



HAVHESTUR  
DRUKNAR Á LÍNU |

DELIKATESSA TIL AGN |

SAMANTVINNA GAMALT OG NÝTT |

TILMÆLI UM FISKISKAPIN 2008-2009 |

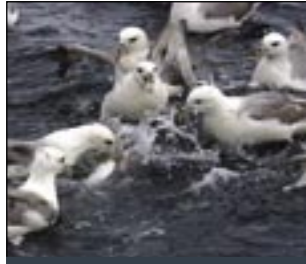
ELDUR SEINKAÐI YVIRLITSTROLINGUM |

**SJÓVARMÁL**  
FISKIRANNSÓKNARSTOVAN 2008



# INNIHALD

S. 6



S. 20



S. 34



S. 46



## ODDAGREIN | VEIÐAN ER IKKI BURÐARDYGG

### ALMENT

VEIÐAN ER IKKI BURÐARDYGG .....	3
TRÍÐINGURIN UTTAN FYRI FÍGGJARLÓGINA .....	14
TILMÆLI UM FISKISKAPIN 2008-2009 .....	54
RAKSTUR 2007 .....	58
NEVNDAR- OG ÁBYRGDARSTØRV 2007 .....	59
RITGERÐIR 2007 .....	60
FYRILESTRAR 2007 .....	62
POSTARAR 2007 .....	63

### RANNSÓKNIR

HAVHESTUR DRUKNAR Á LÍNU .....	6
MYNDUGLEIKAR SETA KRØV .....	9
LÍAN HÓTTIR ALBATROSSIN .....	9
HEITUR ROKKUR GEVUR NÓGVAN SVARTKJAFT ...	12
NEBBASILD – BINDILIÐ MILLUM STÓR OG SMÁ ...	16

FØÐIKETAN – HVØR AV ØÐRUM LIVA MÁ .....	19
SAMANTVINNA GAMALT OG NÝTT .....	22
FYLGJA SJÓVARHITANUM Á LANDGRUNNINUM .....	25
SPÍSKAMARIÐ HJÁ UPPSJÓVARFISKINUM .....	31
SILDIN SVIMUR 5.000 KILOMETRAR .....	32
REYÐÆTI BJARGAR UPPSJÓVARFISKINUM .....	33

### VERKÆTLANIR/ROYNDIR

DELIKATESSA TIL AGN .....	10
BLÓÐGA FISKIN, ÁÐRENN TÚ KRYVUR .....	26
PH.D.-LESANDI SØKJAST .....	30
LEITANIN EFTIR VILLA LAKSINUM .....	34
ÓKENDI GULLLAKSURIN .....	36
HVØR ER GULLLAKSURIN .....	38
KORALLIR Á VIDEO .....	38

KYNSBÚGVIN ELLA IKKI .....	40
FISKIRANNSÓKNARSTOVAN VIÐ Í STÓRARI ES KANNINGARÆTLAN .....	42
KANNA STREYMIN INNI Í SVARTKJAFTATROLI .....	48
SVARTKJAFTURIN RÝMIR UPPEFTIR .....	50
SÓKNAST EFTIR MERKTUM KONGAFISKI .....	52

### HENDINGAR

ELDUR SEINKAÐI YVIRLITSTROLINGUM .....	4
235 YMISKIR FISKAR UNDIR FØROYUM .....	20
AFTURVENDANDI TILTØK .....	21
NÝGGJUR DOKTARI Í LÍVFRØÐI .....	28
VITJANIR .....	41
GREIÐ MÁL FYRI FISKIRANNSÓKNARSTOVUNA .....	44
FLØSKUPOSTURIN ENDAÐI Í NOREGI .....	46

Ráðini til landsins myndugleikar eru einföld, nú fiskidagar fyri komandi fiskiár skulu ásetast. Helst skal einki fiskast av toski og hýsu undir Føroyum í fiskiárinum 2008-2009, og tåttast má í royndina eftir upsa.

Ráðini um fiskiskapin eftir toski koma ikki óvæntað. Royndin hevur í nógv ár verið alt ov stór, og harvið hevur fiskideyðin eisini verið alt ov stóru. Tá tilgongd-in samstundis hevur svikið, er gýtingarstovnurin nú minni enn nakrantíð.

Tilgongd-in av smáari hýsu hevur verið sera vánalig seinnu árin. Hóast fiskideyðin bert hevur verið mettur eitt vet hægri enn tilmælt, so fer gýtingarstovnurin av sær sjálvum at minka niður um tað, sum er ráðiligt, havandi í huga náttúruveyðan. Toskur og hýsa verða lutvíst veidd í sama fiskiskapi, og nevndu viðurskifti gera, at neyðugt er at tálma fiskiskapin eftir hýsu munandi.

Upsastovnurin hevur verið sera væl fyri í nøkur ár, og veiðan er søguliga høg. Royndin hevur

SJÓVARMÁL 2008

Lagt til rættis | Fiskirannsóknarstovan Ritstjórn | Hanna Elina Djurhuus, Eydna í Homrum og Dagunn H. Jógvansdóttir Clementsen Journalistisk ráðgeving | Jón Brian Hvidtfeldt Satsur og uppseting | Fiskirannsóknarstovan Prent | Føroyaprent Útgáva | Fiskirannsóknarstovan 2008 Tað er gaman í at nýta tilfar úr ritinum, um bert keldan verður upplýst ISBN 9918-989-7-2

verið alsamt vaksandi og harvið eisini fiskideyðin. Fiskideyðin er nú mettur størri enn ráðiligt, og tí verður mælt til at tátta í.

Stovnarnir av fiskasløgum á djúpum vatni, sum serliga eru ætlaðir lemmatrolarum, eru minkaðir ár undan ári, og fyri yvirhøvur at fáa túr hava teir í størri mun enn fyrr fiskað upsa. Hetta hevur vaksið um royndina eftir upsa. Høgu prísirnir á olju og vánaligi fiskiskapurin hava gjørt, at tað illa loysir seg at fiska á djúpum vatni og eftir upsa við lemmum. Tí fer royndin helst niður av sær sjálvum. Men umráðandi er, at fiskidagarnir hjá bólkunum, sum fiska upsa, verða lagaðir til tað, sum stovnurin tolr.

Endamálsorðingin í lógini um vinnuligan fiskiskap leggur dent á burðardyggja veiðu:

»Dentur skal verða lagdur á, í umsitingini, at varðveita tilfeingið og at troyta og gagnnýta hetta burðardygt á skilabesta hátt, lívfrøðiliga og búskaparliga, við virðing fyri sambandinum millum ymisku djúra- og plantustovnarnar í havinum og meingi teirra, til tess at tryggja besta samfelagsbúskaparliga íkastið frá fiskivinnuni, stöðugar arbeiðs- og inntøkumøguleikar og møguleikar fyri vinnuligum virksemini um alt landið.«

Men tíverri tykist hetta einans at vera fógur orð og ikki veruleiki. Serliga tá tað kemur til umsitingina av toski.

Vit hava hagtøl fyri fiskiskapin undir Føroyum í meiri enn 100 ár, og vit hava tøl til stovnsmeting av toski, hýsu og upsa seinastu 45-50 árin. Tølini vísa greitt, at tilfeingið undir Føroyum er avmarkað, og at flestu árgangir eru smáir ella miðal stórir. Hetta eiga vit at taka til eftirtekta í stýringini av fiskiskapinum, og ikki, at tað av og á koma góðir árgangir. Tað er somikið langt millum góðu árgangirnar, at teir mugu vit royna at drýgga okkum til tey vánaligu árin.

