



## Yfirlýsing stjórnar Síldarvinnslunnar

### Varðandi grænt bókhald fyrir árið 2015

Hjálagt fylgir skýrsla Síldarvinnslunnar um grænt bókhald fyrir sl. starfsár, þ.e. árið 2015.

Í skýrslunni eru gefnar upp lykiltölur varðandi fiskmjölsverksmiðjur fyrirtækisins sem starfræktar voru á síðasta ári, þ.e. í Neskaupstað, á Seyðisfirði og í Helguvík

Veruleg aukning varð í hráefnismóttöku verksmiðjanna á sl ári. Þannig fór móttakan úr 161.771 tonni árið 2014 upp í 263.495 tonn árið 2015 eða aukning um 63 %. Munar þar mestu aukning í loðnuaflanum sem fór úr 37.960 tonnum mótteknum 2014 upp í 124.763 tonn 2105 eða liðlega þreföld aukning.

Olfunotkun verksmiðjanna var á sl ári að meðaltali 13 lítrar á hráefnistonn en hún var 7,6 lítrar á hráefnistonn árið 2014. Munar hér mestu að hlutur skerðanlegrar raforku til verksmiðjunnar á Norðfirði var verulega skertur sem þýddi að verksmiðjan varð að keyra umtalsvert meira á olfu en metárið 2014. Þannig jókst olfunotkun verksmiðjunnar á Norðfirði úr 1,4 l/hráefnistonn árið 2014 er hún keyrði nánast einvörðungu á rafmagni í 7,1 lítra á hráefnistonn árið 2015

**Síldarvinnslan** hefur markað sér ákveðna umhverfisstefnu sem lýst er í gæðahandbókum verksmiðjanna.

**Umhverfisstefna Síldarvinnslunnar er þessi:** Síldarvinnslan hefur það að markmiði að starfa í sem bestri sátt við umhverfi sitt. Stuðla að sjálfbærri nýtingu fiskistofna og bættri umgengni við auðlindina. Stefna Síldarvinnslunnar er að hámarka nýtingu á hráefnum og orku. Markvisst er stefnt að því að auka notkun umhverfissvænnar orku og stuðla að umhverfissvænum rekstri á öllum stigum framleiðslunnar og að framleiða heilnæmar afurðir.

Síldarvinnslan framleiðir ekki afurðir úr erfðabreyttum hráefnum

Nánari skýringar varðandi græna bókhald fyrirtækisins er að finna í yfirliti fyrir hverja verksmiðju ásamt viðauka sem hér fylgir ásamt staðfestingu endurskoðanda.

Stjórn Síldarvinnslunnar staðfestir hér með að þær lykiltölur sem birtar eru í græna bókhaldi fyrirtækisins fyrir árið 2015 eru réttar og tekur ábyrgð á þeim eins og þær koma fram.

Neskaupstað 20.04.2016

f.h. stjórnar

Þorsteinn Már Baldvinsson

Freysteinn Bjarnason

Ingi Jóhann Guðmundsson

Anna Guðmundsdóttir

Björk Þórarinsdóttir



# Áritun óháðs endurskoðanda á grænt bókhald

---

Til stjórnar og hluthafa í Síldarvinnslunni hf.

Við höfum endurskoðað grænt bókhald Síldarvinnslunnar hf. fyrir árið 2015. Grænt bókhald félagsins hefur að geyma yfirlýsingu stjórnar dags 20. apríl 2016, skýrslu félagsins um lykiltölur um meginnotkun fiskímjölsværksmiðja á hráefnum, orku, vatni og sjó ásamt helstu tegundum af magni efna sem valda mengun félagsins á árinu 2015 í samræmi við reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald auk viðauka um skýrsluna. Græna bókhaldi er lagt fram af stjórnendum félagsins og á ábyrgð þeirra í samræmi við lög og reglur. Ábyrgð okkar felst í því álitum sem við látum í ljós á græna bókhaldinu á grundvelli endurskoðunarinnar.

Endurskoðað var í samræmi við góða endurskoðunarvenju á Íslandi en samkvæmt henni skal skipuleggja og haga endurskoðuninni þannig að nægjanleg víska fáiast um að græna bókhaldið sé í meginatriðum annmarkalaust. Endurskoðunin felur í sér greiningaaðgerðir, úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna fjárhæðir og aðrar upplýsingar sem koma fram í bókhaldinu. Endurskoðunin felur einnig í sér athugun á þeim aðferðum og matsreglum sem notaðar eru við gerð bókhaldsins og mat á framsetningu þess í heild. við teljum að endurskoðunin sé nægjanlega traustur grunnur til að byggja álit okkar á.

