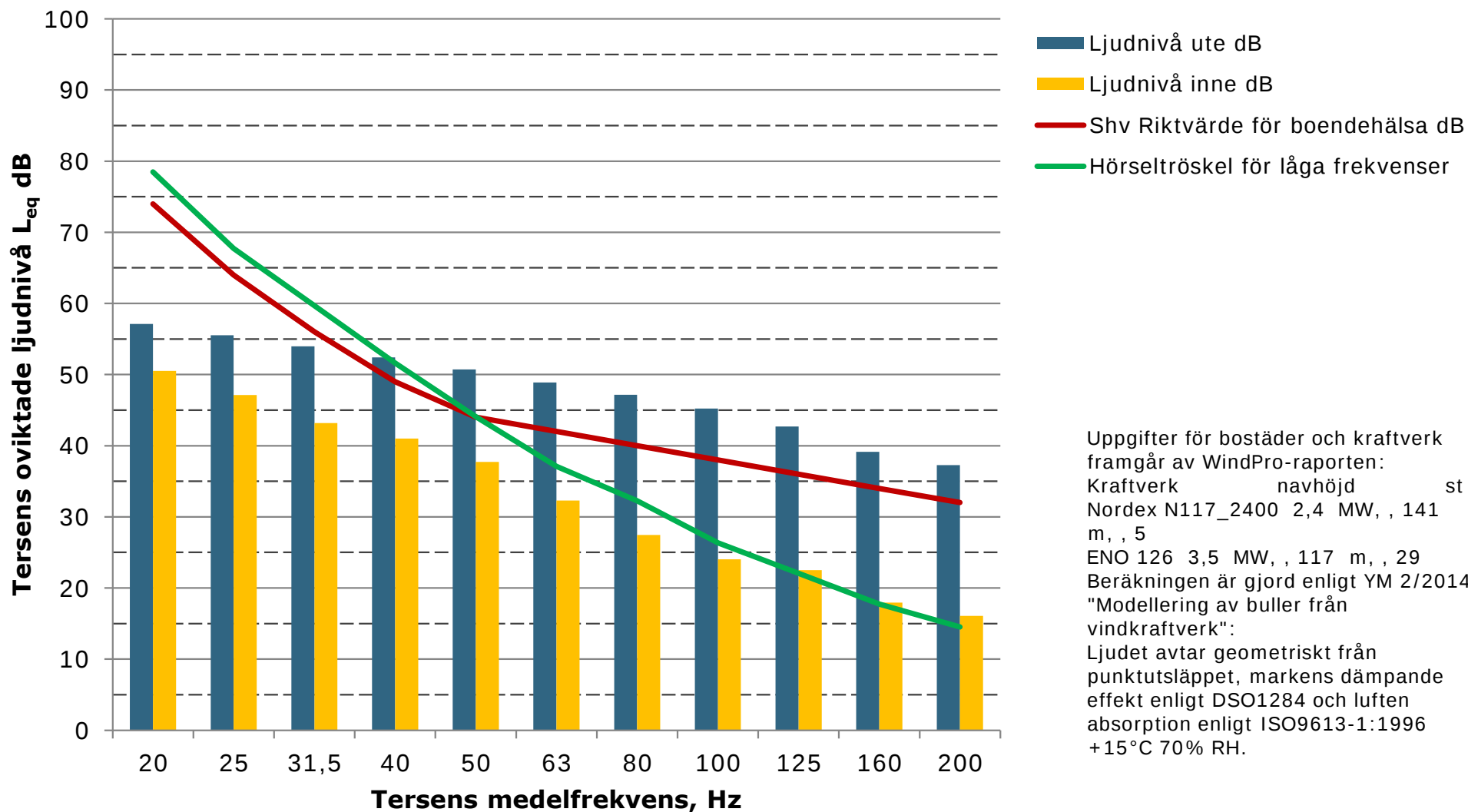
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, J Bostad Västervägen 133, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



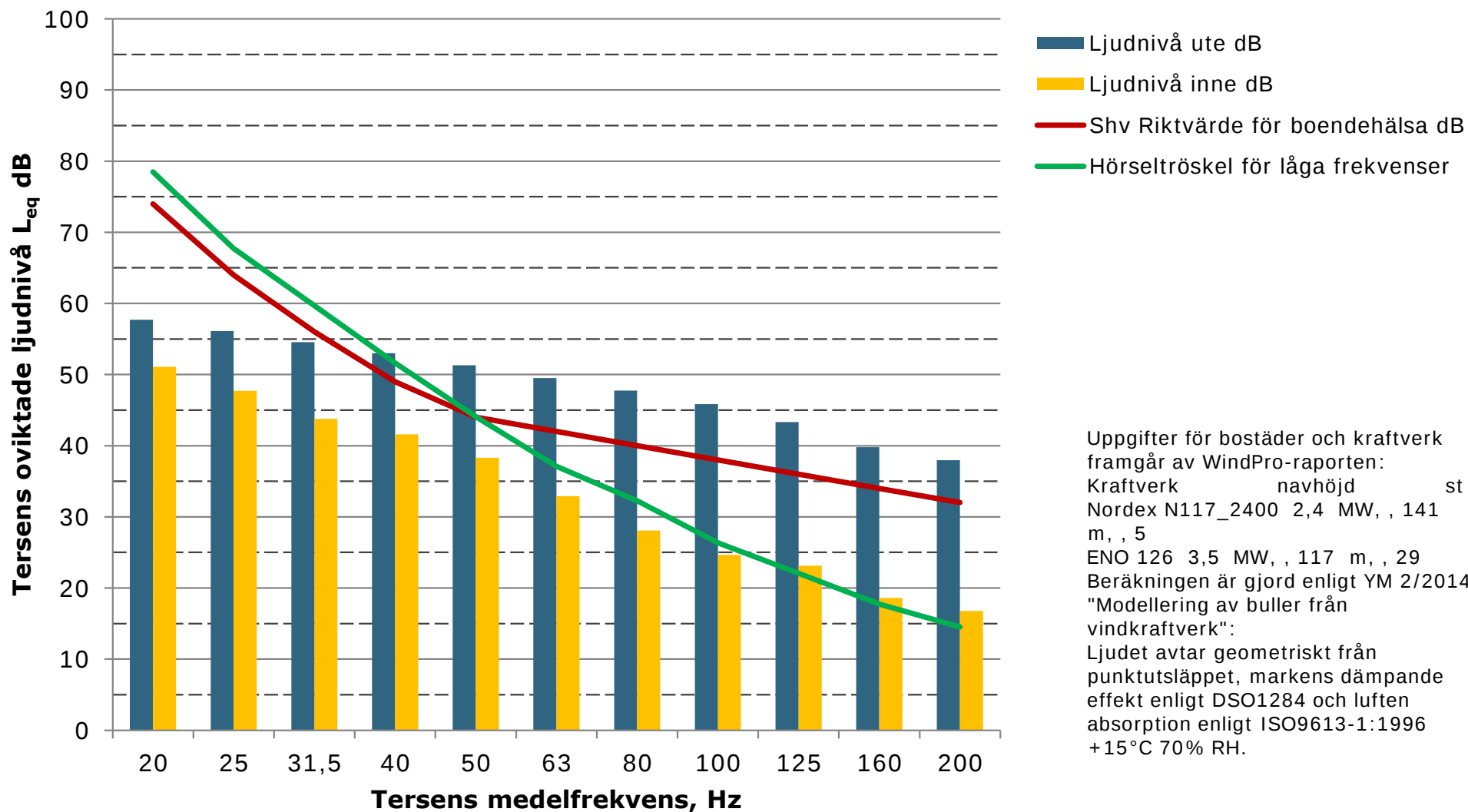
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, K Bostad Strandbackvägen 56, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



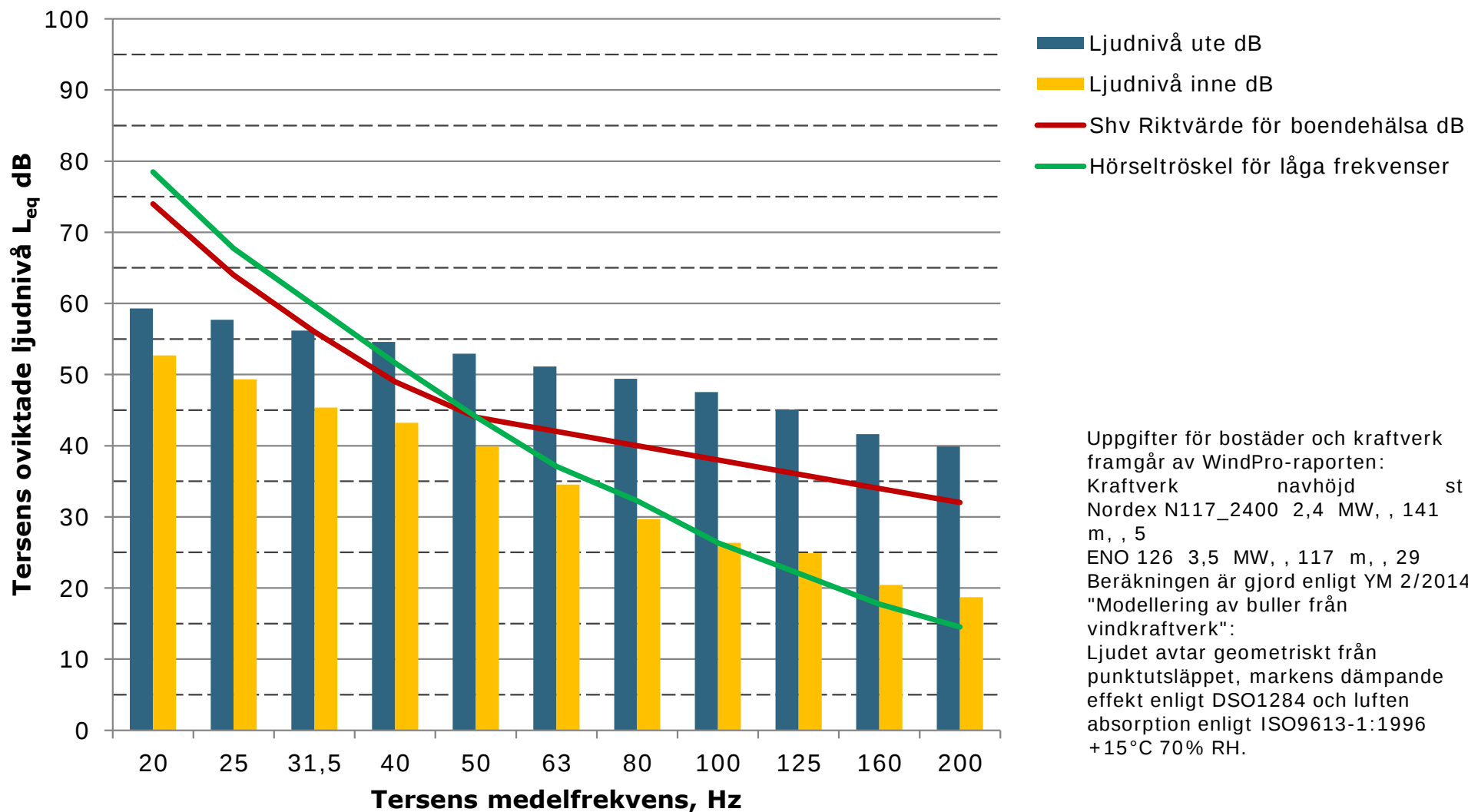
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, L Bostad Långbackvägen 204, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



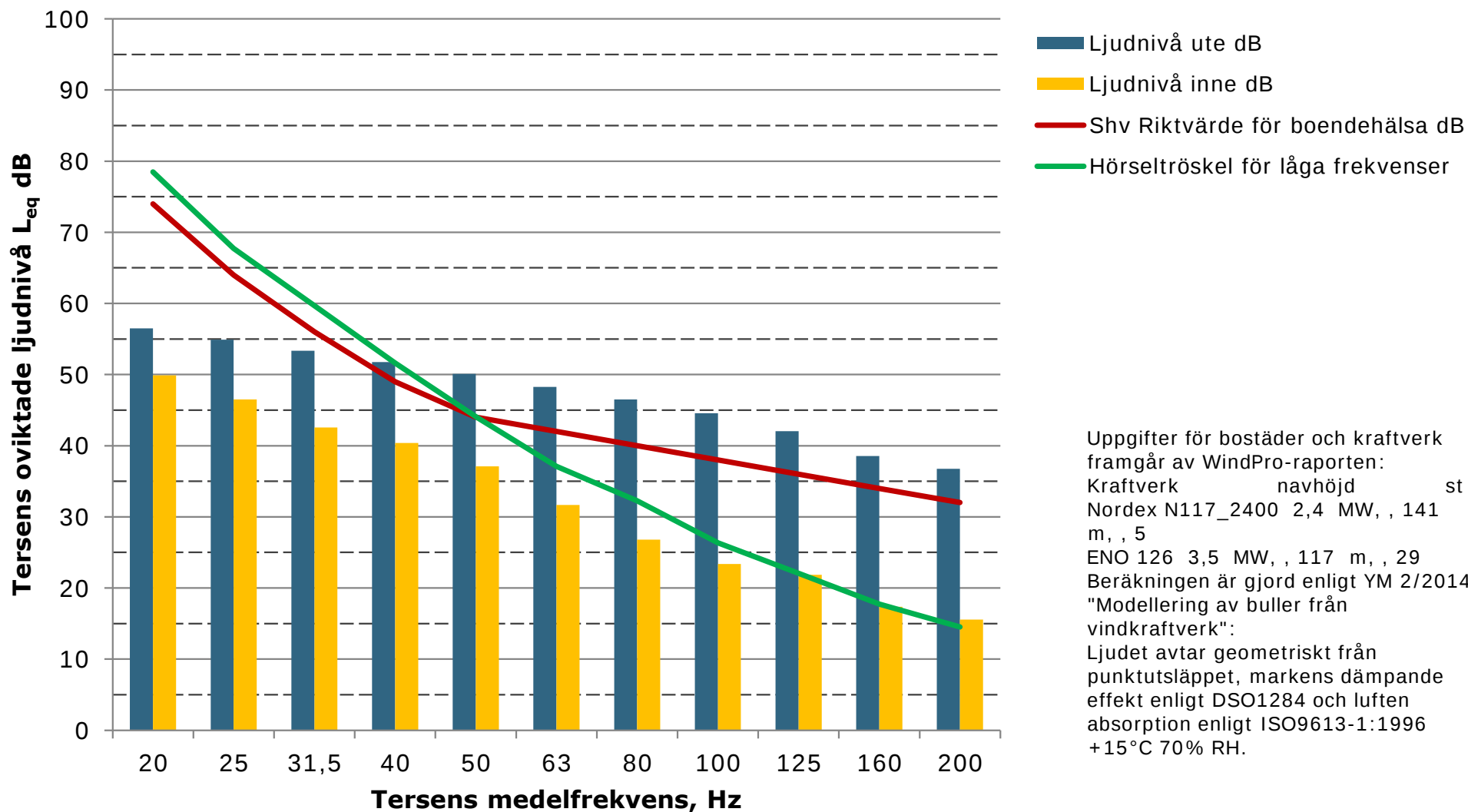
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, M Bostad Långbackvägen 277, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



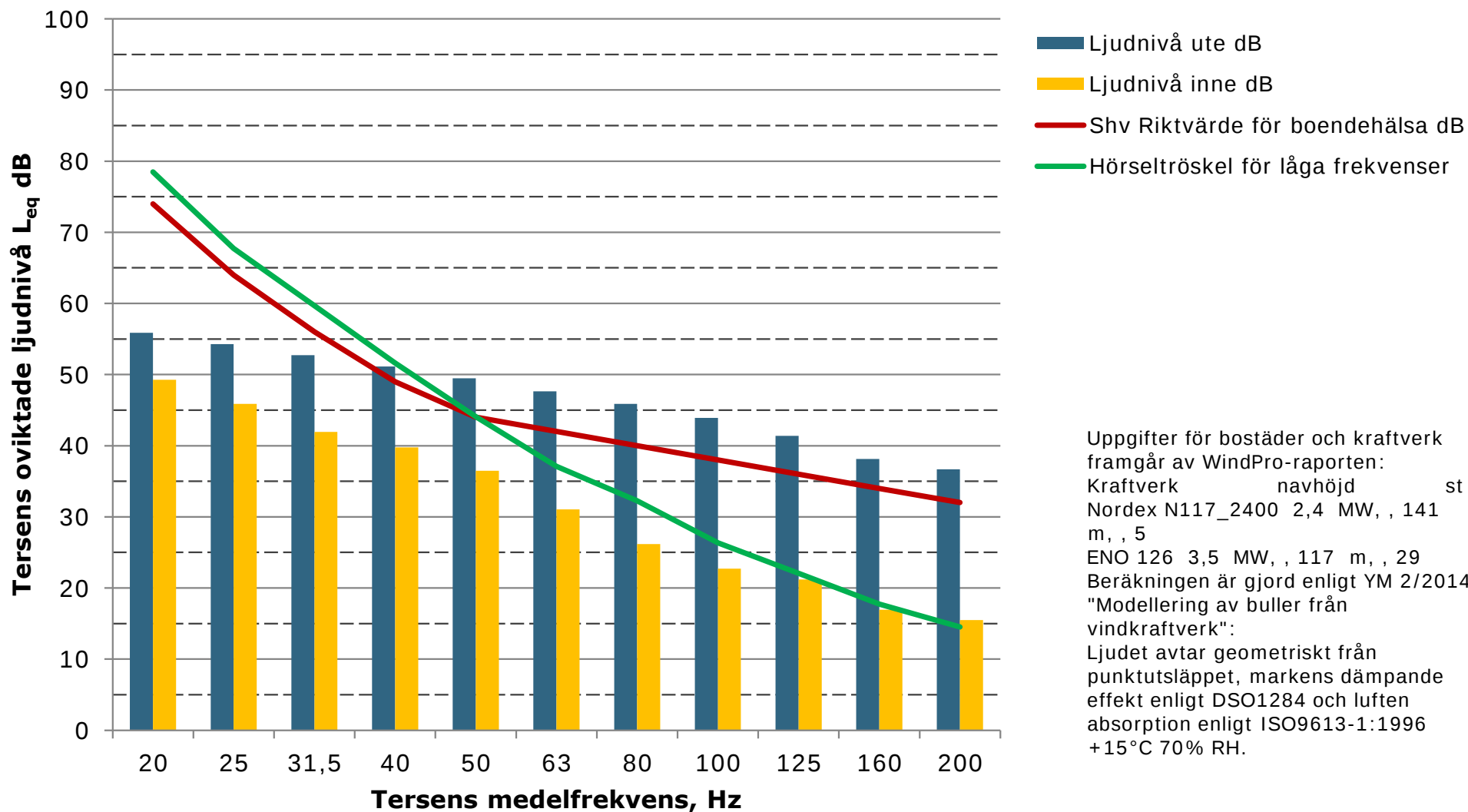
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, N Bostad Hultholms skogsväg 42, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



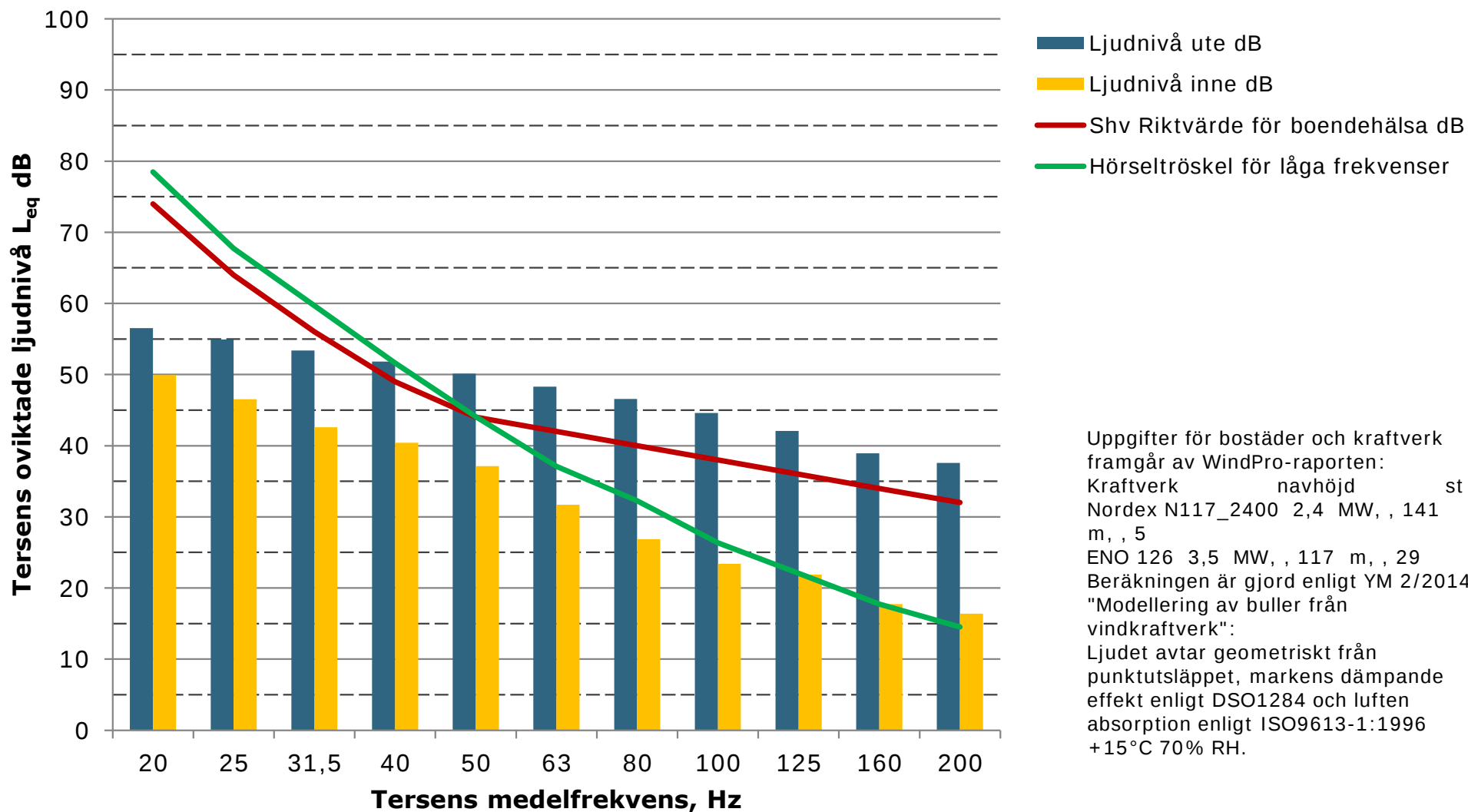
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, O Bostad Långbackvägen 520, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



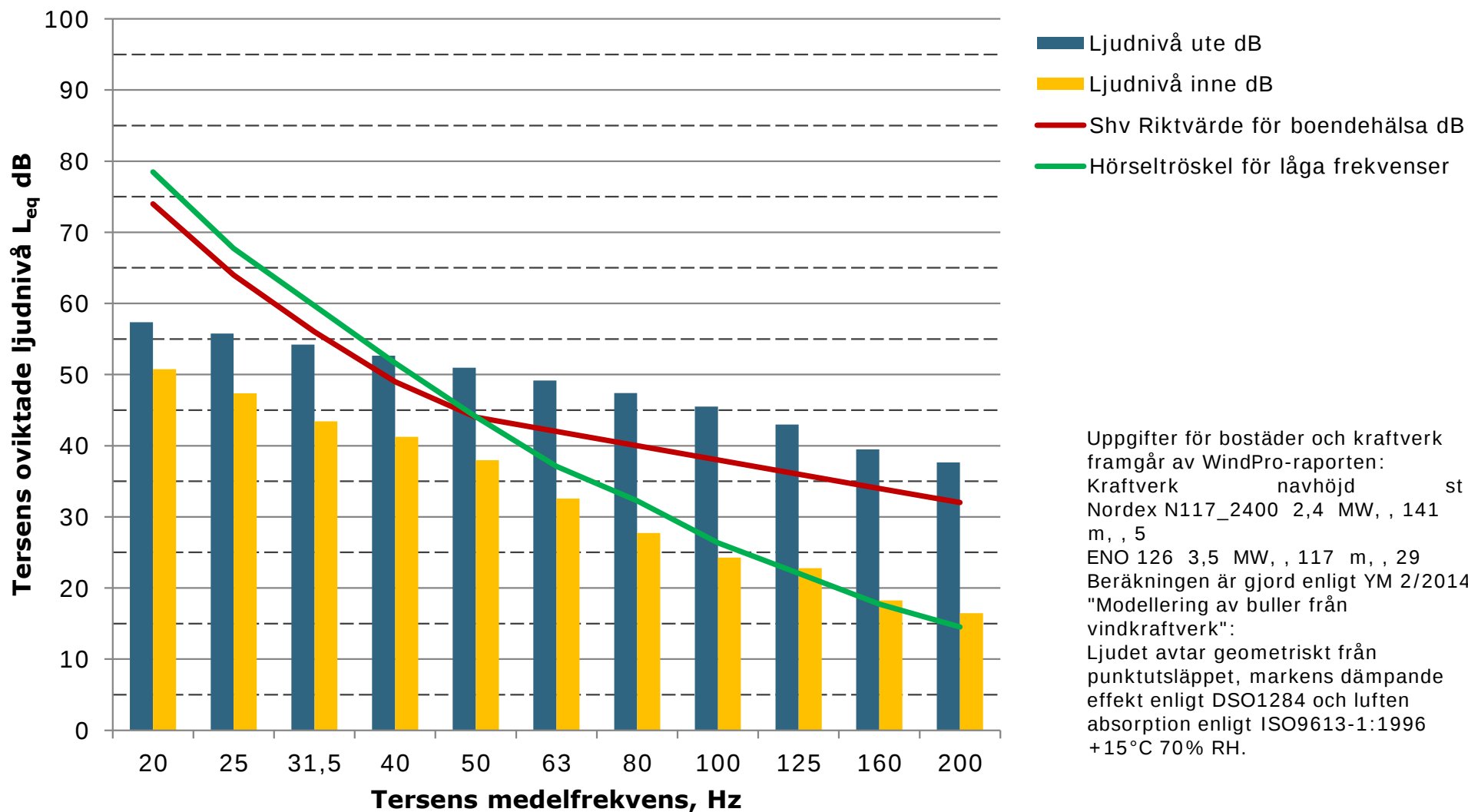
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, P Bostad Råbackavägen 319, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



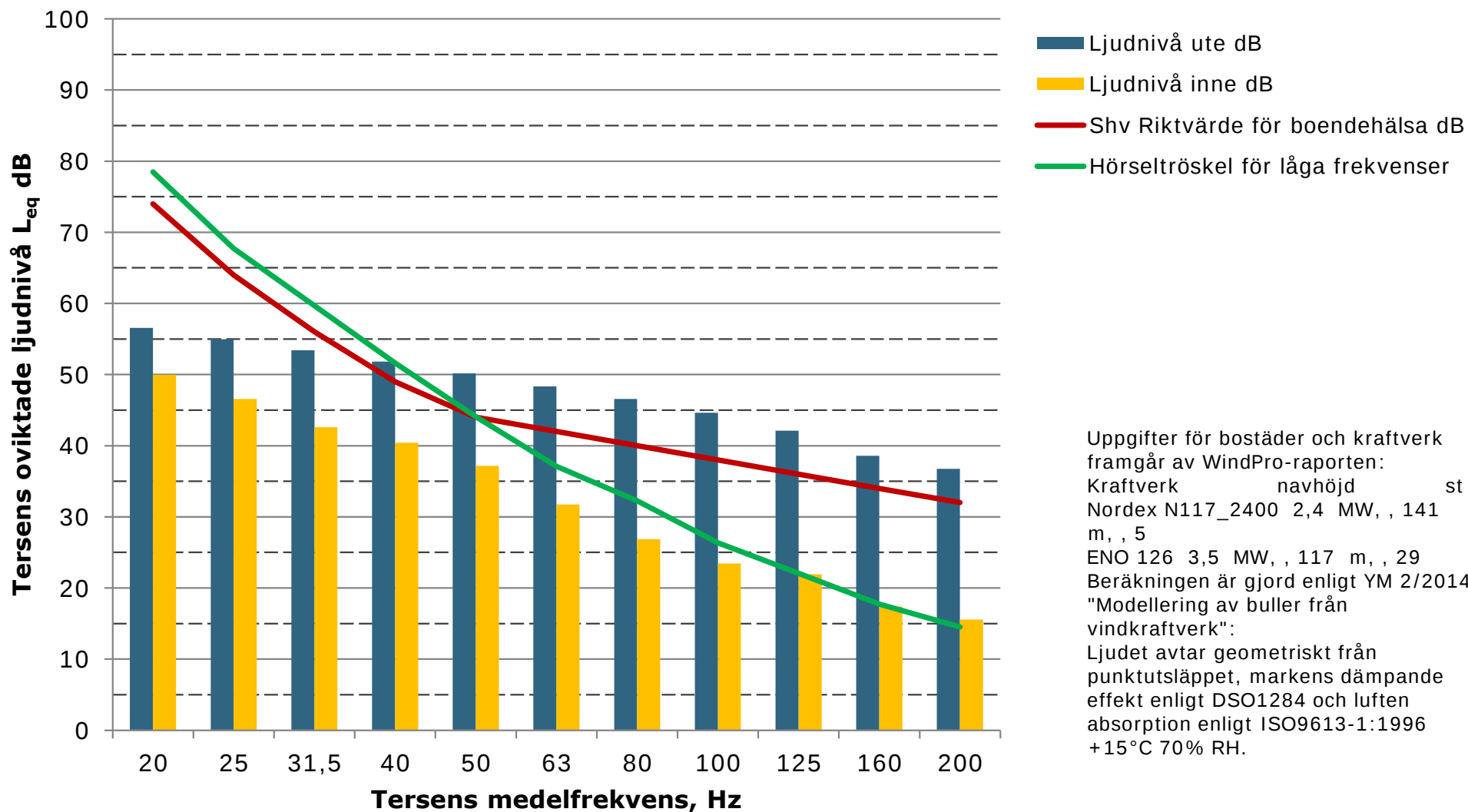
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, Q Bostad Råbackvägen 124,, Ljudisolering enligt DSO1284 0



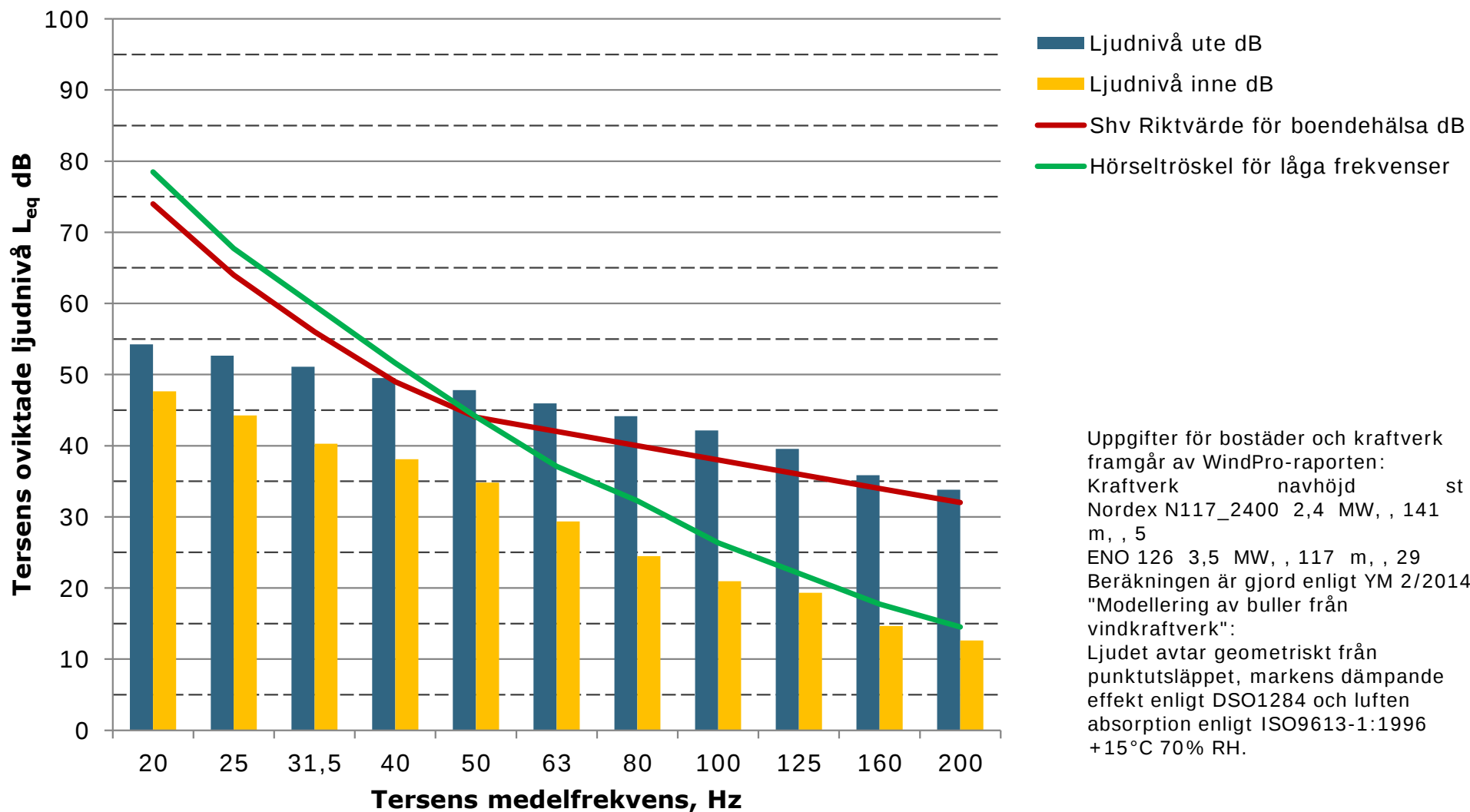
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, R Bostad Långbackvägen 380, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



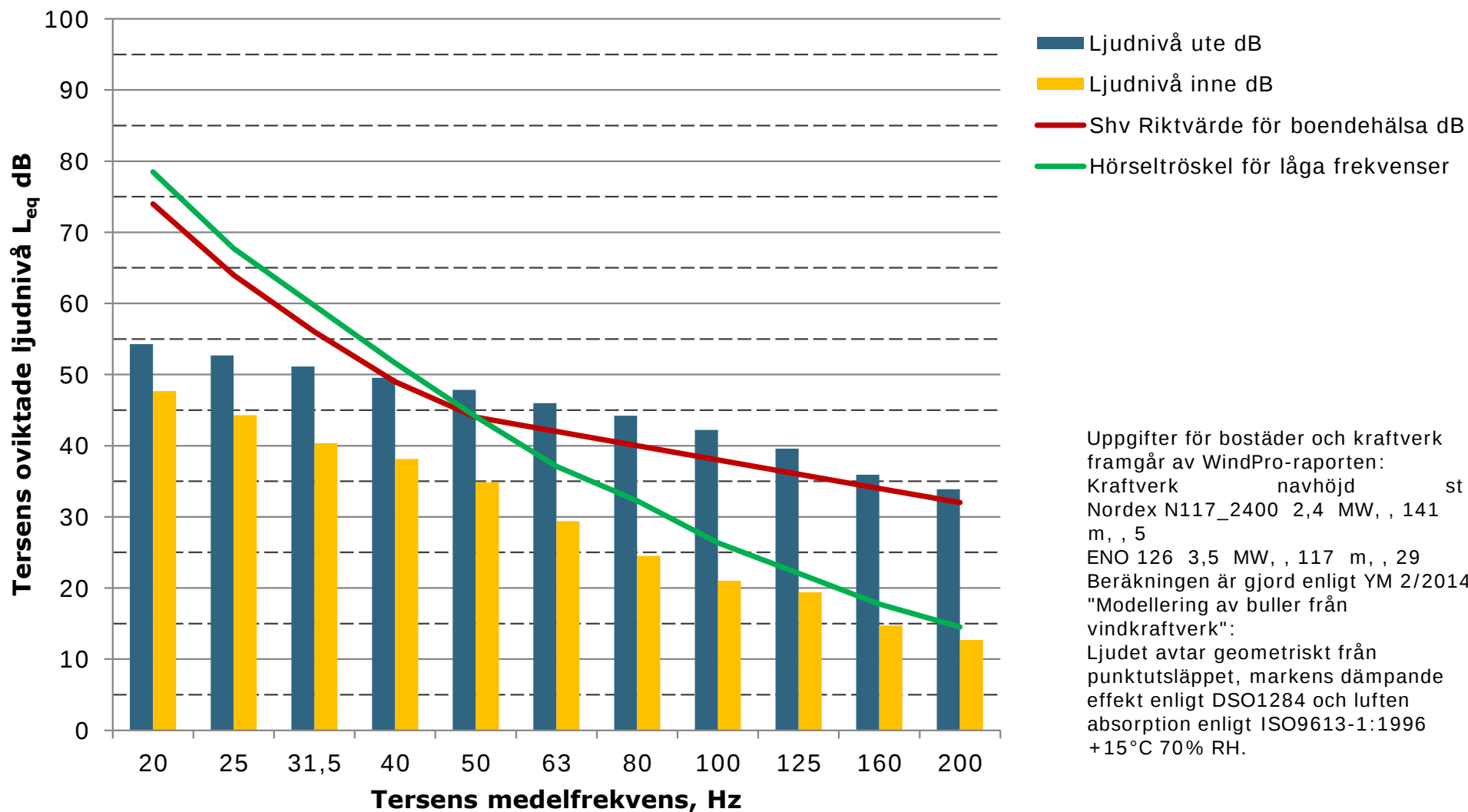
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, S Bostad Långbackvägen 454, , Ljudisolering enligt DSO1284 0

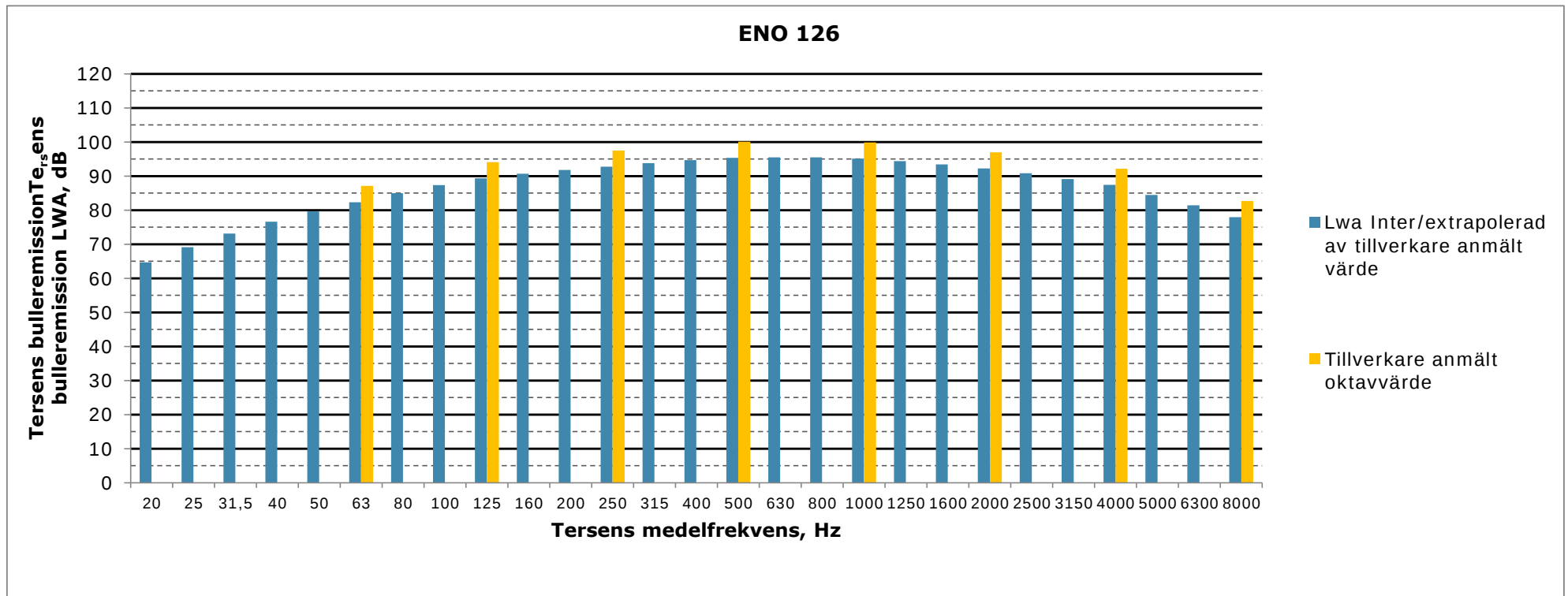


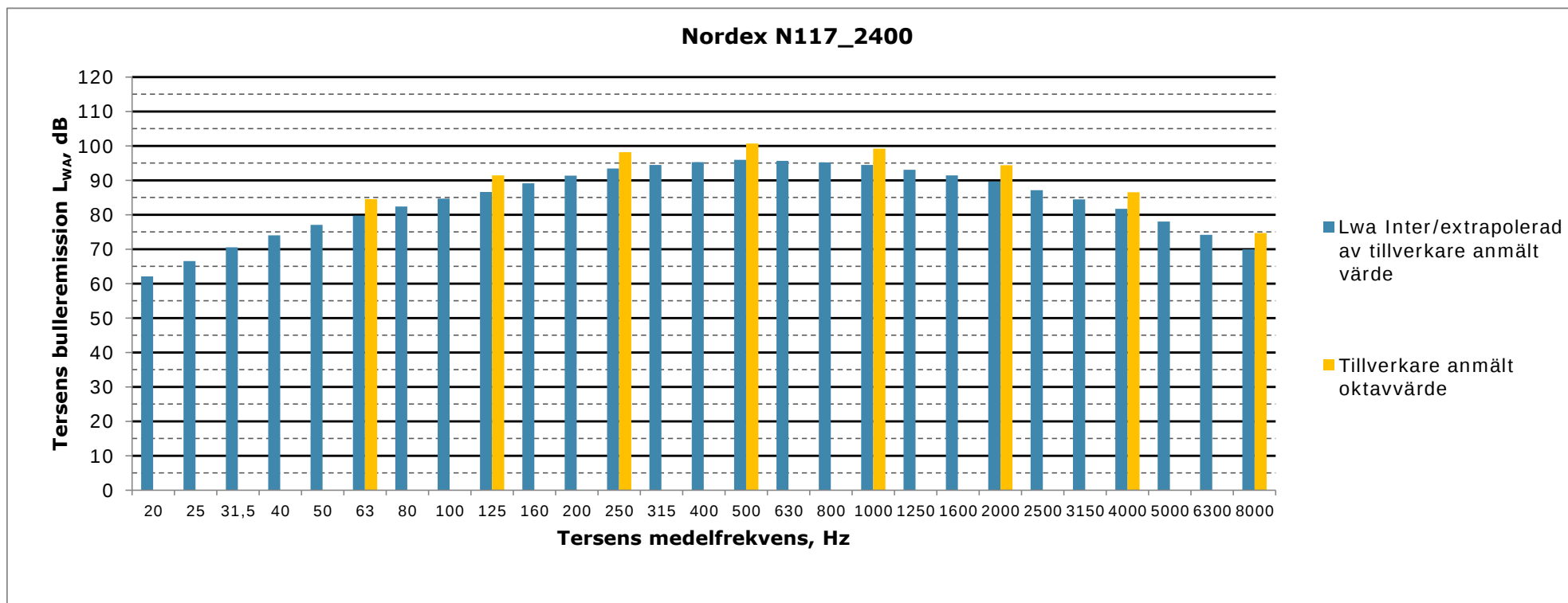
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, T Fritidsbostad Vägsviksvägen 20, , Ljudisolering enligt DSO1284 0

