

10.11.2014

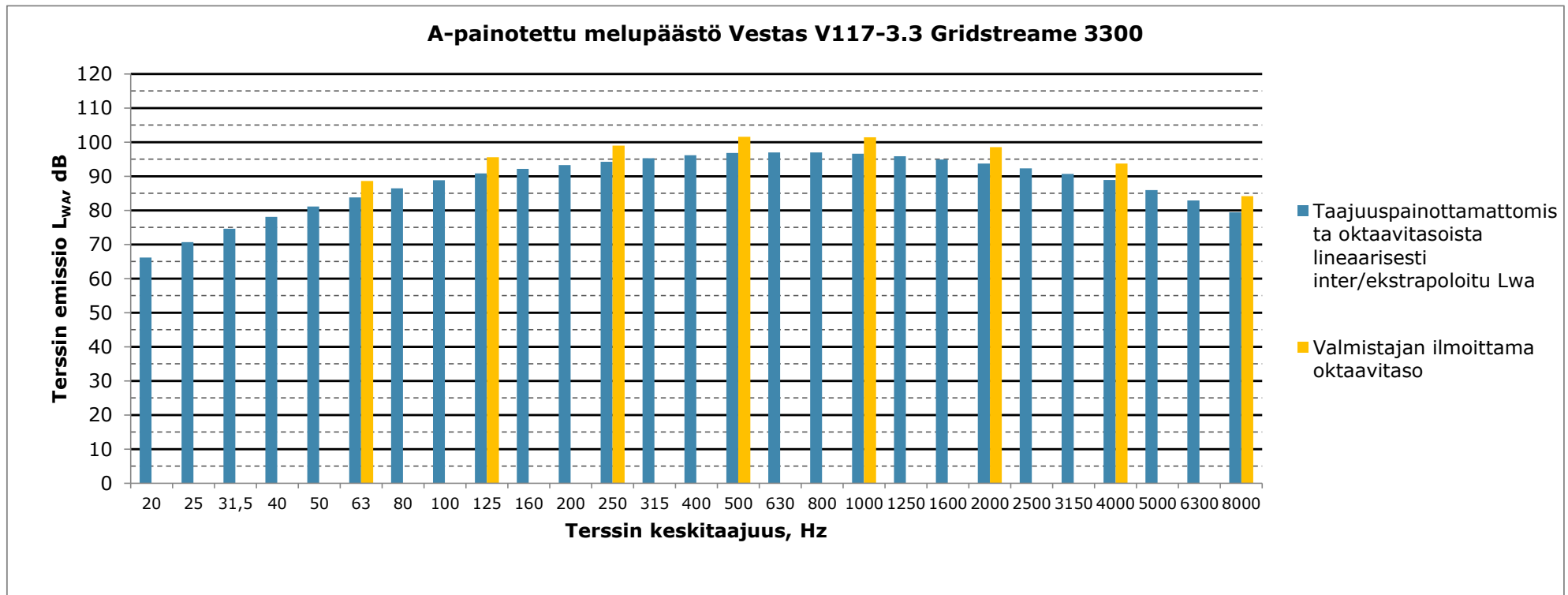
Taulukko 1. Mallinnusohjelma ja tuulivoimaloiden äänitehotasot sekä melun erityispiirteet

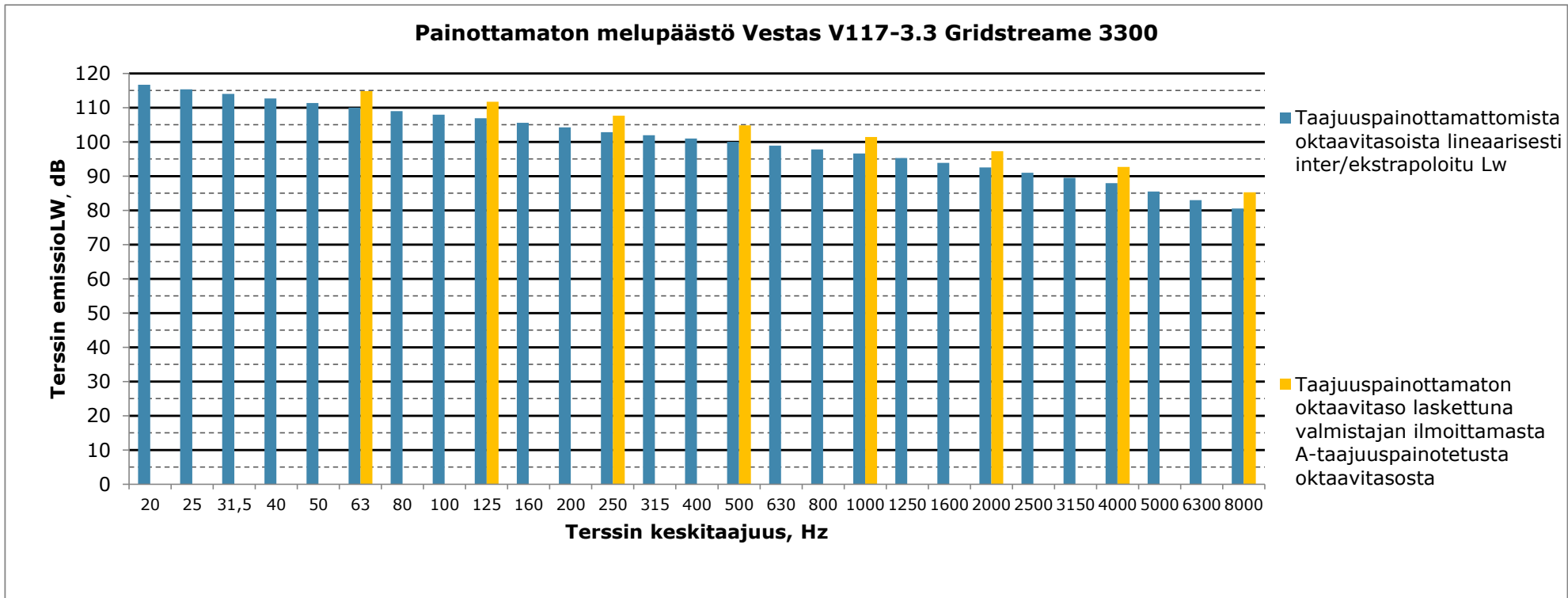
MALLINNUSOHJELMAN TIEDOT							
Mallinnusohjelma ja versio: WindPRO version 2.8.579				Mallinnusmenetelmä: ISO 9613-2			
TUULIVOIMALAN (TUULIVOIMALOIDEN TIEDOT)							
Tuulivoimalan valmistaja: Vestas				Tyyppi: V117		Sarjanumero/t:-	
Nimellisteho:3,3 MW		Napakorkeus:145		Roottorin halkaisija:117		Tornin tyyppi: teräs/hybridi	
Mahdollisuudet vaikuttaa tuulivoimalan melupäästöön käytön aikana ja sen vaikutus meluun							
Lapakulman säätö		Pyörimisnopeus		Muu, mikä			
Kyllä	- dB	Kyllä	- dB	-	dB		
Ei		Ei		-	dB		
AKUSTISET TIEDOT / LASKENNAN LÄHTÖTIEDOT							
Melupäästötiedot perustuvat dokumenttiin: "General Specification V117-3.3 MW 50/60 Hz, 0035-1209 V05" Level 0 - Estimated - Mode 0 - 01-2014							
Oktaaveittain [Hz], dB(A)		1/3-oktaaveittain [Hz], dB(LIN) - unweighted					
		20	116,7	200	104,2	2000	92,5
63	88,6	25	115,4	250	102,8	2500	91,0
125	95,6	31,5	114,0	315	101,9	3150	89,5
250	99,0	40	112,7	400	101,0	4000	87,9
500	101,6	50	111,4	500	100,0	5000	85,5
1000	101,4	63	110,0	630	98,9	6300	83,0
2000	98,5	80	109,0	800	97,8	8000	80,5
4000	93,7	100	108,0	1000	96,6	10000	78,1
8000	84,2	125	106,9	1250	95,3		
		160	105,6	1600	93,9		
Melun erityispiirteiden mittausta ja havainnot:							
Kapeakaistaisuus / Tonaalisuus		Impulssimaisuus		Merkityksellinen sykintä (amplitudimodulaatio)		Muu, Mikä:	
kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä	ei

10.11.2014

Taulukko 2. Käytetyt mallinnusparametrit ISO 9613-2 laskelmissa sekä melulle altistuvat kohteet

AKUSTISET TIEDOT/LASKENNAN LÄHTÖTIEDOT			
Laskenta korkeus		Laskentaruudun koko [m·m]	
ISO 9613-2: 4,0 m		25x25 m	
Suhteellinen kosteus		Lämpötila	
70 %	Muu, mikä ja miksi:	ISO 9613-2: 15 C°	
Maastomallin lähde ja tarkkuus			
Maastomallin lähde: MML maastotietokanta		Vaakaresoluutio:1,0	Pystyresoluutio:0,5
Maan- ja vedenpinnan absorption ja heijastuksen huomioiminen, käytetyt kertoimet			
ISO 9613-2	0,4		HUOM
Ilmakehän stabiilius laskennassa/meteorologinen korjaus			
Neutraali, (0): Neutraali		Muu, mikä ja miksi:	
Sääolosuhteiden huomiointi; laskennassa käytetty tuulen suunnat ja nopeus			
Tuulen suunta: 0-360°		Tuulennopeus: 8 m/s	
Voimalan äänen suuntaavuus ja vaimentuminen			
Vapaa avaruus: kyllä		Muu, mikä, miksi:	
Melulle altistuvat asukkaat ja kohteet > 35 dB(A), lkm (ilman meluntorjuntaa/voimalan ohjausta)			
Asuinrakennukset:	97 kpl	Vapaa-ajan rakennukset:	24 kpl
		Hoito- ja oppilaitokset:	0 kpl
Melun leviäminen virkistys- tai luonnonsuojelualueille			
Virkistysalueet: 0 kpl		Luonnonsuojelualueet: 0 kpl	

