



MANNVIT



Sýnataka úr frárennsli fiskimjölsverksmiðju Skinneyjar- Þinganes hf. á Höfn í Hornafirði í september 2018

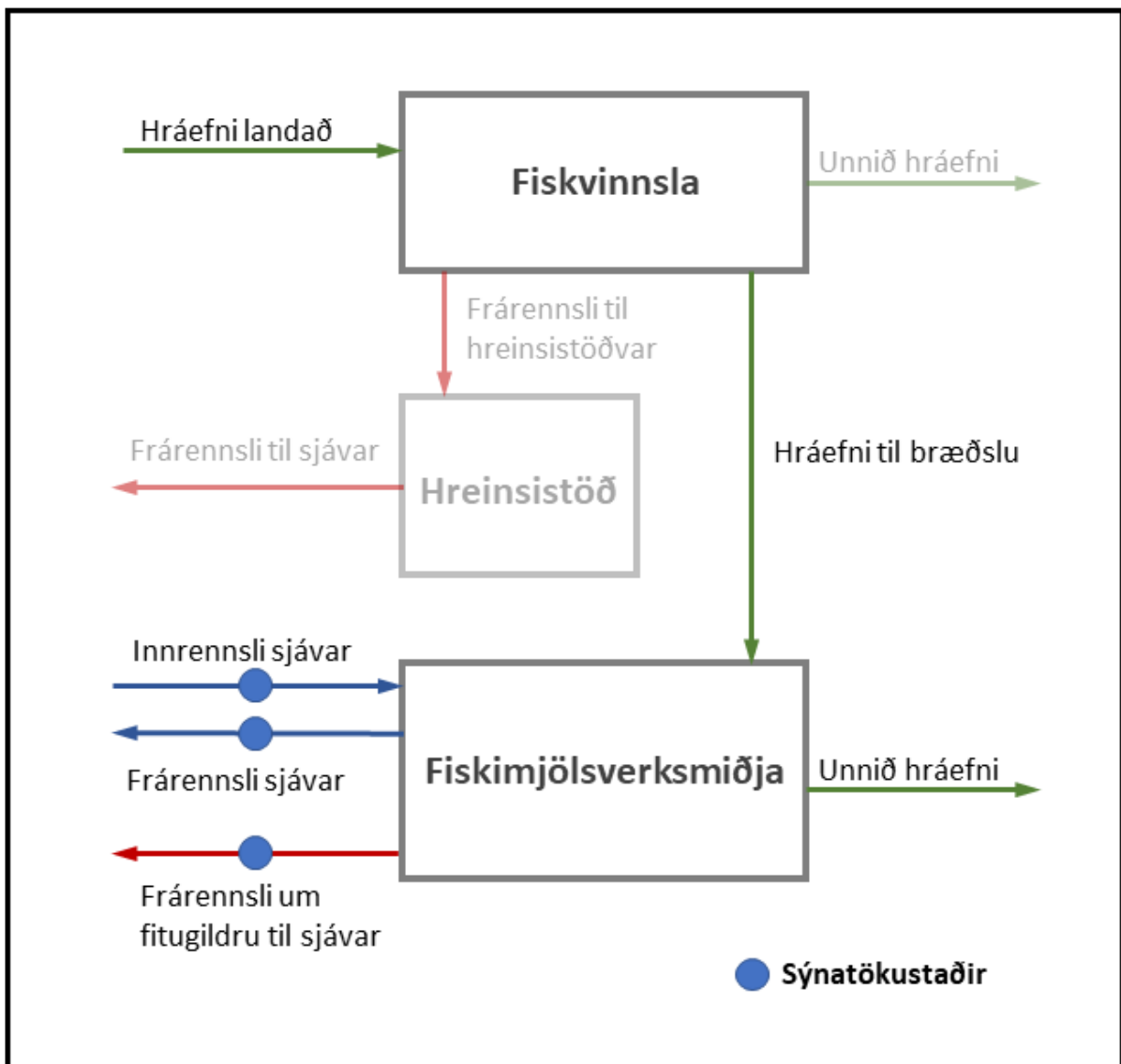
SKJALANÚMÉR: 2120072-V13-CRP-0004						
NÚGILDANDI ÚTGÁFA: 1.0						
1.0	03.04.2019	Útgefið	BTF	AP		Skinney- Þinganes
ÚTGÁFA	DAGS. ÚTG	ÚTGÁFUSTAÐA	HÖFUNDUR	RÝNIR	SAMÞYKKT	VERKKAUPI

Efnisyfirlit

1. Sýnataka	1
1.1 Framkvæmd.....	2
1.2 Niðurstöður	2
Viðauki A Niðurstöðuskýrslur Sýnis	A-1

1. Sýnataka

Mannvit hf. tók sýni úr að- og frárennsli vinnsluvatns fiskimjölsværksmiðju Skinneyjar-Þinganes hf. í samræmi við starfsleyfi Umhverfisstofnunar, í desember 2018. Hófst framkvæmd þann tólfta þess mánaðar klukkan 14:00 og stóð yfir í sólarhring. Þennan sólarhring var unnin makrill, frákast og afskurður frá fiskvinnslu Skinneyjar-Þinganes. Mynd 1 sýnir feril hráefnis og frárennslis vegna þess, frá því að hráefni er landað þar til því er skilað fullunnu frá fiskimjölsværksmiðju. Sýnatökustaðir eru einnig merktir á myndina.