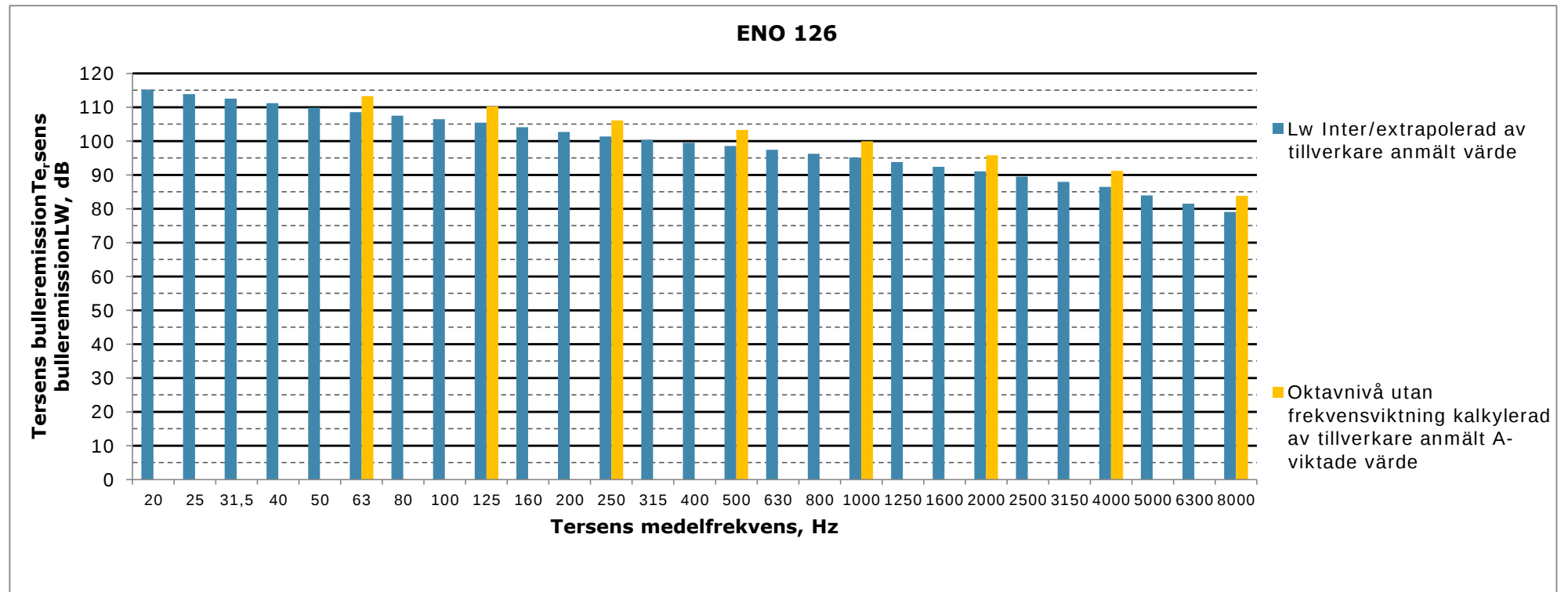


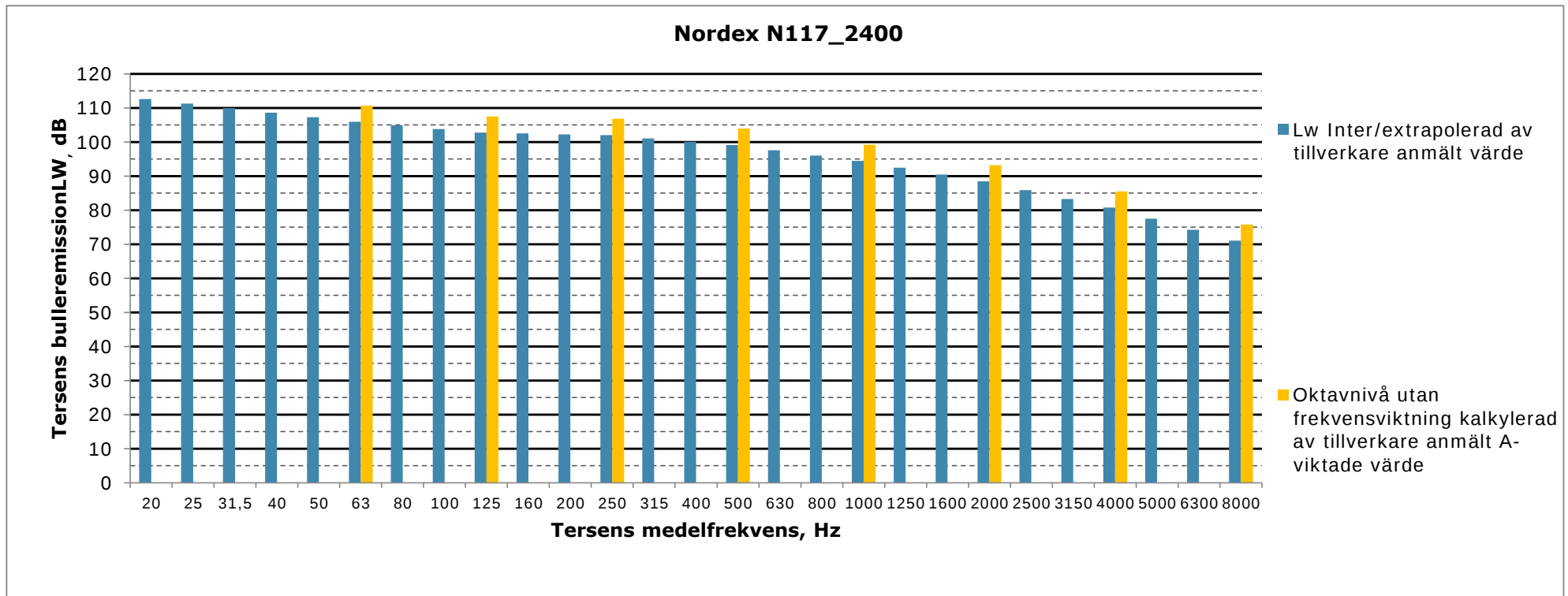
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, U Fritidsbostad Gålörsvägen 60, , Ljudisolering enligt DSO1284 0











UTGÅNGSDATA OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT, Bullermodelleringar ALT 2

Tabell 1. Modelleringsprogram och vindkraftverkets ljudeffektnivåer

UPPGIFTER OM MODELLERINGSPROGRAMMET							
Modelleringsprogram och version: WindPRO version 2.9.269				Modelleringsmetod: ISO 9613-2			
VINDKRAFTVERKETS (VINDKRAFTVERKENS) UPPGIFTER							
Vindkraftverkets tillverkare: Vestas				Typ: V126		Serienummer: -	
Nominell effekt: 3,3 MW		Navhöjd: 137 m		Rotordiameter: 126 m		Torntyp: stål	
Möjligheter att påverka vindkraftverkets bullerutsläpp under drift och åtgärdens inverkan på bullret							
Reglering av bladvinkeln		Rotationshastighet		Annat, vad			
Ja	- dB	Ja	- dB	Noise mode justering:		Level 0 – Level 4	
Nej		Nej		Noise mode, källjud:		107,5 – 101,0 dB(A)	
AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA							
Ljuddatan grundar sig på dokumentet "0034-7616 V09"							
Per oktav [Hz], dB(A)		Per 1/3 oktav [Hz], dB(LIN) - unweighted					
31,5	-	20	117,2	200	104,7	2000	93,0
63	89,1	25	115,9	250	103,3	2500	91,5
125	96,1	31,5	114,5	315	102,4	3150	90,0
250	99,5	40	113,2	400	101,5	4000	88,4
500	102,1	50	111,9	500	100,5	5000	86,0
1000	101,9	63	110,5	630	99,4	6300	83,5
2000	99,0	80	109,5	800	98,3	8000	81,0
4000	94,2	100	108,5	1000	97,1	10000	78,6
8000	84,7	125	107,4	1250	95,8	12500	76,1
107,5 dB(A)		160	106,1	1600	94,4	16000	73,6

UPPGIFTER OM MODELLERINGSPROGRAMMET							
Modelleringsprogram och version: WindPRO version 2.9.269				Modelleringsmetod: ISO 9613-2			
VINDKRAFTVERKETS (VINDKRAFTVERKENS) UPPGIFTER							
Vindkraftverkets tillverkare: Nordex				Typ: N117-2400		Serienummer: -	
Nominell effekt: 2,4 MW		Navhöjd: 141 m		Rotordiameter: 117 m		Torntyp: stål	
Möjligheter att påverka vindkraftverkets bullerutsläpp under drift och åtgärdens inverkan på bullret							
Reglering av bladvinkeln		Rotationshastighet		Annat, vad			
Ja	- dB	Ja	- dB	Noise mode justering:		Level 0 – Level 5	
Nej		Nej		Noise mode, källjud:		105,0 – 101,0 dB(A)	
AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA							
Ljuddata grundar sig på dokumentet "K0818_030005_EN Rev. 02"							
Per oktav [Hz], dB(A)		Per 1/3 oktav [Hz], dB(LIN) – unweighted					
31,5	-	20	112,6	200	102,3	2000	88,4
63	84,5	25	111,3	250	102,0	2500	85,9
125	91,4	31,5	109,9	315	101,1	3150	83,3
250	98,2	40	108,6	400	100,1	4000	80,7
500	100,7	50	107,3	500	99,1	5000	77,5
1000	99,2	63	105,9	630	97,6	6300	74,3
2000	94,4	80	104,9	800	96,0	8000	71,0
4000	86,5	100	103,8	1000	94,4	10000	67,8
8000	74,7	125	102,7	1250	92,4	12500	64,6
105,0 dB(A)		160	102,5	1600	90,4	16000	61,3

Tabell 2. Använda modelleringsparametrar i ISO-9613-2 beräkningarna

AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA			
Beräkningshöjd		Beräkningsrutans storlek [m·m]	
ISO 9613-2: 4,0 m		25x25 m	
Relativ fuktighet		Temperatur	
70 %	Annat, vad och varför:	ISO 9613-2: 15 C°	Annat, vad och varför:
Terrängmodellens källa och noggrannhet			
Terrängmodellens källa: LMV terrängdatabas		Vågrät upplösning: 1,0	Lodrät upplösning: 0,5
Beaktande av absorption och reflektion vid mark- och vattenytan, använda faktorer			
ISO 9613-2	0,4		OBS
Atmosfärens stabilitet i beräkningen/meteorologisk korrigering			
Neutral, (0): Neutral		Annat, vad och varför:	
Beaktande av väderförhållandena; vindriktning och hastighet som används i beräkningen			
Vindens riktning: 0-360°		Vindens hastighet: 8 m/s	
Kraftverksljudets riktningsverkan och dämpning			
Fri rymd: Ja	Annat, vad och varför:		
Invånare och objekt som utsätts för buller > 35 dB(A), lkm (utan bullerbekämpning/kraftverksstyrning)			
Bostäder: 158 st	Fritidsbostäder: 4 st	Vård- och läroinrättningar: 0 st	
Bullerspridning i rekreations- och naturskyddsområden			
Rekreatiomsområden: 0 st		Naturskyddsområden: 1 st	

Project:
Molpe - Petalax

Description:
VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page
8.9.2014 11:03 / 1

Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
Osmontie 34, PO Box 950
FI-00601 Helsinki
+358104095666
Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
Calculated:
8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Main Result

Calculation: VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m

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:

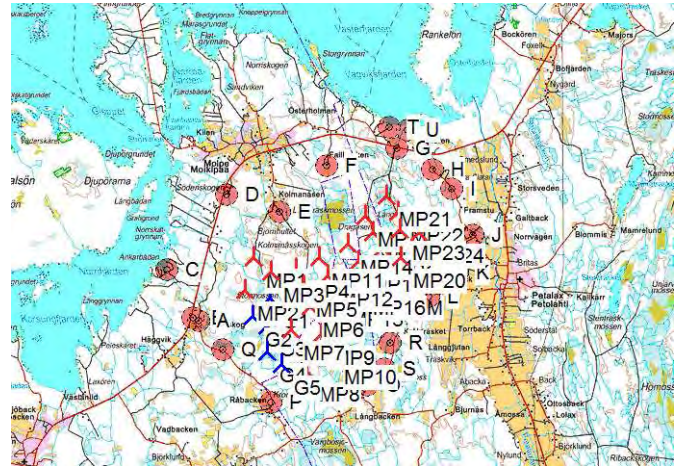
Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

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 1:200 000

New WTG

Noise sensitive area

WTGs

ETRS 89 Zone: 35				WTG type			Noise data				Wind speed [m/s]	Lwa,ref [dB(A)]	Pure tones
East	North	Z	Row data/Description	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Creator Name			
G1	210 039	6 979 527	10,0 Granskog 1	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0	105,0 0 dB
G2	209 584	6 979 044	12,5 Granskog 2	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0	105,0 0 dB
G3	209 957	6 978 796	10,0 Granskog 3	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0	105,0 0 dB
G4	209 946	6 978 090	12,7 Granskog 4	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0	105,0 0 dB
G5	210 341	6 977 774	16,8 Granskog 5	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	Level 0 - Calculated - - 09-2011	8,0	105,0 0 dB
MP1	209 597	6 980 581	7,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP10	211 653	6 978 047	18,9 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP11	211 329	6 980 592	7,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP12	211 558	6 980 107	7,9 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP13	211 839	6 979 562	15,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP14	212 084	6 980 942	12,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP15	212 365	6 980 494	12,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP16	212 407	6 979 886	15,7 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP17	212 538	6 981 678	10,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP18	212 752	6 981 243	12,4 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP19	213 002	6 980 847	10,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP2	209 377	6 979 737	9,6 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP20	213 481	6 980 586	10,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP21	213 110	6 982 220	10,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP22	213 409	6 981 773	11,3 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP23	213 469	6 981 323	11,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP24	213 970	6 981 252	13,6 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP3	210 064	6 980 204	8,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP4	210 714	6 980 271	7,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP5	210 924	6 979 818	7,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP6	211 104	6 979 299	7,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP7	210 581	6 978 683	12,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP8	210 990	6 977 581	20,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h
MP9	211 388	6 978 553	17,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	Level 0 - Mode 0 - 04-2014	8,0	107,5 0 dB h

h) Generic octave distribution used

Calculation Results

Sound Level

Noise sensitive area			ETRS 89 Zone: 35			Demands		Sound Level		Demands fulfilled ?	
No.	Name		East	North	Z	Imission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	
					[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
A	Bostad Kipprotvägen 14		208 144	6 978 920	10,0	4,0	40,0	37,1	447	Yes	
B	Bostad Strandvägen 3717		208 006	6 978 997	10,0	4,0	40,0	36,5	558	Yes	
C	Fritidsbostad Storgårdsvägen 102		207 320	6 980 253	2,5	4,0	35,0	33,3	373	Yes	
D	Bostad Vintermarvägen 13		208 894	6 982 228	7,5	4,0	40,0	34,6	922	Yes	
E	Bostad Stenlundsvägen 169		210 283	6 981 792	10,0	4,0	40,0	39,3	136	Yes	
F	Bostad Fallenbackvägen 75		211 536	6 983 006	14,6	4,0	40,0	37,0	538	Yes	
G	Bostad Strömsbackskogsväg 8		213 376	6 983 445	6,1	4,0	40,0	37,2	369	Yes	

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn

Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 2

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Main Result**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m

...continued from previous page

Noise sensitive area		ETRS 89 Zone: 35			Demands		Sound Level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	East	North	Z	Imission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	
					[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
	H Bostad Västervägen 360	214 325	6 982 900	4,7	4,0	40,0	37,7	330	Yes	
	I Bostad Västervägen 270	214 828	6 982 388	5,0	4,0	40,0	37,5	368	Yes	
	J Bostad Västervägen 133	215 385	6 981 184	5,0	4,0	40,0	36,4	515	Yes	
	K Bostad Strandbackvägen 56	214 971	6 980 187	7,1	4,0	40,0	37,3	414	Yes	
	L Bostad Långbackvägen 204	214 219	6 979 555	8,4	4,0	40,0	38,7	217	Yes	
	M Bostad Långbackvägen 277	213 696	6 979 244	11,2	4,0	40,0	39,3	119	Yes	
	N Bostad Hultholms skogsväg 42	213 200	6 979 312	12,4	4,0	40,0	41,6	-267	No	
	O Bostad Långbackvägen 520	212 584	6 977 208	16,8	4,0	40,0	37,6	349	Yes	
	P Bostad Råbackavägen 319	210 063	6 976 743	13,9	4,0	40,0	38,5	192	Yes	
	Q Bostad Råbackvägen 124	208 794	6 978 151	12,5	4,0	40,0	39,0	143	Yes	
	R Bostad Långbackvägen 380	213 199	6 978 329	12,9	4,0	40,0	38,2	373	Yes	
	S Bostad Långbackvägen 454	213 041	6 977 635	15,0	4,0	40,0	37,0	507	Yes	
	T Fritidsbostad Vägvisvägen 20	213 186	6 984 015	2,5	4,0	35,0	34,2	152	Yes	
	U Fritidsbostad Gålörsvägen 60	213 651	6 983 928	2,5	4,0	35,0	34,3	143	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
G1	1988	2098	2811	2931	2275	3783	5141	5449	5573	5591	4971	4176	3664	3165	3439	2781	1854	3375	3545	5476	5688
G2	1444	1577	2564	3255	2832	4412	5804	6105	6213	6177	5502	4658	4113	3622	3513	2347	1191	3681	3729	6133	6350
G3	1816	1959	3010	3590	3010	4492	5765	5988	6046	5924	5198	4325	3762	3281	3066	2053	1329	3271	3291	6131	6317
G4	1982	2139	3398	4265	3713	5161	6353	6498	6498	6251	5440	4513	3920	3473	2779	1351	1152	3258	3125	6746	6908
G5	2476	2633	3904	4679	4014	5361	6426	6486	6430	6083	5216	4263	3659	3244	2311	1066	1591	2908	2701	6852	6981
MP1	2205	2243	2299	1789	1390	3102	4737	5261	5529	5813	5383	4729	4307	3816	4500	3862	2557	4243	4527	4962	5252
MP10	3613	3765	4858	5005	3983	4955	5660	5534	5372	4870	3944	2973	2365	1996	1252	2055	2858	1569	1446	6155	6205
MP11	3593	3682	4019	2931	1590	2421	3508	3779	3930	4095	3661	3067	2721	2265	3605	4047	3515	2932	3413	3891	4061
MP12	3611	3718	4237	3403	2111	2896	3797	3928	3983	3972	3410	2714	2303	1822	3071	3677	3383	2416	2879	4229	4353
MP13	3746	3870	4567	3968	2716	3453	4172	4158	4109	3896	3191	2378	1882	1383	2467	3328	3353	1834	2269	4647	4722
MP14	4424	4513	4809	3437	1990	2134	2814	2973	3099	3306	2981	2543	2338	1973	3763	4655	4310	2837	3439	3261	3369
MP15	4500	4604	5046	3876	2451	2642	3116	3100	3104	3095	2622	2076	1824	1446	3290	4396	4267	2317	2935	3612	3663
MP16	4367	4485	5095	4218	2850	3236	3685	3569	3478	3246	2579	1840	1439	978	2681	3917	4004	1745	2337	4197	4225
MP17	5183	5260	5404	3682	2256	1662	1954	2163	2395	2886	2851	2704	2692	2454	4465	5515	5138	3409	4070	2423	2508
MP18	5155	5245	5516	3978	2527	2140	2287	2283	2369	2631	2456	2234	2208	1979	4034	5236	5017	2944	3616	2803	2829
MP19	5221	5322	5708	4330	2876	2607	2622	2440	2387	2404	2075	1773	1745	1546	3660	5043	4993	2523	3210	3170	3145
MP2	1477	1556	2119	2535	2244	3914	5449	5867	6056	6174	5607	4841	4343	3843	4080	3068	1688	4068	4220	5722	5981
MP20	5585	5695	6164	4867	3414	3102	2858	2461	2248	1994	1542	1266	1358	1303	3491	5137	5276	2272	2981	3438	3343
MP21	5956	6030	6109	4212	2856	1757	1253	1391	1725	2497	2754	2883	3030	2906	5034	6260	5925	3887	4581	1795	1791
MP22	5982	6068	6269	4533	3123	2240	1670	1451	1545	2060	2225	2359	2543	2467	4634	6035	5861	3447	4151	2250	2166
MP23	5836	5931	6235	4659	3217	2561	2122	1793	1725	1919	1882	1918	2089	2026	4205	5702	5644	3003	3709	2704	2609
MP24	6269	6369	6718	5164	3722	2997	2269	1684	1422	1415	1461	1713	2025	2085	4271	5960	6028	3020	3731	2869	2692
MP3	2308	2383	2742	2335	1601	3161	4629	5037	5236	5405	4903	4201	3753	3257	3911	3457	2412	3649	3928	4921	5165
MP4	2901	2989	3391	2670	1579	2852	4138	4462	4622	4755	4254	3574	3151	2662	3585	3584	2857	3150	3513	4482	4686
MP5	2919	3028	3627	3148	2073	3242	4373	4585	4669	4660	4060	3302	2828	2329	3090	3190	2703	2715	3038	4762	4927
MP6	2981	3109	3898	3665	2621	3728	4723	4827	4834	4673	3964	3123	2590	2094	2559	2757	2577	2306	2551	5150	5278
MP7	2446	2591	3616	3922	3119	4422	5516	5633	5630	5411	4636	3737	3162	2691	2485	2006	1863	2639	2671	5928	6071
MP8	3142	3299	4535	5093	4265	5447	6325	6272	6145	5678	4753	3781	3173	2805	1635	1248	2267	2330	2049	6791	6876
MP9	3262	3407	4405	4437	3419	4451	5275	5241	5147	4781	3934	3000	2407	1963	1798	2240	2622	1822	1888	5745	5827

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 3

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **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 Bostad Kipprotvägen 14**

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]
G1	1 988	1 993	24,67	105,0	0,00	76,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 444	1 451	28,54	105,0	0,00	74,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 816	1 821	25,79	105,0	0,00	76,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 982	1 987	24,71	105,0	0,00	76,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 476	2 480	21,85	105,0	0,00	78,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 205	2 209	25,46	107,5	0,00	77,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 613	3 616	19,00	107,5	0,00	82,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 593	3 596	19,08	107,5	0,00	82,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 611	3 613	19,01	107,5	0,00	82,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 746	3 749	18,51	107,5	0,00	82,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 424	4 426	16,33	107,5	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 500	4 502	16,13	107,5	0,00	84,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 367	4 369	16,49	107,5	0,00	83,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	5 183	5 184	14,43	107,5	0,00	85,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	5 155	5 157	14,50	107,5	0,00	85,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 221	5 223	14,34	107,5	0,00	85,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	1 477	1 483	30,35	107,5	0,00	74,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 585	5 587	13,52	107,5	0,00	85,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	5 956	5 958	12,73	107,5	0,00	86,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	5 982	5 984	12,68	107,5	0,00	86,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	5 836	5 838	12,98	107,5	0,00	86,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	6 269	6 270	12,10	107,5	0,00	86,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 308	2 311	24,89	107,5	0,00	78,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 901	2 904	21,93	107,5	0,00	80,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 919	2 922	21,84	107,5	0,00	80,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 981	2 984	21,57	107,5	0,00	80,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 446	2 450	24,14	107,5	0,00	78,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 142	3 146	20,87	107,5	0,00	80,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 262	3 265	20,37	107,5	0,00	81,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: B Bostad Strandvägen 3717

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]
G1	2 098	2 103	23,99	105,0	0,00	77,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 577	1 583	27,50	105,0	0,00	74,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 959	1 964	24,85	105,0	0,00	76,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	2 139	2 143	23,74	105,0	0,00	77,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project: **Molpe - Petalax**
 Description: VindIn
 Korsnäs, Malax

Printed/Page
 8.9.2014 11:03 / 4

Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
 Osmontie 34, PO Box 950
 FI-00601 Helsinki
 +358104095666
 Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
 Calculated:
 8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results

Calculation: VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
G5	2 633	2 637	21,04	105,0	0,00	79,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 243	2 247	25,25	107,5	0,00	78,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 765	3 768	18,44	107,5	0,00	82,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 682	3 684	18,75	107,5	0,00	82,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 718	3 720	18,62	107,5	0,00	82,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 870	3 872	18,07	107,5	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 513	4 515	16,09	107,5	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 604	4 606	15,86	107,5	0,00	84,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 485	4 487	16,17	107,5	0,00	84,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	5 260	5 262	14,25	107,5	0,00	85,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	5 245	5 246	14,29	107,5	0,00	85,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 322	5 324	14,11	107,5	0,00	85,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	1 556	1 562	29,74	107,5	0,00	74,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 695	5 696	13,28	107,5	0,00	86,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	6 030	6 031	12,58	107,5	0,00	86,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	6 068	6 069	12,50	107,5	0,00	86,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	5 931	5 933	12,78	107,5	0,00	86,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	6 369	6 371	11,90	107,5	0,00	87,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 383	2 387	24,48	107,5	0,00	78,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 989	2 992	21,53	107,5	0,00	80,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 028	3 031	21,36	107,5	0,00	80,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 109	3 112	21,01	107,5	0,00	80,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 591	2 595	23,40	107,5	0,00	79,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 299	3 302	20,22	107,5	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 407	3 410	19,79	107,5	0,00	81,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,47

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: C Fritidsbostad Storgrindsvägen 102

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]
G1	2 811	2 815	20,16	105,0	0,00	79,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 564	2 568	21,39	105,0	0,00	79,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 010	3 013	19,23	105,0	0,00	80,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 398	3 401	17,56	105,0	0,00	81,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 904	3 907	15,60	105,0	0,00	82,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 299	2 303	24,93	107,5	0,00	78,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 858	4 860	15,22	107,5	0,00	84,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 019	4 021	17,56	107,5	0,00	83,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 237	4 239	16,84	107,5	0,00	83,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 567	4 569	15,95	107,5	0,00	84,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 809	4 811	15,34	107,5	0,00	84,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 046	5 048	14,76	107,5	0,00	85,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	5 095	5 097	14,64	107,5	0,00	85,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	5 404	5 406	13,92	107,5	0,00	85,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	5 516	5 518	13,67	107,5	0,00	85,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 708	5 709	13,26	107,5	0,00	86,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 119	2 123	25,96	107,5	0,00	77,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	6 164	6 165	12,31	107,5	0,00	86,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	6 109	6 110	12,42	107,5	0,00	86,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	6 269	6 271	12,10	107,5	0,00	86,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	6 235	6 237	12,17	107,5	0,00	86,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	6 718	6 719	11,24	107,5	0,00	87,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 742	2 745	22,66	107,5	0,00	79,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 391	3 393	19,85	107,5	0,00	81,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 627	3 630	18,95	107,5	0,00	82,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 898	3 901	17,97	107,5	0,00	82,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 616	3 618	18,99	107,5	0,00	82,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 535	4 538	16,04	107,5	0,00	84,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 405	4 407	16,38	107,5	0,00	83,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00

WindPRO is developed by EMD International A/S, Niels Jernesvej 10, DK-9220 Aalborg Ø, Tel. +45 96 35 44 44, Fax +45 96 35 44 46, e-mail: windpro@emd.dk

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 5

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: D Bostad Vintermarvägen 13****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]
G1	2 931	2 934	19,60	105,0	0,00	80,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 255	3 258	18,16	105,0	0,00	81,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 590	3 592	16,79	105,0	0,00	82,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	4 265	4 267	14,32	105,0	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 679	4 681	13,10	105,0	0,00	84,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 789	1 794	28,05	107,5	0,00	76,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	5 005	5 007	14,86	107,5	0,00	84,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 931	2 934	21,79	107,5	0,00	80,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 403	3 405	19,81	107,5	0,00	81,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 968	3 971	17,73	107,5	0,00	82,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 437	3 439	19,67	107,5	0,00	81,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 876	3 879	18,05	107,5	0,00	82,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 218	4 220	16,90	107,5	0,00	83,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 682	3 685	18,75	107,5	0,00	82,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 978	3 980	17,70	107,5	0,00	83,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	4 330	4 332	16,59	107,5	0,00	83,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 535	2 539	23,68	107,5	0,00	79,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	4 867	4 869	15,19	107,5	0,00	84,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	4 212	4 214	16,92	107,5	0,00	83,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	4 533	4 535	16,04	107,5	0,00	84,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	4 659	4 661	15,72	107,5	0,00	84,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	5 164	5 166	14,48	107,5	0,00	85,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 335	2 339	24,73	107,5	0,00	78,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 670	2 673	23,01	107,5	0,00	79,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 148	3 151	20,85	107,5	0,00	80,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 665	3 668	18,81	107,5	0,00	82,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 922	3 924	17,89	107,5	0,00	82,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	5 093	5 095	14,64	107,5	0,00	85,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 437	4 440	16,29	107,5	0,00	83,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 34,57

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: E Bostad Stenlundsvägen 169**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]
G1	2 275	2 280	22,95	105,0	0,00	78,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 832	2 836	20,06	105,0	0,00	80,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 010	3 014	19,23	105,0	0,00	80,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 713	3 715	16,31	105,0	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 014	4 017	15,20	105,0	0,00	83,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 390	1 396	31,07	107,5	0,00	73,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 983	3 986	17,68	107,5	0,00	83,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	1 590	1 595	29,48	107,5	0,00	75,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 111	2 115	26,01	107,5	0,00	77,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 716	2 719	22,79	107,5	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	1 990	1 994	26,75	107,5	0,00	77,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 451	2 454	24,12	107,5	0,00	78,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 850	2 854	22,16	107,5	0,00	80,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 256	2 260	25,17	107,5	0,00	78,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 527	2 530	23,72	107,5	0,00	79,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 876	2 879	22,04	107,5	0,00	80,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 244	2 247	25,24	107,5	0,00	78,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	3 414	3 417	19,76	107,5	0,00	81,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 856	2 859	22,13	107,5	0,00	80,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	3 123	3 126	20,95	107,5	0,00	80,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	3 217	3 220	20,56	107,5	0,00	81,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	3 722	3 725	18,60	107,5	0,00	82,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	1 601	1 606	29,40	107,5	0,00	75,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 6

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP4	1 579	1 584	29,57	107,5	0,00	74,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 073	2 077	26,24	107,5	0,00	77,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 621	2 625	23,25	107,5	0,00	79,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 119	3 122	20,97	107,5	0,00	80,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 265	4 268	16,76	107,5	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 419	3 422	19,74	107,5	0,00	81,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	39,28											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: F Bostad Fallenbackvägen 75

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]
G1	3 783	3 786	16,05	105,0	0,00	82,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 412	4 414	13,86	105,0	0,00	83,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	4 492	4 494	13,63	105,0	0,00	84,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	5 161	5 163	11,82	105,0	0,00	85,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	5 361	5 363	11,32	105,0	0,00	85,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	3 102	3 104	21,04	107,5	0,00	80,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 955	4 957	14,98	107,5	0,00	84,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 421	2 424	24,28	107,5	0,00	78,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 896	2 899	21,95	107,5	0,00	80,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 453	3 456	19,61	107,5	0,00	81,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 134	2 138	25,88	107,5	0,00	77,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 642	2 646	23,15	107,5	0,00	79,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 236	3 238	20,48	107,5	0,00	81,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	1 662	1 667	28,95	107,5	0,00	75,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 140	2 144	25,84	107,5	0,00	77,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 607	2 610	23,32	107,5	0,00	79,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	3 914	3 916	17,92	107,5	0,00	82,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	3 102	3 104	21,04	107,5	0,00	80,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	1 757	1 762	28,27	107,5	0,00	75,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 240	2 243	25,27	107,5	0,00	78,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	2 561	2 564	23,55	107,5	0,00	79,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 997	3 000	21,50	107,5	0,00	80,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 161	3 164	20,79	107,5	0,00	81,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 852	2 855	22,15	107,5	0,00	80,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 242	3 245	20,45	107,5	0,00	81,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 728	3 730	18,58	107,5	0,00	82,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 422	4 424	16,34	107,5	0,00	83,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	5 447	5 449	13,83	107,5	0,00	85,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 451	4 453	16,26	107,5	0,00	83,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	37,01											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: G Bostad Strömsbackskogsväg 8

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]
G1	5 141	5 143	11,87	105,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	5 804	5 806	10,25	105,0	0,00	86,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 765	5 767	10,34	105,0	0,00	86,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 353	6 354	9,01	105,0	0,00	87,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 426	6 427	8,86	105,0	0,00	87,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 737	4 739	15,52	107,5	0,00	84,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	5 660	5 662	13,36	107,5	0,00	86,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 508	3 511	19,40	107,5	0,00	81,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 797	3 800	18,33	107,5	0,00	82,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 172	4 174	17,05	107,5	0,00	83,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 7

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **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]		
MP14	2 814	2 818	22,32	107,5	0,00	80,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP15	3 116	3 119	20,98	107,5	0,00	80,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP16	3 685	3 687	18,73	107,5	0,00	82,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP17	1 954	1 959	26,97	107,5	0,00	76,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP18	2 287	2 291	25,00	107,5	0,00	78,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP19	2 622	2 625	23,25	107,5	0,00	79,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP2	5 449	5 450	13,82	107,5	0,00	85,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP20	2 858	2 861	22,12	107,5	0,00	80,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP21	1 253	1 260	32,26	107,5	0,00	73,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP22	1 670	1 676	28,88	107,5	0,00	75,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP23	2 122	2 126	25,94	107,5	0,00	77,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP24	2 269	2 274	25,10	107,5	0,00	78,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP3	4 629	4 631	15,79	107,5	0,00	84,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP4	4 138	4 140	17,16	107,5	0,00	83,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP5	4 373	4 375	16,47	107,5	0,00	83,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP6	4 723	4 725	15,55	107,5	0,00	84,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP7	5 516	5 518	13,67	107,5	0,00	85,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP8	6 325	6 326	11,99	107,5	0,00	87,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP9	5 275	5 277	14,22	107,5	0,00	85,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00		

Sum 37,25

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: H Bostad Västervägen 360

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]		
G1	5 449	5 451	11,10	105,0	0,00	85,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
G2	6 105	6 107	9,56	105,0	0,00	86,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
G3	5 988	5 989	9,82	105,0	0,00	86,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
G4	6 498	6 500	8,70	105,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
G5	6 486	6 488	8,73	105,0	0,00	87,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP1	5 261	5 262	14,25	107,5	0,00	85,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP10	5 534	5 536	13,63	107,5	0,00	85,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP11	3 779	3 781	18,39	107,5	0,00	82,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP12	3 928	3 930	17,87	107,5	0,00	82,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP13	4 158	4 160	17,09	107,5	0,00	83,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP14	2 973	2 976	21,60	107,5	0,00	80,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP15	3 100	3 104	21,05	107,5	0,00	80,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP16	3 569	3 572	19,16	107,5	0,00	82,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP17	2 163	2 167	25,70	107,5	0,00	77,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP18	2 283	2 287	25,02	107,5	0,00	78,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP19	2 440	2 444	24,17	107,5	0,00	78,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP2	5 867	5 869	12,92	107,5	0,00	86,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP20	2 461	2 465	24,06	107,5	0,00	78,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP21	1 391	1 398	31,05	107,5	0,00	73,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP22	1 451	1 458	30,56	107,5	0,00	74,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP23	1 793	1 798	28,03	107,5	0,00	76,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP24	1 684	1 690	28,78	107,5	0,00	75,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP3	5 037	5 039	14,78	107,5	0,00	85,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP4	4 462	4 464	16,23	107,5	0,00	83,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP5	4 585	4 587	15,91	107,5	0,00	84,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP6	4 827	4 829	15,29	107,5	0,00	84,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP7	5 633	5 635	13,42	107,5	0,00	86,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP8	6 272	6 274	12,09	107,5	0,00	86,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00		
MP9	5 241	5 243	14,30	107,5	0,00	85,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00		

Sum 37,68

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 8

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: I Bostad Västervägen 270****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]
G1	5 573	5 575	10,80	105,0	0,00	85,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 213	6 215	9,32	105,0	0,00	86,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 046	6 048	9,69	105,0	0,00	86,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 498	6 499	8,70	105,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 430	6 431	8,85	105,0	0,00	87,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 529	5 530	13,65	107,5	0,00	85,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	5 372	5 374	14,00	107,5	0,00	85,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 930	3 932	17,86	107,5	0,00	82,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 983	3 985	17,68	107,5	0,00	83,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 109	4 112	17,25	107,5	0,00	83,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 099	3 102	21,05	107,5	0,00	80,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 104	3 107	21,03	107,5	0,00	80,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 478	3 481	19,51	107,5	0,00	81,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 395	2 399	24,41	107,5	0,00	78,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 369	2 373	24,55	107,5	0,00	78,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 387	2 391	24,46	107,5	0,00	78,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	6 056	6 057	12,53	107,5	0,00	86,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 248	2 252	25,22	107,5	0,00	78,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	1 725	1 731	28,50	107,5	0,00	75,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	1 545	1 552	29,81	107,5	0,00	74,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 725	1 730	28,50	107,5	0,00	75,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 422	1 429	30,79	107,5	0,00	74,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 236	5 237	14,31	107,5	0,00	85,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 622	4 624	15,81	107,5	0,00	84,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 669	4 671	15,69	107,5	0,00	84,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	4 834	4 835	15,28	107,5	0,00	84,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	5 630	5 632	13,42	107,5	0,00	86,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	6 145	6 147	12,35	107,5	0,00	86,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	5 147	5 149	14,52	107,5	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,46

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: J Bostad Västervägen 133**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]
G1	5 591	5 593	10,75	105,0	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 177	6 179	9,40	105,0	0,00	86,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 924	5 926	9,97	105,0	0,00	86,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 251	6 253	9,23	105,0	0,00	86,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 083	6 085	9,61	105,0	0,00	86,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 813	5 815	13,03	107,5	0,00	86,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 870	4 873	15,18	107,5	0,00	84,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 095	4 098	17,30	107,5	0,00	83,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 972	3 974	17,72	107,5	0,00	82,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 896	3 898	17,98	107,5	0,00	82,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 306	3 309	20,19	107,5	0,00	81,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 095	3 098	21,07	107,5	0,00	80,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 246	3 249	20,44	107,5	0,00	81,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 886	2 890	21,99	107,5	0,00	80,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 631	2 635	23,20	107,5	0,00	79,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 404	2 408	24,36	107,5	0,00	78,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	6 174	6 175	12,29	107,5	0,00	86,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	1 994	1 999	26,72	107,5	0,00	77,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 497	2 501	23,87	107,5	0,00	78,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 060	2 065	26,31	107,5	0,00	77,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 919	1 924	27,19	107,5	0,00	76,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 415	1 423	30,85	107,5	0,00	74,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 405	5 407	13,92	107,5	0,00	85,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 9

