

# Alitíðindi



Desember 2011

## iNOVA

Jonhard Eysturskarð  
jonhard@fiskaaling.fo

Síðan fyrst í sjevtiárunum eru granskingarlundir settar á stovn í flest øllum framkomnum londum fyri at seta ferð á íverksetan og menna verandi virkseimi. Nógvir ymiskir framferðarhættir hava verið nýttir, men ofta hava granskingarstovnar, fróðskaparsetur, vinnulív og/ella tann politiska skipanin tikið stig til at stovna granskingarlundirnar. Verandi fyrirkur hava havt sínar menningardeildir í hesum granskingarlundum ímeðan nýggjar fyrirkur hava byrjað sína íverksetan har.



Uppskot um at seta eina granskingarlund á stovn í Føroyum kom frá Vinnumálaráðnum í 2005. Hendan ætlan datt niðurfyri, men í 2010 kom hesin tankin aftur, tá Vinnumálaráðnum bjóðaði hølini á Hoyvíksvegi 51 fram til endamálið og vildi seta av 10 milliúnir av stovnsfænum til at umbyggja bygningin til eina granskingarlund.

Fiskaaling fekk í 2010 áheitan frá Vinnumálaráðnum um at stovna felag, sum skuldi reka granskingarlundina, og eftir nógvi samskipti við ymiskar vinnuligar áhugabólkar varð iNOVA stovnað í oktober 2011 saman við Felagnum Nótaskip, Bakkafrost, Havsbrún, Luna, Marine Harvest, Tavuni, Framtak, MBM og TF Holding.

Hølini á Hoyvíksvegi 51 verða umbygd til at kunna hýsa eina granskingarlund og iNOVA fær hølini frá VFG, tá umbyggingin væntandi verður liðug í juli 2012. Granskingarlundin verður skipað við starvsstovum, skrivstovum og fundarhølum. Ein samskipari verður settur, sum skal leggja lag á eitt framtíðar tól- og starvsstovusamstarv.

Endamálið hjá iNOVA er at byggja upp eitt felags granskingar- og menningarumhvørvi, at fáa fyrirkur og almennar stovnar at leggja granskingar- og menningarvirkseimi í lundina, at keypa tól í felag og soleiðis viðvirka til, at Føroyar fáa eina felags tólpark.

Málið er at skapa góðar karmar, stimbra menning av nýggjum og verandi vørum, bjóða góðar umstøður til kanningarvirkseimi, skapa interaktión millum gearar, hýsa tólsamstarvi og granskingar og menningarverkætlanum.

iNOVA skal gerast markamótið millum verandi vinnu-, akademi-, granskingar- og menningarumhvørvi og íverksetarar. Málið er, at fyrirkur og almennir stovnar skulu fáa atgongd til eina betri tólpark, enn til ber einsæris, samstundis sum vit spjaða kostnaðin av at hava nøktandi tólpark og kanningarstovur til taks.



Fyrsta nevndin í iNOVA: Durita Nielsen, góðskuleiðari hjá Luna, Debes Christiansen, granskari og deildarleiðari hjá HFS, Jógvan Jespersen, stjóri, Felagið Nótaskip, sum er formaður og Jonhard Eysturskarð, granskari hjá Fiskaaling, sum er settur fyribils stjóri.



## Rognaframleiðslan 2011/12

Astrid Hansen  
astrid@fiskaaling.fo

Fyrstu lívfiskarnir komu norður úr Skopun í septembur og vóru teir 1000 í tali. Teir seinnu komu norður til Áirnar í októbur og vóru teir eisini 1000.

Strúkingin hefur gengið væl, og nú vit eru eina viku inni í desember mánaða, hava vit innlagt 2000 litrar av rognum, sum svara til o.u. 12 mió. eygarogn og hava vit fingið so at siga bílegging av allari okkara framleiðslu. Fyrstu eygarognini av hesari framleiðsluni vórðu latin alarum í novembur.

Vit gjørdur eina lítla roynd seinasta ár við seinkaðum rognum. Vit høvdu nakrar fáar fiskar til hesa royndina og hendan var so mikið væl eydnað, at vit eru farin undir veruliga framleiðslu.

Vit fara fyrri fyrstu ferð at koma á marknaðin við seinkaðum rognum. Talan er um 200 lívfiskar. Hesin fiskurin kemur norður úr Skopun í desembur til strúkingar í januar mánaða. Vanliga hefur sòlan av rognum strekt seg yvir eitt 6-mánaða skeið, men við hesum klára vit at strekkja sòluna ein mánaða afturat. Alivinnan hefur leingi havt ynski um at kunna selja sín laks so gott sum allar tíðir á árinum. Hetta setir sjálvandi krøv til rognframleiðaran. Hesi ynski roynd vit at gera okkara til fyrri at uppfylla við ljós- og hitastýringum.

