

# Fiskeldisfréttir

Ábyrgðarmaður: Valdimar Ingi Gunnarsson

2. ÁRGANGUR 1. TÖLUBLAD

FEBRÚAR 2013



Sjávarútvegsþjónustan



Fiskeldismaðurinn Hliffar Karlsson, framkvæmdastjóri Rifós í Kelduhverfi. Það er stundum kalt fyrir norðan.

## Á döfni

Skeldýrarækt á Íslandi, 15. mars 2013 í Sandgerði

Ráðstefna í sjókvíaldi, 12. apríl í Reykjavík

Sjávarútvegsráðstefnan, 21.-22. nóvember 2013

## Eiga samtök að vera leiðandi í R&P starfi ?

### Stefna LF

Í nýlegu viðtali við framkvæmdastjóra Landssambands fiskeldisstöðva (LF) í Fiskifrétum koma fram að „rannsóknir innan fiskeldis skipta gríðarlega miklu máli, enda gleymist oft að fiskeldi er þekkingariðnaður. Fjármagn til þessa málaflokks er takmarkað og við viljum hafa áhrif á hvaða verkefni verða fyrir valinu. Við viljum að farið verði í verkefni sem nýtast greininni eins og fljótt og mögulegt er“. Fyrir rúmu ári síðan markaði Landssamband fiskeldisstöðva stefnu í rannsókn- og þróunarstarfi 2012 til 2015“.

### Stefna stofnanna

Stofnanir hafa einnig sett sér stefnu í rannsókn- og þróunarstarfi (R&P) í fiskeldi. Áherslur eru ekki endilega í takt við stefnu Landssambands fiskeldisstöðva. Það má að sjálf-sögðu deila um það hver eigi að velja verkefni og leiða R&P starf. Gott samstarf á milli atvinnugrein- ingarinnar og rannsóknastofnanna er sú leið sem skilar væntanlega bestum árangri og tryggir besta

nýtingu á takmörkuðu fjármagni. Val á viðfangs-efnum þarf að miðast við náttúrulegar forsendur á Íslandi og getu okkar að byggja upp samkeppnis- hæft eldi fyrir viðkomandi fisktegund. Það hefur stundum verið skortur á þessu og valdið því að fjármunir til fiskeldis hafa ekki alltaf nýst nægilega vel.

### Hlutverk samtaka

Hlutverk hagsmunasam- taka á Íslandi er að mestu að gæta hagsmuna sinna félagsmanna og tryggja það að félagsmenn fái hæfilega stóran skammt af kókunni. Oft er skortur á framtíðarsýn og tak-

markaður skilningur og vilji að taka þátt í R&P starfi. Það má að sjálf- sögðu deila um hvort það er hlutaverk samtaka að leiða R&P starf. Á Íslandi eru flest fiskeldisfyrirtæki of lítil og vanmáttug til að leiða R&P starf. Það vantar því stundum frum- kvæði frá greininni og til að skapa sér verkefni ýta vísindamenn oft rann- sóknaverkefnum úr höfn innan þeirra sérviðs. Þau verkefni eru ekki alltaf í takt við þörf í greininni.

### Dansk akvakultur

Að samtökum fiskeldis í Danmörku stendur mun breiðari hópur en Lands-

Framhald á næstu síðu

## Efnisyfirlit

Eiga samtök að vera leiðandi í R&P starfi	1
Stuttar fréttir	2
Fiskeldi í Fiskifrétum	2
Meistararitgerð í markaðsfræði og alþjóðaviðskiptum	3
Hugmyndahandbók Viðskiptaráðs	3
Evrópuverkefnið FISHFARM	4
Íslenskt fræðsluefni fyrir fiskeldi	4
Ársskýrsla AVS sjóðsins fyrir 2011	5
Getur fiskeldi lært af saltfiskframleiðendum?	5
Stuttar fréttir	6
Málstofa Hafrannsóknastofnunnar	6
Kynningarfundur Landssamband fiskeldisstöðva	7
Meginstefna LF við eldis í sjókvíum	7
Vatnatilskipun og stöðuskýrsla	8

Framhald af forsíðu

sambandi fiskeldisstöðva. Að dönsku samtökunum koma fiskeldisfyrirtæki, skelræktarfyrirtæki, fôðurframleiðendur, útflutningsaðilar og vinnslustöðvar. Dansk akvakultur er virkur þátttakandi í R&Ð verkefnum og í því sambandi má nefna fjölda verkefna er koma að umhverfismálum fiskeldis, lífrænu eldi, eldistækni, orkumálum o.fl. Á vefsíðu dönsku fiskeldissamtakanna má ná í mikinn fróðleik, sérstaklega inna þeirra málaflokka sem nefndir eru hér að ofan.

#### NAIA

Newfoundland Aquaculture Industry Association (NAIA) eru samtök fiskeldis- og skeldýraræktenda á Nýfundnalandi. Einnig eru innan samtakanna margir aukafélagar

## Fiskeldi í Fiskifrétum

Þann 24. janúar 2013 birtist viðtal við framkvæmdastjóra Landssambands fiskeldisstöðva í Fiskifrétum. Þar kom m.a. Fram um fiskeldi. „Fiskeldi er að ná sér á strik á Íslandi eftir nokkurra ára stöðnun. Slátrun eldisfisks á síðasta ári jókst um tæp 50% frá árinu áður samkvæmt upplýsingum“. Jafnframt kom fram að „strax á árunum 2013 og 2014 má reikna með að ársframleiðslan verði komin í 10 þúsund tonn. Eftir 10 ár gætum við verið komnir í 35 þúsund tonn. Enn er óljóst með hver áform manna eru um sjókvíeldi fyrir austan þannig að ég er ekki með það inni í þessum tölum,“

innan þjónustugeirans og einnig stofnanir. NAIA leiðir mörg R&Ð verkefni s.s. hvernig á að koma í framkvæmd stöðlum og vottun fyrir kræklingarækt og laxeldi. Einn starfsmaður samtakanna hefur það að starfi að halda utan um R&Ð verkefni.