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP4	4 755	4 757	15,47	107,5	0,00	84,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 660	4 662	15,71	107,5	0,00	84,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	4 673	4 675	15,68	107,5	0,00	84,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	5 411	5 412	13,91	107,5	0,00	85,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	5 678	5 680	13,32	107,5	0,00	86,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 781	4 783	15,41	107,5	0,00	84,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	36,41											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: K Bostad Strandbackvägen 56

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]
G1	4 971	4 973	12,31	105,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	5 502	5 504	10,97	105,0	0,00	85,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 198	5 200	11,73	105,0	0,00	85,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	5 440	5 442	11,12	105,0	0,00	85,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	5 216	5 218	11,68	105,0	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 383	5 385	13,97	107,5	0,00	85,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 944	3 947	17,81	107,5	0,00	82,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 661	3 664	18,82	107,5	0,00	82,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 410	3 413	19,78	107,5	0,00	81,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 191	3 194	20,66	107,5	0,00	81,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 981	2 984	21,57	107,5	0,00	80,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 622	2 626	23,25	107,5	0,00	79,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 579	2 583	23,46	107,5	0,00	79,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 851	2 854	22,16	107,5	0,00	80,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 456	2 459	24,09	107,5	0,00	78,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 075	2 079	26,22	107,5	0,00	77,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 607	5 608	13,47	107,5	0,00	85,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	1 542	1 547	29,85	107,5	0,00	74,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 754	2 757	22,61	107,5	0,00	79,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 225	2 229	25,35	107,5	0,00	77,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 882	1 887	27,44	107,5	0,00	76,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 461	1 468	30,48	107,5	0,00	74,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 903	4 904	15,11	107,5	0,00	84,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 254	4 256	16,79	107,5	0,00	83,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 060	4 062	17,42	107,5	0,00	83,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 964	3 966	17,74	107,5	0,00	82,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 636	4 638	15,78	107,5	0,00	84,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 753	4 756	15,48	107,5	0,00	84,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 934	3 937	17,85	107,5	0,00	82,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	37,30											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: L Bostad Långbackvägen 204

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]
G1	4 176	4 178	14,63	105,0	0,00	83,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 658	4 661	13,16	105,0	0,00	84,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	4 325	4 327	14,12	105,0	0,00	83,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	4 513	4 515	13,57	105,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 263	4 266	14,33	105,0	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 729	4 731	15,54	107,5	0,00	84,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 973	2 976	21,60	107,5	0,00	80,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 067	3 070	21,19	107,5	0,00	80,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 714	2 718	22,80	107,5	0,00	79,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 378	2 382	24,50	107,5	0,00	78,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 10

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP14	2 543	2 546	23,64	107,5	0,00	79,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 076	2 081	26,22	107,5	0,00	77,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	1 840	1 846	27,71	107,5	0,00	76,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 704	2 708	22,84	107,5	0,00	79,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 234	2 238	25,30	107,5	0,00	78,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	1 773	1 778	28,16	107,5	0,00	76,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 841	4 842	15,26	107,5	0,00	84,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	1 266	1 274	32,14	107,5	0,00	73,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 883	2 886	22,01	107,5	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 359	2 363	24,60	107,5	0,00	78,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	1 918	1 923	27,20	107,5	0,00	76,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	1 713	1 719	28,58	107,5	0,00	75,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 201	4 203	16,95	107,5	0,00	83,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 574	3 576	19,15	107,5	0,00	82,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 302	3 304	20,21	107,5	0,00	81,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 123	3 125	20,95	107,5	0,00	80,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 737	3 740	18,54	107,5	0,00	82,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 781	3 784	18,39	107,5	0,00	82,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 000	3 004	21,48	107,5	0,00	80,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	38,66											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: M Bostad Långbackvägen 277

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]
G1	3 664	3 667	16,50	105,0	0,00	82,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 113	4 115	14,85	105,0	0,00	83,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 762	3 764	16,13	105,0	0,00	82,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 920	3 922	15,54	105,0	0,00	82,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 659	3 662	16,52	105,0	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 307	4 309	16,65	107,5	0,00	83,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 365	2 369	24,57	107,5	0,00	78,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 721	2 724	22,76	107,5	0,00	79,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 303	2 306	24,91	107,5	0,00	78,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	1 882	1 887	27,43	107,5	0,00	76,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 338	2 342	24,72	107,5	0,00	78,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	1 824	1 829	27,82	107,5	0,00	76,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	1 439	1 445	30,66	107,5	0,00	74,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 692	2 695	22,90	107,5	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 208	2 212	25,44	107,5	0,00	77,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	1 745	1 750	28,36	107,5	0,00	75,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 343	4 345	16,55	107,5	0,00	83,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	1 358	1 364	31,34	107,5	0,00	73,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	3 030	3 033	21,35	107,5	0,00	80,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 543	2 547	23,64	107,5	0,00	79,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	2 089	2 093	26,14	107,5	0,00	77,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 025	2 029	26,53	107,5	0,00	77,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 753	3 755	18,49	107,5	0,00	82,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 151	3 154	20,83	107,5	0,00	80,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 828	2 830	22,26	107,5	0,00	80,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 590	2 593	23,41	107,5	0,00	79,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 162	3 164	20,79	107,5	0,00	81,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 173	3 176	20,74	107,5	0,00	81,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 407	2 411	24,35	107,5	0,00	78,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	39,35											

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 11

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: N Bostad Hultholms skogsväg 42****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]
G1	3 165	3 168	18,55	105,0	0,00	81,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 622	3 625	16,66	105,0	0,00	82,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 281	3 283	18,05	105,0	0,00	81,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 473	3 475	17,26	105,0	0,00	81,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 244	3 247	18,21	105,0	0,00	81,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	3 816	3 818	18,26	107,5	0,00	82,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 996	2 001	26,70	107,5	0,00	77,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 265	2 268	25,13	107,5	0,00	78,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	1 822	1 826	27,84	107,5	0,00	76,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	1 383	1 389	31,12	107,5	0,00	73,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	1 973	1 977	26,85	107,5	0,00	76,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	1 446	1 452	30,61	107,5	0,00	74,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	978	988	35,03	107,5	0,00	70,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 454	2 457	24,10	107,5	0,00	78,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	1 979	1 984	26,81	107,5	0,00	76,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	1 546	1 552	29,81	107,5	0,00	74,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	3 843	3 845	18,17	107,5	0,00	82,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	1 303	1 309	31,82	107,5	0,00	73,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	2 906	2 909	21,91	107,5	0,00	80,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 467	2 471	24,03	107,5	0,00	78,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	2 026	2 031	26,52	107,5	0,00	77,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 085	2 089	26,17	107,5	0,00	77,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 257	3 260	20,39	107,5	0,00	81,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 662	2 665	23,05	107,5	0,00	79,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 329	2 332	24,77	107,5	0,00	78,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 094	2 098	26,11	107,5	0,00	77,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 691	2 694	22,91	107,5	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 805	2 808	22,37	107,5	0,00	79,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	1 963	1 968	26,91	107,5	0,00	76,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 41,56

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: O Bostad Långbackvägen 520**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]
G1	3 439	3 442	17,39	105,0	0,00	81,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 513	3 516	17,09	105,0	0,00	81,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 066	3 069	18,98	105,0	0,00	80,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	2 779	2 782	20,32	105,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 311	2 315	22,75	105,0	0,00	78,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 500	4 502	16,13	107,5	0,00	84,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 252	1 259	32,28	107,5	0,00	73,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 605	3 607	19,03	107,5	0,00	82,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 071	3 074	21,17	107,5	0,00	80,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 467	2 470	24,03	107,5	0,00	78,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 763	3 765	18,45	107,5	0,00	82,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 290	3 292	20,26	107,5	0,00	81,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 681	2 685	22,96	107,5	0,00	79,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	4 465	4 467	16,22	107,5	0,00	84,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	4 034	4 036	17,51	107,5	0,00	83,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	3 660	3 662	18,83	107,5	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 080	4 082	17,35	107,5	0,00	83,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	3 491	3 494	19,46	107,5	0,00	81,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	5 034	5 036	14,79	107,5	0,00	85,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	4 634	4 636	15,78	107,5	0,00	84,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	4 205	4 207	16,94	107,5	0,00	83,48	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	4 271	4 273	16,75	107,5	0,00	83,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 911	3 913	17,93	107,5	0,00	82,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 12

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP4	3 585	3 587	19,11	107,5	0,00	82,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 090	3 092	21,10	107,5	0,00	80,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 559	2 562	23,56	107,5	0,00	79,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 485	2 488	23,94	107,5	0,00	78,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	1 635	1 641	29,14	107,5	0,00	75,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	1 798	1 802	28,00	107,5	0,00	76,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	37,58											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: P Bostad Råbackavägen 319

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]
G1	2 781	2 784	20,31	105,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 347	2 351	22,55	105,0	0,00	78,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	2 053	2 057	24,26	105,0	0,00	77,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 351	1 358	29,32	105,0	0,00	73,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	1 066	1 076	31,99	105,0	0,00	71,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	3 862	3 864	18,10	107,5	0,00	82,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 055	2 059	26,35	107,5	0,00	77,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 047	4 049	17,46	107,5	0,00	83,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 677	3 679	18,77	107,5	0,00	82,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 328	3 331	20,10	107,5	0,00	81,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 655	4 657	15,73	107,5	0,00	84,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 396	4 398	16,41	107,5	0,00	83,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	3 917	3 919	17,91	107,5	0,00	82,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	5 515	5 516	13,68	107,5	0,00	85,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	5 236	5 238	14,31	107,5	0,00	85,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	5 043	5 045	14,77	107,5	0,00	85,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	3 068	3 070	21,19	107,5	0,00	80,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 137	5 139	14,54	107,5	0,00	85,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	6 260	6 262	12,12	107,5	0,00	86,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	6 035	6 036	12,57	107,5	0,00	86,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	5 702	5 703	13,27	107,5	0,00	86,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	5 960	5 961	12,72	107,5	0,00	86,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 457	3 460	19,59	107,5	0,00	81,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 584	3 586	19,11	107,5	0,00	82,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 190	3 193	20,67	107,5	0,00	81,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 757	2 760	22,60	107,5	0,00	79,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 006	2 010	26,65	107,5	0,00	77,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	1 248	1 256	32,30	107,5	0,00	72,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 240	2 245	25,26	107,5	0,00	78,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	38,54											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: Q Bostad Råbackvägen 124

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]
G1	1 854	1 859	25,54	105,0	0,00	76,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 191	1 199	30,76	105,0	0,00	72,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 329	1 335	29,51	105,0	0,00	73,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 152	1 160	31,13	105,0	0,00	72,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	1 591	1 597	27,39	105,0	0,00	75,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 557	2 560	23,57	107,5	0,00	79,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 858	2 862	22,12	107,5	0,00	80,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 515	3 517	19,37	107,5	0,00	81,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 383	3 385	19,89	107,5	0,00	81,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 353	3 355	20,01	107,5	0,00	81,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 13

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP14	4 310	4 312	16,64	107,5	0,00	83,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 267	4 269	16,76	107,5	0,00	83,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 004	4 006	17,61	107,5	0,00	83,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	5 138	5 140	14,54	107,5	0,00	85,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	5 017	5 019	14,83	107,5	0,00	85,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	4 993	4 995	14,89	107,5	0,00	84,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	1 688	1 693	28,76	107,5	0,00	75,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	5 276	5 278	14,22	107,5	0,00	85,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	5 925	5 927	12,80	107,5	0,00	86,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	5 861	5 862	12,93	107,5	0,00	86,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	5 644	5 645	13,39	107,5	0,00	86,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	6 028	6 029	12,58	107,5	0,00	86,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 412	2 415	24,32	107,5	0,00	78,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 857	2 860	22,13	107,5	0,00	80,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 703	2 706	22,85	107,5	0,00	79,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 577	2 580	23,47	107,5	0,00	79,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	1 863	1 868	27,56	107,5	0,00	76,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 267	2 271	25,11	107,5	0,00	78,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 622	2 626	23,24	107,5	0,00	79,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 39,04

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: R Bostad Långbackvägen 380

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]
G1	3 375	3 378	17,65	105,0	0,00	81,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 681	3 683	16,44	105,0	0,00	82,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 271	3 274	18,09	105,0	0,00	81,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 258	3 261	18,15	105,0	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 908	2 912	19,70	105,0	0,00	80,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 243	4 245	16,82	107,5	0,00	83,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 569	1 575	29,63	107,5	0,00	74,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 932	2 935	21,79	107,5	0,00	80,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 416	2 419	24,30	107,5	0,00	78,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	1 834	1 839	27,75	107,5	0,00	76,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 837	2 840	22,22	107,5	0,00	80,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 317	2 321	24,83	107,5	0,00	78,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	1 745	1 750	28,36	107,5	0,00	75,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	3 409	3 412	19,78	107,5	0,00	81,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 944	2 947	21,73	107,5	0,00	80,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	2 523	2 526	23,74	107,5	0,00	79,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 068	4 070	17,39	107,5	0,00	83,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 272	2 275	25,09	107,5	0,00	78,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	3 887	3 889	18,01	107,5	0,00	82,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	3 447	3 449	19,64	107,5	0,00	81,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	3 003	3 006	21,47	107,5	0,00	80,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	3 020	3 023	21,40	107,5	0,00	80,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 649	3 651	18,87	107,5	0,00	82,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 150	3 153	20,84	107,5	0,00	80,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 715	2 718	22,79	107,5	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 306	2 310	24,90	107,5	0,00	78,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 639	2 642	23,16	107,5	0,00	79,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 330	2 334	24,76	107,5	0,00	78,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	1 822	1 828	27,83	107,5	0,00	76,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,17

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 14

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: S Bostad Långbackvägen 454****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]
G1	3 545	3 547	16,97	105,0	0,00	82,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 729	3 731	16,25	105,0	0,00	82,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 291	3 294	18,01	105,0	0,00	81,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 125	3 128	18,72	105,0	0,00	80,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 701	2 704	20,70	105,0	0,00	79,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 527	4 529	16,06	107,5	0,00	84,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 446	1 452	30,60	107,5	0,00	74,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 413	3 416	19,77	107,5	0,00	81,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 879	2 882	22,03	107,5	0,00	80,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 269	2 273	25,10	107,5	0,00	78,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 439	3 441	19,67	107,5	0,00	81,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 935	2 938	21,77	107,5	0,00	80,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	2 337	2 340	24,73	107,5	0,00	78,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	4 070	4 072	17,39	107,5	0,00	83,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	3 616	3 618	18,99	107,5	0,00	82,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	3 210	3 212	20,59	107,5	0,00	81,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 220	4 222	16,89	107,5	0,00	83,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	2 981	2 983	21,57	107,5	0,00	80,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	4 581	4 582	15,92	107,5	0,00	84,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	4 151	4 153	17,12	107,5	0,00	83,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	3 709	3 711	18,65	107,5	0,00	82,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	3 731	3 733	18,57	107,5	0,00	82,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 928	3 930	17,87	107,5	0,00	82,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 513	3 515	19,38	107,5	0,00	81,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 038	3 040	21,32	107,5	0,00	80,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 551	2 554	23,60	107,5	0,00	79,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 671	2 674	23,01	107,5	0,00	79,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 049	2 054	26,38	107,5	0,00	77,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	1 888	1 893	27,39	107,5	0,00	76,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 37,01

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: T Fritidsbostad Vägvisvägen 20**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]
G1	5 476	5 478	11,03	105,0	0,00	85,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 133	6 134	9,50	105,0	0,00	86,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 131	6 133	9,50	105,0	0,00	86,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 746	6 747	8,18	105,0	0,00	87,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 852	6 853	7,97	105,0	0,00	87,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 962	4 964	14,96	107,5	0,00	84,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	6 155	6 157	12,33	107,5	0,00	86,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 891	3 893	18,00	107,5	0,00	82,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 229	4 232	16,86	107,5	0,00	83,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 647	4 649	15,75	107,5	0,00	84,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 261	3 265	20,37	107,5	0,00	81,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 612	3 614	19,01	107,5	0,00	82,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 197	4 200	16,96	107,5	0,00	83,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 423	2 427	24,26	107,5	0,00	78,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 803	2 807	22,37	107,5	0,00	79,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	3 170	3 173	20,75	107,5	0,00	81,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 722	5 724	13,22	107,5	0,00	86,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	3 438	3 441	19,67	107,5	0,00	81,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	1 795	1 801	28,01	107,5	0,00	76,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 250	2 255	25,20	107,5	0,00	78,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	2 704	2 708	22,84	107,5	0,00	79,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 869	2 872	22,07	107,5	0,00	80,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 921	4 923	15,06	107,5	0,00	84,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 15

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP4	4 482	4 484	16,18	107,5	0,00	84,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 762	4 764	15,45	107,5	0,00	84,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 150	5 151	14,51	107,5	0,00	85,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	5 928	5 929	12,79	107,5	0,00	86,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	6 791	6 793	11,10	107,5	0,00	87,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	5 745	5 746	13,18	107,5	0,00	86,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	34,25											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: U Fritidsbostad Gålörsvägen 60

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]
G1	5 688	5 690	10,52	105,0	0,00	86,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 350	6 351	9,02	105,0	0,00	87,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 317	6 319	9,09	105,0	0,00	87,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 908	6 909	7,85	105,0	0,00	87,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 981	6 983	7,71	105,0	0,00	87,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 252	5 254	14,27	107,5	0,00	85,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	6 205	6 207	12,23	107,5	0,00	86,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 061	4 064	17,41	107,5	0,00	83,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 353	4 355	16,52	107,5	0,00	83,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 722	4 725	15,55	107,5	0,00	84,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 369	3 372	19,94	107,5	0,00	81,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 663	3 666	18,81	107,5	0,00	82,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP16	4 225	4 227	16,87	107,5	0,00	83,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP17	2 508	2 512	23,82	107,5	0,00	79,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP18	2 829	2 833	22,25	107,5	0,00	80,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP19	3 145	3 148	20,86	107,5	0,00	80,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 981	5 982	12,68	107,5	0,00	86,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP20	3 343	3 346	20,04	107,5	0,00	81,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP21	1 791	1 796	28,04	107,5	0,00	76,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP22	2 166	2 171	25,68	107,5	0,00	77,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP23	2 609	2 613	23,31	107,5	0,00	79,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP24	2 692	2 696	22,90	107,5	0,00	79,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 165	5 167	14,47	107,5	0,00	85,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 686	4 688	15,65	107,5	0,00	84,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 927	4 929	15,05	107,5	0,00	84,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 278	5 280	14,21	107,5	0,00	85,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	6 071	6 073	12,50	107,5	0,00	86,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	6 876	6 877	10,95	107,5	0,00	87,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	5 827	5 828	13,00	107,5	0,00	86,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	34,28											

- Data undefined due to calculation with octave data

Project: **Molpe - Petalax**
 Description: VindIn
 Korsnäs, Malax

Printed/Page
 8.9.2014 11:03 / 16
 Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
 Osmontie 34, PO Box 950
 FI-00601 Helsinki
 +358104095666
 Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
 Calculated:
 8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **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: NORDEX N117 2400 117.0 !O!

Noise: Level 0 - Calculated - - 09-2011

Source Source/Date Creator Edited
 Manufacturer 28.9.2011 EMD 24.1.2012 9:06
 Based on document K0818_030005_EN Rev. 02

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
					[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
From Windcat	141,0	8,0	105,0	No	84,5	91,4	98,2	100,7	99,2	94,4	86,5	74,7

WTG: VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O!

Noise: Level 0 - - Mode 0 - 04-2014

Source Source/Date Creator Edited
 Manufacturer 1.4.2014 EMD 11.6.2014 15:36
 Based on Document no.: 0034-7616 V09.

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data								
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
					[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
From Windcat	137,0	8,0	107,5	No	Generic data	89,1	96,1	99,5	102,1	101,9	99,0	94,2	84,7

NSA: Bostad Kipprotvägen 14-A

Predefined calculation standard:

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

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Bostad Strandvägen 3717-B

Predefined calculation standard:

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

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 17

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Fritidsbostad Storgårdsvägen 102-C**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 35,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Vintermarvägen 13-D**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Stenlundsvägen 169-E**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Fallenbackvägen 75-F**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Strömsbackskogsväg 8-G**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 360-H**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 270-I**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 133-J**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Strandbackvägen 56-K**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 18

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Bostad Långbackvägen 204-L**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 277-M**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Hultholms skogsväg 42-N**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 520-O**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Råbackavägen 319-P**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Råbackvägen 124-Q**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 380-R**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 454-S**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Fritidsbostad Vägviksvägen 20-T**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 35,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

8.9.2014 11:03 / 19

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

8.9.2014 11:03/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

NSA: Fritidsbostad Gålörsvägen 60-U

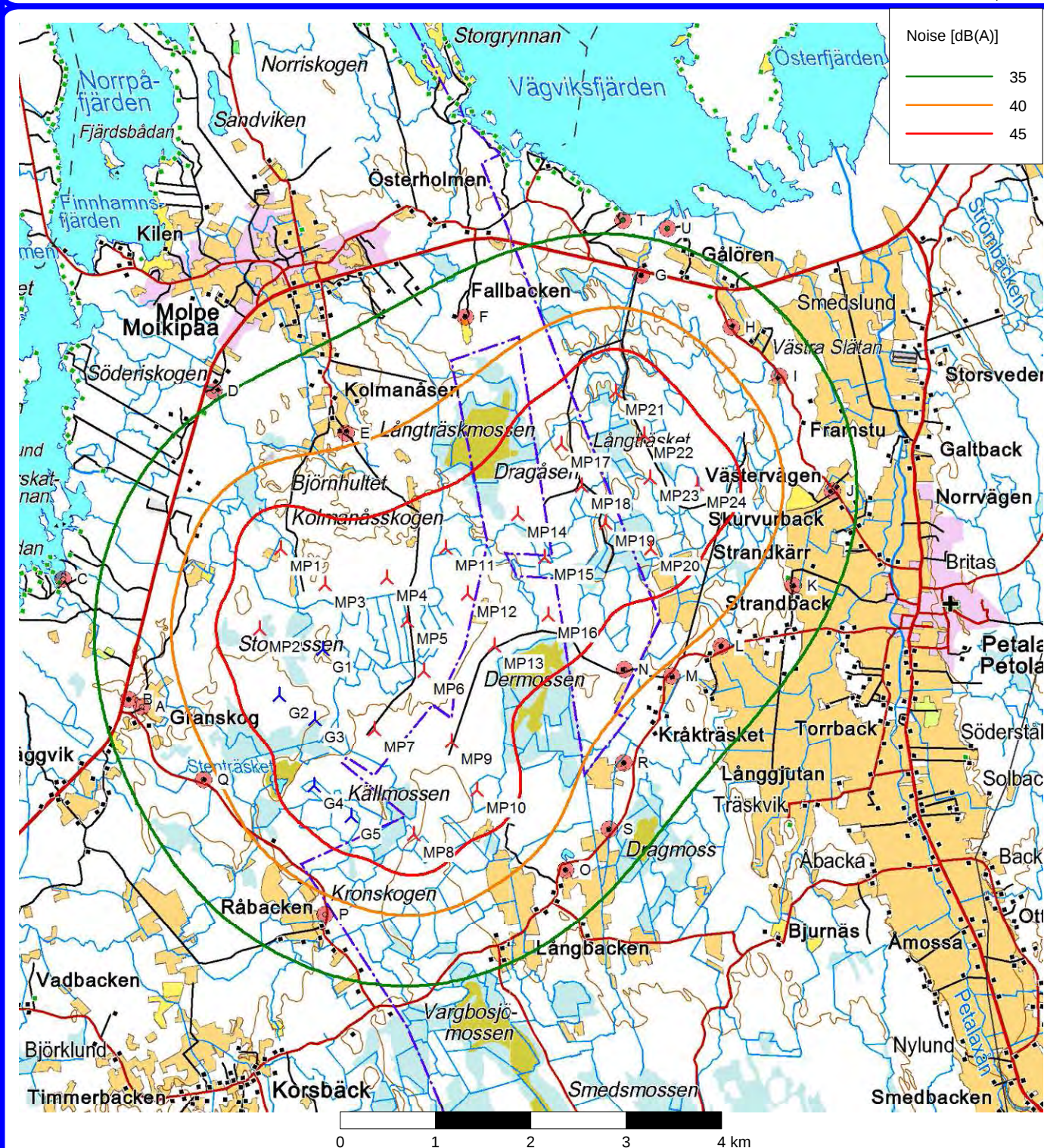
Predefined calculation standard:

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

Noise demand: 35,0 dB(A)

Distance demand:

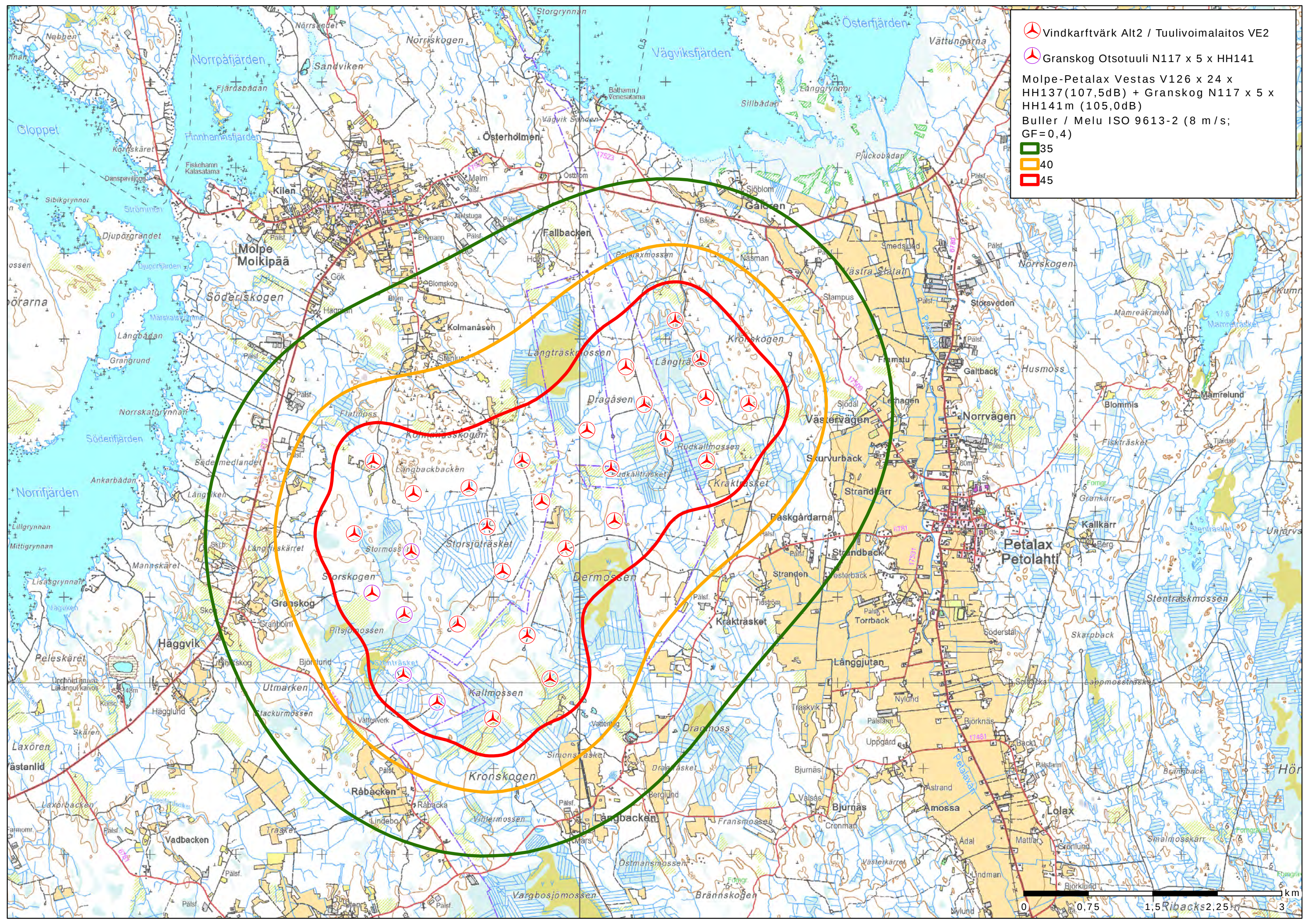
Calculation: VindIn 24 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s



Map: maastokartat 1-100 , Print scale 1:60 000, Map center ETRS 89 Zone: 35 East: 211 673 North: 6 979 900

 New WTG

Noise calculation model: ISO 9613-2 General. Wind speed: 8,0 m/s
Height above sea level from active line object



 Vindkraftvärk Alt2 / Tuulivoimalaitos VE2

 Granskog Otsotuuli N117 x 5 x HH141

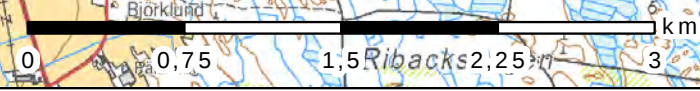
Molpe-Petalax Vestas V126 x 24 x
HH137(107,5dB) + Granskog N117 x 5 x
HH141m (105,0dB)

Buller / Melu ISO 9613-2 (8 m/s;
GF=0,4)

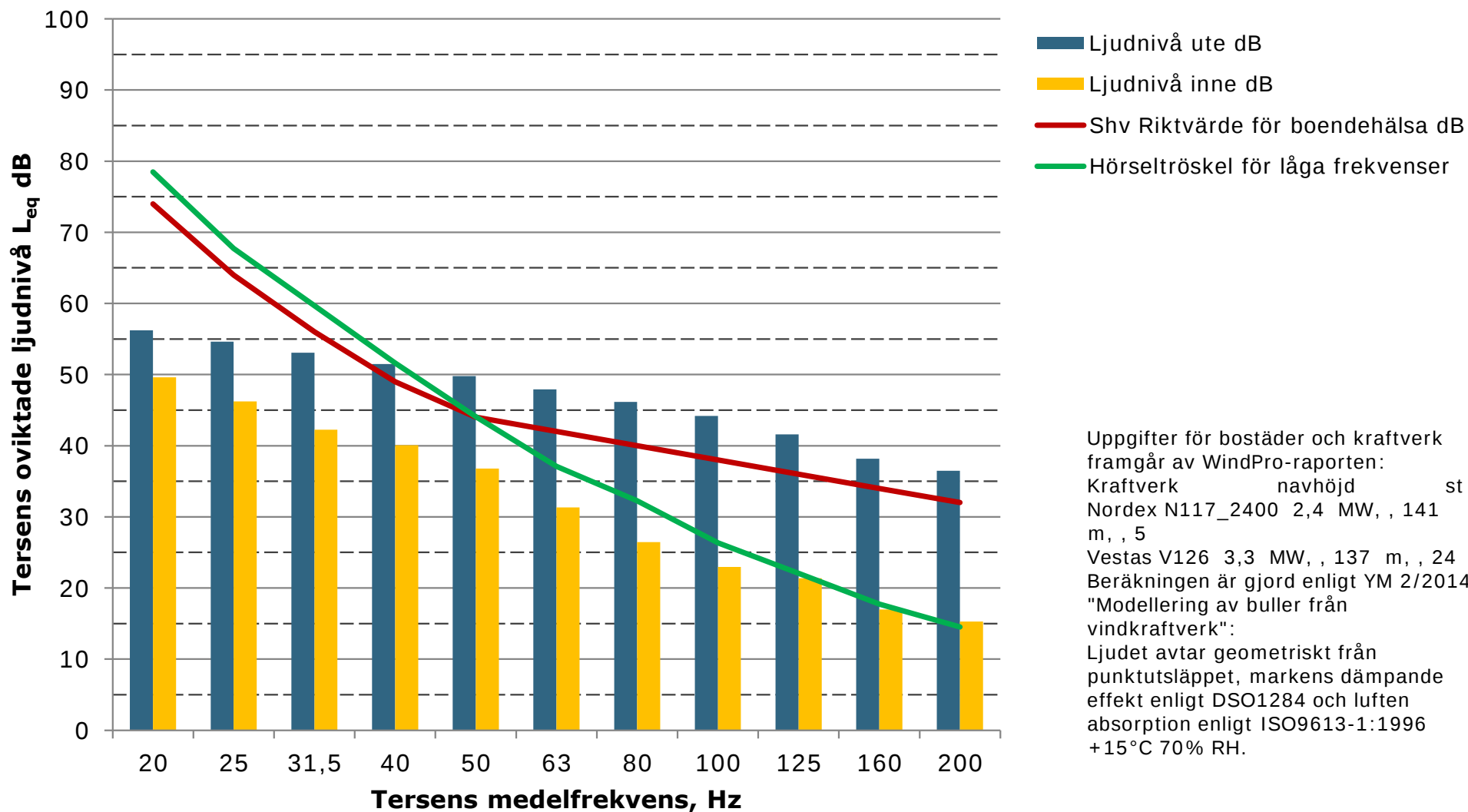
 35

 40

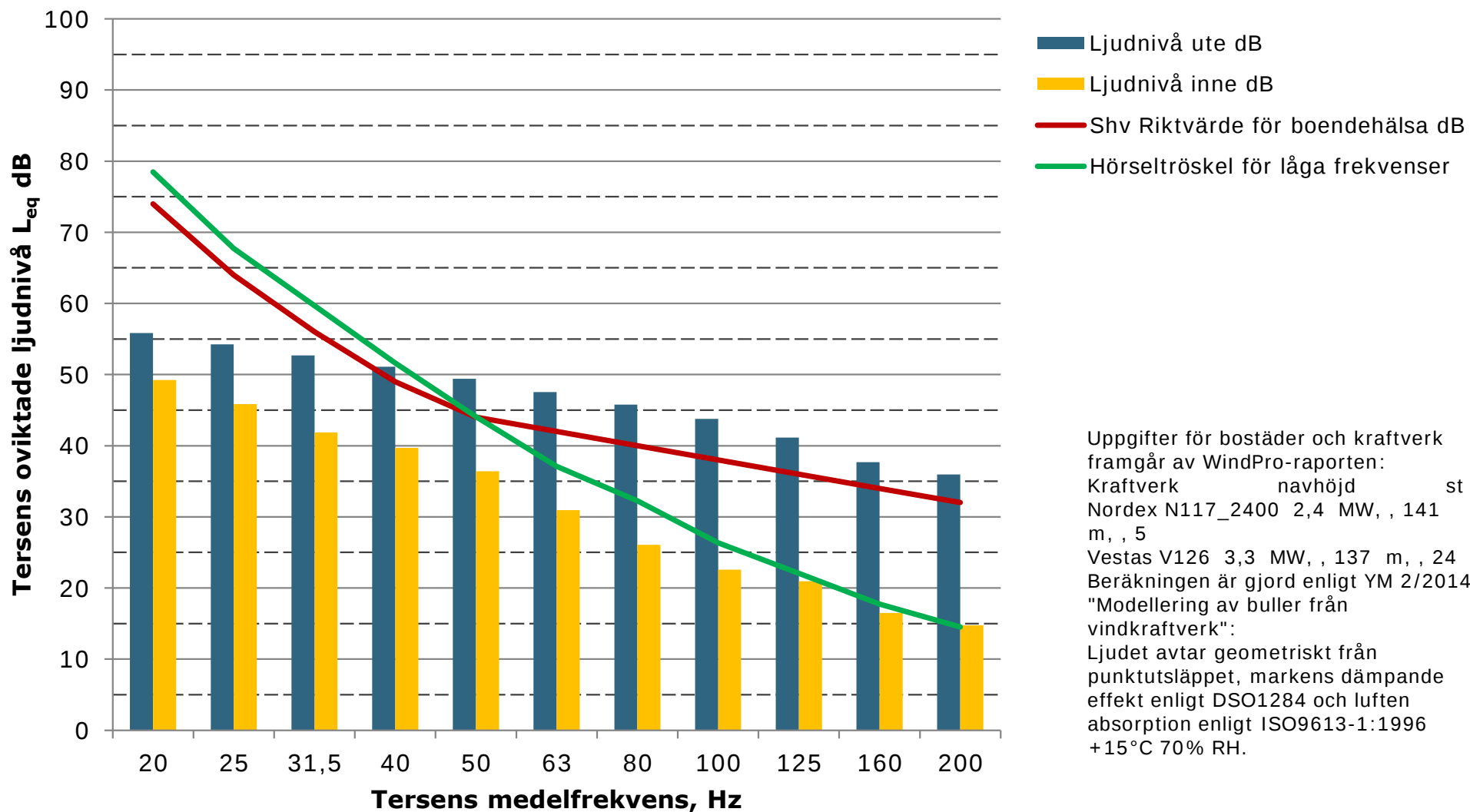
 45



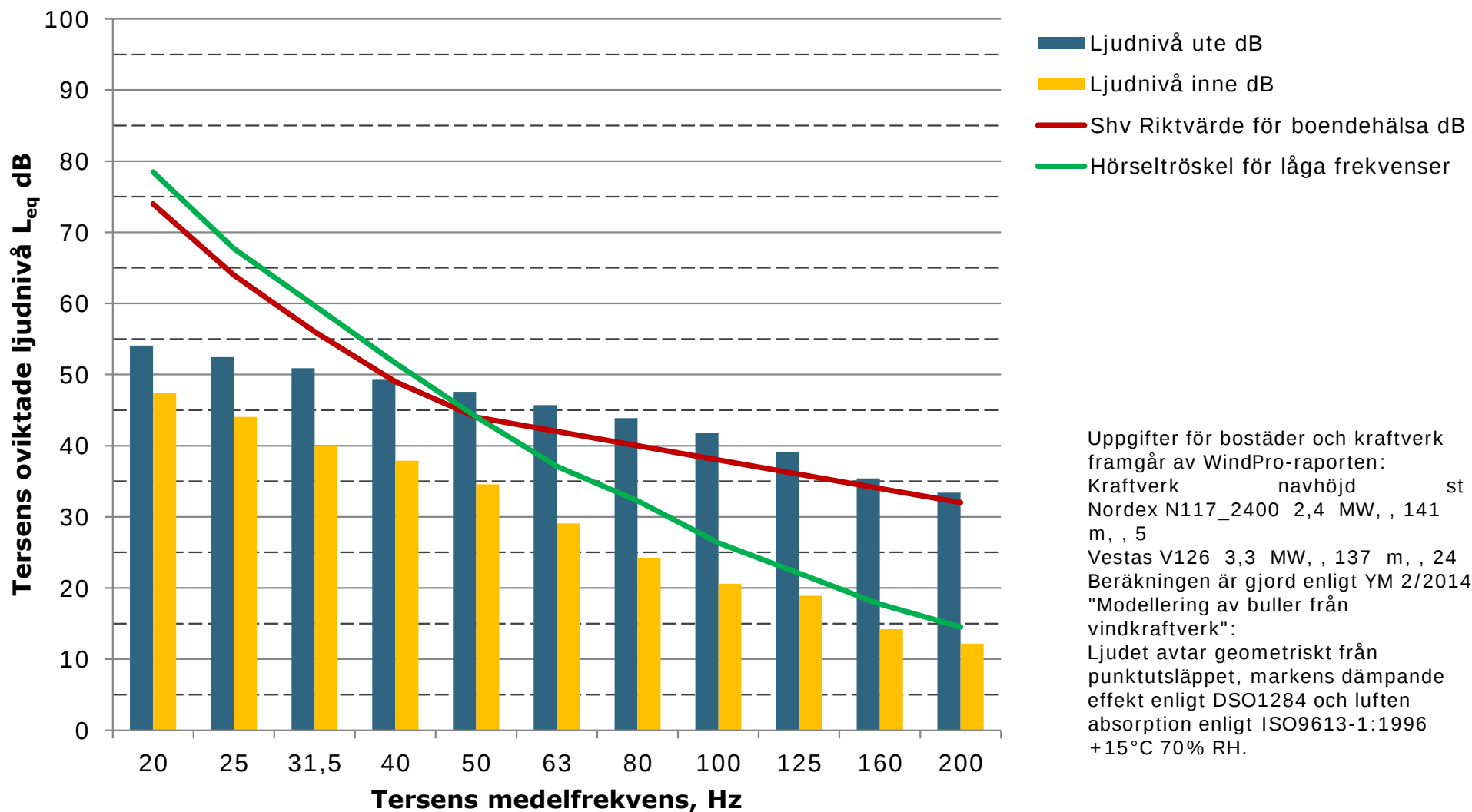
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, A Bostad Kipprotvägen 14, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