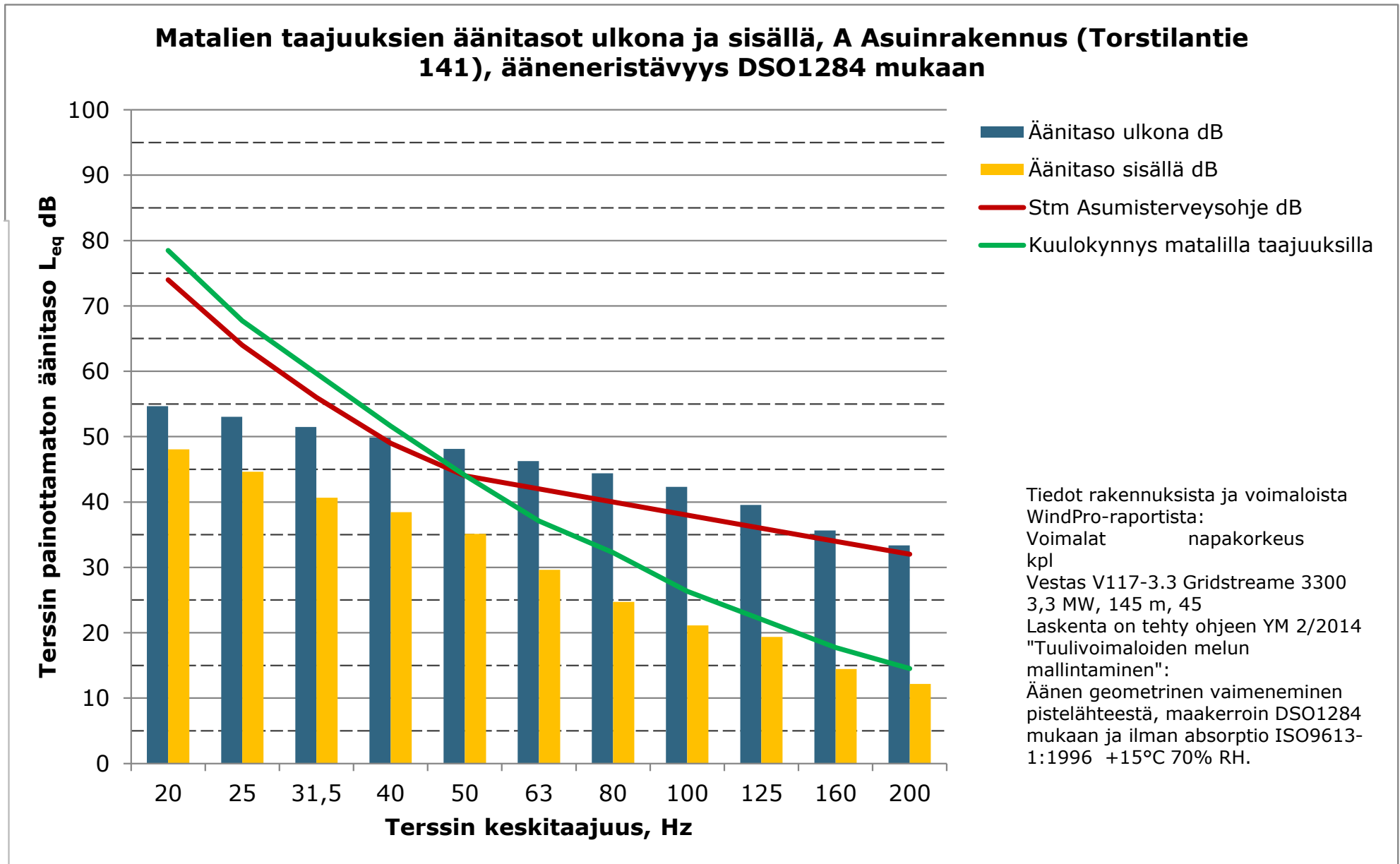


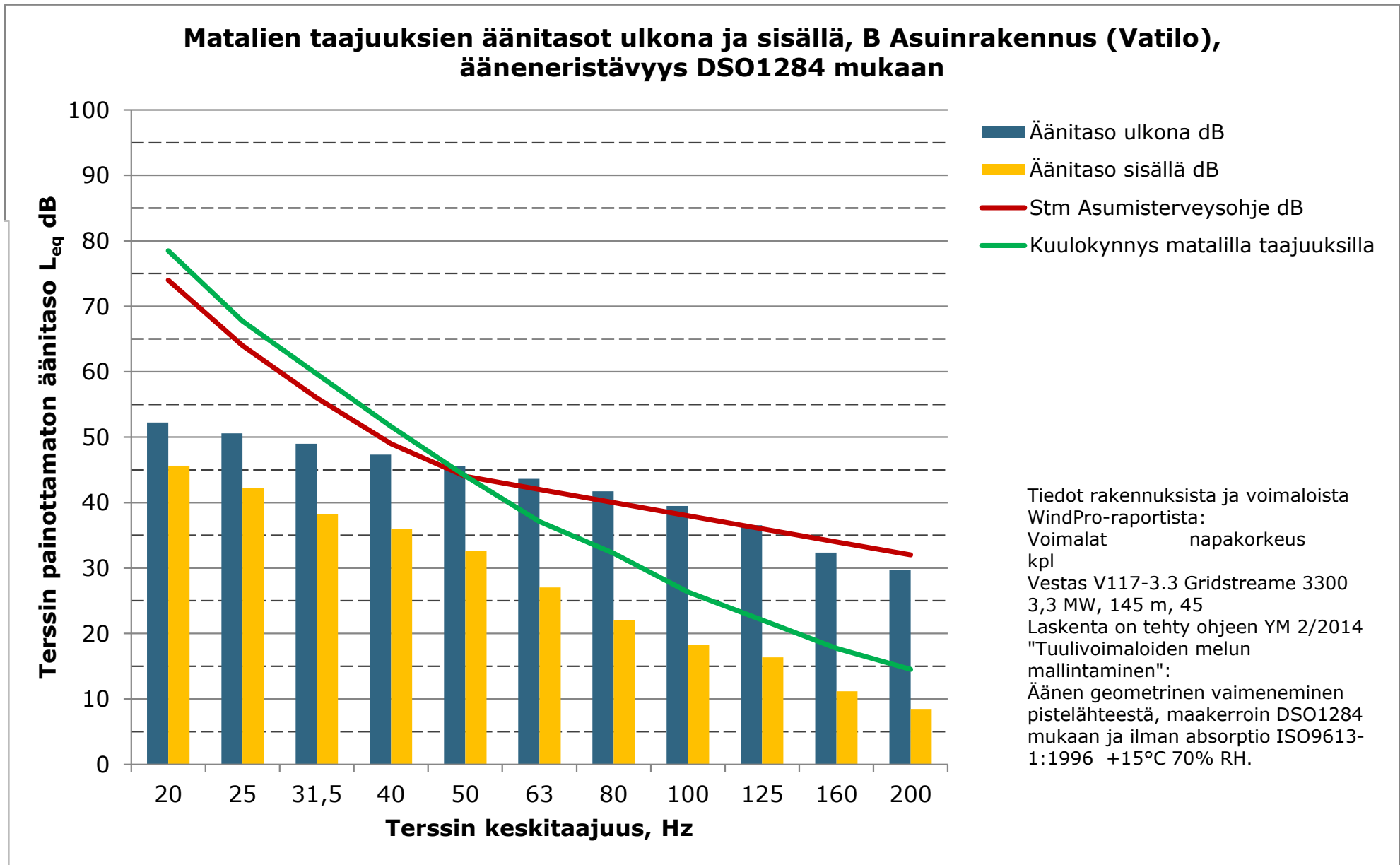


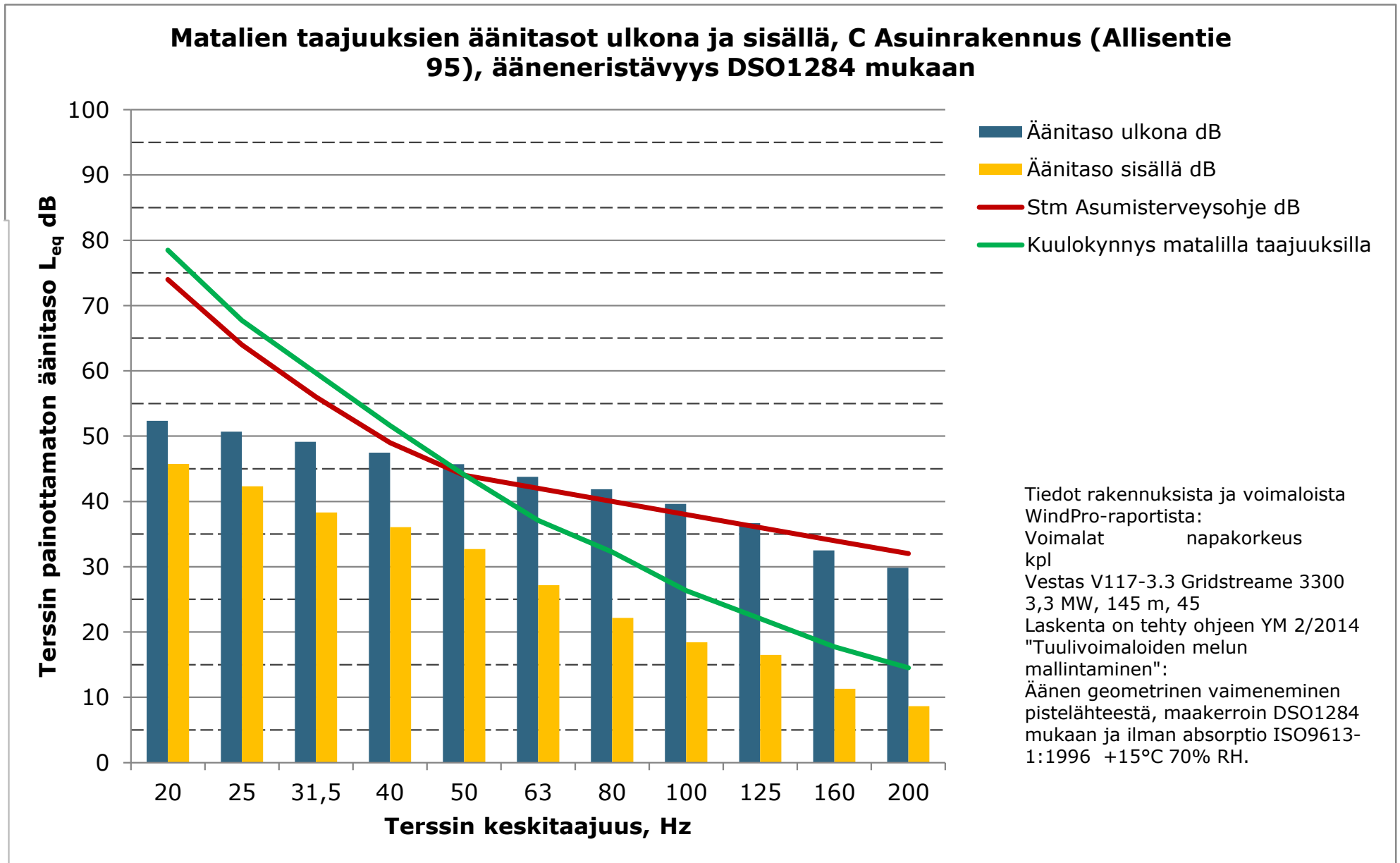
KOHDEKORTIT

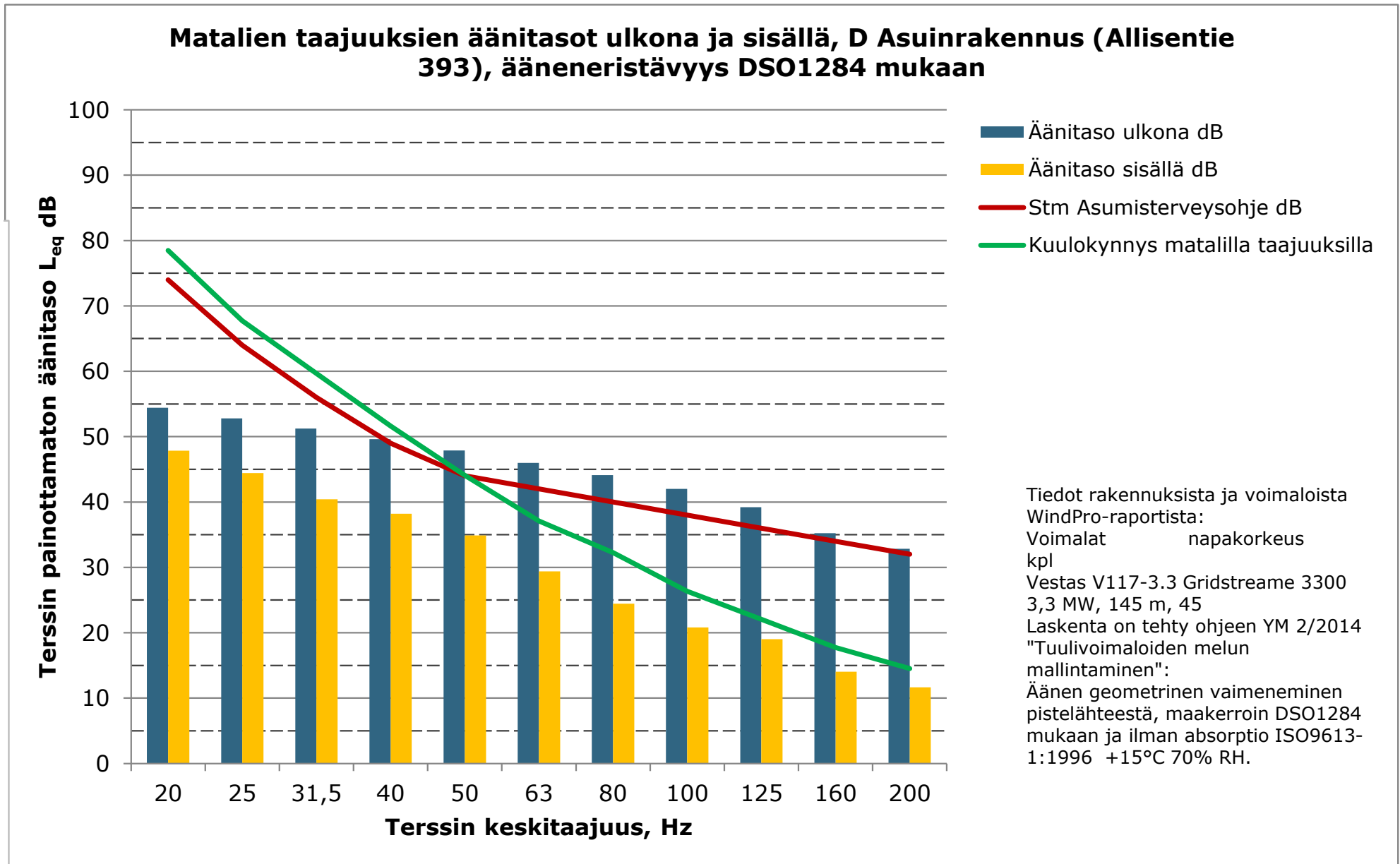
-

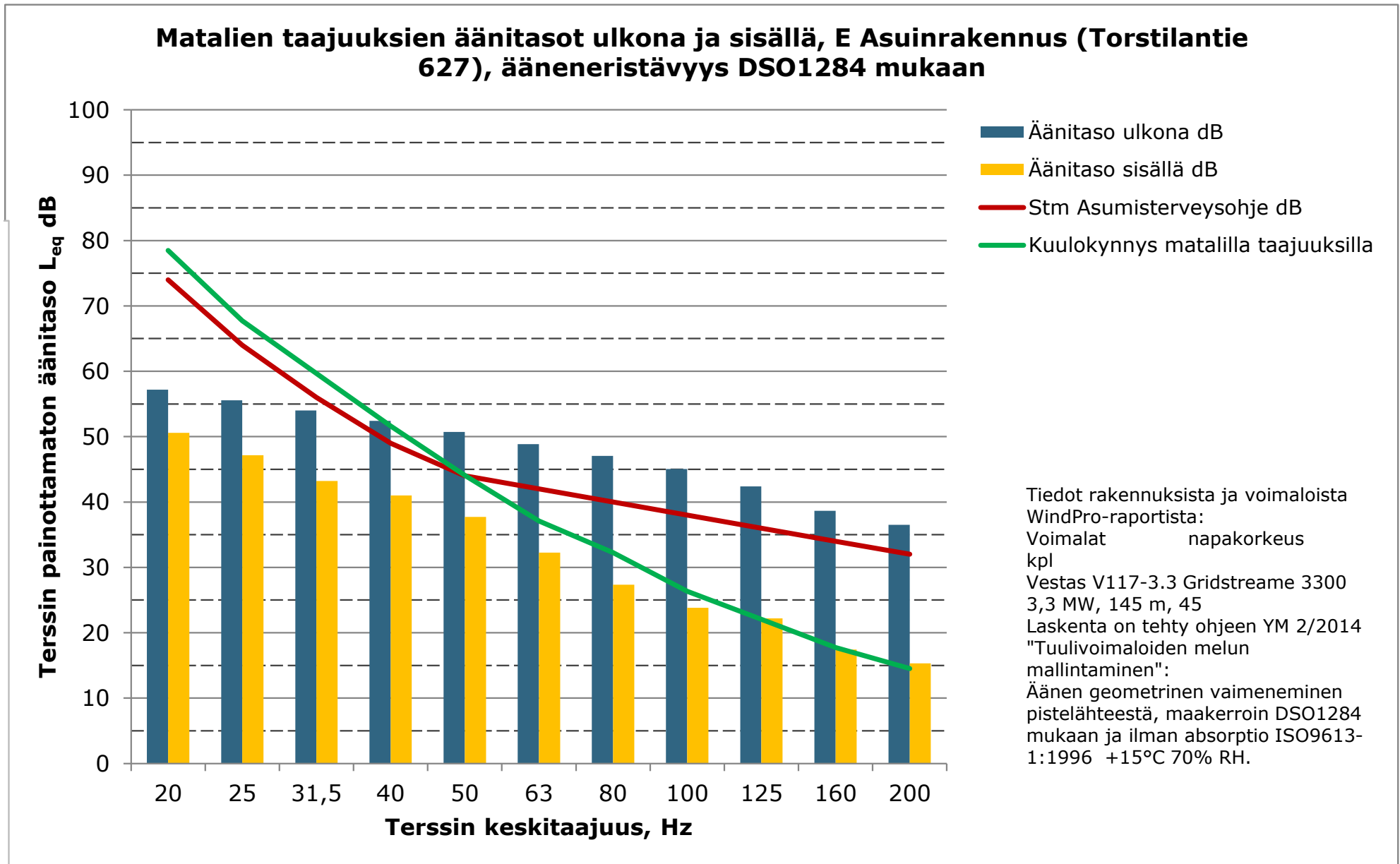
VE 1

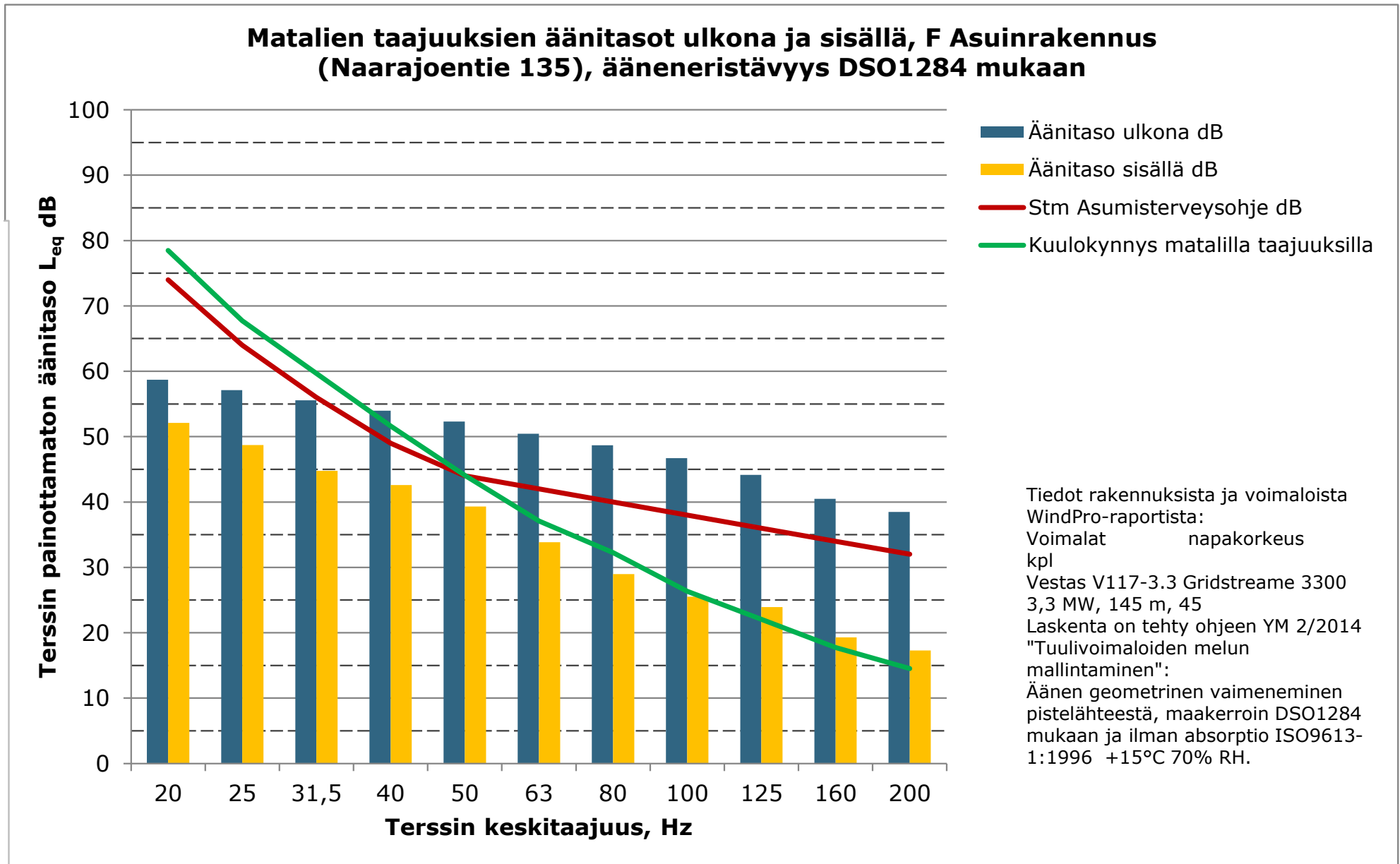


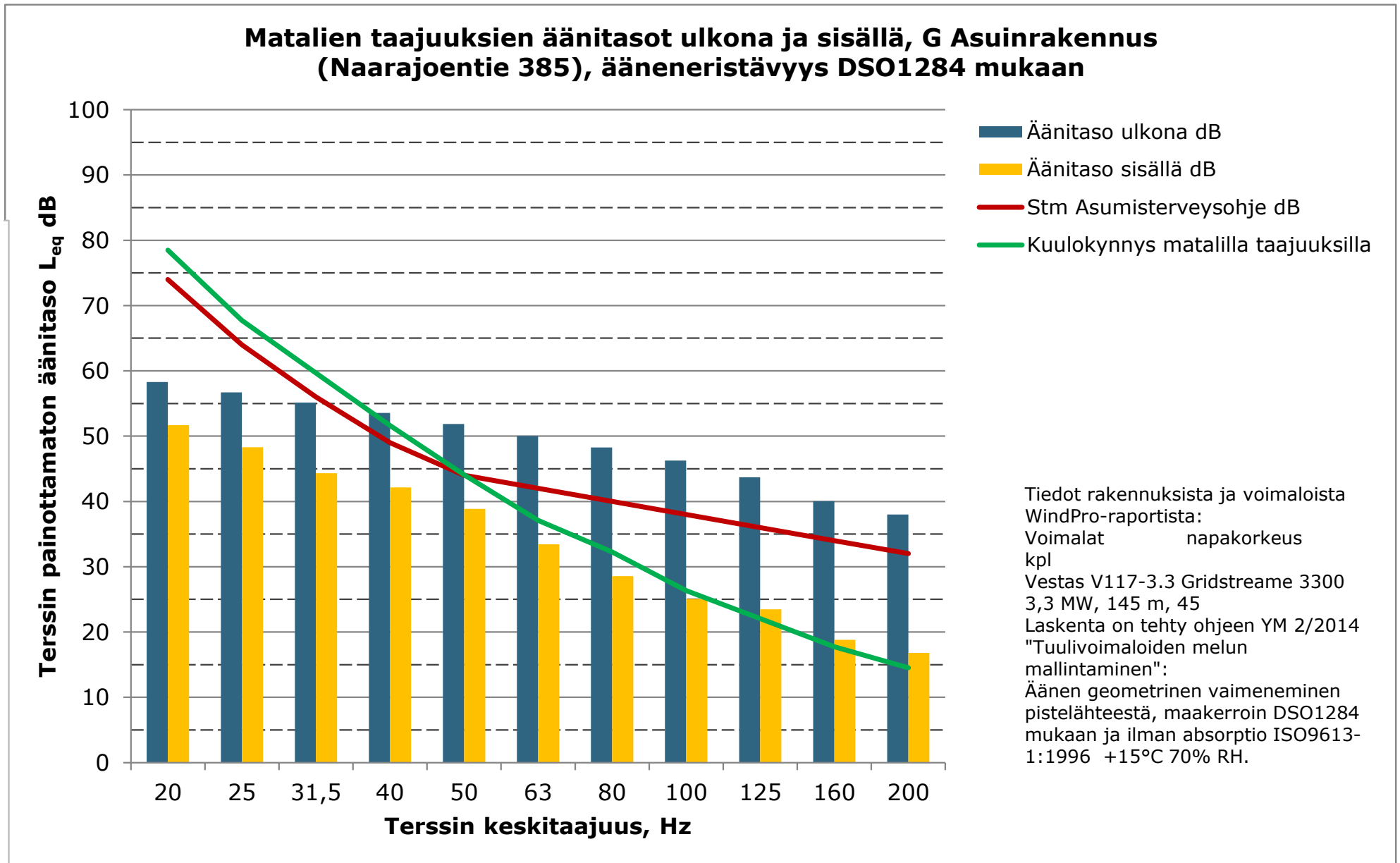


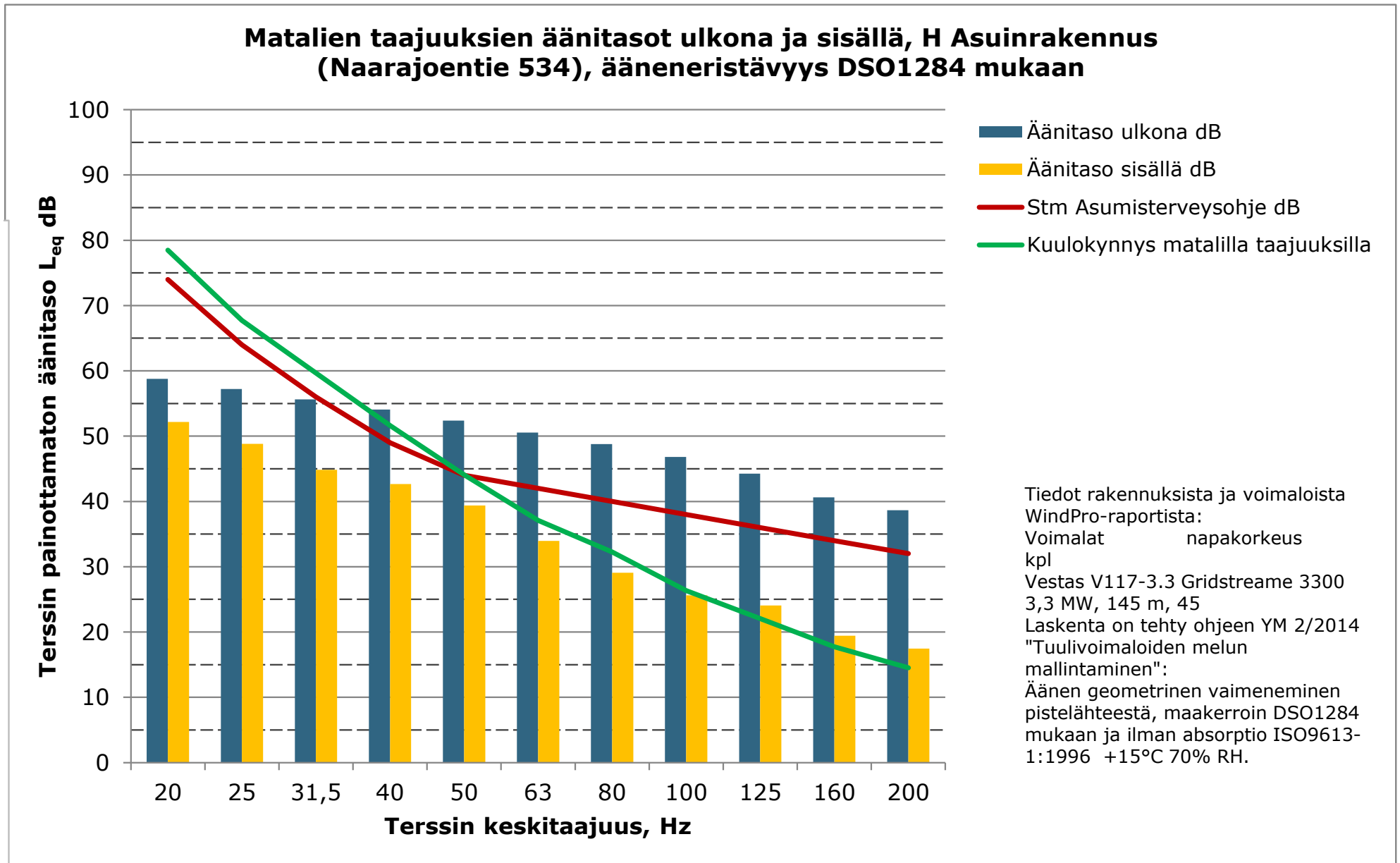


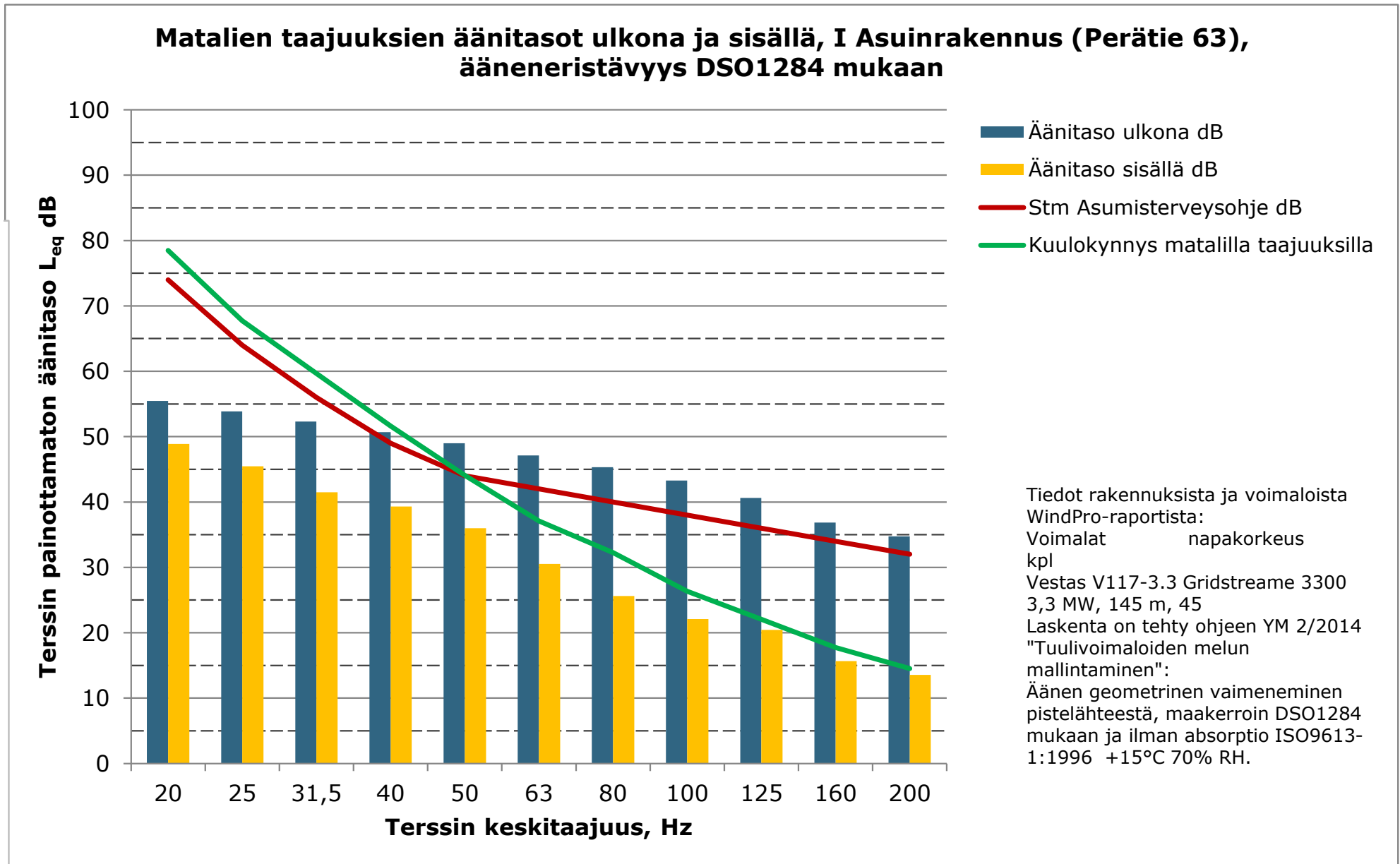