Tað hava verið trupulleikar við at halda javnan hita, men nu hava vit dagført hitastýringina til rognini við eini nýggjari hitapumpu, vexlarum og automatiskum ventilum. Við hesum kunnu vit stýra ímillum áarvatn, kelduvatn og vexlað vatn, so vit kunnu betur stýra bæði heitum og kòldum vatni.

Tað hava verið smávegis byrjunartrupulleikar, men nú riggar, alt sum tað skal.

Fiskurin, sum kom undan fyrstu rognunum frá SalmoBreed, er í dag o.u. 50/60 gramm. Hesin fiskurin verður sendur suður til Lívfiskastøðina áðrenn jól í ár.

Næstu rognini frá SalmoBreed koma um miðan desember. Úrvalið av hesum rognunum varð gjørt saman við føroysku alarunum á aliráðstevnuni AquaNor í Trondheimi fyrr í summar. Fiskaaling leggur stóran dent á, at lívfiskurin er sjúkufriur. Allur tann lívfiskurin, vit keypa rogn undan frá

SalmoBreed, kanna vit fyrri laksasjúkurnar BKD, ILAV, SAV, VHSV, IPNV og IHNV við kanningarháttinum PCR. Rognini verða ikki innflutt, fyrr enn úrslitið fyriliggur og er negativt.

Vit hava keypt ein ultraljóðscannara úr Skotlandi, sum sigst vera ein tann fremsti á marknaðinum, tá talan er um fisk. Hesin skal hjálpa okkum til at velja siljafiskar frá rognafiskum. Hetta kemur at verða við til at betra um plássviðurskiptini í Skopun. Vit koma av hesum at hava fleiri rognafiskar og færri siljafiskar. Harvið økja vit um okkara framleiðslu av rognum.

Í Skopun eru 2 árgangir av lívfiski. Til árgangirnar 2012/13 og 2013/14 hava vit 4000 lívfiskar pr. árgang, og gongur eftir ætlan, verður hendan framleiðslan væntandi okkurt um 13 mió. rogn pr. ár. Hetta eru seinastu árgangirnar av kynbótafiskinum, vit sjálvi hava kynbøtt.

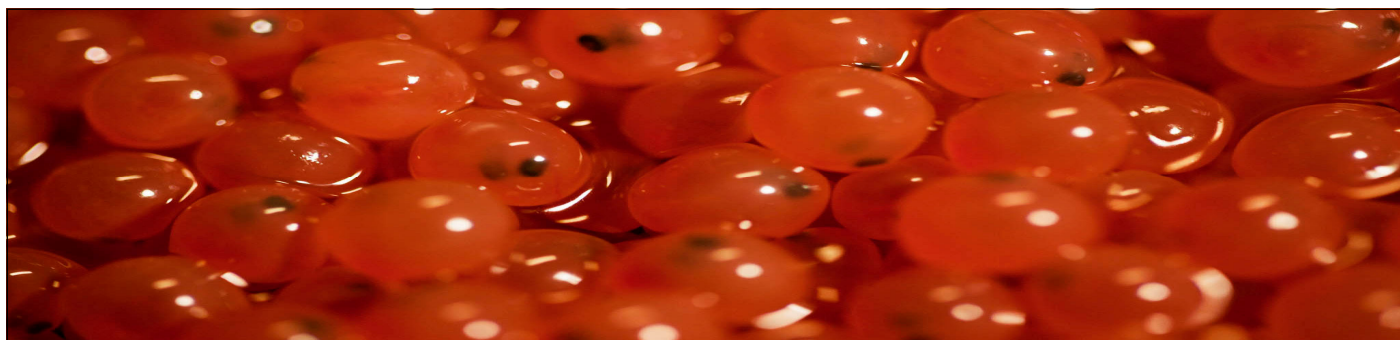
Okkara ynski er sjálvsagt, at vit skulu kunna framleiða fyrst og fremst øll tey rogn og allan tann yngul, sum føroyska alivinnan hefur tørv á. Tørvurin á rognum og yngli er í lýtuni okkurt um 20 mió. rogn. Tað verður ikki fyrr enn rognini, vit fingur frá SalmoBreed seinasta vetur, og sum verða til lívfisk í 2014/15, at vit koma upp á hesa framleiðslunøgðina. Seinni hugsa vit um at útflyta rogn.

