

6EM21015
Mehdi Maghsoudi S

Mæling á ryki
í útblæstri

MSP1 og MSP2 Elkem Ísland ehf.,
Grundartanga

Desember 2021

Efnisyfirlit

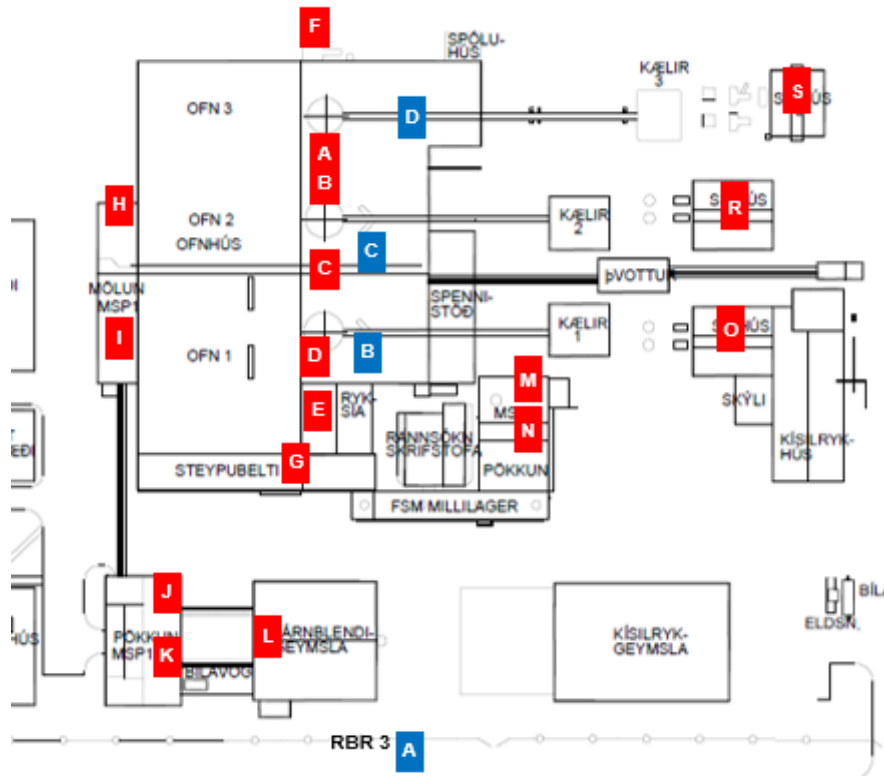
1. Inngangur.....	3
2. Mælingar og sýnataka	3
2.1 Lofthraðamælingar.....	3
2.2 Rykmælingar.....	4
3. Samantekt.....	5

Viðauki

Lofthraða- og rykmælingar

1. Inngangur

Mælingar á rykmengun í útblæstri hreinsivirkja frá MSP1 og MSP2 Elkem á Grundartanga voru framkvæmdar í desember 2018. Mælt var í þrem útblástursgreinum í MSP1 og tveimur útblástursgreinum í MSP2. Þær eru hér kallaðar, fyrir MSP1: pökkunarhús (Mynd 1. J & K), kvarnarhús (Mynd 1. H) og Mölun (Mynd 1. I), og fyrir MSP2: 3. Hæð (Mynd 1. M) og 4. Hæð (Mynd 1. N). Að auki voru tvær útblástursgreinar, MSP1 pökkunarhús endurmældar í október 2021 skv. beiðni Elkem.



Mynd 1. Mælistaðir

2. Mælingar og sýnataka

2.1 Lofthraðamælingar

Gerðar voru þrýstimælingar með pitot-röri í greinum og lofthraði og útblástursmagn reiknað.

Tafla 2.1

Mælistaður	Þvermál m	Lofthraði meðal m/s	Útblástursmagn m ³ /klst	Útblástursmagn Nm ³ /klst
MSP1				
Pökkunarhús (J) (1)	0,6	19,05	19400	17500
Pökkunarhús (J) (2)	0,6	19,14	19500	18600
Pökkunarhús (K) (1)	0,41	11,55	5500	5300
Pökkunarhús (K) (2)	0,41	15,62	7400	7100
Pökkunarhús (K) (3)	0,41	16,63	7900	7600
Kvarnarhús (H)	0,6	14,87	15100	14800
Mölun (I)	0,6	11,14	11350	10600
MSP2				
3. hæð (M)	0,9	15,08	34500	33600
4. hæð (N)	0,5	15,08	10600	10400

2.2 Rykmælingar

Ryksýni voru tekin með Ströhlein STE4 ryksafnara (6, 8 og 10 mm sýnatökustút) fylltum með glerull. Ryksafnarannum er stungið inn í reykháfinn og hluti af loftstraumnum sogaður út í gegnum hann. Hraði í útblæstri var reiknaður út frá mælingu og sýnið er tekið með meðaljafnhraðasýnatöku. Heildarloftflæðið við sýnatökuna er mælt með belgloftmæli.