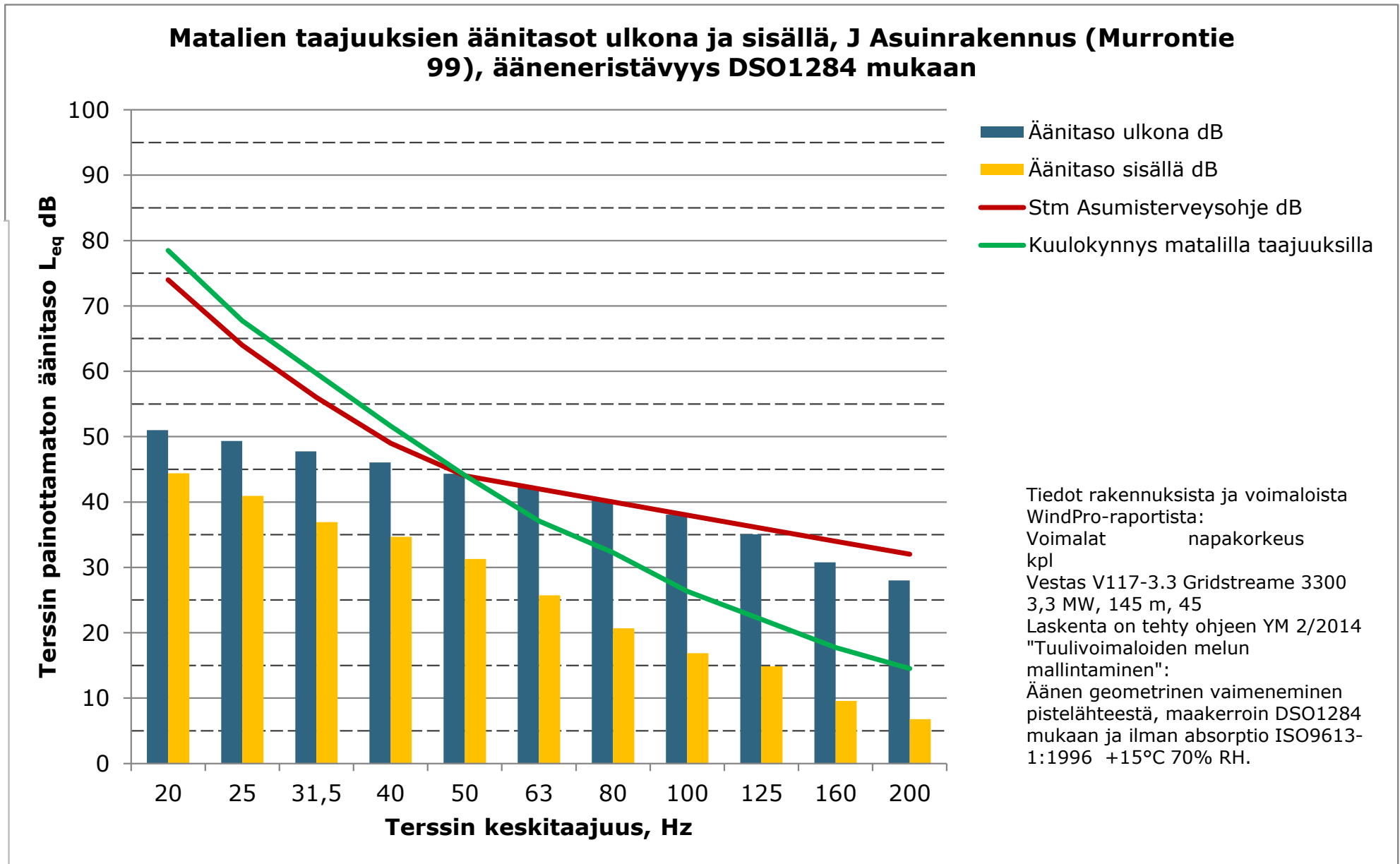


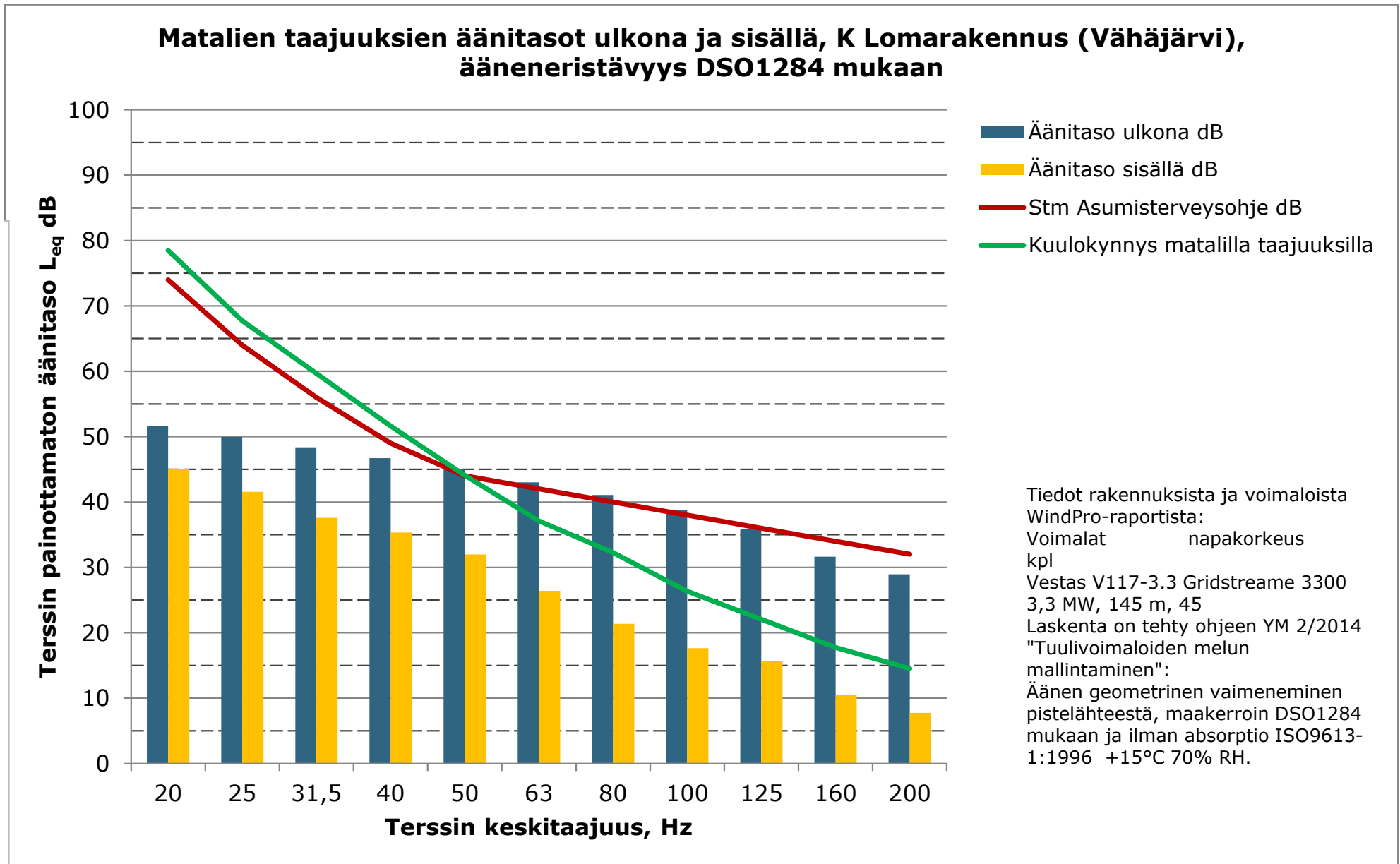




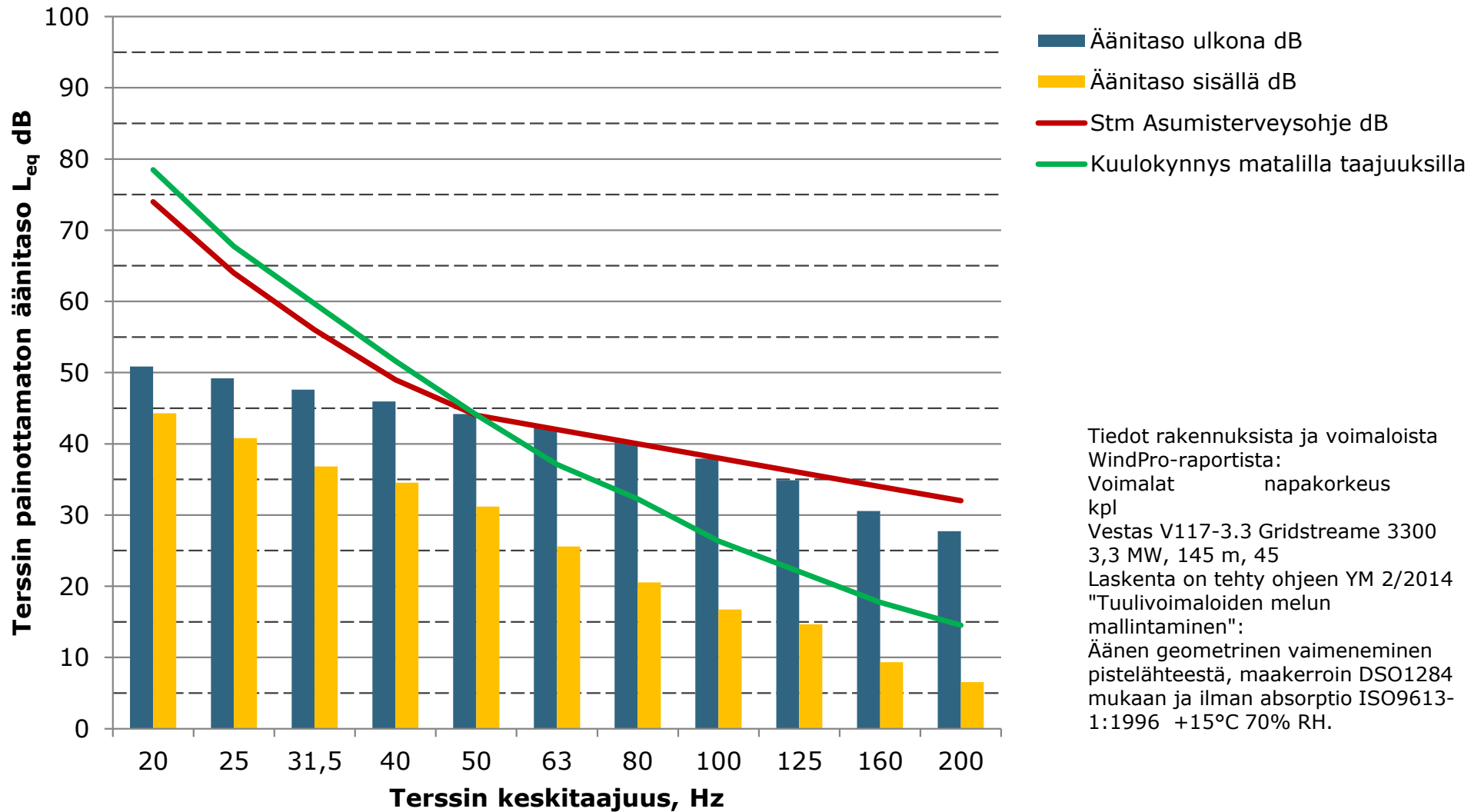


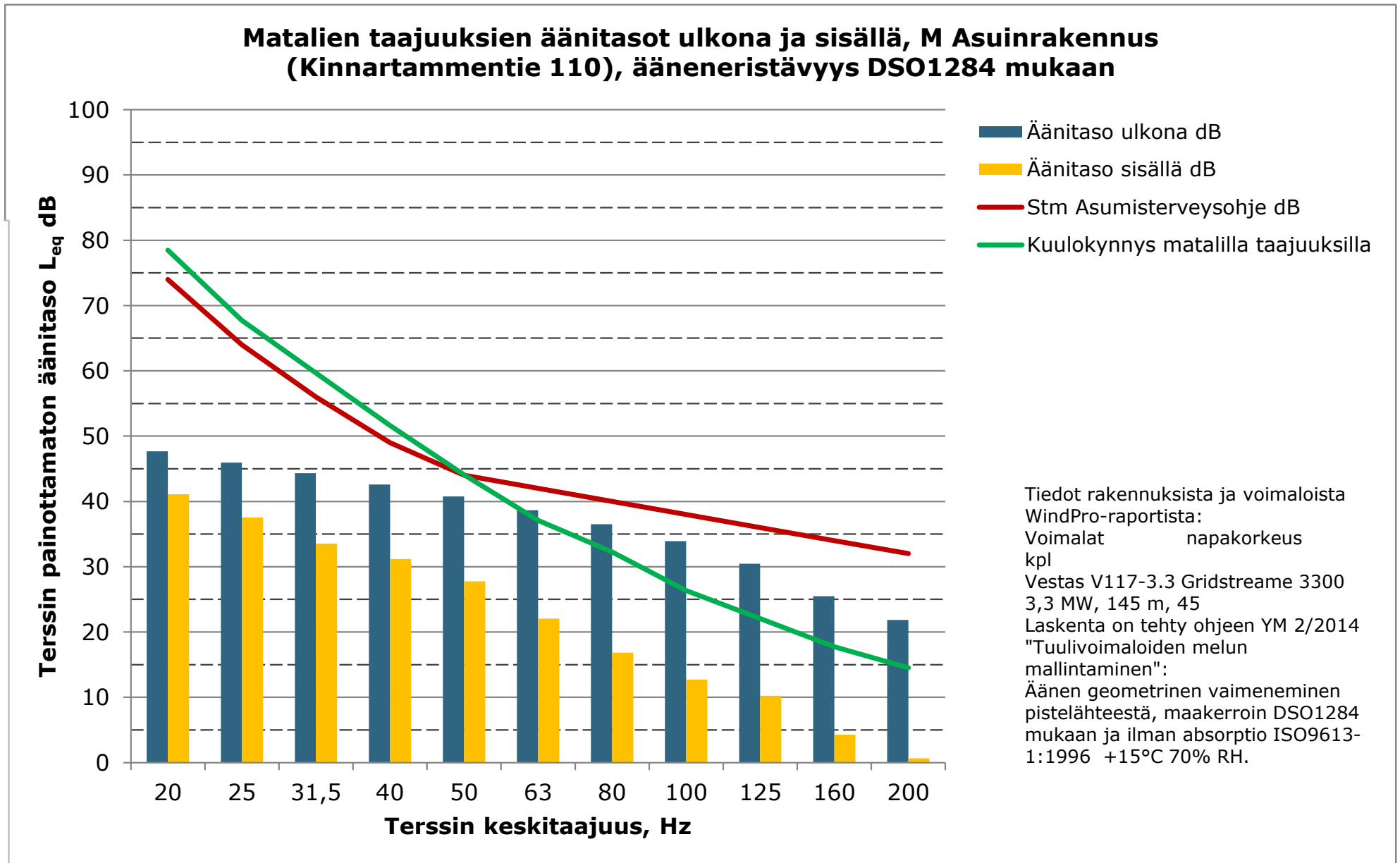


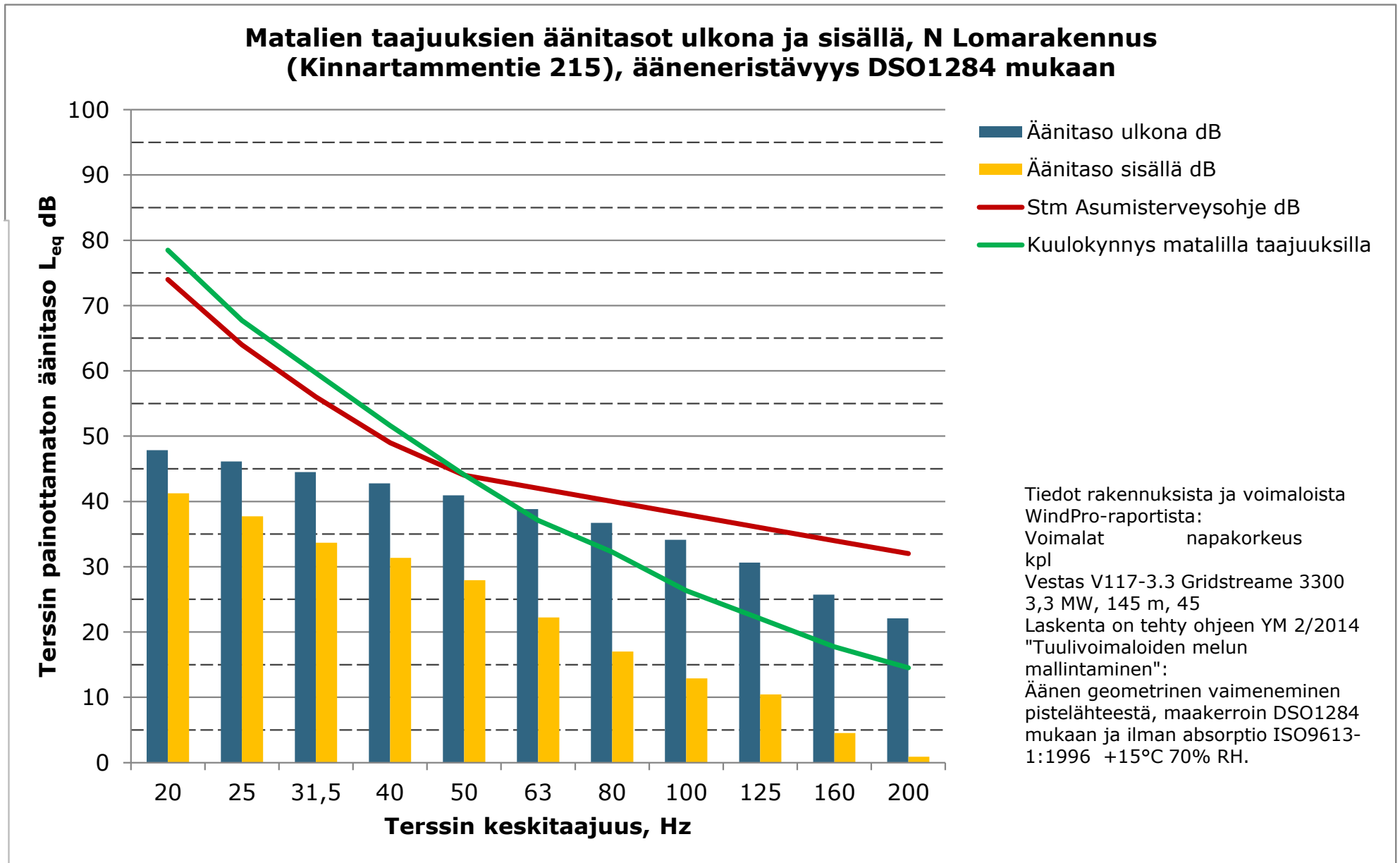


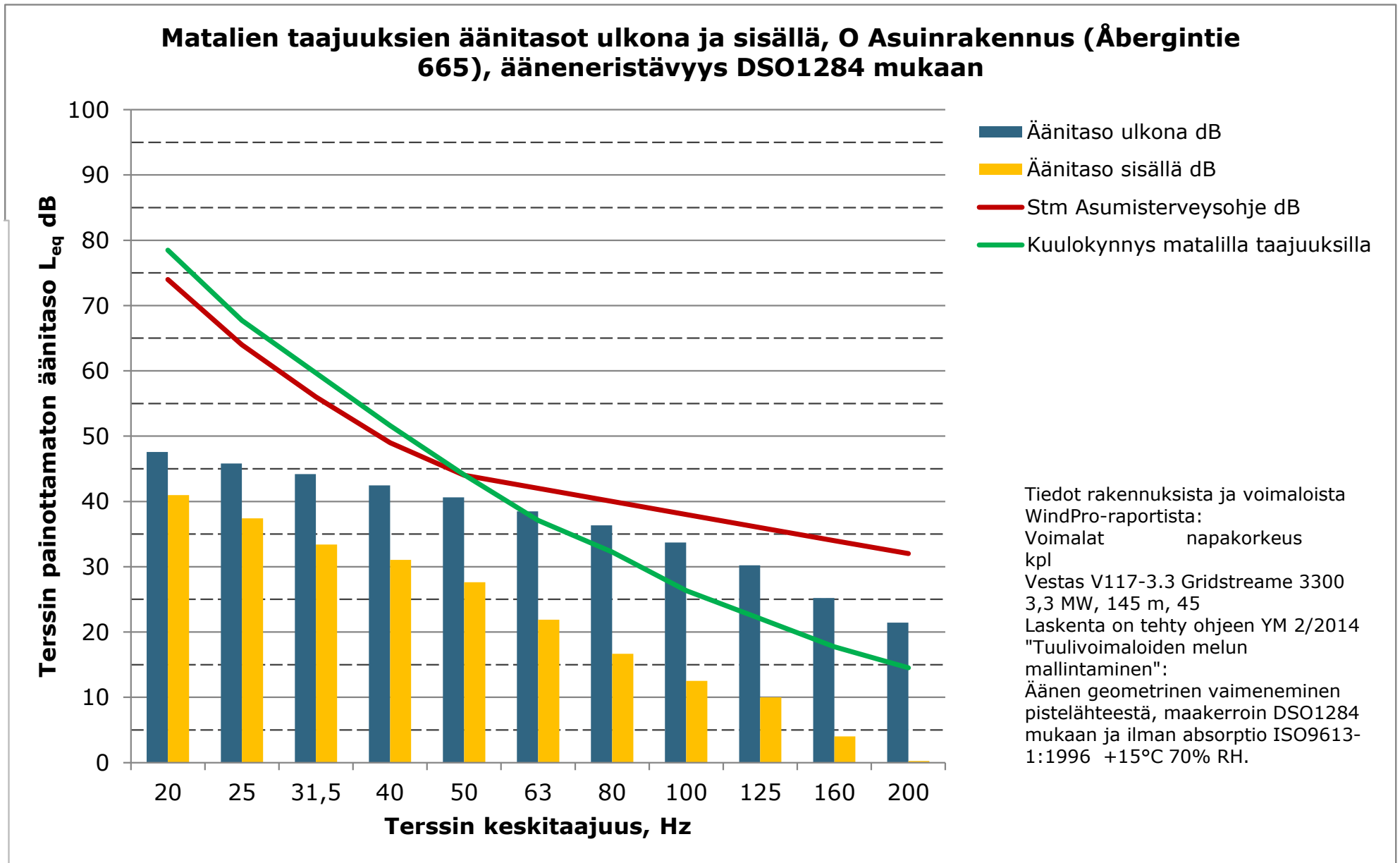


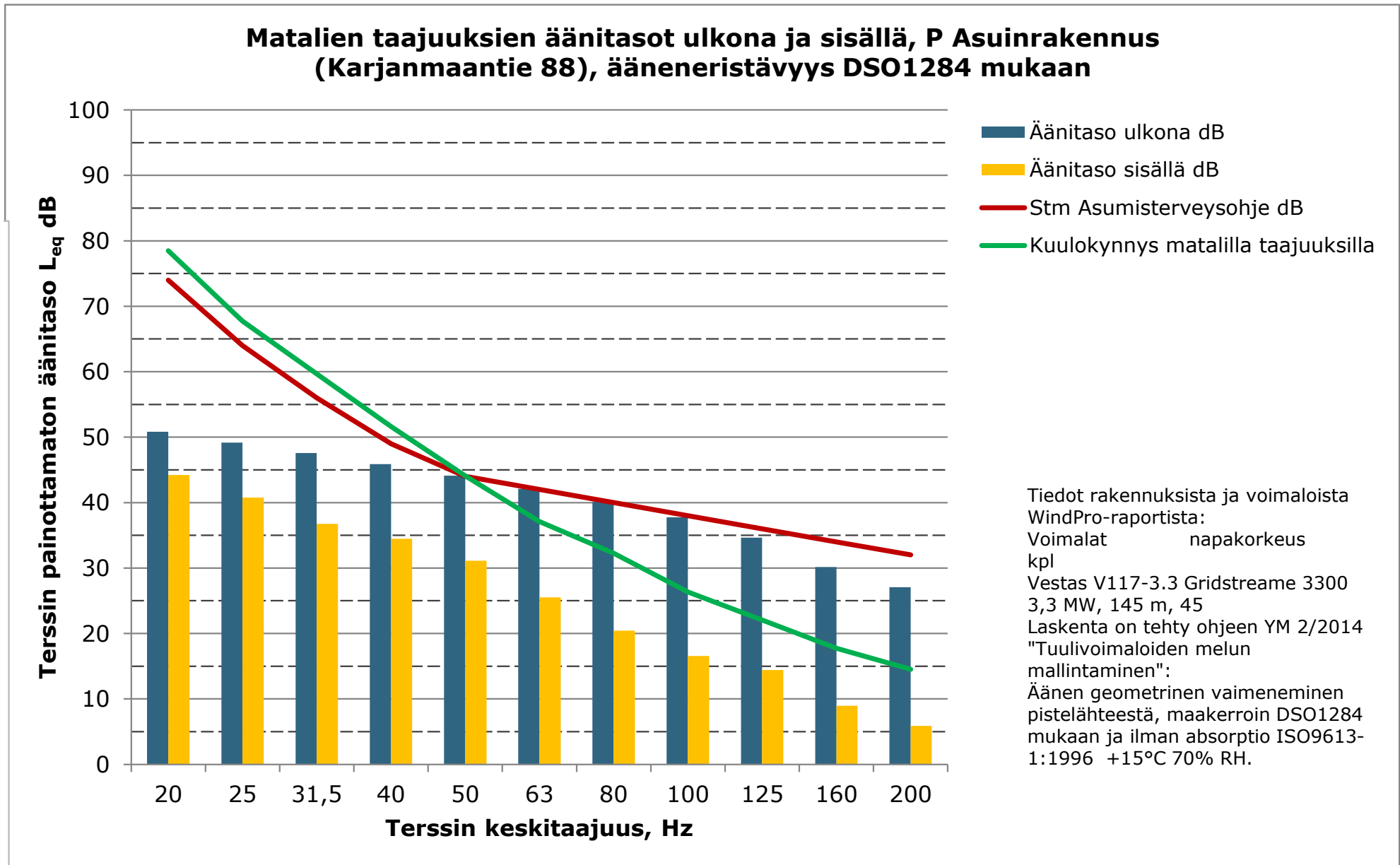
Matalien taajuuksien äänitasot ulkona ja sisällä, L Lomarakenus (Poutunmäki), ääneneristävyys DSO1284 mukaan

