

---

Íslandslax

Stað  
Grindavík



Grænt bókhald

Ársskýrsla  
2005

---

## Yfirlýsing stjórnar.

Stjórn Íslandslax lýsir því hér með yfir að þær upplýsingar og tölur sem birtar eru í þessari skýrslu séu réttar og unnar eftir bestu vitund starfsmanna upp úr bókhaldsgögnum félagsis.

Akureyri, 15 júní 2006

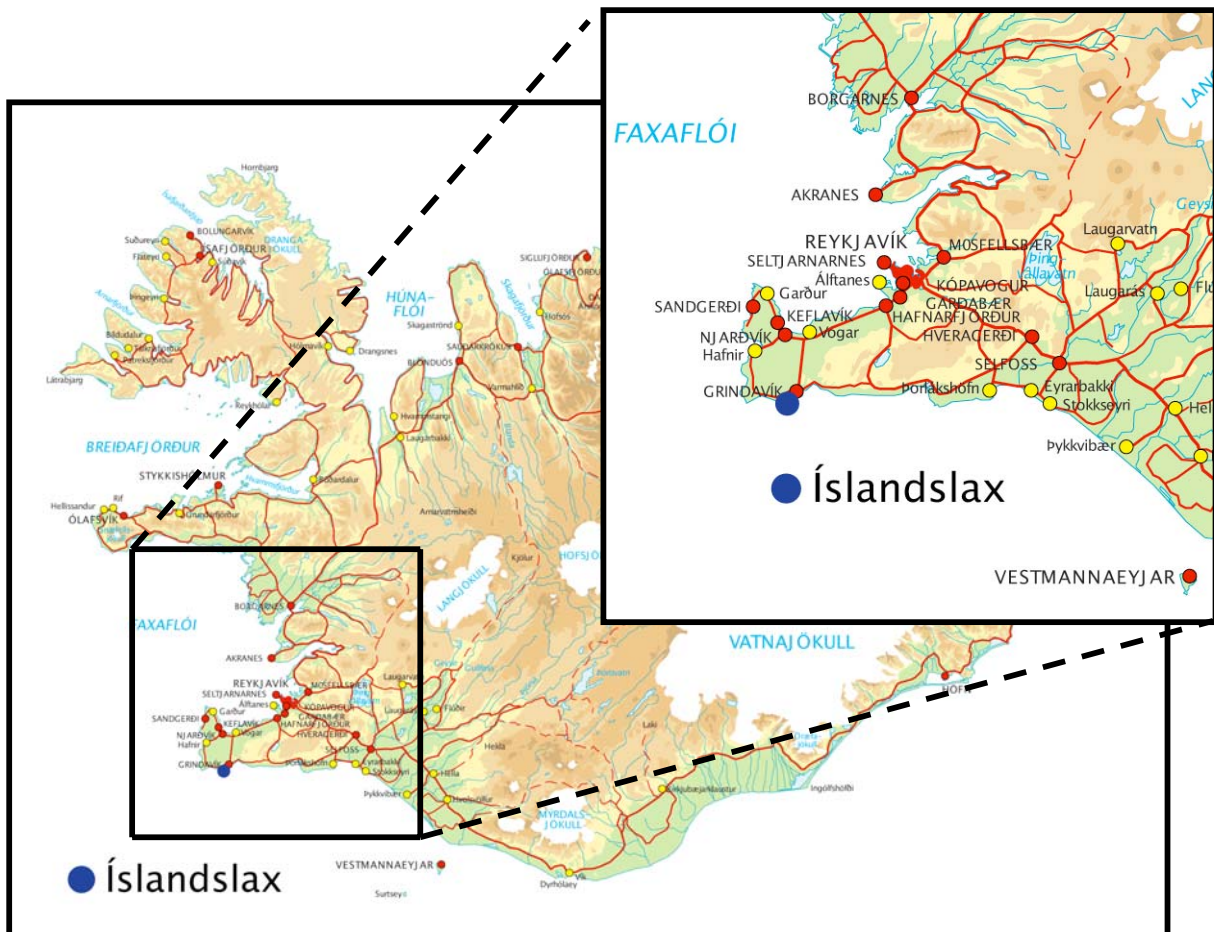
---

F.h. stjórnar Íslandslax h.f. samkvæmt umboði  
Jón Kjartan Jónsson  
Framkvæmdastjóri