#### Samstarf mikilvægt

Það kanna að vera að mörg samtök séu fjárvana. En það er oft mun dýrara að margir aðilar vinna hver í sínu horni að sama viðfangsefni. Með því að vinna saman, skipta verkefnum á milli sín má oft spara verulega fjármuni.

[www.danskakvakultur.dk/](http://www.danskakvakultur.dk/)  
<http://naia.ca/>



Guðbergur Rúnarsson, framkvæmdastjóri Landssambands fiskeldisstöðva.

## Stuttar fréttir

- **Fiskistofa** auglýsir nú eftir tveimur starfsmönnum, deildarstjóra og sérfræðingi á útibúi stofnunnar á Ísafirði. Helstu verkefni deildastjóra er dagleg stjórnun og ábyrgð á verkum fiskeldisdeildar, yfirumsjón með leyfismálum og umsögnum, eftirlit með starfsemi fiskeldisstöðva til sjós og lands o.fl. Starf sérfræðings snýr að eftirliti, upplýsingasöfnun um eldi, skýrsluvinna, afgreiðsla leyfismála/ leyfisumsókna o.fl.
- Undanfarið eitt og hálf ár hefur markaðsverð verið lágt á **laxamörkuðum**. Nú fer verð hækkandi og spá margir markaðssérfræðingar að það verði hátt á árinu 2013 og ennþá hærra árið 2014.
- **Landssamband fiskeldisstöðva** gerir ráð fyrir að framleiðsla í fiskeldi hér á landi verði um 7.400 tonn á árinu 2012. Útflutningsverðmæti í fiskeldinu er á bilinu 4,5 til 5 milljarðar króna. Aukningin er mest í laxinum og regnbogasilungi á Vestfjörðum.
- Þann 21. febrúar var fjallað um uppbyggingu **Dýrfisks** á regnbogasilungselði í Dýrafirði í Fiskifrétum. Dýrfiskur slátraði um 400 tonnum af regnbogasilungi á síðasta ári og stefnt er að því að framleiðslan verði komin í tvö þúsund tonn næstu tvö til þrjú árin. Þeir ætla að byggja upp vistvænt, kynslóðaskipt eldi og stefnt er að því að fá lífræna vottun á framleiðsluna. Dýrfiskur rekur einnig seiðaeldistöð á Tálknafirði. Jafnframt er fyrirtækið með tilraunareldi í sjókvíum í Önundarfirði og vinnslu á Flateyri.

<http://lfh.is/documents/Fiskeldierthekkingaridnadur.pdf>

## Ahliða þjónusta við fiskeldisfyrirtæki

• Þvottastöð  
• Fiskeldispokar  
• Kastnætur  
• Fuglanet

Strandgötu 1 Neskaupstað Sími: 4700 800 Fax: 4700 801

**FJARÐA NET**

Neskaupstaður / Fjáskrúðsfjörður / Akureyri / Ísafjörður

[www.fjardanet.is](http://www.fjardanet.is)

[fjardanet@fjardanet.is](mailto:fjardanet@fjardanet.is)

Fjardanet er aðili að Hampidjan Group

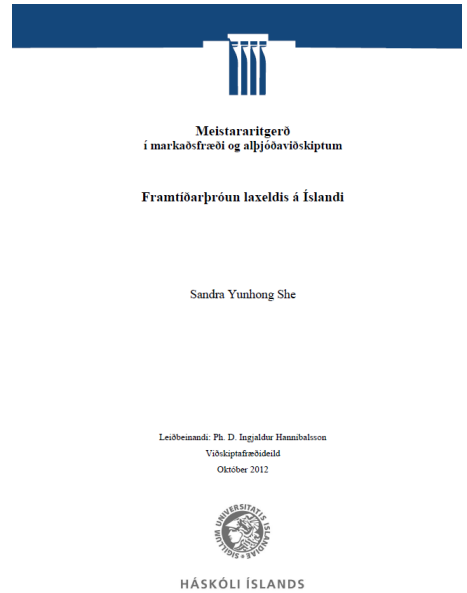
# Meistararitgerð í markaðsfræði og alþjóðaviðskiptum

## Framtíðarþróun laxeldis á Íslandi

Í lok ársins 2012 lauk Sandra Yunhong She við mastersritgerð sína en helstu niðurstöður eru eftirfarandi: „Að viðmælendur eru mjög bjartsýnir á laxeldi á Íslandi. Þeir telja það mögulegt að í framtíðinni verði laxeldi á Íslandi öflug atvinnugrein. Eftirspurn eftir fiskmeti hefur aukist mikið á síðustu árum og hefðbundin fiskveiði nær ekki að uppfylla kröfur heimsins um fisk. Viðmælendur töldu það eina leið af mörgum til þess að brauðfæða heiminn að auka fiskeldi. Í niðurstöðum kemur einnig fram varðandi markaðssetningu og samkeppnishæfni laxaafurða frá Íslandi, að Íslendingar eiga að sérhæfa sig í að þjóna sérkennum markaða, t.d. umhverfisvænum, þ.e. markaði sem vill hágæða- og virðisaukandi vöru. Viðmælendur voru almennt á þeirri skoðun að áhrifaþættirnir séu margir en að stjórnsýslan sé einn stærsti áhrifa-

þátturinn. Aðrir þættir eins og þekking, reynsla og gengi gjaldmiðils skipta miklu máli fyrir laxeldið, einnig umhverfismál og tæknimál sem eru í stöðugri þróun og eitthvað sem fyrirtækin verða að aðlagast á hverjum tíma”.