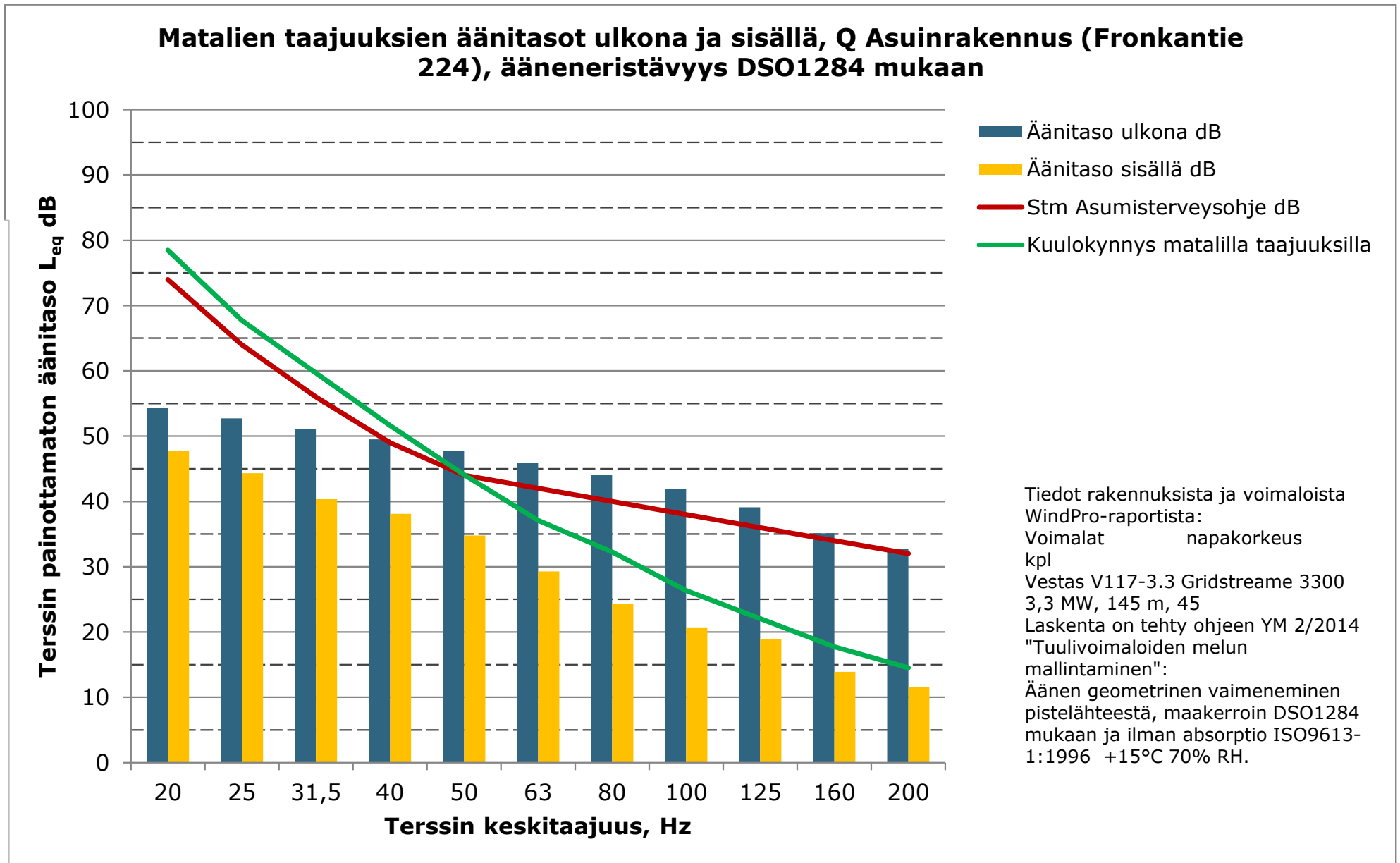




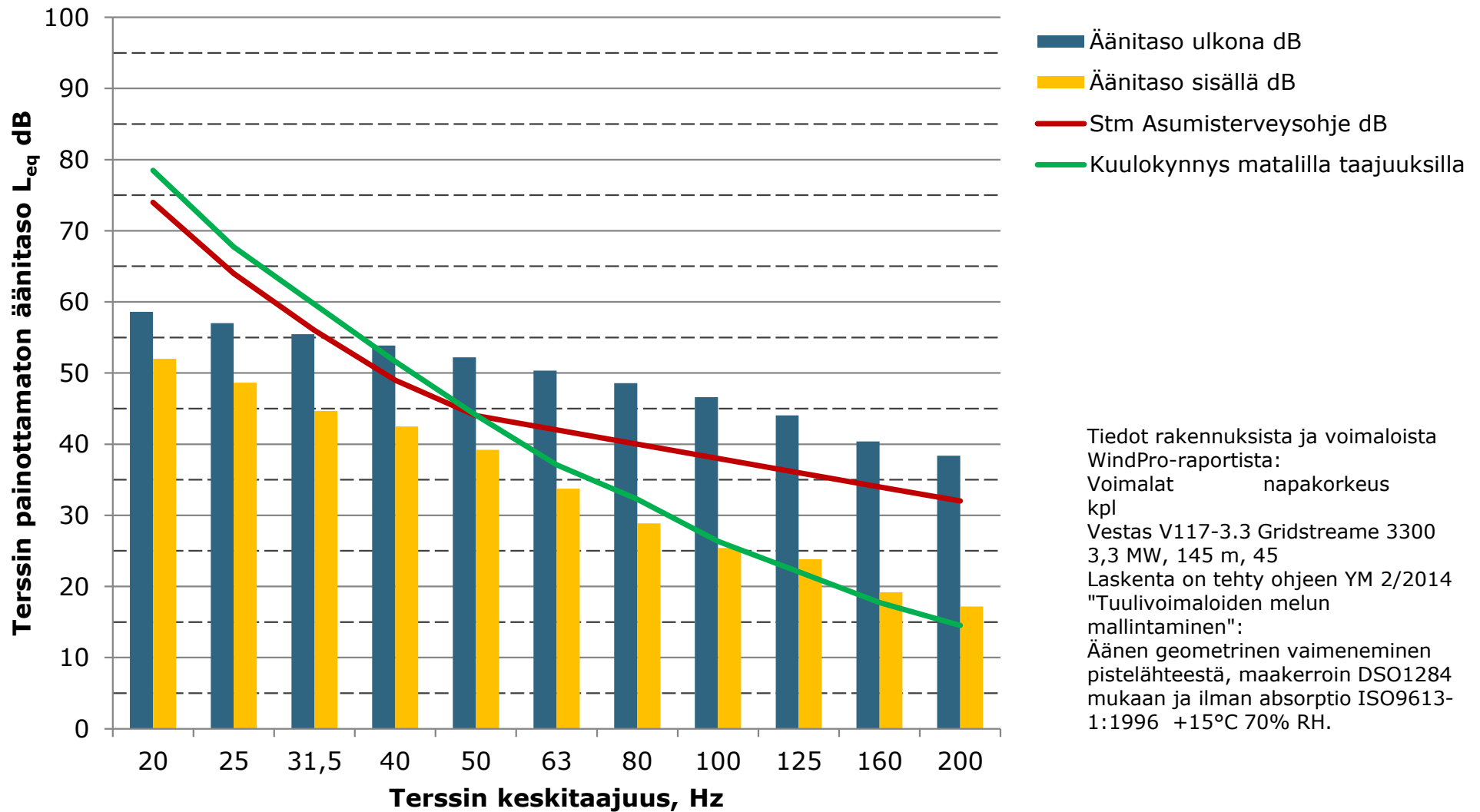


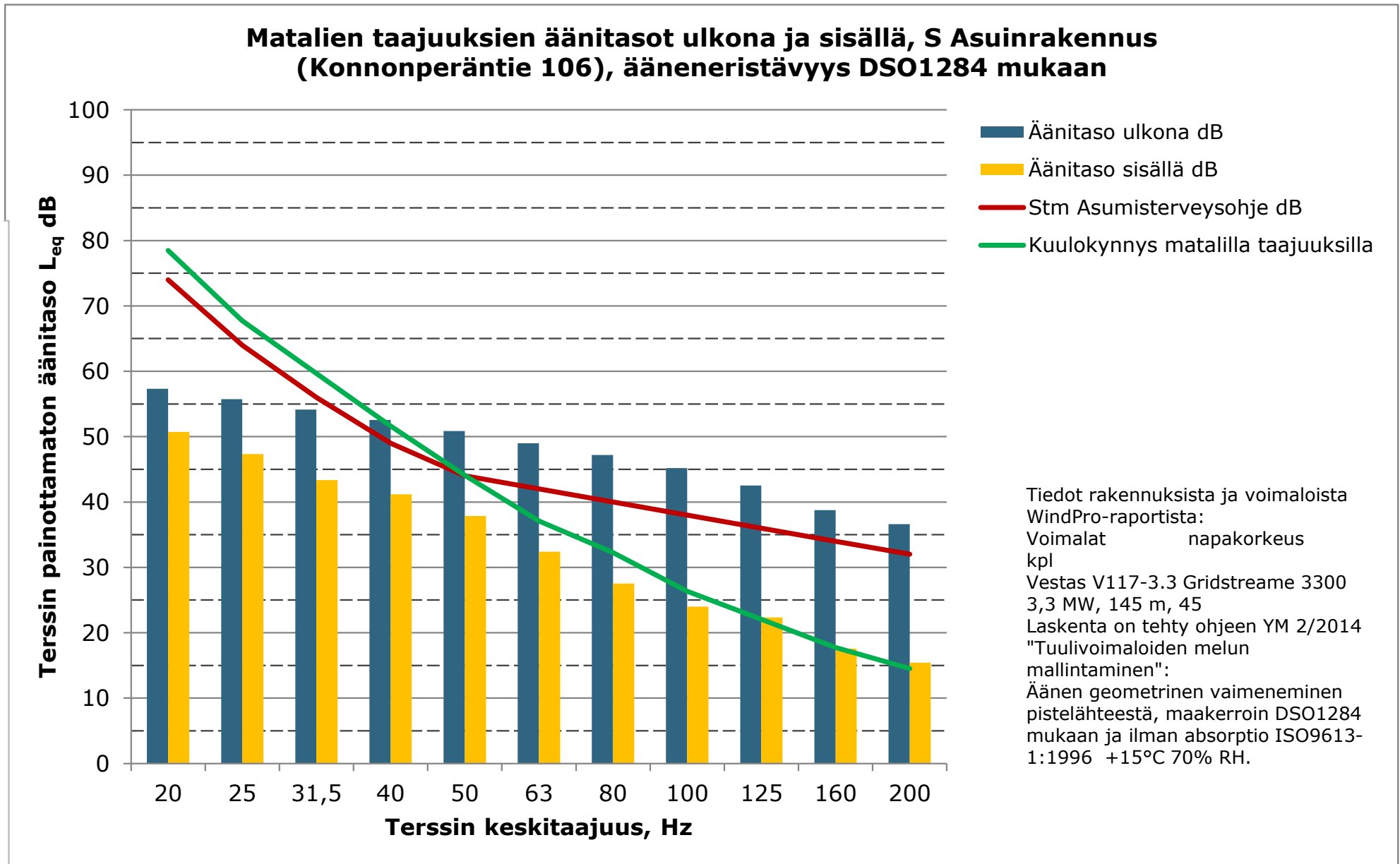


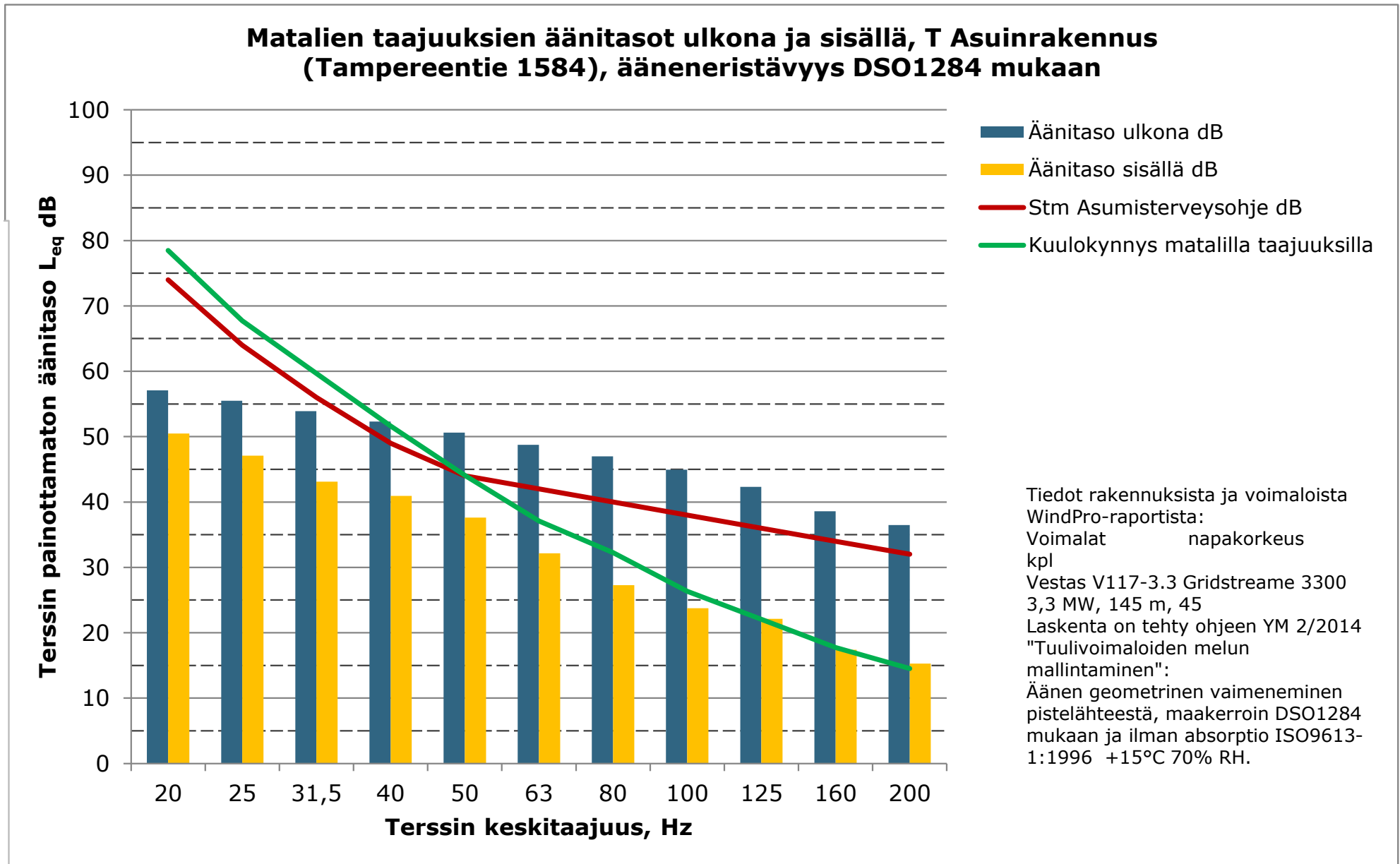


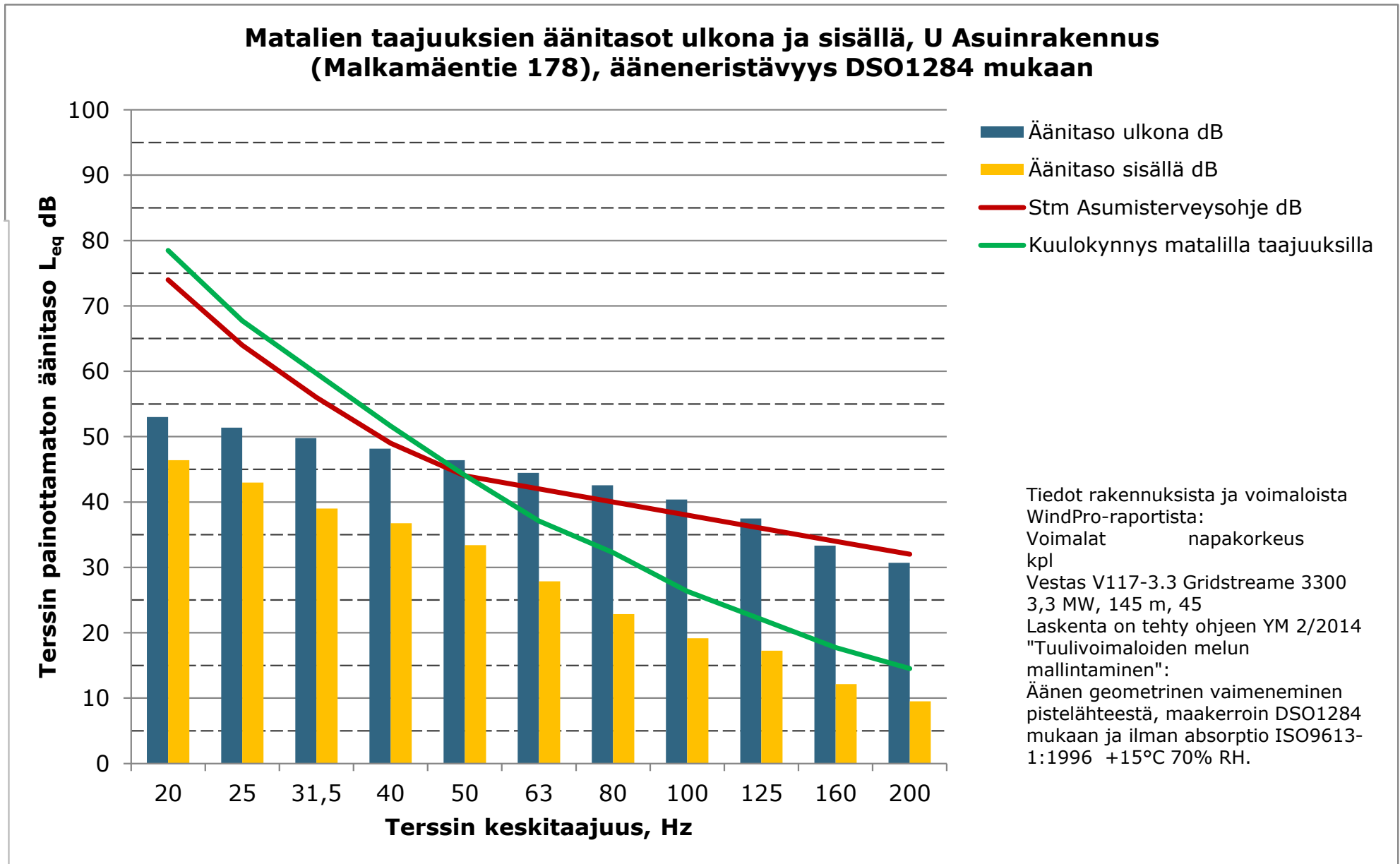


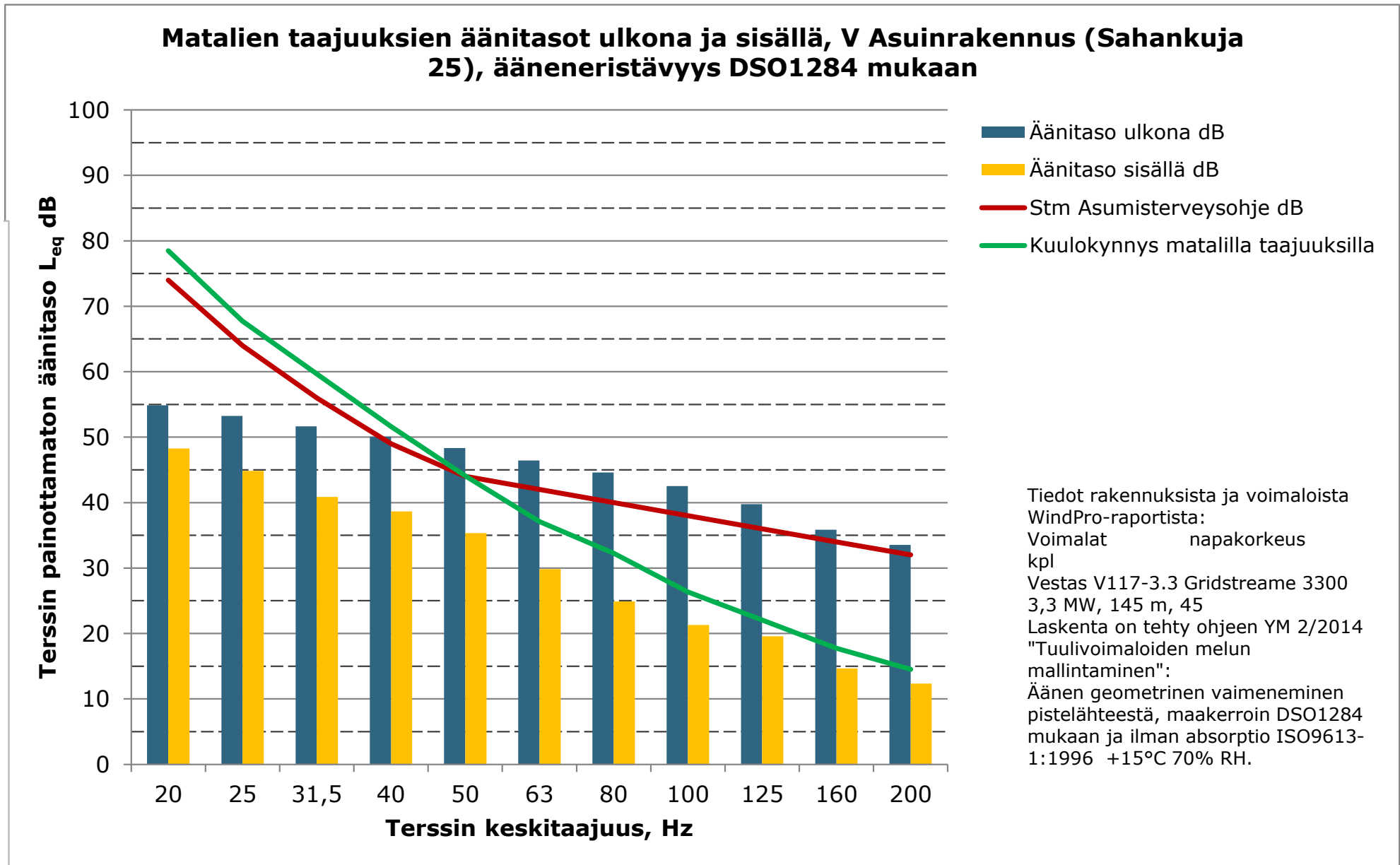
Matalien taajuuksien äänitasot ulkona ja sisällä, R Asuinrakennus (Konnonperäntie, Hakomäki), ääneneristävyys DSO1284 mukaan