Hetta gera vit við at orða ein greiðan veiðusetning fyri, hvussu stóran part vit skulu drepa av tí tøka fiskinum. Antin vit gera tað við eini dagaskipan ella kvotum, er í og fyri seg líka mikið. Men vit mugu taka endamálið í lógini í fullum álvara, og seta vit okkum fyri at gagnnýta tilfeingið búskaparliga burðardygt, so gera vit tað eisini lívfrøðiliga burðardygt.

Altjóða rákið er, at fiskiskapur skal verða burðardygur, um keyparin vil hava fiskin. Hetta rákið harðnar alsamt, og kappingarneytarnir hjá Føroyum leggja stóra orku í at prógva, at teirra fiskiskapur er burðardygur. Í Føroyum mugu vit tí sum skjótast fylgja endamálnum í lógini um vinnuligan fiskiskap.

Hjalti í Jákupsstovu  
stjóri

## ELDUR SEINKAÐI YVIRLITSTROLINGUM

**ELDSBRUNI |  
Rannsóknarskipið  
Magnus Heinason  
fekk stóran skaða av  
eldi í októbur í fjør.  
Umvælingararbeiðið var  
so drúgt, at tað seinkaði  
árligu yvirlitstrolingunum  
tríggjar vikur.**



**MOURITS M. JOENSEN**  
biologassistentur

Síðstu 14 árin hevur rannsóknarskipið Magnus Heinason gjørt yvirlitstrolingar á Landgrunninum. Yvirlitstrolingarar verða gjørdar somu stød, somu tíð og við sama reiðskapi. Tær byrja vanligar um 20. februar og vara í ein mánaða. Men í ár vórðu trolingarnar seinkaðar tríggjar vikur.

Seinkingin stóðst av eldi um borð á skipinum í októbur í fjør. Skipið lá við bryggju, tí trolspølini skuldu skiftast. Tá nýggju fundamentini blivu sveisað í dekkið,

varð hitin so nógvur, at tað festi í bjálvingina á verksmiðjuni.

Skaðin var sera umfatandi. Stórir partar av garnering og elskipan máttu skiftast, eitt nú umleið 400 kaðalar, sum ganga ígjøgnum verksmiðjuna. Fleiri av tølunum, sum verða nýtt til at gera royndir, máttu eisini skiftast. Fleiri flutningsbond og pavnar fingur stóran skaða, harav okkurt kundi umvælast, meðan annað mátti skiftast. Hydraulikkør til trolspølini, sum ganga ígjøgnum verksmiðjuna, høvdu fingið nógv-

an hita og máttu øll sandblásast og reinsast innan. Tað sama var við hydraulikkskipanini og sjógvskipanini til sjálva verksmiðjuna. Umvælingarnar vóru umfatandi og tóku drúgva tíð.

Magnus Heinason plagar at liggja fyri veturin, frá um hálfvan novembur til hálfvan januar, um ikki onkur leigutúrur er hesa tíðina. Eftir siglingarætlanini fer Magnus Heinason vanligar út aftur um hálfvan januar, tá fyrstu royndirnar verða gjørdar á djúpum vatni. Og frá 20. februar og eina

mánaða fram ger skipið yvirlitstrolingar á Landgrunninum. Men það bleiv altso seinkað triggjar vikur.

Yvirlitstrolingarnar eru sum nevnt gjørdar á sama hátt seinastu 14 árin. Kanningarnar í ár vórðu ikki gjørdar um somu tíð sum undanfarin ár, og það er sera óheppið, at tíðarrøðin broytist.

Men skal nakað positívt sigast um skaðan á Magnusi Heinasyni í októbur í fjør, so hevur Fiskirannsóknarstovan í sambandi við umfatandi umvælingarnar umborð fingið bøtt eitt sindur um arbeiðsgongdina á verksmiðjunum. Ivasamt er, um það annars hevði verið møguligt.



## HAVHESTUR DRUKNAR Á LÍNU



**BERGUR OLSEN**  
fuglafrøðingur

**FELLI |** Línuskip fáa eini 5.000-25.000 havhestar á hvørjum ári. Havhestarnir royna at taka agnið av línuni, men gerast fastir og drukna. Hóast hjáveidan helst hevur lítla ávirkan á havhestastovnin, er það óheppið, at so nógur fuglur verður dripin til onga nyttu.

**T**á ið línur verður sett, flokkast havhestar, ritur og súlur um skipini og royna at fáa fatur á agninum. Riturnar duga væl at taka agnið ella petti av agninum uttan at gerast fastar. Verri gongst hjá havhestunum, sum ofta gerast fastir í húkunum og verða drignir niður við línuni og drukna. Tá ein havhestur gerst >

fastur, søkkur línin seinni, og tá kunnu fleiri koma á samstundis. Nakrir havhestar verða eisini fastir, tá ið línin verður drigin inn aftur, men hesir kunnu við hvørt verða loystir aftur uttan at fáa skaða.

Mett verður, at millum 5.000 og 25.000 havhestar enda sínar dagar á línu hjá føroyskum línuskipum.

Føroyski havhestastovnurin verður mettur til umleið 600.000 pør, og tí hevur hjáveiðan ikki stórvegis ávirkan á stovnin. Kortini kann tað ikki sigast annað enn vera óheppið, at so nógur fuglur verður dripin til onga nyttu.

Samlaði línufiskiskapurin undir Føroyum, Íslandi og Noregi verður mettur at taka einar 50.000-100.000 havhestar um árið, men talið kann vera mundandi hægri. Mest kemur á um várið og á sumri, meðan lítið kemur á um

veturin, serliga um sett verður í myrkri.

### Ávirkar fiskiskapin

Tá fuglur tekur agn av línuni minkar hetta sjálvandi um veiðuna. Tí eru fiskimenn eisini áhugaðir í at halda fuglunum burtur, og royna á ymiskan hátt at styggja fuglin. Ein háttur, sum roynist sera væl, er at hanga ein enda aftur úr skipinum oman fyri línuna. Niður úr hesum endanum hongur so okkurt, sum styggir fuglarnar, til dømis ¼ tumba tjúkkar gummislangur. Ilt er tó at meta um, hvussu nógur verður gjørt fyri at styggja havhestin burtur frá línuni, ella hvør máti gevur bestu úrslit.

Flestu línuskipini í Føroyum royna eftir hýsu, toski, longu og brosmu. Hendan línin verður sett niður á botn og hon søkkur rætti-

liga skjótt. Øðrvísi er við línunum, sum verða settar uppi í sjónum, til dømis laksalínunum, sum verða egndar við brislingi. Her kemur nógur annar fuglur á, til dømis lomvigi, álka, lundi og enntá lómur. Hendan veiðan steðgaði í 1991, men kann verða tikin upp aftur, um nøkur kvota verður.

### Línin er góð

Línufiskiskapur er annars ein góður veiðuháttur. Lutfalsliga lítið av orku verður nýtt, og línin skaðar ikki botnin, eins og til dømis botntrolíð ger. Línubátarnir fáa eisini lítið av hjáveiðu av fiski, sum ikki verður sett eftir, og tað er mest stórir fiskur, sum kemur á línuna. Trupulleikin við fuglinum kann loysast við góðum fuglastyggjarum og fóstum manngongdum, sum minka hjáveiðuna munandi.