## Grænt bókhald fyrir árið 2005, almennar upplýsingar.

### 1. Starfsemi og staðsetning

Fiskeldisstöð Íslandslax hf. (kt: 430894-2349) er staðsett á sunnanverðum Reykjaneseskaga um 8 km vestur af Grindavíkurbæ. (N 63° 49' V 23° 31') á jörðinni Stað (240 Grindavík). Stöðin er af svo nefndri strandstöðva gerð, þ.e. sjó er dælt í ker á landi. Stöðin tilheyrir fyrirtækjaflokki (6.10). Stöðin var byggð á árunum 1984-1985 og hefur verið í samfeldum rekstri síðan. Eldisrými er 26.000 m<sup>3</sup> brúttó. Eldisfiskur er lax og bleikja, og nær starfsemin yfir eldi bæði á matfiski og seiðum þessarra tegunda. Stöðvarstjóri er Hjalti Bogason.



Mynd 1. Reykjanes, Grindavík.

### 2. Starfsleyfi

Starfsleyfi stöðvarinnar er gefið út af Hollustuvernd ríkisins þann 19. apríl, 2000 og gildir til 20. apríl 2010. Endurskoðun starfsleyfis fer fram samkvæmt IX. Kafla reglugerðar 785/1999. Ekki hafa verið gerðar þær breytingar á rekstrinum síðan starfsleyfið var gefið út að talin sé þörf á endurskoðun þess.

### 3. Helstu auðlinda og umhverfisþættir

Stöðin var einkum byggð á þessum stað vegna aðgangs að sjó og jafnframt jarðvarma með borunum. Stöðin hefur borað nokkrar jarðvarma borholur og er að taka heitan jarðsjó úr 3 borholum. Stöðin er byggð í hrauni.

### 4. Umhverfismarkmið

Umhverfismarkmið stöðvarinnar er að valda umhverfinu sem allra minnstum umhverfisspjöllum og mengun. Markmið er að vera ávallt innan þeirra viðmiðunarmarka sem stöðinni eru sett í umhverfismálum.

### 5. Framleiðslumagn og fjöldi starfsmanna

Árið 2005 voru framleidd 1.061 tonn af fiski (lax og bleikja).  
Fjöldi starfsmanna eru 9.

### 6. Fóðrun

Öll megin fóðrun fer fram með sjálfvirkum fóðrum, en þó er líka handfóðrað þar sem auga fiskeldismannsins vakir yfir framleiðslunni á degi hverjum. Á árinu 2005 voru notuð 1.221 tonn af fóðri til framleiðslu

### 7. Fóðurgerð

Eingöngu er fóðrað með fóðri frá fóðurverksmiðjunni Laxá. Næringarefnainnihald Laxárfóðurs er í grófum dráttum á þessa leið.

**Tafla 1. Næringarefnainnihald Laxár fóðurs**

Prótein	34 – 55 %
Fita	37 – 57 %
Kolvetni	5 - 17%

**Tafla 2. Listi yfir notaðar fóðurtegundir.**

Notaðar fóður tegundir				
Start 1	Seiðafóður 1,8	Gull 8	Vaxtarfóður LF 23 6,0	Viking Komplett 6,0
Start 2	Gull 3	Gull 10	Vaxtarfóður LF 23 9,0	Viking Komplett 9,0
Start 3	Gull 4	Gull 12	Vaxtarfóður LF 23 12,0	Viking Komplett 12,0
Mini 2	Gull 6	Vaxtarfóður LF 23 4,0	Viking Komplett 4,0	

Hráefni í Viking Komplett fóðrið eru eftirfarandi:

Hágæða loðnu-/síldarmjöl (LT og NSM), loðnulýsi, maís, sojamjöl, hveiti, vítamín, steinefni, batain og litarefni. Litarefnin eru astaxanthin og cantaxanthin.