Það er álit okkar að græna bókhaldið gefi glögga mynd af meginnotkun félagsins á hráefnum, orku, vatni og sjó ásamt helstu tegundum og magni efna sem valdamengun félagsins á árinu 2015.

Kópavogur, 29. apríl 2016

**Deloitte ehf.**

  
Guðmundur Kjartansson  
endurskoðandi

**Grænt bókhald  
vegna ársins 2015**

*Fyrirtæki:* **Sildarvinnslan hf.**

**30.apr.16**

Dagsetning

A handwritten signature in blue ink, reading "Þórhallur Jónasson", written over a horizontal line.

Undirskrift

**Þórhallur Jónasson**

# Grænt bókhald fyrir árið: 2015

## 1. Almennt um starfsemina

	Texti
1.1. Nafn fyrirtækis og kennitala	Síldarvinnslan hf. 570269-7479
1.2. Heimilis- og pósthfang höfuðstöðva	Hafnarbraut 6 740 Fjarðabyggð
1.3. Heimilis- og pósthfang annarra starfsstöðva	Síldarvinnslan verksmiðja, Norðfirði Síldarvinnslan verksmiðja Seyðisfirði Síldarvinnslan, verksmiðja, Helguvík
1.4. Nafn forstjóra/ábyrgðaraðila	Gunnþór Ingvason Jón Már Jónsson Yfirmaður landvinnslu Gunnar Sverrisson, rekstrarstjóri fiskmjölsverksmiðja
1.6. Nöfn stöðvarstjóra eða tengiliða	
Verksmiðja Norðfjörður	Guðjón Magnússon
Verksmiðja Seyðisfjörður	Snorri Jónsson
Verksmiðja Helguvík	Eggert Einarsson
1.7. Nöfn aðila í stjórn fyrirtækisins	Þorsteinn Már Baldvinsson Freysteinn Bjarnason Ingi Jóhann Guðmundsson Anna Guðmundsdóttir Björk Þórarinsdóttir Anna Kristín Baldvins McClure ( vm) Halldór Jónasson ( vm)
1.8. Fyrirtækjaflokkur	15.20.1
1.9. Er starfsemin með gilt starfsleyfi?	Já
Verksmiðja Norðfjörður	Frá UST Vinnsluleyfi frá Matvælastofnun A 616
Verksmiðja Seyðisfjörður	Frá UST Vinnsluleyfi frá Matvælastofnun A 618
Verksmiðja Helguvík	Frá UST Vinnsluleyfi frá Matvælastofnun A617
1.10. Gildistími starfsleyfisins, frá og til	
Verksmiðja Norðfjörður	Frá 19/3 2015 til 19/3 2031
Verksmiðja Seyðisfjörður	Frá 29/10 2014 til 29/10 2030
Verksmiðja Helguvík	Frá 31/1 2014 til 31/1 2030
1.11. Nafn útgefanda starfsleyfis og eftirlitsaðila	
Verksmiðja Norðfjörður	UST,MAST HAUST
Verksmiðja Seyðisfjörður	UST, MAST HAUST
Verksmiðja Helguvík	UST, MAST
1.12. Tímabil græns bókhalds	Bókhaldsárið 2015
1.13. Greinargerð fyrirtækis (vísa má í viðhengi)	Sjá viðauka
1.14. Yfirlýsing stjórnar	Sjá viðauka
1.15. Undirskrift endurskoðanda	Sjá viðauka