Tafla 2.2			
Rykmagn í útblæstri			
Mælistaður	Rykstyrkur mg/Nm ³	Rykmagn kg/klst	Dagsetning
MSP1			
<i>Pökkunarhús (J) (1)</i>	18,4	0,32	17.feb.2021
<i>Pökkunarhús (J) (2)</i>	10,6	0,199	30.nóv.2021
<i>Pökkunarhús (K) (1)</i>	10,2	0,055	12.feb.2021
<i>Pökkunarhús (K) (2)</i>	46,0	0,33	04.nóv.2021
<i>Pökkunarhús (K) (3)</i>	1,0	0,007	25.nóv.2021
<i>Kvarnarhús (H)</i>	0,5	< 0,01	09.feb.2021
<i>Mölnun (I)</i>	0,6	< 0,01	09.mar.2021
MSP2			
<i>3. hæð (M)</i>	1,3	0,044	22.okt.2021
<i>4. hæð (N)</i>	1,3	0,013	05.feb.2021

3. Samantekt

Tafla 3.1 Efnainnihald í útblæstri og útblástursmagn mælistaðar			
Mælistaður	Vegið meðaltal mg/Nm³	Útblástursmagn Nm³/klst	Magn í útblæstri kg/klst
MSP1			
<i>Pökkunarhús (J) (1)</i>	18,4	19400	0,32
<i>Pökkunarhús (J) (2)</i>	10,6	19500	0,199
<i>Pökkunarhús (K) (1)</i>	10,2	5500	0,055
<i>Pökkunarhús (K) (2)</i>	46,0	7400	0,28
<i>Pökkunarhús (K) (3)</i>	1,0	7900	0,007
<i>Kvarnarhús (H)</i>	0,5	15100	< 0,01
<i>Mölnun (I)</i>	0,6	11350	< 0,01
MSP2			
<i>3. hæð (M)</i>	1,3	34500	0,044
<i>4. hæð (N)</i>	1,3	10600	0,013

December, 2021

Mehdi Maghsoudi Sarteshnizi
Hafrannsóknastofnun

Viðauki:

Aðferðalisti

Mælipáttur	Sýnataka/mæliaðferð	Mælinákvæmni*	Greiningarmörk
Ryk	Aðf.5176-AÐF002 m.hl.a. VDI 2066, EPA SW846 M05	± 5-15%	0,1-2 mg/Nm ³
Lofthraði	Aðf.5177 -VIL002 m.hl.a. VDI 2066, EPA SW846 M02C	±10-20%	4 m/s
Hitastig	Aðf.5178-VEL166 m.hl.a. DIN EN 50739 p.2.	±5°C	0-1000°C
Raki	Aðf.5176 -AÐF002 m.hl.a.VDI 2066, BS 1756, EPA SW846 M04	±10-15%	1%

*Mælinákvæmni er gefin sem hlutfallsleg af mældu gildi, nema annað sé tekið fram.