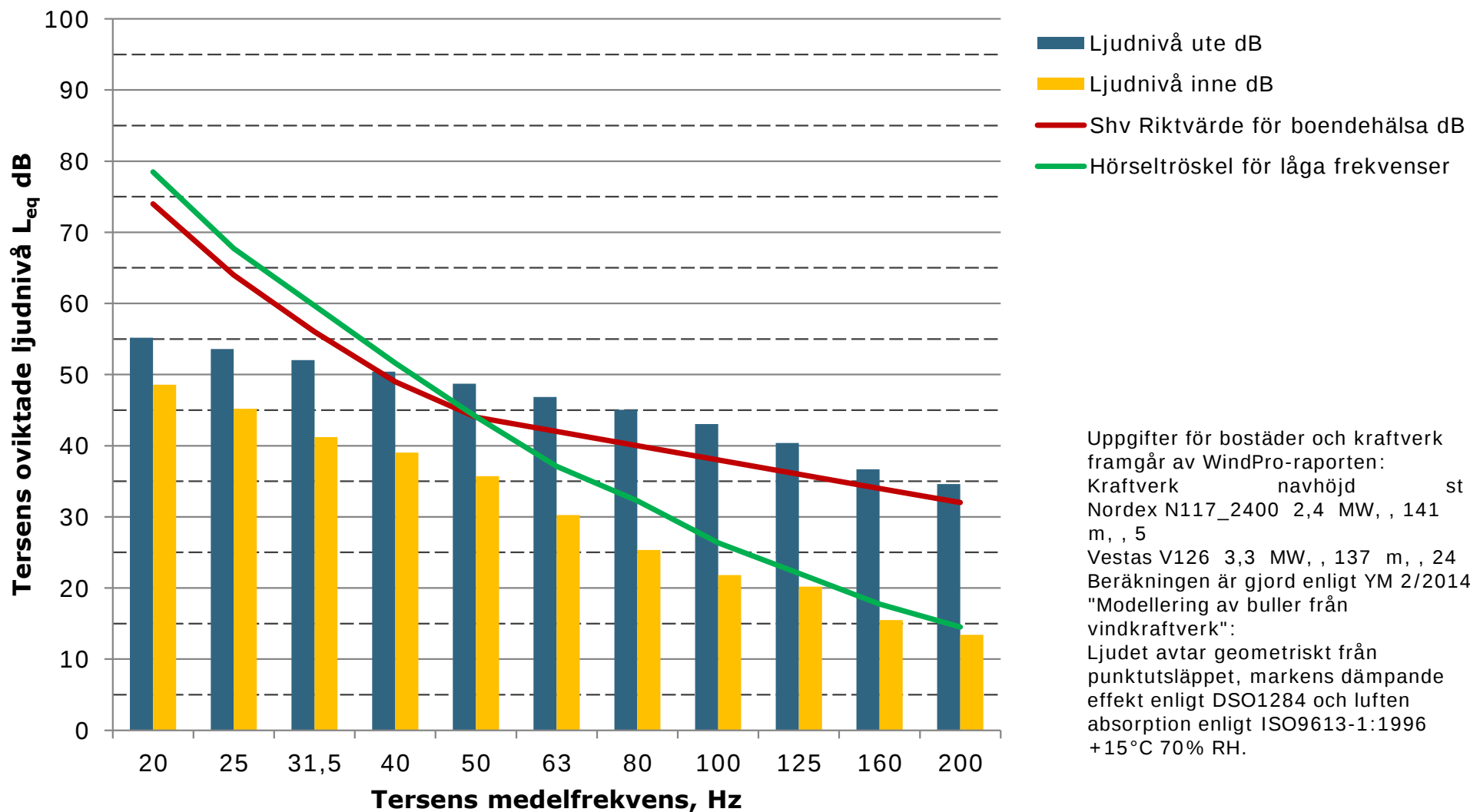
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, B Bostad Strandvägen 3717, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



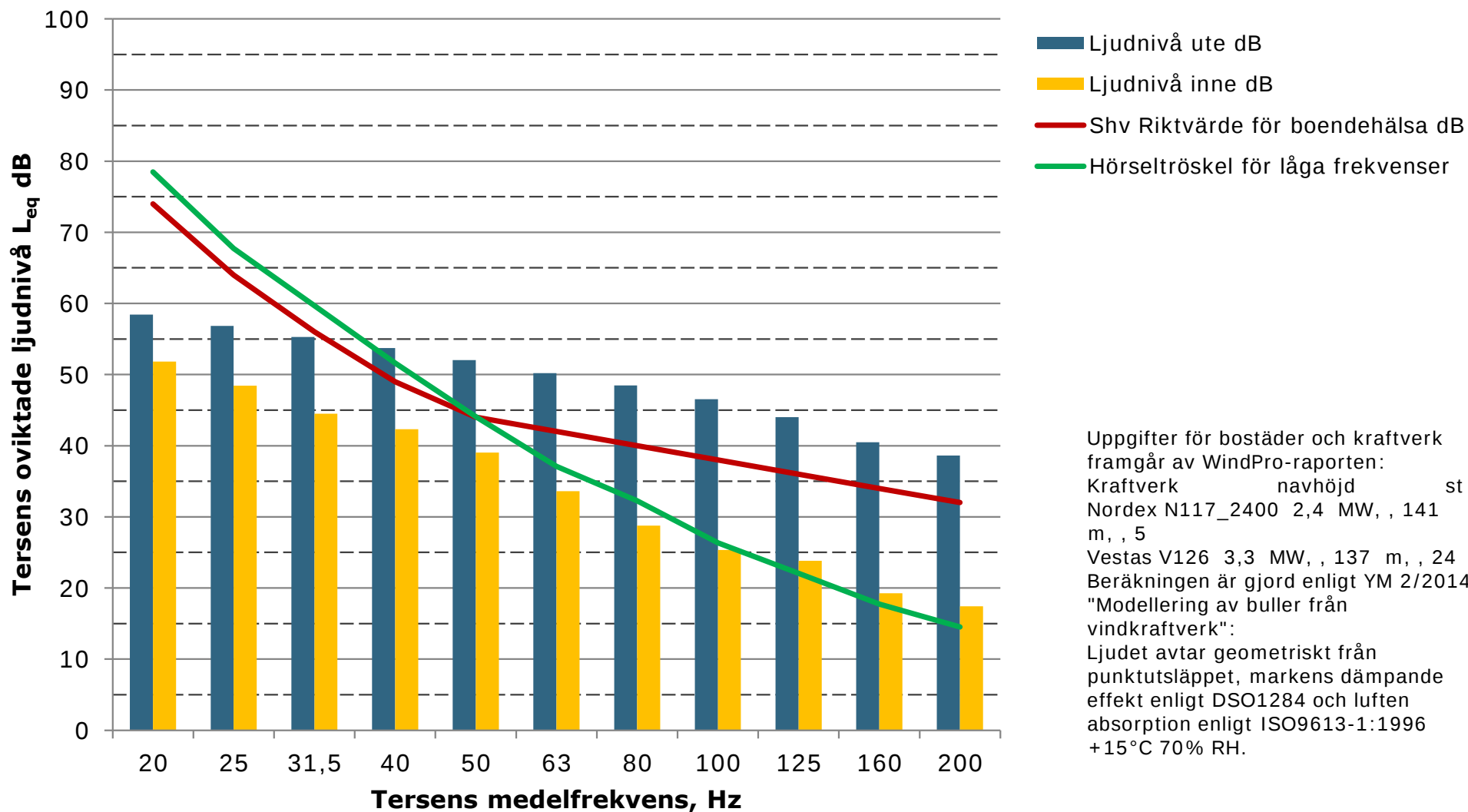
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, C Fritidsbostad Storgrindsvägen 102, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



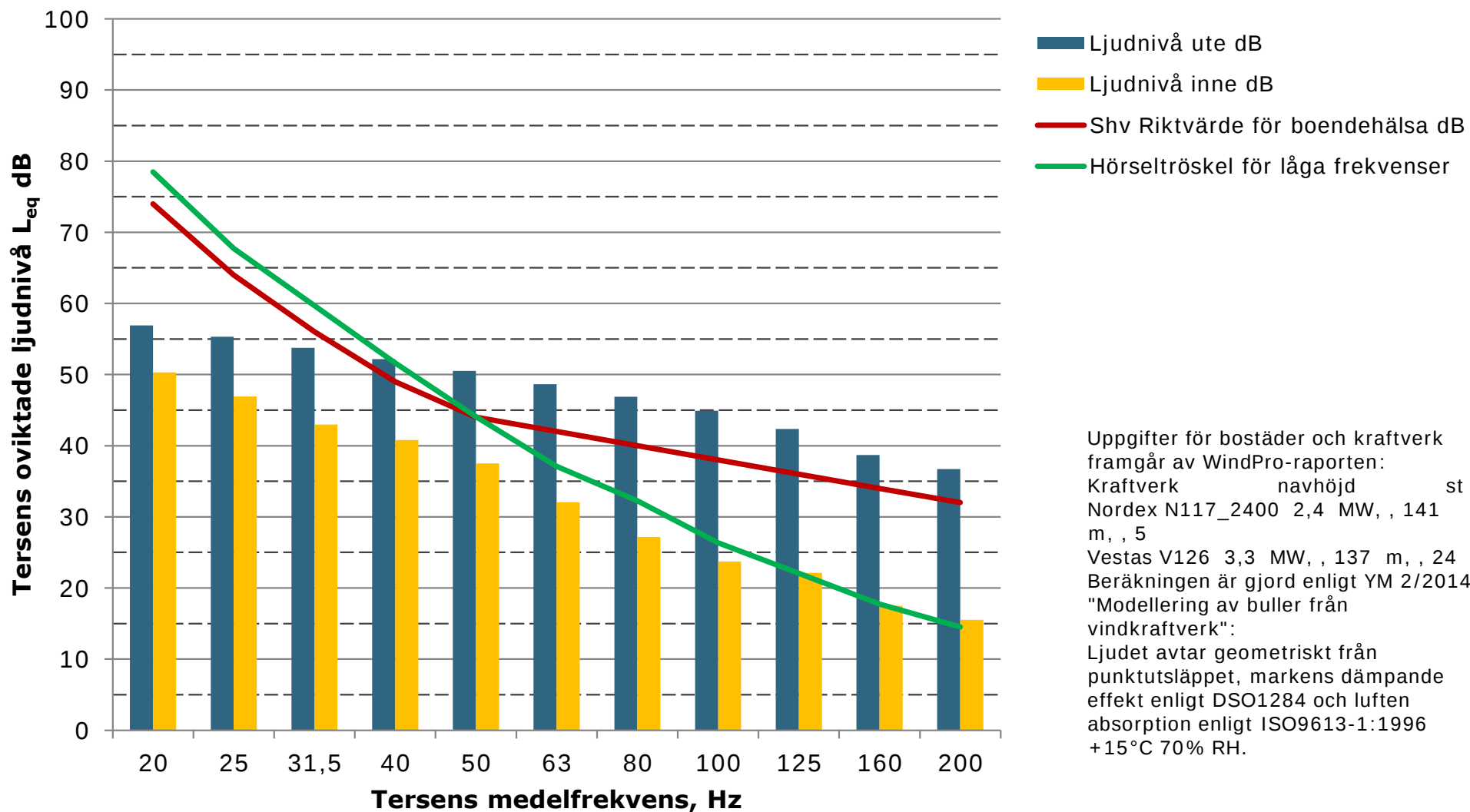
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, D Bostad Vintermarvägen 13, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



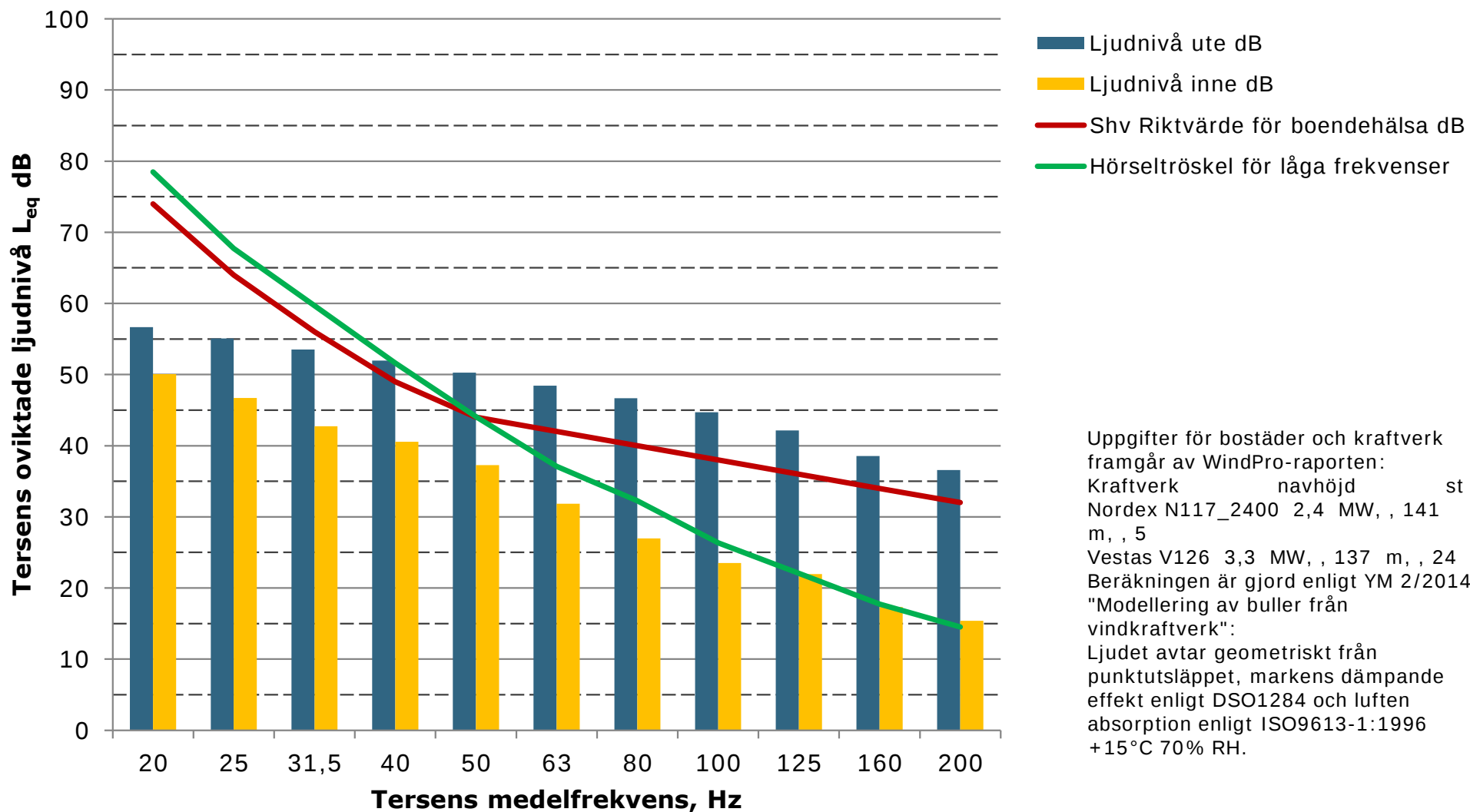
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, E Bostad Stenlundsvägen 169, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



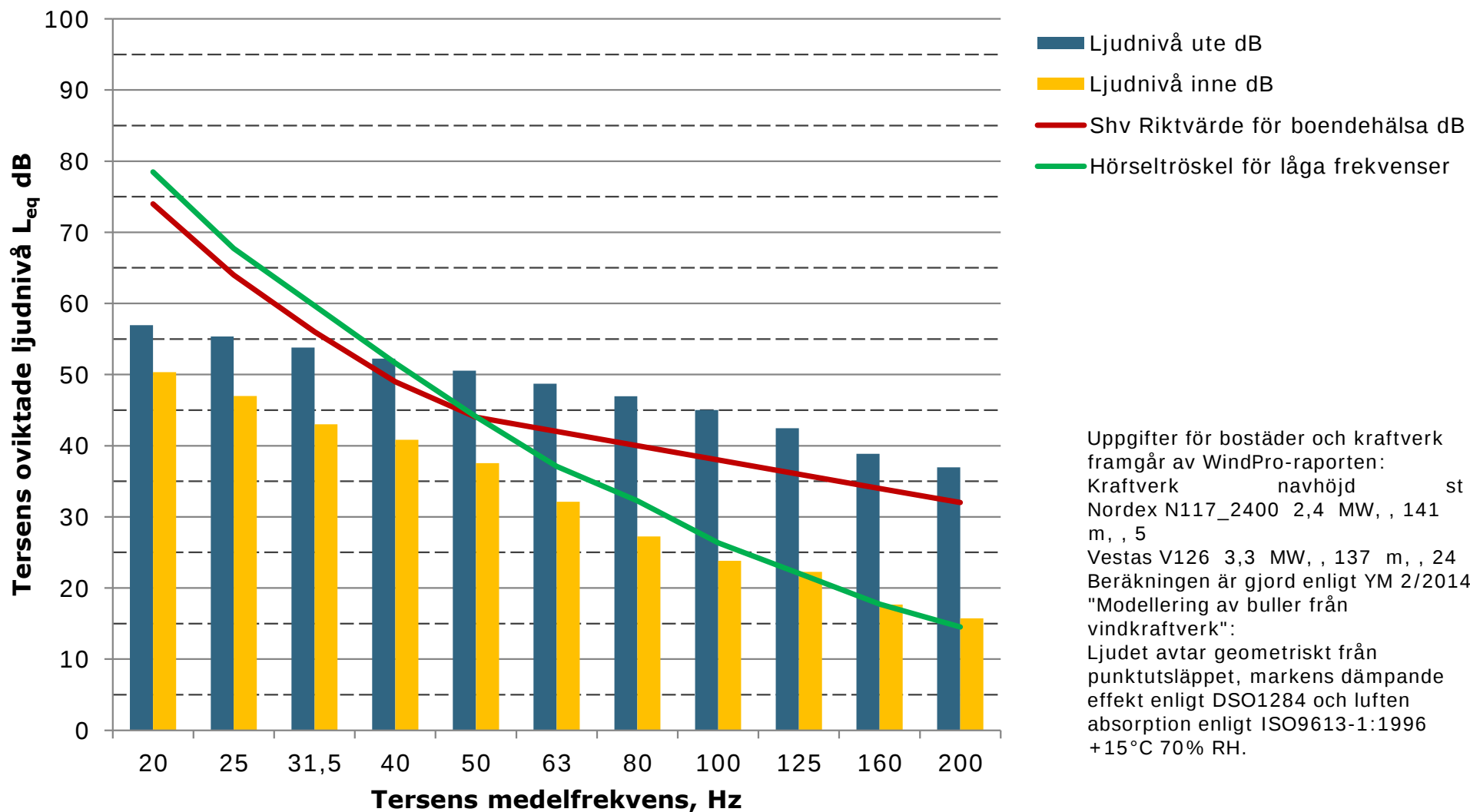
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, F Bostad Fallenbackvägen 75, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



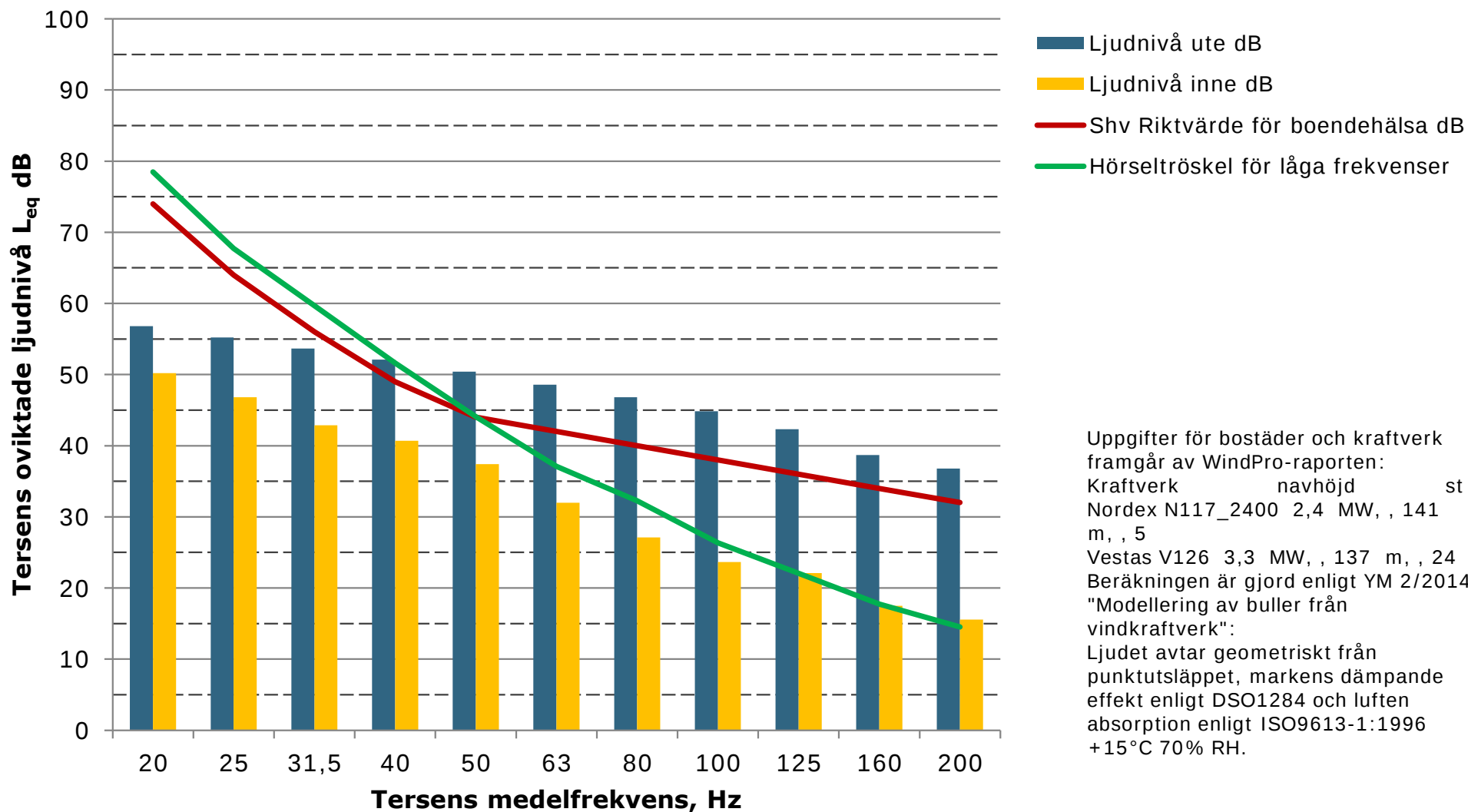
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, G Bostad Strömsbackskogsväg 8, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



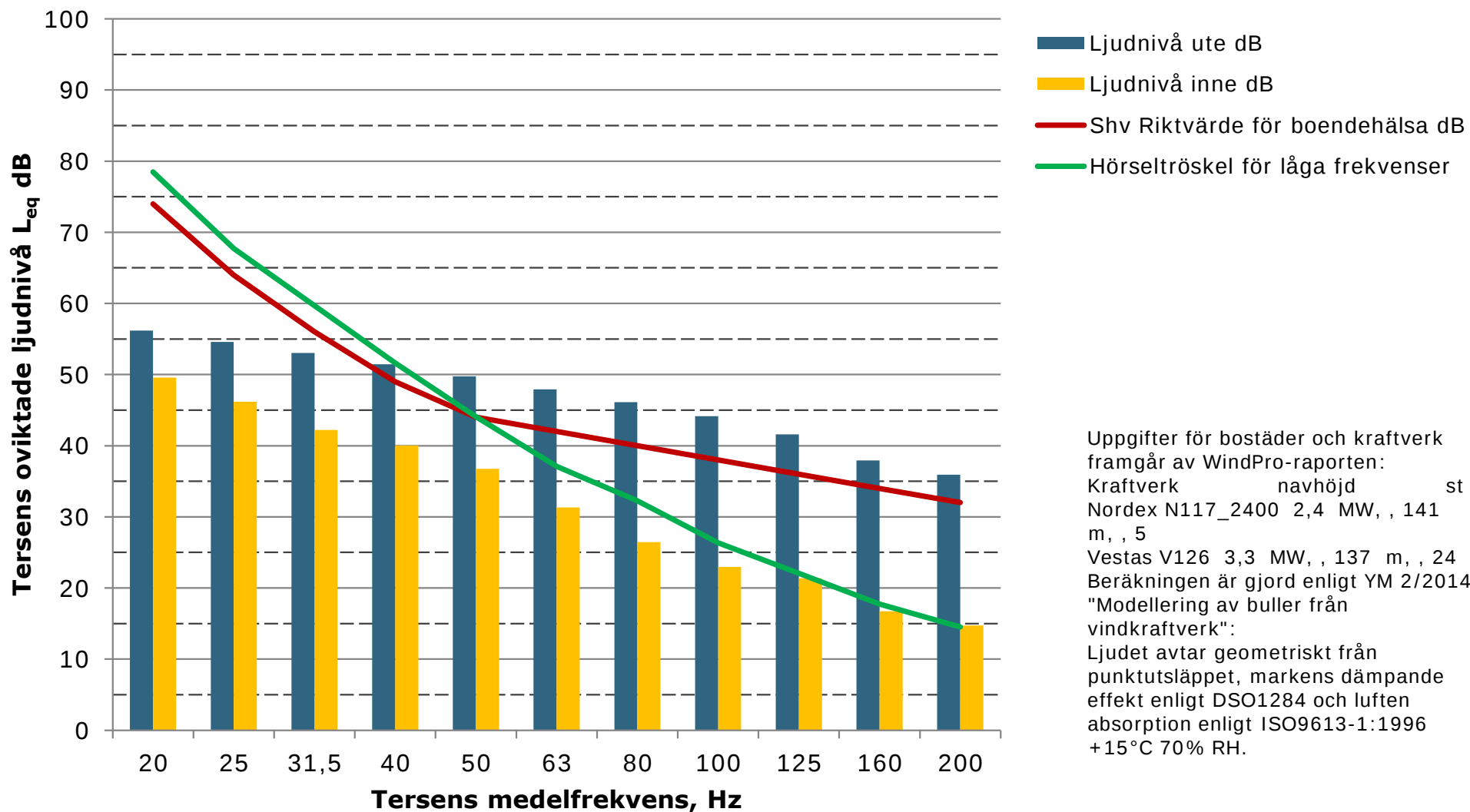
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, H Bostad Västervägen 360, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



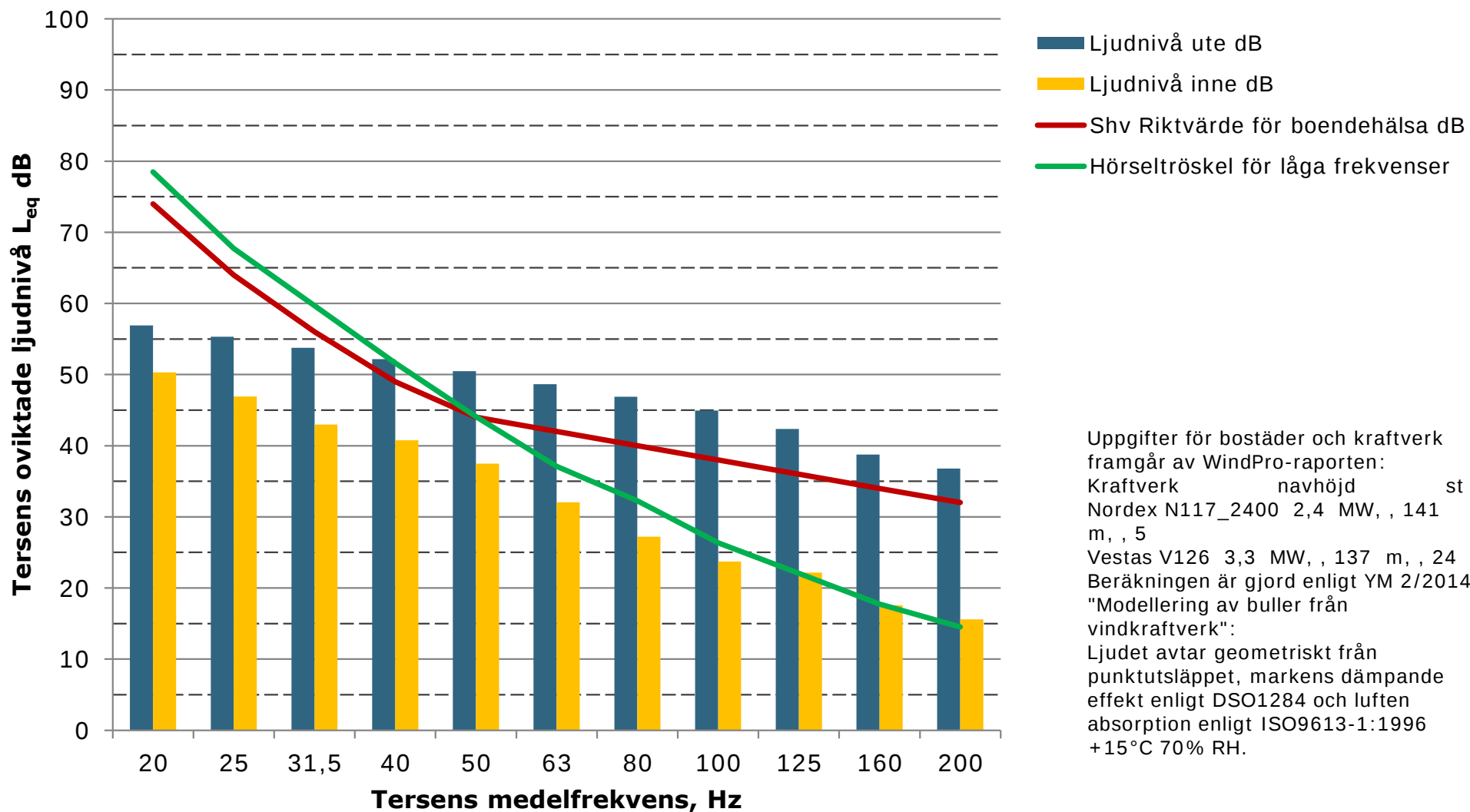
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, I Bostad Västervägen 270, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



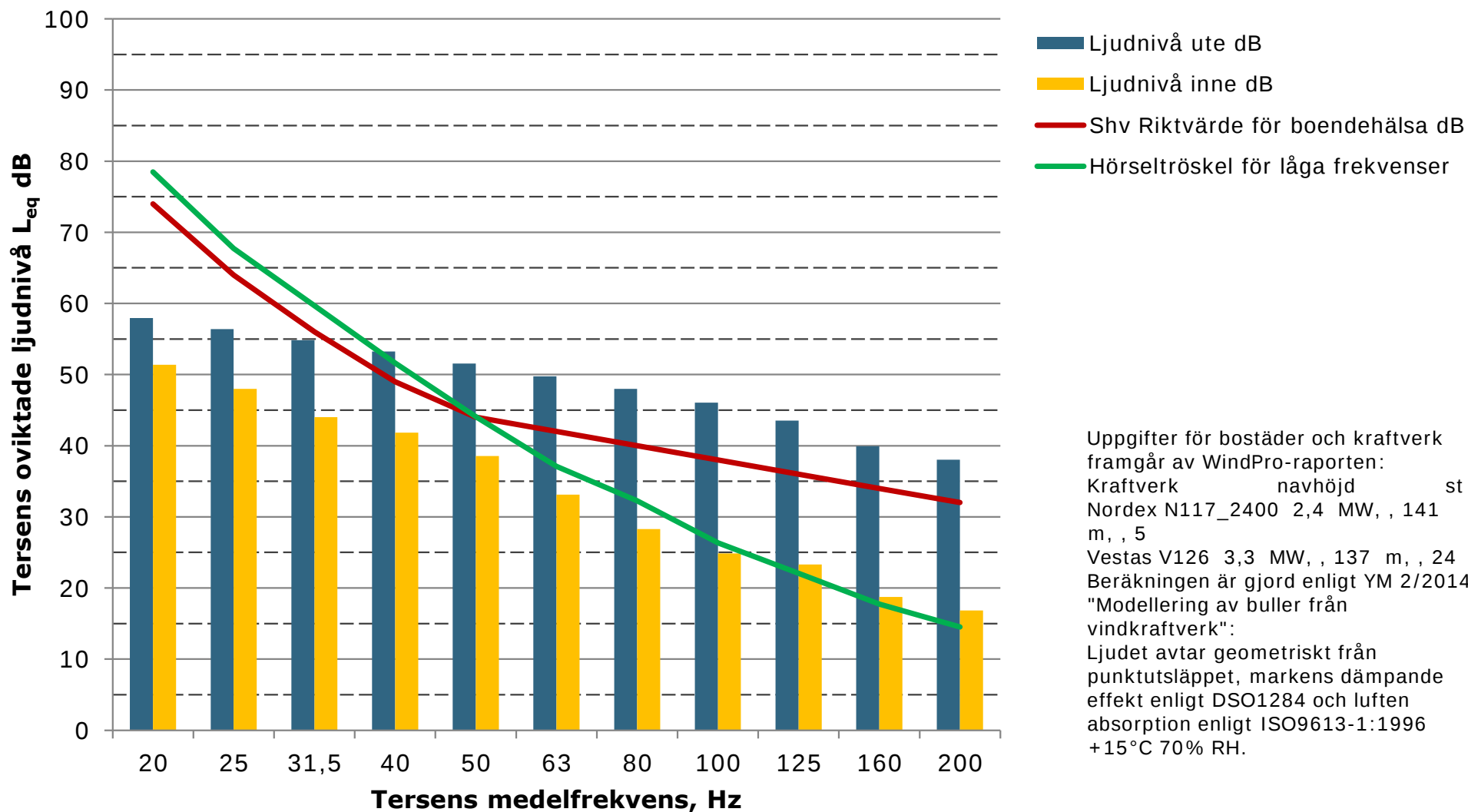
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, J Bostad Västervägen 133, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



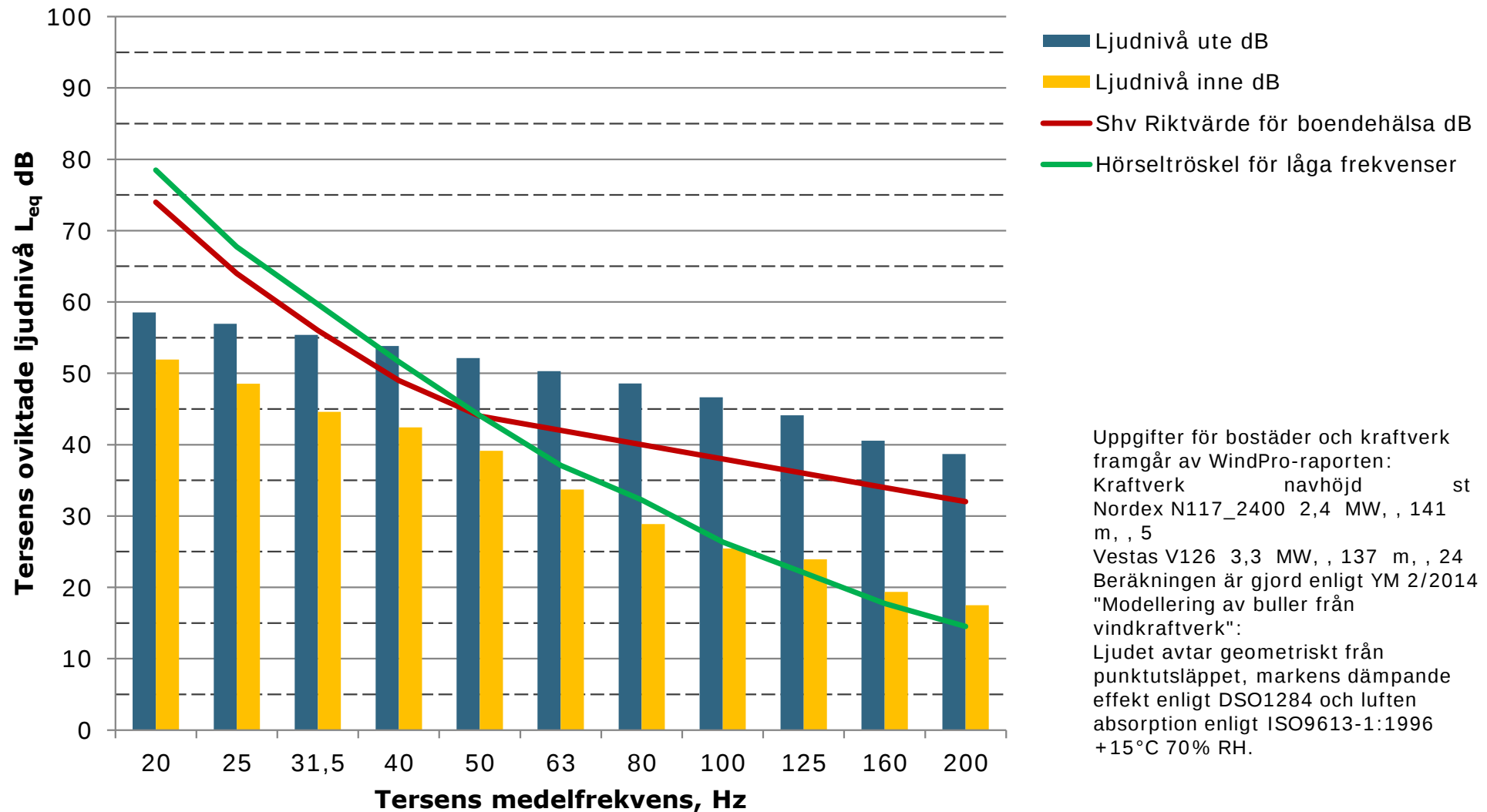
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, K Bostad Strandbackvägen 56, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



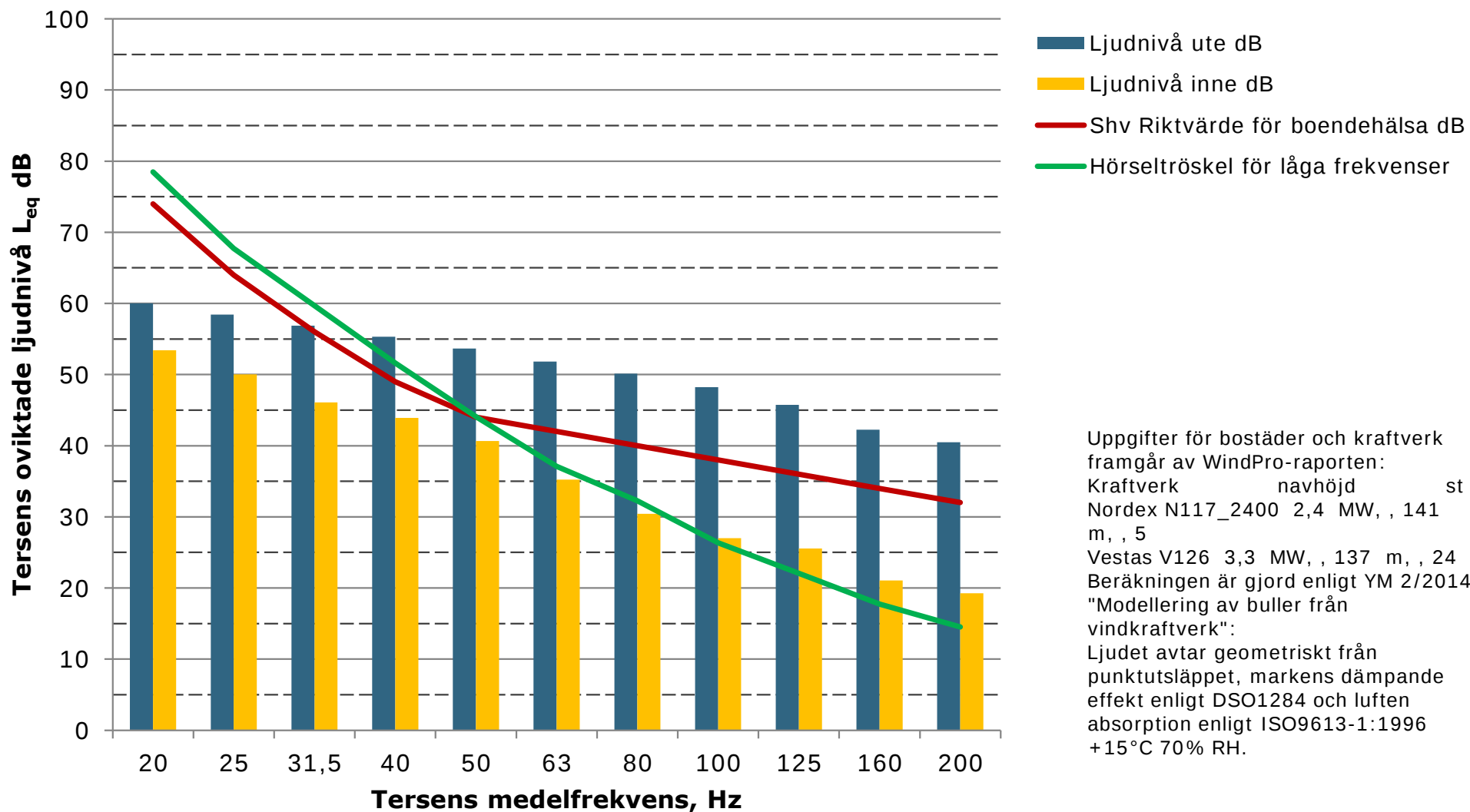
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, L Bostad Långbackvägen 204, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



