

## MINNISBLAÐ

SKJALALYKILL	VERKHEITI
2668-006-MIN-001-V01	Heildar losun mengandi efna frá fiskimjölsverksmiðju
DAGS.	VERKKAUPI
28.08.2018	Ísfélag Vestmannaeyja Þórshöfn
SENDANDI	DREIFING
Páll Höskuldsson	Rafn Jónsson

### MÁLEFNI

Úttekt á heildarlosun mengandi efna frá fiskimjölsverksmiðju Ísfélags Vestmannaeyja á Þórshöfn

Í starfsleyfi fiskimjölsverksmiðju Ísfélags Vestmannaeyja á Þórshöfn kemur fram í grein 5.2 að rekstraraðili skuli láta framkvæma heildarúttekt á losun mengandi efna í samráði við Umhverfisstofnun. Mælingar skal gera á fitu, svifefni og COD og/eða BOD í sýnum sem tekin eru samhliða rennismælingum. Úttektin skal taka fyrir vinnslu á helstu tegundum bræðslufisks sem tekinn er til vinnslu í verksmiðjunni og gera bæði grein fyrir vetrarvinnslu og sumarvinnslu. Gera skal rennismælingar í frárennislögnum verksmiðjunnar annars vegar miðað við venjulega vinnslu og hins vegar við löndun. Á grundvelli mælinganna skal meta heildarlosun lífrænna efna frá verksmiðjunni þannig að áhrif á umhverfið og hugsanlegt verðmætatap liggja fyrir. Við úttektina er heimilt að samnýta mælingar skv. grein 3.2 um árlegar sólarhrings frárennismælingar.

Í þessu minnisblaði er lagt mat losun fitu, svifefna og COD vegna starfsemi fiskimjölsverksmiðju Ísfélags Vestmannaeyja á Þórshöfn. Við útreikningana er notast við niðurstöður þriggja síðustu árlegra frárennismælinga og framleiðslutölur verksmiðjunnar. Helstu tegundir bræðslufisks er loðna og síld og liggja fyrir frárennismælingar við vinnslu á hvorri tegund sem notaðar eru við útreikningana fyrir þessar tegundir. Aðrar tegundir eins og kolmenni og makrill er unnið minna af og eru ekki til frárennismælingar við vinnslu þessara tegunda og því er notast við meðaltal frárennismælinga sem gerðar voru við framleiðslu á loðnu og síld við útreikninga á losun vegna vinnslu þessara tegunda. Almennt er losun mengunarefna í frárennli fiskimjölsverksmiðjunnar að mestu óháð tegund bræðslufisks og því má vel með lítilli óvissu heimfæra losun við vinnslu á einni tegund yfir á vinnslu annarar tegundar. Ekki er gerður greinarmunur á sumarvinnslu og vetrarvinnslu né heldur á vinnslu með eða án löndunar þar sem þessir þættir hafa ekki áhrif á heildar efnalosun í frárennlið.

Í töflu 1 er að finna tölur yfir hráefnisnotunun fiskimjölsverksmiðju Ísfélags Vestmannaeyja á Þórshöfn síðustu 5 árin 2013 – 2017.

**TAFLA 1** Hráefnisnotunun fiskimjölsværksmiðju Ísfélags Vestmannaeyja á Þórshöfn í tonnum árin 2013 - 2017.

	2013	2014	2015	2016	2017
Loðna	28.042	10.033	37.928	1.019	6.372
Síld	6.815	5.316	4.576	5.126	8.637
Marill	1.720	1.740	4.005	3.779	4.309
Kolmunni	2.039	832	643	843	1.818
Samtals	38.616	17.921	47.152	10.767	21.136

Í töflu 2 eru teknar saman niðurstöður starfsleyfismælinga síðustu þriggja ára við vinnslu á síld og loðnu. Tvær mælingar eru til við vinnslu á síld og ein við vinnslu á loðnu. Við útreikninga á heildarlosun er notast við meðaltal mælinga við framleiðslu á einstökum tegundum og við losun vegna vinnslu á makríl og kolmunna er notast við meðaltala allra mælinga. Styrkur fitu við loðnavinnslu árið 2018 reyndist undir greiningarmörkum 6 mg/L og er því notast við miðgildið 3 mg/L við útreikninga á heildarlosun fitu við loðnavinnslu.

**TAFLA 2** Niðurstöður árlegra efnamælinga á frárennsli gefið upp sem magn á hráefnistonn.

EFNALOSUN Í SJÓ	Svifagnir	COD	Fita
Sólarhringsmeðalgildi	[g/ht]	[kg/ht]	[g/ht]
Loðna 2018	236	1,1	43,0
Síld 2016	281	0,92	20,8
Síld 2015	17,8	1,20	35,7
Meðaltal síld	149,3	1,1	28,3
Meðaltal heild (síld og loðna)	178,3	1,1	33,2

Tölur 3, 4 og 5 sýna árlega heildarlosun einstakra mengunarefna (svifagnir, COD og fita) eftir tegund bræðslufisks. Heildarlosunin er reiknuð út með því að margfalda saman hráefnistölur úr töflu 1 með styrktölum úr töflu 2.

**TAFLA 3** Árleg losun svifagna í kg. eftir tegund bræðslufisks árin 2013 til 2017.

Svifagnir	2013	2014	2015	2016	2017
Loðna	6.622	2.369	8.957	241	1.505
Síld	1.018	794	683	765	1.290
Marill og kolmunni	670	458	829	824	1.092
Samtals	8.310	3.622	10.469	1.830	3.887

**TAFLA 4** Árleg losun COD í kg. eftir tegund bræðslufisks árin 2013 til 2017.

COD	2013	2014	2015	2016	2017
Loðna	30.245	10.821	40.908	1.099	6.873
Síld	7.215	5.628	4.844	5.427	9.144
Marill og kolmunni	4.004	2.740	4.951	4.924	6.527
Samtals	41.464	19.189	50.704	11.450	22.543

**TAFLA 5** Árleg losun fitu í kg. eftir tegund bræðslufisks árin 2013 til 2017.

<i>Fita</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<b>Loðna</b>	1.206	431	1.631	44	274
<b>Síld</b>	193	150	129	145	244
<b>Marill og kolmunni</b>	125	85	154	153	203
<b>Samtals</b>	1.523	667	1.914	342	721

Í töflu 6 er tekið saman meðaltal heildarlosunar allra 5 árunna frá 2013 til 2017.

**TAFLA 6** Meðaltal heildarlosunar mengandi efna árin 2013 til 2017.

<i>Svifagnir</i>	<i>COD</i>	<i>Fita</i>
<i>[kg/ár]</i>	<i>[kg/ár]</i>	<i>[kg/ár]</i>
5.623	29.070	1.033