## 2. Hráefnis og auðlindanotkun

	Hvar í fyrirtækinu?	Magn	Magn	Eining
2.1. Fjöldi starfsmanna (valfrjálst)				
2.2. Fjöldi starfssvæða/starfsstöðva (valfrjálst)				
2.3. Stærð starfssvæða (valfrjálst)				
2.4. Raforkunotkun		Árið 2015	Árið 2014	
Norðfjörður	Fiskmjölsverksmiðja	61.744.302	54.251.219	kWh
Seyðisfjörður	Fiskmjölsverksmiðja	22.362.717	8.139.420	kWh
Helguvík	Fiskmjölsverksmiðja	15.355.322	10.636.202	kWh
<b>Samtals:</b>		<b>99.462.341</b>	<b>73.026.841</b>	kWh
2.5. Olíunotkun		Árið 2015	Árið 2014	
Norðfjörður	Svartolía	1.052.088	204.788	Lítrar
Seyðisfjörður	Svartolía	1.653.493	550.104	Lítrar
Helguvík	Svartolía	725.793	469.146	Lítrar
<b>Samtals</b>		<b>3.431.374</b>	<b>1.224.038</b>	Lítrar
2.7. Notkun jarðhitavatns og jarðgufu		Árið 2015	Árið 2014	
HS Orka	Helguvík	37.192	40.017	rúmmetrar
<b>Samtals:</b>		<b>37.192</b>	<b>40.017</b>	rúmmetrar
2.8. Notkun á köldu vatni		Árið 2015	Árið 2014	
	Norðfjörður	277.975	273.529	rúmmetrar
	Seyðisfjörður	31.753	18.391	rúmmetrar
	Helguvík	46.070	66.970	rúmmetrar
<b>Samtals mælt</b>	Samtals	<b>355.798</b>	<b>358.890</b>	rúmmetrar
2.9. Notkun á sjó		Árið 2015	Árið 2014	
	Norðfjörður	2.307.500	1.743.000	rúmmetrar
	Seyðisfjörður	1.525.000	501.000	rúmmetrar
	Helguvík	968.500	605.000	rúmmetrar
<b>Samtals:</b>		<b>4.801.000</b>	<b>2.849.000</b>	rúmmetrar
2.10. Heildarhráefnisnotkun		Árið 2015	Árið 2014	
	Norðfjörður	145.911	110.215	Tonn
	Seyðisfjörður	73.928	24.283	Tonn
	Helguvík	43.656	27.273	Tonn
<b>Samtals:</b>		<b>263.495</b>	<b>161.771</b>	Tonn
2.11. Notkun á innfluttu hráefni		Árið 2015	Árið 2014	
Landanir erl. skipa afli innan og utan lögs.	Norðfjörður	14.183	13.969	Tonn
	Seyðisfjörður	11.127	8.079	Tonn
	Helguvík	11.815	9.532	Tonn
<b>Samtals:</b>		<b>37.125</b>	<b>31.580</b>	Tonn
2.12. Notkun eiturefna & hættulegra efna		Árið 2015	Árið 2014	
<b>Norðfjörður</b>	Formalín	800	1.100	Lítrar
<b>ATH</b>	Termin-8-powder sótth.efni	975	975	kg
	Ediksýra	28.000	66.000	Lítrar
	Soft acid (ediksýra m. Lignin)	145.000	100.000	Lítrar
	30 % Lútur	5.000	3.000	Lítrar
	Vítissóði	4.250	4.900	Kg.
	T-CIP lútarlausn ( Tandur)	21.000	20.000	Lítrar
	Saltsýra	1.600	3.800	Lítrar
Áætlað	Sápur og hreinsiefni	2.000	1.560	Lítrar
Áætlað	Sóthreinsiefni kvartol+klór	1.000	450	Lítrar
Áætlað	Afsýrunarkalk ! Magno-Dol	1.050	800	kg
reiknað	ParadigmOx green liquid	375	1.150	Lítrar
	Þráav.efni ProTain OT 506	1.000	25	Lítrar
	Naturox IP-2 Premium liquid	870	engin notkun	Lítrar
	BHT	engin notkun	570	Kg.
	Saltpéturssýra	9.200	13.600	Lítrar
	Oxycap ( 25 % BHT)	2.700	engin notkun	Lítrar



