

HAFNARBRAUT 2-4

Hljóðmælingar



HAFNARBRAUT 2-4

GREINARGERÐ

VERKNÚMÉR:	10323-003	DAGS.:	2018-12-06
VERKBÁTTUR:	01	NR.:	02
UNNIÐ FYRIR:	HB Granda	YFIRFARIÐ:	StGu
VERKEFNISSTJÓRI:	Arnheiður Bjarnadóttir		
HÖFUNDUR:	Arnheiður Bjarnadóttir		
DREIFING:	Almar Sigurjónsson/HB Grandi		

Hljóðstig hefur verið mælt umhverfis fiskimjölsverksmiðju HB Granda við Hafnarbraut 2-4, Akranesi. Hér á eftir verður gerð grein fyrir niðurstöðum.



Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	iii
1 Inngangur	1
2 Lýsing	1
3 Viðmiðunargildi	1
4 Mælingar	2
4.1 Mælipunktur	2
4.2 Veðurskilyrði.....	6
4.3 Mæliniðurstöður	8
5 Niðurstaða og umfjöllun	9
Viðaukar	10



1 Inngangur

Að beiðni HB Granda voru framkvæmdar hljóðmælingar umherfis fiskimjölsværksmiðju HB Granda við Hafnarbraut á Akranesi.

Áður voru samsvarandi mælingar gerðar í febrúar 2014 og þessar mælingar voru gerðar í sömu mælipunktum. En að auki var mælt á tveimur stöðum í bænum við Vesturgötu og Suðurgötu.

Mælt var í þremur tímabilum í hverjum mælipunkti. Daggildi eru mæld á tímabilinu 07-19, kvöldgildi á tímabilinu 19-23 og næturgildi á tímabilinu 23-07.

Mælingar voru framkvæmdar með hliðsjón af staðlinum Nordtest NT ACOU 080, *Industrial plants: Noise emission*.

2 Lýsing

Fiskimjölsværksmiðja HB Granda á Akranesi stendur við Hafnarbraut 2-4. Byggingin er staðsett á hafnarsvæðinu með bæinn norður af, höfnina austanmegin, hafnargarð og fiskvinnslu sunnanmegin og vestanmegin við verksmiðjuna eru íbúðarhús í um 100 m fjarlægð. Sjá Mynd 1.

3 Viðmiðunargildi

Kröfur og viðmiðunargildi fyrir hávaða koma fram í Reglugerð um hávaða nr. 724 / 2008. Þar koma m.a. fram viðmiðunargildi (frísviðsgildi) vegna hávaða frá atvinnustarfsemi í töflu III í reglugerðinni. Tafla 1 sýnir þessi gildi reglugerðarinnar.

Tafla 1 Mörk fyrir hávaða frá atvinnustarfsemi (Úr töflu III í reglugerð nr. 724/2008).

	Dagur $L_{Aeq(07-19)}$ [dB]	Kvöld $L_{Aeq(19-23)}$ [dB]	Nótt $L_{Aeq(23-07)}$ [dB]
	Við húsvegg	Við húsvegg	Við húsvegg
Íbúðarhúsnæði á íbúðarsvæðum	50	45	40
Íbúðarhúsnæði á verzlunar-, þjónustu- og athafnasvæðum	55	55	40
Iðnaðarsvæði og athafnasvæði	70	70	70

4 Mælingar

Mælingar voru framkvæmdar af Arnheiði Bjarnadóttir frá kl. 16 þann 17. september til kl. 03 þann 18. september. Mælitími flestra mælinga var ca 20 mín.

Mælt var í 6 mælipunktum umhverfis verksmiðjuna, en að auki var mælt á tveimur stöðum í bænum.

Mælt var á þremur tímabilum í hverjum mælipunkti. Daggildi eru mæld á tímabilinu 07-19, kvöldgildi á tímabilinu 19-23 og næturgildi á tímabilinu 23-07.

Mælingar voru framkvæmdar með hliðsjón af staðlinum Nordtest NT ACOU 080, *Industrial plants: Noise emission*.