Í kafla Umræður og ályktanir kemur m.a. fram: „Öll laxeldisfyrirtækin sem farið hafa af stað í seinni tíð gera ráð fyrir að fjárfestarnir sjái um markaðssetningu afurðanna. Fyrirtækin sjálf eru ekki með markaðssetningarstarfsemi heldur snýst starfsemi þeirra eingöngu um að sjá um laxeldið og framleiða laxaafurðir eftir þörf fjárfestanna. Að mati rannsakanda getur þetta skapað mikið ósjálfstæði fyrirtækjanna og verðlagning afurðanna verið of mikið í höndum fjárfestanna. Fjárfestarnir geta



þannig flutt úr landi hagnað þann sem ætti að verða eftir til að byggja fyrirtækin upp til framtíðar.”

[http://skemman.is/stream/get/1946/13173/31645/1/Sandra\\_Yunhong\\_She\\_MS\\_2012.pdf](http://skemman.is/stream/get/1946/13173/31645/1/Sandra_Yunhong_She_MS_2012.pdf)

## Hugmyndahandbók Viðskiptaráðs

Hugmyndahandbók Viðskiptaráðs, sem gefin var út á Viðskiptaþingi hefur að geyma 13 tillögur að aukinni hagkvæmni. Farið er ofan í þrjár megin greinar atvinnulífsins þ.e. auðlindatengda starfsemi, alþjóðlega starfsemi og innlenda þjónusta. Lagðar eru fram hugmyndir, sem m.a. byggja á nýlegri skýrslu McKinsey & Company, fyrir hverja grein um hvernig megi nýta framleiðsluþættina betur með aukinni hagkvæmni og ýta þannig undir aukna framleiðni sem aftur styður við hagvöxt.

Í McKinsey skýrslunni koma m.a. fram varðandi tillögur um verkefni að „skoða aðrar leiðir til að auka magn sjávaraflans, t.d. í formi fiskeldis”.

Í skýrslunni er bent á að að hagkvæmni ráði för í sjávarútvegi. Það er mikilvægt að farið verði eftir þessum ráðleggingum í skýrslunni við uppbyggingu á fiskeldi á næstu árum. Það er alltof algengt að stórar fjárhæðir hafi tapast vegna ofurbjartsýni á undanförunum áratugum. Í skýrslunni er bent á að „skoða frekar hagkvæmni fiskeldis til að efla verðmætaaukningu í sjávarútvegi”.

Í skýrslunni kemur einnig fram að „þessi mikilvægi aðgangur að þekkingu, auk þess sem sjávarhiti við strendur Íslands fer hækkandi, auðveldar stefnumörkun um frekari uppbyggingu fiskeldis.

[www.vi.is/um-vi/frettir/nr/1544/](http://www.vi.is/um-vi/frettir/nr/1544/)



VIÐSKIPTAÞING  
2013 tillögur að aukinni  
hagkvæmni



Starfsemin er þó viðkvæm fyrir þróun ytri skilyrði á borð við sveiflna í gengi íslensku krónunnar”.



## Evrópuverkefnið FISHFARM

Veiðimálastofnun er þátttakandi fyrir Íslands hönd í Leonardo evrópuverkefninu FISHFARM, ásamt fimm öðrum þáttökulöndum. Í fyrsta hluta verkefnisins sem nú stendur yfir fer fram greining á þörf á fræðsluefni fyrir starfsmenn lítilla fiskeldisfyrirtækja, hagsmunaaðila og annarra sem áhuga hafa á að

kynna sér fiskeldi. Sjávarútvegsþjónustan hefur aðstoðað við greininguna og hefur spurningarlisti verið sendur til fjölda fiskeldisfyrirtækja. Niðurstöður könnunnar verða m.a. kynntar í næstu Fiskeldisfréttum sem koma út í apríl.

Í framhaldinu verður útbúin vef-

síða með fræðsluefni sem tekur mið af niðurstöðum könnunnarinnar. Vefurinn verður á ensku en það er síðan einstakra þáttökulanda að þýða fræðsluefni yfir á tungumál viðkomandi lands.

Jafnframt er vonast til að niðurstöður könnunnar muni gagnast menntastofnunum, sérfræðingum o.fl. hér á landi til að auka og bæta aðgengi fiskeldismanna að fræðsluefni í fiskeldi.

## Íslenskt fræðsluefni fyrir fiskeldi

Mikið er til af góðu fræðsluefni í fiskeldi á erlendu máli og þá sérstaklega á ensku. Margir starfsmenn fiskeldisstöðva hafa takmarkað vald á erlendum tungumálum. Þeirra aðgengi að fræðsluefni er því eingöngu á íslensku.

### Bleikjueldi

Besta íslenska kennsluefnið er Eldisbóndinn - kennsluefni í bleikjueldi var ritaður í samvinnu við sérfræðinga Iðntæknistofnunar, Hólaskóla og erlendra aðila. Verkefnið var að hluta styrkt af Leonardo áætlun Evrópusambandsins og lauk í september 2001. Það er kominn tími til að endurbæta þetta kennsluefni. Einnig er að finna vefinn „Bleikjueldi - Þróun og hönnun landeldisstöðva”. Þó að hér hafi markmiðið ekki verið að skrifa fræðsluefni fyrir almenna starfsmenn er að finna á vefnum skýrslur og tengingar á aðra vefi sem geta nýst sem fræðsluefni.

### Kræklingarækt

Í svokölluðu kræklingaverkefni var gefið út allnokkuð af fræðsluefni og sumt af því beinlínis skrifað fyrir byrjendur. Lítið af fræðsluefni hefur verið gefið út eftir 2005 og er e.t.v. þörf á að endurskoða

og bæta sumt af efninu.

### Þorskeldi

Á vegum Þorskeldiskvótaverkefnis hefur verið gefið út allnokkuð efni sem hægt er að nýta sem fræðsluefni. Mest er þó gefið út í skýrsluformi og ekki mjög heppilegt sem fræðsluefni fyrir byrjendur.