Lofthraða- og rykmælingar

MSP1 POKKUN (J)							
Lofthraða- og rykmæling		17.02.21	Þvermál rás	Staðs.í rás	Straumþrýstingur		Lofthraði
Þrýst.um hv.	975	mbör	cm	cm	mm vatn	mbör	m/s
Þrýst.í rás	980	mbör	60.0	60	2	22.0	19.34
					9	23.0	19.77
Hítast.um hv.	275	°K	2		18	21.8	19.25
Hítast.í rás	291	°K	18.1		42	21.0	18.89
					51	22.3	19.47
Þverm. rás	0.6	m			58	22.0	19.34
Lofthraði rás	19.05	m/s					
Straummassi	19386	m ³ /klst					
í rás	17581	Nm ³ /klst					
þurrt	17464	Nm ³ /klst			Meðaltal 1	22.02	19.34
Æskil.straummassi							
í mælíbún.	3.13	Nm ³ /klst	Flæðim.				
	3.33	m ³ /klst	128	cm	mm vatn	mbör	m/s
þurrt	3.13	Nm ³ /klst	120		2	22.0	19.34
Þverm.dísu	8	mm			9	22.3	19.47
Hítast.mælib.	281	°K	8.1		18	20.5	18.67
					42	19.8	18.35
		Bl.vigt	Kvst.gasm.		51	20.0	18.44
		0.000	1.056		58	19.5	18.21
Mæling 1:	sía 7	10:35-11:05	hliðopnun				
Loftmagn	1.7557056	m ³	1450.5539	1452.2165			
	1.704	Nm ³					
Tími	30	mín	Hlutf.		Meðaltal 1	20.68	18.75
Flæði	3.41	Nm ³ /klst	1.09				
Ryk í síu	0.0442	g			Samsetning		
Ryk í lofti	25.9	mg/Nm ³			N ₂	78	0.775
Ryk í útbl.	0.46	kg/klst			O ₂	21	0.209
					CO ₂	0	0.000
Mæling 2:	sía 8	12:23-12:47	hliðopnun			Ar	1
Loftmagn	1.3911744	m ³	1452.2165	1453.5339			0.010
	1.350	Nm ³			H ₂ O	0.7	0.007
Tími	24	mín	Hlutf.			100.7	1.000
Flæði	3.38	Nm ³ /klst	1.08				
Ryk í síu	0.0131	g					
Ryk í lofti	9.7	mg/Nm ³					
Ryk í útbl.	0.17	kg/klst					
					Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl
Mæling 3:	sía 9	12:55-13:19	efri		23.1	4.37	0.007
Loftmagn	1.3583328	m ³	1453.5339	1454.8202			4.10
	1.318	Nm ³					5.28
Tími	24	mín	Hlutf.		Rakag.	3231.8	3254.7
Flæði	3.30	Nm ³ /klst	1.05		Dropag.	975.3	975.5
Ryk í síu	0.0243	g					
Ryk í lofti	18.4	mg/Nm ³					
Ryk í útbl.	0.32	kg/klst				3310.9	3343.9
						989.8	986.8
Meðaltal	18.7	mg/Nm ³					
	0.328	kg/klst					

MSP1 (J)										
Lofthraða- og rykmæling		30.11.21		Þvermál rás		Staðs.í rás		Straumprýstingur		Lofthraði
Prýst.umhv.	1001	mbör		cm	cm	mm vatn	mbör			m/s
Prýst.í rás	1006	mbör	60.0	60	2	25.0	2.45			20.01
					9	23.0	2.26			19.20
Hítast.umhv.	273	°K	0		18	21.3	2.09			18.47
Hítast.í rás	282	°K	8.8		42	23.0	2.26			19.20
					51	23.5	2.31			19.40
Þverm. rás	0.6	m			58	23.3	2.29			19.32
Lofthraði rás	19.14	m/s								
Straummassi	19487	m ³ /klst								
í rás	18736	Nm ³ /klst								
Þurrt	18636	Nm ³ /klst				Meðaltal 1	23.18	2.27		19.27
Æskil.straummassi										
í mælíbún.	3.33	Nm ³ /klst	Flæðim.							
	3.42	m ³ /klst	131		cm	mm vatn	mbör			m/s
Þurrt	3.33	Nm ³ /klst	128		2	22.3	2.19			18.90
Þverm. dísu	8	mm			9	23.5	2.31			19.40
Hítast.mælíb.	279	°K	5.4		18	23.5	2.31			19.40
					42	22.5	2.21			18.99
		Bl.vigt	Kvst.gasm.		51	21.7	2.13			18.65
		0.000	1.056		58	22.0	2.16			18.78
Mæling 1:	sía 7	10:43-11:07	hliðopnun							
Loftmagn	1.4227488	m ³	1669.0154	1670.3627						
	1.394	Nm ³								
Tími	24	mín	Hlutf.		Meðaltal 1	22.58	2.22			19.02
Flæði	3.49	Nm ³ /klst	1.05							
Ryk í síu	0.0158	g				Samsetning				
Ryk í lofti	11.3	mg/Nm ³				N ₂	78			0.776
Ryk í útbl.	0.21	kg/klst				O ₂	21			0.209
						CO ₂	0			0.000
						Ar	1			0.010
Mæling 2:	sía 8	12:23-12:47	hliðopnun							
Loftmagn	1.0684608	m ³	1670.3627	1671.3745						
	1.047	Nm ³				H ₂ O	0.5			0.005
Tími	18	mín	Hlutf.				100.5			1.000
Flæði	3.49	Nm ³ /klst	1.05							
Ryk í síu	0.0112	g								
Ryk í lofti	10.7	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.20	kg/klst								
						Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl	g/kg, g/Nm³	
Mæling 3:	sía 9	12:55-13:19	efri			14.9	3.48	0.005	3.32	
Loftmagn	1.063392	m ³	1671.3745	1672.3815					4.28	
	1.042	Nm ³								
Tími	18	mín	Hlutf.		Rakag.	3371	3386			15.0
Flæði	3.47	Nm ³ /klst	1.04		Dropag.	976.6	976.5			-0.1
Ryk í síu	0.0100	g								
Ryk í lofti	9.6	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.18	kg/klst				3310.9	3343.9			
						989.8	986.8			
Meðaltal	10.6	mg/Nm ³								
	0.199	kg/klst								

