



## Greinargerð með framkvæmd mælinga á frárennsli frá Fiskmjölsverksmiðju Skinneyjar – Þinganes hf

Mæling varð gerð Þriðjudaginn 24.3 2015 kl 08.00 til miðvikudagsins 25.3 2015 kl 8:00

Hráefni í vinnslu	Loðna												
Sýnatökustaðir	<p>1. Frárennsli fitugildru</p> <p>Rennsli gegnum fitugildru er vatn frá kælum á glussadrifi mjölskilvindu og gir sjóðara, kældar pakkdósir, skotva skilvinda og þvottur á gólfum.</p> <p>2. Þéttivatn frá soðeimara, forstjóðara og kæliturnum blandast sjó sem dælt er úr höfninni. Tekið er sýni úr útfalli brunns þar sem allt þéttivatnið hefur blandast kælisjónum.</p> <p>3. Tekið er sýni í sjóinntaki í dæluhúsi.</p>												
Verklýsing	<p>Tekin voru safnsýni, 6 sýni á einum sólarhring, frá þremur fyrrnefndum sýnatöku stöðum.</p> <p>0,5 ltr þarf fyrir hvert safnsýni og er því skipt niður í þrjár eins lítra flöskur (1,6 dl) sem rannsóknaraðili hefur sent, (fyrir alla sýnatökustaði). Sýnin eru geymd í kæli við <math>&lt; 4^{\circ}\text{C}</math> þar til sýnatöku er lokið og gengið frá þeim í flutningsumbúðir til sendingar.</p> <p>Sýnatöku tími. 1. Sýni er tekið kl 9 en fylgst er með vatnsmælum frá kl 8.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1. Safnsýni</td> <td>09:00</td> </tr> <tr> <td>2. Safnsýni</td> <td>13:00</td> </tr> <tr> <td>3. Safnsýni</td> <td>17:00</td> </tr> <tr> <td>4. Safnsýni</td> <td>21:00</td> </tr> <tr> <td>5. Safnsýni</td> <td>01:00</td> </tr> <tr> <td>6. Safnsýni</td> <td>05:00</td> </tr> </tbody> </table>	1. Safnsýni	09:00	2. Safnsýni	13:00	3. Safnsýni	17:00	4. Safnsýni	21:00	5. Safnsýni	01:00	6. Safnsýni	05:00
1. Safnsýni	09:00												
2. Safnsýni	13:00												
3. Safnsýni	17:00												
4. Safnsýni	21:00												
5. Safnsýni	01:00												
6. Safnsýni	05:00												
Sýnatökuaðili	Starfsmenn Skinneyjar –Þinganes : Erlingur Brynjólfsson og Haraldur Jónsson												
Rennslismagn	<p><b>Vatn</b></p> <p>Vatnsmælar verksmiðju. Vatnsmælir er við aðalinntak verksmiðju, hann mælir það heildarvatnsmagn sem fer inn í verksmiðjuhúsið til allra nota.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Vatnsmælir 1 (aðal mælir)</td> <td>24.03.2015</td> <td>Kl 08:00</td> <td>364.913 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Vatnsmælir 1 (aðal mælir)</td> <td>25.03.2015</td> <td>Kl 08:00</td> <td>365.092 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Alls</td> <td>179,0 m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>Notkun vatns þennan sýnatökusólarhring var þá 179,0 m<sup>3</sup></p> <p>Til að finna út það vatnsmagn sem fer í gegnum fitugildru er dregnið frá eftirfarandi þrjár líðir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vatn til persónulegra nota 5 manns í 24 klst. Samtals er áætlað fyrir starfsmennina um 0,5 m<sup>3</sup>/sólarhring til persónulegra notkunnar.</li> <li>- Áætlað er að uppgufun v/ ketils sé 6 rúmmetrar</li> <li>- Vatnsnotkun við móttökusiló 24 m<sup>3</sup></li> <li>-</li> </ul> <p>Rennslismagn sem fór í gegnum fitugildru þennan sólarhring er sýnataka fór fram, er þá <b>148,5 m<sup>3</sup></b></p> <p><b>Sjór</b></p> <p>Útreikningur á sjórennsli er miðað við KW álag á sjóðælu, mótþrýsting og gröf fyrir dæluar. Áætlað er að notkun á kælisjó sé um 5,5 tonn af sjó per tonn hráefnis sem unnið er. Þéttivatn frá soðeimara, forstjóðara og kæliturnum sem blandast sjó sem dælt er inn er áætlað um 75 % af hráefninu sem unnið var þennan sólarhring. (75 % er þekkt hlutfall við vinnslu loðnu) Þéttivatnið reiknast 5,5 lítrar á sek sem fer þá út með kælisjó.</p>	Vatnsmælir 1 (aðal mælir)	24.03.2015	Kl 08:00	364.913 m <sup>3</sup>	Vatnsmælir 1 (aðal mælir)	25.03.2015	Kl 08:00	365.092 m <sup>3</sup>	Alls			179,0 m <sup>3</sup>
Vatnsmælir 1 (aðal mælir)	24.03.2015	Kl 08:00	364.913 m <sup>3</sup>										
Vatnsmælir 1 (aðal mælir)	25.03.2015	Kl 08:00	365.092 m <sup>3</sup>										
Alls			179,0 m <sup>3</sup>										