## Almennt

	Antracine 14 (25% BHT)	2.400	750	Lítrar
	Þráavarnarefni ethoxyquin	4.660	3.300	Lítrar
<b>Seyðisfjörður</b>		<b>Árið 2015</b>	<b>Árið 2014</b>	
	Formalín	600	400	Lítrar
	Ediksýra	29.000	14.000	Lítrar
Ediksýra með lignini (hindrar tæringu)	Soft acid (ediksýra m. Lignin)	100.000	28.500	Lítrar
	Vitissódaupplausn 33 %	2.650	2.350	Lítrar
	Vitissódi	9.175	3.325	kg
	Termin-8-powder sótthr.efni	1.050	1.325	kg
	Saltsýra	1.500	900	Lítrar
	Saltpéturssýra	2.860	1.500	Lítrar
	Sápur og hreinsiefni	650	300	Lítrar
Áætlað	Afsýrunarkalk MagnoÓDol	900	300	kg
Áætlað fyrir bæði ár	Sóttreinsiefni	400	150	Lítrar
	Þráavarnarefn Ethoxyquin	2.180	1170	Lítrar
	Þráav.efni ProTain OT 506	200	engin notkun	Lítrar
<b>Helguvík</b>		<b>Árið 2015</b>	<b>Árið 2014</b>	
	Ediksýra	63.000	29.000	Lítrar
	Soft acid (ediksýra m. Lignin)	17.000	engin notkun	
	Vitissódi	2.450	1225	kg
	Vitissódaupplausn 33 %	4.000	2.000	Lítrar
	Saltsýra 35 %	4.400	3.300	Lítrar
	Saltpéturssýra	6.400	3.000	Lítrar
	Sóttreinsiefni (klór o.fl.)	400	300	Lítrar
	Tandur T-20 Yfirborðshr.)	400	800	
Áætlað	Sápur & hreinsiefni	800	600	Lítrar
	Þráav.efni ProTain OT 506	engin notkun	330	Lítrar
	Þráavarnarefni ethoxyquin	1.600	800	Lítrar
	Þráavarnarefni BHT	engin notkun	engin notkun	
	Hreinsiefni T-CIP	9.040	1.000	Lítrar
	Antracine 14 (25 % BHT)	engin notkun	1500	
Notkun umbúða og þökkunarefnis		<b>Árið 2015</b>	<b>Árið 2014</b>	
2.13.	Norðfjörður (áætlað)	3.800	9.200	kg
	Seyðisfjörður (áætlað)	1.000	950	Kg.
	Helguvík (áætlað)	5.500	800	Kg.
	<b>Samtals</b>	<b>10.300</b>	<b>10.950</b>	<b>Kg.</b>
Fjöldi farartækja og vinnuvéla				
2.14.	Norðfjörður	4	4	
	Seyðisfjörður	5	5	
	Helguvík	8	8	
Önnur hráefnis eða orkunotkun		<b>Árið 2015</b>	<b>Árið 2014</b>	
2.15.	Norðfjörður:			
	gasolía á vinnuvélar	4.467	5.084	Lítrar
	Seyðisfjörður	2.757	2.000	Lítrar
	Helguvík	2.081	4.198	Lítrar
	<b>Samtals:</b>	<b>9.305</b>	<b>11.282</b>	<b>Lítrar</b>

## 3.

## Áhrifaþættir og losun

Lost	Efnisheiti eða lýsing	Magn		kg/tn	
		(bókhaldsár)	(meðalár)	2015	2014
Losun efna í andrúmsloft/umhverfið.		<b>Árið 2015</b>	<b>Árið 2014</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
3.1. Norðfjörður	Koldíoxíð, CO2	3.052.177	593.885	20,9	5,4
	Brennisteinsdíoxíð SO2	36.780	7.160	0,25	0,065
Seyðisfjörður	Koldíoxíð CO2	4.796.893	1.595.300	64,9	65,7



	Brennisteinsdíoxíð SO <sub>2</sub>	57.806	19.230	0,78	0,79
Helguvík	Koldíoxíð CO <sub>2</sub>	2.105.574	1.360.520	48,2	49,9
	Brennisteinsdíoxíð SO <sub>2</sub>	18.963	12.250	0,43	0,45
<b>Samtals koldíoxíð</b>	kg	<b>9.954.644</b>	<b>3.549.705</b>	<b>37,8</b>	<b>21,9</b>
<b>Samtals brennisteinsdíoxíð</b>	kg	<b>113.549</b>	<b>38.640</b>	<b>0,43</b>	<b>0,24</b>
Losun efna í yfirborðsvatn/grunnvatn/sjó					
3.2. Norðfjörður	í yfirborðsvatn/grunnvatn	engin	Sjá viðauka		
Seyðisfjörður	í yfirborðsvatn/grunnvatn	engin	Sjá viðauka		
Helguvík	í yfirborðsvatn/grunnvatn	engin	Sjá viðauka		
Losun efna í holræsakerfi sveitarfélags					
3.3. Norðfjörður	óþekkt				
Seyðisfjörður	óþekkt				
Helguvík	óþekkt				
Magn úrgangs til förgunar		<b>Árið 2015</b>	<b>Árið 2014</b>		
3.4. Norðfjörður	Sorp o.fl.til urðunar	10.890	5.100	kg	
Seyðisfjörður	Sorp o.fl.til urðunar	973	895	kg	
Helguvík	Sorp o.fl.til urðunar	5.351	8.880	kg	
Samtals:		<b>17.214</b>	<b>14.875</b>	kg	
Magn úrgangs til endurvinnslu		<b>Árið 2015</b>	<b>Árið 2014</b>		
3.5. Norðfjörður	Brotajárn, málmar o.fl nýtil.	81.680	70.910	kg	
Seyðisfjörður	Brotajárn,málmar o.fl nýtil	13.180	10.728	kg	
Helguvík	Brotajárn,málmar o.fl nýtil	11.520	86.100	kg	
Samtals:		<b>106.380</b>	<b>124.978</b>	kg	
Magn spilliefna til förgunar					
		<b>Árið 2015</b>	<b>Árið 2014</b>		
3.6. Norðfjörður	Úrgangsolía og -glussi	ekki á árinu	ekki á árinu	Lítrar	
Seyðisfjörður	Úrgangsolía og -glussi	ekki á árinu	ekki á árinu	Lítrar	
Helguvík	Úrgangsolía og -glussi	ekki á árinu	ekki á árinu	Lítrar	
	Perklórethylene	40	23	Lítrar	
	Natrium Nítrít	2.350	ekki á árinu	kg	
Magn mengandi efna í framleiðsluvörum					
	Engin í neinni verksmiðju				