MSP1 Pokkun (K)									
Lofthraða- og rykmæling		12.02.21	Þvermál rás		Staðs.í rás	Straumprýstingur		Lofthraði	
Prýst. umhv.	1013	mbör	cm	cm	mm vatn	mbör	m/s		
Prýst. í rás	1018	mbör	41.0	41	2	7.0	0.69	10.51	
					6	7.3	0.72	10.73	
Hítast. umhv.	277	°K	3.54		12	8.0	0.78	11.23	
Hítast. í rás	281	°K	7.8		29	8.8	0.86	11.78	
					35	9.0	0.88	11.92	
					39	8.3	0.81	11.41	
Þverm. rás	0.41	m							
Lofthraði rás	11.55	m/s							
Straummassi í rás	5488	m ³ /klst							
Þurr	5359	Nm ³ /klst							
Þurr	5333	Nm ³ /klst			Meðaltal 1	8.06	0.79	11.26	
Æskil. straummassi									
í mælíbún.	3.19	Nm ³ /klst	Flæðim.						
	3.25	m ³ /klst	125		cm	mm vatn	mbör	m/s	
Þurr	3.19	Nm ³ /klst	122		2	8.3	0.81	11.41	
Þverm. dísu	10	mm			6	8.8	0.86	11.75	
Hítast. mælíb.	280	°K	6.9		12	8.5	0.83	11.58	
					29	9.0	0.88	11.92	
		Bl. vigt	Kvst. gasm.		35	9.5	0.93	12.24	
		0.000	1.056		39	9.3	0.91	12.08	
Mæling 1:	sía 1	10:16-10:46	hliðopnun						
Loftmagn	1.6358496	m ³	1444.7068	1446.2559					
	1.595	Nm ³							
Tími	30	mín	Hlutf.		Meðaltal 1	8.88	0.87	11.83	
Flæði	3.19	Nm ³ /klst	1.00						
Ryk í síu	0.0166	g				Samsetning			
Ryk í lofti	10.4	mg/Nm ³				N ₂	78	0.776	
Ryk í útbl.	0.06	kg/klst				O ₂	21	0.209	
						CO ₂	0	0.000	
Mæling 2:	sía 2	11:52-12:22	hliðopnun			Ar	1	0.010	
Loftmagn	1.6440864	m ³	1446.2559	1447.8128					
	1.603	Nm ³				H ₂ O	0.5	0.005	
Tími	30	mín	Hlutf.				100.5	1.000	
Flæði	3.21	Nm ³ /klst	1.01						
Ryk í síu	0.0137	g							
Ryk í lofti	8.5	mg/Nm ³							
Ryk í útbl.	0.05	kg/klst							
					Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl	g/kg, g/Nm ³	
Mæling 3:	sía 3	12:28-12:58	efri		19.1	4.84	0.005	3.06	
Loftmagn	1.6847424	m ³	1448.8128	1450.4082					
	1.642	Nm ³							
Tími	30	mín	Hlutf.		Rakag.	3282.4	3301.3	18.9	
Flæði	3.28	Nm ³ /klst	1.03		Dropag.	975.5	975.7	0.2	
Ryk í síu	0.0193	g							
Ryk í lofti	11.8	mg/Nm ³							
Ryk í útbl.	0.06	kg/klst				3310.9	3343.9		
						989.8	986.8		
Meðaltal	10.2	mg/Nm ³							
	0.055	kg/klst							