## MYNDUGLEIKAR SETA KRØV

Í fleiri londum eru tiltøk sett í verk fyri at verja fuglin móti fiskiskapi. Til dømis hava myndugleikarnir í Alaska sett sum krav, at línuskip skulu nýta sonevndar fuglastyggjarar, meðan tey seta línu. Felagið hjá línuskipunum í Alaska hevur tikið so mikið væl ímóti áttakinum, at felagið letur skipunum fuglastyggjarar ókeypis. ES fyrireikar fastar manngongdir, ið skulu fylgjast,

tá lína verður sett. Endamálið er at minka um hjáveiðuna av fugli.

Í Føroyum eru ongar ásetingar, ið skulu verja fuglin móti fiskiskapi við línu. Tó hevði verið skilagott at kanna, hvussu stórir trupulleikin er. Út frá hesum kanningum kundi so verið funnið fram til eina fasta manngongd, sum kundi minkað um talið av havhesti, sum kemur á línu.

## LÍNAN HÓTTIR ALBATROSSIN

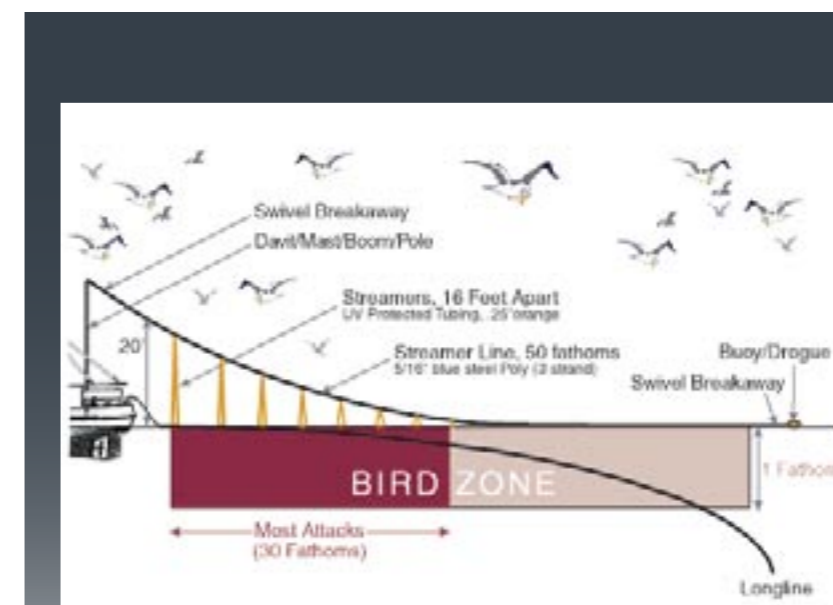
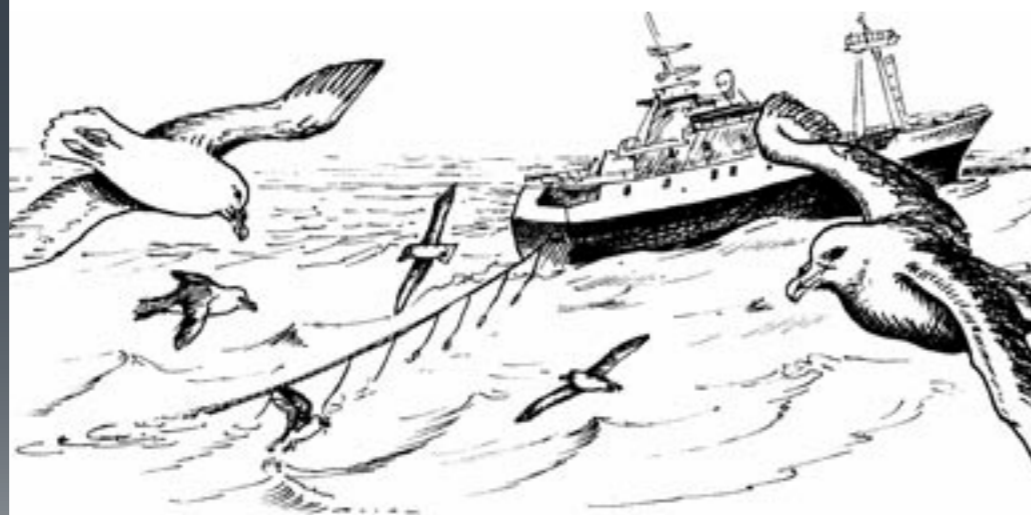
Í summum pørtum av heiminum er hjáveiðan hjá línuskipum ein beinleiðis hóttan móti fuglastovnum. Í Miðjarðarhavinum eru tað serliga ymisk skrápasløg, sum doyggja av línuveiðu. Tað, sum

mest hoyrist um, er at albatrossur, sum livir sunnan fyri Ekvator, er um at doyggja út. Orsøkin er, at so nógvir albatrossar enda sínar dagar á línu.

### FAKTA |

#### Línuflothin og havhesturin

Føroyski línuflothin hevur 75 før, sum eru yvir 15 tons. Av hesum eru 19 størri enn 110 tons. Harafrat eru einir 650 minni bátar, sum av og á royna við línu. Tilsamans seta hesi før umleið 150 milliónir húkar á hvørjum ári. Tí er ikki lógi at nógvir havhestar koma á, um onki verður gjørt fyri at halda teimum burtur. Mett verður, at millum 5.000 og 25.000 havhestar enda sínar dagar á línu hjá føroyskum línuskipum. Føroyski havhestastovnurin verður mettur til umleið 600.000 pør, so tað skal tó nóg til, áðrenn hjáveiðan hóttir stovnin.



### FAKTA |

#### Fuglastyggjarar

Fuglastyggjarar sum hesin minka um hjáveiðuna av fugli heili 70-100 %. Í Alaska er tað eitt krav at nýta hesar fuglastyggjarar, sum línuskipini fáa ókeypis.

# DELIKATESSA TIL AGN

**RÁVØRA | Samstundis sum gággan í føroyskum hugaheimi er við at flyta seg frá at vera agn til at vera ein delikatessa til útflutnings, økist fokus á hetta serstaka djórið.**



**UNA MATRAS**  
lívfrøðingur

**M**eðan føroyingar fyri tað mesta hava nýtt agngágguna við latínska navninum *Buccinum undatum* til at fáa toskin at bíta á húkin, er sama gágga at finna á fínum matarseðlum á dýrum matstovum úti í heimi. Hetta er tó við at broytast, føroyingar eru byrjaðir at flyta út agngággu til matna, og hetta kann tí gerast ein nýggj vinnugrein. Men veiðan er framvegis púra óskipað.

Hóast nógv hevur verið roynt eftir agngággu við Føroyar, finnast eingi hagtøl yvir, hvussu nógv kemur upp á land. Veiðan er óskipað, tað vil siga, at einki verður skrivað niður, hvørki hvar ella hvussu nógv verður fiskað. Tí ber ikki til at siga nakað um, hvussu stovnurin er fyri, ella um royndirnar eftir gággu hava nakra ávirkan á stovnin.