Rannsóknaraðili	Efnagreiningar Keldnaholti. Safnsýnið var geymt í kæli við < 4°C meðan á sýnatöku stóð og þar til það var flutt til sendingar með flugi til Reykjavíkur strax eftir að sýnatöku lauk. Sýnið barst rannsóknarstofunni (kl 12:00) um 4 tímum eftir að seinasta safnsýnið var tekið og gengið hafði verið frá sýnunum til flutninga. Á rannsóknarstofunni var gengið frá sýnunum í frysti uns það var tekið til rannsókna.
Efnagreiningar- aðferð	Sjá lýsing frá Efnagreiningu, Nýsköpunarmiðstöð Íslands
Heildarvinnsla á sýnatöku sólarhring	Unnin voru 500 tonn af loðnu.

## Niðurstöður mælinga samkvæmt skýrslu Efnagreiningar, Nýsköpunarmiðstöð Íslands:

Sýni merking	Grugg	Lífr Grugg	Fita í afrennsli	COD			Vatnsnotkun	Magn hráefnis
	mg/L	mg/L	mg/L	mg O2/L			L / sek	Tonn
Fitugildra	78	54	10,1	860			1,72	500
Sýni merking	Grugg	Lífr Grugg	Fita í afrennsli	COD			Sjór l/sek	
Sjór að verksm.	68	4	Em*	310			40,1	
Sjór frá verksm.	48	9	Em*	590			45,6	

Greiningarmörk: 5 3  
+/- 15%  
(fyrir sjósýni)

EM\* (Ekki mælanlegt): Undir greiningarmörkum

## Viðmiðunargildi í starfsleyfi á sólarhring

Svifefni (grugg)	Fita	COD
g/tonn	mg/l hráefnis*	kg/t hráefnis*
300	100	1,5

## Túlkun niðurstaðna:

Niðurstöður mælinga eru undir viðmiðunarmörkum.



Fiskimjölsverksmiðja Skinneyjar-Þinganes  
Miðósi 17  
780  
Höfn

Verkefni nr.: 6EE5021  
Heiti verkefnis: Grugg+ olía+fita+vax og COD í 3 sjósynum  
Umsjón verkefnis: Baldur Jón Vigfússon  
Sýni: 3 sjósýni  
Fulltrúi  
verkkaupa: Helga Vilborg Sigjónsdóttir  
Móttekið: 25.3.2015 og 28.3.2015

Dags.: 30.4.2015

Skiptiborð er ekki notað í auglýsingastærni né líta á annan hátt. Án skilgreiningar hlekkis Efnagreininga Keldnaholti. Skýring er á ábyrgð þess er stafrænni hefur skilað skýrslu.  
Skýrslan er einungis gildandi í heili lagi. Gæymátt er 3 vikur frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé sagt. Niðurstöður eiga einungis að prófað sýni.

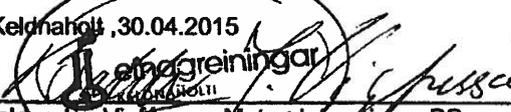
### Efnagreiningarniðurstöður:

Enr	Sýni	Móttekið dags	Grugg mg/L	Lífrænt grugg mg/L	Fita, olía + vax mg/L	COD mg O2 //L
125719	Afrennsli (sjór)	25.3.2015	78	54	10,1	860
125738	Sjór að	28.3.2015	68	4	EM	310
125739	Sjór frá	28.3.2015	48	9	EM	590

Greiningarmörk  
Óvissa

5  
3  
+- 15%

EM: Ekki mælanlegt ( undir greiningarmörkum)

CENTER OF  
Keldnaholti, 30.04.2015  
  
Baldur Jón Vigfússon, Matvælaráðgjafi BSc  
Nýsköpunarmiðstöð Íslands  
Arleynir 2-8  
Keldnaholti  
112 Reykjavík  
Beinn sími: 5229 133  
Skiptiborð: 5229 000  
Fax: 5229 111  
Netfang: baldurv@nmi.is