MSP1 Pokkun (K)		04.11.21		Þvermál rás		Staðs.í rás		Straumprýstingur		Lofthraði
Prýst.umhv.	1010	mbör		cm	cm	mm vatn	mbör		m/s	
Prýst.í rás	1015	mbör	41.0	41	2	14.7	1.44	15.29		
					6	15.3	1.50	15.60		
Hítast.umhv.	278	°K	4.5		12	16.0	1.57	15.96		
Hítast.í rás	282	°K	9.0		29	14.5	1.42	15.19		
					35	14.0	1.37	14.93		
Þverm. rás	0.41	m			39	12.3	1.21	13.99		
Lofthraði rás	15.62	m/s								
Straummassi	7426	m ³ /klst								
í rás	7201	Nm ³ /klst								
Þurrt	7132	Nm ³ /klst			Meðaltal 1	14.47	1.42	15.16		
Æskil.straummassi										
í mælíbún.	2.74	Nm ³ /klst	Flæðim.							
	2.81	m ³ /klst	108		cm	mm vatn	mbör	m/s		
Þurrt	2.74	Nm ³ /klst	105		2	15.5	1.52	15.70		
Þverm.dísu	8	mm			6	17.8	1.75	16.83		
Hítast.mælíb.	281	°K	7.7		12	18.7	1.83	17.25		
					29	16.3	1.60	16.10		
		Bl.vigt	Kvst.gasm.		35	15.0	1.47	15.45		
		0.000	1.056		39	14.5	1.42	15.19		
Mæling 1:	sía 2	12:13-12:31	Side							
Loftmagn	0.8367744	m ³	1663.994	1664.7864						
	0.813	Nm ³								
Tími	18	mín	Hlutf.		Meðaltal 1	16.30	1.60	16.09		
Flæði	2.71	Nm ³ /klst	0.99							
Ryk í síu	0.0424	g				Samsetning				
Ryk í lofti	52.1	mg/Nm ³				N ₂	78	0.773		
Ryk í útbl.	0.38	kg/klst				O ₂	21	0.208		
						CO ₂	0	0.000		
Mæling 2:	sía 3	13:04-13:22	Under			Ar	1	0.010		
Loftmagn	0.8809152	m ³	1664.7864	1665.6206						
	0.856	Nm ³				H ₂ O	0.9	0.009		
Tími	18	mín	Hlutf.				100.9	1.000		
Flæði	2.85	Nm ³ /klst	1.04							
Ryk í síu	0.0402	g								
Ryk í lofti	46.9	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.34	kg/klst								
					Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl	g/kg, g/Nm³		
Mæling 3:	sía 4	14:22-14:40	under		19.2	2.53	0.009	5.89		
Loftmagn	0.8804928	m ³	1665.6206	1666.4544				7.60		
	0.856	Nm ³								
Tími	18	mín	Hlutf.		Rakag.	3276.4	3295.8	19.4		
Flæði	2.85	Nm ³ /klst	1.04		Dropag.	976.8	976.6	-0.2		
Ryk í síu	0.0335	g								
Ryk í lofti	39.1	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.28	kg/klst				3310.9	3343.9			
						989.8	986.8			
Meðaltal	46.0	mg/Nm ³								
	0.331	kg/klst								

MSP1 Pokkun (K)										
Lofthraða- og rykmæling		25.11.21		Þvermál rás		Staðs.í rás		Straumprýstingur		Lofthraði
Prýst.umhv.	1010	mbör		cm	cm	mm vatn	mbör			m/s
Prýst.í rás	1015	mbör	41.0	41	2	18.5	1.81			17.12
					6	17.0	1.67			16.41
Hítast.umhv.	277	°K	4		12	18.5	1.81			17.12
Hítast.í rás	281	°K	7.9		29	17.0	1.67			16.41
					35	16.0	1.57			15.92
Þverm. rás	0.41	m			39	15.0	1.47			15.42
Lofthraði rás	16.63	m/s								
Straummassi í rás	7904	m ³ /klst								
Þurr	7636	Nm ³ /klst								
						Meðaltal 1	17.00	1.67	16.40	
Æskil.straummassi										
í mælíbún.	2.93	Nm ³ /klst	Flæðim.							
	3.00	m ³ /klst	115		cm	mm vatn	mbör			m/s
Þurr	2.93	Nm ³ /klst	112		2	18.3	1.80			17.03
Þverm. dísu	8	mm			6	19.5	1.91			17.58
Hítast.mælíb.	280	°K	6.7		12	19.3	1.89			17.49
					29	17.8	1.75			16.79
		Bl.vigt	Kvst.gasm.		35	17.2	1.69			16.51
		0.000	1.056		39	15.7	1.54			15.77
Mæling 1:	sía 1	10:24-10:42	Side							
Loftmagn	0.814704	m ³	1666.4793	1667.2508						
	0.795	Nm ³								
Tími	18	mín	Hlutf.		Meðaltal 1	17.97	1.76			16.86
Flæði	2.65	Nm ³ /klst	0.90							
Ryk í síu	0.0006	g				Samsetning				
Ryk í lofti	0.8	mg/Nm ³				N ₂	78			0.775
Ryk í útbl.	0.01	kg/klst				O ₂	21			0.209
						CO ₂	0			0.000
Mæling 2:	sía 2	10:48-11:06	side			Ar	1			0.010
Loftmagn	0.8943264	m ³	1667.2508	1668.0977						
	0.873	Nm ³				H ₂ O	0.7			0.007
Tími	18	mín	Hlutf.				100.7			1.000
Flæði	2.91	Nm ³ /klst	0.99							
Ryk í síu	0.0011	g								
Ryk í lofti	1.3	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.01	kg/klst								
Mæling 3:	sía 3	12:17-12:35	under			Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl	g/kg, g/Nm³	
Loftmagn	0.9236832	m ³	1668.0977	1668.9724		14.9	2.57	0.007	4.50	
	0.901	Nm ³							5.80	
Tími	18	mín	Hlutf.		Rakag.		3295.8	3310.8	15.0	
Flæði	3.00	Nm ³ /klst	1.03		Dropag.		976.6	976.5	-0.1	
Ryk í síu	0.0008	g								
Ryk í lofti	0.9	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.01	kg/klst					3310.9	3343.9		
							989.8	986.8		
Meðaltal	1.0	mg/Nm ³								
	0.007	kg/klst								