## Kanna gágguna

Ofta hevur verið sagt, at jú meira verður roynt, meira setir til. Ikki fyrr enn fyri fáum árum síðani hava fiskimenn lagt til merkis, at minni er at fáa av gággu á ávís-um støðum, og eru teir tí farnir longur út at seta. Men manglandi skrásetingin av hesi veiðu kann fara at vísa seg at vera sera óheppin. Eitt nú um gággan, sum er sera støðuføst, kann geva ábendingar um broytingar í havinum við Føroyar. Tí átti tað at verið eitt krav, at tey, sum taka gággu, eisini skráseta veiðuna.

Saman við eftirspurninginum eftir gággu úti í heimi, økist fokus á hetta serstaka djór, og Fiskirannsóknarstovan hevur fingið fleiri fyrispurningar um agngágguna. Saman við P/F Thor og starvsfeløgum í Íslandi varð søkt um pening til at fáa til vega lívfrøðiliga vitan um agngágguna við Føroyar og Ísland, har agngággan bert verður fiskað til matna. Hetta eydnaðist,

og peningur varð latin úr norrøna atlantssamstarvinum, NORA, til kanningararbeiði. Eisini hevur Eik latið pening til verkætlanina. Harafrat er samstarv fingið í lag við M/B Krista Maria og M/B Tóra, sum lata gággur úr Nólsoyarfirði til kanninginina.

Kanningin umfatir lívfrøðina hjá agngággu. Kannað verður millum annað, hvussu skjótt gággan veksur, hvussu gomul hon verður, og nær hon gýtir. Tvey øki eru vald út til kanninginina, eitt á 40 metra dýpi í Nólsoyarfirði og eitt á 80 metra dýpi eystanfyrri.

Vegna vantandi føroyska fígging, støðga kanningarnar í summ- ar. Úrslitini verða klár seinni í ár.

Ein heilt annar spurningur er, um tørvur er á nýggjum, føroyskum heiti, nú agngággan er við at flyta seg frá at vera agn á toskalínu til at vera ein útflutningsvøra til kræsnar gómar úti í heimi.

## FAKTA |

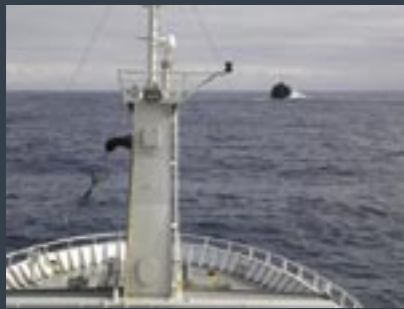
### Um gággulív

Agngággan hevur eitt sera virkið kynslív, sum tó er avmarkað til eitt ávíst tíðarskeið á árinum.

Tær parast fleiri ferðir og hava fleiri ymiskar partnerar. Kvenngággan goymir sáðið í sær, til umstøðurnar at gýta eru tær røttu. Avkomið hjá eini kvenngággu frá somu gýting hevur tískil ikki sama pápa. Tað er neyðugt, at rætti hitin er í sjónum, tá eggini verða gýtt. Eggini verða gýtt í hylki við fleiri eggum í hvørjum. Fleiri hylki verða klistrað saman, og hesin klumpurin verður kallaður ein lættisoppur. Hylkini í einum lættisoppi stava frá fleiri kvenngággu. Tað uttasta lagið av lættisoppinum eru tólm hylki, sum verða nýtt til at verja eggini. Lættisoppar kunnu verða rivnir leysir frá botninum og skolaðir upp á land.

Meðan eggini eru í hylkinum, mennast tey við tíðini til eina gággu. Nøkur búnast fyrr enn onnur. Tey, sum verða klakt fyrst, eta burtur av hinum eggunum, og soleiðis verður bert ein lítil partur í hvørjum hylki til eina nýggja gággu. Tá gággunar koma úr hylkinum, eru tær smáar gággur, sum líkjast tí vaksnu gágguni.

# HEITUR ROKKUR GEVUR NÓGVAN SVARTKJAFT



**ROCKALL | FRÁ 1995 OG FLEIRI ÁR FRAM VAKS SVARTKJAFTASTOVNURIN SERA NÓGV. HESI SOMU ÁR VAR SJÓGVURIN VIÐ ROKKIN HEITUR. GRANSKARAR SÍGGJA EIN SAMANHANG, OG FYRSTU KANNINGAR STUÐLA UNDIR AT SO ER.**



**HJÁLMAR HÁTÚN**  
havfrøðingur

**B**roytiliga havumhvørvið vestan fyri Írland ger av, um svartkjaftur bert gýtir fram við evropeiska landgrunninum, ella um hann hættar sær út á økið kring Rokkin, eisini nevndur Rockall, at gýta. Tað staðfesta granskarar, eftir at hava kannað svartkjaftastovnin.

Frá 1995 og árinum frameftir var stór tilgongd av ungum fiski til svartkjaftastovnin, sum vaks nógv hesi ár. Samstundis fóru fram stórar broytingar í havstreymunum í Norðuratlantshavinum, og hitin í sjónum kring Rokkin øktist nógv. Tað fekk granskarar at leita eftir einum samanhangi, og tað gav úrslit.

Higartil er staðfest, at samband er millum havumhvørvið og gýtingarmynstrið hjá svartkjafti. Svartkjaftur gýtir í høvuðsheitum í havøkinum vestan fyri Írland og Skotland. Gýtingin fer fram á vári, frá februar til apríl. Síðani ferðast útgýtti fiskurin fram við Føroyum, norður í Norskahavið, har hann um summarið er á beiti.

## Fylgir hitanum

Gýtingarklárur fiskur er sera følin mótvegis hita og saltinnihaldi. Við at hyggja at nøgd av gýtandi fiski og hita/saltinnihaldi í sjónum fram við evropeiska landgrunninum síggja vit, at svartkjaftur helst gýtir har sjóvarhitin er mill-

um umleið 9 og 10 stig, og har saltinnihaldið er millum umleið 35,30 og 35,45 gramm í hvørjum litri av sjógvi. Gýtingarøkið flytur seg norðureftir, tá havumhvørvið gerst heitari/saltari, og suðureftir tá tað gerst kaldari/feskari.

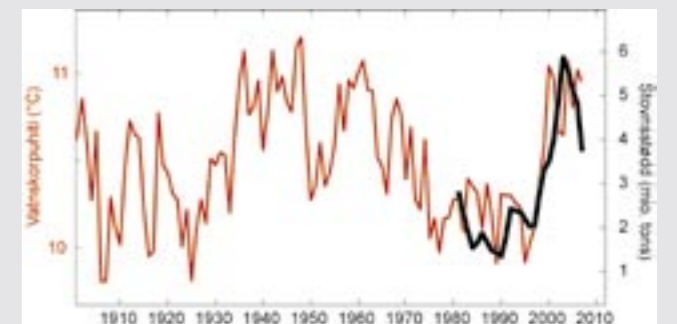
Havumhvørvið kring Rokkin er nógv meira broytiligt enn tað er inni við evropeiska landgrunnin. Summi ár er hetta vestara økið nógv ávirkað av arktiskum sjógvi, og tað gerst bæði kalt og feskt. Onnur ár hevur ávirkanin av tropiskum sjógvi størri týðning, og tað gerst nógv heitari og saltari við Rokkin. Kanningar av svartkjaftayngli, gjørdar í 1950-70 árunum, vísa neyvt samband mill-

um nøgd av yngli kring Rokkin og hitan í vatnsorpuni. Tey heitu árinum kring 1960 varð nógv meira yngul mátað við Rokkin enn

longur eysturi við landgrunnin. Hetta týðir upp á nógva gýting við Rokkin. Tá tað kólnaði síðst í 1960-unum, minkaði talið av yngli ▶