1.1 Framkvæmd

Tekin voru sex hlutsýni með jöfnu millibili, handvirkt, úr frárennsli fitugildru, innrennsli sjávar til þvottaturna fiskimjölsværksmiðju og frárennsli sjávar.

Blandsýni var útbúið úr hlutsýnum frá hverjum stað fyrir sig. Gert er ráð fyrir jöfnu rennsli á öllum stöðum og því hefur hvert hlutsýni jafna vigt í viðkomandi blandsýni. Blandsýnin voru send til rannsóknar hjá Rannsóknarþjónustunni Sýni ehf., hvar greind var fita, efnafræðileg súrefnisþörf (COD) og svifagnir.

Notast var við rennslismæla á staðnum til að skrá vatns- og sjávarnotkun meðan á framkvæmd sýnatöku stóð. Lesið var af mæli á vatnsinntaki fiskimjölsværksmiðju við upphaf og lok mælinga til þess að skrá vatnsmagn sem fór um fitugildru hennar. Magn sjávar við inndælingu í mjölsværksmiðju var reiknað út frá rennslismæli á inntaksröri. Hélt það nokkuð jafnt á mælitíma eða á milli 400 og 410 m³/klst, að jafnaði 405 m³/klst.

1.2 Niðurstöður

Þann sólarhring sem mælingar stóðu var heildarrennsli sjávar um fiskimjölsværksmiðju alls **9.720 m³**, og um fitugildru fiskimjölsværksmiðju **176 m³**. Hrárefnisnotkun á mælitíma, samkvæmt Skinney-Þinganesi var **295 tonn**.

Eins og sjá má á mynd 1 er hreinsistöð tengd fiskvinnslu Skinneyjar-Þinganes. Ferill hráefnis er sá að öllu er landað í fiskvinnslu þar sem hráefni fer ýmist til frekari vinnslu í fiskvinnslunni eða er dælt yfir til fiskimjölsværksmiðju. Allt vinnsluvatn, hvort sem það er vegna löndunar eða vinnslu í fiskvinnslu, rennur til hreinsistöðvar og þaðan til sjávar.

Ómögulegt er að greina frá það vatn er tilheyrt gæti löndun þess hluta hráefnis sem dælt er til fiskimjölsværksmiðju eða hluta þeirra mengunar sem því tilheyrir, en ætla má að sú mengun sé óveruleg samanborinn við þá mengun sem fylgir vinnslu í fiskvinnslu. Fiskimjölsværksmiðjan er að auki ekki tengd hreinsistöðinni og ætti því með réttu ekki að falla undir starfsleyfi hennar, heldur starfsleyfi fiskvinnslunnar. Í ljósi þess eru niðurstöður í töflum 1 og 2 birtar án tillits til frárennslis frá hreinsistöð.

Reiknað magn losunarefna samkvæmt ofangreindu má sjá í töflu 1. Sýnt er magn í frárennsli sjávar frá fiskimjölsværksmiðju, frárennsli fitugildru fyrir fiskimjölsværksmiðju og samanlagt magn í báðum þessum útrásum. Magn í frárennsli sjávar hefur verið leiðrétt fyrir magni svifagna og efnafræðilegrar súrefnisþarfar (COD) í innrennsli sjávar.

Tafla 1: Magn losunarefna á mælitíma

	Fita, kg	COD, kg	Svifagnir, kg	Vatn, m³	Sjór, m³
Frárennsli sjávar	19,5	874,8	77,8	-	9.720
Frárennsli fitugildru	12,3	135,7	36,1	176	-
Heildarlosunarmagn	31,8	1.010	113,9	9.896	

Samkvæmt starfsleyfi verksmiðjunnar eru losunarmörk fyrir frárennslivatn, miðað við sólarhrings meðaltal, 100 mg/l af fitu, 300 g svifagnir/tonn hráefnis og 1,5 kg efnafræðileg súrefnispörf (COD)/tonn hráefnis. Tafla 2 sýnir efnalosun til sjávar í samanburði við losunarmörk samkvæmt starfsleyfi. Sýnd er efnalosun frá frárennsli sjávar, leiðréttri fyrir efnainnihaldi í innrennsli sjávar, frárennsli fitugildru auk samanlagðrar efnalosunar frá báðum útrásum. Til samanburðar er sýnt magn vatns/sjávar sem rann um hvorn sýnatökustað fyrir sig og einnig samanlagt magn um báða staði, á tímabili sýnatöku. Sjá má, að bæði efnafræðileg súrefnispörf og magn svifagna í frárennsli mjölverksmiðju eru yfir mörkum í starfsleyfi.