MSP1 kvarnarhús (H)											
Lofthraða- og rykmæling		09.02.21		Þvermál rás		Staðs.í rás		Straumprýstingur		Lofthraði	
Prýst.umhv.	1023	mbör		cm	cm	mm vatn	mbör			m/s	
Prýst.í rás	1028	mbör	60.0	60	2	14.0	1.37			14.81	
					9	13.8	1.35			14.68	
Hítast.umhv.	271	°K	-2		18	13.5	1.32			14.54	
Hítast.í rás	282	°K	8.7		42	14.8	1.45			15.23	
					51	15.3	1.50			15.48	
Þverm. rás	0.6	m			58	15.0	1.47			15.33	
Lofthraði rás	14.87	m/s									
Straummassi	15137	m ³ /klst									
í rás	14881	Nm ³ /klst									
Þurr	14822	Nm ³ /klst						Meðaltal 1	14.39	1.41	15.01
Æskil.straummassi											
í mælíbún.	2.65	Nm ³ /klst	Flæðim.								
	2.68	m ³ /klst	103		cm	mm vatn	mbör			m/s	
Þurr	2.65	Nm ³ /klst	101		2	12.3	1.21			13.88	
Þverm.dísu	8	mm			9	13.5	1.32			14.54	
Hítast.mælíb.	280	°K	7.0		18	14.3	1.40			14.97	
					42	15.0	1.47			15.33	
		Bl.vigt	Kvst.gasm.		51	14.3	1.40			14.97	
		0.000	1.056		58	13.8	1.35			14.70	
Mæling 1:	sía 7	10:29-11:00	Norður								
Loftmagn	1.4193696	m ³	1440.1946	1441.5387							
	1.383	Nm ³									
Tími	31	mín	Hlutf.		Meðaltal 1	13.87	1.36			14.73	
Flæði	2.68	Nm ³ /klst	1.01								
Ryk í síu	0.0006	g						Samsetning			
Ryk í lofti	0.4	mg/Nm ³					N ₂	78	0.777		
Ryk í útbl.	0.01	kg/klst					O ₂	21	0.209		
							CO ₂	0	0.000		
Mæling 2:	sía 8	11:56-12:32	upp				Ar	1	0.010		
Loftmagn	1.6639392	m ³	1441.5387	1443.1144							
	1.621	Nm ³					H ₂ O	0.4	0.004		
Tími	36	mín	Hlutf.					100.4	1.000		
Flæði	2.70	Nm ³ /klst	1.02								
Ryk í síu	0.0007	g									
Ryk í lofti	0.4	mg/Nm ³									
Ryk í útbl.	0.01	kg/klst									
							Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl	g/kg, g/Nm³	
Mæling 3:	sía 9	13:45-14:21	upp				14.6	4.60	0.004	2.46	
Loftmagn	1.637856	m ³	1443.1144	1444.6654						3.17	
	1.596	Nm ³									
Tími	36	mín	Hlutf.		Rakag.	3267.9	3282.4			14.5	
Flæði	2.66	Nm ³ /klst	1.01		Dropag.	975.4	975.5			0.1	
Ryk í síu	0.0010	g									
Ryk í lofti	0.6	mg/Nm ³									
Ryk í útbl.	0.01	kg/klst					3310.9	3343.9			
							989.8	986.8			
Meðaltal	0.5	mg/Nm ³									
	0.007	kg/klst									