	Heiti eða lýsing	Aldur (fyrsta notkunarár)	Ástand
3.7.			
<b>Hels</b> Fráveitukerfi eða skólprör (þar sem við á)	sjá viðauka.		
3.8. Hreinsun fastefna úr fráveitu (þar sem við á)			
3.9. Norðfjörður	Fitugildra Hönnun h/f	1998	Gott
Seyðisfjörður	Fitugildra SR-Vélaverkstæði, Siglufirði	2002	Gott
Helguvík	Fitugildra SR-Vélaverkstæði, Siglufirði	2003	Gott
Olíuskiljur (þar sem við á)	Í öllum verksmiðjum		
3.11. Rotþrær (þar sem við á)	Rotþrær í Helguvík og Norðfirði		
3.12. Olíu/bensínafgreiðslubúnaður (þar sem við á)	Enginn slíkur búnaður í neinni verksmiðju		
3.13. Olíugeymar (þar sem við á)	Í eigu olíufélaganna en eign SVN í Helguvík		
3.14. Varaafsstöð (þar sem við á)	Öll raforka aðkeypt		
3.15. Kælikerfi - slökkvikerfi (þar sem við á)			
3.16. Norðfjörður	í þurrkarabúnaði verksmiðju	1996	Gott
Seyðisfjörður	í þurrkarabúnaði verksmiðju	1991	Gott
Helguvík	í þurrkarabúnaði verksmiðju	1998	Gott
Lofthreinsibúnaður (þar sem við á)			
3.17. Norðfjörður	Jesma pokasiur, Hetland þurrkakerfi	1996	Gott
Seyðisfjörður	Jesma pokasiur, Hetland þurrkakerfi	1991	Gott
Helguvík	Jesma pokasiur Hetland þurrkakerfi	1998	Gott
Lyktareyðingarbúnaður (þar sem við á)			
3.18. Norðfjörður	Hetland þurrkakerfi og afsog af búnaði	1996	Gott
Seyðisfjörður	Hetland þurrkakerfi og afsog af búnaði	1991	Gott
Helguvík	Hetland þurrkakerfi og afsog af búnaði	1998	Gott
Varnir gegn hávaða (þar sem við á)			
3.19. Norðfjörður	Hljóðeinangr. Stjórnstöðvar og neyslurými	1997	Gott
Seyðisfjörður	Hljóðeinangr. Stjórnstöðvar og neyslurými	1991	Gott
Helguvík	Hljóðeinangr. Stjórnstöðvar og neyslurými	1998	Gott
Annar búnaður er snertir mengunarvarnir	sjá viðauka.		

## 4. 3.20.

**Um** Er fyrirtækið með viðurkennt eða vottað umhverfisstjórnunarkerfi?

4.1. Nei

Svar: Er fyrirtækið með skriflega umhverfisstefnu?

4.2. Já

Svar: Hefur fyrirtækið sett sér skrifleg markmið í umhverfismálum?

Stefnt að hámarki nýtingar á hráefni og orku, og

4.3. umhverfsvænum rekstri

Svar: Hefur fyrirtækið sett sér skrifleg markmið er varða auðlinda- og hráefnisnotkun?

4.4. Já, sjá meðfylgjandi bækling; Starfsmannastefnu Síldarvinnslunnar hf.



Svar: Er til skrifleg áætlun um að draga markvisst úr myndun úrgangs?

4.5. Engin töluleg markmið hafa verið sett, reynt er að lágmarka úrgang sbr. 4.4.

Svar: Er markvisst reynt að koma úrgangi í endurnotkun, endurvinnslu eða endurnýtingu?

Já, brotajárni og timbri sem til fellur er komið í

4.6. endurvinnslu

Svar: Hafa starfsmenn fullnægjandi þekkingu á eitrunarhættu og eiginleikum þeirra efna sem unnið er með?

Já á þeim svæðum þar sem unnið er með

4.7. eiturefni er til öryggishandbók.

Svar: Hafa starfsmenn kynnt sér bestu fáanlegu tækni fyrir starfseminu?

Stjórnendur hafa gert það.

4.8.