### 8. Vatnsnotkun.

Meðalvatnsnotkun árið 2005 var eftirfarandi.

2800 ltr/sek sjór ( 75,7 millj. rúmmetra)

150 ltr/sek hálfalt (3,15 millj. rúmmetra)

250 ltr/sek ferskt vatn. (6,3 millj. rúmmetra)

Samtals vatnsnotkun<sup>1</sup> var því um 85 milljónir rúmmetra (útreiknað gildi).

<sup>1</sup> Áætlun, Hjalti Bogason, 2006.

## 9. Frárennsli

Í starfsleyfi er ekki kveðið á um ákveðin losunarmörk og því ekki til neinar eiginlegar mælingar á frárennslisvatni fiskeldiskerjanna þar sem frárennsli stöðvarinnar er veitt í sjó. Rotþrær fyrir skólþ frá starfsmannaaðstöðu eru við Seiðahús, Fleka og Klakstöð. Dælt er upp úr þeim einu sinni á ári. Á vormánuðum 2005 var framkvæmt viðhald á frárennsli stöðvarinnar. Í frárennsli stöðvarinnar er miðað við að losun köfnunarefnis sé 50 kg á hvert framleitt tonn fiskjar<sup>2</sup>. Þar af leiðandi fæst út að fræðilega gildið á losun köfnunarefnis frá stöðinni árið 2005 var 53,1 tonn.

## 10. Lýsing á hreinsibúnaði og vottun mengunarvarna

Allt frárennsli fer beint í sjó og er allur eldisvökvi notaður einu sinni. Í starfsleyfi er kveðið á um að ekki sé krafist hreinsunar á frárennslisvatninu.

## 11. Meðferð á dauðum fiski

Smærri fiskurinn er háfaður upp úr kerjum en dauðum matfiski er hleypt niður úr kerjunum og út í frárennslisstokk. Gildra í stokknum veiðir dauðan fisk úr frárennslisvatninu. Dauðfiskur og slóg úr sláturhúsi er sent í refa- og minkafóður og til Sorpu.

## 12. Olíunotkun

Olíunotkun er eingöngu bundin við vararafstöðvar, vinnuvélar og vinnubíla. Einnig er olía í 3 tönkum við vararafstöðvar. Samtals er u.þ.b. 2-3 þús. ltr í tönkunum á hverjum tíma. Um er að ræða venjulega olíutanka þjónustaða frá OLÍS.

Ársnotkun 2005 skiptist þannig að notaðir voru 7745 lítrar af litaðri gasolíu, 1861,7 lítrar af dieselolíu og 5 lítrar af steinolíu<sup>3</sup>. Enginn úrgangsolía fellur til við reksturinn, þar sem bílar og vinnuvélar eru þjónustaðir á verkstæðum annarsstaðar en á eldissvæðinu.

## 13. Raforkunotkun

Meðalnotkun á mánuðu á árinu 2005<sup>4</sup> var 658 þús. Kwh/mán.

Heildar raforkunotkun ársins var 7,24 Mwh.

Rafmagnið er keypt af Orkuveitu Suðurnesja.

## 14. Frágangur hættulegra efna

Það er engin notkun á hættulegum efnum umfram lyf og sótthreinsiefni sem talin eru upp síðar í skýrslunni. Þar sem notkun hættulegra efna er vart mælanleg berast þau í mjög takmörkuðum mæli út í umhverfið.

## 15. Hreinsiefni

Þau efni sem notuð eru í stöðinni flokkast öll sem sótthreinsiefni

<sup>2</sup> Reyðarlax, Mat á umhverfisáhrifum, bls. 130.

<sup>3</sup> OLÍS, 2006.