### Lax- og regnbogasilungseldi

Fyrir rúmum tveimur áratugum var gefið út ítarlegt kennsluefni fyrir eldi laxfiska, bæði seiðaeldi og matfiskeldi. Þetta efni er ekki aðgengilegt enda orðið úrelt. Það er sennilega innan lax- og regnbogasilungseldis þar sem mesta þörfin er á fræðsluefni. Eldi á þessum tegundum er í mesta uppgangi, margir nýliðar að koma inn í greinina og þörfin á átaki í útgáfu fræðsluefnis mest.

Allt lesefni er ágætt svo langt sem það nær. Besta kennslan og það sem skilar mestum árangri er vel skipulögð verkleg þjálfun í skólum og í eldisstöðvum. Hér má eflaust margt bæta. Fiskeldi er þekkingaríðnaður og byggist að stærstum hluta á því að hafa gott starfsfólk með mikla færni.



Ólafur Sigurgeirsson, kennari við Hólaskóla boðar fagnaðarerindið í fiskeldi.

## Fiskeldisnámskeið

Á vegum Hólaskóla hefur verið í boði fiskeldisnámi í tæpa þrjú áratugi. Það er ljóst að aðeins hluti þeirra sem hafa og koma til með að starfa við fiskeldi fer í fiskeldisnámi á Hólum. Aðrir verða að afla sér þekkingar í skóla lífsins og á námskeiðum sem eru í boði hverju sinni. Staðreyndin er sú að mjög lítið hefur verið um námskeið fyrir almenna starfsmenn í fiskeldisstöðvum.

Á vegum Fræðslumiðstöðvar Vestfjarða var haldið 60 kennslustunda námskeið sem náði yfir tímabilið 22.10.2010 til 26.02.2011. Hér er um gott framtak og spurningin um framhald. Forsvarsmenn fiskeldisstöðva geta eflaust verið sammála um það að lykillinn af velgengni er hæft starfsfólk. Þá er spurningin hver hefur frumkvæðið að koma á og viðhalda námskeiðum fyrir almenna starfsmenn fiskeldisstöðva. Jafnframt er einnig mikilvægt að starfsmenn fiskeldisstöðva hittist og miðli þekkingu og reynslu.

**Eldisbóndinn:** [www.holar.is/eldisbondi/index.html](http://www.holar.is/eldisbondi/index.html)

**Kynbætur á bleikju:** [www2.holar.is/index.php?option=com\\_content&view=article&id=760&catid=178&Itemid=252](http://www2.holar.is/index.php?option=com_content&view=article&id=760&catid=178&Itemid=252)

**Bleikjueldi—Þróun og hönnun landeldisstöðva:** [www.sjavarutvegur.is/Bleikja/index2.htm](http://www.sjavarutvegur.is/Bleikja/index2.htm)

**Bleikjueldi—Þróun og hönnun landeldisstöðva:** [www.sjavarutvegur.is/Bleikja/index2.htm](http://www.sjavarutvegur.is/Bleikja/index2.htm)

**Kræklingarækt:** [www.veidimal.is/Kraeklingur/](http://www.veidimal.is/Kraeklingur/)

**Þorskeldi:** [www.sjavarutvegur.is/thorskeldi/index.htm](http://www.sjavarutvegur.is/thorskeldi/index.htm)

## Ársskýrsla AVS sjóðsins fyrir 2011

Árið 2011 var að mörgu leyti tíma- mótaár fyrir AVS rannsóknasjóð í sjávarútvegi. Sjóðurinn var settur á stofn á árinu 2003 og hefur síðan starfað með lítt breyttum hætti. Sjóðurinn var rekinn sem verkefni hjá Matís ohf en þó algjörlega óháður annarri starfsemi stofnunarinnar. Páll Gunnar Pálsson sérfræðingur hjá Matís ohf, sem var starfsmaður nefndar sem sá um undirbúning að stofnun sjóðsins, sá um starfsemi hans frá upphafi og stjórn, sem skipuð var af ráðherra, mótaði starfið.

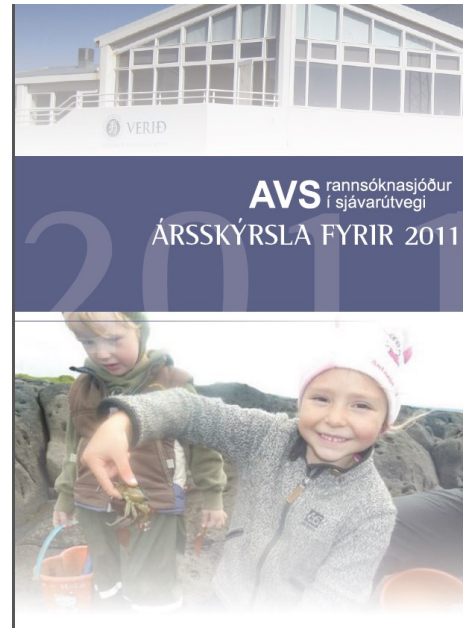
Jón Bjarnason sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra setti í ársbyrjun 2011 í fyrsta skiptið sjóðnum reglur um starfsemina, sem að mestu leyti tók mið af þeim starfsháttum, sem ríkt höfðu fyrir utan að samkvæmt reglum var

sjóðnum ætluð starfstöð á Sauðárkróki. Því fylgdu nokkrar breytingar en að öðru leyti var starfsemi sjóðsins með líku sniði og verið hefur.

Lárus Ægir Guðmundsson er formaður stjórnar AVS rannsóknasjóðs í sjávarútvegi og Pétur Bjarnarsson er starfsmaður sjóðsins.

Í ársskýrslunni er gerð grein fyrir niðurstöðum eftirtalinnna fiskeldisverkefna:

- Induction of triploidy by pressure on Atlantic cod (*Gadus morhua*)
- Hönnun eldiskvía fyrir íslenskar aðstæður, NORÐURKVÍ 2.
- Nýir ferlar við vinnslu á eldisþorski.