Svar: Voru tekin sýni til greininga á mengunarefnum á árinu? (mæliniðurstöður sem ekki er ákvæði um í starfsleyfi eru valfrjáls)

Nei., nema hvað reglulega eru send sýni til

4.9. greiningar skv. ákvæðum sölusamninga.

Svar: Hafa komið í ljós óæskileg mengunaráhrif vegna stöðvarinnar?

Nei.

4.10.

Svar: Hafa orðið mengunaróhöpp hjá fyrirtækinu á bókhaldsárinu?

Nei

4.11.

Svar: Er til viðbragðsáætlun vegna mengunaróhappa hjá fyrirtækinu?

Já

4.12.

Svar: Hefur fyrirtækið tekið þátt í öðrum umhverfisverkefnum sem ástæða þykir til að nefna?

Nokkrir lykilmenn í fyrirtækinu hafa tekið þátt í

4.13. námskeiði í hreinni framleiðslutækni, sem

Svar: Hefur fyrirtækið sótt um undanþágu frá færslu græns bókhalds?

Nei.

4.14.

Svar:

5.

Aðkoma starfsmanna að vinnunni við grænt bókhald

5.1. Verksmiðjustjórar, gæðastjóri og bókhaldsdeild

Vinnuumhverfi og öryggismál starfsmanna

5.2. Sjá starfsmannastefnu.

Er notast við hreina framleiðslutækni eða bestu fánlegu tækni í starfseminni

5.3. Já

Notkun skaðlausra og umhverfsvænna stoðefna í framleiðsluvörnunni

5.4. Já.

Niðurstöður vistferilsgreininga á framleiðsluvörum

5.5. Engar vistferilsgreiningar hafa verið gerðar

Fjárhagslegir þættir svo sem sparnaður og fjárfestingar

5.6. Sjá yfirlýsingu stjórnar og viðauka.

Áhættumat

5.7. Viðbragðsáætlun er til vegna mengunaróhappa.

Jarðvegsmengun frá því áður en núverandi rekstraraðili tók við starfseminni

5.8. Til eru gögn hjá Heilbrigðiseftirliti Austurlands varðandi mengun þrávirkra efna í sjó og fjöru í Norðfirði.

Kvartanir yfir lykt og hávaða frá starfseminni

5.9. Sjá skýrslur eftirlitsaðila.

Næringarefnaofauðgun og súrefnisþurrð vegna fráveitu frá starfseminni

5.10. Hefur ekki verið vandamál svo vitað sé.

Mínkun á líffræðilegum fjölbreytileika tegunda sem umhverfiráhrif frá starfseminni

5.11. Ekki þekkt.





## Viðauki vegna skýrslu um grænt bókhald Síldarvinnslunnar fyrir árið 2015

Í skýrslunni um grænt bókhald var haldið áfram á sömu braut og fyrr að sýna tölur og upplýsingar fyrir bókhaldsárin 2014 og 2015 samhliða. Þannig fæst samanburður á milli síðustu tveggja ára.

Á árinu var verksmiðja Síldarvinnslunnar á Norðfirði keyrð á raforku þriðja árið sem aðal orkugjafa verksmiðjunnar en öllum nauðsynlegum undirbúningi undir allsherjar raforkuvæðingu verksmiðjunnar lauk í byrjun árs 2013.

Því miður varð verksmiðjan fyrir meiri skerðingu á skerðanlegri orku á árinu sem þýddi einfaldlega það að olíunotkun verksmiðjunnar jókst verulega eða fimmfalt.

Á árinu varð veruleg aukning í móttæknu hráefni frá síðasta ári miðað við árið á undan. Verksmiðjur fyrirtækisins tóku nú á móti 263.495 tonnum tonni á móti 161.771 tonnum árið 2014 sem er um 63 % aukning milli ára.

Skýringin liggur fyrst og fremst í miklu meiri loðnuafli vegna aukinnar kvótaúthlutunar en magn loðnu til verksmiðjanna árið 2014 nam 37.960 tonnum á móti 124.763 tonnum árið 2015 eða u.þ.b. þreföld aukning.

Kolmunnaflí var einnig nokkru meiri 2015 en 2014 vegna meiri kvótaúthlutunar. Magn kolmunna til verksmiðjanna á Norðfirði og Seyðisfirði jókst úr 80.589 tonnum árið 2014 í 99.049 eða um ca 23 %.

Síld og makrill voru unnin eins og kostur var til mannelis eins og verið hefur undanfarin ár en afskurður og fráflokkaður aflí unninn í verksmiðjunum á Norðfirði og í Helguvík.