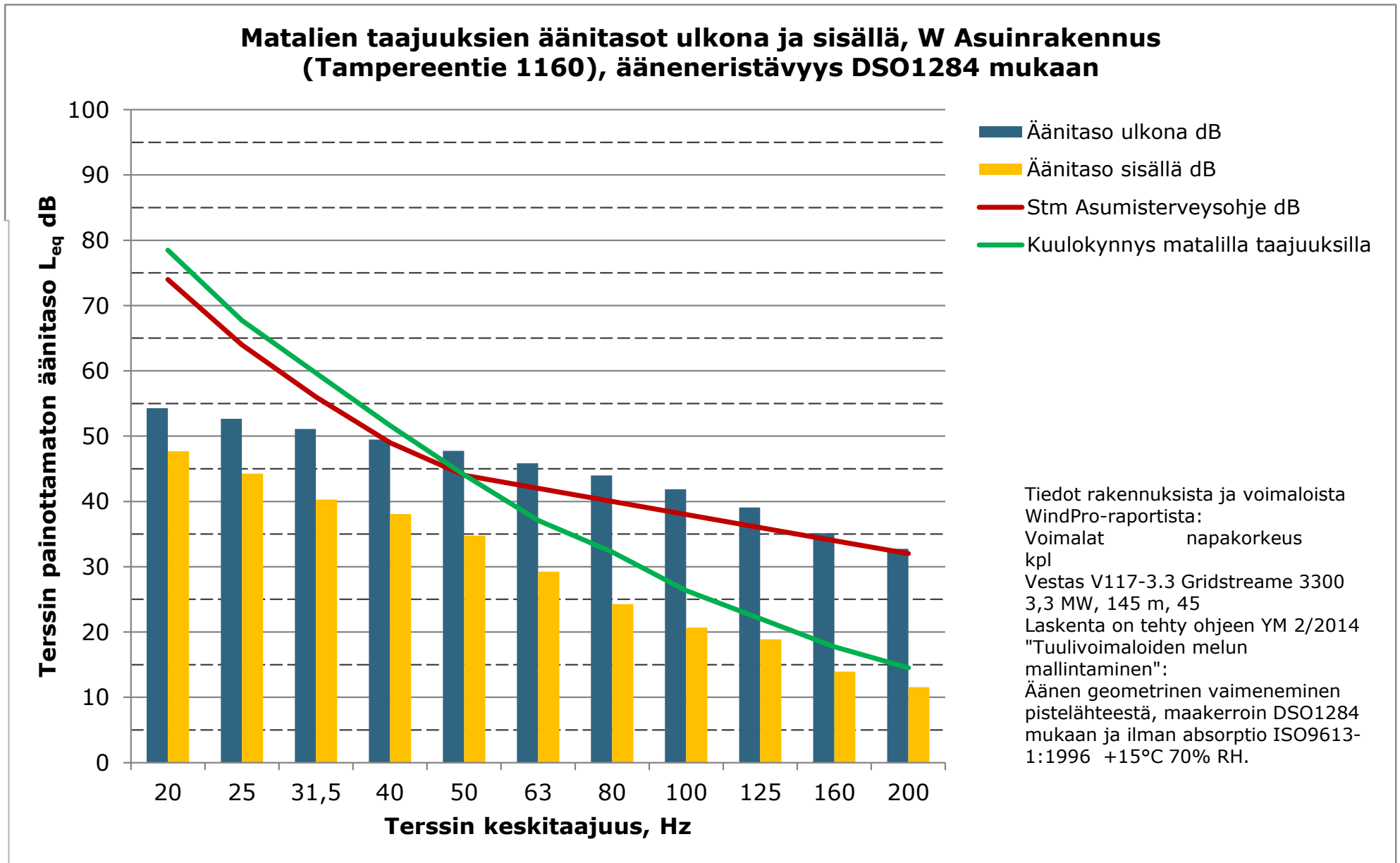


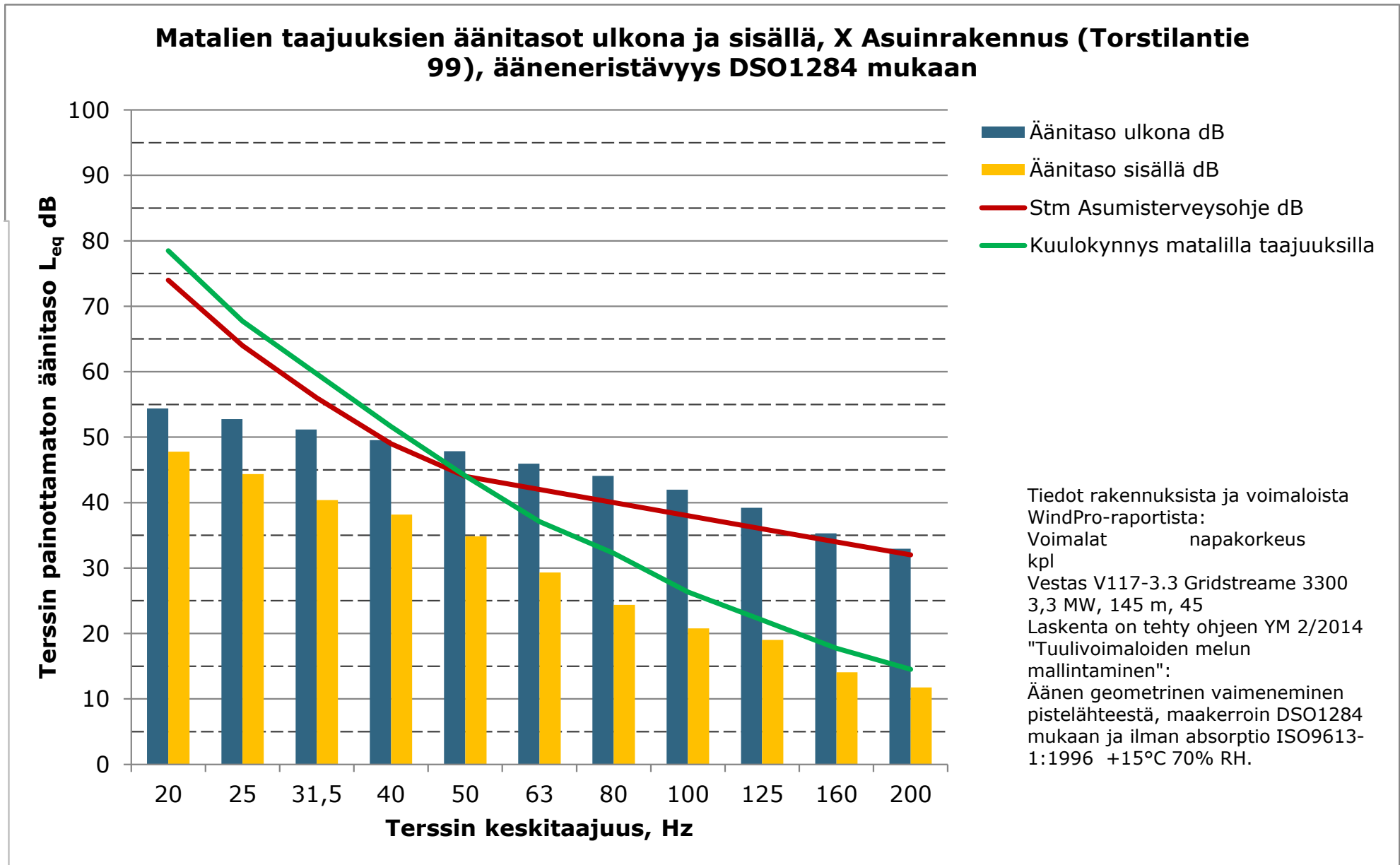








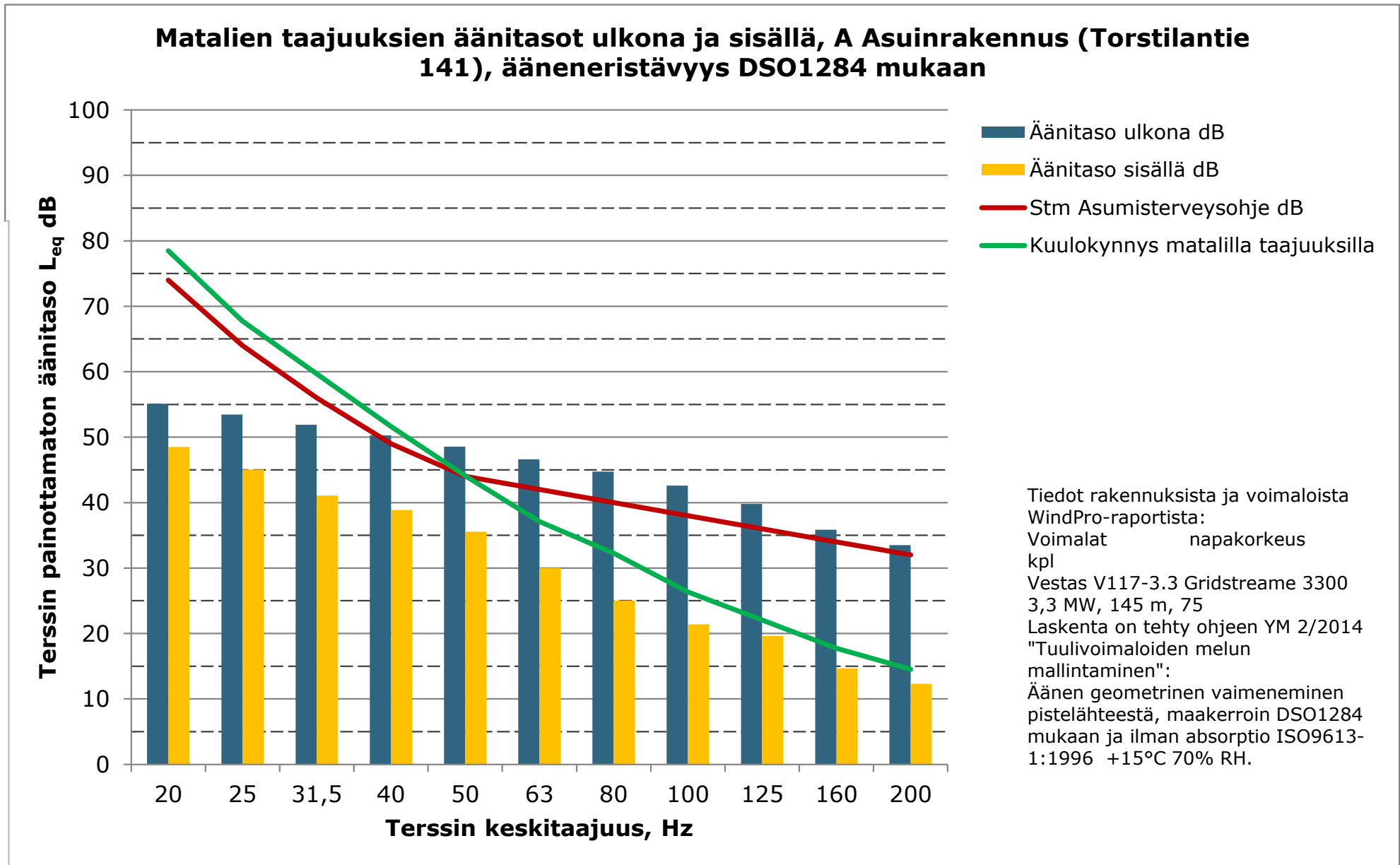


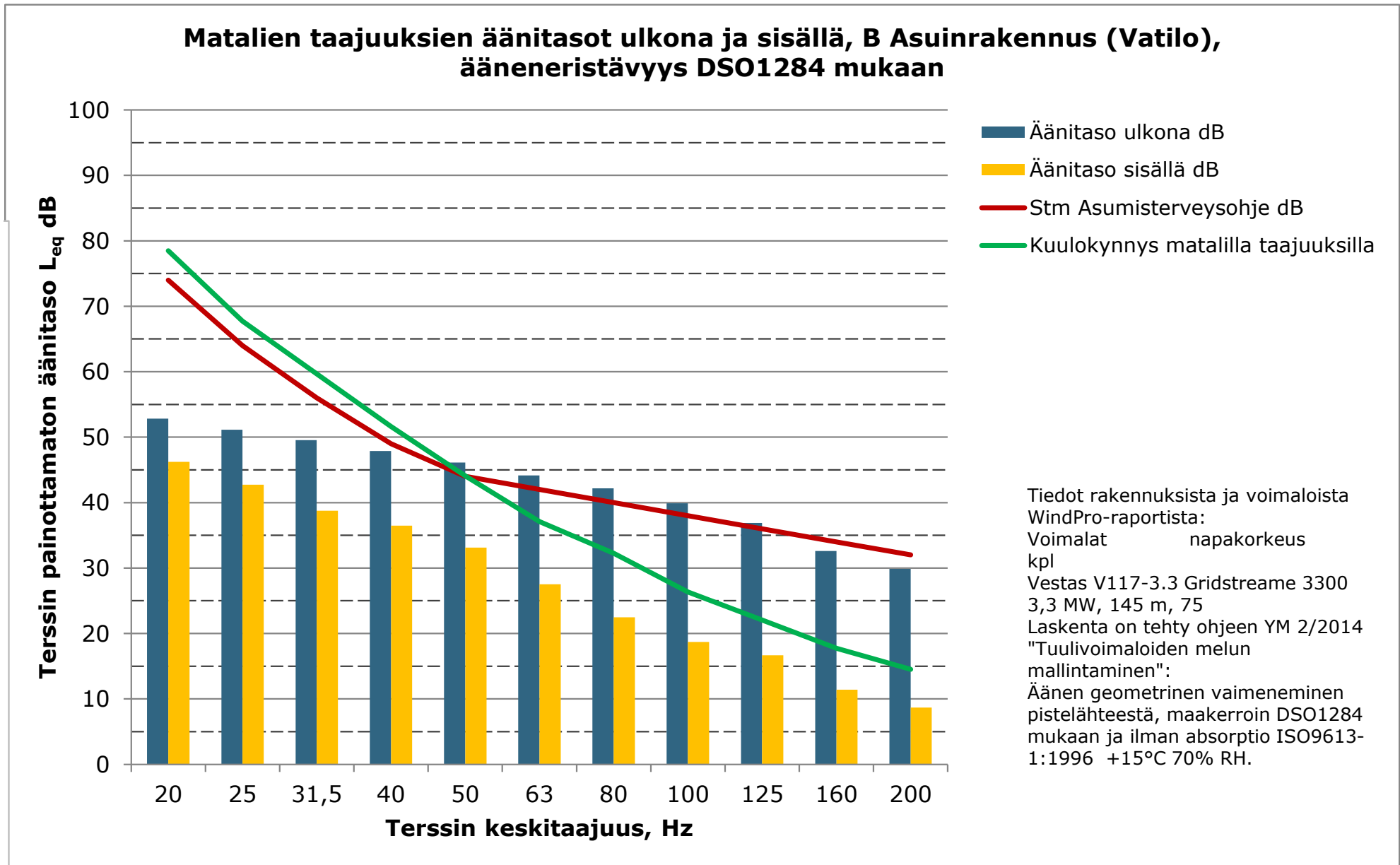


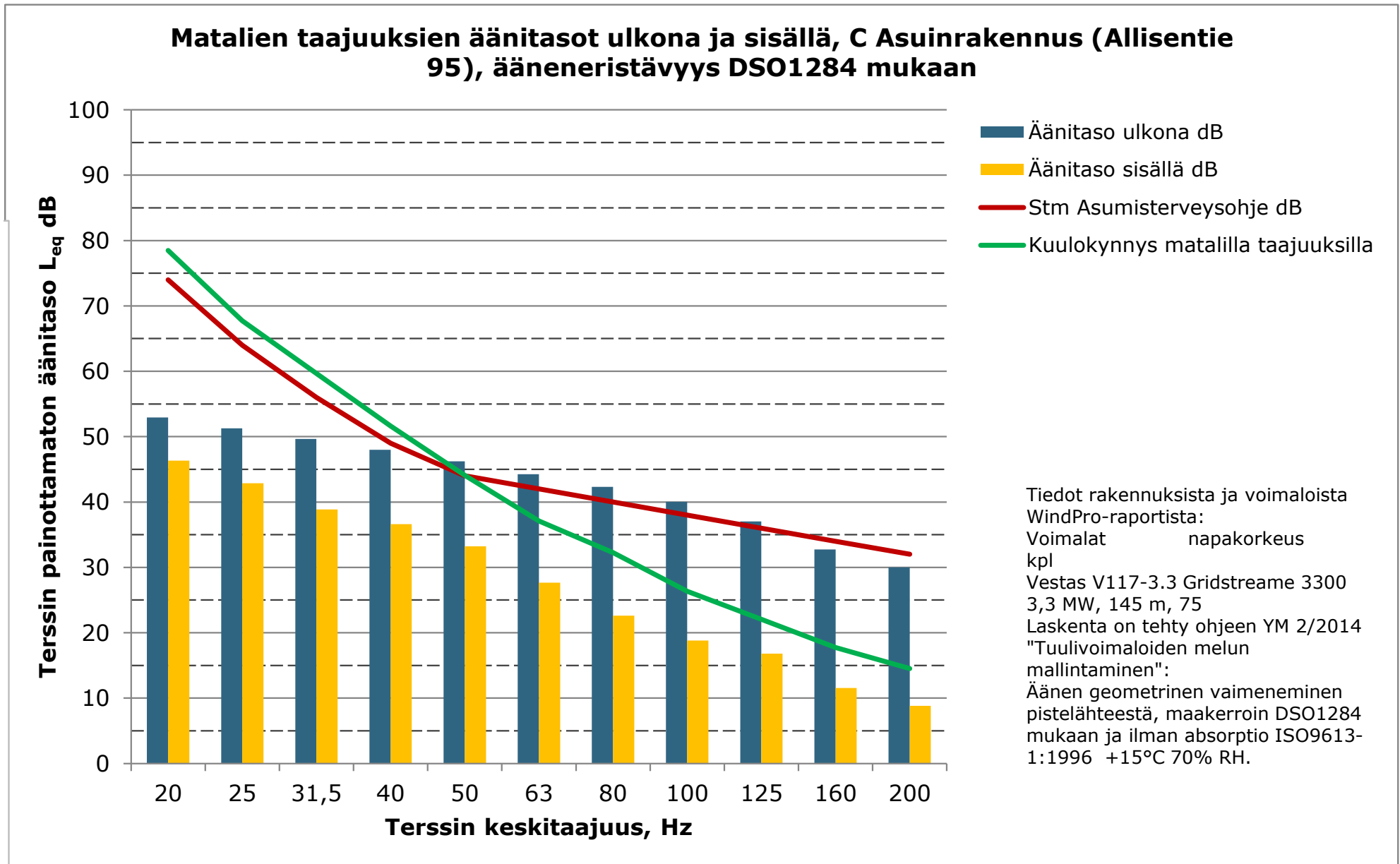
KOHDEKORTIT

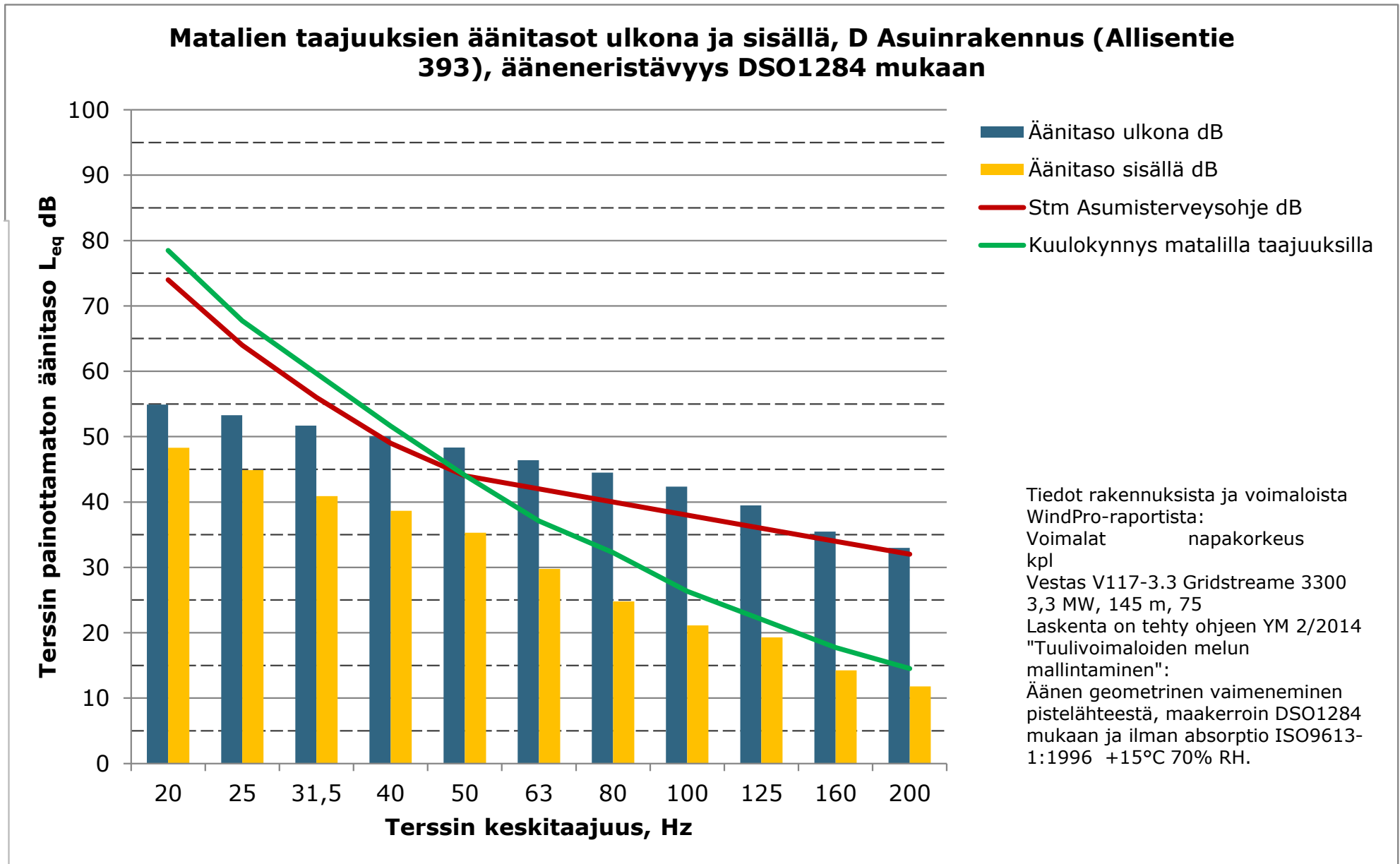
-

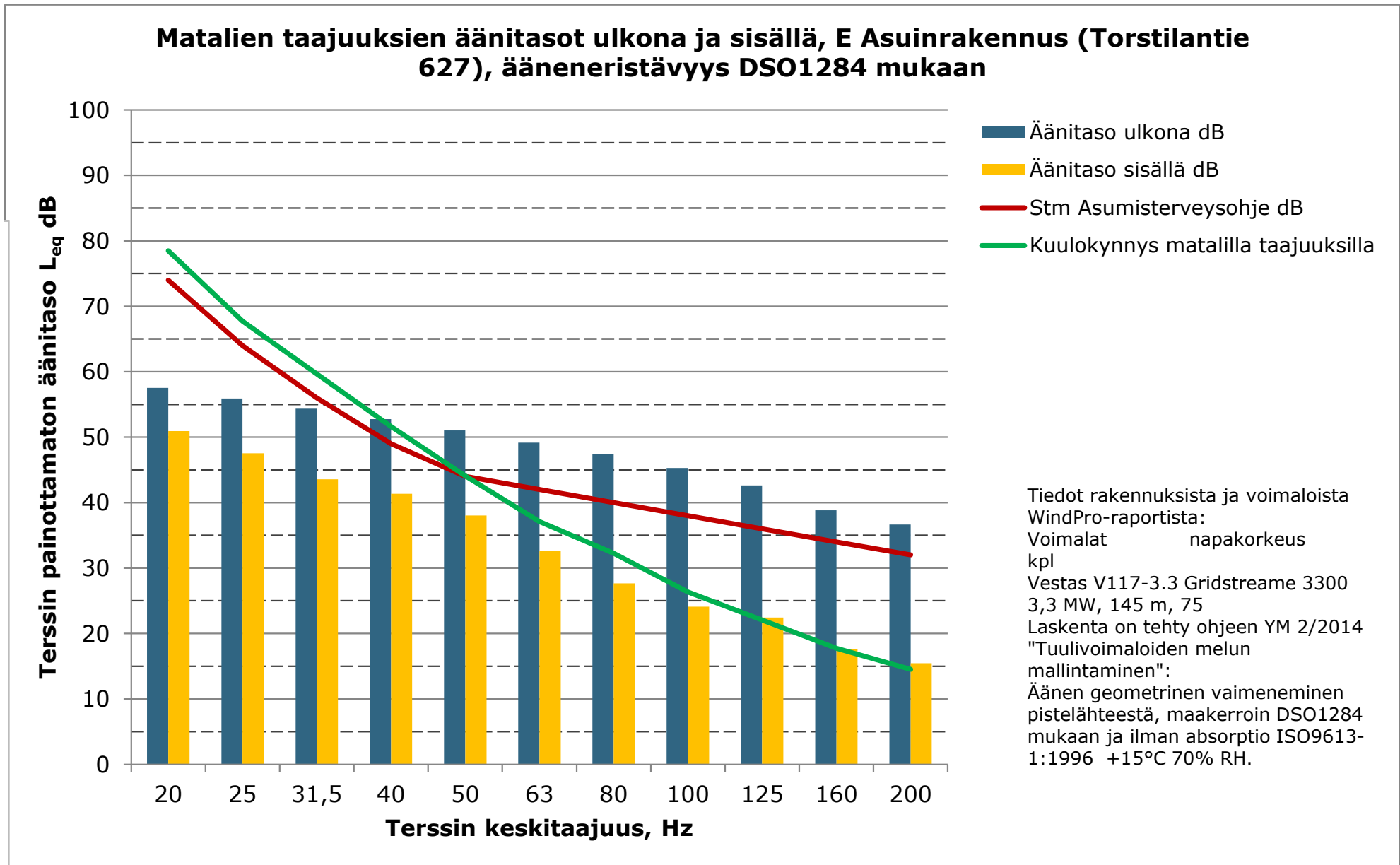