4.1 Mælipunktur

Staðsetning mælipunkta umhverfis verksmiðjuna er sýnd á Mynd 1. En að auki var mælt við Vesturgötu og Suðurgötu, sjá Mynd 8 og Mynd 9.



Mynd 1 Staðsetning mælipunkta umhverfis verksmiðjuna. Mynd tekin af www.maps.is



Mynd 2 Mælipunktur 1



Mynd 3 Mælipunktur 2



Mynd 4 Mælipunktur 3



Mynd 5 Mælipunktur 4



Mynd 6 Mælipunktur 5



Mynd 7 Mælipunktur 6



Mynd 8 Mælipunktur 7 (tekin af www.google.com/maps)



Mynd 9 Mælipunktur 8

4.2 Veðurskilyrði



Tafla 2 Veðurskilyrði á meðan mælingum stóð. sýnir veðurskilyrði meðan á mælingum stóð. Upplýsingar koma úr veðurstöð Faxaflóahafna á Akranesi og eru fengnar af vefsíðu Veðurupplýsingakerfis M&T ehf ¹.

Tafla 2 Veðurskilyrði á meðan mælingum stóð.

Mælipkt. Nr.	Tímabil	Vindhraði [m/s]	Hviða [m/s]	Vindátt [°]	Hitastig [°C]
1	Dagur	3	4	12	13
	Kvöld	4	5	182	10
	Nótt	1	3	61	9
2	Dagur	3	4	11	13
	Kvöld	3	5	41	10
	Nótt	1	2	23	9
3	Dagur	2	3	28	12
	Kvöld	2	4	339	10
	Nótt	1	3	333	9
4	Dagur	3	5	49	12
	Kvöld	3	4	25	10
	Nótt	0	1	35	9
5	Dagur	4	5	49	12
	Kvöld	2	3	90	9
	Nótt	1	2	48	9
6	Dagur	4	10	150	10
	Kvöld	6	8	80	9
	Nótt	5	7	49	8
7	Dagur	7	9	63	10
	Kvöld	3	5	47	9
	Nótt	4	5	58	8
8	Dagur	6	8	163	10
	Kvöld	4	6	47	9
	Nótt	5	6	40	8

¹ <http://vedur.mogt.is/harbor/?action=Charts&harborid=1&stationid=1003&getlist=1>



4.3 Mæliniðurstöður

Í töflu 3 má sjá niðurstöður mælinga. Þar er sýnt jafngildishljóðstig yfir mælitímann L_{Aeq} en einnig hámarkshljóðstigið L_{Amax} . Mæliniðurstöður sýna mæld gildi þegar tekin hafa verið út utanaðkomandi hljóð ótengd rekstri verksmiðjunnar, s.s. bílaumferð.

Tíðniróf í hverjum mælipunkti eru sýnd í viðauka.

Tafla 3 Niðurstöður mælinga. Mælt jafngildishljóðstig L_{Aeq} og hámarkshljóðstig L_{Amax} .

Mælipunktur nr.	Tímabil	L_{Aeq} [dB(A)]	L_{Amax} [dB(A)]
1	Dagur	57	63
	Kvöld	56	58
	Nótt	57	59
2	Dagur	60	63
	Kvöld	60	63
	Nótt	57	61
3	Dagur	63	70
	Kvöld	63	65
	Nótt	64	65
4	Dagur	66	68
	Kvöld	65	67
	Nótt	65	67
5	Dagur	61	63
	Kvöld	62	63
	Nótt	63	64
6	Dagur	59	61
	Kvöld	60	64
	Nótt	60	63
7	Dagur	50	56
	Kvöld	51	56
	Nótt	49	55
8	Dagur	58	63
	Kvöld	58	61
	Nótt	57	60

Gera má ráð fyrir óvissu í mælingum $< \pm 2\text{dB}$. Við úrvinnslu hér var tekið tillit til áhrifa utanaðkomandi hljóða en þó má gera ráð fyrir heildaróvissu $< \pm 4\text{dB}$.