## Vatnsorpuhiti og stovnsstødd

*Vatnsorpuhiti í økinum kring Rokkin (reytt) og stovnsstødd av svartkjafti (svart). Hitamátingarnar eru fluttar trý ár fram í tíð – tvs. at t.d. 1997 sær út sum 2000 á myndini. Hitamátingar ávirka mest tilgongdina av ungum fiski, og tað er ikki fyrr enn fiskurin er um 2-3 ára aldur at hann veruliga ávirkar stovnsstøddina.*

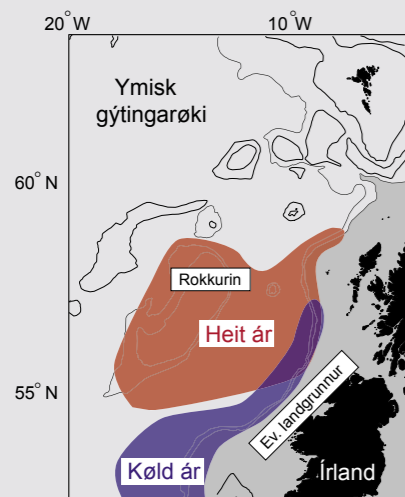


við Rokkin niður í einki, meðan nógv meira varð mátað við landgrunnin. Við at samanbera nýggjari og eldri kanningar sæst, at havumhvørvið eftir 1995 minnir nógv um støðuna í heitu fimmti- og sekstiárunum. Somuleiðis bendir nógv á, at gýting tók seg upp aftur í økinum kring Rokkin eftir 1995.

#### At kenna framtíðina

Higartil hava granskarar staðfest, at havumhvørvið ávirkar gýtingarøkið hjá svartkjafti. Gýtingarøkið hevur ávirkan á, hvar egg og yngul rekur. Hetta sigur samstundis nakað um, hvussu nógv kemur undan, tvs. hvussu tilgongdin er. Eftir er at gera neyvari kanningar av sambandinum millum havumhvørvið og tilgongdina. Við neyvari vitan á økinum verður helst møguligt at spáa um komandi liviumstøður hjá svartkjafti.

#### Gýtingarøki



Ymisk gýtingarøki hjá svartkjafti køld ár (blátt) og heit ár (reytt).

# TRIÐINGURIN UTTAN FYRI FÍGGJARLÓGINA

**FÍGGING | Gransking er høvuðsvirksemið á Fiskirannsóknarstovuni. Týðandi partur av granskingini verður stuðlaður av grunnum og privatum fyrítøkum. Tí kann Fiskirannsóknarstovan hava virksemi fyri stívliga 33 milliúnir, hóast játtanin á fíggjarlógini er 21 milliúnir.**



**JÓANNES Á VÁLI**  
umsitingarleiðari

**V**irksemið á Fiskirannsóknarstovuni kostaði 32,8 milliúnir krónur í fjør. Tað staðfesta turru roknskapartølini. Av hesum vóru góðar 12 milliúnir brúktar til vanligu virksemið á Fiskirannsóknarstovuni, og á leið sama upphædd til rakstur av Magnusi Heinasyni. Hetta varð fíggjað av nettojáltanini á fíg-

gjarlógini á 21,3 milliúnir krónur, inntøkum frá sølu av fiski frá Magnusi Heinasyni, umframt nakað av øðrum inntøkum á stovninum.

Vanliga virksemið fevnir um innsavnan av upplýsingum frá rannsóknarskipinum Magnusi Heinasyni og hagtøl frá fiskivinnuni í Føroyum. Hesi hagtøl og upplýsingar verða lögð í ein datagrund, sum føroyskir og útlendskir granskarar kunnu brúka í sínum vísindaliga arbeiði, millum annað til at gera metingar av fiskastovnum undir Føroyum og aðrastaðni.

Umframt vanligu virksemið og raksturin av Magnusi Heinasyni, eru altíð fleiri granskingarver-

kætlanir í gongd á stovninum. Hetta eru ofta PhD-lesandi, sum gera hesar verkætlanir sum part av útbúgvingini og undir leiðslu av einum seniorgranskara á stovninum. Hesar verkætlanir fevna vanligu um trý ár. Verkætlanirnar verða oftast stuðlaðar av privatum fyrítøkum, til dømis oljufeløgum ella veitarum av fiskireiðskapi, men eisini av almennun og privatum grunnum. Í 2007 fekk Fiskirannsóknarstovan góðar átta milliúnir krónur í stuðli til hesar verkætlanir.

Virksemi á Fiskirannsóknarstovuni í 2007 (í TKR).

	Vanligt virksemi	Magnus Heinason	Verkætlanir	Íalt
Lønir	10.157	5.917	4.463	20.537
Aðrar útreiðslur	2.527	6.064	3.634	12.225
Útreiðslur íalt	12.684	11.981	8.097	32.762
Inntøkur	-1.524	-1.678	-8.097	-11.299
Nettóútreiðslur	11.160	10.303	0	21.463
Játtan	11.763	9.527	0	21.290

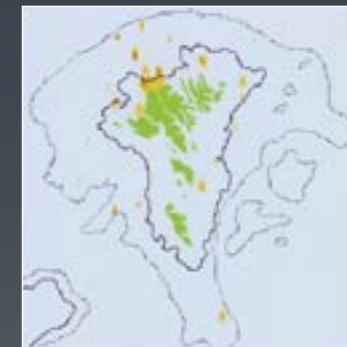




## FAKTA |

### Funnin her

Enn ber ikki til við vissu at siga, hvar á landgrunninum nebbasildin heldur til. Men verður hugt at toskamagum, ið Fiskirannsóknarstovan hevur kannað í mong ár, so ber til at gera eina meting. Av tí at nebbasildin gevur seg niður í sand, er hon sera staðbundin - einans botnur við júst tí rætta sandinum verður góðitikin av nebbasild.



Støð á Landgrunninum, har nebbasild oftast er at finna í toskamagum. Teir reyðligu blettirnir vísa á økini, har oftast er funnin nebbasild í toskamagum, meðan tann heila linjan vísir á 100 m dýpi, og tann punkteraða linjan vísir á 200 m dýpi.

# NEBBASILD – BINDILIÐ MILLUM STÓR OG SMÁ



KIRSTIN ELIASSEN  
lívrøðingur

**LÍVFRØÐI | Myndir av lunda, berandi blankan og silvurlittan fisk í nevinum, verða ofta nýttar sum ein lýsing av okkara vakra landi. Við fyrsta eygnakast vita tey flestu, at fuglurin á myndini er lundin, meðan fiskurin í nevinum sjáldan vekir heilt stóran ans. Umframt, at hesin fiskurin er vakur á at líta, so hevur hann eisini stóran vistfrøðiligan týðning fyri Føroyar.**

**N**avnið nebbasild er í veruleikanum eitt felagsheiti fyri allar fiskar í *Ammodytidae* familjuni. Í økinum kring okkum finnast fimm ymisk sløg av nebbasild, men tað vanligasta slagið er *Ammodytes marinus*, vanligu nevnd havnebbasild. Havnebbasildin heldur til á 10-150 metra dýpi, og kann gerast upp í 25 cm long. Hon gýtir um ársskiptið, og larvurnar klekjast um mánaðarskiptið februar/mars.