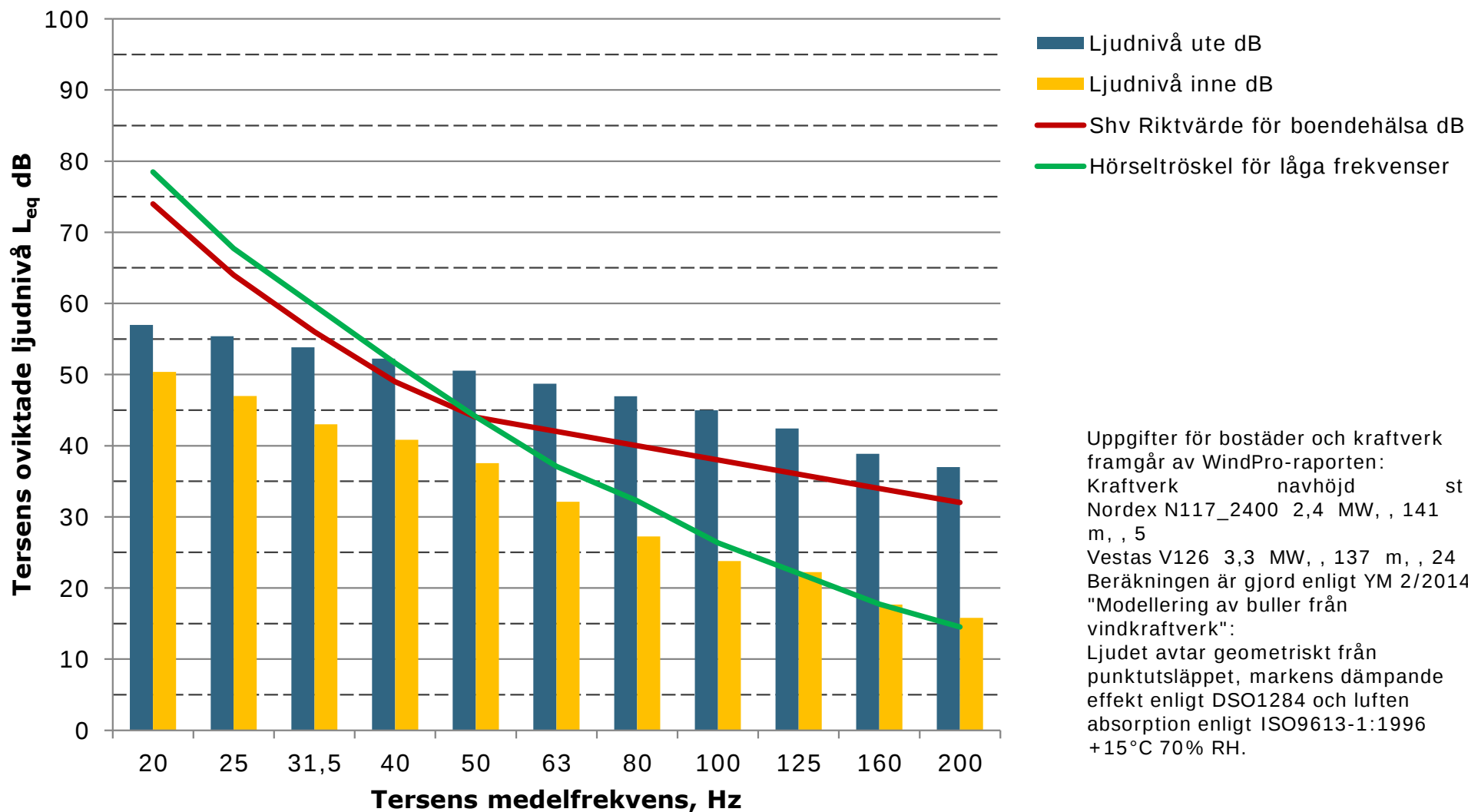
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, M Bostad Långbackvägen 277, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



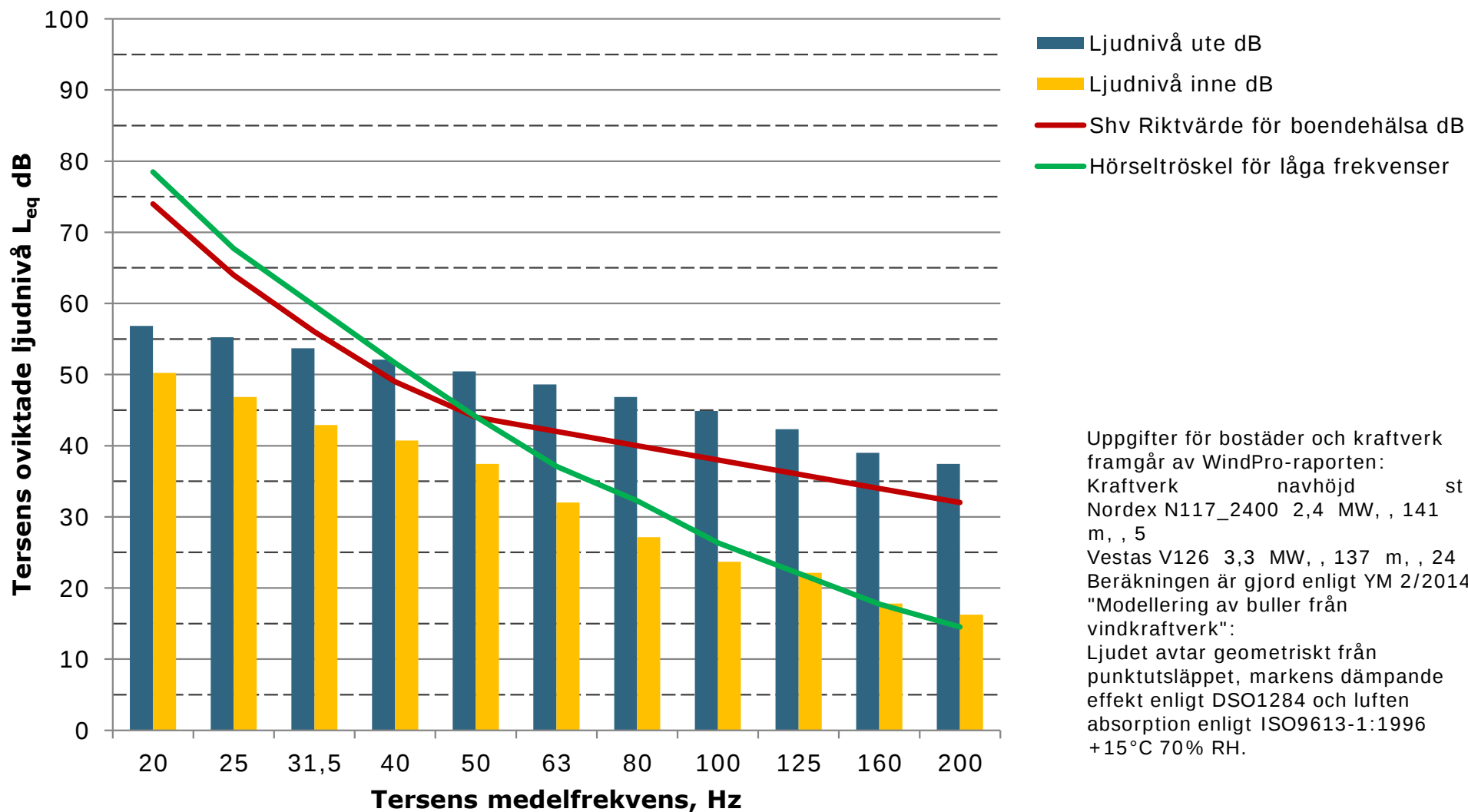
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, N Bostad Hultholms skogsväg 42, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



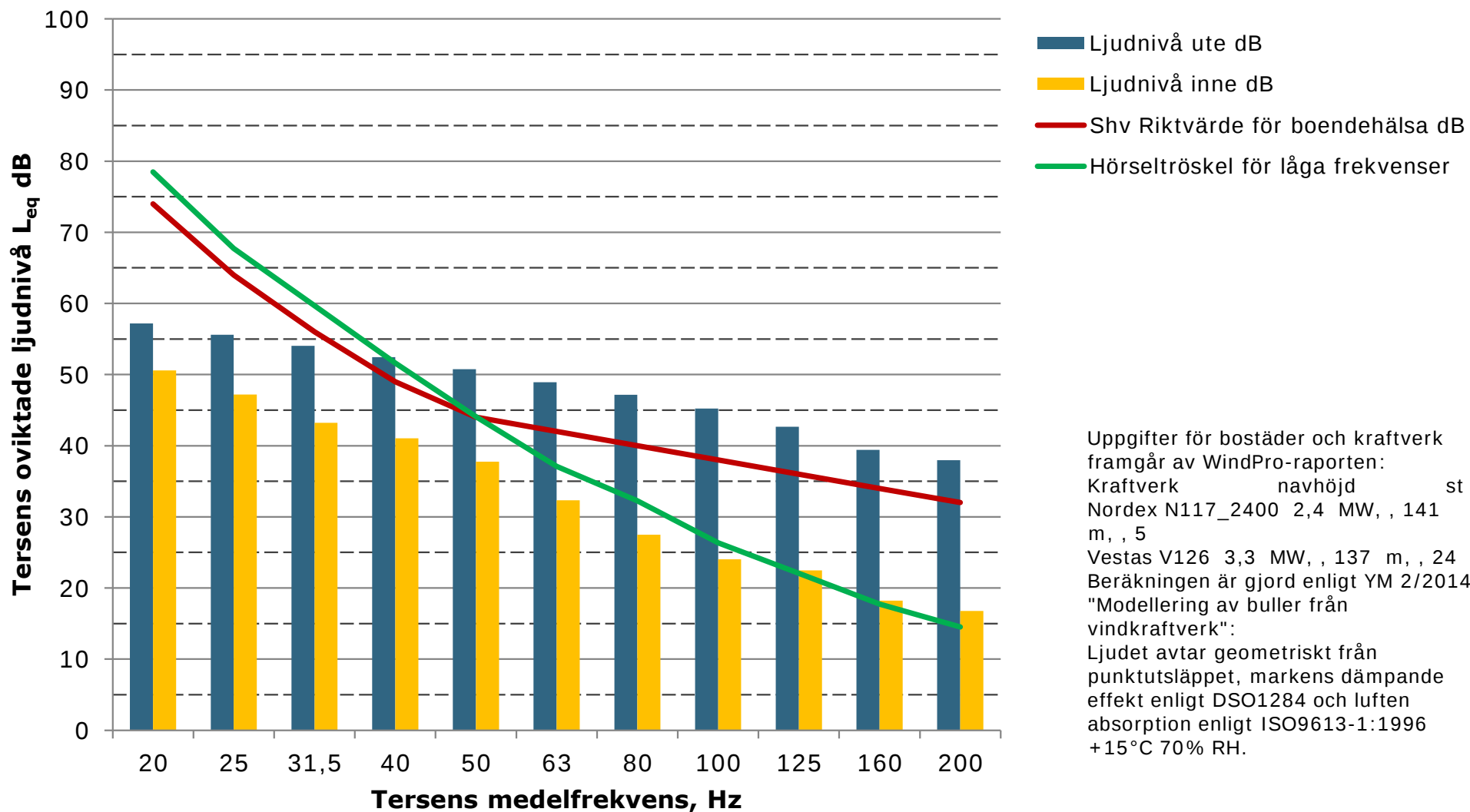
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, O Bostad Långbackvägen 520, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



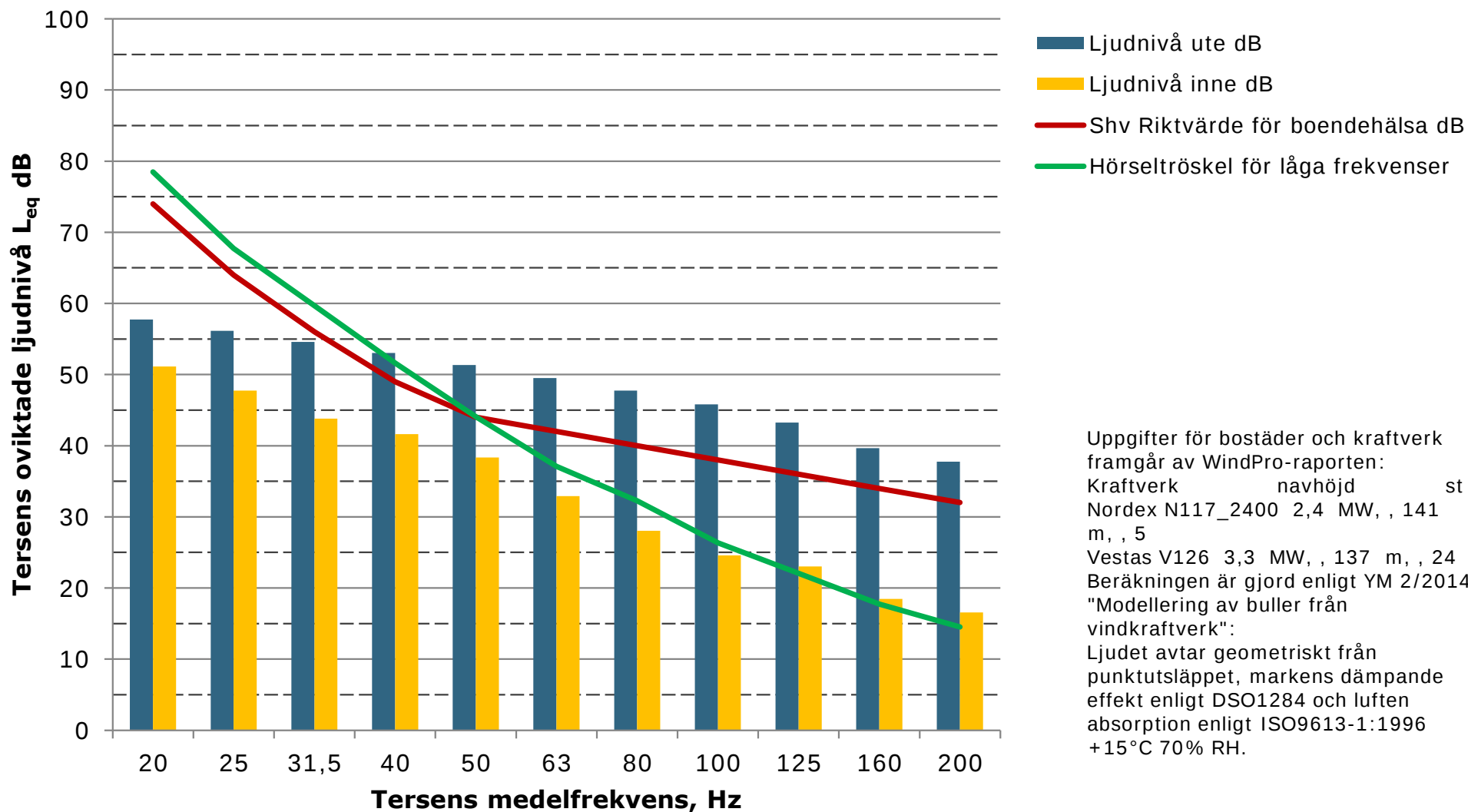
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, P Bostad Råbackavägen 319, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



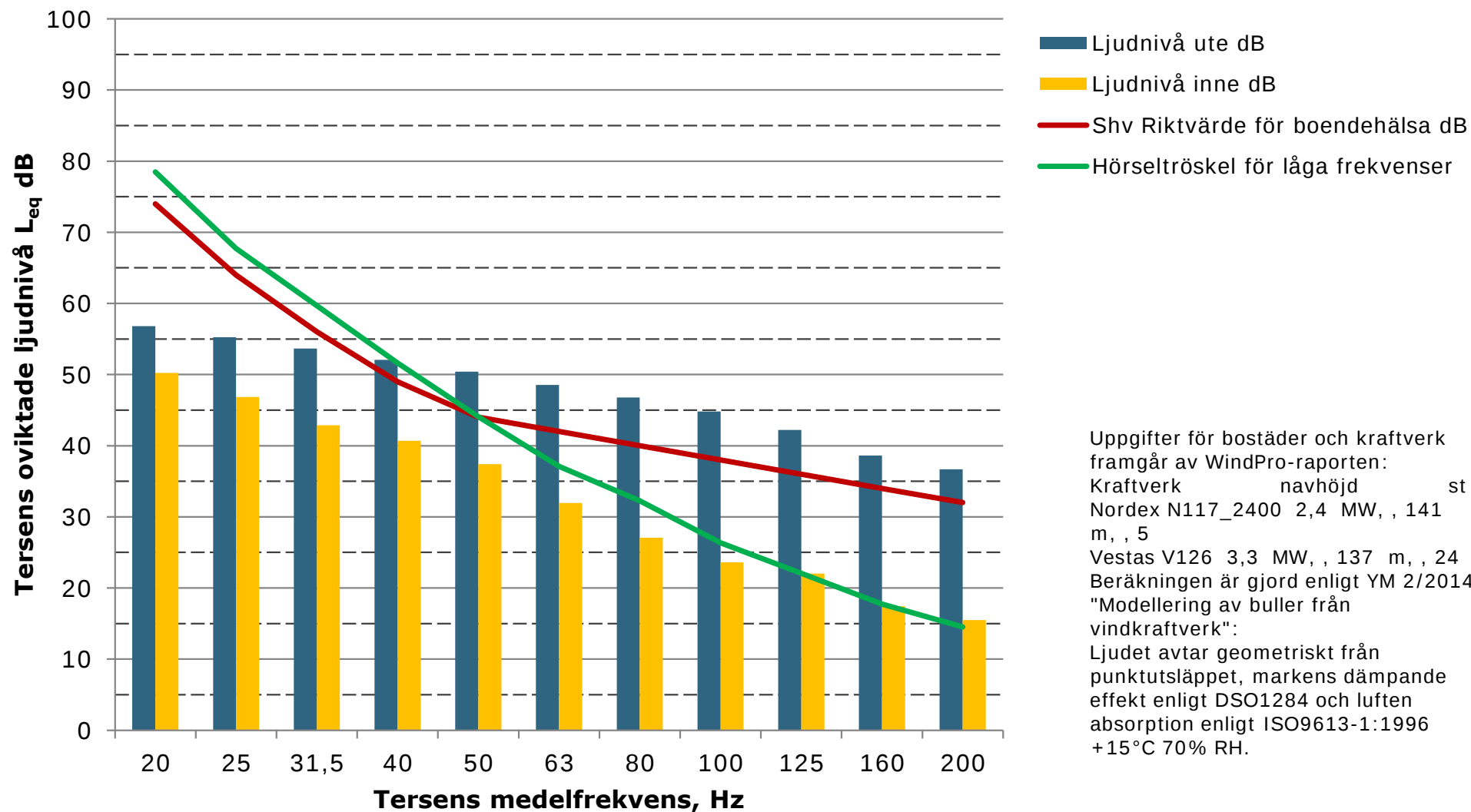
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, Q Bostad Råbackvägen 124,, Ljudisolering enligt DSO1284 0



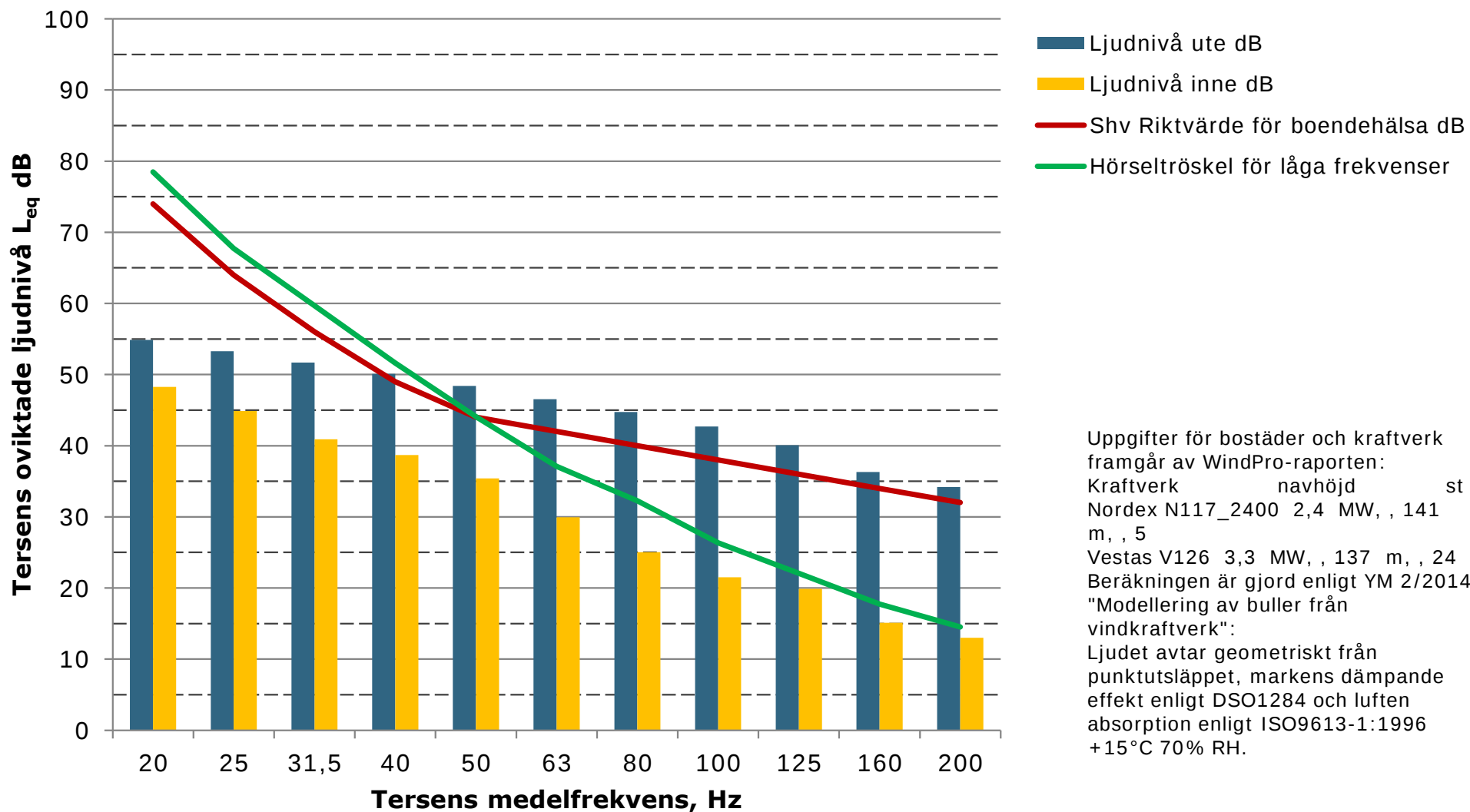
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, R Bostad Långbackvägen 380, , Ljudisolering enligt DSO1284 0



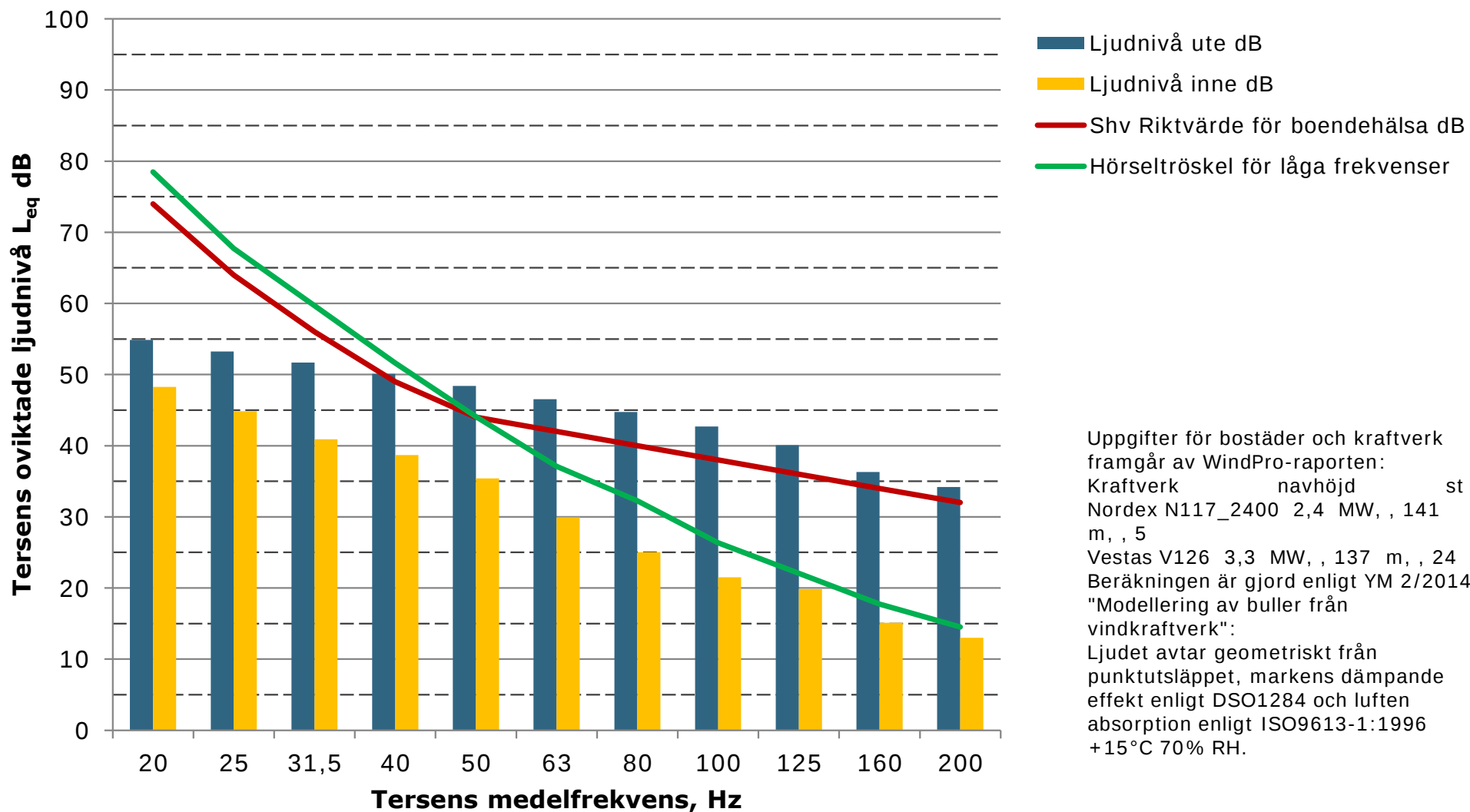
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, S Bostad Långbackvägen 454, , Ljudisolering enligt DSO1284 0

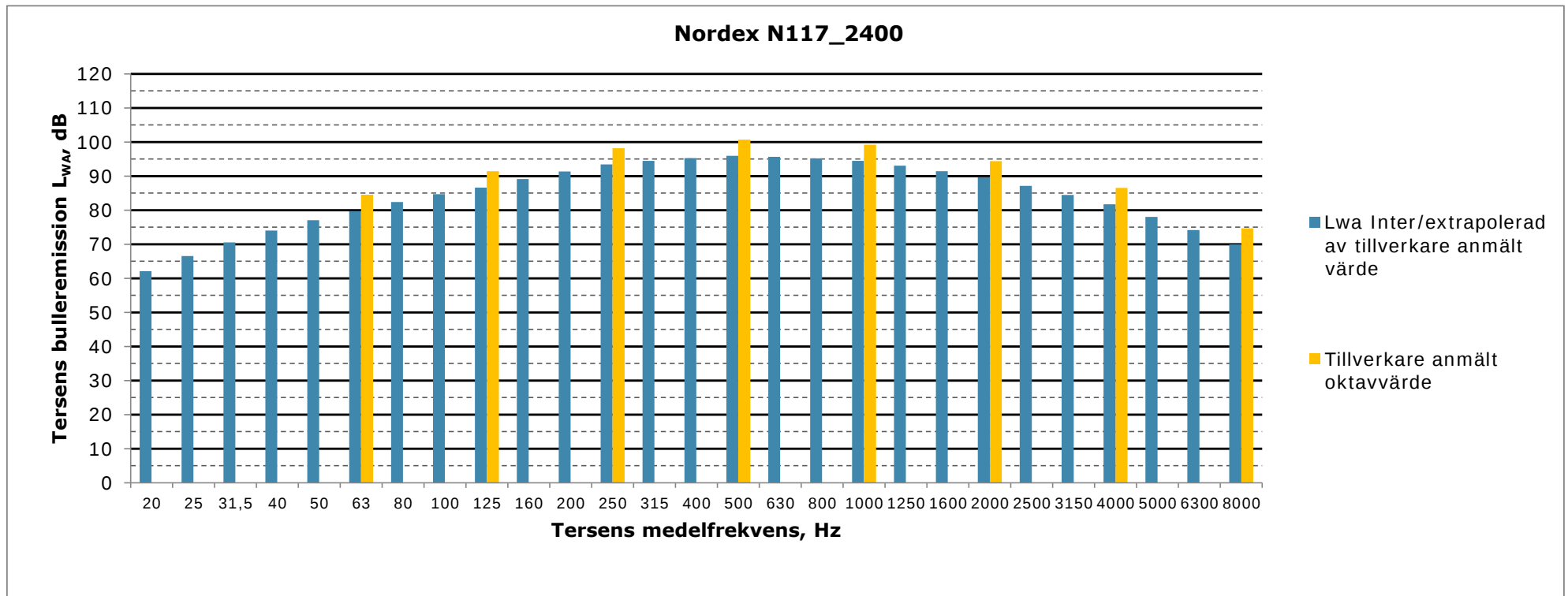


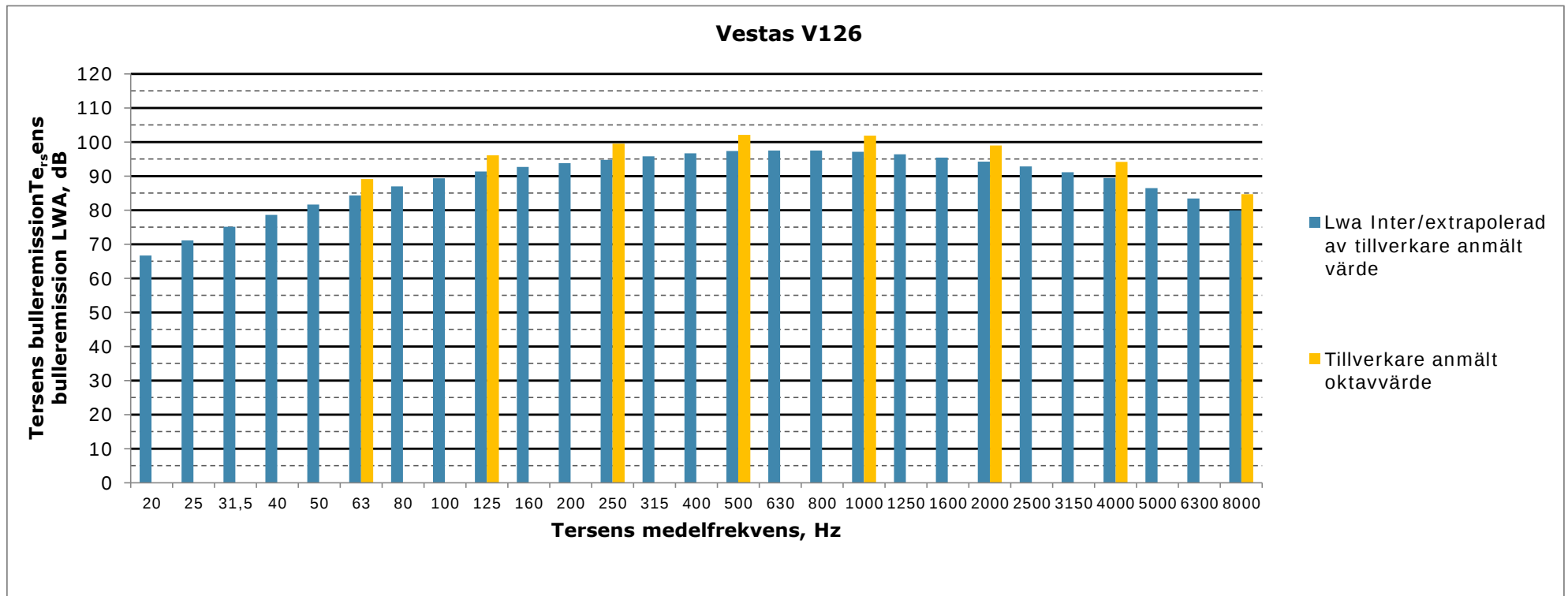
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, T Fritidsbostad Vägsviksvägen 20, , Ljudisolering enligt DSO1284 0

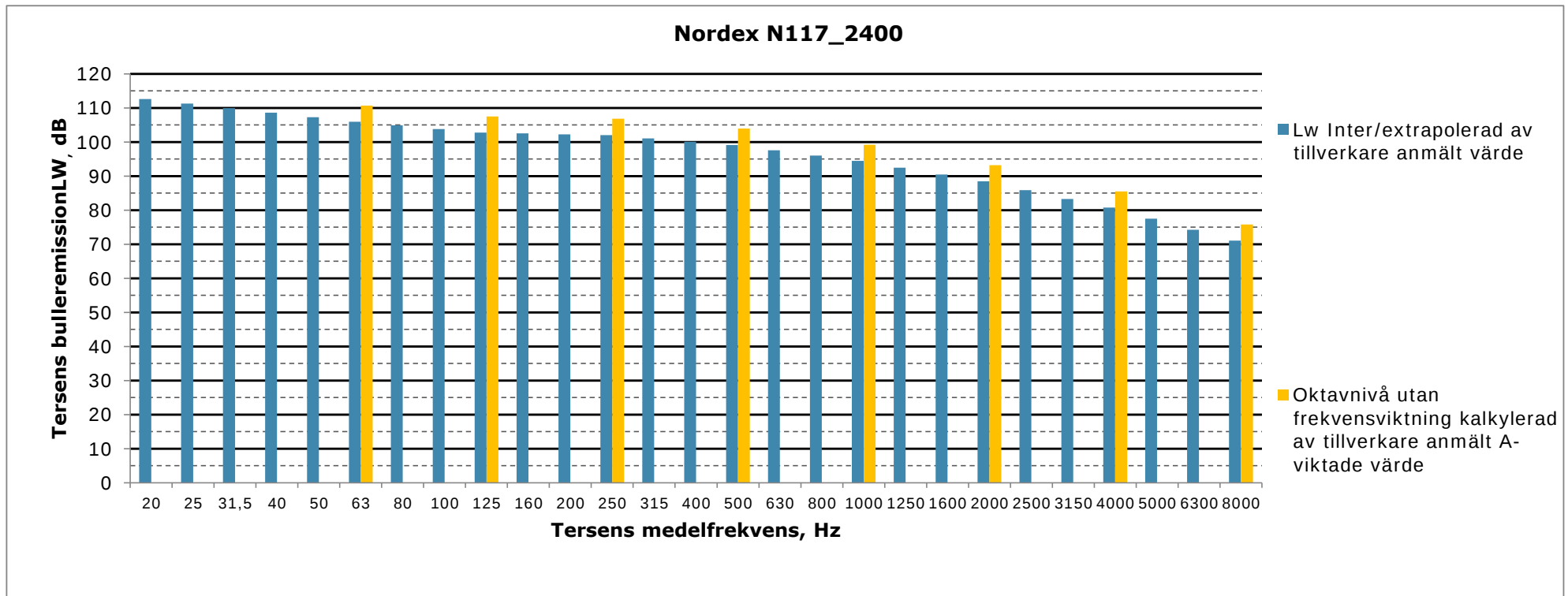


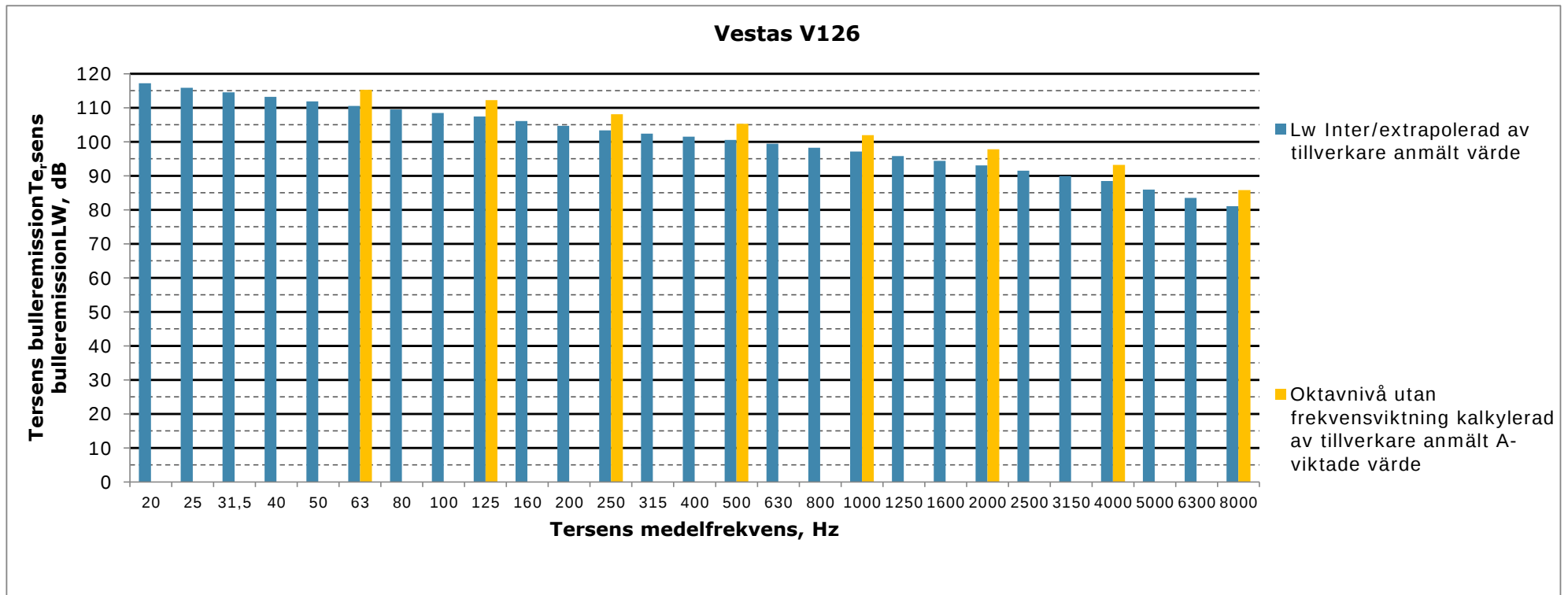
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, U Fritidsbostad Gålörsvägen 60, , Ljudisolering enligt DSO1284 0











UTGÅNGSDATA OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT, Bullermodelleringar ALT 3

Tabell 1. Modelleringsprogram och vindkraftverkets ljudeffektnivåer

UPPGIFTER OM MODELLERINGSPROGRAMMET							
Modelleringsprogram och version: WindPRO version 2.9.269				Modelleringsmetod: ISO 9613-2			
VINDKRAFTVERKETS (VINDKRAFTVERKENS) UPPGIFTER							
Vindkraftverkets tillverkare: Vestas				Typ: V126		Serienummer: -	
Nominell effekt: 3,3 MW		Navhöjd: 137 m		Rotordiameter: 126 m		Torntyp: stål	
Möjligheter att påverka vindkraftverkets bullerutsläpp under drift och åtgärdens inverkan på bullret							
Reglering av bladvinkeln		Rotationshastighet		Annat, vad			
Ja	- dB	Ja	- dB	Noise mode justering:		Level 0 – Level 4	
Nej		Nej		Noise mode, källjud:		107,5 – 101,0 dB(A)	
AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA							
Ljuddatan grundar sig på dokumentet "0034-7616 V09"							
Per oktav [Hz], dB(A)		Per 1/3 oktav [Hz], dB(LIN) - unweighted					
31,5	-	20	117,2	200	104,7	2000	93,0
63	89,1	25	115,9	250	103,3	2500	91,5
125	96,1	31,5	114,5	315	102,4	3150	90,0
250	99,5	40	113,2	400	101,5	4000	88,4
500	102,1	50	111,9	500	100,5	5000	86,0
1000	101,9	63	110,5	630	99,4	6300	83,5
2000	99,0	80	109,5	800	98,3	8000	81,0
4000	94,2	100	108,5	1000	97,1	10000	78,6
8000	84,7	125	107,4	1250	95,8	12500	76,1
107,5 dB(A)		160	106,1	1600	94,4	16000	73,6

UPPGIFTER OM MODELLERINGSPROGRAMMET							
Modelleringsprogram och version: WindPRO version 2.9.269				Modelleringsmetod: ISO 9613-2			
VINDKRAFTVERKETS (VINDKRAFTVERKENS) UPPGIFTER							
Vindkraftverkets tillverkare: Nordex				Typ: N117-2400		Serienummer: -	
Nominell effekt: 2,4 MW		Navhöjd: 141 m		Rotordiameter: 117 m		Torntyp: stål	
Möjligheter att påverka vindkraftverkets bullerutsläpp under drift och åtgärdens inverkan på bullret							
Reglering av bladvinkeln		Rotationshastighet		Annat, vad			
Ja	- dB	Ja	- dB	Noise mode justering:		Level 0 – Level 5	
Nej		Nej		Noise mode, källjud:		105,0 – 101,0 dB(A)	
AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA							
Ljuddata grundar sig på dokumentet "K0818_030005_EN Rev. 02"							
Per oktav [Hz], dB(A)		Per 1/3 oktav [Hz], dB(LIN) – unweighted					
31,5	-	20	112,6	200	102,3	2000	88,4
63	84,5	25	111,3	250	102,0	2500	85,9
125	91,4	31,5	109,9	315	101,1	3150	83,3
250	98,2	40	108,6	400	100,1	4000	80,7
500	100,7	50	107,3	500	99,1	5000	77,5
1000	99,2	63	105,9	630	97,6	6300	74,3
2000	94,4	80	104,9	800	96,0	8000	71,0
4000	86,5	100	103,8	1000	94,4	10000	67,8
8000	74,7	125	102,7	1250	92,4	12500	64,6
105,0 dB(A)		160	102,5	1600	90,4	16000	61,3