Tað allarnýggjasta, vit eru farin í gongd við, er at innflyta sokallað QTL-sil. Tað er sil undan siljafiski, ið er útvaldur eftir heilt serligum eiginleikum við eitt nú ílegukanningum v.m. Í lýtuni kunnu veljast ímillum 10 ymiskar eiginleikar.

Vit gjørdur eina roynd í októbur við at innflyta sil. Tað eydnaðist sera væl, og eru vit nú byrjað at framleiða QTL-rogn við okkara rognum og sili frá SalmoBreed.

QTL-rogn eru skræddaraseymað til tann einstaka alaran. Aliðkið eru ymisk, so her er ein móguleiki at fáa tann rætta fiskin til tað einstaka økið.

Siljafiskurin verður eins og rognafiskurin kannaður fyrri somu laksasjúkur og við sama framferðarhátti sum rognafiskurin, og verður einki sil innflutt, fyrr enn úrslitið fyriliggur og er negativt.





## Tálming av lús

Kristian Petersen, stjóri  
kristian@fiskaaling.fo

Lús á alifiski er ein afturvendandi trupulleiki í alivinnuni, bæði í Føroyum og uttanlands. Stórar upphæddir verða brúktar til viðgerðarevni, avlúsing av alifiski, umframt miss í vøkstri og niðurklassing av tøkufiski.

Fiskaaling hevur síðan 2009 miðvíst arbeitt við ymsum verkætlanum í sambandi við laksalús, eitt nú kanningar av mótstøðuføri, ílegukanningar, spjaðing eins og teljingar av laksalús. Hetta er alt gjørt í góðum samstarvi við føroyskar alarar og djóralæknar.

Grundað á arbeiðið, ið er gjørt, hevur Fiskaaling sett sær fyrri at satsa enn meir á gransking og royndir innan tálming av lús á alifiski. Í hesum sambandi er granskari settur í starv við útbúgving innan biotøkni, sum burturav fer at taka sær av avbjóðingini, sum alarar hava av lús á alifiski. Hesin skal samskipa hesa gransking, soleiðis at sum mest fæst bururúr ymisku granskingarførleikunum á Fiskaaling. Hesin byrjar í starvi fyrst í nýggja árinum.

Bulurin í hesi tvørfakligu satsing er lívfrøðilig niðurberjing av laksa- og seiðalús. Ein týðandi partur í hesum arbeiði eru royndir við sonevndum reinsifiskum. Uttanlands, eitt



nú í Noregi, verður sonevndur varrafiskur nýttur sum reinsifiskur við rímuliga góðum úrslitum. Hesin fiskurin finst neyván á okkara leiðum, og hava mynduleikarnir tí verið afturhaldandi viðvíkjandi innflutningi av hesum fiski.

Vit á Fiskaaling hava nú í eina tíð kannað, um fiskar finnast á okkara leiðum, sum kundu verið nýttir sum reinsifiskar og eru komin til tað niðurstøðu, at eitt nú rognkelsi og multa áttu at verið kannaði nærri. Eitt nú gera norðmenn eisini royndir við rognkelsi. Vit hava í ár savnað inn rognkelsi og multu til endamálið. Ítøkiligar royndir í smáskala við hesum fiskum fara í gongd komandi vár.

Við at leggja enn størri orku í arbeiðið við at granska í lús á alifiski, vóna vit, at tað fæst enn meira grundleggjandi vitan um lúsina viðvíkjandi populasjónsdynamikki, spjaðing og smittutrýsti á føroysku alíðkjunum, soleiðis, at vinnan verður betur før fyrri at leggja eina ætlan fyrri at minka lúsatrupulleikarnar í føroyskari alivinnu.

## Granskingarvitjan á Boston University

Ása Jacobsen, PhD lesandi  
asa@fiskaaling.fo

Í sambandi við mína Ph.D. verkætlan "Veikur bindivevnaður" havi eg júst verið á starvsvitjan á Boston University í 12 vikur. Orsøkin til vitjanina var, at teknisk útgerð og greiningarvitan, ið krevst til kanningarnar í verkætlanini, ikki øll er tøk í Føroyum í lötuni. Niðanfyrri er greitt nærri frá verkætlanini og vitjanini í Boston.

Vøddar í fiski eru ikki savnaðir í bundi eins og í øðrum ryggdýrum, men liggja í løgum. Millum hvørji vøddaløg eru løg av bindivevnaði. Bindivevnaðurin í fiskaflaki er viðhvørt so veikur, at hann ikki longur klárar at halda vøddaløgin saman. Tá bindivevnaðurin skrædnar, kemur sostatt hol í flakið og hetta verður vanligi nevnt "gaping". Hetta er til tíðir ein kostnaðarmikil trupulleiki fyrri alarar, tí tílíkur fiskur kann ikki seljast sum hágóðskuvøra.