Rauðar tölur sýna að hljóðstigið mældist yfir viðmiðunargildi fyrir íbúðarhús á íbúðarsvæðum (sbr. Töflu 1 hér að framan).



5 Niðurstaða og umfjöllun

Almennt mældist ekki mikill munur á dag, kvöld og nætur mælingu, eða 0-3 dB(A). Hljóðstig við höfnina mældist aldrei yfir viðmiðunargildum fyrir iðnaðarsvæði.

Hljóðstig við Vesturgötu, í mælipunkti 7, mældist yfir viðmiðunargildum fyrir íbúðarsvæði í kvöld- og nætur mælingu eða 51 og 49 dB(A) og í mælipunkti 8, við Suðurgötu, mældist hljóðstig yfir viðmiðunargildum í dag- kvöld- og nætur mælingu eða 58/58/57 dB(A).



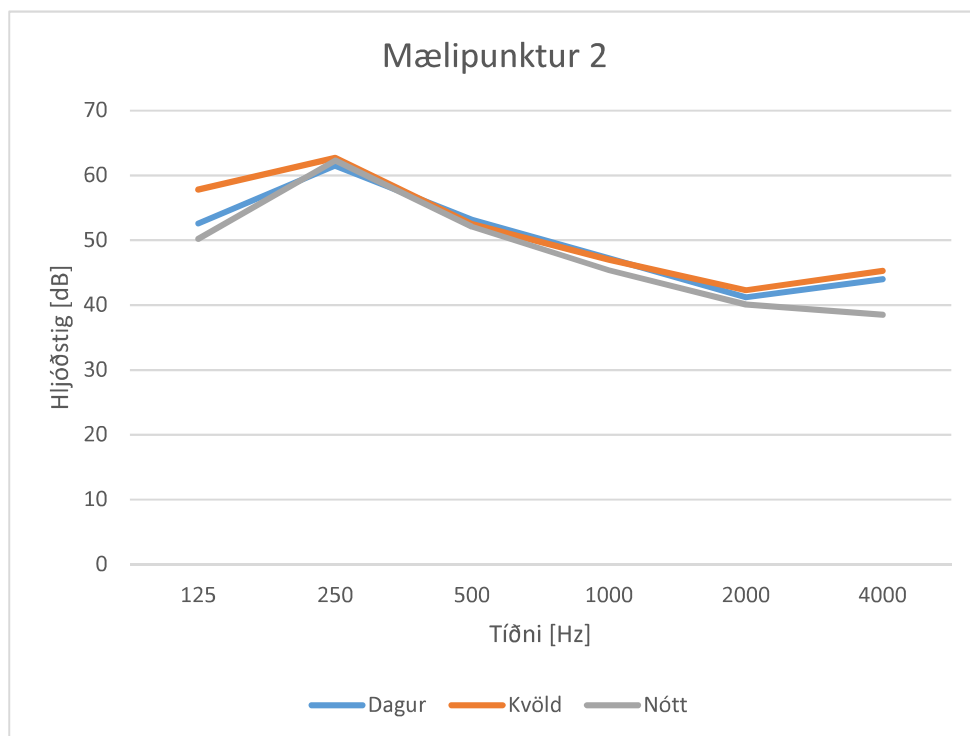
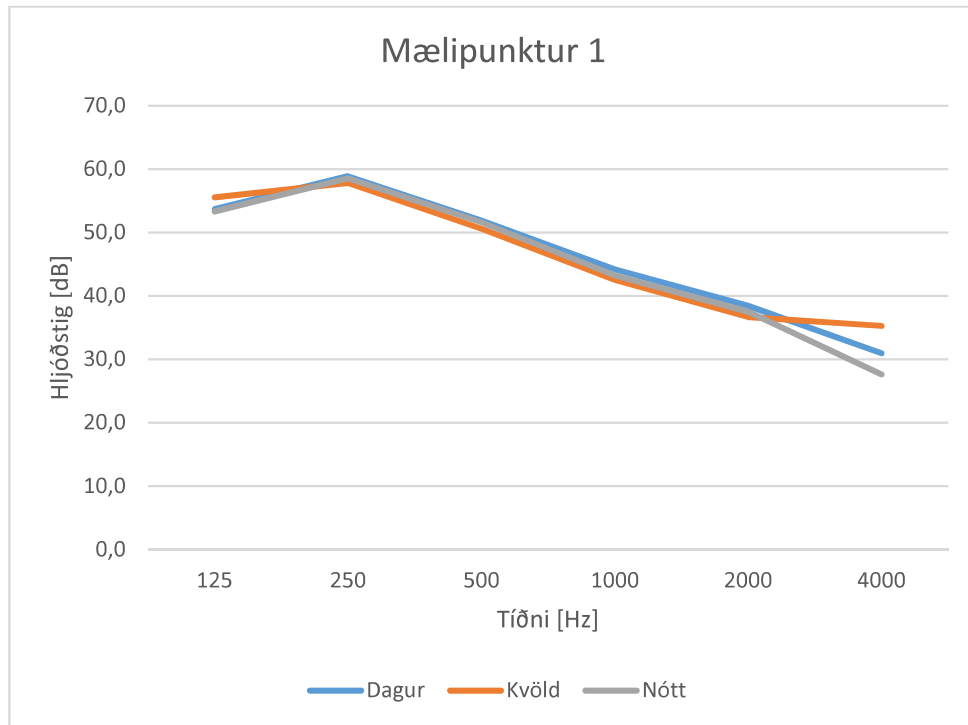
Viðaukar