Tafla 2: Leiðrétt efnalosun til sjávar og mörk samkvæmt starfsleyfi.

	Efnalosun í frárennsli sjávar	Efnalosun í frárennsli fitugildru	Heildarefnalosun	Losunarmörk skv. starfsleyfi.
Fita, mg/L	2,0	70	3,2	100
COD, kg/t hráefnis	3,00	0,46	3,4	1,5
Svifagnir, g/t hráefnis	264	122	386	300
Notað vatn/sjór, m³	9.720	176	9.896	-

Niðurstöðuskýrslu Rannsóknarstofunnar Sýnis ehf. má finna í viðauka A.

Virðingarfyllst,
Birgir Tryggvason
Rannsóknir/mælingar

Viðauki A Niðurstöðuskýrslur Sýnis.



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

Rannsóknaniðurstöður

Mannvit hf.
Urðarhvarfi 6
203 Kópavogur

Skýrsla nr.: 18-7348
Gerð sýnis: Frárennslí
Dags. beiðni: 14.9.2018
Dags. rannsóknar: 14.9.2018
Sýnataka: Mannvit hf.
Tengiliður: Birgir Tryggvason
Starfsstöð: Mannvit hf. - Urðarhvarfi 6

Sýni nr.

18-7348 Skinney-Þinganes. Frárennslí Sjávar
12. til 13. sept. 2018

Mæling	Mæligildi	Mælieining	Aðferð
Fita	<2	mg/L	Standard method 5520 B
COD	177	mg/L	HACH UV-aðferð
Svifagnir	58	mg/L	Standard methods 2540 D

Kópavogur, 2.4.2019

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

Árný Árnadóttir
Framleiðslutæknir á matvælasviði

Niðurstöður eiga einungis við um það sýni sem mælt var. Upplýsingar um næmni aðferða má finna á www.syni.is. Óheimilt er að afrita prófunarskýrslur nema í heilu lagi ef ekki liggur fyrir skriflegt samþykki frá Sýni ehf. <1 = Ekki greinanlegt.



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

Rannsóknaniðurstöður

Mannvit hf.
Urðarharfi 6
203 Kópavogur

Skýrsla nr.: 18-7349
Gerð sýnis: Frárennsli
Dags. beiðni: 14.9.2018
Dags. rannsóknar: 14.9.2018
Sýnataka: Mannvit hf.
Tengiliður: Birgir Tryggvason
Starfsstöð: Mannvit hf. - Urðarharfi 6

Sýni nr.

18-7349 Skinney-Þinganes. Aðrennsli Sjávar
12. til 13. sept. 2018

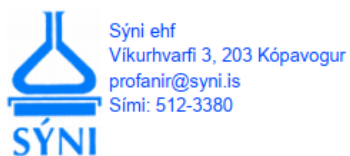
Mæling	Mæligildi	Mælieining	Aðferð
Fita	<2	mg/L	Standard method 5520 B
COD	87	mg/L	HACH UV-aðferð
Svifagnir	50	mg/L	Standard methods 2540 D

Kópavogur, 2.4.2019

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

Árný Árnadóttir
Framleiðslutæknir á matvælasviði

Niðurstöður eiga einungis við um það sýni sem mælt var. Upplýsingar um næmni aðferða má finna á www.syni.is. Öheimilt er að afrita prófunarskýrslur nema í heilu lagi ef ekki liggur fyrir skriflegt samþykki frá Sýni ehf. <1 = Ekki greinanlegt.



Rannsóknaniðurstöður

Mannvit hf. Urðarhvarfi 6 203 Kópavogur	Skýrsla nr.: 18-7350 Gerð sýnis: Frárennsli Dags. beiðni: 14.9.2018 Dags. rannsóknar: 14.9.2018 Sýnataka: Mannvit hf. Tengiliður: Þirgir Tryggvason Starfsstöð: Mannvit hf. - Urðarhvarfi 6
---	---

Sýni nr.

18-7350 Skinney-Þinganes. Frárennsli verksmiðu
12. til 13. sept. 2018

Mæling	Mæligildi	Mælieining	Aðferð
Fita	70	mg/L	Standard method 5520 B
COD	771	mg/L	HACH UV-aðferð
Svifagnir	205	mg/L	Standard methods 2540 D

Kópavogur, 2.4.2019

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

Árný Árnadóttir
Framleiðslutæknir á matvælasviði

Niðurstöður eiga einungis við um það sýni sem mælt var. Upplýsingar um næmni aðferða má finna á www.syni.is. Óheimilt er að afrita prófunarskýrslur nema í heilu lagi ef ekki liggur fyrir skriflegt samþykki frá Sýni ehf. <1 = Ekki greinanlegt.