

Mælingar frárennslis Fiskimjölverksmiðju 2022



**VESTMANNAEYJAR
ICELAND**

Unnið af:
Unnar Hólm Ólafsson
Verksmiðjustjóri
29.11.2022

Inngangur

Samkvæmt starfsleyfi Vinnlustöðvarinnar í Vestmannaeyjum gagnvart Umhverfisstofnun grein 3.2 skal gera mælingar á fitu, svifefnum og COD í frárennsli verksmiðjunnar þegar hún er í fullri vinnslu. Þessum niðurstöðum skal skilað fyrir 1.maí ár hvert.

Framkvæmd

Unnið var að sýnartöku fyrsta nóvember þegar bræðsla á Íslandssíld stóð yfir, á vinnslutímanum fór um 514 tonn í gegnum verksmiðjuna. Sýnartakan var unnin þannig að sett er saman safnsýni úr sex sýnum sem tekin eru yfir hálfan sólarhringinn. Sýni voru tekin úr frárennsli hreinsistöðvar verksmiðjunnar. Einnig voru tekin sýni af hreinum sjó ásamt sjó frá hreinsiturn og soðkjarnatækjum. Öll sýnin eru send á Rannsóknþjónustuna í Vestmannaeyjum sem kom þeim í mæingu hjá Sýni í Reykjavík þann 08/11/2022.

Niðurstöður

Tafla 1 - Niðurstöður Sýni ehf

Nr. sýnis	Merking sýnis	Fita mg/L	COD mg/L	Svifagnir mg/L
22-12831	Sjór inn í verksmiðju	< 2	84 ±16%	5 ±19%
22-12832	Sjór frá þvottaturn og soðkjarnatækjum	< 2	126 ±16%	5 ±19%
22-12833	Frárennsli hreinsistöðvar	549	5.200 ±16%	1.618 ±19%

Vökvamagn var 30 m³/h frá hreinsistöðinni þessa vinnsluna var það mælt og birt í stjónkerfi verksmiðjunnar. Sjómagn í gegnum verksmiðjuna er áætlað út frá reynslu og stærð dælna og er það um 6.000 m³ á sólarhring. Út frá þessu er hægt að reikna saman magn losunarefna þennan sólarhringinn í kg.

Tafla 2 - Lofunarmagn efna í kg á sólarhring

Nr. sýnis	Merking sýnis	Fita kg	COD kg	Svifagnir kg
22-12831	Sjór inn í verksmiðju	< 2	504	30
22-12832	Sjór frá þvottaturn og soðkjarnatækjum	< 2	756	30
22-12833	Frárennsli hreinsistöðvar	16	156	49

Samkvæmt grein 2.17 í starfsleyfi fiskimjölsverksmiðju Vinnslustöðvarinnar má sjá mörk fyrir hámarkslosun og tímamörk fyrir frárennslisvatn, sjá töflu 3.

Tafla 3 - Losunarmörk á frárennslisv. starfsleyfi

Efnispáttur	Losunarmörk	Tímabil meðaltals
Fita (oil & grease)	100 mg/L	1 sólarhringur
Svifefni	300 g/t hráefnis	1 sólarhringur
COD(efnafræðileg súrefnisþörf)	1,5 kg/t hráefnis	1 sólarhringur

Við útreikninga á loka niðurstöðum er tekið mið af hráefnismagni og vökvamagni einnig er magn efna í sjó sem tekinn er inn dreginn frá eins og starfsleyfið kveður um.

Tafla 4 – Niðurstöður losunar

Nr. Skýrslu	Merking sýnis	Fita mg/L	COD kg/t hráefnis	Svifagnir g/t hráefnis
23753-22	Frárennslisvatn	2,73	0,79	94,44

Samkvæmt gögnunum eru fita, COD og svifagnir undir viðmiðunarmörkum starfsleyfisins.

Í febrúar/mars 2022 voru voru framkvæmdar efnafræðilegar mælingar á sjó og vatni af Rannsóknþjónustu VM. ehf og eru niðurstöður eftirfarandi.

Tafla 5 - Niðurstöður efnamælingar sjó og vatn

Mæling	Aðferð	Mælieining	Niðurstaða Vatn	Niðurstaða sjór
Heildargerlatalning, 22°C	ISO 6222:1999	# /ml	< 1	2
Kóligerlar	ISO 9308:2000	MPN / 100ml	< 1	< 1
Saurkóli	ISO 9308:2000	MPN / 100ml	< 1	< 1
Enterococci	ISO 7899-2:2000	# / 100ml	< 1	< 1
Sýrustig (pH)	RpV - 1069	N/A	7,5	7,6
Lykt og bragð	Skynmat	N/A	Í lagi	Í lagi