MSP1 MOLUN (I)										
Lofthraða- og rykmæling		09.03.21		Þvermál rás		Staðs.í rás		Straumprýstingur		Lofthraði
Prýst.umhv.	988	mbör		cm	cm	mm vatn	mbör			m/s
Prýst.í rás	993	mbör	60.0	60	2	6.0	0.59			9.92
					9	7.5	0.74			11.10
Hítast.umhv.	274	°K	1		18	7.0	0.69			10.72
Hítast.í rás	285	°K	11.9		42	8.0	0.78			11.46
					51	8.5	0.83			11.81
					58	9.0	0.88			12.15
Þverm. rás	0.6	m								
Lofthraði rás	11.14	m/s								
Straummassi í rás	11336	m ³ /klst								
	10642	Nm ³ /klst								
Þurr	10578	Nm ³ /klst								
						Meðaltal 1	7.67	0.75		11.19
Æskil.straummassi í mælubún.		2.96	Nm ³ /klst	Flæðim.						
		3.06	m ³ /klst	117		cm	mm vatn	mbör		m/s
Þurr	2.96	Nm ³ /klst	113			2	6.0	0.59		9.92
Þverm. dísu	10	mm				9	7.5	0.74		11.10
Hítast.mælíb.	277	°K	3.5			18	7.0	0.69		10.72
						42	8.0	0.78		11.46
						51	8.0	0.78		11.46
						58	8.5	0.83		11.81
Bl.vigt		0.000	Kvst.gasm.	1.056						
Mæling 1:	sía 1	10:08-10:32	hliðopnun							
Loftmagn	1.2289728	m ³	1463.5421	1464.7059						
	1.213	Nm ³								
Tími	24	mín	Hlutf.		Meðaltal 1	7.50	0.74			11.08
Flæði	3.03	Nm ³ /klst	1.03							
Ryk í síu	0.0015	g			Samsetning					
Ryk í lofti	1.2	mg/Nm ³			N ₂		78			0.775
Ryk í útbl.	0.01	kg/klst			O ₂		21			0.209
					CO ₂		0			0.000
Mæling 2:	sía 2	12:35-12:59	hliðopnun							
Loftmagn	1.2551616	m ³	1464.7059	1465.8945						
	1.239	Nm ³								
Tími	24	mín	Hlutf.							
Flæði	3.10	Nm ³ /klst	1.05							
Ryk í síu	0.0004	g								
Ryk í lofti	0.3	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.00	kg/klst								
					Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl	g/kg, g/Nm ³		
Mæling 3:	sía 4	13:08-13:32	hliðopnun		17.7	3.68	0.006			3.72
Loftmagn	1.24872	m ³	1465.8945	1467.077						4.81
	1.232	Nm ³								
Tími	24	mín	Hlutf.		Rakag.	3255.1	3272.9			17.8
Flæði	3.08	Nm ³ /klst	1.04		Dropag.	975.5	975.4			-0.1
Ryk í síu	0.0002	g								
Ryk í lofti	0.2	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.00	kg/klst								
						3310.9	3343.9			
						989.8	986.8			
Meðaltal	0.6	mg/Nm ³								
	0.006	kg/klst								

MSP2 pökkun (n)		05.02.21		Þvermál rás		Staðs.í rás		Straumprýstingur		Lofthraði	
Lofthraða- og rykmæling				cm	cm	mm vatn	mbör			m/s	
Prýst.umhv.	1016	mbör									
Prýst.í rás	1021	mbör	50.0	50	2	14.0	1.37			14.83	
					8	15.0	1.47			15.36	
Hítast.umhv.	276	°K	2.5		15	15.5	1.52			15.61	
Hítast.í rás	281	°K	7.7		25	15.3	1.50			15.48	
					43	14.8	1.45			15.23	
Þverm. rás	0.5	m			48	14.0	1.37			14.83	
Lofthraði rás	15.08	m/s									
Straummassi í rás	10657	m ³ /klst									
Þurr	10398	Nm ³ /klst									
						Meðaltal 1	14.75	1.45			15.22
Æskil.straummassi											
í mælíbún.	2.67	Nm ³ /klst	Flæðim.								
	2.73	m ³ /klst	105		cm	mm vatn	mbör			m/s	
Þurr	2.67	Nm ³ /klst	102			2	12.8	1.26			14.18
Þverm. dísu	8	mm				8	12.8	1.26			14.18
Hítast.mælíb.	281	°K	7.8			15	15.0	1.47			15.36
						25	14.8	1.45			15.25
		Bl.vigt	Kvst.gasm.			43	15.0	1.47			15.36
		0.000	1.056			48	14.8	1.45			15.25
Mæling 1:	sía 1	9:48-10:24	vestur								
Loftmagn	1.6465152	m ³	1435.4058	1436.965							
	1.600	Nm ³									
Tími	36	mín	Hlutf.			Meðaltal 1	14.20	1.39			14.93
Flæði	2.67	Nm ³ /klst	1.00								
Ryk í síu	0.0023	g							Samsetning		
Ryk í lofti	1.4	mg/Nm ³					N ₂	78			0.777
Ryk í útbl.	0.02	kg/klst					O ₂	21			0.209
							CO ₂	0			0.000
Mæling 2:	sía 2	10:30-11:06	vestur				Ar	1			0.010
Loftmagn	1.6630944	m ³	1436.965	1438.5399							
	1.616	Nm ³					H ₂ O	0.4			0.004
Tími	36	mín	Hlutf.					100.4			1.000
Flæði	2.69	Nm ³ /klst	1.01								
Ryk í síu	0.0025	g									
Ryk í lofti	1.5	mg/Nm ³									
Ryk í útbl.	0.02	kg/klst									
							Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl	g/kg, g/Nm³	
Mæling 3:	sía 3	11:12-11:48	Norður				16.3	4.89	0.004	2.58	
Loftmagn	1.7238144	m ³	1438.5399	1440.1723							3.33
	1.675	Nm ³									
Tími	36	mín	Hlutf.			Rakag.		3251.6	3267.9	16.3	
Flæði	2.79	Nm ³ /klst	1.04			Dropag.		975.4	975.4	0	
Ryk í síu	0.0015	g									
Ryk í lofti	0.9	mg/Nm ³									
Ryk í útbl.	0.01	kg/klst						3310.9	3343.9		
								989.8	986.8		
Meðaltal	1.3	mg/Nm ³									
	0.013	kg/klst									