- Markaðsrannsókn og markaðsáttak fyrir hágæða hvítfisk úr íslensku hlývatnseldi.
- Bleikja á sérmarkaði.

[www.avs.is/media/avs/AVS\\_arsskyrsla2011\\_hr.pdf](http://www.avs.is/media/avs/AVS_arsskyrsla2011_hr.pdf)

## Getur fiskeldi lært af saltfiskframleiðendum?

Í fréttatilkynningu frá Íslandsstofu kemur m.a. fram:

„Ríkisstjórnin hefur samþykkt að veita 20 milljónum króna í sameiginlegt markaðsáttak fyrir íslenskar saltfiskafurðir á árinu 2013. Það eru Íslandsstofa og Íslenskir saltfiskframleiðendur (ÍSF) sem höfðu frumkvæði að móttun markaðssamstarfs til kynningar á söltuðum þorskafurðum í Suður Evrópu. Um er að ræða markaðssamstarf sem nýtist heildarhagsmunum útflytjenda til kynningar á íslenskum afurðum, þar sem lögð er áhersla á íslenskan uppruna saltfisks sem og gæði og ferskleika, og mun tengingin við Ísland skapa athygli sem ella hefði ekki náðst. Ávinningur af þessu markaðssamstarfi felst því í meiri slagkrafti í kynningu og samhæfingu aðila á markaði í harðnandi samkeppni”.

„Markmiðið er að efla samkeppnisstöðu íslenskra saltfiskafurða og auka verðmætasköpun með því að:

- byggja upp orðspor og ímynd íslenskra saltfiskafurða sem úrvals afurða með því að vekja athygli á íslenskum uppruna og sérstöðu sem tengist gæðum og hreinleika,
- treysta tengsl við lykilhagsmunaaðila, innkaupa- og dreifingaraðila með fræðslu og kynningum,
- skapa áhuga kaupenda á íslenskum fiski og festa í sessi nýja neytendur

Markaðsátakið mun byggja á þeirri megin stefnu sem mörkuð hefur verið í kynningarstarfi í sameiginlegu markaðsstarfi fyrir íslenskar sjávarafurðir hjá Íslandsstofu í gegnum Iceland Responsible Fisheries, kynningu á Íslandi á erlendum mörkuðum og íslenskum uppruna. Áhersla er lögð á að kynna gæði og ferskleika afurða sem eiga uppruna í hreinu hafsvæði þar sem stundaðar eru ábyrgar fiskveiðar”.

Fyrir langa löngu var starfrækt Fagråd bleikjuframleiðenda sem hafði m.a. að markmiði að vera samstarfsvettvangur aðila sem stunda bleikjueldi, vinna að skipulagningu markaðs-, sölu- og gæðamála. Ekki tókst betur til en að fagráðið var fljótlega lagt niður. Í dag eru mjög skiptar skoðanir um samvinnu í markaðssetningu bæði innan fiskeldis og sjávarútvegs á Íslandi. Það eru þó til örfáar undantekningar eins og t.d. saltfiskframleiðendur.

<http://www.islandsstofa.is/frettir/markadsatak-i-sudur-evropu/311>



Náttúrulegt hágæða fiskafóður





## Málstofa Hafrannsóknastofnunar

Hafrannsóknastofnun heldur reglulega málstofu þar sem tekin eru fyrir ýmis mál er tengist vistfræði sjávar. Á málstofunni er einnig stundum fjallað um fiskeldi og skeldýrarækt. Í janúar flutti Hafsteinn Guðfinnsson erindi um vöktun eitraðra þörunga við



Loksins, loksins er Gísli Jónsson búinn að fá aðstoðarmann, Sigríði Gísladóttir dýralæknir. Fiskeldismenn fagna komu hennar og einnig er jákvætt að fá fleiri kvenmann í atvinnugreina sem karlmenn eru í miklum meirihluta.

### Ráðstefna fyrir sjókvíaeldi

Egersund Group og Akva Group verða með sjókvíaeldisráðstefnu **föstudaginn 12. apríl, klukkan 10:30** í húsnæði **Rúgbrauðsgerðarinnar við Borgartún 6, 105 Reykjavík.**

Á ráðstefnunni munu þeir Rune Mikalsen sölustjóri frá Akva Group og Geirmund Vík yfirmaður rannsókna og þróunar hjá Egersund Net halda erindi ásamt þeim Dagny Astrup frá Eksportkredit og Gunnari Gunnarssyni frá Lerøy Seafood Group í Noregi.

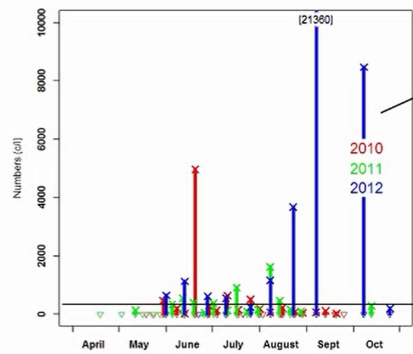
[www.egersund.is](http://www.egersund.is)

Ísland. Vöktun hefur nú verið stunduð í fjölda ára og eru nú komin ágæt gögn um tíðni uppblóms-turnar eitraðar þörunga á nokkrum svæðum við landið.

Agnar Steinarsson hefur einnig flutt erindi um vaxtargeta þorsks á

[/www.hafro.is/undir.php?ID=177&REF=3](http://www.hafro.is/undir.php?ID=177&REF=3)

### Breytileiki í fjölda *Dinophysis* spp í Hvalfirði 2010-2012



Málstofa Hafrannsóknastofnunar  
11. Janúar 2013



Dinophysis acuminata  
Mynd HGG

málstofu Hafrannsóknarstofnunar. Erindin er hægt að sækja á vef Hafrannsóknastofnunar.