VE 2

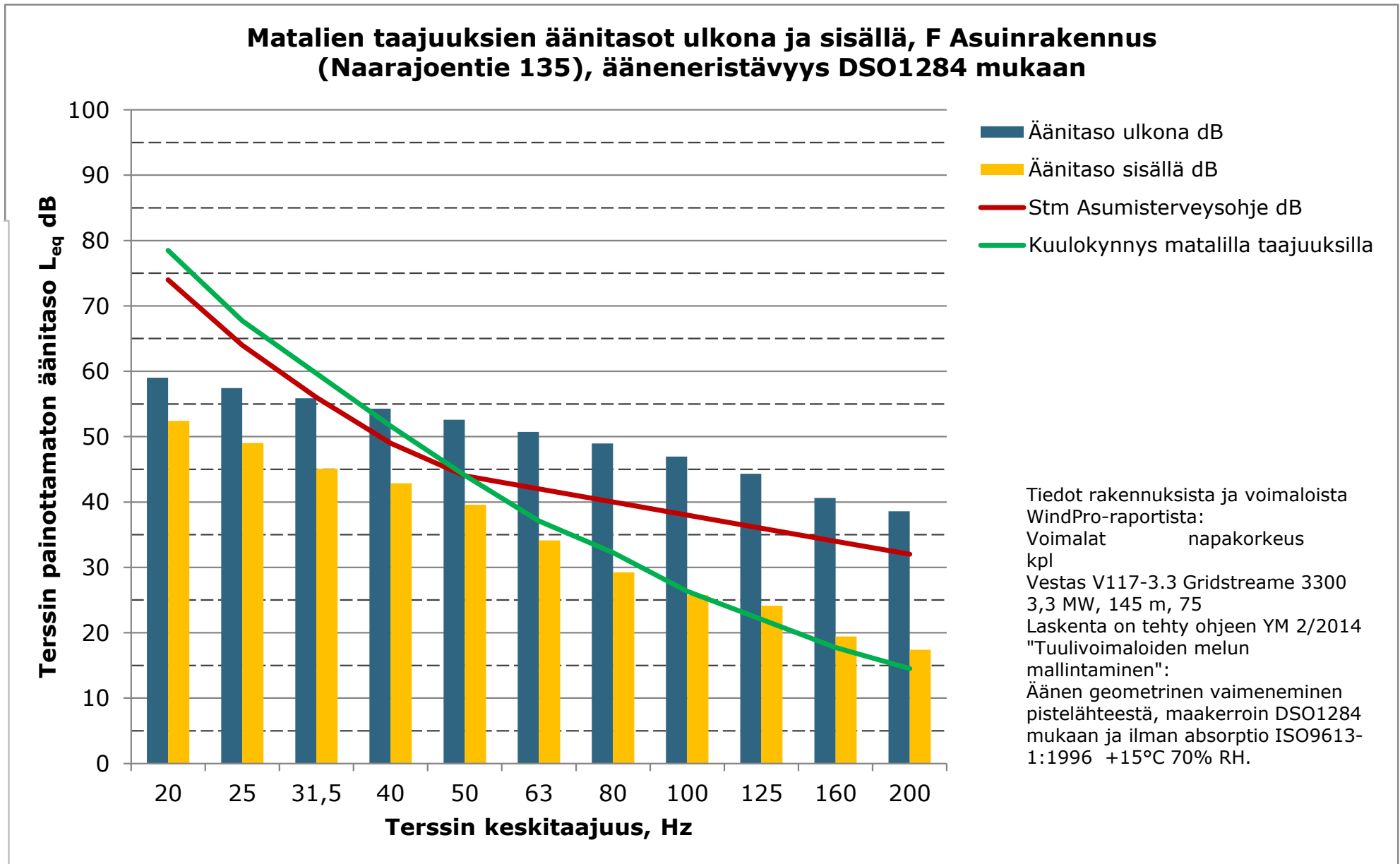


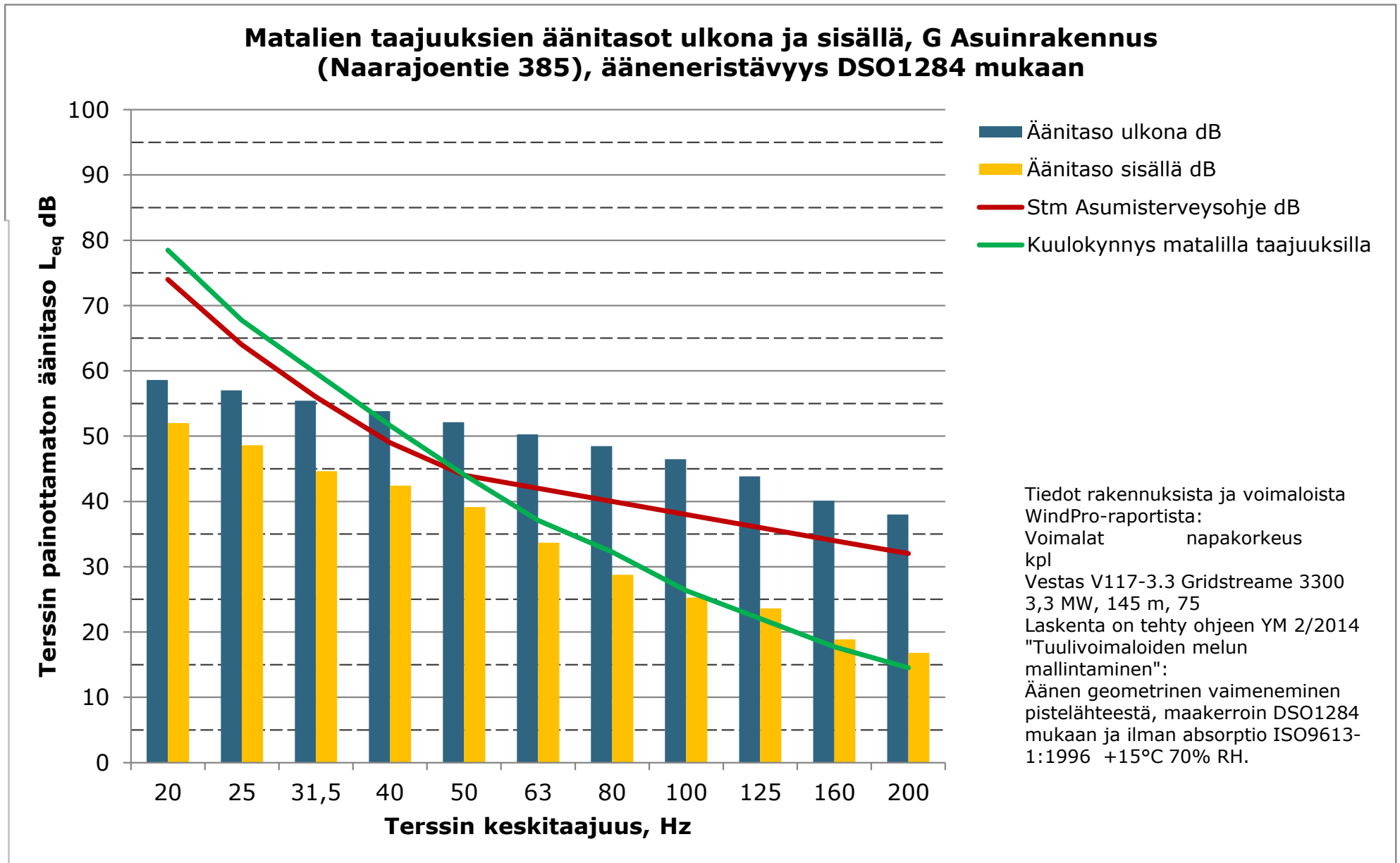


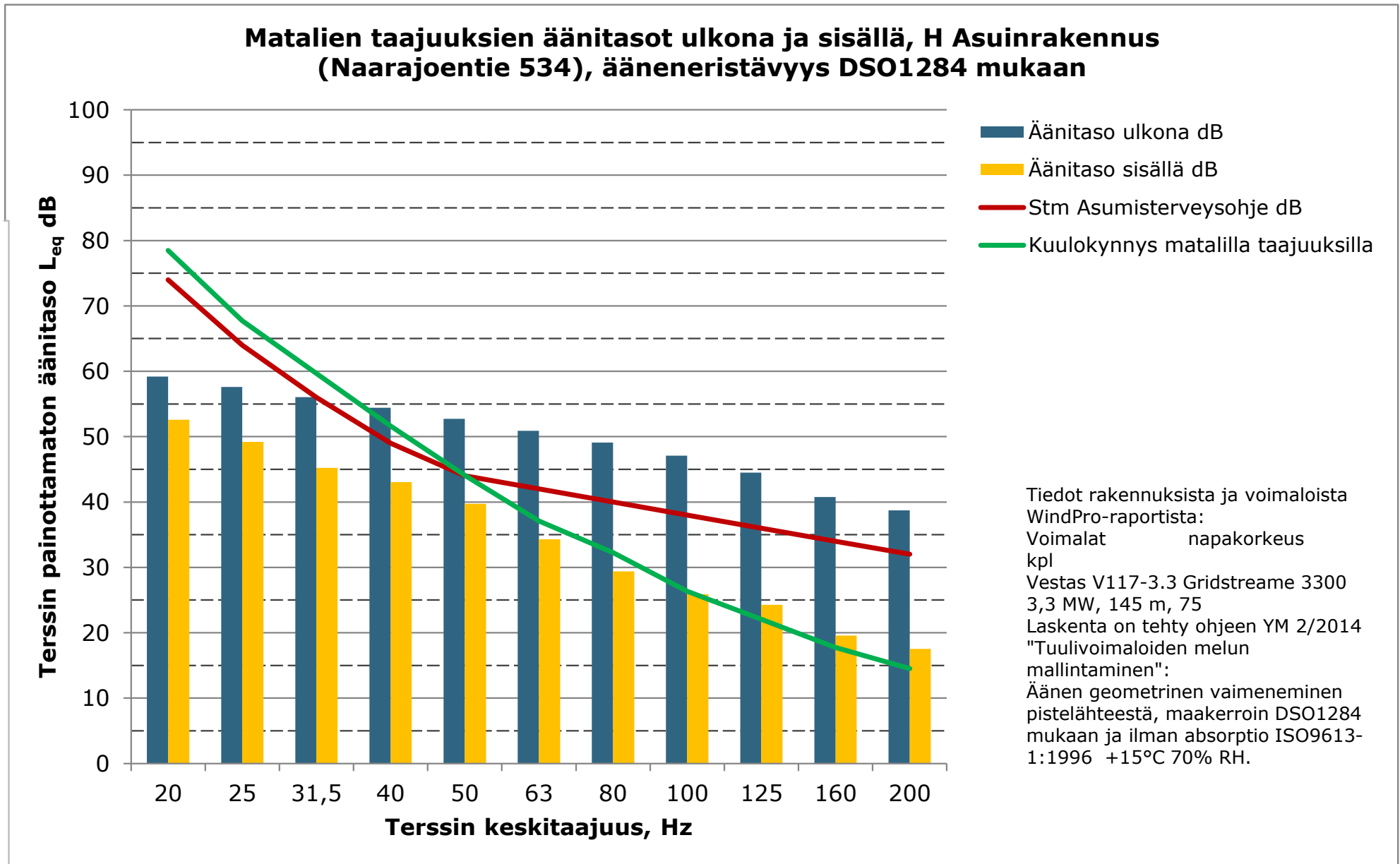


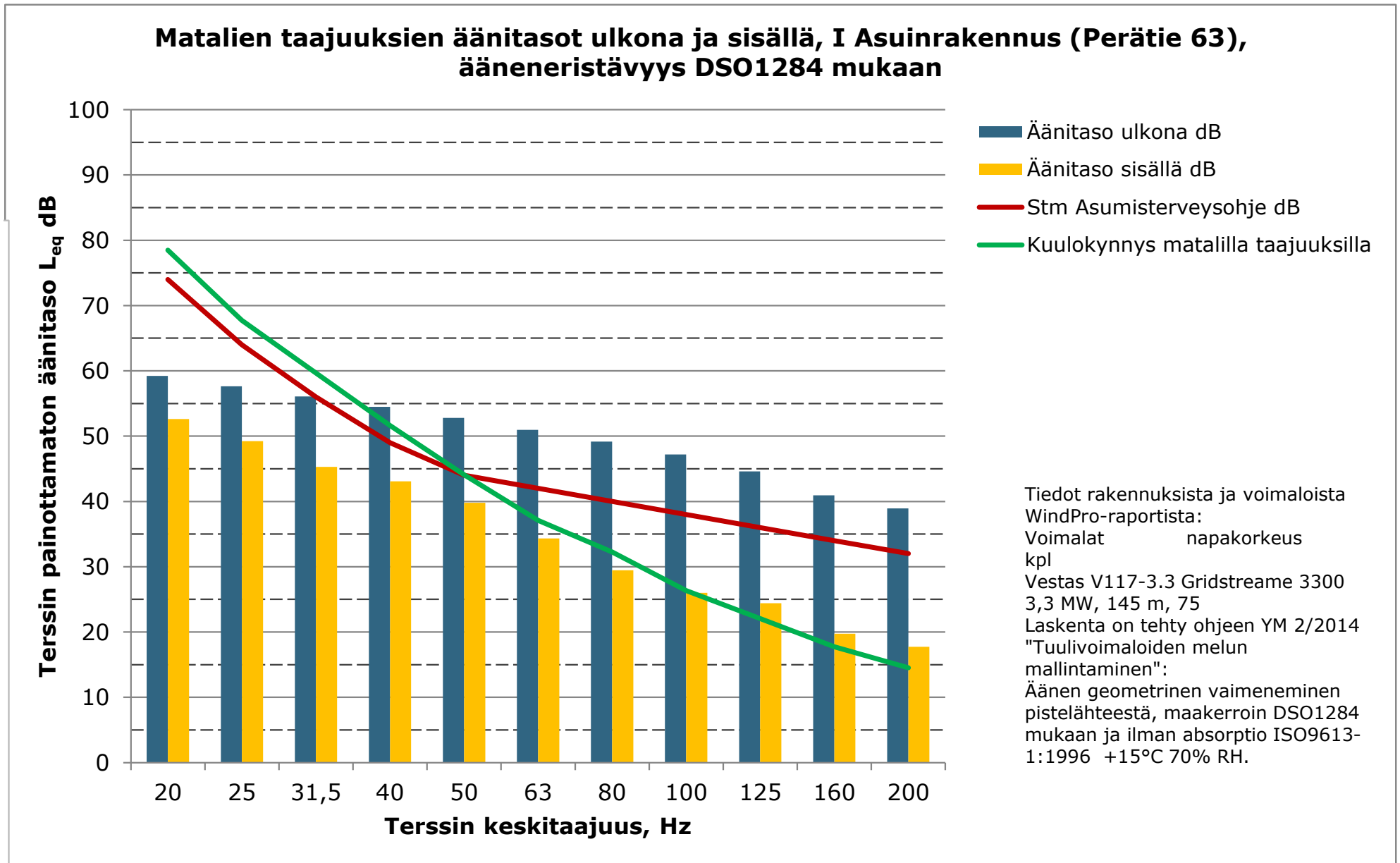


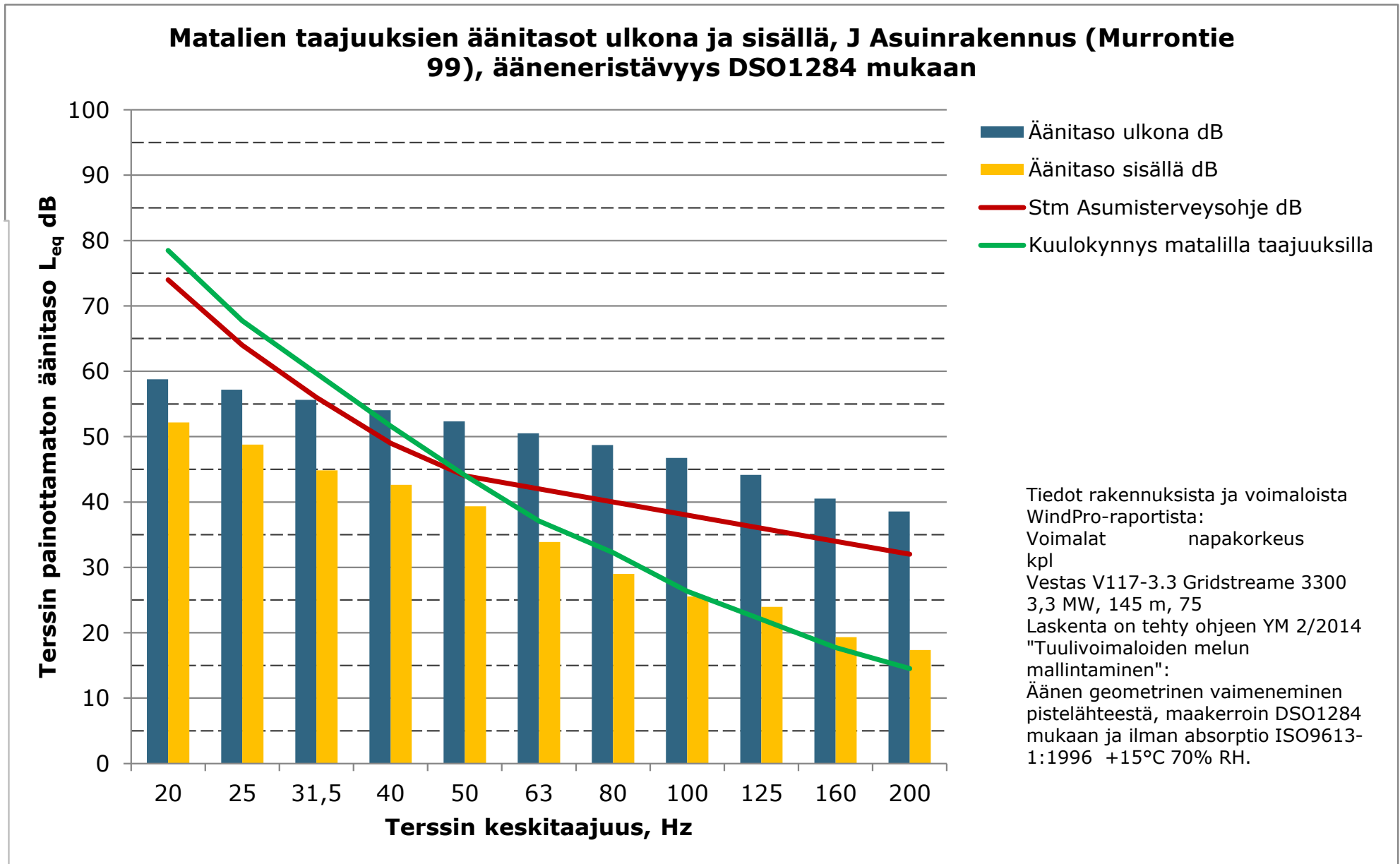


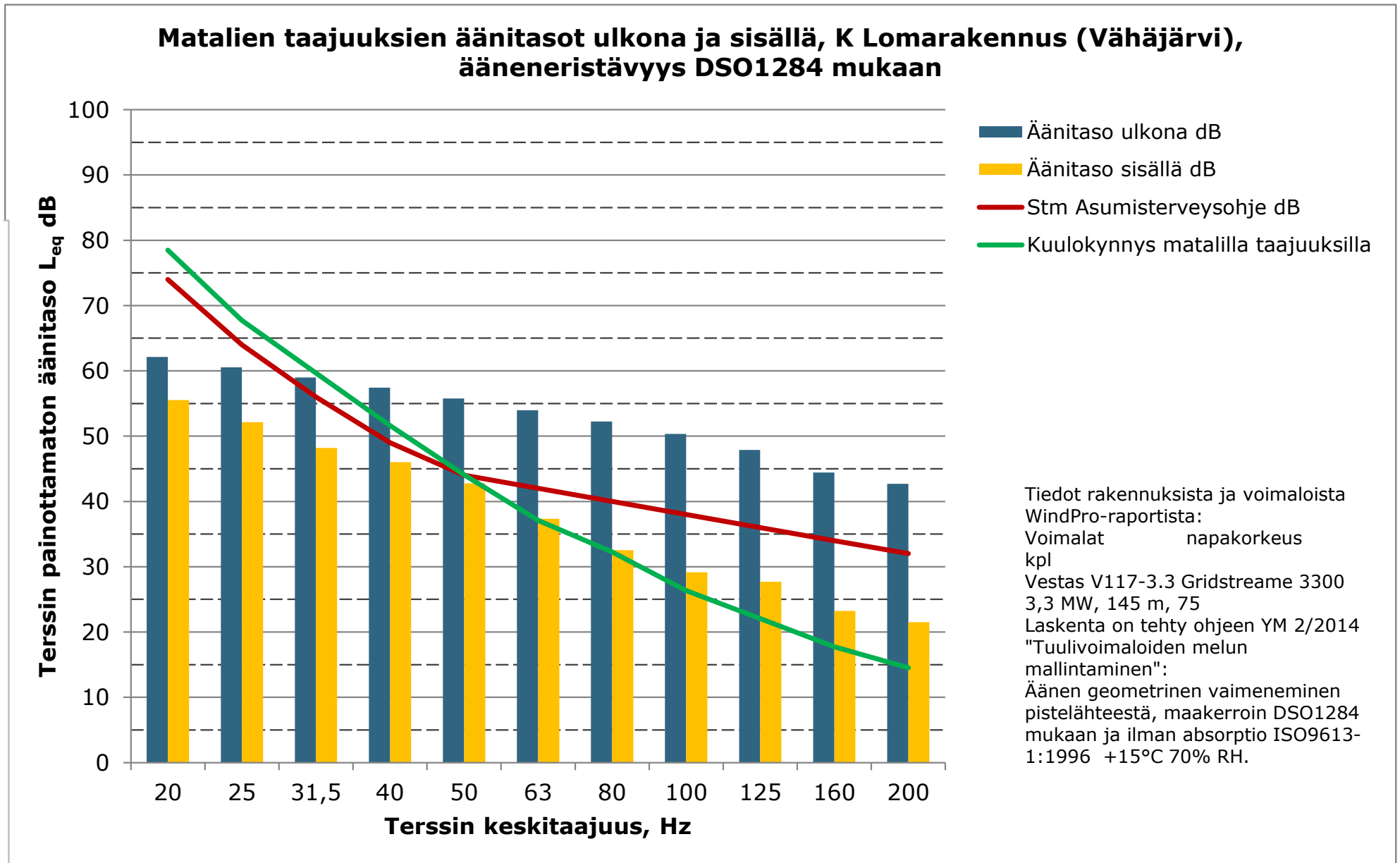