MSP2 pökkun (m)										
Lofthraða- og rykmæling	22.10.21		pvermál rás	Staðs.í rás	Straumprýstingur		Lofthraði			
Prýst.umhv.	1016	mbör	cm	cm	mm vatn	mbör			m/s	
Prýst.í rás	1021	mbör	90.0	90	2	14.0	1.37			14.83
					8	15.0	1.47			15.36
Hítast.umhv.	276	°K	2.5		15	15.5	1.52			15.61
Hítast.í rás	281	°K	7.7		25	15.3	1.50			15.48
					43	14.8	1.45			15.23
					48	14.0	1.37			14.83
pverm. rás	0.9	m								
Lofthraði rás	15.08	m/s								
Straummassi	34530	m ³ /klst								
í rás	33831	Nm ³ /klst								
þurrt	33689	Nm ³ /klst			Meðaltal 1	14.75	1.45			15.22
Æskil.straummassi										
í mælíbún.	2.67	Nm ³ /klst	Flæðim.							
	2.73	m ³ /klst	105		cm	mm vatn	mbör			m/s
þurrt	2.67	Nm ³ /klst	102		2	12.8	1.26			14.18
pverm. dísu	8	mm			8	12.8	1.26			14.18
Hítast.mælíb.	281	°K	7.8		15	15.0	1.47			15.36
					25	14.8	1.45			15.25
		Bl.vigt	Kvst.gasm.		43	15.0	1.47			15.36
		0.000	1.056		48	14.8	1.45			15.25
Mæling 1:	sía 1	9:48-10:24	vestur							
Loftmagn	1.6465152	m ³	1435.4058	1436.965						
	1.600	Nm ³								
Tími	36	mín	Hlutf.		Meðaltal 1	14.20	1.39			14.93
Flæði	2.67	Nm ³ /klst	1.00							
Ryk í síu	0.0023	g			Samsetning					
Ryk í lofti	1.4	mg/Nm ³			N ₂	78	0.777			
Ryk í útbl.	0.05	kg/klst			O ₂	21	0.209			
					CO ₂	0	0.000			
Mæling 2:	sía 2	10:30-11:06	vestur							
Loftmagn	1.6630944	m ³	1436.965	1438.5399						
	1.616	Nm ³				H ₂ O	0.4			0.004
Tími	36	mín	Hlutf.				100.4			1.000
Flæði	2.69	Nm ³ /klst	1.01							
Ryk í síu	0.0025	g								
Ryk í lofti	1.5	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.05	kg/klst								
Mæling 3:	sía 3	11:12-11:48	Norður		Vatnsinnih.	Loftmagn	Rúmmálshl	g/kg, g/Nm ³		
Loftmagn	1.7238144	m ³	1438.5399	1440.1723	16.3	4.89	0.004			2.58
	1.675	Nm ³								3.33
Tími	36	mín	Hlutf.		Rakag.	3251.6	3267.9			16.3
Flæði	2.79	Nm ³ /klst	1.04		Dropag.	975.4	975.4			0
Ryk í síu	0.0015	g								
Ryk í lofti	0.9	mg/Nm ³								
Ryk í útbl.	0.03	kg/klst				3310.9	3343.9			
						989.8	986.8			
Meðaltal	1.3	mg/Nm ³								
	0.044	kg/klst								