Havnebbasildin livir av stórt sæð øllum tí, hon kann gloypa, men eru tað tó summi sløg av djóraæti (zooplankton), ið hon miðvíst roynir eftir. Tað mest

sermerkta við nebbasild er helst hennara atburður. Onglendingar kalla hana sandállur (sandeel), tí umframt at hon er long og kløn sum ein állur, so gevur hon seg niður í sand. Hvarja nátt og allan veturin, undantikið undir gýting, liggur nebbasildin niðurgrivin við bert so mikið av snýðinum stingandi upp í sjógvin, at hon fær andað. Hetta ger nebbasildin fyri at minka um vandan fyri at verða etin av størri djórum. Sum heild er hon ikki uppi í sjónum longur enn hægst neyðugt, tað vil siga, so leingi tað tekur henni at gerast mett. ➤

FAKTA |

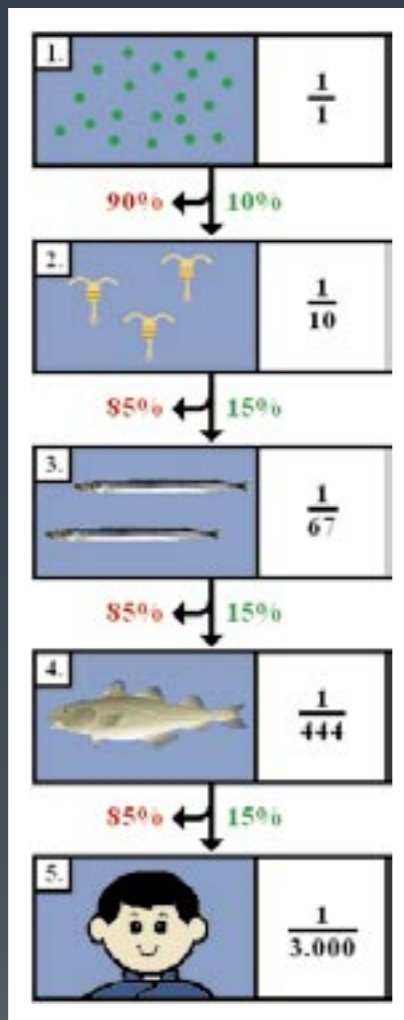
**Tað kostar at liva**

Orkan, ið plantuæti ger, er sonevnd nýggj orka, t.v.s., at hon í høvuðsheitum er evnað burtur úr sólarorku og føðslusøltum úr umhvørvinum. Um plantuæti ikki var, hevði eingin nýggj orka komið inn í vistskipanina.

At liva kostar orku – hendan orkan verður í stóran mun frígivin aftur sum hiti ella útskild sum ótørv. Tann, ið er næst í føðiketuni, fær tískil einans ein brotpart av samlaðu orkunni, ið føðiveran hevur umsitið. Á myndini sæst, hvussu orka kann ferðast í føðiketuni.

Á myndini síggja vit eina fimmlíðaða føðiketuna. Tey reyðu tøluni millum hvørt liðið vísa á nøgdina av orku, ið verður frígivin, meðan grøna talið vísir á nøgdina av orku, ið fer víðari til næsta lið. Brotparturin til høgri á hvørjum liði vísir á, hvussu nógv er eftir av upprunanøgdini av orku, ið plantuætið av fyrstan tíð framleiddi.

Í hesum døminum eru fimm lið, og tá ið komið er til menniskjað, er bert ein trýtúsundapartur av orkunni, ið plantuætið evnaði, eftir. Hevði eitt lið verið aftrat, hevði eftirverandi orkan til menniskjað einans verið ein tjúgutúsundapartur. Orsakað av hesum, roynast styttri føðiketur betur. Av tí at nebbasild etur so lítlar verur í mun til sína egnu stödd, gerast føðiketur við nebbasild ofta styttri, og orkan í vistskipanini roynist tískil betur.



**Nebbasild er týðandi føði**

Gransking í nebbasild á føroyska landgrunninum er nýliga byrjað, men vit vita frammanundan við vissu, at hon hevur alstóran týðning fyri fleiri av okkara sjófuglastovnum. Orsøkin til ógvusligu minkingina í stórt sæð øllum sjófuglastovnum undir Føroyum tey seinastu árin verður mett at vera, at lítið hevur verið til av nebbasild.

Eisini hevur gransking av maganum á toski víst, at toskurin veksur betur, tey árin nebbasild er ein størri partur av hansara føði. Harvið ber til at siga, at nebbasildin hevur bæði ávirkan á sjófuglin og á toskin.

**Vækstur á toski**



Toskurin veksur betur, tey árin nebbasild er ein størri partur av hansara føði. Tað vísir gransking av maganum á toski.

**FØÐIKETAN – HVØR AV ØÐRUM LIVA MÁ**

Sum orðið bendir á, er talan um eina ketu við fleiri liðum av føði. Tað eru eitt ótal av dømum av føðiketum í náttúruni, men eitt hava tær mestsum allar til felags – ketan byrjar við verum, ið kunnu gagnnýta sólina (1 á myndini). Aftaná koma plantuátararnir (2 á myndini), síðani teir fyrstu kjótátararnir (3 á myndini), og ketan er byrjað.

Eins og á landi eru tað ikki allar verur í sjónum, ið hava møguleika at gagnnýta plantur. Tí hava hesar alstóran týðning fyri vistfrøðina í sjónum.

**Nebbasild sum bindilið**

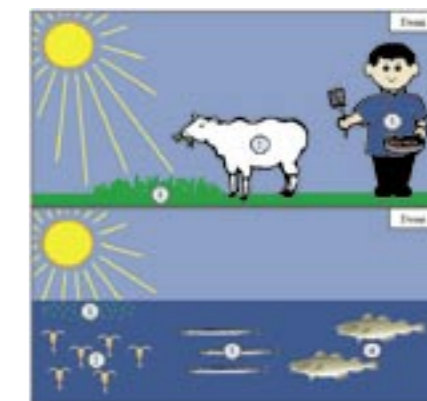
Æti (plankton) er eitt felagsheiti fyri allar verur í sjónum, sum ikki sjálvar kunnu avgera teirra

tilhaldsstað, t.v.s. at tær ikki eru færorar fyri at svimja ímóti streyminum. Plantuæti (phytoplankton) í sjónum hevur mestsum eins vistfrøðiligan leiklut og plantur hava á landi, og verður plantuæti tí ofta nevnt havsins gras. Plantuæti eru evarska lítlar verur (0,02-0,2 mm), ið liva av sólarljósi og føðslusøltum í sjónum.

Djóraæti, ið livir av plantuæti, er sjálvsagt størri enn plantuæti, men enn er talan um lítlar verur (0,2-200 mm). Djóraæti, ið nebbasild livir av, er vanligi uml. 1-2 mm til longdar, og kann stöddarmunurin millum føði og átara tískil gerast stórur, heilt upp í 250: 1. Hvørt lið í føðiketuni gevur eitt spill í orku, og ein stórur munur á stödd millum føði og átara gera

føðiketuna styttri, t.v.s. færri lið. Nebbasild hevur orsakað av hesum stöddarmuninum eisini ein heilt sermerktan veiðuhátt.

