

Mælingar frárennslis Fiskimjölverksmiðju 2020



**VESTMANNAEYJAR
ICELAND**

Unnið af:
Unnar Hólm Ólafsson
Verksmiðjustjóri
02.12.2020

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 tuttugasta og þriðja nóvember þegar bræðsla á íslenskri síld stóð yfir, á vinnslutímanum fór um 590 tonn í gegnum verksmiðjuna. Sýnartakan var unnin þannig að sett er saman safnsýni úr sex sýnum sem tekin eru yfir 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 Rannsóknáþjónustuna í Vestmannaeyjum sem kom þeim í mæingu hjá Sýni í Reykjavík þann 26/11/2020.

Niðurstöður

Tafla 1 - Niðurstöður Sýni ehf

Nr. sýnis	Merking sýnis	Fita mg/L	COD mg/L	Svifagnir mg/L
20-10646	Sjór inn í verksmiðju	< 2	250	< 2
20-10647	Sjór frá þvottaturn og soðkjarnatækjum	< 2	174	2
20-10648	Frárennsli hreinsistöðvar	1.745	24.571	4.660

Vökvamagn var 35 m³ 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
20-10646	Sjór inn í verksmiðju	< 12	1.500	< 12
20-10647	Sjór frá þvottaturn og soðkjarnatækjum	< 12	1.044	12
20-10648	Frárennsli hreinsistöðvar	61	860	163

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
11719-20	Frárennslisvatn	10,12	0,68	296,78

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

Í janúar 2020 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	< 1
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)	N/A	N/A	6,8	7,0
Lykt og bragð	Skynmat	N/A	Í lagi	Í lagi