Lítill munur var á milli áranna í móttöku efni ur síld og makríl í verksmiðjurnar 2014 voru 43.222 tonn á móti 39.683 tonn 2015 sem þýðir minnkun í því hráefni um 8 %.

Samsetning hráefnis til verksmiðja fyrirtækisins var sem hér segir:

Verksmiðja: Loðna/hrat	Kolmunni	Síldar+makr//hrat	Samtals:
tonn	tonn	tonn	tonn
Norðfjörður: 58.912	60.610	26.389	145.911
Seyðisfjörður: 36.021	37.907	0	73.928
Helguvík: 29.830	532	13.294	43.656
<b>Samtals: 124.763</b>	<b>99.049</b>	<b>39.683</b>	<b>263.495</b>





Framleiðsla verksmiðjanna á mjöli og lýsi var sem hér segir:

Verksmiðja:	Framleitt mjöl tonn	Framleitt lýsi tonn
Norðfjörður:	28.674	8.821
Seyðisfjörður:	15.206	2.400
Helguvík:	8.414	3.235
<b>Samtals:</b>	<b>52.294</b>	<b>14.456</b>

Mjöl-og lýsisframleiðslan árið 2015 er umtalsvert meiri en árið á undan, sem liggur að sjálfsögðu í miklu meira hráefnismagni og einnig þeirri staðreynd að kolmunnamagnið vegur engan veginn upp loðnuna í lýssnýtingu þar sem fitupósentan í honum er miklu lægri en í loðnunni.

Olíu- og rafmagnsnotkun verksmiðjanna varð sem hér segir:

Verksmiðja:	Olíunotkun l/hráefnistonn	Rafmagnsnotkun kwst/hráefnistonn
Norðfjörður	7,2 (1,86 2014)	423 (492 2014)
Seyðisfjörður	22,4 (22,7 2014)	302 (335 2014)
Helguvík	16,6 (17,2 2014)	351 (390 2014)

Hin aukna skerðing sem var á raforku sérstaklega til verksmiðjunnar á Norðfirði sést greinilega í umtalsverðri lækkun í raforkunotkun á hráefnistonn sem síðan skilar sér í aukinni olíunotkun verksmiðjunnar. Raforkutölurnar fyrir verksmiðjunnar á Seyðisfirði og í Helguvík eru einnig nokkuð lægri milli ára en olíunotkun þeirra verksmiðja mjög svipuð milli ára fyrir hvora verksmiðju fyrir sig.

Olíunotkun verksmiðja Síldarvinnslunnar sem var í heildina 7,6 lítrar á hráefnistonn á árinu 2014 fór upp í 13 lítra á hráefnistonn árið 2015

Raforkunotkun verksmiðjanna milli áranna 2014 og 2015 lækkar nokkuð í heildina, eða úr 451 kwst/hráefnistonn árið 2014 í 377 kwst á hráefnistonn fyrir 2015 eða liðlega 16%.

Meiri olíunotkun á Norðfirði skýrist fyrst og fremst af því að verksmiðjan gat ekki nýtt ótryggða raforku sem skyldi vegna skerðingar á henni en hún keyrði nánast eingöngu á raforku allt ári 2014. Það var aðeins í þeim tilvikum sem kom til skerðingar á ótryggðri raforku að nota þurfti olíu og hún var meiri á síðasta ári. Skýringin á hækkun olíunotkunar mill áranna 2014 og 2015 er aukin skerðing á ótryggðri raforku.

Olíunotkunin á Seyðisfirði er nánast óbreytt milli ára.

Helguvíkurverksmiðjan hefur verið að koma mun betur út undanfarin ár en áður var. Stafar það fyrst og fremst af aukningu í notkun glatvarma þar sem gufan frá gufuburrkara er nýtt í foreimingu soðs í glatvarmataekjum og glatvarminn frá þeim





síðan nýttur til forsuðu á hráefni. Olíunotkunin hafði minnkað um liðlega 17% milli árana 2012 og 2013 og lækkaði hún enn frekar á sl. ári, fer úr 18,1 lítra á hráefnistonn niður í 17,2 lítra á hráefnistonn árið 2014 og er 16,6 lítrar/tonn árið 2015.

Í ljósi þessara breyttu forsendna þá voru tölur fyrir CO<sub>2</sub> og SO<sub>2</sub> breytilegar milli verksmiðja. Eðlilega verður útblástur CO<sub>2</sub> og SO<sub>2</sub> frá Seyðisfjarðarverksmiðjunni og Helguvíkurverksmiðjunni svipaður milli þessara tveggja þar sem olíunotkunin hefur lítið breytt milli ára þar en aukning hins vegar veruleg fyrir verksmiðjuna á Norðfirði.