<sup>4</sup> Upplýsingar fengnar hjá Sigurði Ögmundi Jóhannessyni, Hitaveitu Suðurnesja, 2006

## 16. Sótthreinsiefni (Magn, gerð)

**Virkon** (VISTOR) er notað til sótthreinsunar í seiðaeldishúsi fyrir áhöld, eldisker og skófatnað. Notuð voru um 60 lítrar á árinu. Efnið skolast út í sjó með frárennslisvatni, en þýnning er mjög mikil eða um  $1:1,79^9\text{m}^3$ .

### 2. Samsetning / upplýsingar um innihald.

Samsetning	Blanda af ólífrænum peroxýgen efnasamböndum, ólífrænum söltum, lífrænum sýrum, anjónískum þvottaefnum, ilmefni og litarefni.				
	Heiti	Styrkur í %	Flokkun	CAS	Útsetning <sup>□</sup>
	Kalíum- peroxó- einsúlfat	50	C H 34	70693-62-8	5 mg/m <sup>3</sup> 8 klst. TWA <sup>□</sup> (innandanlegt duft - ráðleggingar framleiðanda.
	Súlfamín- sýra	5	Xi H 36/38	5329-14-6	
	Natríum- alkýl- bensen- súlfónat	15	Xn H 22 Xi H 36/38	25155-30-0	

### 15. Upplýsingar um lög, reglugerðir eða reglur sem varða notkun vörunnar.

Löggjöf Varan er merkt í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 236/1990 um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna og hættulegra efna og vörutegunda, sem innihalda slík efni.



H-setningar	H 38	Ertir húð.
	H 41	Hætta á alvarlegum augnskaða
V-setningar	V 2	Geymist þar sem börn ná ekki til.
	V 22	Varist innöndun ryks.
	V 24/25	Varist snertingu við húð og augu.
	V 26	Berist efnið í augu skal strax skola vandlega með miklu vatni og leita læknis.

5

<sup>5</sup> Tekið úr öryggisupplýsingum frá birgja, VISTOR

**Fenoxýethanol** (VISTOR) er notað til meðhöndlunar á vatni við bólusetningu. Heildarnotkun á því árið 2005 var 70 lítrar.

<b>2.</b>	<b>Composition/information on ingredients</b>			
	<i>Synonyms</i>			
	2-(Phenoxy)ethanol, Phenylcellosolve, Monophenyl glycol, Phenyl glycol			
	CAS-No.:	122-99-6	EC-Index-No.:	603-098-00-9
	M:	138.17 g/mol	EC-No.:	204-589-7
	Molecular formula: (Hill)	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>		
	Molecular formula: (struc.)	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH		
<b>3.</b>	<b>Hazards identification</b>			
	Harmful if swallowed. Irritating to eyes.			
<b>15.</b>	<b>Regulatory information</b>			
	<i>Labelling according to EC Directives</i>			
	Symbol:	Xn	Harmful	
	R-phrases:	22-36	Harmful if swallowed. Irritating to eyes.	
	S-phrases:	26	In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.	
	EC-No.:	204-589-7	EC label	

6

**Sjöfn Fantur** 460 lítar. Notað til að sótthreinsa kör, áhöld og húsnæði.

Eðlis- og efnafræðilegr eiginleikar við 20°C:

Ástand og útlit: Tær, gulur vökvi.

pH: ~14.

pH, 3% blanda: 13,4 ± 0,3.

Eðlisþyngd: 1170 ± 2 kg/m<sup>3</sup>.

**Upplýsingar um innihald:**

(Þessi listi er ekki tæmandi)

Efni	CAS-nr.	Þyngdarhlutfall
Kallumhýdroxíð	1310-58-3	15-30%

**Varnaðarmerki:** C (mjög ætandi).

**Hættur:**

Mjög ætandi.

<sup>6</sup> Tekið úr öryggisupplýsingum frá birgja, VISTOR.