Júst hvat ið elvir til so veikan bindivevnað, er óvist, men onkursvegna verður hann niðurbrotin, og Ph.D verkætlanin "veikur bindivevnaður" er sett í verk fyrri at kanna júst hetta. Verkætlanin í síni heild skal kanna trýggjar ymiskar komponentar í bindivevnaðinum og teirra ávirkan á "gaping". Hesir komponentar, ið nevast kollagen, proteoglykanir (PG) og glucosaminoglykanir (GAGs) gera í vanligum bindivevnaði saman eitt net, og variatiónir í hesum neti ávirka eginleikarnar hjá bindivevnaðinum sera nógv.

Durita Nielsen, góðskuleiðari á "Hidden Fjord", hevur víst á, at køling millum bløðging og kryvjing og reinsan av fiskinum hevur ávirkan á "gaping" tilburðir. Fyrr í ár varð avtala tískil gjørd við "Hidden Fjord" um at fáa 30 laksar til

verkætlanina. Royndartøkan varð sett soleiðis upp, at møguleiki er fyrri at samanbera køldan og ikki køldan laks eins og illa og væl reinsaðan laks.

Laksurin lá 7 dagar í kølirúmi, og síðan varð góðskukanning gjørd sambært vanligari mannagongd av Magnus Paula Magnussen og Margretu Dam. Síðan vórðu royndir tiknar av vøddavevnaði bæði við og uttan "gaping" til allar kanningarnar.

Starvsstovukanningarnar skulu í stóran mun gerast á MS-tóli (masse-spektrometri), men møguleiki er ikki í lötuni fyrri at kanna allar trýggjar komponentar í Føroyum. Kanningar av minsta komponentinum, GAGs, krevur vitan og útgerð, sum ikki er tøk í Føroyum. Hóast Náttúruvísindadeildin á Fróðskaparsetrinum hevur ognuð sær eitt MS-tól, er tað í lötuni ikki sett upp til at kanna GAGs og líknandi mýl.

Á Boston University, USA, er ein deild við serfrøðingum innan júst MS kanningar av GAGs. Samband varð fingið við hesa deild, og har fingið vit møguleika at gera eina starvsvitjan. Tískil vórðu GAGs kanningarnar av alifiskinum gjørdar har.

Starvsvitjanin vardi í 12 vikur, og umframt at úrslit vórðu fingin til vega um GAGs í bindivevnaðinum á alifiski, var eisini týðningarmikil vitan fingin um starvsstovumannagongdir, tekniska útgerð og tulkning av dáta. Tískil er arbeiðið at gera umstøður her heima til líknandi kanningar longu farið í gongd í samstarvi við Náttúruvísindadeildina. Í fyrstu atløgu verður roynt at kanna villan fisk til samanberingar sum partur av Ph.D. verkætlanini.



# Framleiðsluhaggtöl

Rúni Dam  
runi@avrik.fo

Hagtölini eru grundað á framleiðslu data frá Bakkafrøst, Luna, Marine Harvest og Faroese Farming