Þannig breytist útlosun CO<sub>2</sub> fyrir verksmiðjuna á Seyðisfirði lítillega vegna lítils munar í olíunotkun milli ára eða úr 65,7 í 64,9 kg/hráefnistonn og fyrir SO<sub>2</sub> úr 0,79 kg/hráefnistonn árið 2014 í 0,78 kg á hvert hráefnistonn árið 2015.

Smávægileg lækun verður í CO<sub>2</sub> og SO<sub>2</sub> útlosun fyrir Helguvík, þannig fer CO<sub>2</sub> magnið úr 49,9 kg/hráefnistonn í 48,2 kg/hráefnistonn milli árana 2014 og 2015 og SO<sub>2</sub> magnið úr 0,45 í 0,43 kg/hráefnistonn.

Af framangreindu er ljóst að í ljósi aukinnar olíunotkunar Norðfjarðarverksmiðjunnar hækkar útblásturinn eftir því, þannig fer CO<sub>2</sub> útlosunin úr 5,4 kg í 20,9 kg/hráefnistonn og SO<sub>2</sub> úr 0,065 kg í 0,25 kg/hráefnistonn milli ára.

Í heildina þá fer CO<sub>2</sub> útlosunin frá verksmiðjunum úr 21,9 kg/hráefnistonn í 37,8 kg/hráefnistonn milli árana 2014 og 2015 og SO<sub>2</sub> útlosunin úr 0,24 kg í 0,43 kg/hráefnistonn. Aukning allt að 70-80 % milli ára hvað varðar CO<sub>2</sub> og SO<sub>2</sub> útstreymi á hráefnistonn.

Skýringin á því hvers vegna SO<sub>2</sub> útblásturinn er hlutfallslega minni í Helguvík en hinum verksmiðjunum liggur í því að verksmiðjan þar notar olíublöndu sem inniheldur aðeins 1,42% brennistein á meðan Norðfjarðar- og Seyðisfjarðarverksmiðjan nota IFO 380 olíu sem er með sama brennisteinsinnihald og hefur verið árin á undan eða um 1,9%.

Eins og undanfarin ár er sjónotkun verksmiðjanna byggð á útreikningum þar sem stuðst er við aflþörf sjódælna, dælukúrfur viðkomandi dælutegunda og mótþrýsting.

Varðandi CO<sub>2</sub> og SO<sub>2</sub> útblásturinn er við útreikning á reiknað með að eðlisþyngd olíu sé 0,92 og að kolefnisinnihald hennar sé 86%.

Við útreikningana á magni CO<sub>2</sub> og SO<sub>2</sub> er gert ráð fyrir fullkomnum bruna sem er einföldun.

Varðandi frárennismælingar sem gerðar voru á COD, svifefnum og olíumengun árið 2014 þá ber þess að geta að vertíðarlök urðu mun fyrr í verksmiðjunni á Seyðisfirði en áformað hafði verið að taka sýni í lok kolmunnvertíðarinnar. Því reyndist ekki unnt að taka marktæk frárennissýni og þar sem ekkert hráefni barst verksmiðjunni allan seinni hluta ársins reyndist ekki unnt að leggja fram marktækar niðurstöður. Hins vegar barst verksmiðjunni loðna til vinnslu í febrúar 2015 og voru þá þegar gerðar frárennismælingar og eru niðurstöður þeirra mælinga birtar í þessari ársskýrslu.

Niðurstöðurnar fyrir verksmiðjurnar voru eftirfarandi:





Verksmiðja:	COD ( kg O <sub>2</sub> /tn hráenis)	Svifagnir ( g/tn hráefnis)	Fita/Olífa ( mg/l)
Norðfjörður:	0,59	410	23 mg/l
Seyðisfjörður:	0,25	440	15 mg/l
Helguvík:	0,15	93	6 mg/l

Á árinu var gerður samningur við Hringrás um að það fyrirtæki sjái um að hirða allt endurvinnanlegt efni s.s. brotajárn.,málma ýmiss konar og allt efni sem nýtanlegt er. Þessi hluti hefur verið hár fyrir verksmiðjuna á Norðfirði þar sem um heildarmagnið frá verksmiðjunni og fiskiðjuverinu er inni í þessari tölu .

Staðið er misjafnlega ítarlega að flokkun sorps enda kemur það misjafnlega út hjá verksmiðjunum

Í kaflanum um notkun eiturefna og hættulegra efna höfum við sett þar inn sápur sem og önnur hreinsiefni og sóttgreinsiefni ásamt þráavarnarefnum líkt og undanfarin ár.

Þórhallur Jónasson