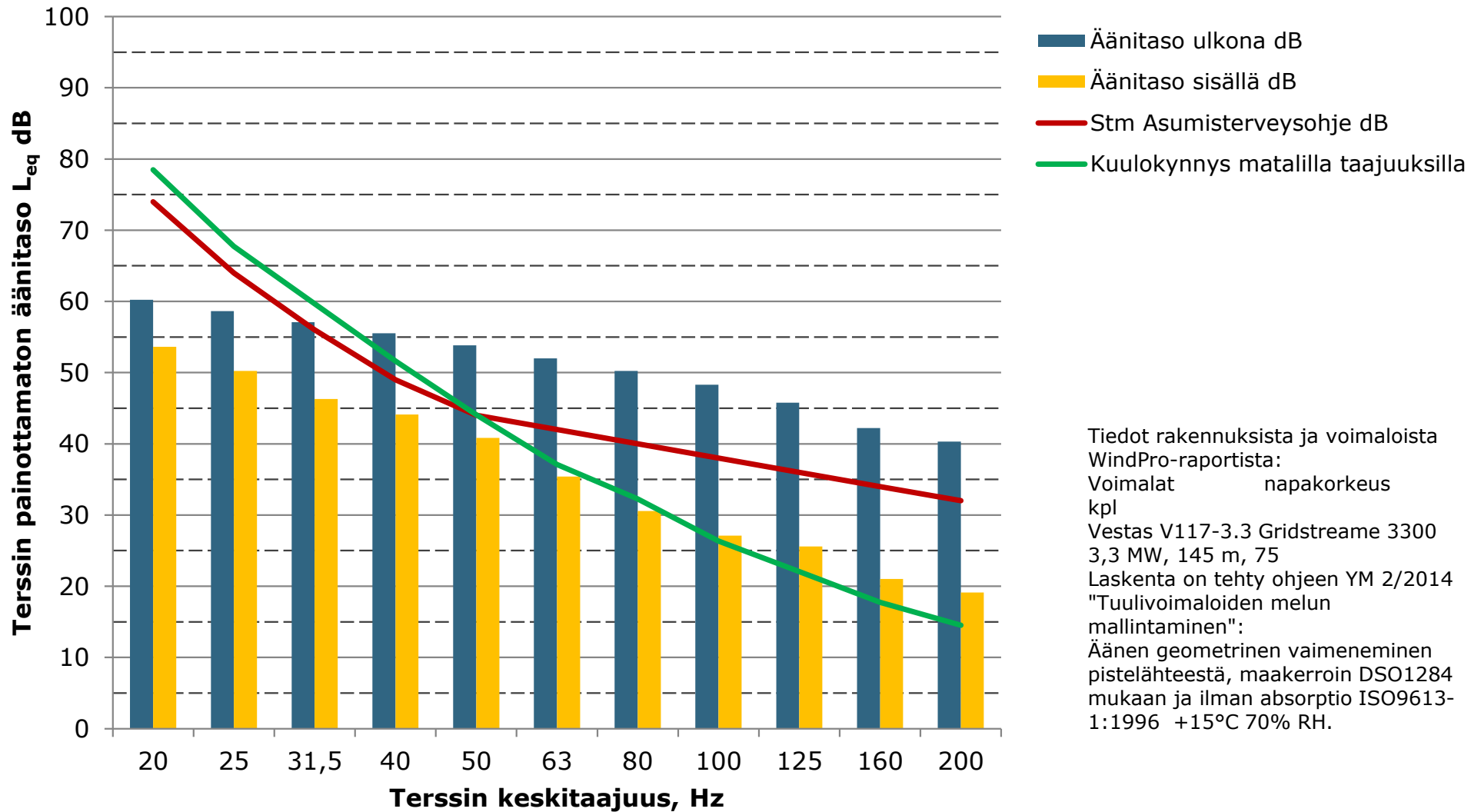


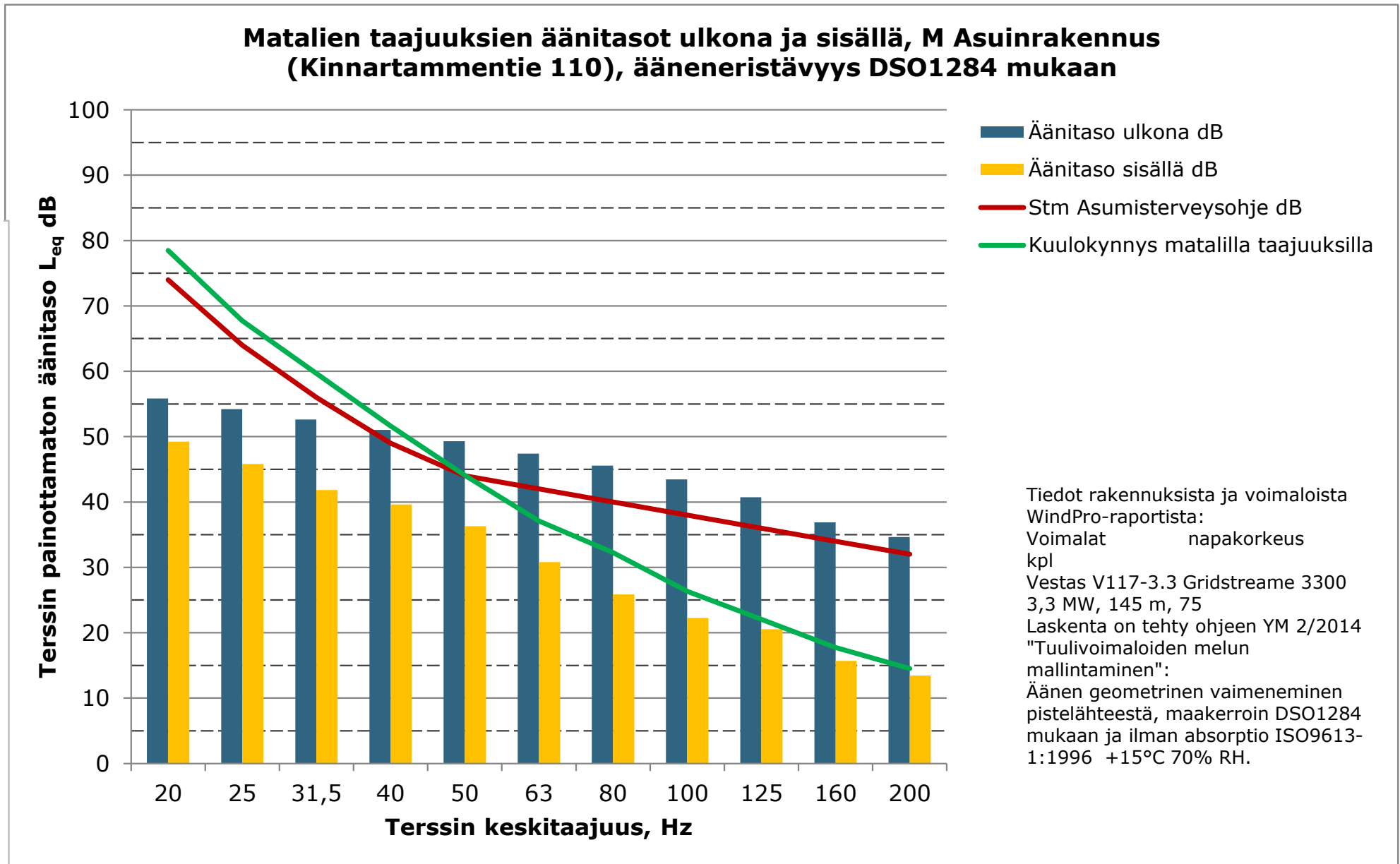


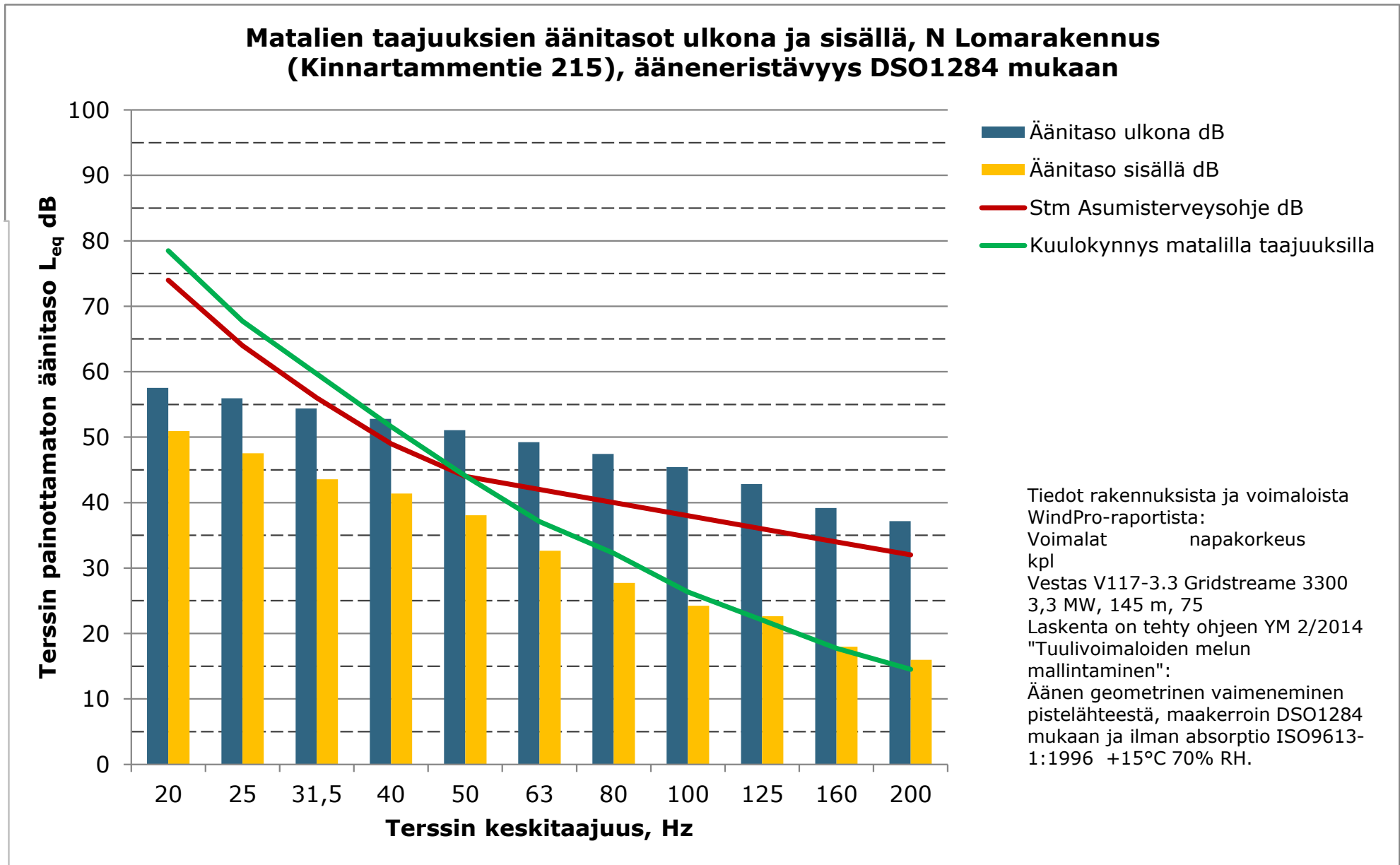


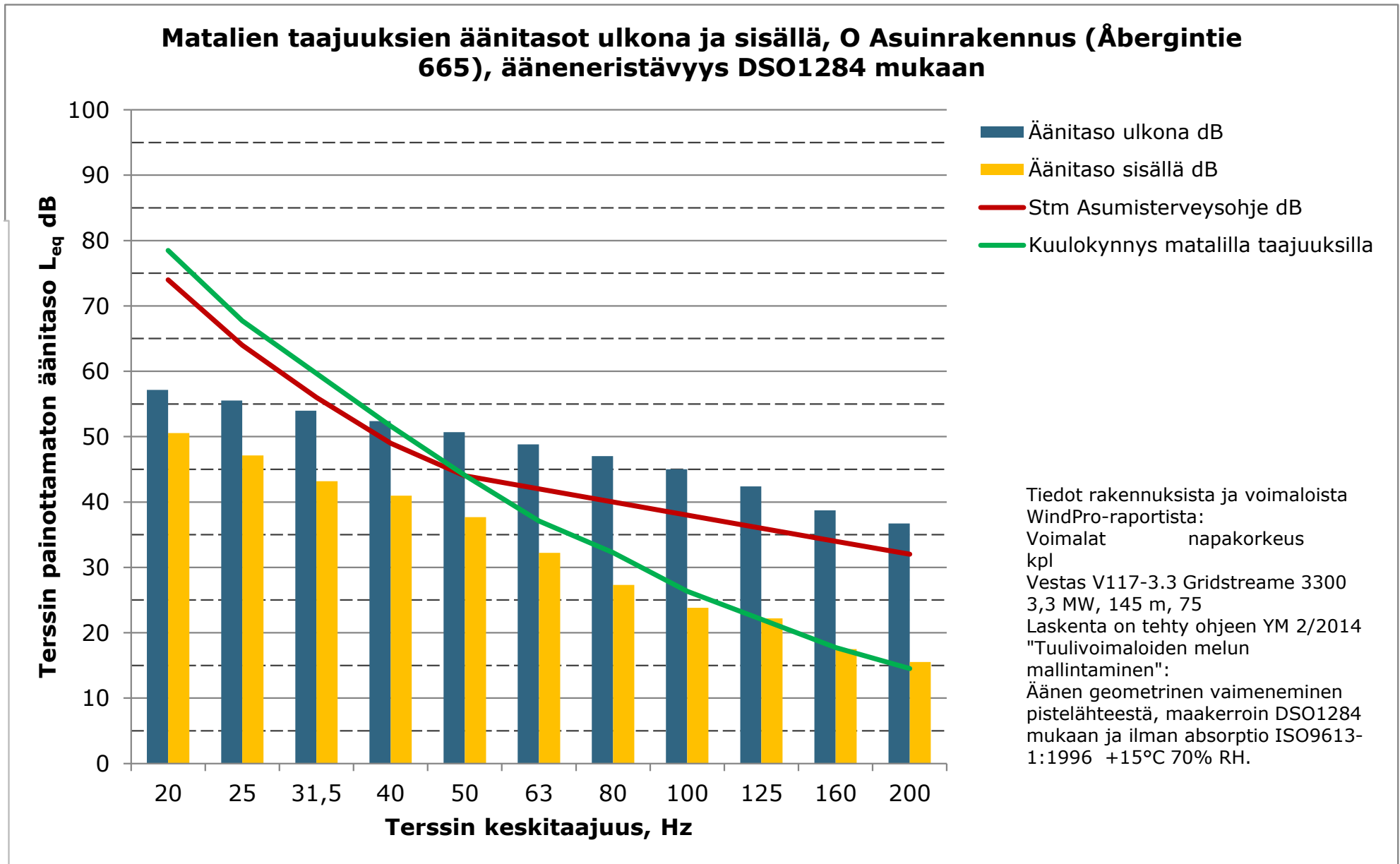


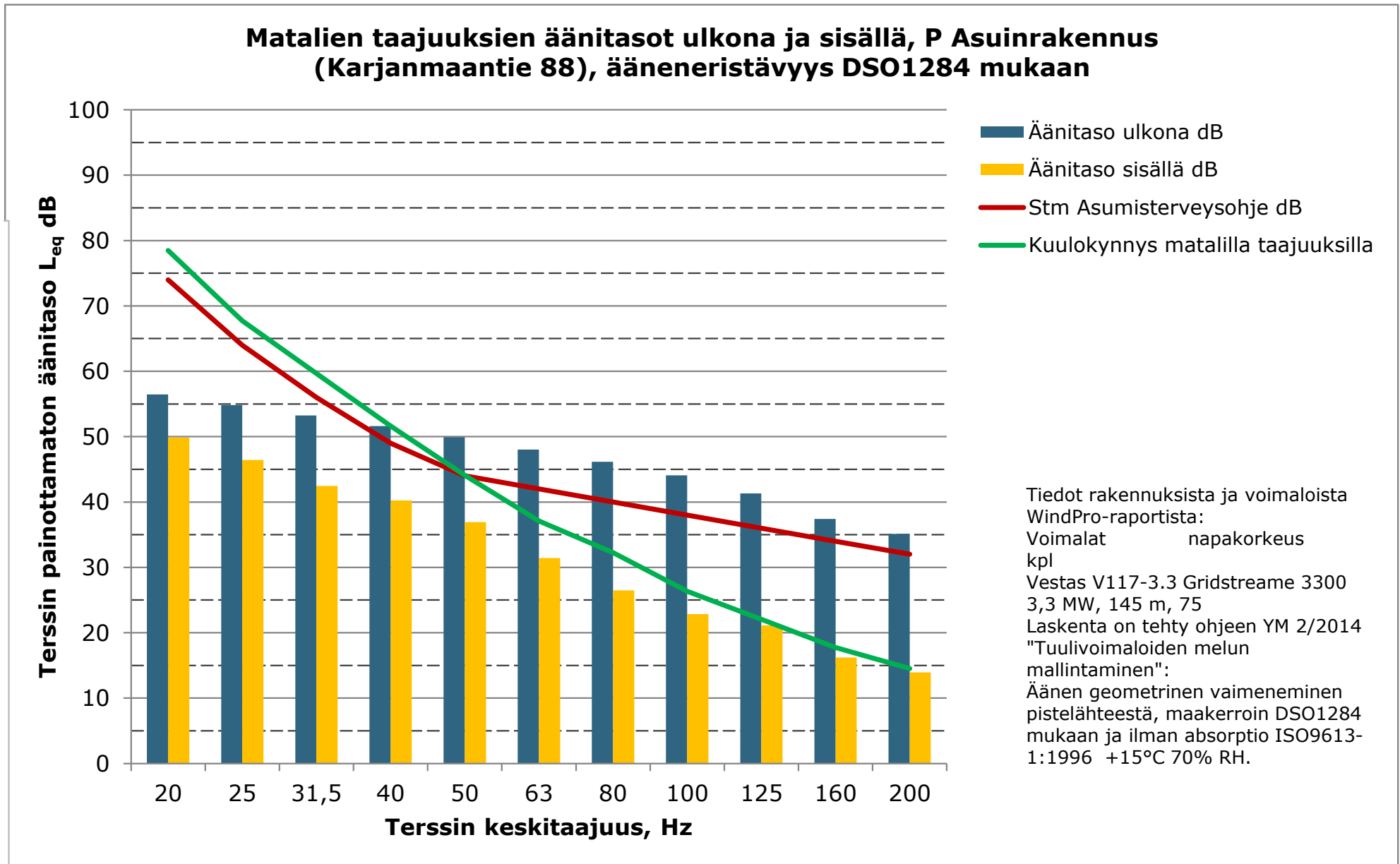
Matalien taajuuksien äänitasot ulkona ja sisällä, L Lomarakenus (Poutunmäki), ääneneristävyys DSO1284 mukaan