### Ráðstefna Skelræktar

#### í samkomuhúsinu í Sandgerði

-Skeldýrarækt á Íslandi 2013-  
Föstudaginn 15. mars 2013, klukkan 9:30

Meðal fyrirlesara eru:

- Dr. Helga Gunnlaugsdóttir, Mátis. *Gæða kræklingur er gulls ígildi*
- Dr. Guðrún Þórarinsdóttir, Hafró. *Hrygning kræklinga*
- Jón Páll Baldvinsson, Skelrækt. *Niðurstöður lírfvöktunarverkefnis kynntar*
- Dr. Bettina Scholz, Biopol. *Eiturþörungur*
- Óskar Torfason, Drangsnæs. *Suða á kræklingi*
- Ísfell með kynningu á ræktunarbúnaði

[www.skelraekt.is](http://www.skelraekt.is)

FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1061/1  
Информационный бюллетень ФАО по рыболовству и аквакультуре № 1061/1  
FIRA/C1061/1 (B1)  
2010-07-02

REGIONAL REVIEW ON STATUS AND TRENDS IN AQUACULTURE DEVELOPMENT IN EUROPE - 2010  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБЗОР СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ В ЕВРОПЕ - 2010



Skýrsla sem gefur yfirlit yfir fiskeldi í Evrópu. Á árinu 2008 voru framleidd um 2,5 milljónir tonna af fiski og skel-fiski í Evrópu. Evrópa er leiðandi í heiminum í eldi verðmætra tegunda (laxfiska, barra og sandhverfu) og leggur mikið til í þekkingu og tækni-yfirfærslu.

<http://www.fao.org/docrep/014/i2211b/i2211b.pdf>

### Hágæða framleiðslubúnaður fyrir súrefni, óson og köfnunarefni

Framleiddu það á staðnum eftir þínum þörfum!

Engin flutningskostnaður, engin leiga,  
engar birgðir, lítill rekstrarkostnaður



Gaia ehf. | Sími: 499-0790 | [www.gaia-ehf.is](http://www.gaia-ehf.is) | [gaia@gaia-ehf.is](mailto:gaia@gaia-ehf.is)



...lausnin liggur í loftinu

# Kynning á meginstefna Landssambands fiskeldisstöðva við eldi í sjókvívum

## Fámennur kynningafundur

Kynningarfundur þar sem kynnt var meginstefna Landssambands fiskeldisstöðva við eldi í sjókvívum var haldinn miðvikudaginn 27. feb. í Húsi atvinnulífsins, Borgartúni 35 í Reykjavík. Fundurinn var fámennur og það sem vakti sérstaklega athygli var að það vantaði fulltrúa frá ákveðnum stofnunum. Í sjálfum sér er fulltrúum stofnanna ekki skylt að mæta en tekið tillit til þess að þessi málaflokkur er í mikilli óreiðu hér á landi og landsambandið er að reyna að leggja sitt að mörkum hefði verið heppilegra að fleiri frá stjórnáslunni hefðu mætt.

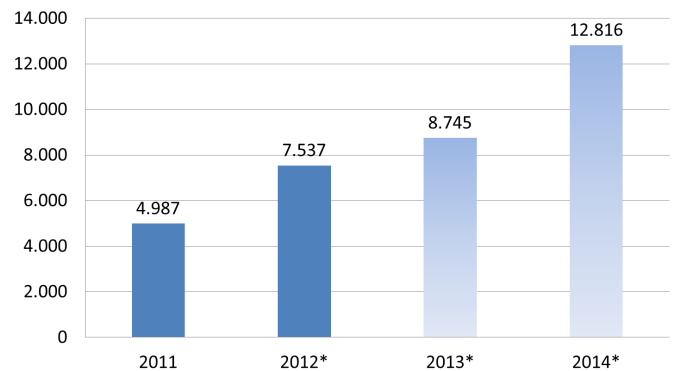
## Erindi formanns

Í upphafi erindis kynnti formaðurinn framleiðslu og framleiðsluáform sem er að finna á tveimur glærum hér til hægri. Af hverju kynna meginstefnu LF kom m.a. fram í erindi formanns:

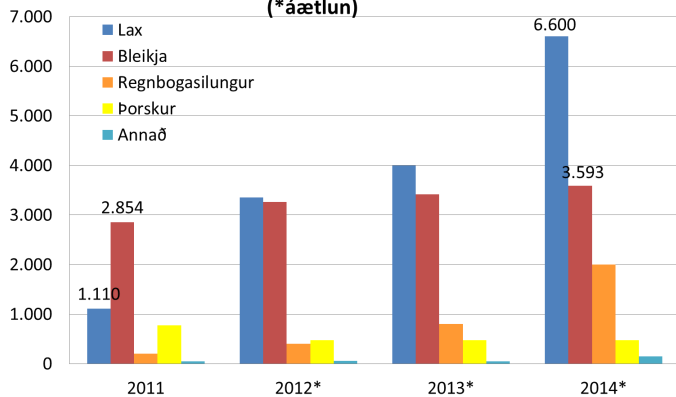
- Þrýstingur greinarinnar og stjórnkerfisins og almennings
- Greinin verður að fylgja væntum vexti eftir með stefnu og starfi
- Stjórnkerfið verður að gera vöxtinn mögulegan og þróast í takt
- O.frv.

<http://lfh.is/documents/Meginstefnakynning27022013.pdf>

Framleiðsla í fiskeldi á Íslandi 2011-2014, tonn (\* áætlun)



Framleiðsla í fiskeldi í tonnum eftir tegundum (\*áætlun)



**Egersund**  
Group  
Fishing - Aquaculture - Trade

**Egersund Net AS**  
Svanavågen N-4370 Egersund  
Tel: (+47) 51 46 29 60  
Fax: (+47) 51 46 29 61  
post@egersund-net.no  
www.egersundgroup.no

Netting | Nets | Anti-bird nets  
Mooring equipment | Washing machines



# Meginstefna Landssambands fiskeldisstöðva við eldi í sjókvíum

Landssamband fiskeldisstöðva birtir nú stefnu sína varðandi eldi í sjókvíum. Tekið er á mikilvægum þáttum sem þarf að hafa í huga við uppbyggingu fiskeldis í sjó til framtíðar. Þar er lögð áhersla á sjálfbæra þróun sem byggir á þremur meginstöðum, hagrænum, félags- og umhverfislegum. Þar er einnig að finna ábendingar um leiðir til að draga úr hættu á sjúkdómum í eldinu með fyrirbyggjandi ráðstöfunum og leiðum til að lágmarka mengun.