Tabell 2. Använda modelleringsparametrar i ISO-9613-2 beräkningarna

AKUSTIKA DATA/BERÄKNINGENS UTGÅNGSDATA			
Beräkningshöjd		Beräkningsrutans storlek [m·m]	
ISO 9613-2: 4,0 m		25x25 m	
Relativ fuktighet		Temperatur	
70 %	Annat, vad och varför:	ISO 9613-2: 15 C°	Annat, vad och varför:
Terrängmodellens källa och noggrannhet			
Terrängmodellens källa: LMV terrängdatabas		Vågrät upplösning: 1,0	Lodrät upplösning: 0,5
Beaktande av absorption och reflektion vid mark- och vattenytan, använda faktorer			
ISO 9613-2	0,4		OBS
Atmosfärens stabilitet i beräkningen/meteorologisk korrigering			
Neutral, (0): Neutral		Annat, vad och varför:	
Beaktande av väderförhållandena; vindriktning och hastighet som används i beräkningen			
Vindens riktning: 0-360°		Vindens hastighet: 8 m/s	
Kraftverksljudets riktningsverkan och dämpning			
Fri rymd: Ja	Annat, vad och varför:		
Invånare och objekt som utsätts för buller > 35 dB(A), lkm (utan bullerbekämpning/kraftverksstyrning)			
Bostäder: 35 st	Fritidsbostäder: 0 st	Vård- och läroinrättningar: 0 st	
Bullerspridning i rekreations- och naturskyddsområden			
Rekreatiomsområden: 0 st		Naturskyddsområden: 0 st	

Project:
Molpe - Petalax

Description:
Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page
10.10.2014 15:51 / 1

Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
Osmontie 34, PO Box 950
FI-00601 Helsinki
+358104095666
Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
Calculated:
10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Main Result

Calculation: 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m

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:

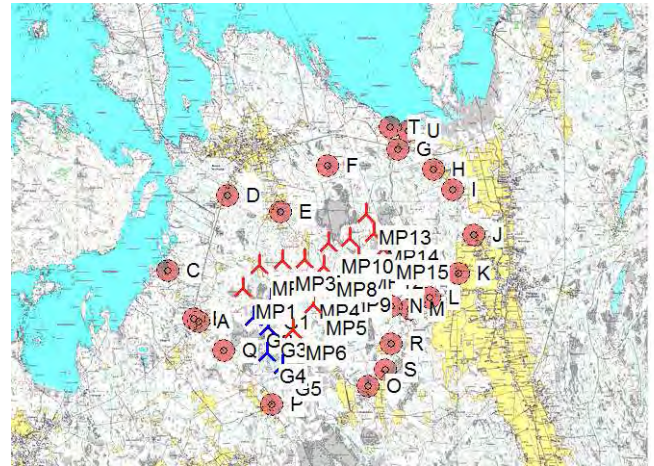
Pure and Impulse tone penalty are added to WTG source noise

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)



★ New WTG

Scale 1:200 000
■ Noise sensitive area

WTGs

ETRS 89 Zone: 35				WTG type			Noise data				Wind speed [m/s]	Lwa,ref [dB(A)]	Pure tones
East	North	Z	Row data/Description	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Creator Name			
G1	210 039	6 979 527	10,0 Granskog 1	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	8,0	105,0	0 dB
G2	209 584	6 979 044	12,5 Granskog 2	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	8,0	105,0	0 dB
G3	209 957	6 978 796	10,0 Granskog 3	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	8,0	105,0	0 dB
G4	209 946	6 978 090	12,7 Granskog 4	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	8,0	105,0	0 dB
G5	210 341	6 977 774	16,8 Granskog 5	No	NORDEX	N117-2 400	2 400	117,0	141,0	EMD	8,0	105,0	0 dB
MP1	209 297	6 979 796	9,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP10	211 563	6 980 991	10,6 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP11	212 118	6 981 102	13,2 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP12	212 340	6 980 583	12,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP13	212 541	6 981 734	10,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP14	212 752	6 981 243	12,4 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP15	212 994	6 980 831	10,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP2	209 744	6 980 413	7,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP3	210 330	6 980 520	9,6 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP4	210 966	6 979 786	7,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP5	211 157	6 979 355	7,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP6	210 610	6 978 710	12,5 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP7	210 911	6 980 555	9,2 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP8	211 430	6 980 367	7,8 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h
MP9	211 783	6 979 982	10,0 VESTAS V126-3.3 GridStream...Yes	VESTAS	V126-3.3	GridStream-3 300	3 300	126,0	137,0	EMD	8,0	107,5	0 dB h

h) Generic octave distribution used

Calculation Results

Sound Level

Noise sensitive area			ETRS 89 Zone: 35			Demands		Sound Level		Demands fulfilled ?	
No.	Name		East	North	Z	Imission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	
					[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
A	Bostad Kipprotvägen 14		208 144	6 978 920	10,0	4,0	40,0	36,6	497	Yes	
B	Bostad Strandvägen 3717		208 006	6 978 997	10,0	4,0	40,0	35,9	600	Yes	
C	Fritidsbostad Storgårdsvägen 102		207 320	6 980 253	2,5	4,0	35,0	32,6	473	Yes	
D	Bostad Vintermarvägen 13		208 894	6 982 228	7,5	4,0	40,0	33,9	1 050	Yes	
E	Bostad Stenlundsvägen 169		210 283	6 981 792	10,0	4,0	40,0	39,5	76	Yes	
F	Bostad Fallenbackvägen 75		211 536	6 983 006	14,6	4,0	40,0	35,9	664	Yes	
G	Bostad Strömsbackskogsväg 8		213 376	6 983 445	6,1	4,0	40,0	33,0	1 059	Yes	
H	Bostad Västervägen 360		214 325	6 982 900	4,7	4,0	40,0	32,5	1 203	Yes	
I	Bostad Västervägen 270		214 828	6 982 388	5,0	4,0	40,0	32,0	1 328	Yes	
J	Bostad Västervägen 133		215 385	6 981 184	5,0	4,0	40,0	31,2	1 508	Yes	
K	Bostad Strandbackvägen 56		214 971	6 980 187	7,1	4,0	40,0	32,6	1 201	Yes	
L	Bostad Långbackvägen 204		214 219	6 979 555	8,4	4,0	40,0	34,8	845	Yes	
M	Bostad Långbackvägen 277		213 696	6 979 244	11,2	4,0	40,0	35,9	692	Yes	
N	Bostad Hultholms skogsväg 42		213 200	6 979 312	12,4	4,0	40,0	38,1	311	Yes	

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin

Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 2

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Main Result**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m

...continued from previous page

Noise sensitive area		ETRS 89 Zone: 35			Demands		Sound Level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	East	North	Z	Imission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	
					[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
	O Bostad Långbackvägen 520	212 584	6 977 208	16,8	4,0	40,0	32,9	1 411	Yes	
	P Bostad Råbackavägen 319	210 063	6 976 743	13,9	4,0	40,0	36,4	400	Yes	
	Q Bostad Råbackavägen 124	208 794	6 978 151	12,5	4,0	40,0	38,4	224	Yes	
	R Bostad Långbackvägen 380	213 199	6 978 329	12,9	4,0	40,0	34,7	1 027	Yes	
	S Bostad Långbackvägen 454	213 041	6 977 635	15,0	4,0	40,0	33,1	1 424	Yes	
	T Fritidsbostad Vägvisvägen 20	213 186	6 984 015	2,5	4,0	35,0	31,0	843	Yes	
	U Fritidsbostad Gålörsvägen 60	213 651	6 983 928	2,5	4,0	35,0	30,6	925	Yes	

Distances (m)

WTG																				
NSA	G1	G2	G3	G4	G5	MP11	MP12	MP9	MP15	MP14	MP13	MP1	MP2	MP3	MP6	MP4	MP7	MP10	MP8	MP5
A	1988	1444	1816	1982	2476	4529	4509	3787	5208	5155	5215	1446	2186	2707	2473	2949	3211	3994	3587	3041
B	2098	1577	1959	2139	2633	4614	4610	3899	5309	5245	5291	1516	2239	2776	2617	3060	3293	4074	3684	3168
C	2811	2564	3010	3398	3904	4868	5025	4467	5698	5516	5422	2027	2427	3019	3631	3672	3600	4303	4107	3937
D	2931	3255	3590	4265	4679	3412	3814	3656	4327	3978	3677	2463	2002	2229	3911	3200	2618	2939	3142	3654
E	2275	2832	3010	3713	4014	1958	2383	2348	2873	2527	2257	2224	1479	1271	3096	2117	1385	1508	1827	2586
F	3783	4412	4492	5161	5361	1989	2550	3031	2615	2140	1620	3910	3149	2760	4390	3267	2526	2013	2638	3667
G	5141	5804	5765	6353	6426	2657	3041	3808	2639	2287	1902	5468	4727	4219	5478	4377	3794	3048	3638	4648
H	5449	6105	5988	6498	6486	2844	3048	3866	2457	2283	2129	5903	5207	4645	5594	4576	4137	3354	3843	4749
I	5573	6213	6046	6498	6430	2997	3071	3877	2403	2369	2377	6102	5449	4865	5590	4652	4320	3548	3950	4757
J	5591	6177	5924	6251	6083	3265	3101	3794	2414	2631	2894	6238	5688	5093	5372	4631	4513	3823	4035	4602
K	4971	5502	5198	5440	5216	2994	2659	3192	2078	2456	2878	5682	5227	4648	4599	4021	4073	3498	3543	3900
L	4176	4658	4325	4513	4263	2606	2140	2471	1767	2234	2747	4923	4552	4003	3702	3258	3452	3016	2902	3065
M	3664	4113	3762	3920	3659	2435	1904	2049	1734	2208	2742	4429	4117	3596	3128	2780	3075	2754	2527	2539
N	3165	3622	3281	3473	3244	2089	1533	1566	1531	1979	2507	3929	3623	3111	2656	2281	2602	2342	2059	2041
O	3439	3513	3066	2779	2311	3917	3381	2885	3643	4034	4521	4179	4278	4002	2477	3040	3738	3914	3360	2575
P	2781	2347	2053	1351	1066	4813	4460	3663	5025	5236	5566	3144	3680	3783	2039	3170	3901	4500	3869	2829
Q	1854	1191	1329	1152	1591	4440	4295	3502	4978	5017	5179	1718	2451	2821	1899	2716	3200	3963	3440	2650
R	3375	3681	3271	3258	2908	2972	2410	2174	2508	2944	3464	4164	4030	3606	2613	2663	3188	3121	2696	2282
S	3545	3729	3291	3125	2701	3584	3028	2661	3194	3616	4125	4318	4307	3955	2655	2985	3611	3663	3169	2548
T	5476	6133	6131	6746	6852	3100	3531	4265	3186	2803	2368	5732	4977	4508	5891	4772	4136	3428	4044	5077
U	5688	6350	6317	6908	6981	3213	3589	4362	3163	2829	2457	5997	5251	4754	6033	4932	4341	3600	4193	5204

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 3

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **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 Bostad Kipprotvägen 14**

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]
G1	1 988	1 993	24,67	105,0	0,00	76,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 444	1 451	28,54	105,0	0,00	74,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 816	1 821	25,79	105,0	0,00	76,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 982	1 987	24,71	105,0	0,00	76,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 476	2 480	21,85	105,0	0,00	78,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 446	1 452	30,60	107,5	0,00	74,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 994	3 996	17,64	107,5	0,00	83,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 529	4 531	16,05	107,5	0,00	84,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 509	4 511	16,11	107,5	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	5 215	5 217	14,36	107,5	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	5 155	5 157	14,50	107,5	0,00	85,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 208	5 210	14,37	107,5	0,00	85,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 186	2 190	25,57	107,5	0,00	77,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 707	2 710	22,83	107,5	0,00	79,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 949	2 952	21,71	107,5	0,00	80,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 041	3 044	21,30	107,5	0,00	80,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 473	2 477	24,00	107,5	0,00	78,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 211	3 214	20,58	107,5	0,00	81,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 587	3 589	19,10	107,5	0,00	82,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 787	3 789	18,37	107,5	0,00	82,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: B Bostad Strandvägen 3717

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]
G1	2 098	2 103	23,99	105,0	0,00	77,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 577	1 583	27,50	105,0	0,00	74,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 959	1 964	24,85	105,0	0,00	76,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	2 139	2 143	23,74	105,0	0,00	77,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 633	2 637	21,04	105,0	0,00	79,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 516	1 522	30,04	107,5	0,00	74,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 074	4 076	17,37	107,5	0,00	83,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 614	4 616	15,83	107,5	0,00	84,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 610	4 612	15,84	107,5	0,00	84,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	5 291	5 293	14,18	107,5	0,00	85,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	5 245	5 246	14,29	107,5	0,00	85,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 309	5 311	14,14	107,5	0,00	85,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 239	2 243	25,27	107,5	0,00	78,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 4

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP3	2 776	2 779	22,50	107,5	0,00	79,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 060	3 063	21,22	107,5	0,00	80,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 168	3 171	20,76	107,5	0,00	81,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 617	2 621	23,27	107,5	0,00	79,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 293	3 296	20,25	107,5	0,00	81,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 684	3 686	18,74	107,5	0,00	82,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 899	3 901	17,97	107,5	0,00	82,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 35,94

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: C Fritidsbostad Storgårdsvägen 102

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]
G1	2 811	2 815	20,16	105,0	0,00	79,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 564	2 568	21,39	105,0	0,00	79,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 010	3 013	19,23	105,0	0,00	80,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 398	3 401	17,56	105,0	0,00	81,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 904	3 907	15,60	105,0	0,00	82,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 027	2 032	26,51	107,5	0,00	77,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 303	4 305	16,66	107,5	0,00	83,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 868	4 870	15,19	107,5	0,00	84,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	5 025	5 027	14,81	107,5	0,00	85,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	5 422	5 423	13,89	107,5	0,00	85,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	5 516	5 518	13,67	107,5	0,00	85,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 698	5 700	13,28	107,5	0,00	86,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 427	2 431	24,24	107,5	0,00	78,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 019	3 022	21,40	107,5	0,00	80,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 672	3 675	18,78	107,5	0,00	82,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 937	3 939	17,84	107,5	0,00	82,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 631	3 633	18,93	107,5	0,00	82,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 600	3 603	19,05	107,5	0,00	82,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 107	4 110	17,26	107,5	0,00	83,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 467	4 469	16,22	107,5	0,00	84,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,64

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: D Bostad Vintermarvägen 13

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]
G1	2 931	2 934	19,60	105,0	0,00	80,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 255	3 258	18,16	105,0	0,00	81,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 590	3 592	16,79	105,0	0,00	82,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	4 265	4 267	14,32	105,0	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 679	4 681	13,10	105,0	0,00	84,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 463	2 467	24,05	107,5	0,00	78,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 939	2 942	21,75	107,5	0,00	80,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 412	3 415	19,77	107,5	0,00	81,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 814	3 817	18,27	107,5	0,00	82,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 677	3 679	18,76	107,5	0,00	82,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 978	3 980	17,70	107,5	0,00	83,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 327	4 329	16,59	107,5	0,00	83,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 002	2 007	26,67	107,5	0,00	77,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 229	2 233	25,32	107,5	0,00	77,98	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 200	3 203	20,63	107,5	0,00	81,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 654	3 656	18,85	107,5	0,00	82,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 911	3 913	17,93	107,5	0,00	82,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 618	2 621	23,27	107,5	0,00	79,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 5

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP8	3 142	3 145	20,87	107,5	0,00	80,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 656	3 658	18,84	107,5	0,00	82,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	33,92											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: E Bostad Stenlundsvägen 169

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]
G1	2 275	2 280	22,95	105,0	0,00	78,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 832	2 836	20,06	105,0	0,00	80,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 010	3 014	19,23	105,0	0,00	80,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 713	3 715	16,31	105,0	0,00	82,40	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 014	4 017	15,20	105,0	0,00	83,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	2 224	2 228	25,35	107,5	0,00	77,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	1 508	1 514	30,10	107,5	0,00	74,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	1 958	1 963	26,94	107,5	0,00	76,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 383	2 387	24,48	107,5	0,00	78,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 257	2 260	25,17	107,5	0,00	78,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 527	2 530	23,72	107,5	0,00	79,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 873	2 876	22,05	107,5	0,00	80,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	1 479	1 485	30,34	107,5	0,00	74,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	1 271	1 278	32,10	107,5	0,00	73,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 117	2 121	25,98	107,5	0,00	77,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 586	2 589	23,43	107,5	0,00	79,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 096	3 099	21,07	107,5	0,00	80,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	1 385	1 392	31,10	107,5	0,00	73,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	1 827	1 831	27,80	107,5	0,00	76,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 348	2 352	24,67	107,5	0,00	78,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	39,52											

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: F Bostad Fallenbackvägen 75

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]
G1	3 783	3 786	16,05	105,0	0,00	82,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 412	4 414	13,86	105,0	0,00	83,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	4 492	4 494	13,63	105,0	0,00	84,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	5 161	5 163	11,82	105,0	0,00	85,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	5 361	5 363	11,32	105,0	0,00	85,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	3 910	3 912	17,93	107,5	0,00	82,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 013	2 017	26,61	107,5	0,00	77,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	1 989	1 994	26,75	107,5	0,00	76,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 550	2 553	23,61	107,5	0,00	79,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	1 620	1 625	29,26	107,5	0,00	75,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 140	2 144	25,84	107,5	0,00	77,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 615	2 619	23,28	107,5	0,00	79,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	3 149	3 151	20,84	107,5	0,00	80,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 760	2 763	22,58	107,5	0,00	79,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 267	3 269	20,35	107,5	0,00	81,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 667	3 669	18,80	107,5	0,00	82,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	4 390	4 392	16,42	107,5	0,00	83,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 526	2 530	23,73	107,5	0,00	79,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 638	2 641	23,17	107,5	0,00	79,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 031	3 033	21,35	107,5	0,00	80,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
Sum	35,90											

- Data undefined due to calculation with octave data

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 6

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: G Bostad Strömsbackskogsväg 8****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]
G1	5 141	5 143	11,87	105,0	0,00	85,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	5 804	5 806	10,25	105,0	0,00	86,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 765	5 767	10,34	105,0	0,00	86,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 353	6 354	9,01	105,0	0,00	87,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 426	6 427	8,86	105,0	0,00	87,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 468	5 470	13,78	107,5	0,00	85,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 048	3 051	21,27	107,5	0,00	80,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 657	2 661	23,07	107,5	0,00	79,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 041	3 044	21,31	107,5	0,00	80,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	1 902	1 907	27,30	107,5	0,00	76,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 287	2 291	25,00	107,5	0,00	78,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 639	2 642	23,16	107,5	0,00	79,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 727	4 729	15,54	107,5	0,00	84,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 219	4 221	16,90	107,5	0,00	83,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 377	4 380	16,46	107,5	0,00	83,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 648	4 650	15,74	107,5	0,00	84,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 478	5 480	13,76	107,5	0,00	85,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 794	3 797	18,34	107,5	0,00	82,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 638	3 640	18,91	107,5	0,00	82,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 808	3 810	18,29	107,5	0,00	82,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 33,04

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: H Bostad Västervägen 360**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]
G1	5 449	5 451	11,10	105,0	0,00	85,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 105	6 107	9,56	105,0	0,00	86,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 988	5 989	9,82	105,0	0,00	86,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 498	6 500	8,70	105,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 486	6 488	8,73	105,0	0,00	87,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 903	5 905	12,84	107,5	0,00	86,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 354	3 357	20,00	107,5	0,00	81,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 844	2 848	22,18	107,5	0,00	80,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 048	3 051	21,27	107,5	0,00	80,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 129	2 134	25,90	107,5	0,00	77,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 283	2 287	25,02	107,5	0,00	78,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 457	2 461	24,08	107,5	0,00	78,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 207	5 209	14,38	107,5	0,00	85,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 645	4 647	15,75	107,5	0,00	84,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 576	4 578	15,93	107,5	0,00	84,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 749	4 751	15,49	107,5	0,00	84,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 594	5 596	13,50	107,5	0,00	85,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 137	4 140	17,16	107,5	0,00	83,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 843	3 845	18,17	107,5	0,00	82,70	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 866	3 869	18,08	107,5	0,00	82,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,48

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: I Bostad Västervägen 270**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]
G1	5 573	5 575	10,80	105,0	0,00	85,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 213	6 215	9,32	105,0	0,00	86,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 046	6 048	9,69	105,0	0,00	86,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 498	6 499	8,70	105,0	0,00	87,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 430	6 431	8,85	105,0	0,00	87,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 7

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP1	6 102	6 104	12,43	107,5	0,00	86,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 548	3 550	19,25	107,5	0,00	82,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 997	3 000	21,50	107,5	0,00	80,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 071	3 074	21,17	107,5	0,00	80,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 377	2 381	24,51	107,5	0,00	78,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 369	2 373	24,55	107,5	0,00	78,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 403	2 407	24,37	107,5	0,00	78,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 449	5 451	13,82	107,5	0,00	85,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 865	4 867	15,20	107,5	0,00	84,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 652	4 654	15,73	107,5	0,00	84,36	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 757	4 759	15,47	107,5	0,00	84,55	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 590	5 592	13,51	107,5	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 320	4 322	16,61	107,5	0,00	83,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 950	3 952	17,79	107,5	0,00	82,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 877	3 879	18,05	107,5	0,00	82,78	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 31,99

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: J Bostad Västervägen 133

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]
G1	5 591	5 593	10,75	105,0	0,00	85,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 177	6 179	9,40	105,0	0,00	86,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 924	5 926	9,97	105,0	0,00	86,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 251	6 253	9,23	105,0	0,00	86,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 083	6 085	9,61	105,0	0,00	86,68	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	6 238	6 240	12,16	107,5	0,00	86,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 823	3 825	18,24	107,5	0,00	82,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 265	3 268	20,36	107,5	0,00	81,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 101	3 104	21,04	107,5	0,00	80,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 894	2 897	21,96	107,5	0,00	80,24	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 631	2 635	23,20	107,5	0,00	79,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 414	2 418	24,31	107,5	0,00	78,67	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 688	5 690	13,30	107,5	0,00	86,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	5 093	5 095	14,65	107,5	0,00	85,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 631	4 633	15,79	107,5	0,00	84,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	4 602	4 604	15,86	107,5	0,00	84,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 372	5 374	14,00	107,5	0,00	85,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 513	4 515	16,09	107,5	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 035	4 037	17,50	107,5	0,00	83,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 794	3 796	18,34	107,5	0,00	82,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 31,20

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: K Bostad Strandbackvägen 56

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]
G1	4 971	4 973	12,31	105,0	0,00	84,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	5 502	5 504	10,97	105,0	0,00	85,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	5 198	5 200	11,73	105,0	0,00	85,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	5 440	5 442	11,12	105,0	0,00	85,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	5 216	5 218	11,68	105,0	0,00	85,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 682	5 684	13,31	107,5	0,00	86,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 498	3 501	19,44	107,5	0,00	81,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 994	2 997	21,51	107,5	0,00	80,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 659	2 662	23,06	107,5	0,00	79,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 878	2 881	22,03	107,5	0,00	80,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 8

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP14	2 456	2 459	24,09	107,5	0,00	78,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 078	2 082	26,21	107,5	0,00	77,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 227	5 229	14,33	107,5	0,00	85,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 648	4 650	15,74	107,5	0,00	84,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 021	4 024	17,55	107,5	0,00	83,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 900	3 902	17,97	107,5	0,00	82,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	4 599	4 601	15,87	107,5	0,00	84,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 073	4 075	17,38	107,5	0,00	83,20	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 543	3 545	19,27	107,5	0,00	81,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 192	3 195	20,66	107,5	0,00	81,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,64

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: L Bostad Långbackvägen 204

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]
G1	4 176	4 178	14,63	105,0	0,00	83,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 658	4 661	13,16	105,0	0,00	84,37	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	4 325	4 327	14,12	105,0	0,00	83,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	4 513	4 515	13,57	105,0	0,00	84,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	4 263	4 266	14,33	105,0	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 923	4 925	15,06	107,5	0,00	84,85	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 016	3 019	21,41	107,5	0,00	80,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 606	2 610	23,32	107,5	0,00	79,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 140	2 145	25,84	107,5	0,00	77,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 747	2 750	22,64	107,5	0,00	79,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 234	2 238	25,30	107,5	0,00	78,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	1 767	1 772	28,21	107,5	0,00	75,97	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 552	4 554	15,99	107,5	0,00	84,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 003	4 005	17,61	107,5	0,00	83,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 258	3 261	20,39	107,5	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	3 065	3 068	21,20	107,5	0,00	80,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 702	3 705	18,67	107,5	0,00	82,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 452	3 455	19,61	107,5	0,00	81,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 902	2 905	21,92	107,5	0,00	80,26	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 471	2 475	24,01	107,5	0,00	78,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 34,76

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: M Bostad Långbackvägen 277

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]
G1	3 664	3 667	16,50	105,0	0,00	82,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	4 113	4 115	14,85	105,0	0,00	83,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 762	3 764	16,13	105,0	0,00	82,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 920	3 922	15,54	105,0	0,00	82,87	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 659	3 662	16,52	105,0	0,00	82,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 429	4 431	16,32	107,5	0,00	83,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 754	2 757	22,61	107,5	0,00	79,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 435	2 439	24,20	107,5	0,00	78,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	1 904	1 909	27,29	107,5	0,00	76,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 742	2 745	22,67	107,5	0,00	79,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 208	2 212	25,44	107,5	0,00	77,90	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	1 734	1 739	28,44	107,5	0,00	75,81	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 117	4 119	17,23	107,5	0,00	83,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 596	3 598	19,07	107,5	0,00	82,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 780	2 783	22,48	107,5	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project: **Molpe - Petalax**
 Description: Vindlin
 Korsnäs, Malax

Printed/Page
 10.10.2014 15:51 / 9
 Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
 Osmontie 34, PO Box 950
 FI-00601 Helsinki
 +358104095666
 Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
 Calculated:
 10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results

Calculation: 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP5	2 539	2 542	23,66	107,5	0,00	79,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	3 128	3 131	20,93	107,5	0,00	80,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 075	3 078	21,16	107,5	0,00	80,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 527	2 530	23,72	107,5	0,00	79,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 049	2 053	26,39	107,5	0,00	77,25	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 35,93

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: N Bostad Hultholms skogsväg 42

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]
G1	3 165	3 168	18,55	105,0	0,00	81,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 622	3 625	16,66	105,0	0,00	82,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 281	3 283	18,05	105,0	0,00	81,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 473	3 475	17,26	105,0	0,00	81,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	3 244	3 247	18,21	105,0	0,00	81,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	3 929	3 931	17,87	107,5	0,00	82,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	2 342	2 346	24,70	107,5	0,00	78,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 089	2 093	26,14	107,5	0,00	77,42	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	1 533	1 539	29,91	107,5	0,00	74,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 507	2 510	23,83	107,5	0,00	78,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	1 979	1 984	26,81	107,5	0,00	76,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	1 531	1 537	29,93	107,5	0,00	74,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	3 623	3 626	18,96	107,5	0,00	82,19	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 111	3 113	21,01	107,5	0,00	80,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 281	2 285	25,03	107,5	0,00	78,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 041	2 045	26,43	107,5	0,00	77,22	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 656	2 659	23,08	107,5	0,00	79,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	2 602	2 605	23,35	107,5	0,00	79,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 059	2 063	26,32	107,5	0,00	77,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	1 566	1 572	29,66	107,5	0,00	74,93	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,12

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: O Bostad Långbackvägen 520

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]
G1	3 439	3 442	17,39	105,0	0,00	81,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 513	3 516	17,09	105,0	0,00	81,92	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 066	3 069	18,98	105,0	0,00	80,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	2 779	2 782	20,32	105,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 311	2 315	22,75	105,0	0,00	78,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 179	4 181	17,03	107,5	0,00	83,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 914	3 916	17,92	107,5	0,00	82,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 917	3 919	17,91	107,5	0,00	82,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 381	3 383	19,90	107,5	0,00	81,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 521	4 523	16,07	107,5	0,00	84,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	4 034	4 036	17,51	107,5	0,00	83,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 643	3 645	18,89	107,5	0,00	82,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 278	4 279	16,73	107,5	0,00	83,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 002	4 004	17,62	107,5	0,00	83,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 040	3 043	21,31	107,5	0,00	80,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 575	2 578	23,48	107,5	0,00	79,23	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 477	2 481	23,98	107,5	0,00	78,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 738	3 740	18,54	107,5	0,00	82,46	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 360	3 362	19,98	107,5	0,00	81,53	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 885	2 887	22,00	107,5	0,00	80,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 32,94

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 10

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**Noise sensitive area: P Bostad Råbackavägen 319****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]
G1	2 781	2 784	20,31	105,0	0,00	79,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	2 347	2 351	22,55	105,0	0,00	78,43	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	2 053	2 057	24,26	105,0	0,00	77,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 351	1 358	29,32	105,0	0,00	73,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	1 066	1 076	31,99	105,0	0,00	71,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	3 144	3 146	20,86	107,5	0,00	80,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	4 500	4 502	16,13	107,5	0,00	84,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 813	4 815	15,33	107,5	0,00	84,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 460	4 462	16,24	107,5	0,00	83,99	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	5 566	5 568	13,56	107,5	0,00	85,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	5 236	5 238	14,31	107,5	0,00	85,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	5 025	5 027	14,81	107,5	0,00	85,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	3 680	3 682	18,76	107,5	0,00	82,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 783	3 785	18,38	107,5	0,00	82,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	3 170	3 173	20,75	107,5	0,00	81,03	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 829	2 832	22,26	107,5	0,00	80,04	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 039	2 044	26,44	107,5	0,00	77,21	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 901	3 903	17,96	107,5	0,00	82,83	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 869	3 871	18,08	107,5	0,00	82,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 663	3 666	18,81	107,5	0,00	82,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 36,42

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: Q Bostad Råbackvägen 124**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]
G1	1 854	1 859	25,54	105,0	0,00	76,38	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	1 191	1 199	30,76	105,0	0,00	72,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	1 329	1 335	29,51	105,0	0,00	73,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	1 152	1 160	31,13	105,0	0,00	72,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	1 591	1 597	27,39	105,0	0,00	75,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	1 718	1 723	28,55	107,5	0,00	75,73	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 963	3 965	17,75	107,5	0,00	82,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	4 440	4 442	16,29	107,5	0,00	83,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	4 295	4 297	16,68	107,5	0,00	83,66	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	5 179	5 180	14,44	107,5	0,00	85,29	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	5 017	5 019	14,83	107,5	0,00	85,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	4 978	4 979	14,92	107,5	0,00	84,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	2 451	2 454	24,12	107,5	0,00	78,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	2 821	2 824	22,29	107,5	0,00	80,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 716	2 719	22,79	107,5	0,00	79,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 650	2 653	23,11	107,5	0,00	79,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	1 899	1 903	27,33	107,5	0,00	76,59	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 200	3 203	20,63	107,5	0,00	81,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 440	3 442	19,66	107,5	0,00	81,74	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	3 502	3 504	19,42	107,5	0,00	81,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 38,39

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: R Bostad Långbackvägen 380**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]
G1	3 375	3 378	17,65	105,0	0,00	81,57	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 681	3 683	16,44	105,0	0,00	82,32	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 271	3 274	18,09	105,0	0,00	81,30	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 258	3 261	18,15	105,0	0,00	81,27	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 908	2 912	19,70	105,0	0,00	80,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project: **Molpe - Petalax**
 Description: Vindlin
 Korsnäs, Malax

Printed/Page
 10.10.2014 15:51 / 11
 Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
 Osmontie 34, PO Box 950
 FI-00601 Helsinki
 +358104095666
 Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
 Calculated:
 10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results

Calculation: 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP1	4 164	4 166	17,07	107,5	0,00	83,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 121	3 124	20,96	107,5	0,00	80,89	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	2 972	2 975	21,61	107,5	0,00	80,47	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	2 410	2 413	24,33	107,5	0,00	78,65	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	3 464	3 466	19,57	107,5	0,00	81,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 944	2 947	21,73	107,5	0,00	80,39	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	2 508	2 511	23,82	107,5	0,00	79,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 030	4 032	17,52	107,5	0,00	83,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 606	3 608	19,03	107,5	0,00	82,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 663	2 666	23,05	107,5	0,00	79,52	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 282	2 286	25,03	107,5	0,00	78,18	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 613	2 617	23,29	107,5	0,00	79,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 188	3 191	20,68	107,5	0,00	81,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	2 696	2 699	22,89	107,5	0,00	79,62	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 174	2 178	25,64	107,5	0,00	77,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 34,69

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: S Bostad Långbackvägen 454

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]
G1	3 545	3 547	16,97	105,0	0,00	82,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	3 729	3 731	16,25	105,0	0,00	82,44	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	3 291	3 294	18,01	105,0	0,00	81,35	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	3 125	3 128	18,72	105,0	0,00	80,91	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	2 701	2 704	20,70	105,0	0,00	79,64	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	4 318	4 320	16,62	107,5	0,00	83,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 663	3 666	18,81	107,5	0,00	82,28	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 584	3 586	19,11	107,5	0,00	82,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 028	3 030	21,36	107,5	0,00	80,63	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	4 125	4 127	17,20	107,5	0,00	83,31	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	3 616	3 618	18,99	107,5	0,00	82,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 194	3 196	20,66	107,5	0,00	81,09	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 307	4 309	16,65	107,5	0,00	83,69	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	3 955	3 957	17,78	107,5	0,00	82,95	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	2 985	2 988	21,55	107,5	0,00	80,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	2 548	2 551	23,62	107,5	0,00	79,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	2 655	2 658	23,09	107,5	0,00	79,49	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	3 611	3 613	19,01	107,5	0,00	82,16	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	3 169	3 171	20,76	107,5	0,00	81,02	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	2 661	2 664	23,06	107,5	0,00	79,51	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 33,05

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: T Fritidsbostad Vägvisvägen 20

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]
G1	5 476	5 478	11,03	105,0	0,00	85,77	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 133	6 134	9,50	105,0	0,00	86,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 131	6 133	9,50	105,0	0,00	86,75	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 746	6 747	8,18	105,0	0,00	87,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 852	6 853	7,97	105,0	0,00	87,72	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 732	5 734	13,20	107,5	0,00	86,17	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 428	3 431	19,71	107,5	0,00	81,71	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 100	3 103	21,05	107,5	0,00	80,84	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 531	3 534	19,31	107,5	0,00	81,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 368	2 372	24,55	107,5	0,00	78,50	-	-	0,00	0,00	-	0,00

To be continued on next page...

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 12

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Detailed results**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

...continued from previous page

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]
MP14	2 803	2 807	22,37	107,5	0,00	79,96	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 186	3 189	20,69	107,5	0,00	81,07	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	4 977	4 979	14,92	107,5	0,00	84,94	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 508	4 511	16,11	107,5	0,00	84,08	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 772	4 774	15,43	107,5	0,00	84,58	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	5 077	5 079	14,68	107,5	0,00	85,12	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	5 891	5 893	12,87	107,5	0,00	86,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 136	4 139	17,16	107,5	0,00	83,34	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 044	4 047	17,47	107,5	0,00	83,14	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 265	4 268	16,76	107,5	0,00	83,60	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 30,99

- Data undefined due to calculation with octave data

Noise sensitive area: U Fritidsbostad Gålörsvägen 60

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]
G1	5 688	5 690	10,52	105,0	0,00	86,10	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G2	6 350	6 351	9,02	105,0	0,00	87,06	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G3	6 317	6 319	9,09	105,0	0,00	87,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G4	6 908	6 909	7,85	105,0	0,00	87,79	-	-	0,00	0,00	-	0,00
G5	6 981	6 983	7,71	105,0	0,00	87,88	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP1	5 997	5 999	12,65	107,5	0,00	86,56	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP10	3 600	3 603	19,05	107,5	0,00	82,13	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP11	3 213	3 216	20,57	107,5	0,00	81,15	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP12	3 589	3 592	19,09	107,5	0,00	82,11	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP13	2 457	2 461	24,08	107,5	0,00	78,82	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP14	2 829	2 833	22,25	107,5	0,00	80,05	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP15	3 163	3 166	20,78	107,5	0,00	81,01	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP2	5 251	5 252	14,28	107,5	0,00	85,41	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP3	4 754	4 756	15,48	107,5	0,00	84,54	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP4	4 932	4 934	15,03	107,5	0,00	84,86	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP5	5 204	5 206	14,38	107,5	0,00	85,33	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP6	6 033	6 035	12,57	107,5	0,00	86,61	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP7	4 341	4 343	16,55	107,5	0,00	83,76	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP8	4 193	4 195	16,98	107,5	0,00	83,45	-	-	0,00	0,00	-	0,00
MP9	4 362	4 364	16,50	107,5	0,00	83,80	-	-	0,00	0,00	-	0,00

Sum 30,63

- Data undefined due to calculation with octave data

Project: **Molpe - Petalax**
 Description: Vindlin
 Korsnäs, Malax

Printed/Page
 10.10.2014 15:51 / 13
 Licensed user:
FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
 Osmontie 34, PO Box 950
 FI-00601 Helsinki
 +358104095666
 Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi
 Calculated:
 10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation

Calculation: 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **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: NORDEX N117 2400 117.0 !O!

Noise: Level 0 - Calculated - - 09-2011

Source Source/Date Creator Edited
 Manufacturer 28.9.2011 EMD 24.1.2012 9:06
 Based on document K0818_030005_EN Rev. 02

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
					[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
From Windcat	141,0	8,0	105,0	No	84,5	91,4	98,2	100,7	99,2	94,4	86,5	74,7

WTG: VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O!

Noise: Level 0 - - Mode 0 - 04-2014

Source Source/Date Creator Edited
 Manufacturer 1.4.2014 EMD 11.6.2014 15:36
 Based on Document no.: 0034-7616 V09.