Djór, ið liva av nebbasild undir Føroyum, eru toskur, hýsa, upsi, lundi, rita, lomviga, súla og nógv, nógv onnur.



FAKTA |

**Serligan kjaft**

Eyðkenni fyri havnebbasild er m.a. at hon ongar tenn hevur, og at hon kann skjóta yvirmunnin fram, soleiðis at muðurin fær skap sum eitt rør. Muðurin og tær stóru toknurnar gera tað móguligt at skapa eitt undirtrýst, og á tann hátt kann hon síla nógvan sjógv við djóraæti.



Kjafturin á havnebbasild.

Veiðuhátturin hjá havnebbasild avmarkar valið av føði, men tó hava kanningar víst, at tað eru summi sløg, ið hon miðvíst roynir eftir.



Yndisføði hjá havnebbasild á føroyska landgrunninum.



## 235 YMISKIR FISKAR UNDIR FØROYUM

**BÓKAÚTGÁVA | Í desember í fjør kom út fyrsta, føroyska bókin um allan fisk, ið er skrásettur at liva í føroyskum sjógvi.**



**HJALTI Í JÁKUPSSTOVU**  
stjóri

**T**að var ein stórir dagur, tá bókin »Fiskar undir Føroyum« var lögð fram á Fiskirannsóknarstovuni 6. desember 2007. Rógvi Mouritsen hevur savnað saman og skrivað tilfarið í bókini. Tilsamans 235 fiskasløg eru umrødd í bókini, sum harvið fevnir um øll fiskasløg, ið eru skrásett at liva í føroyskum sjógvi. Bókin er prýdd við tekningum av fiskasløgunum, sum Astrid Andreasen og Bente Olesen Nyström hava teknað, umframt strikutekningar eftir Rolf Mouritsen. Fiskirannsóknarstovan og Føroya

Skúlabókagrunnur góvu í felag út bókina.

Tey útvið 30 árin, Rógvi Mouritsen hevur starvast á Fiskirannsóknarstovuni, hevur hann havt serligan áhuga fyri ymsu fiskasløgunum í havinum. Hann hevur trúliga savnað alla vitan um, hvørji sløg eru fingin í føroyskum sjógvi; hvussu, hvar og á hvørjum dýpi tey ferðast; teirra pláss í fiskaskipanini; umframt teirra navn, bæði á føroyskum, latíni og fleiri øðrum málum.

Rógvi Mouritsen umsitur eisini tann partin á heimasíðuni

hjá Fiskirannsóknarstovuni, sum ber heitið Fiskanøvn. Har ber eitt nú til at síggja, hvussu ymsu fiskasløgin eita á fleiri ymskum málum.

Úrslitið av stóra og áhaldandi áhuganum hjá Rógva Mouritsen er snotiliga bókin, Fiskar undir Føroyum. Uttan at smæðast meta vit á Fiskirannsóknarstovuni, at bókin, við sínum frálíku myndum, er ein av bestu bókaútgávum í 2007.

Petur Steingrund, fiskifrøðingur

## Afturvendandi tiltøk

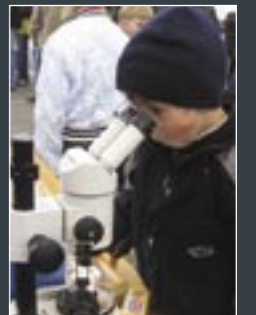
### LUTAKAST |

Klaksvíkingurin Georg Joensen gjørdist hepni vinnarin í lutakastinum millum øll tey, sum seinasta árið hava sent fiskamerki til Fiskirannsóknarstovuna.

Toskurin, sum tá avtornaði tryggjaði Georg Joensen 10.000 krónur, var merktur vestan fyri Mykines 2. oktobur 2006. Georg Joensen fekk fiskin í mars 2007 á somu fiskileið. Toskurin var 65 cm langur, tá hann varð merktur, og hann var einki vaksin, tá hann varð fiskaður aftur eitt hálv ár seinni.

### SJÓMANNADAGUR |

Fiskirannsóknarstovan hevur verið við á Sjómannadegnum í Klaksvík síðani byrjan í 2005. Hetta er eitt gott høvi at skapa tættari samstarv millum fiskivinnuna og Fiskirannsóknarstovuna. Samstundis er hetta eitt frálíkt høvi at fáa víst nakað av tí arbeiði, sum verður gjørt á Fiskirannsóknarstovuni.



Millum annað eru vístar sjónbandaupptøkur av fiskireiðskap og umhvørvinum í havinum, og hvussu kanningar verða gjørdar av havinum við smáum kavbátum, sokallaðum svívarum. Gjøgnum sjóneyku hevur eisini borðið til at sæð smáar fiskalavur og krabbadjór.

Una Matras, lívfrøðingur

### FISH FAIR |

Hóast Fiskirannsóknarstovan ikki virkar á handilsligum grundarlagi, so metir stovnurin tað hava týdning at kunna um sítt virksemi á North Atlantic Fish Fair.

Fólk, ið vitjaðu básin hjá Fiskirannsóknarstovuni í mai 2007, fingi sjálvi møguleikan at lesa aldursringar í fiskanytrum. Eitt annað, forkunnugt tilboð á básinum var serligi telduskíggjin, sum fólk kundu trýsta á fyri síðani at hoyra fiskaljód. Møguleiki var at hoyra ljódupptøkur frá toski, hýsu og upsa. Og enntá bar til at hoyra, hvussu hesi fiskasløg ljóða, alt eftir um fiskurin er illur, parast ella kappast um agn. Aðrir partar av arbeiðnum á Fiskirannsóknarstovuni vórðu lýstir við filmum, myndum og fyrilestrum.

Dagunn H. J. Clementsen, biologassistentur



# SAMANTVINNA GAMALT OG NÝTT

**HITAMÁTINGAR | Nýggjar kanningar staðfesta, at gamlar mátingar fyri árin 1914 til 1969 kunnu væl brúkast saman við teimum hitamátingum, ið Fiskirannsóknarstovan hevur gjørt síðani 1991. Tað gevur eitt nærum fullfíggað yvirlit yvir hitan á Landgrunninum síðstu øldina.**



**KARIN M. H. LARSEN**  
havfrøðingur

Við tí fyrivarni at ongar mátingar finnast fyri sjevti- og áttatiárin, kennir Fiskirannsóknarstovan nú miðalhitan á Landgrunninum ár um ár, líka síðani 1914. Hesar mátingar staðfesta, at sjógvurin var heitast í 2003, tá miðalhitin var 8,8 stig. Kaldasta árið var 1965, tá miðalhitin var sjev stig.

## Vitameistarin

Í 1914 fór táverandi vitameistarin í Mykineshólmi at máta sjóvarhitin við hólmin. Mátingarnar fóru fram á tann hátt, at vitameistarin dagliga fylti eina spann við sjógvi frá ávisum stað, og máldi

síðani hitan við termometri. Hesar mátingar í Mykineshólmi hildu fram líka til 1969. Flestu árin eru meira enn 350 mátingar gjørdar, tað vil siga nærum hvønn dag. Onnur ár, serliga miðskeiðis í fimmtiárunum og síðst í sekstiárunum, eru færri enn 300 mátingar gjørdar um árið. Tí eru nøkur glopp í mátirøðini í Mykineshólmi frá 1914 til 1969.