**Önnur sótthreinsiefni:**

**Buffodine** 1 líter. Sótthreinsiefni sem notað er á kör og áhöld.

**Klór 15%** 600 lítar. Sótthreinsiefni sem notað er á áhöld og tæki.

**Maurasýra** 240 lítar. Notuð til að sýra grút og dauða fiska til að hefta vöxt örvera.

**Vídisóti 33% fljótandi** 1200 lítar. Notaður til þess að hreinsa þara innanúr kerjum.

**Arrow sýruvask** 40 lítar. Alment sótthreinsiefni, notað m.a. á áhöld.

**Antec sótthreinsun** (VISTOR) handsótthreinsiefni er notað í seiðaeldishúsi til þess að sótthreinsa hendur starfsmanna og annarra þeirra sem um stöðina fara. Notkun um 10 lítrar á ári. Efnið gufar af höndum starfsmanna út í andrúmsloftið



## 17. Lyf (Magn, gerð)

**Formalín**<sup>7</sup> eða Formaldehyd 40%. Árið 2005 voru notaðir 1980 lítrar af formalíni.

### 2. Samsetning / upplýsingar um innihald.

CAS-nr.:	EB-nr.:	Efnaheiti:	Styrkur %:	Hættuflokkun:
50-00-0	200-001-8	Formaldehyð	30 - 100	T H23/24/25-34-40-43
67-56-1	200-659-6	Metanól	5 - 15	T, F H11-23/24/25-39/23/24/25

Varnaðarmerking - sjá lið 15.

Texti hættusetninga - sjá lið 16.

### 15. Upplýsingar um lög, reglugerðir eða reglur sem varða notkun efnisins eða vörutegundarinnar.

Varnaðarmerkingar skv. reglugerð 236/1990 með síðari breytingum og tilskipunum ESB:



Varnaðarmerki: T

EITUR

Inniheldur: Formaldehyð 37% EB-nr.: 200-001-8  
Metanól 200-659-6

**H - setningar:** H23/24/25 Eitrað við innöndun, í snertingu við húð og við inntöku.  
H34 Ætandi.  
H40 Getur hugsanlega valdið krabbameini.  
H43 Getur valdið ofnæmi í snertingu við húð.  
H68/20/21/22 Hættulegt; getur valdið varanlegu heilsutjóni við innöndun, í snertingu við húð og við inntöku.

**V - setningar:** V26 Berist efnið í augu skal strax skola vandlega með miklu vatni og leita lækni.  
V36/37/39 Notið viðeigandi hlífðarfatnað, hlífðarhanska og hlífðargleraugu/andlitsgrímu.  
V45 Leitið umsvifalaust lækni ef slys ber að höndum eða ef lasleika verður vart; sýnið umbúðamerkingarnar ef unnt er.  
V51 Má aðeins nota á vel loftræstum stað.  
(V1/2) GEYMIST Á LÆSTUM STAÐ ÞAR SEM BÖRN NÁ EKKI TIL.

EB-merkimiði.

Íslensk sérlög, reglugerðir eða reglur sem um vöruna gilda:

Reglur nr. 765/2001 um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efnafræðilegra skaðvalda á vinnustöðum.

8

<sup>7</sup> OLÍS

<sup>8</sup> Tekið úr öryggisupplýsingum frá OLÍS.

**Oxólínsýra og Oxýletracyklín**<sup>9</sup> (Aquinox vet., VISTOR) er notað gegn bakteríu-sýkingum (sýklalyf). Notkunin á þeim árið 2005 var samtals 21 kg. Notkun skiptist þannig á tegund fiska og sjúkdóma:

**Oxólínsýra** samtals 16 kg.

**Lax:** 5 kg

- Vetrarsár.

**Bleikja:** 11 kg

- Kýlaveikibróðir.

**Oxýletracyklín** (Aquatet vet. ®) samtals 5 kg

**Bleikja:** 5kg

- Þar af voru notuð 3 kg gegn rauðmunnaveiki.