Status	Hub height [m]	Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones	Octave data								
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
					[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
From Windcat	137,0	8,0	107,5	No	Generic data	89,1	96,1	99,5	102,1	101,9	99,0	94,2	84,7

NSA: Bostad Kipprotvägen 14-A

Predefined calculation standard:

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

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

NSA: Bostad Strandvägen 3717-B

Predefined calculation standard:

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

Noise demand: 40,0 dB(A)

Distance demand:

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn

Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 14

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Fritidsbostad Storgårdsvägen 102-C**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 35,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Vintermarvägen 13-D**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Stenlundsvägen 169-E**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Fallenbackvägen 75-F**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Strömsbackskogsväg 8-G**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 360-H**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 270-I**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Västervägen 133-J**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Strandbackvägen 56-K**Predefined calculation standard:****Emission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Molpe - Petalax

Description:

VindIn
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 15

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Bostad Långbackvägen 204-L**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 277-M**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Hultholms skogsväg 42-N**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 520-O**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Råbackavägen 319-P**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Råbackvägen 124-Q**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 380-R**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Bostad Långbackvägen 454-S**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 40,0 dB(A)**Distance demand:****NSA:** Fritidsbostad Vägviksvägen 20-T**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 35,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin
Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 16

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

FI-00601 Helsinki

+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Assumptions for noise calculation**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s**NSA:** Fritidsbostad Gålörsvägen 60-U**Predefined calculation standard:****Imission height(a.g.l.):** Use standard value from calculation model**Noise demand:** 35,0 dB(A)**Distance demand:**

Project:

Molpe - Petalax

Description:

Vindlin

Korsnäs, Malax

Printed/Page

10.10.2014 15:51 / 17

Licensed user:

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Osmontie 34, PO Box 950

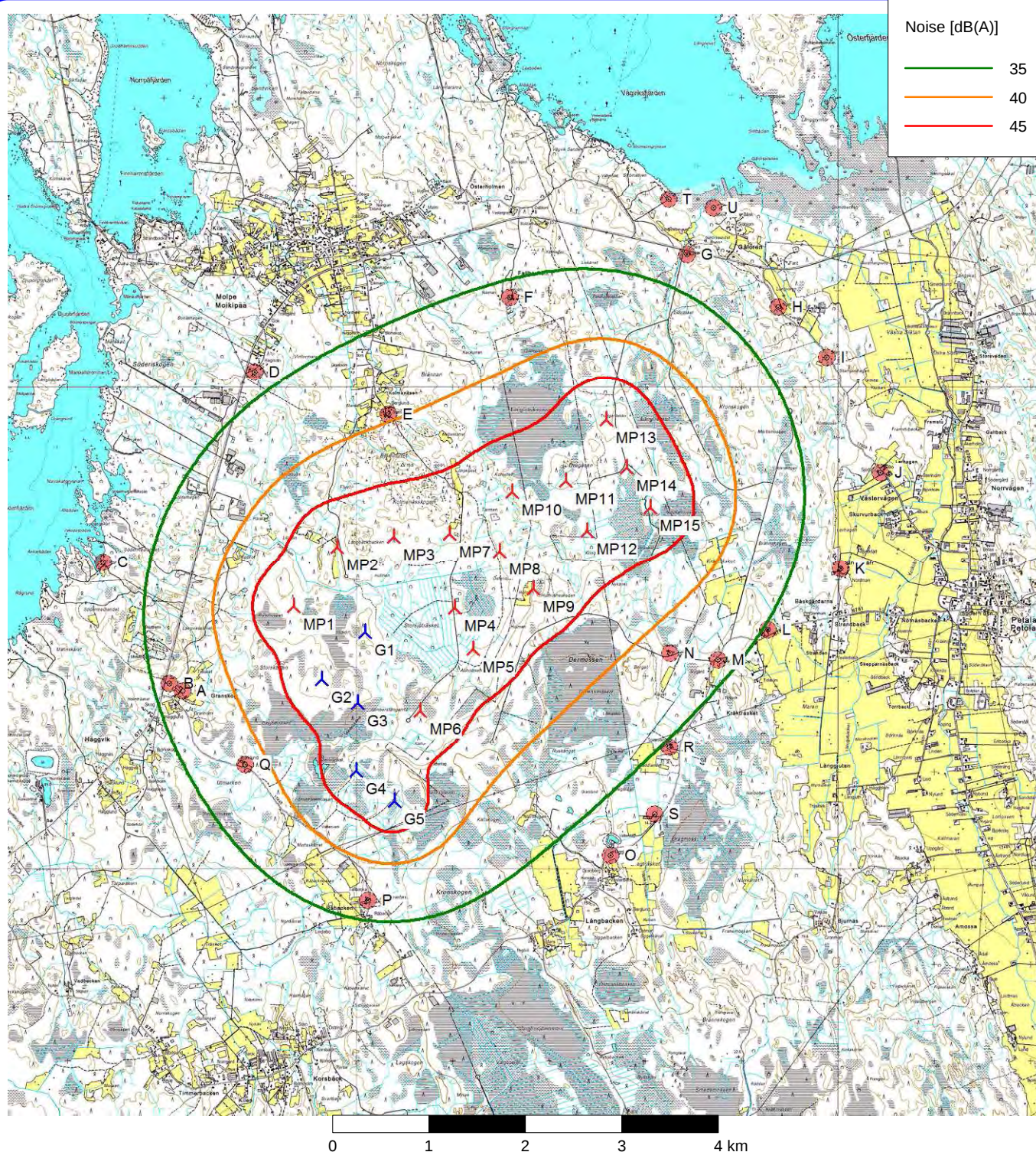
FI-00601 Helsinki

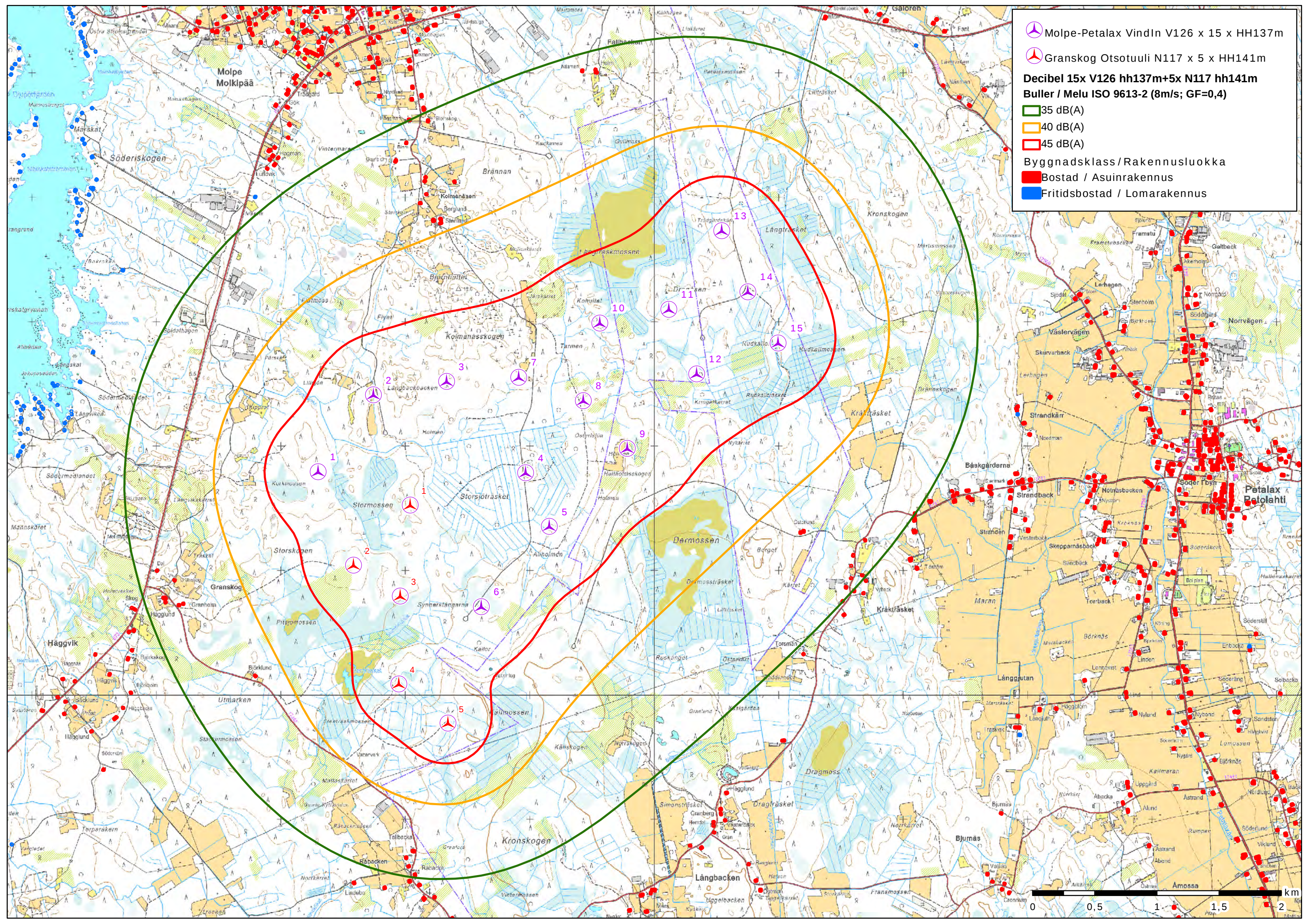
+358104095666

Janne Märsylä / janne.marsyla@fcg.fi

Calculated:

10.10.2014 15:50/2.9.269

DECIBEL - Map 8,0 m/s**Calculation:** 15 x Vestas V126 hh137m + Otsotuuli 5 x N117 x hh141m **Noise calculation model:** ISO 9613-2 General 8,0 m/s

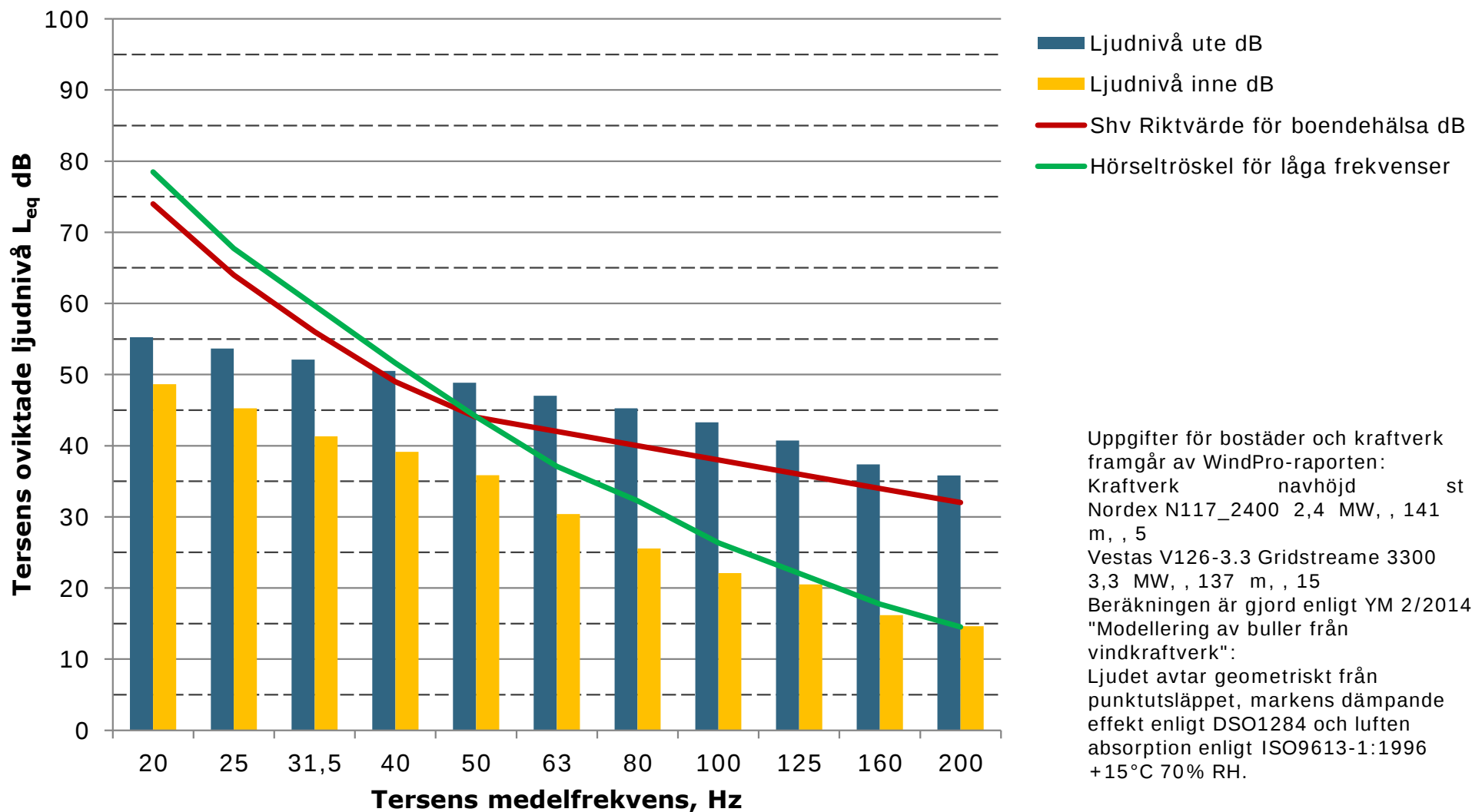


Molpe-Petalax VindIn V126 x 15 x HH137m
Granskog Otsotuuli N117 x 5 x HH141m
Decibel 15x V126 hh137m+5x N117 hh141m
Buller / Melu ISO 9613-2 (8m/s; GF=0,4)

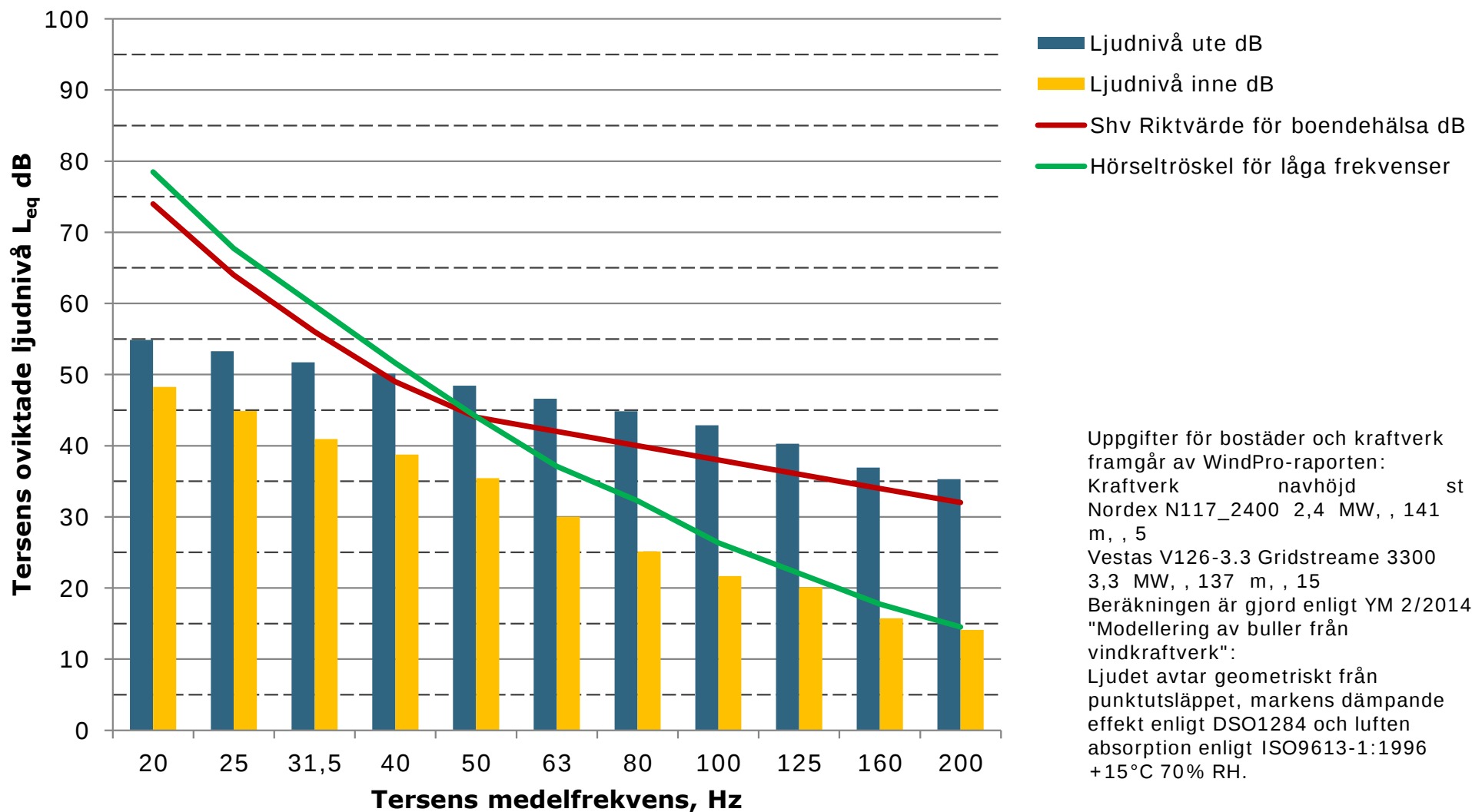
35 dB(A)
40 dB(A)
45 dB(A)

Byggnadsklass / Rakennusluokka
Bostad / Asuinrakennus
Fritidsbostad / Lomarakennus

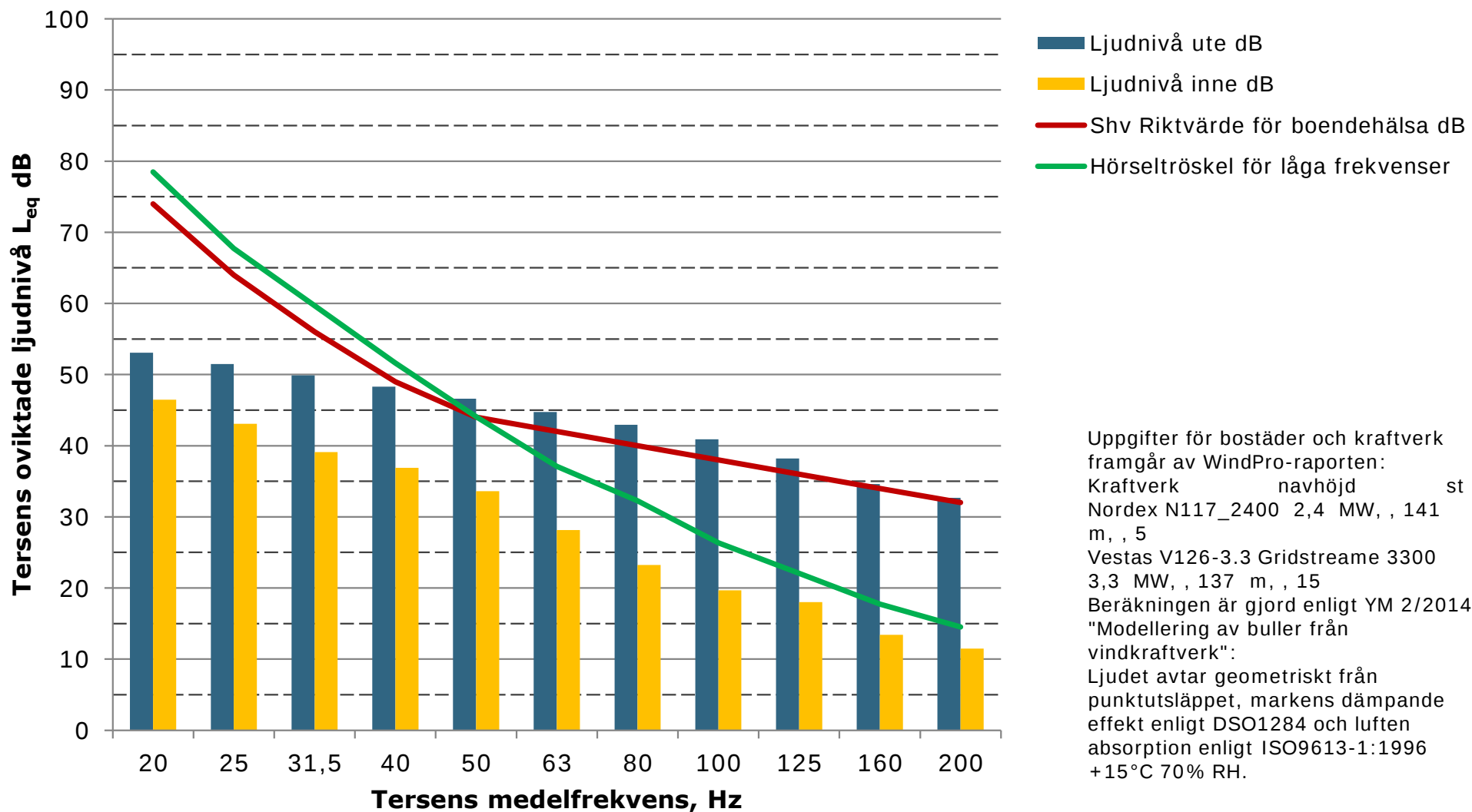
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, A Bostad (Kipprotvägen 14), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



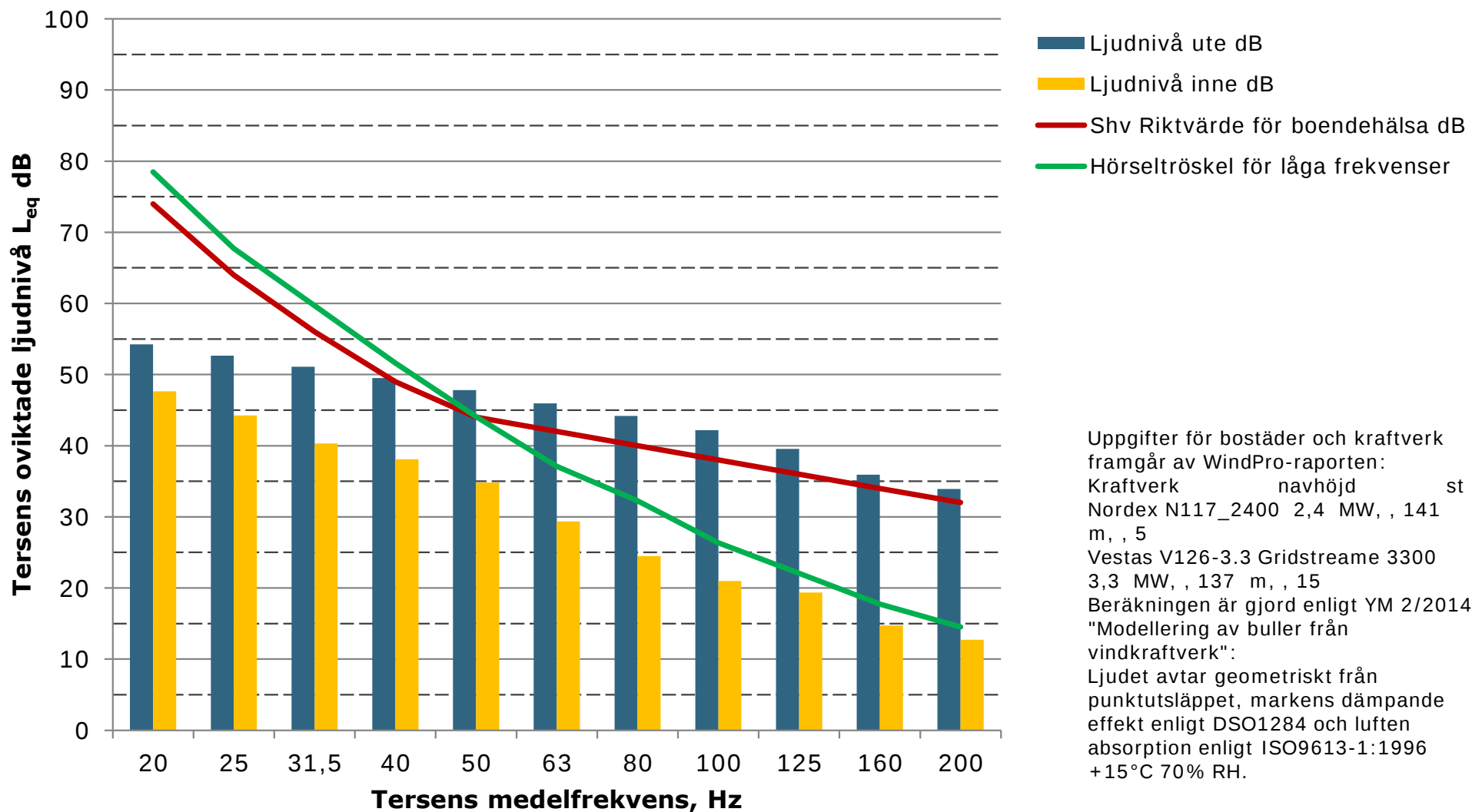
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, B Bostad (Strandvägen 3717), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



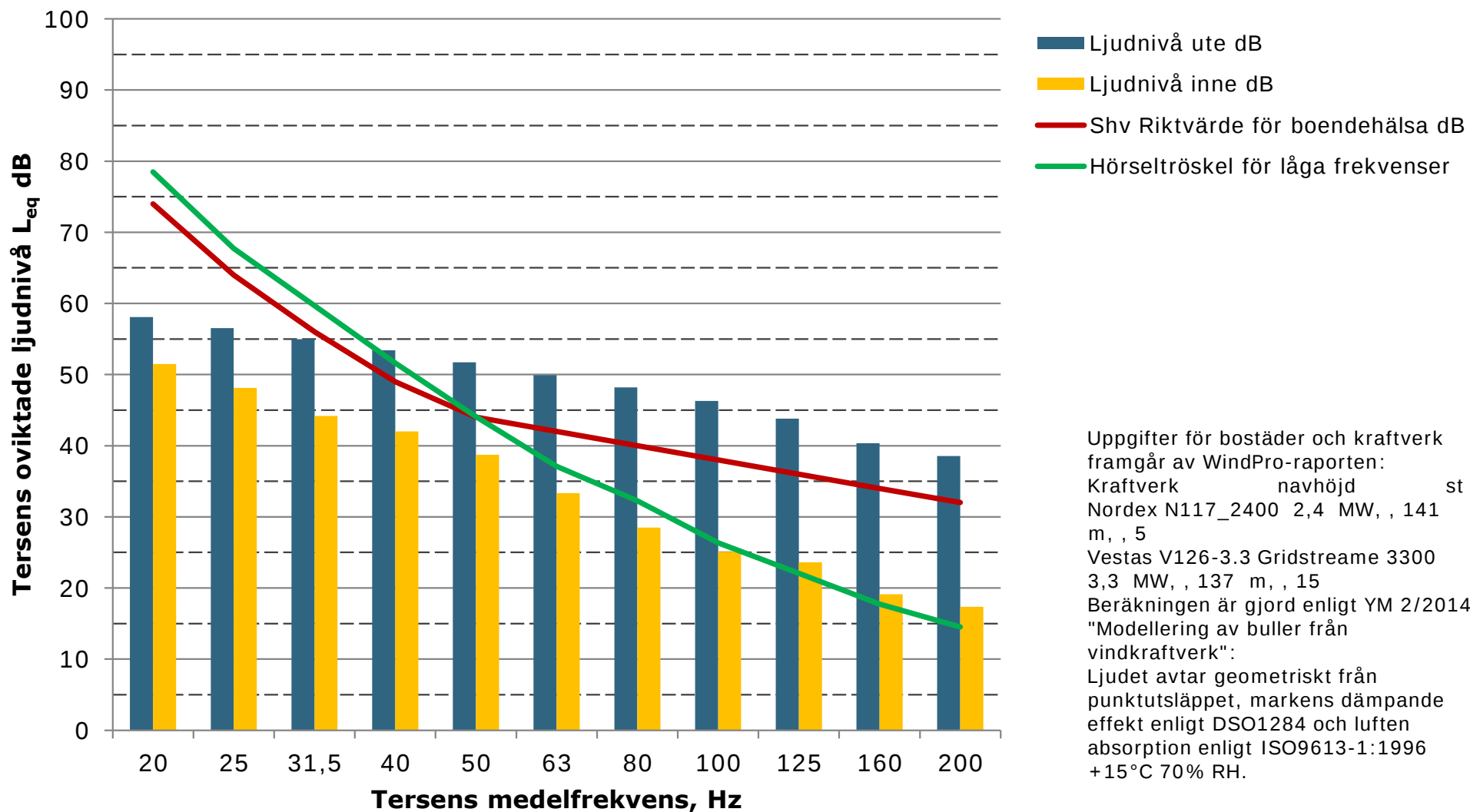
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, C Fritidsbostad (Storgrindsvägen 102), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



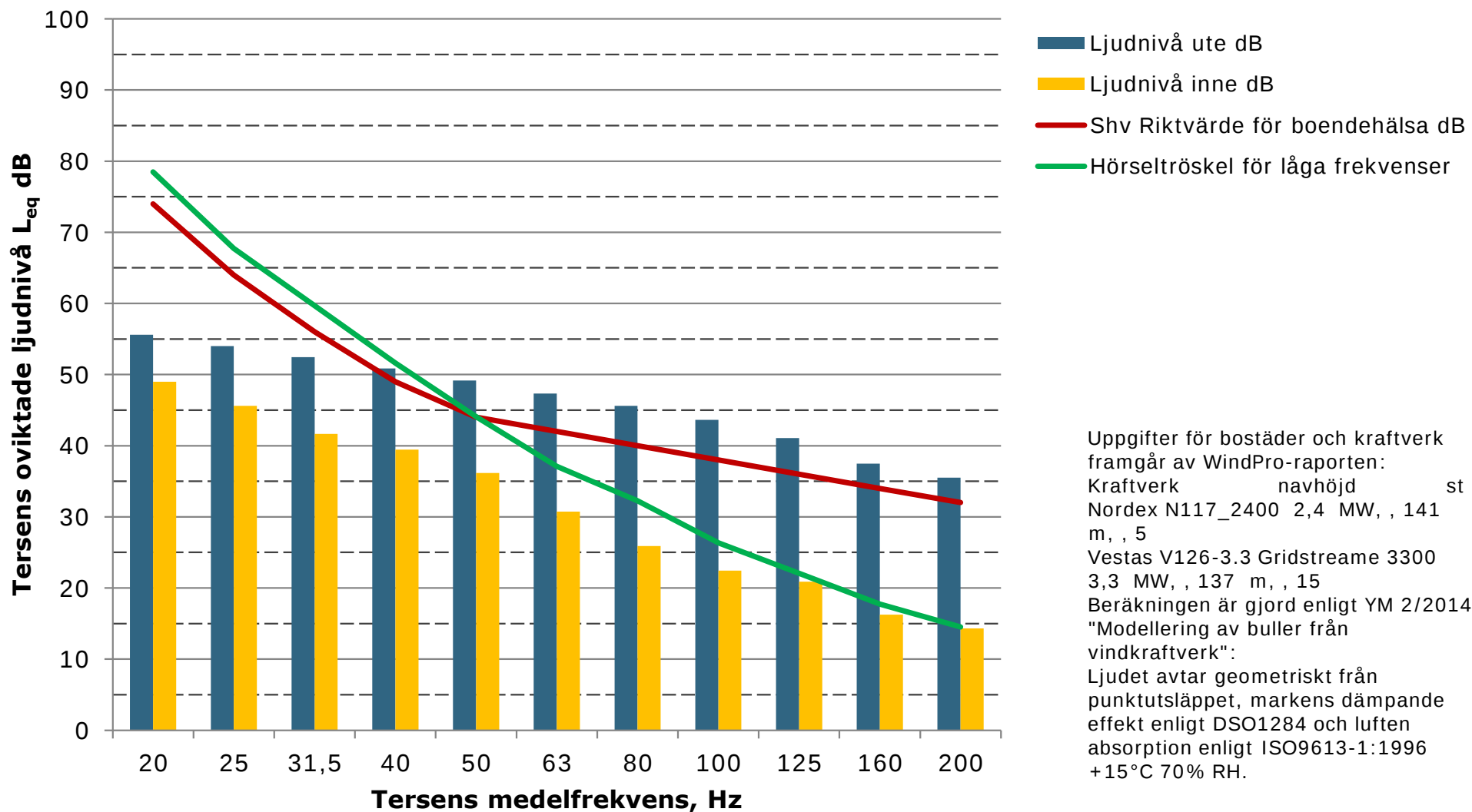
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, D Bostad (Vintermarvägen 13), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



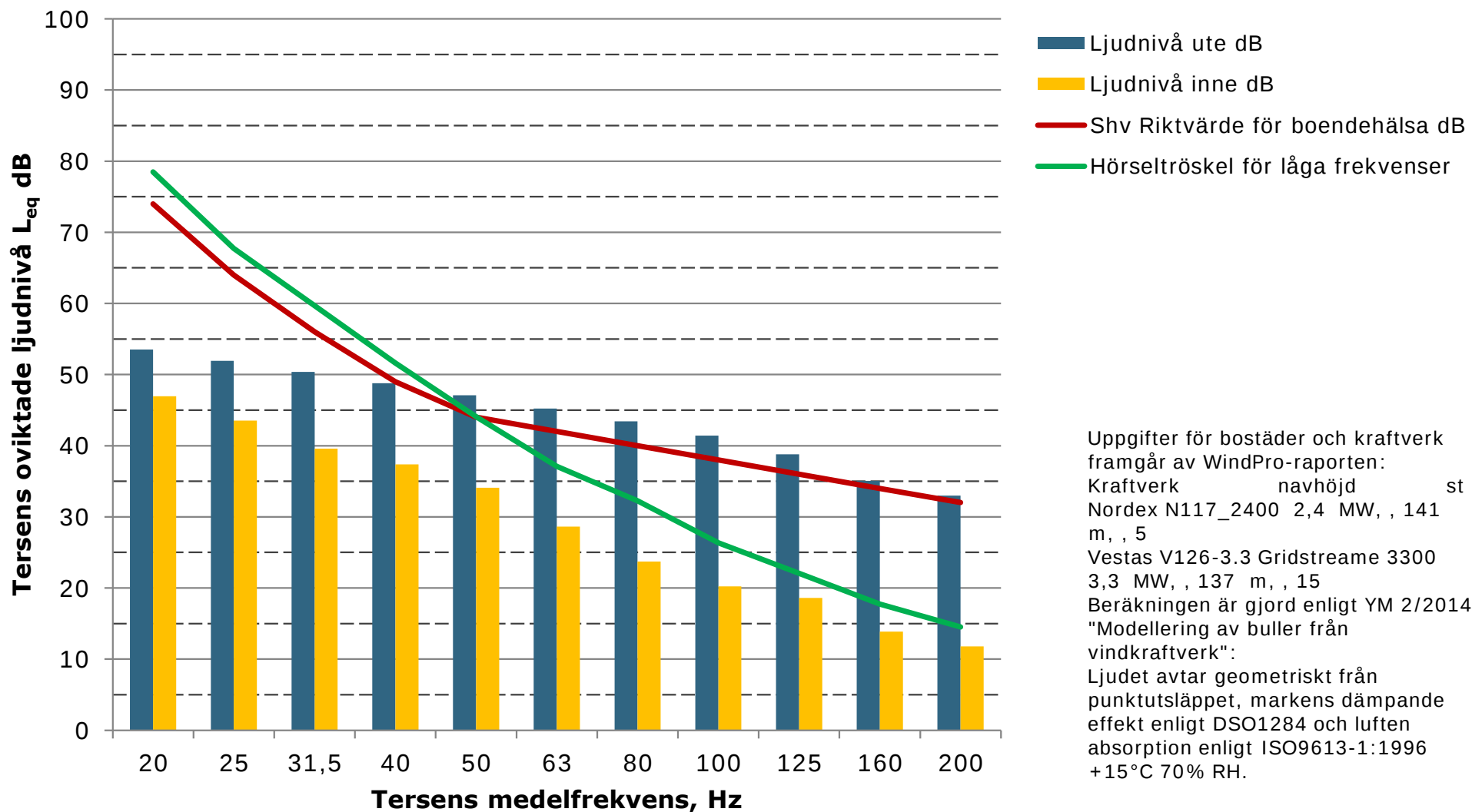
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, E Bostad (Stenlundsvägen 169), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



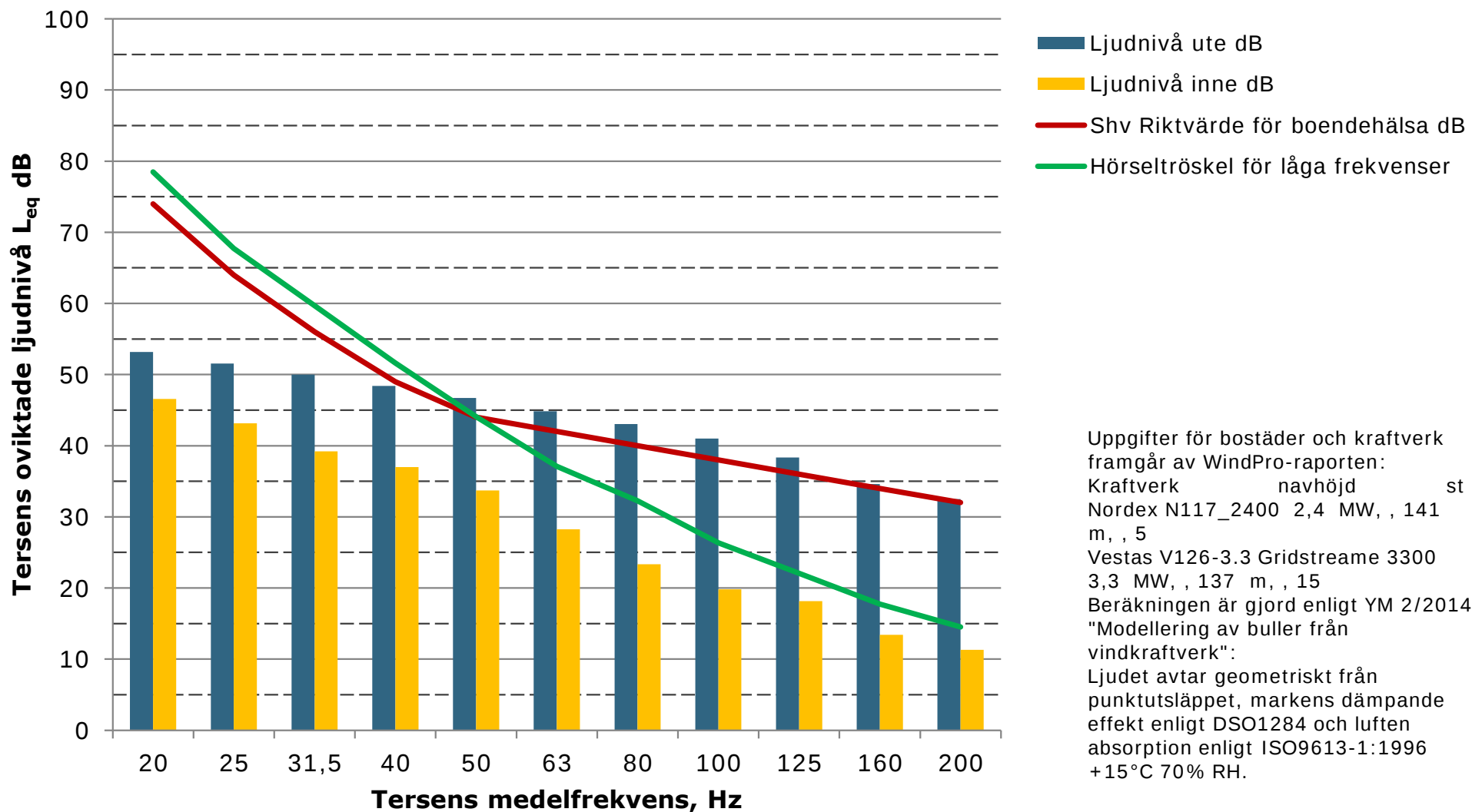
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, F Bostad (Fallenbackvägen 75), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



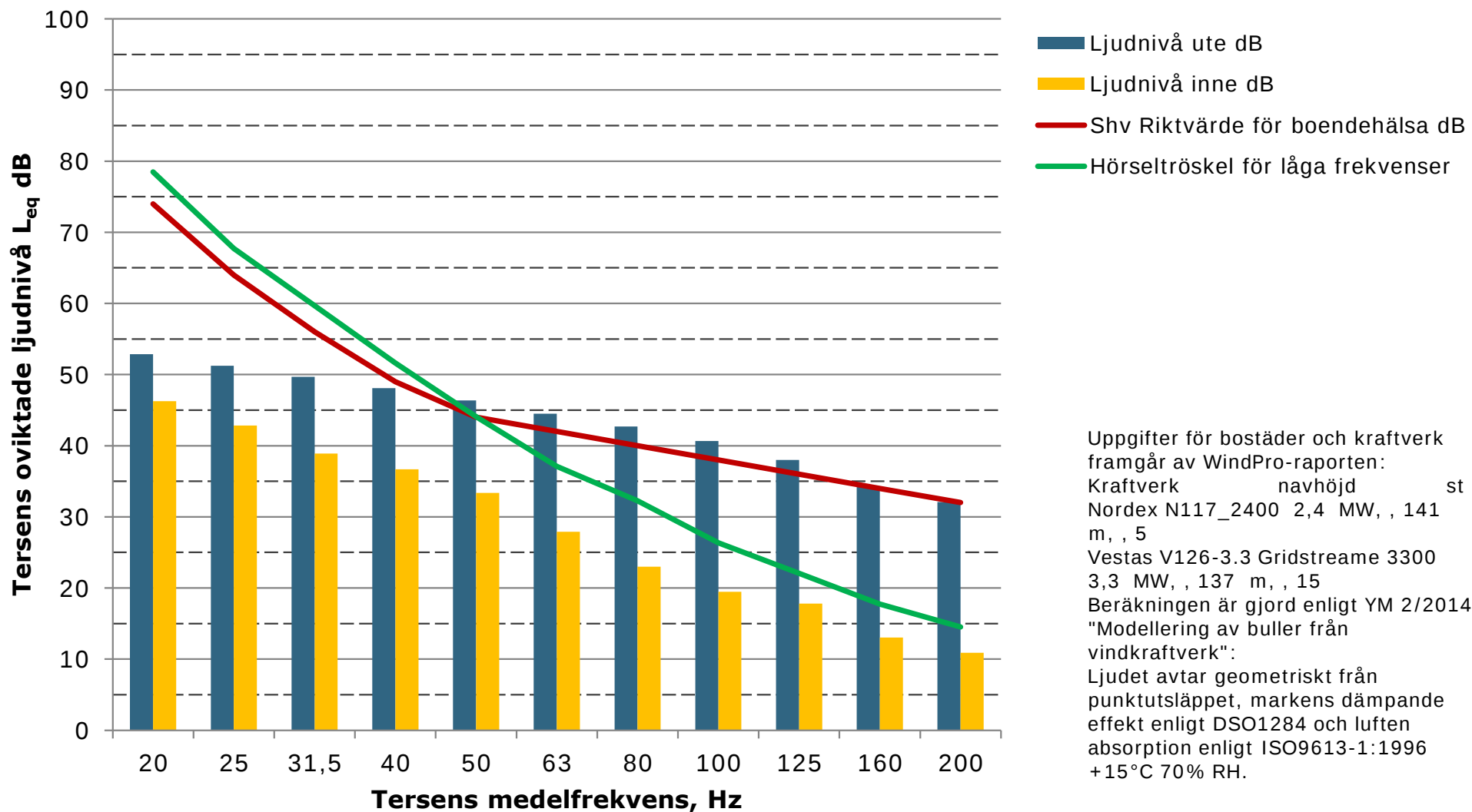
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, G Bostad (Strömsbackskogsväg 8), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