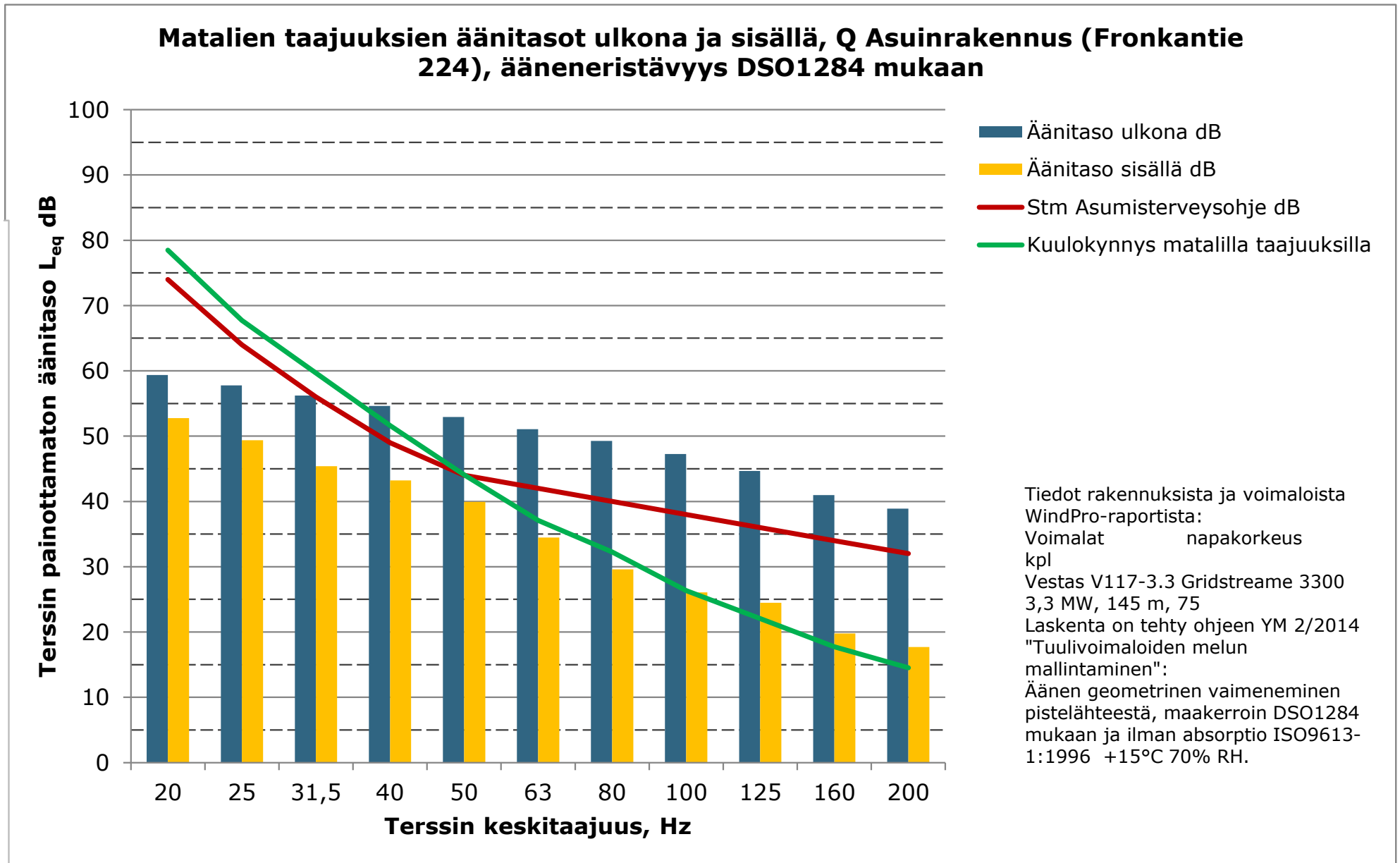




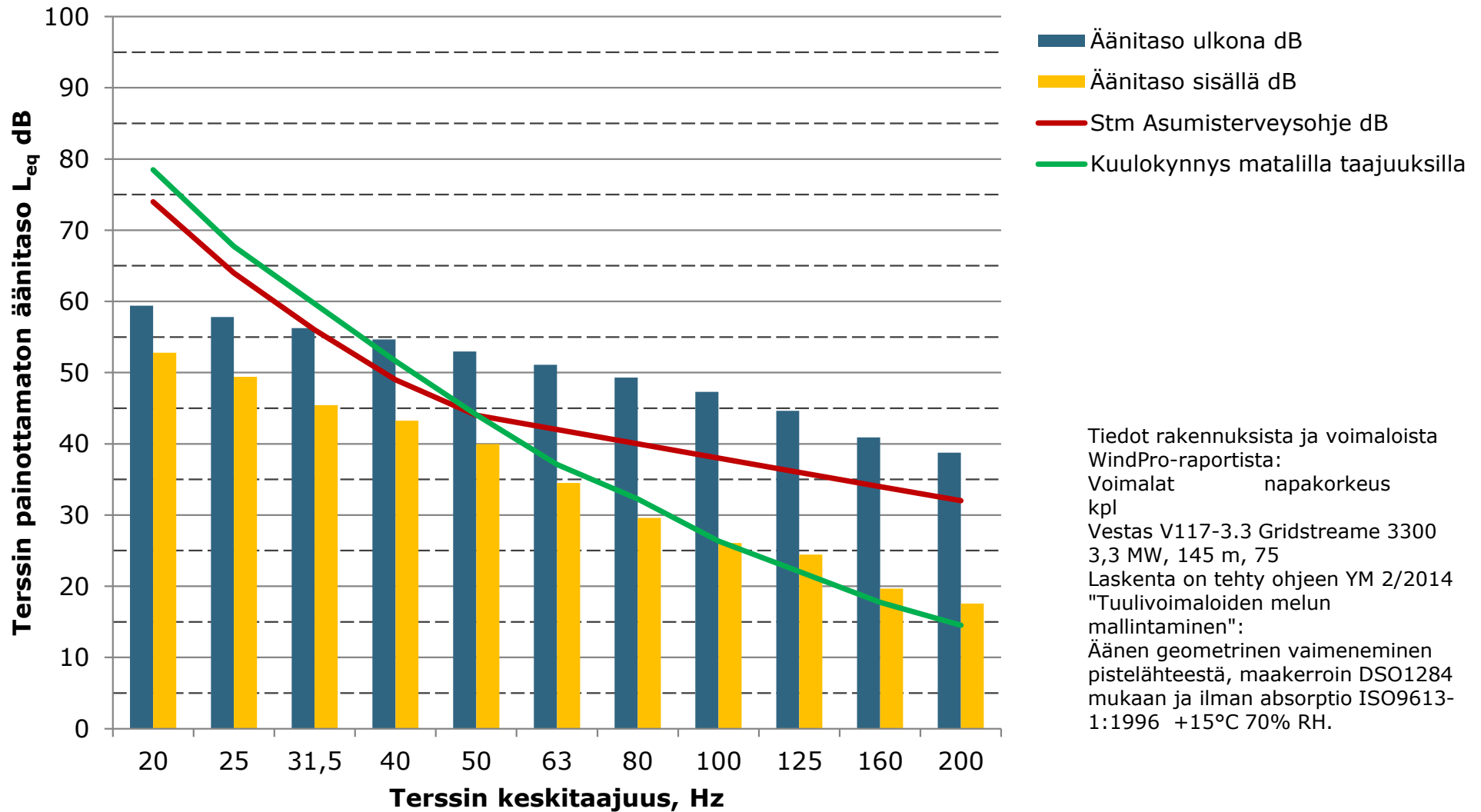




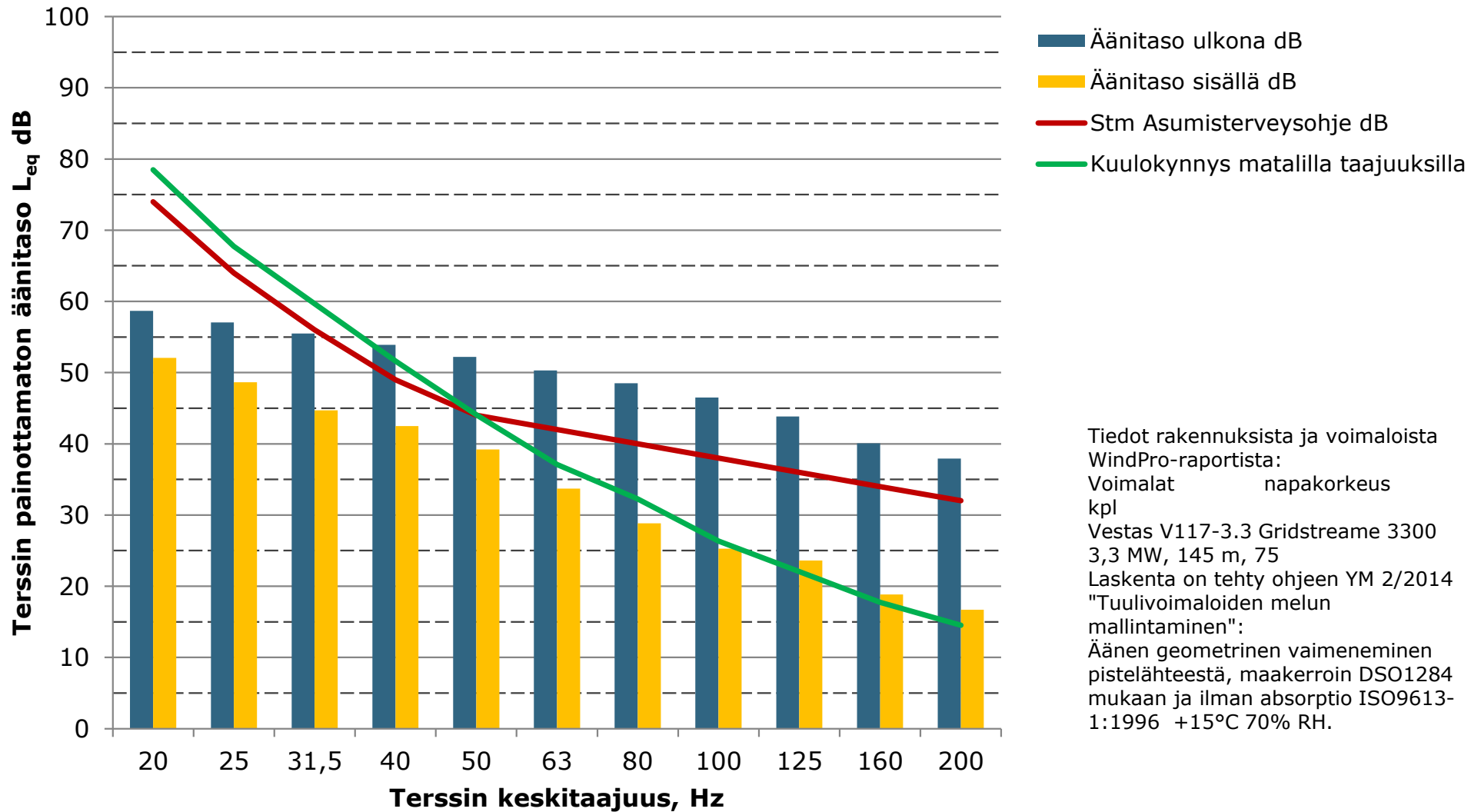


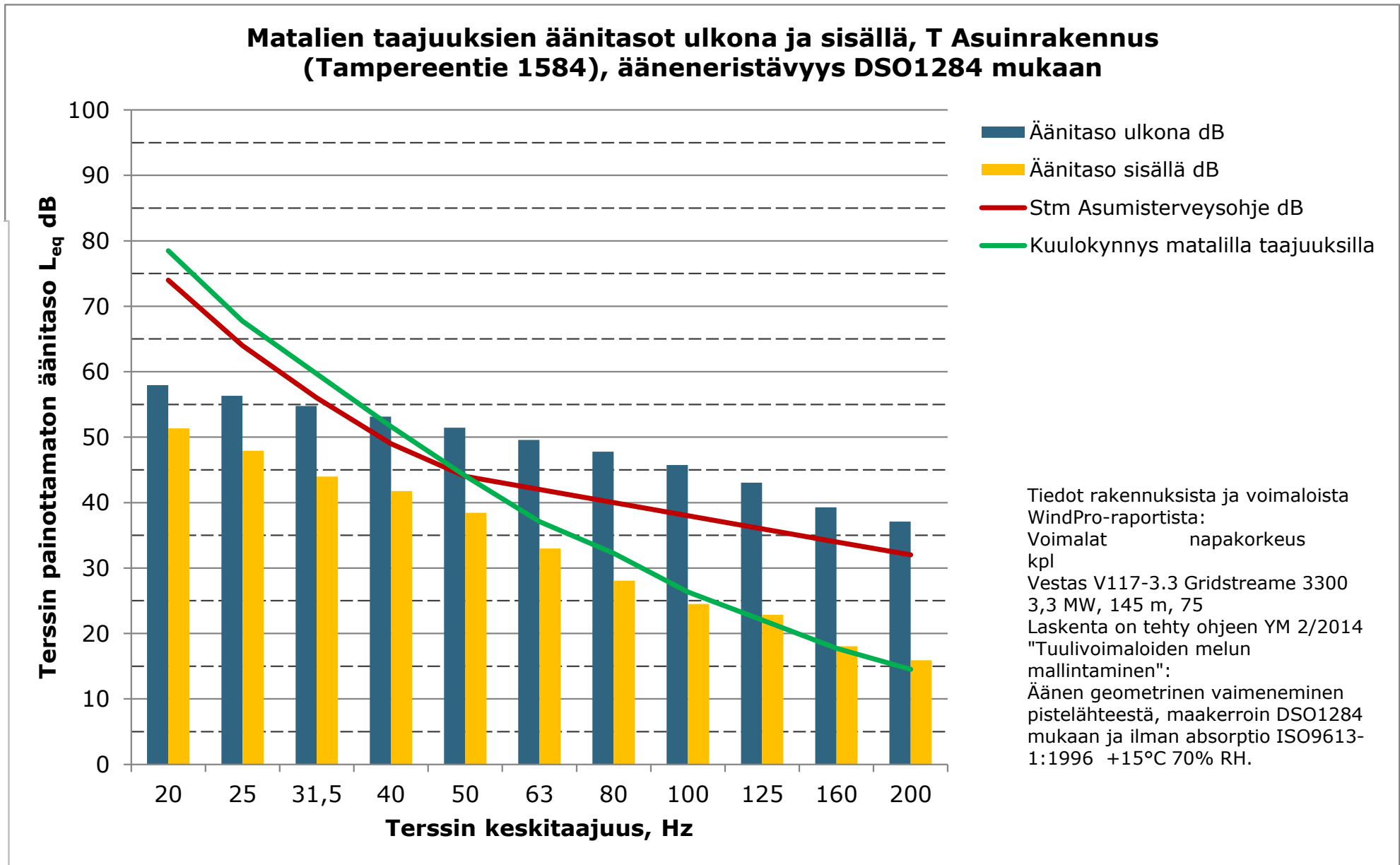


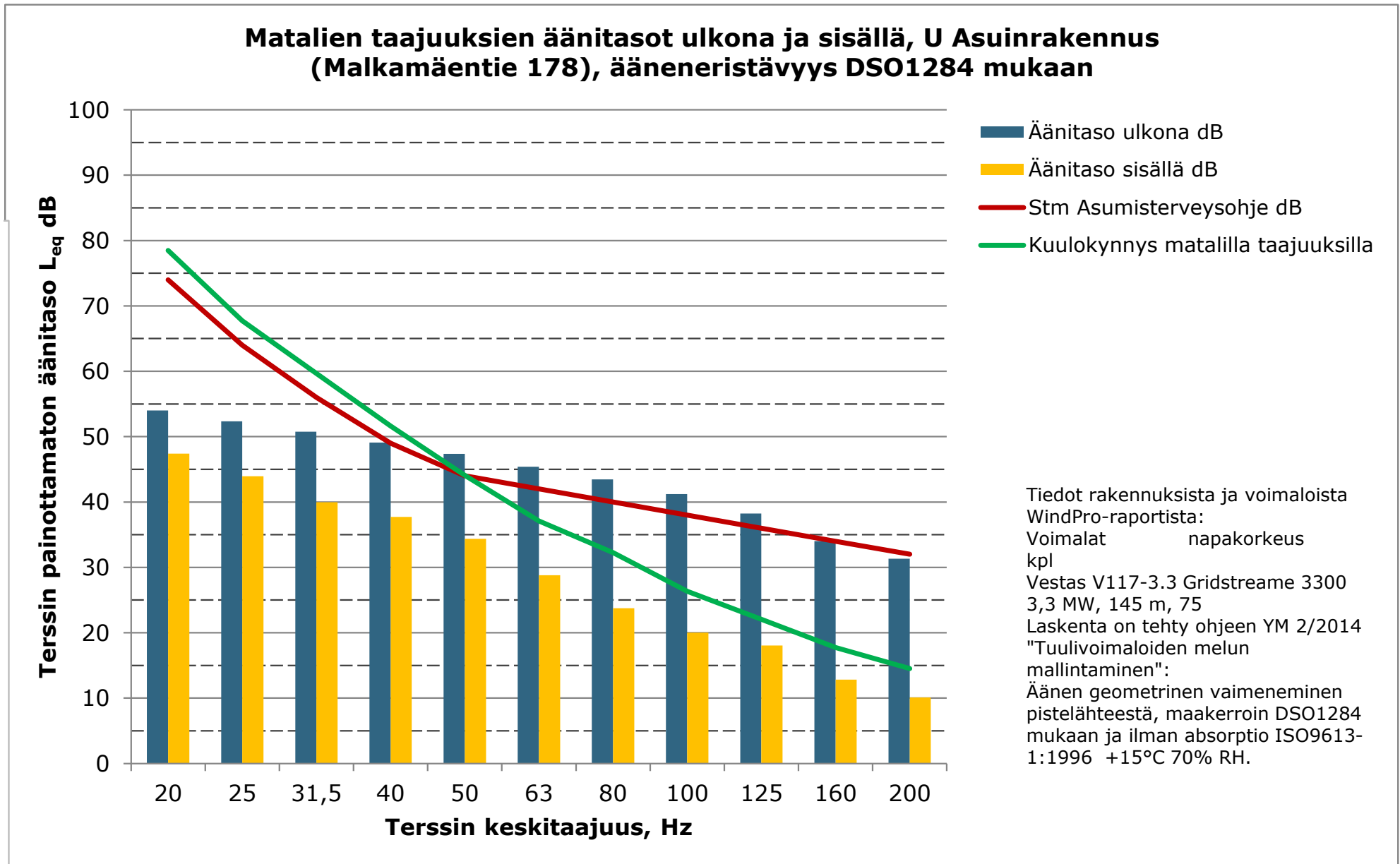
Matalien taajuuksien äänitasot ulkona ja sisällä, R Asuinrakennus (Konnonperäntie, Hakomäki), ääneneristävyys DSO1284 mukaan

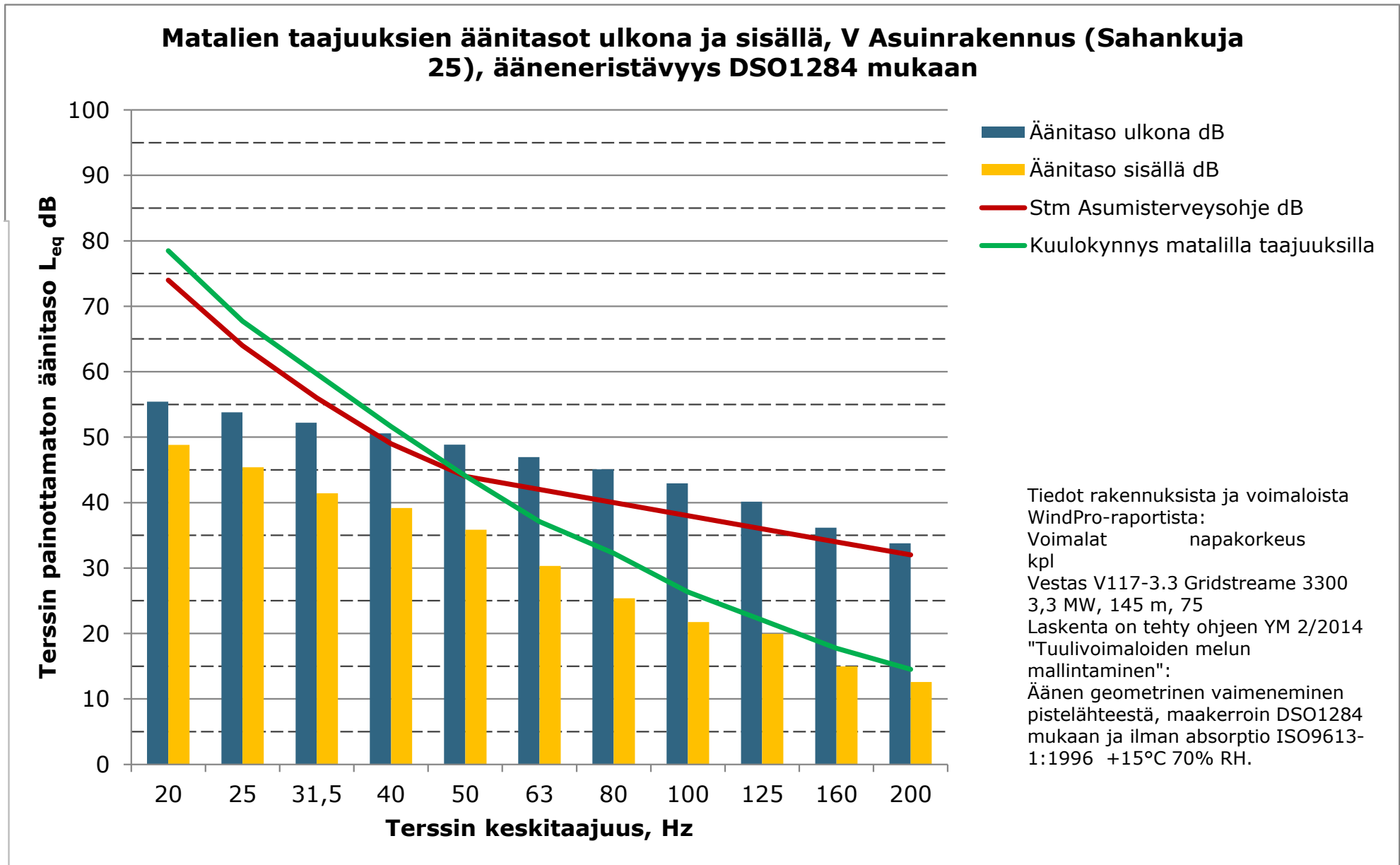


Matalien taajuuksien äänitasot ulkona ja sisällä, S Asuinrakennus (Konnonperäntie 106), ääneneristävyys DSO1284 mukaan









Matalien taajuuksien äänitasot ulkona ja sisällä, W Asuinrakennus (Tampereentie 1160), ääneneristävyys DSO1284 mukaan