**Bóluefni:**

**Bleikja:** Samtals 325.000 skammtar af Alpha Ject 1200 (gegn kýlaveikibróður)

Öll lyfjagjöf fer fram undir handleiðslu og með leyfi embættis Dýralæknis fiskisjúkdóma.

## Annað

### 18. Vargfugl og önnur dýr

Aðgengi fugla og meindýra að úrgangi og fóðri er hindraður af fremsta megni og reynt að hafa allt umhverfi stöðvarinnar sem þrifalegast. Allt fóður og dauður fiskur er haft í lokuðum ílátum. Fugl sækir hinsvegar að stöðinni og yfir kerin. Strengd eru net yfir þau til að hindra aðgengið. Varðandi önnur meindýr, þá eru framkvæmdar reglulegar varnaraðgerðir í samráði við meindýraeyði Suðurnesja. Í byrjun árs 2005 var undirritaður starfssamningur við meindýraeftirlits fyrirtækið Varnir og eftirlit ehf. Kt: 520301-2080. Vonast er eftir að það samstarf minnki ágang meindýra í framtíðinni.

<sup>9</sup> Upplýsingar fengnar hjá Gísla Jónssyni Dýralækni fiskisjúkdóma, 2005.

### **19. Upplýsingar og forsendur.**

Þær upplýsingar, tölulegar og ótölulegar sem birtar eru hér í skýrslunni koma beint úr framleiðslustjórnunarkerfum fyrirtækisins (Farm Control), þróun í lífmassa, fódurnotkun, dauðfisks o.s.frv.

Upplýsingar um vatnsnotkun koma úr bókhaldi stöðvarstjóra og orkunotkun frá Orkuveitu Suðurnesja. Upplýsingar um innihald hráefna og annarra efna koma frá birgjum.

Grindavík 2006

---

Hjalti Bogason  
Stöðvarstjóri Íslandslax

## Áritun endurskoðenda

Við höfum endurskoðað skýrslu Íslandslax um grænt bókhald fyrir árið 2005. Skýrsla um grænt bókhald er lögð 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 skýrslunni á grundvelli endurskoðunarinnar.

Megintilgangur með endurskoðun okkar hefur verið að meta hvort skýrsla félagsins um grænt bókhald samræmist þeim kröfum sem gerðar eru í íslenskri löggjöf, þar með talið:

- að kanna hvort tölulegar upplýsingar í skýrslunni séu reiknaðar með áreiðanlegum hætti og settar fram í samræmi við þær aðferðir sem stjórnendur félagsins hafa skilgreint.
- hvort upplýsingarnar séu í samræmi við fjárhagsbókhald félagsins og þær tölur sem sendar eru þeim aðila sem hefur eftirlit með starfsleyfi vegna mengunarmælinga.
- að kanna hvort skilyrðum í lögum og reglum varðandi innihald skýrslna um grænt bókhald sé fullnægt.

Endurskoðað var í samræmi við góða endurskoðunarvenju. Samkvæmt því ber okkur að skipuleggja og haga endurskoðuninni þannig að nægjanleg víska fáiast um að skýrsla um grænt bókhald sé í meginatriðum án annmarka. Endurskoðunin felur í sér greiningaraðgerðir, spurningar til starfsmanna félagsins, úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna tölulegar upplýsingar sem fram koma í skýrslunni. Endurskoðunin felur einnig í sér athugun á því hvort framkvæmd mælinga og útreikninga sé í samræmi við þær lýsingar sem fram koma í skýrslunni. Í endurskoðuninni felst jafnframt mat á þeim aðferðum sem notaðar eru við gerð skýrslunnar.

Það er álit okkar að skýrsla Íslandslax um grænt bókhald á árinu 2005 sé gerð í samræmi við lög og reglur um innihald skýrslna um grænt bókhald og að tölulegar upplýsingar í skýrslunni séu í samræmi við þær aðferðir sem þar er gerð grein fyrir.

Akureyri, 15. júní 2006.

---

***KPMG Endurskoðun Akureyri hf.***