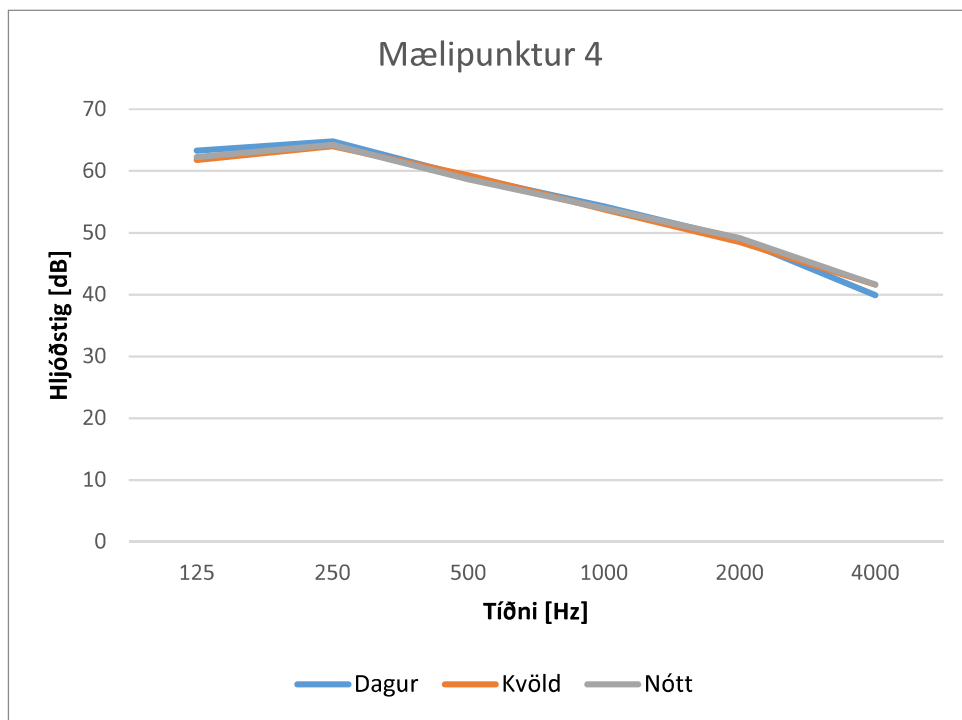
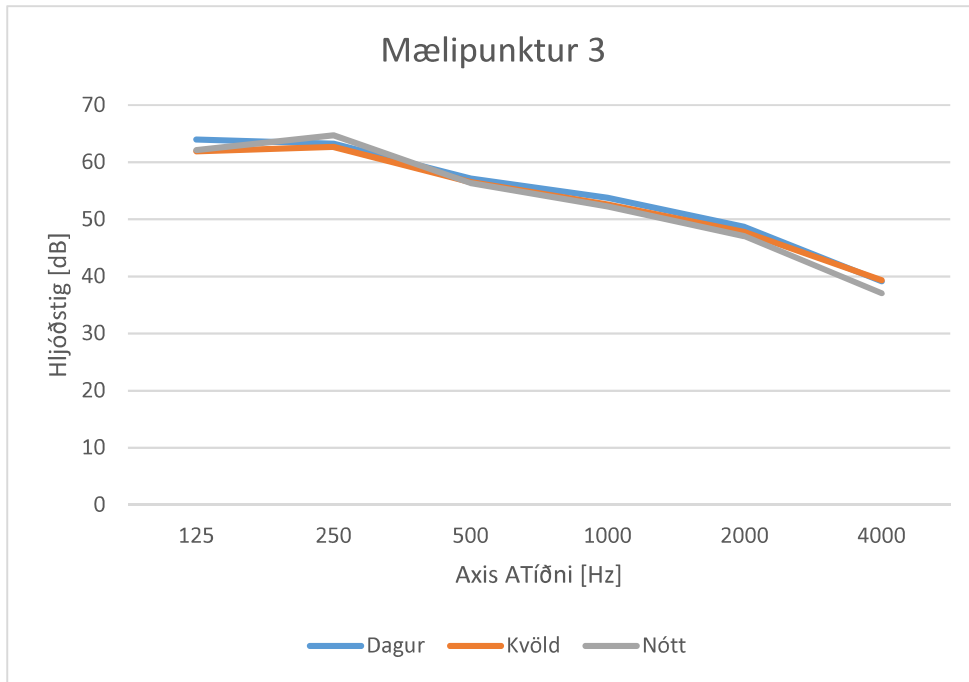
Viðauki 1 Tíðniróf mælipunkta