Gert er ráð fyrir að framleiðsla í fiskeldi hér á landi verði um 7.400 tonn á árinu 2012. Útflutningsverðmæti í fiskeldinu er á bilinu 4,5 til 5 milljarðar króna. Auk þess er sala innanlands á laxi og bleikju um þúsund tonn sem skilar 850 til 1000 milljónum króna. Aukningin í eldinu er fyrst og fremst í laxeldi, en einnig er eldi á bleikju og regnbogasilungi að aukast.

Fiskeldið er því að skila um 6 milljörðum króna á ári í verðmæti sem er um tvöföldun sé litið fá ár aftur í tímann. Aukningin er mest í laxinum og regnbogasilungi á Vestfjörðum. Vottun og sérstaða fiskeldis á Íslandi hefur skilað verðmætari afurðum inn í matvöruverslanir erlendis sem leggja áherslu á sjálfbærni og hollustu, það eru þættir sem leggja verður frekari rækt við til að styrkja stöðu fiskeldis á Íslandi í harðri samkeppninni á alþjóðlegum mörkuðum. Útflutningur á frjóvuguðum laxahrognum hefur aukist undanfarin ár og skilar ríflega milljarði króna í útflutningstekjur á þessu ári. Það liggja mikil tækifæri í fiskeldi á Íslandi en skipulag uppbyggingarinnar verður að vera skynsamlegt og horfa til langrar framtíðar.

Stefna Landssambands fiskeldisstöðva er að vinna í samræmi við sjálfbæra þróun sem byggist á þremur meginstöðum, hagrænum, félagslegum og umhverfislegum. Taka verður tillit til allra þessara þriggja grunnstöða til að ná fram sjálfbærri þróun og farsælum rekstri. Kynslóðaskipt eldi, þar sem staðsetningar eru hvíldar í lok hverrar eldislotu er lykill að eldi sem uppfyllir þessi skilyrði.

Arðsamt og samkeppnishæft sjókvíaeldi næst með ákveðinni stærðarhagkvæmni og krefst mikilla fjárfestinga í innviðum, búnaði, lífmassa og þekkingu. Starfs- og rekstrarleyfi þurfa því að taka mið af þessu, gilda til langs tíma og vera sambærileg við nýtingarleyfi annarra auðlinda, í forsjá ríkisins, t.d. leyfi til að nýta jarðvarma. Fyrir þróun greinarinnar er mikilvægt að nýjar fiskeldisstöðvar verði ekki leyfðar í nágrenni starfandi fiskeldisstöðva. Slíkt eykur mjög áhættu við rekstur starfandi stöðva.

Á undanförunum áratugum hefur orðið jákvæð þróun á verklagi og lagaramma sjókvíaeldis í nágrennslöndum okkar, sérstaklega í Færeyjum en einnig í Noregi. Almenn er viðurkennt að smithætta milli stöðva og á milli kynslóða er höfuðáhættuþáttur í sjókvíaeldi. Því hefur í auknum mæli verið litið til kynslóðaskipts eldis sem áhrifaríkrar varnar gegn slíkri smithættu. LF vill stuðla að uppbyggingu á slíku eldi til langs tíma á Íslandi.

Mikilvægt er að eldi seiða til matfiskframleiðslu fari fram í strandeldisstöð þar sem ekki er heimild til að ala villtan fisk.

Lágmarksfjarlægð milli sjókvíaeldisstöðva er einn af lykilþáttum þess að eldið sé sjálfbært. Eftir að eldi og slátrun hvarra kynslóðar í kynslóðaskiptu eldi er lokið, skulu eldissvæðin hvíld í viðunandi tíma með tilliti til umhverfis og líffræðilegra þátta.

Séu tveir eða fleiri aðilar á sama eldissvæði (firði) skal hafa samráð um útsetningu seiða, slátrun eldisfisks og hvíld svæða. Einungis verði einn árgangur í eldi á hverju svæði. Mikilvægt er að sá sem hefur í hyggju að stofna til fiskeldis á svæði þar sem fiskeldi er fyrir geri áætlanir sínar með tilliti til þeirra sem fyrir eru og leiti umsagnar hjá yfirvöldum og fyrirtækjum á viðkomandi svæði til að lágmarka sjúkdóma-, smit- og sníkjudýrahættu.

Vöktun skal beina að viðtaka úrgangs og nærumhverfi fiskeldisins, hvort sem eldið er í sjó, strandsjó eða í fersku vatni. Skilgreina þarf vöktunarstöð (grunnstöð) og grunnástand (viðmið) þannig að mögulegt sé að meta breytingar á eða í viðtaka. Áður en vöktunarstöðvarnar eru ákveðnar þurfa straumar á svæðinu að vera þekktir. Mikilvægt er fyrir fiskeldið að vöktun nærumhverfis þess þróist á jákvæðan hátt, tíðni mælinga sé hófleg og skilvirk, en einnig að starfsfólk fiskeldisstöðvanna geti séð um hluta af sýnatöku, greiningu og haldið utan um vöktunina.

Staðsetning fyrir leyfi undir 200 tonnum verði á ákveðnu skilgreindu svæði þar sem hagsmunum stærri fiskeldisstöðva á svæðinu og þróun þeirra er ekki ógnað. Tilraunaeldi á ekki samleið með iðnvæddu fiskeldi.

