



MANNVIT



ESKJA

# SÝNATAKA ÚR FRÁRENNSLI FISKIMJÖLSVERKSMIÐJU ESKJU VEGNA STARFSLEYFIS

SKJALANÚMÉR: 2120093-000-CRP-0001						
NÚGILDANDI ÚTGÁFA: 1.0						
1.0	26.05.2020	IFU	BTF	AP	PBen	
ÚTGÁFA	DAGS. ÚTG	ÚTGÁFUSTAÐA	HÖFUNDUR	RÝNIR	SAMÞYKKT	VERKKAUPI

## Efnisyfirlit

<b>1. Sýnataka .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Niðurstöður .....</b>	<b>1</b>
<b>Viðauki A Rannsóknarskýrsla Sýnis ehf. ....</b>	<b>A-1</b>

## Töfluskrá

<b>Tafla 1: Magn losunarefna á mælitíma .....</b>	<b>1</b>
<b>Tafla 2: Samantekin efnalosun til sjávar í samanburði við losunarmörk .....</b>	<b>1</b>

## 1. Sýnataka

Mannvit hf. annaðist sýnatöku úr frárennsli til sjávar frá fiskimjölsværksmiðju Eskju samtímis kolmunnavinnslu í verksmiðjunni í apríl 2020. Hófst sýnatakan þann 29. apríl klukkan 20:00 og stóð yfir í sólarhring.

Sýnatökustaðir voru sex: Frárennsli hreinsistöðvar, aðrennsli inndælingar sjávar, frárennsli kæliturns þurrkara, frárennsli lyktheyðingarturna, frárennsli þvottaturns og frárennsli soðkjarnatækis.

Á hverjum sýnatökustað voru tekin stök sýni (hlutsýni) með jöfnu millibili og útbúið úr þeim blandsýni, þar sem hvert hlutsýni hafði jafna vigt í blandsýninu. Blandsýnin sex voru send til rannsóknar hjá Sýni ehf., hvar greind var fita, efnafræðileg súrefnisþörf (COD) og svifagnir.

Notast var við rennismæla á staðnum til þess að skrá magn vatns sem rann um hreinsistöð á tíma sýnatöku. Heildarrennsli sjávar um kæliturna þurrkara, lyktheyðingarturn og þvottaturn var reiknað samkvæmt afköstum viðeigandi dæla. Þéttivatn frá soðkjarnatæki var áætlað 38% af hráefnisnotkun á mælitíma.

## 2. Niðurstöður

Hráefnisnotkun á mælitíma samkvæmt Eskju var **915 tonn**. Heildarrennsli vatns í gegnum hreinsistöð, var **719 m<sup>3</sup>**. Heildarrennsli sjávar var **11.520 m<sup>3</sup>** um kæliturna þurrkara, **3.840 m<sup>3</sup>** um lyktheyðingarturn og **600 m<sup>3</sup>** um þvottaturn. Frárennsli þéttivatns af soðkjarnatæki var **348 m<sup>3</sup>**. Heildarmagn losunarefna má sjá í töflu 1.

Tafla 1: Magn losunarefna á mælitíma

Fita, kg	COD, kg	Svifagnir, kg	Vatn, m <sup>3</sup>	Sjór, m <sup>3</sup>
98	2005	236	1067	15.960

Samkvæmt starfsleyfi Umhverfisstofnunar eru sólarhringslosunarmörk fyrir frárennslisvatn 100 mg/l af fitu, 300 g/tonn hráefnis af svifögnum og efnafræðileg súrefnisþörf (COD) 1,5kg/tonn hráefnis. Heimilt er að draga frá magn svifagna og COD í sjó sem tekinn er inn í fráveitu. Með tilliti til þess má sjá í töflu 2 samantekna efnalosun til sjávar í samanburði við mörk samkvæmt starfsleyfi Umhverfisstofnunar.

Tafla 2: Samantekin efnalosun til sjávar í samanburði við losunarmörk

Efnispáttur	Heildarefnalosun til sjávar	Losunarmörk skv. starfsleyfi
Fita, mg/L	6	100
COD, kg/t hráefnis	2,2	1,5
Svifagnir, g/t hráefnis	258	300

Efnalosun til sjávar er því undir losunarmörkum samkvæmt starfsleyfi hvað varðar magn fitu og svifagna, en yfir losunarmörkum í efnafræðilegri súrefnisþörf (COD).

# Viðauki A Rannsóknarskýrsla Sýnis ehf.



Sýni ehf  
Víkurbær 3, 203 Kópavogur  
profanir@syni.is  
Sími: 512-3380

## Rannsóknaniðurstöður

Mannvit hf.  
Urðarhvarfi 6  
203 Kópavogur

Skýrsla nr.: 9242-20  
Gerð sýnis: Frárennsli  
Dags. beiðni: 04/05/2020  
Dags. rannsóknar: 04/05/2020  
Sýnataka: Mannvit hf.  
Tengiliður: Birgir Tryggvason  
Starfsstöð: Mannvit hf. - Urðarhvarfi 6

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-3874	Frárennsli - Eskja, frárennsli hreinsistöðvar, 29. til 30. apríl 2020			
	Svifagnir (TSS)	26	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	16	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	209	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
20-3875	Frárennsli - Eskja, frárennsli þvottaturns, 29. til 30. apríl 2020			
	Svifagnir (TSS)	22	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	5	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	741	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
20-3876	Frárennsli - Eskja, frárennsli kæliturn þurrkara, 29. til 30. apríl 2020			
	Svifagnir (TSS)	43	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	761	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
20-3877	Aðrennsli - Eskja, aðrennsli sjávar, 29. til 30. apríl 2020			
	Svifagnir (TSS)	25	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	8	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	662	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
20-3878	Frárennsli - Eskja, frárennsli soðkjarnatæki, 29. til 30. apríl 2020			
	Svifagnir (TSS)	<2	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	7	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	681	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
20-3879	Frárennsli - Eskja, frárennsli lyktareyðingarturns, 29. til 30. apríl 2020			
	Svifagnir (TSS)	28	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	15	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	774	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000

Kópavogur, 06/05/2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Magnús Snær Árnason  
Matvælafræðingur

Upplýsingar um aðferðir, umfang faggingingar, óvissu og öryggismörk má finna á [www.syni.is](http://www.syni.is). Öheimilt er að afrita þessa skýrslu nema í heild sinni. Niðurstöður eiga einungis við um það sýni sem mælt var, eins og það barst rannsóknastofnunni. < 1 = ekki greinanlegt.