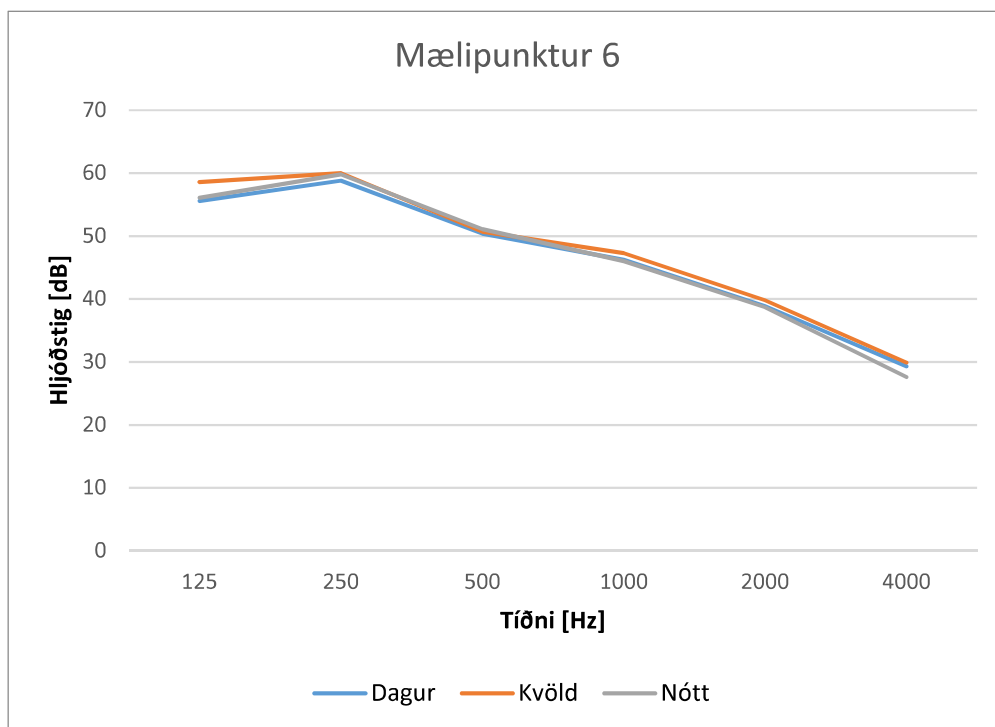
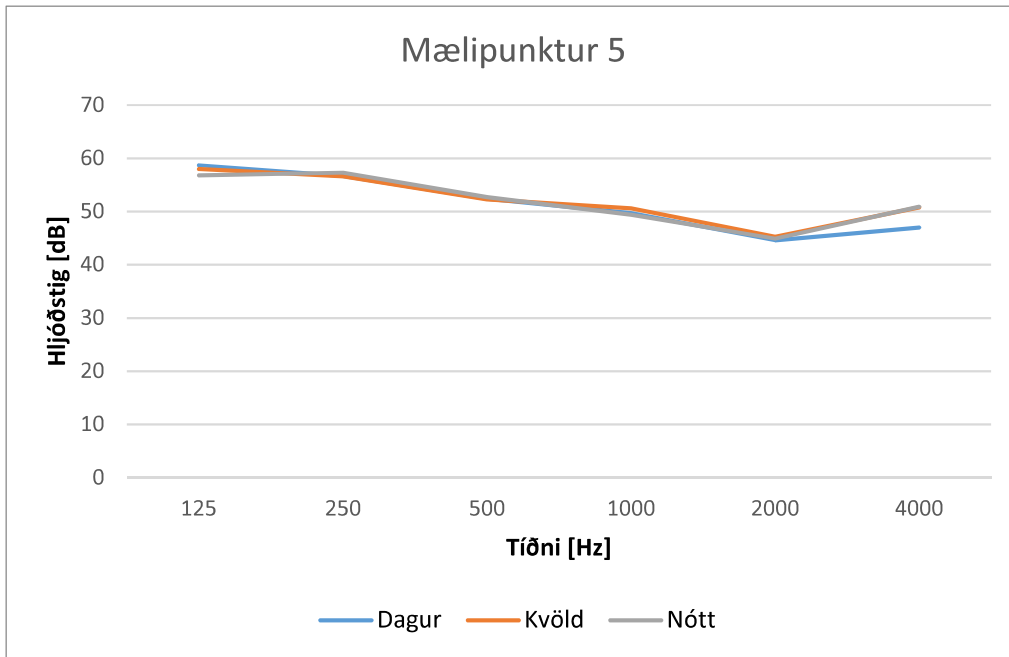
Viðauki 2 Mælitæki