Búnaður til sjókvíaeldis skal vera frá viðurkenndum aðilum sem bjóða traustan viðurkenndan sjókvíabúnað sem reynsla er af, t.d. hjá nágrennapjóðum sem hafa áralanga reynslu af fiskeldi. Mikilvægt er að allur búnaður sé þrífinn og sóttreinsaður á milli kynslóða.

Til að nýta tækifærin sem geta verið í eldi í fjörðunum þar sem heimilt er að vera með laxfiskaeldi er æskilegt að vel sé staðið að skiplagsmálum og nýtingaráætlun sé til staðar sem komi í veg fyrir hagsmunaárekstra. Mikilvægt er fyrir framþróun fiskeldis á Íslandi að stjórnsýslukerfið sé samhæft og hafi heildaryfirsýn yfir leyfisveitinga á einum stað, sé skilvirkt og að afgreiðslutími umsókna um starfs- og rekstrarleyfi sé hóflegur.

## Vatnatilskipun og stöðuskýrsla

### Vatnatilskipun

Árið 2007 var ákveðið að taka upp rammatilskipun Evrópusambandsins um verndun vatns (vatnatilskipun 2000/60/EB) með þingsályktun. Vatnatilskipunin var síðan innleidd með nýjum lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Í lögum um stjórn vatnamála nær vatn yfir straumvötn, stöðuvötn, árósa, strandsjó, grunnvatn og jökla.

### Drög að stöðuskýrslu um ástand vatns á Íslandi

Samkvæmt drögum að stöðuskýrslu er helsta mengunarálag á vatn á Íslandi af völdum óhreinnaðs skólps frá þéttbýlisstöðum, og er

álagið sennilega mest í strandsjó við Akureyri, Húsavík og fyrrum Keflavík (Reykjanesbæ). Annað helsta álag á vatn er líklega losun lífrænna efna frá fiskeldi og fiskvinnslum og efnalosun vegna jarðvarmavirkjana, sorpmeðhöndlunar, gamalla urðunarstaða og slippa-svæða.

Í skýrsludrögum er að finna stöðulýsingu fyrir nokkrar fiskeldisstöðvar, ekki víst að allir séu sam-mála lýsingu á ástandinu við sumar eldisstöðvanna. Drög að stöðuskýrslu fyrir vatnasvæði Íslands

<http://www.vatn.is/>

## Verkefnamiðlun

Íslenski sjávarklasinn hefur kynnt nýtt framtak sem ber heitið Verkefnamiðlun. Um er að ræða eflingu tengsla milli nemenda og fyrirtækja með miðlun á raunhæfum verkefnum.

Framtakið er í formi vefsíðu þar sem fyrirtækjum gefst kostur á að skrá áhugaverð verkefni sem þau óska eftir nemendum til að sinna.

Verkefnin eru af öllum stærðum og gerðum og geta verið allt frá smáum annarverkefnum yfir í loka-verkefni og möguleg sumarstörf.

Verkefnið er tilkomið vegna samstarfs menntahóps Sjávarklasans, en hópurinn samanstendur af fulltrúum úr framhalds- og háskólum hér á landi sem bjóða upp á haftengt nám.

Vefurinn eru opinn fyrirtækjum í öllum atvinnugreinum og nemendum sem hafa brennandi áhuga á að vinna raunhæf verkefni fyrir atvinnulífið.

[www.verkefnamidlun.is](http://www.verkefnamidlun.is)

### Ársskýrsla 2012



Ársskýrsla Matis fyrir starfsárið 2012 er komin út. Í skýrslunni er lögð mikil áhersla á verðmæta-sköpun og hvernig matvæla- og líftækniíðnaðurinn getur verið kjölfesta varanlegrar verðmæta-sköpunar fyrir íslenska þjóð og margt fleira. Í skýrslunni er m.a. finna stutta lýsingu af verkefnum:

- Lágmarkun fódurkostnaðar í bleikjueldi
- Kynbótaverkefni fyrir japönsk sæbjúgu
- Íslandsbleikja—best í heimi
- Bestun framleiðsluferils—sandhverfa.

[www.matis.is/um-matis/frettir/nr/3528](http://www.matis.is/um-matis/frettir/nr/3528)



DRÖG

2012

Drög að stöðuskýrslu fyrir vatnasvæði Íslands til kynningar

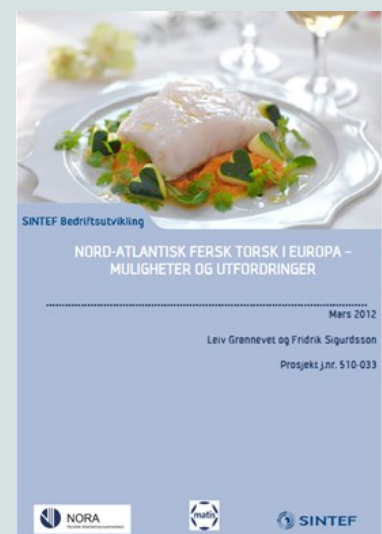
Bráðabirgðayfirlit um mikilvæg atriði í vatnaáætlun, fyrsta skrefið í gerð vatnaáætlunar



[www.vatn.is](http://www.vatn.is)

Kynningartími: 7. des.  
2012 til 7. júní, 2013

eru auglýst til kynningar í sex mánuði, frá 7. desember 2012 til 7. júní 2013.



Út er komin skýrsla sem fjallar um þorskeldi, stöðu fiskstofna og markaðssetningu á ferskum þorski í Evrópu. Í henni er gefið yfirlit yfir þorskeldi í Noregi, Færeyjum og Íslandi. Annar skýrsluhöfundur er Friðrik Sigurðsson, fyrrverandi framkvæmdastjóri Landssambands fiskeldisstöðva sem nú býr og vinnur í Noregi.

[www.nora.fo/index.php?pid=193&cid=599](http://www.nora.fo/index.php?pid=193&cid=599)