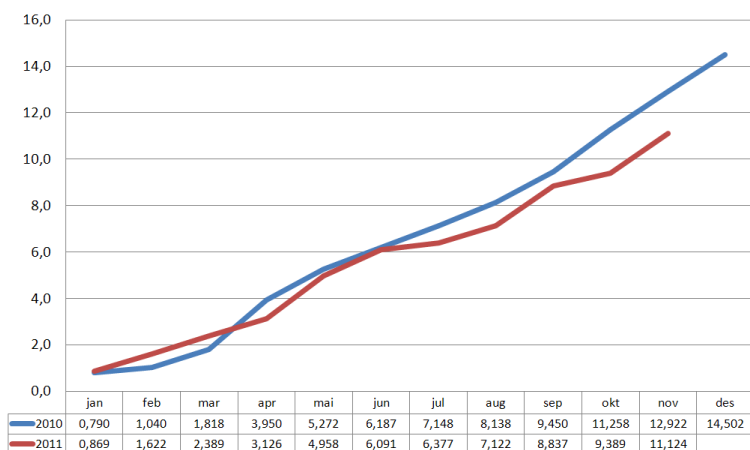


Havbúnaðarfelagið  
FAROESE FISH FARMERS



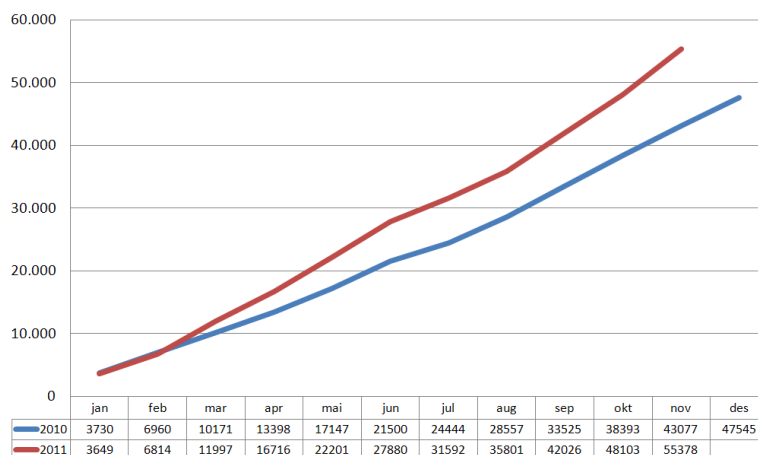
## Smolt

Akk útseting (mill stk)

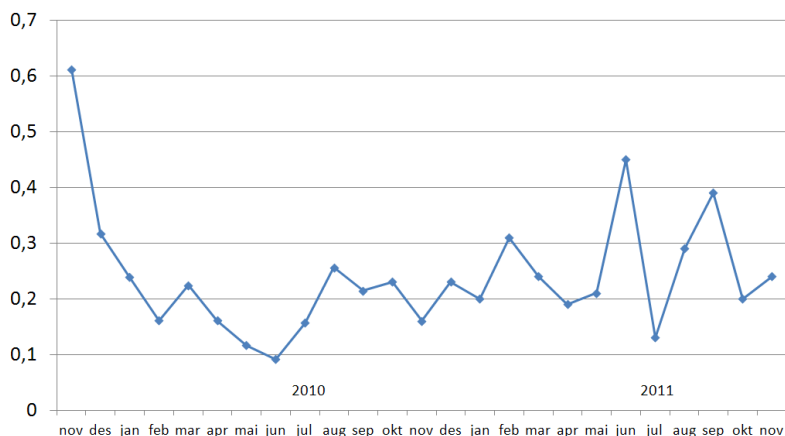


## Tøka

Akk nøgd livandi tons



## Gongd fellu seinastu 2 árinu (biomassi deyður í % av biomassa við mánaðarbyrjan)



## Fiskagoymslan

### Status september 2011 Nøgdir pr støddarbólk

2011 September	Tal	Mv (kg)	Biom (kg)
0 - 0,5 kg	2.834.902	0,260	737.200
0,5 - 1 kg	3.956.120	0,710	2.808.701
1 - 2 kg	3.035.184	1,432	4.345.399
2 - 3 kg	3.783.121	2,461	9.310.018
3 - 4 kg	1.890.714	3,352	6.337.248
4 - 5 kg	1.685.251	4,448	7.496.301
Yvir 5 kg	1.448.898	5,692	8.247.374
<b>Sum</b>	<b>18.634.190</b>	<b>2,108</b>	<b>39.282.239</b>

### Status desember 2011 Nøgdir pr støddarbólk

2011 Desember	Tal	Mv (kg)	Biom (kg)
0 - 0,5 kg	4.538.790	0,215	978.075
0,5 - 1 kg	889.199	0,762	677.407
1 - 2 kg	4.387.327	1,535	6.734.431
2 - 3 kg	1.791.901	2,505	4.489.162
3 - 4 kg	2.722.598	3,545	9.652.749
4 - 5 kg	2.914.694	4,532	13.209.421
Yvir 5 kg	1.805.752	5,611	10.131.990
<b>Sum</b>	<b>19.050.261</b>	<b>2,408</b>	<b>45.873.235</b>

## Goymslubroyting Flytingar pr støddarbólk

Sep-Des 3 mánaðir	Broyting í fiskatali stk	%	Broyting í biomassa kg	%
0 - 0,5 kg	1.703.888	60,1	240.875	32,7
0,5 - 1 kg	-3.066.921	-77,5	-2.131.294	-75,9
1 - 2 kg	1.352.143	44,5	2.389.032	55,0
2 - 3 kg	-1.991.220	-52,6	-4.820.856	-51,8
3 - 4 kg	831.884	44,0	3.315.501	52,3
4 - 5 kg	1.229.443	73,0	5.713.120	76,2
Wvir 5 kg	356.854	24,6	1.884.616	22,9
<b>Sum</b>	<b>416.071</b>	<b>2,2</b>	<b>6.590.994</b>	<b>16,8</b>