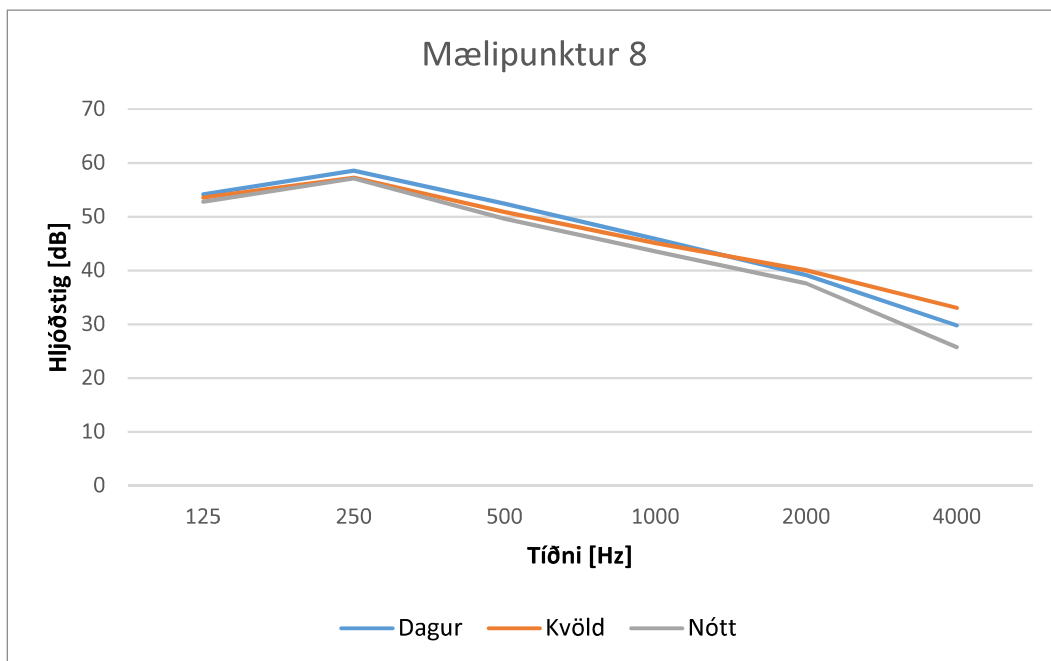
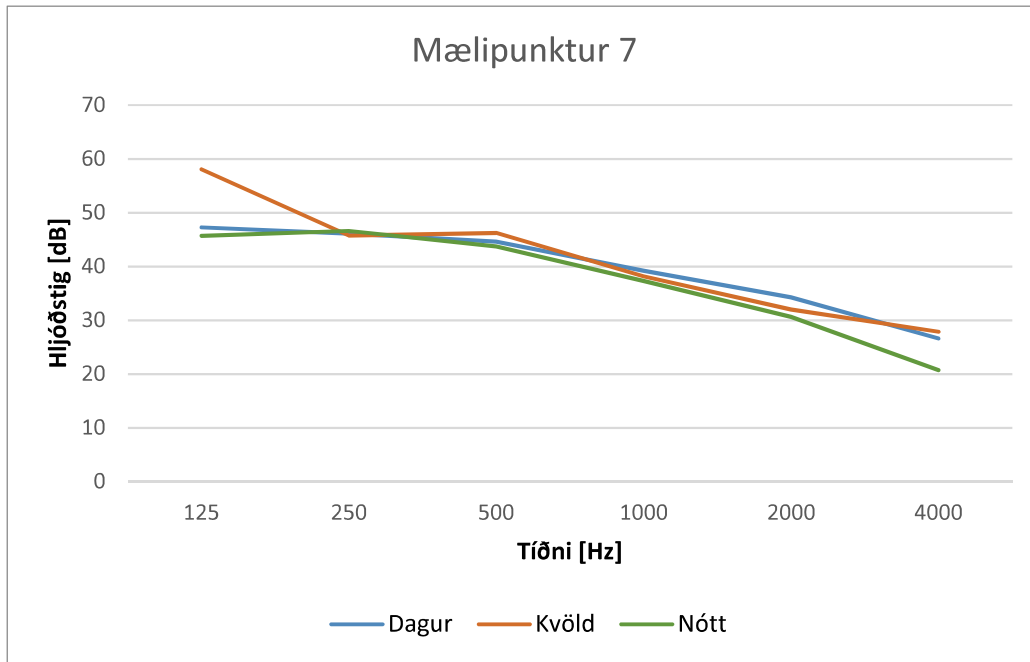


Viðauki 1 Tíðniróf mælipunkta











Viðauki 2 Mælitæki

Tæki	Gerð	Raðnúmer
Hljóðnemi	Norsonic 1225	79656
Formagnari	Norsonic 1209	12083
Hljóðmælir	Norsonic Nor140	1402922
Hljóðkvarði	Norsonic 1251	31796
Hugbúnaður fyrir eftirvinnslu	NorXfer NorReview	V4.4.0 V3.