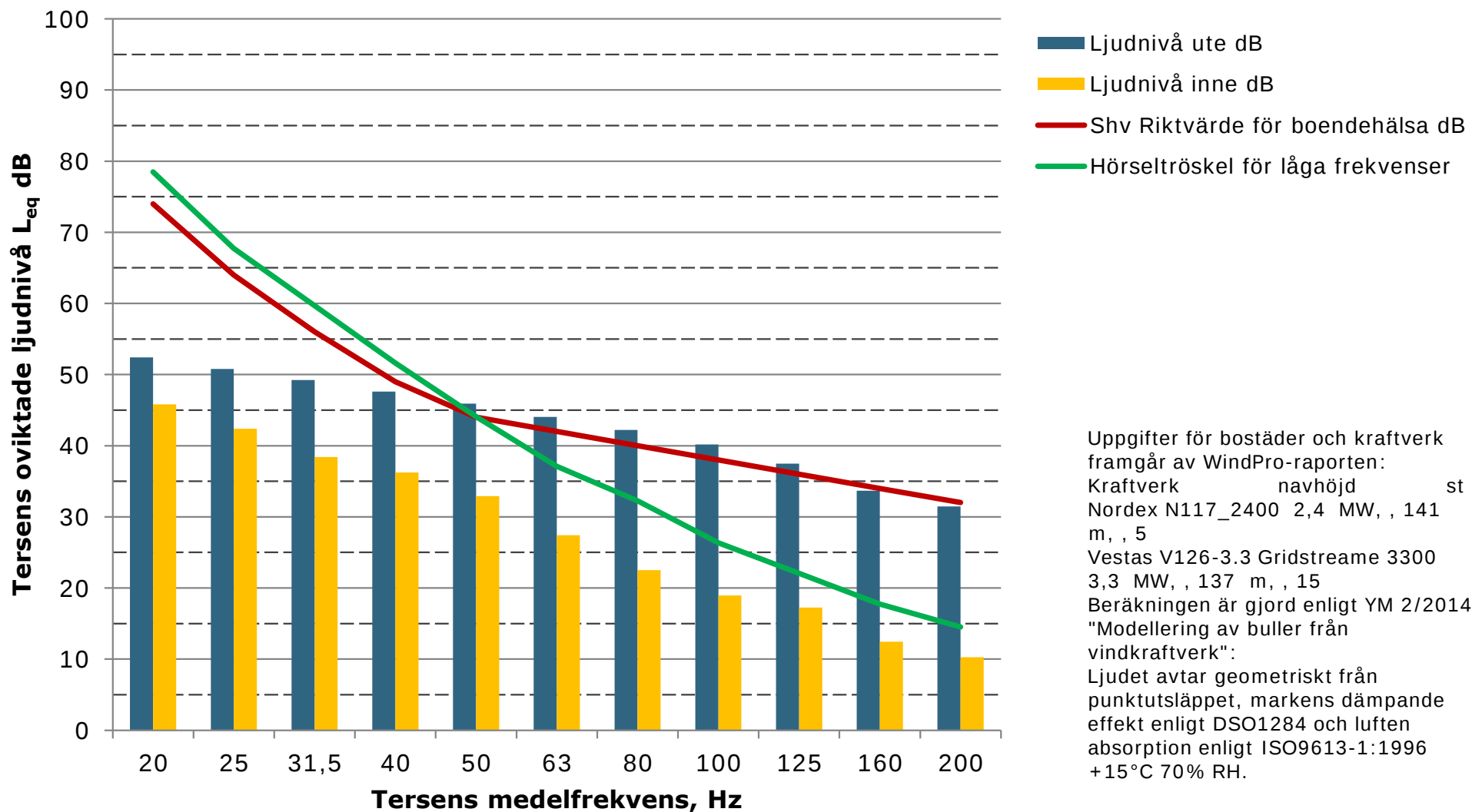
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, H Bostad (Västervägen 360), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



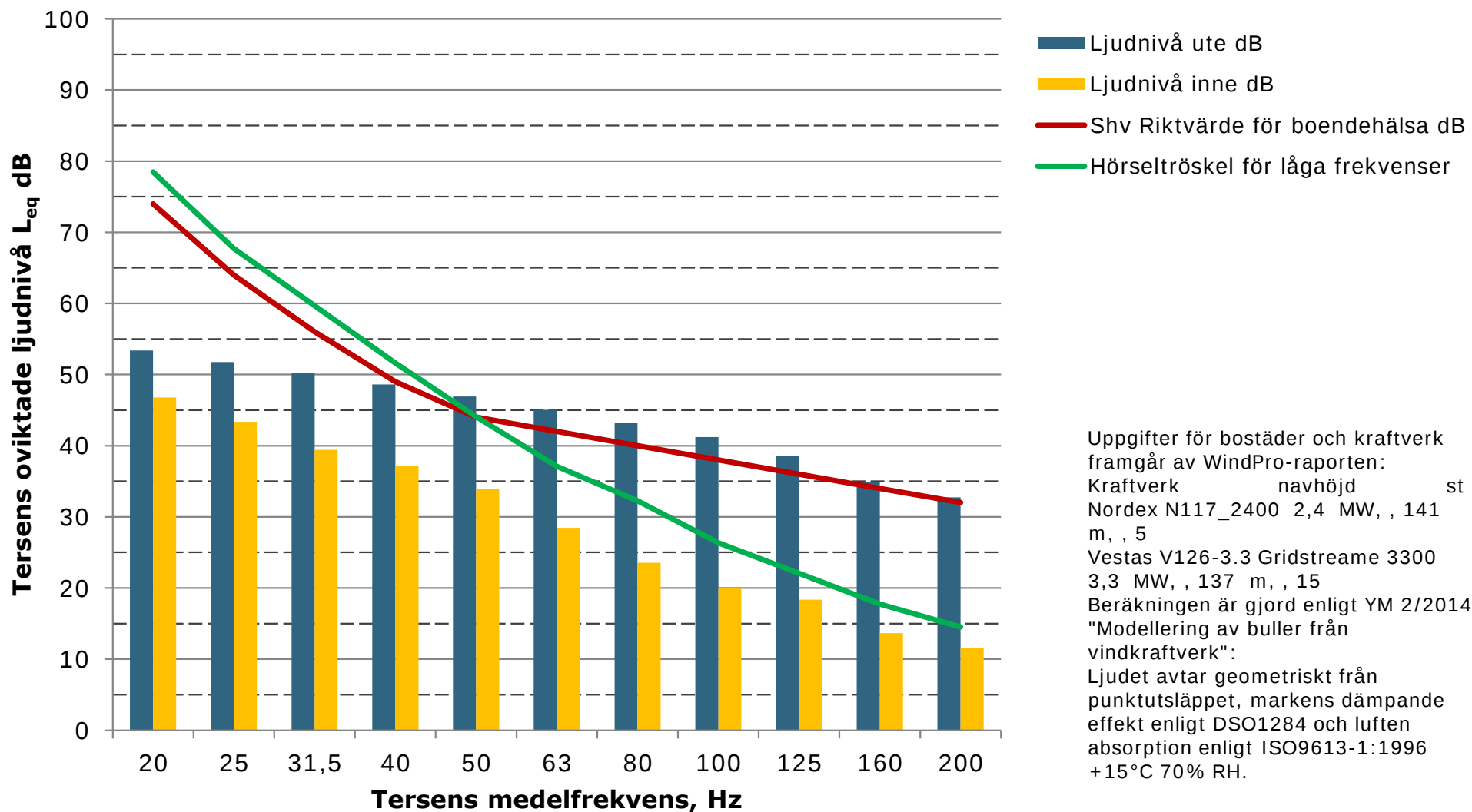
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, I Bostad (Västervägen 270), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



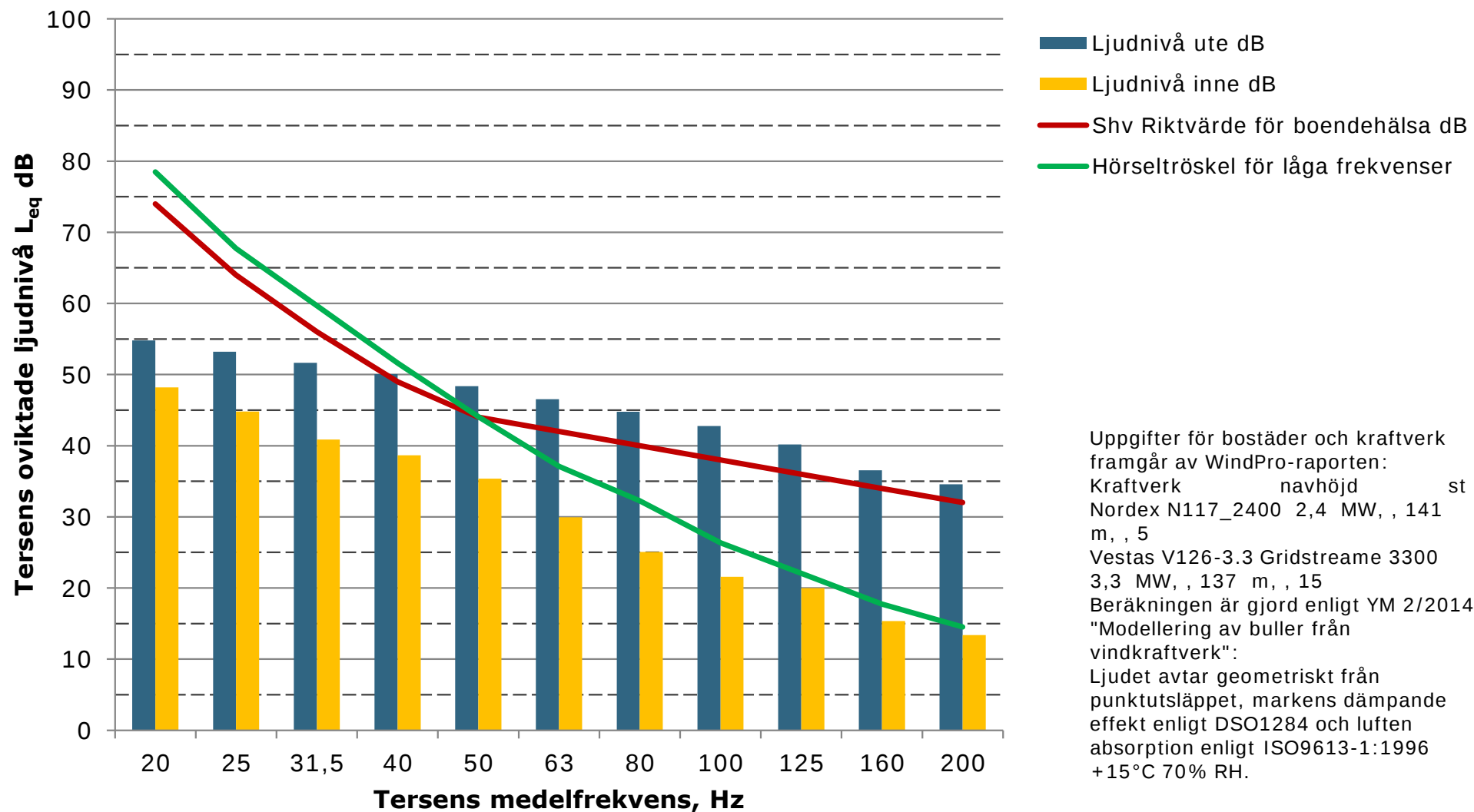
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, J Bostad (Västervägen 133), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



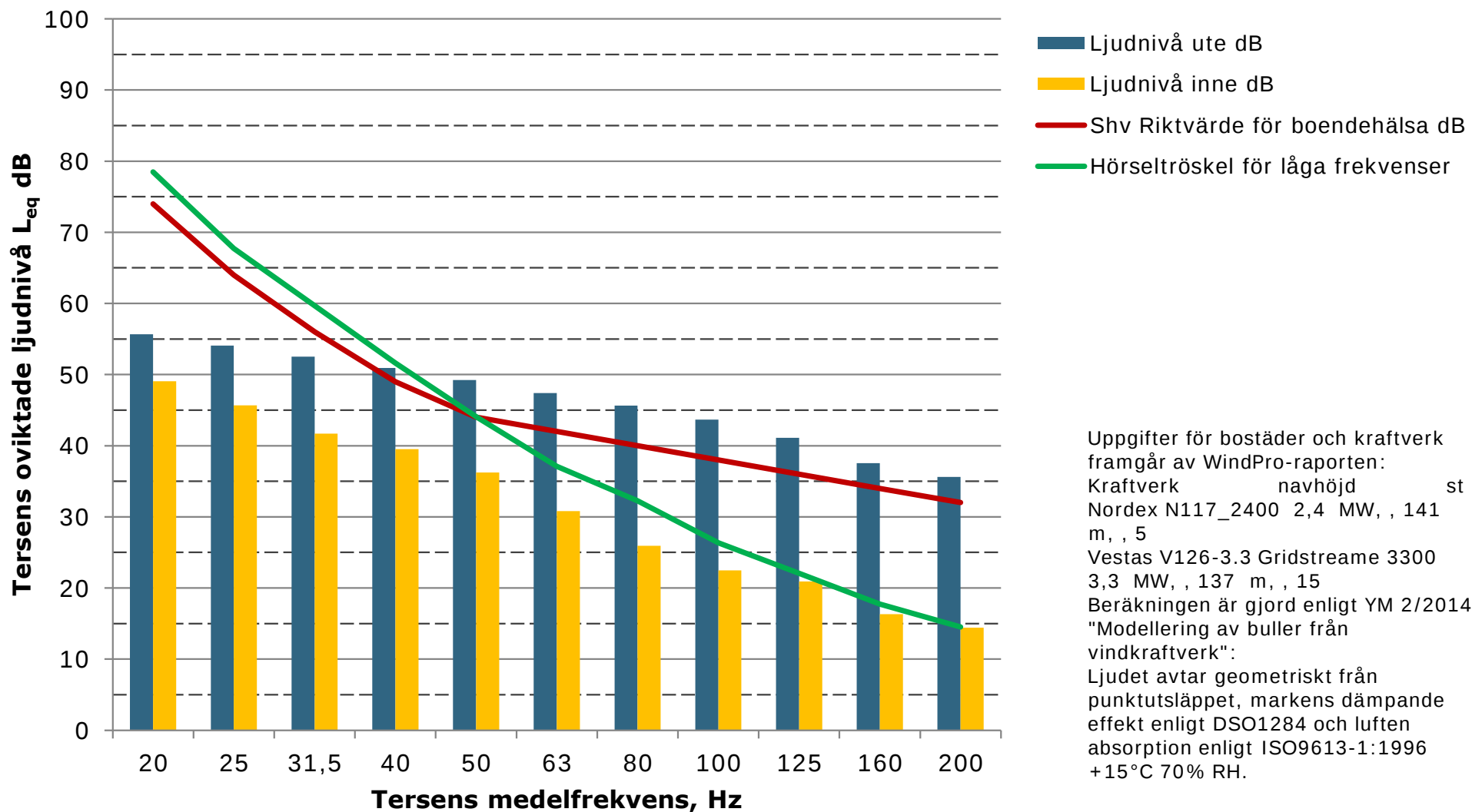
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, K Bostad (Strandbackvägen 56), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



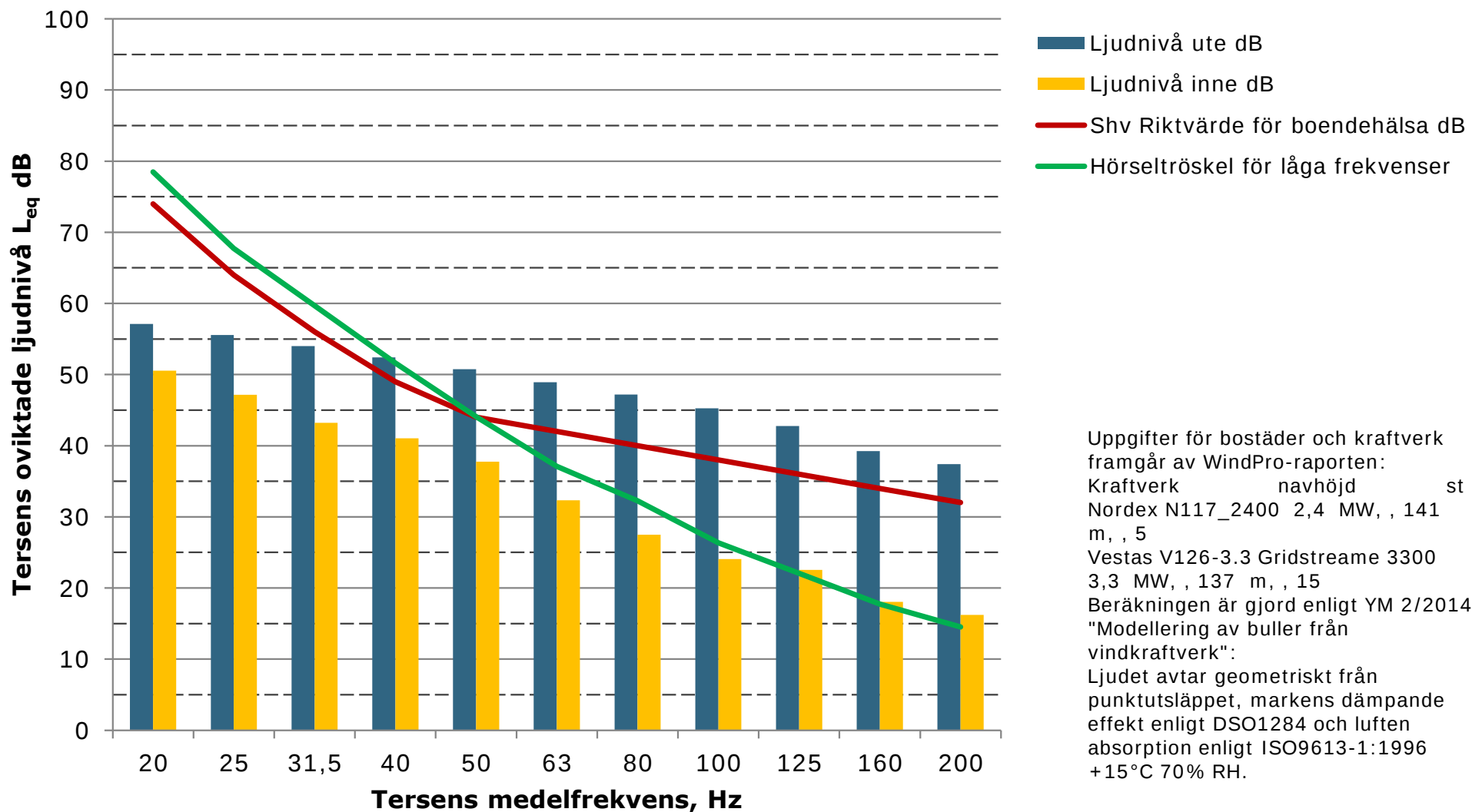
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, L Bostad (Långbackvägen 204), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



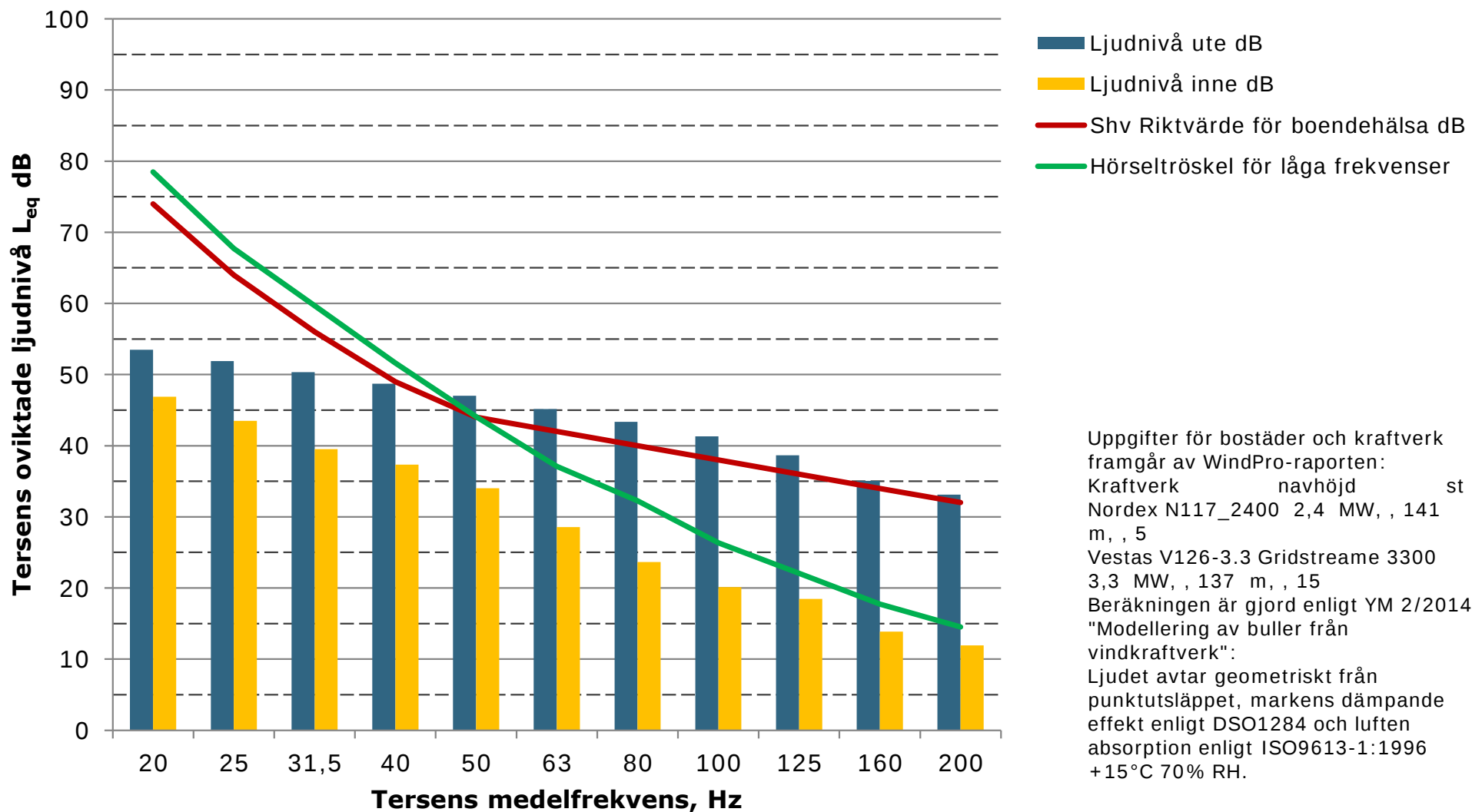
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, M Bostad (Långbackvägen 277), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



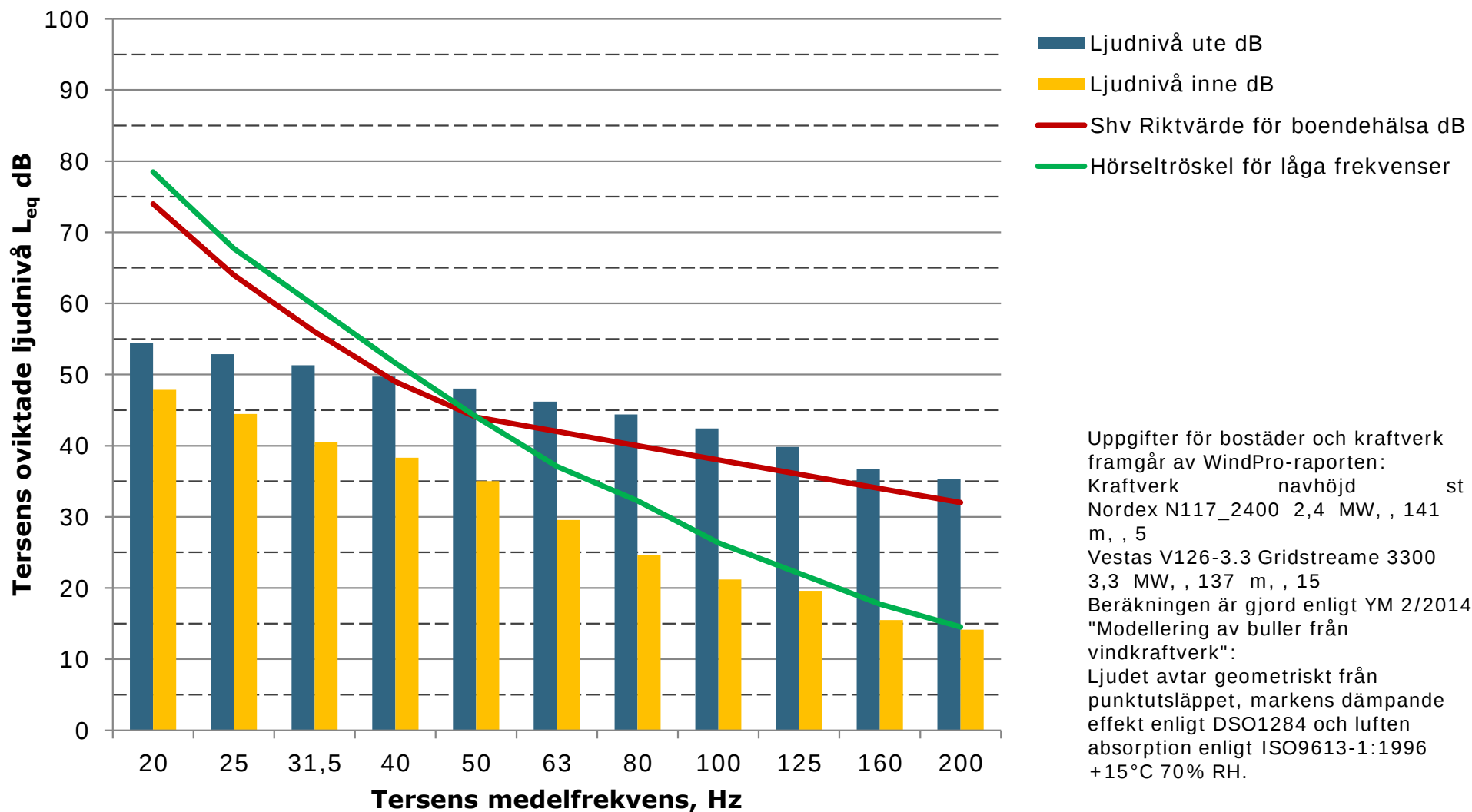
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, N Bostad (Hultholms skogsväg 42), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



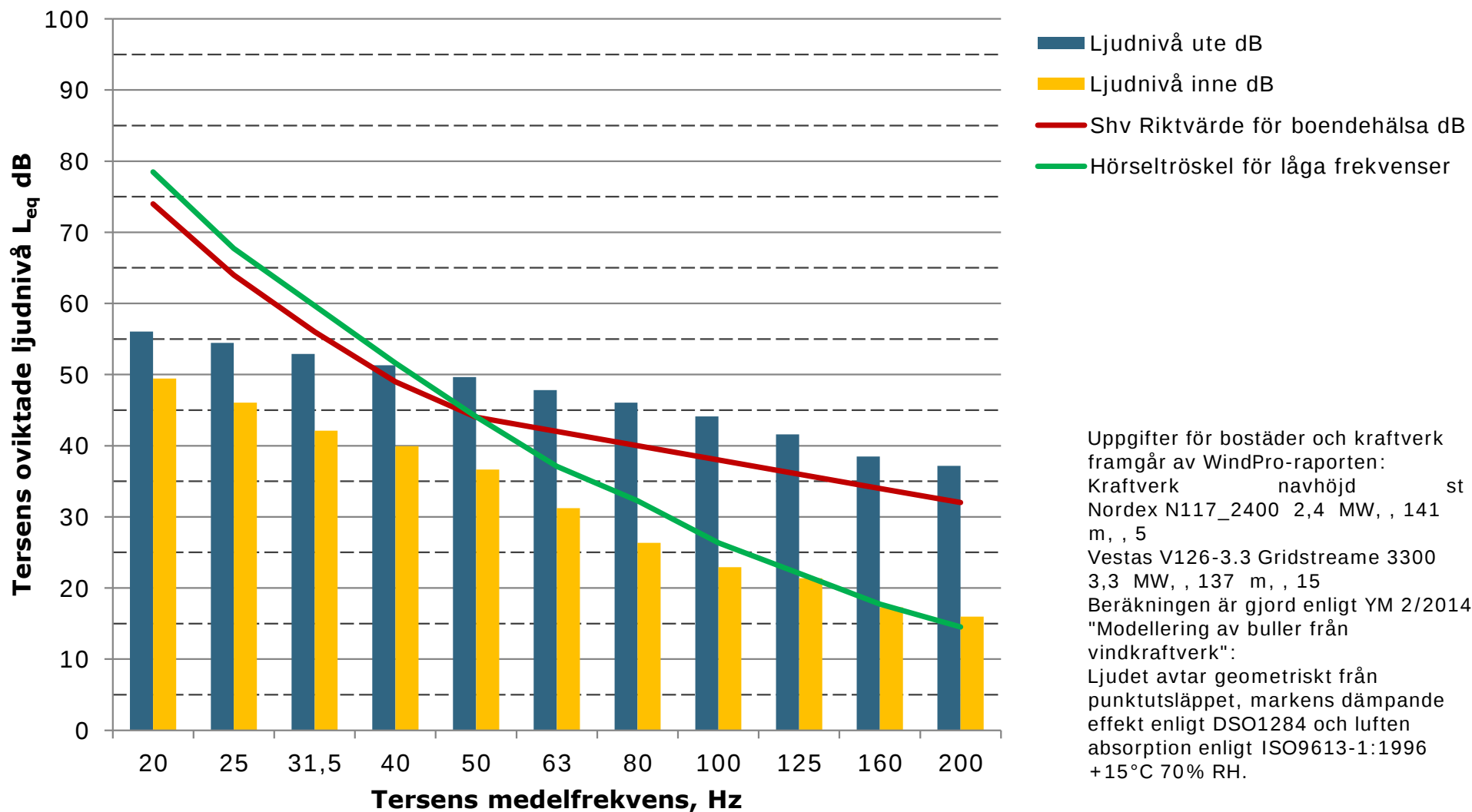
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, O Bostad (Långbackvägen 520), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



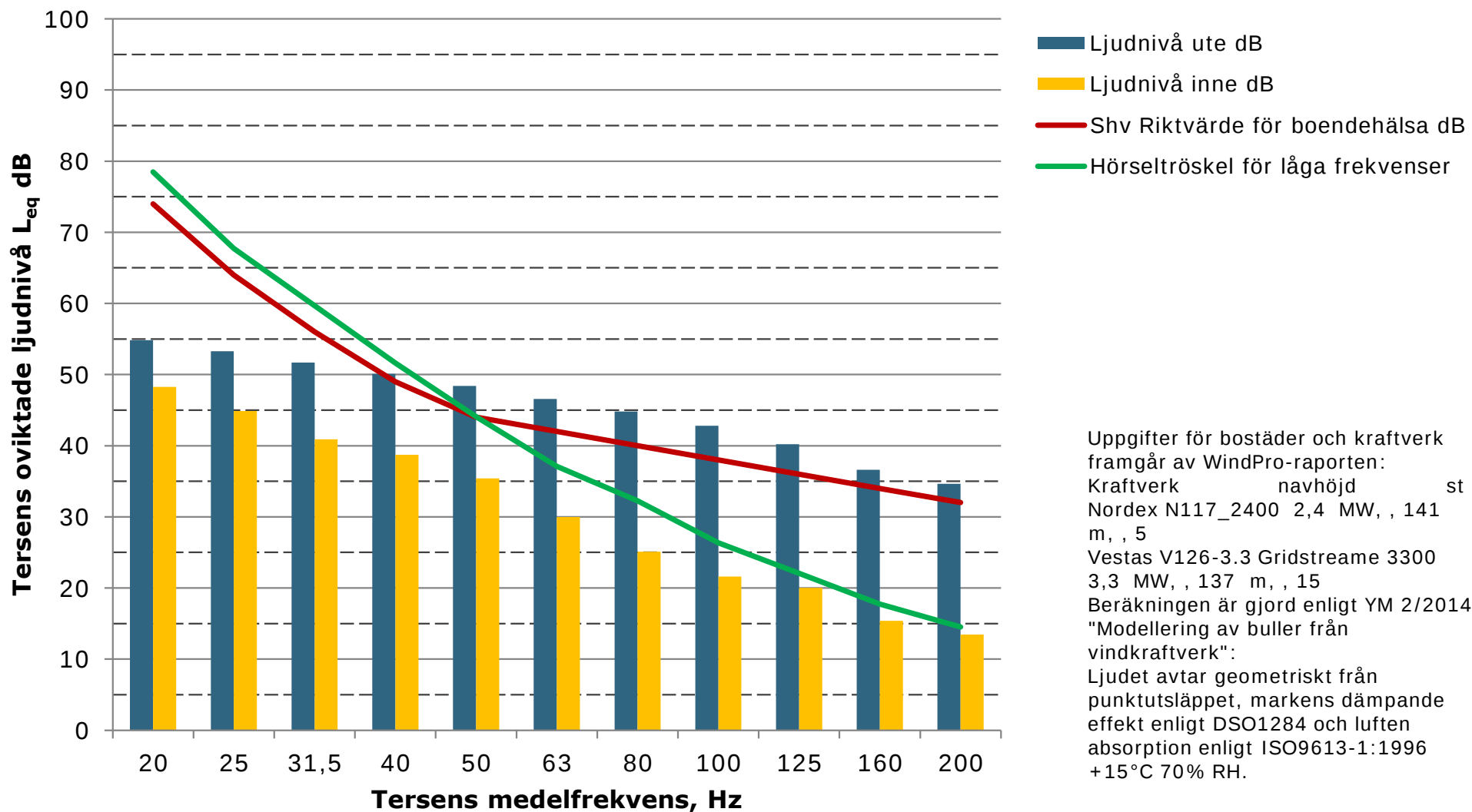
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, P Bostad (Råbackavägen 319), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



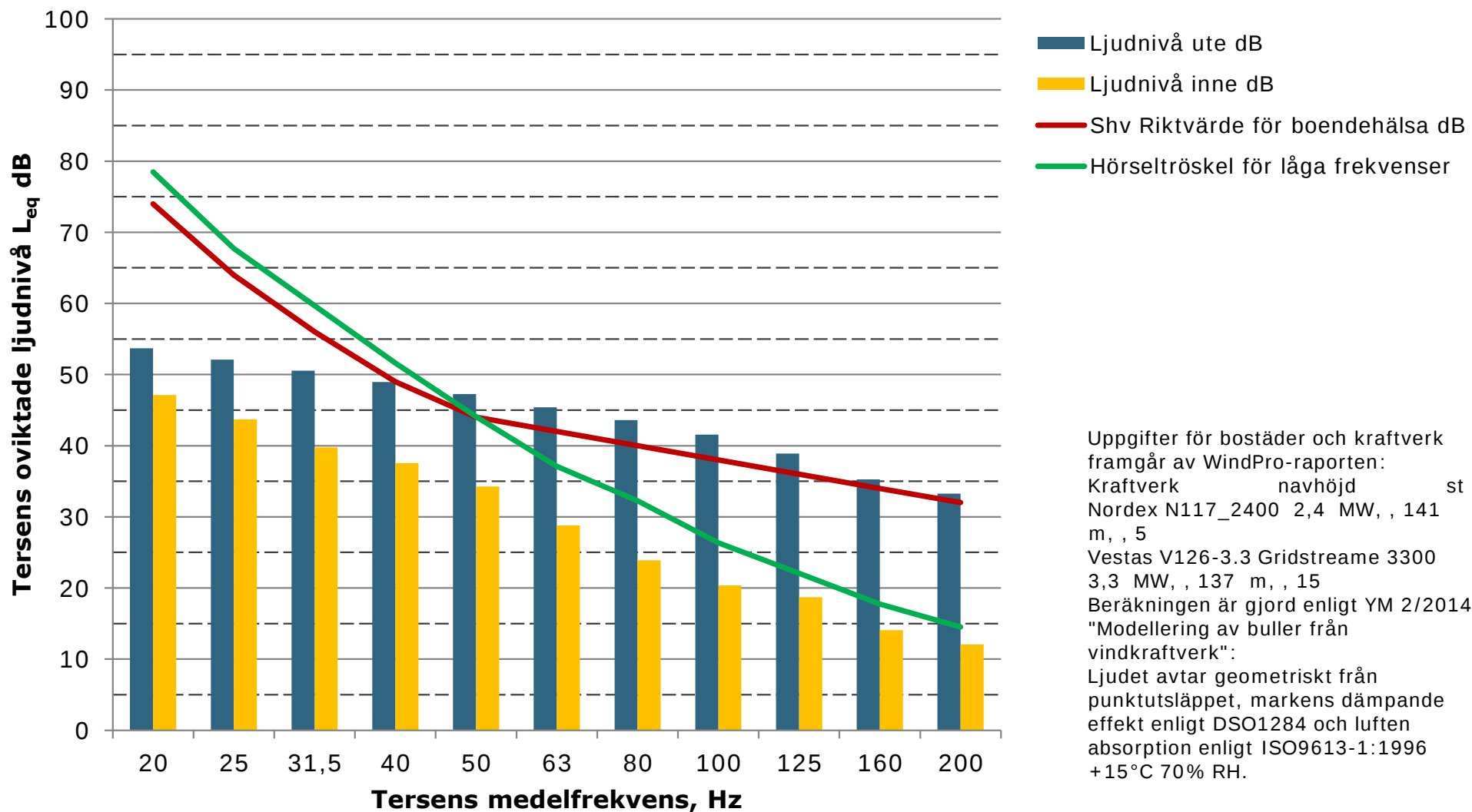
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, Q Bostad (Råbackvägen 124), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



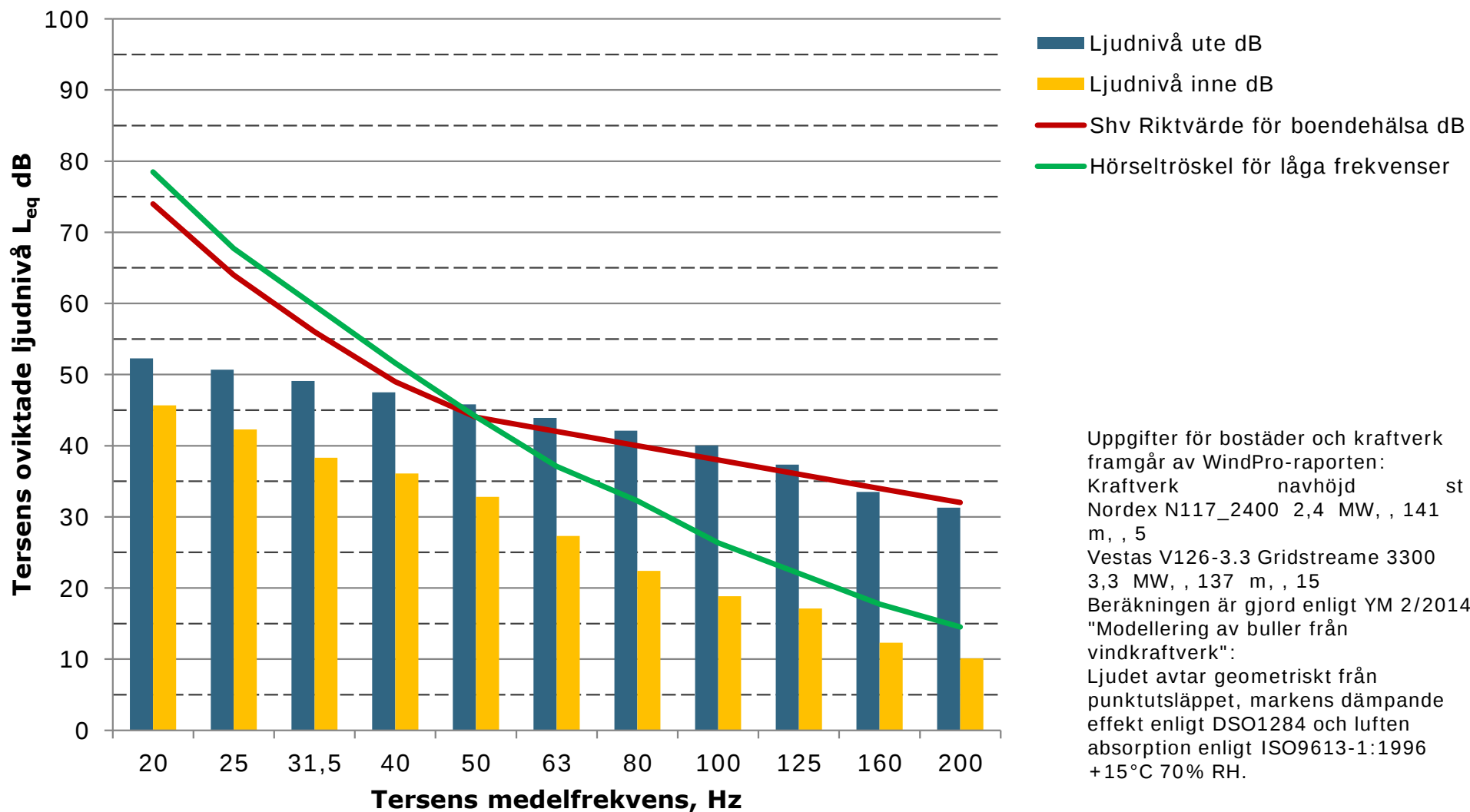
Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, R Bostad (Långbackvägen 380), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, S Bostad (Långbackvägen 454), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, T Fritidsbostad (Vägviksvägen 20), , Ljudisolering enligt DSO1284 0



Lågfrekvent buller utom- och inomhus,, U Fritidsbostad (Gålörsvägen 60), , Ljudisolering enligt DSO1284 0