## Tølini halda

22 ár eftir at mátingarnar í Mykineshólmi steðgaðu, fór Fiskirannsóknarstovan undir at máta sjóvarhitin. Síðani 1991 eru mátingar gjørdar við Oyrargjógv

og síðani 2002 eisini við Skopun. Men tað bar ikki til at leggja mátingarnar saman, fyrr enn tað var kannað, hvørt sjóvarhitin við Mykines og Oyrargjógv/Skopun var áleið tann sami. Í tíðarskeiði-

num juni 2005 til juni 2007 vórðu mátingar gjørdar samstundis við lendingina í Mykinesi og við Oyrargjógv. Tær staðfestu, at munurin í dagliga miðalhitanum í sjónum á báðum støðunum er

ikki meira enn 0,08 stig. Munurin er sera lítil og minni enn óvissan á eldru mátingunum frá Mykineshólmi. Tí kann Fiskirannsóknarstovan loyva sær at seta mátirøðina frá Mykineshólmi saman >



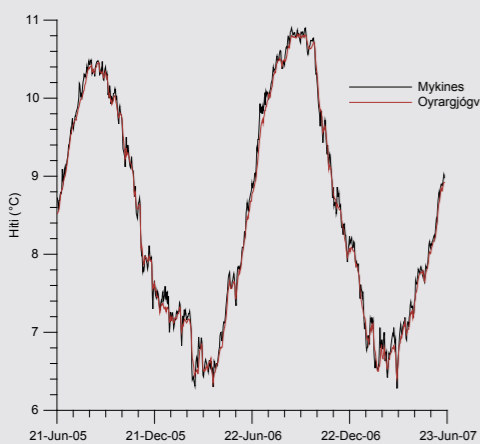
við mátiræðini frá Oyrargjógv/ Skopun. Og tí eru nú álitandi mátingar av sjóvarhitinum á Landgrunninum seinastu sløku øldina, tó undantikið sjeyti- og áttatiárin.

### Langtíðarbroytingar

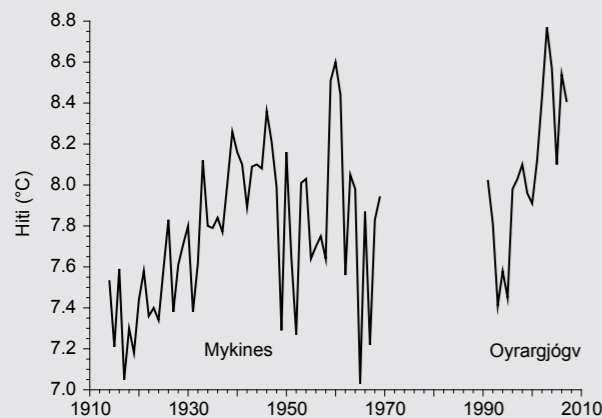
Hesi síðstu sløku hundrað árin hevur árligi miðalhitin á Land-

grunninum ligið millum 7 og 8,8 stig. Kaldasta árið á Landgrunninum var 1965, meðan heitasta var 2003. Í tíðarskeiðinum 1917 til 1947 var miðalhitin toluliga javnt vaksandi úr umleið sjei stigum til nakað oman fyri átta stig, men síðani hava kaldari ár verið á Landgrunninum.

### Sjóvarhiti



Frá juni 2005 til juni 2007 máldi Fiskirannsóknarstovan sjóvarhitin við landingina í Mykinesi, og samanbar tøluni við mátingar við Oyrargjógv. Onkran einstakan dag er munurin útvið 0,5 stig, men munurin á miðalhitinum, mánaða fyri mánaða, er minni enn 0,1 stig. Tí ber nú til at samantvinna mátingar frá 1914-1969 við mátingar, ið Fiskirannsóknarstovan hevur gjørt síðani 1991. Harvið finst eitt nærum fullfíggað yvirlit yvir sjóvarhitin á Landgrunninum síðstu øldina.



Miðalhitin á føroyska Landgrunninum síðani 1914, undantikið sjeyti- og áttatiárin. Sjógvurin var heitast í 2003 og nærum líka heitur í 1960, meðan kaldasta árið var 1965. Á leið sama gongd er at síggja í hævunum kring okkum, staðfestir frágreiðing hjá ICES frá 2006, ið nevnist ICES Report on Ocean Climate.

# FYLGJA SJÓVARHITANUM Á LANDGRUNNINUM



**EBBA MORTENSEN**  
verkfrøðingur

Í 17 ár hevur Fiskirannsóknarstovan mátað sjóvarhitin við Oyrargjógv, og síðstu seks árin er hitin eisini máldur við Skopun. Mátararnir við Oyrargjógv og Skopun eru sjálvvirkandi. Teir máta hitan við jøvnum millumbili og goyma mátingarnar í minni-num. Tvær ferðir um árið verða hitamátarnir tiknir upp og mátingarnar lisnar inn á teldu.

Upplýsingarnar frá hesum hitamátarum eru eitt av fleiri amboðum hjá granskarum, sum kanna veðurlagsbroytingar og sambandið millum gróður og hita. Á henda lutfalsliga einfalda og bíliga hátt fáa granskarar upplýsingar um sjóvarhitin á føroyska landgrunninum.

Sjógvurin inni á Landgrunninum er so væl blandaður av sjóvarfalli, at, verður sæð burtur frá firðunum, er sjóvarhitin á leið tann sami allastaðni.

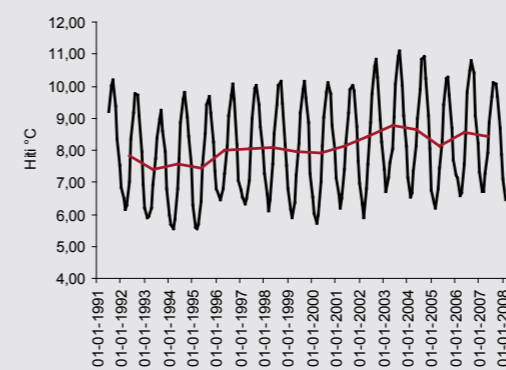
Upplýsingarnar um sjóvarhit-

## SJÓVARHITI | Hitamátarar við Oyrargjógv og Skopun geva granskarum vitan um veðurlagsbroytingar og sambandið millum gróður og hita.

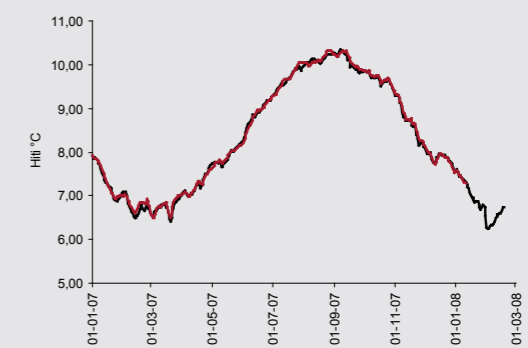
an, sum Fiskirannsóknarstovan á hvørjum ári fær úr mátarunum við Oyrargjógv og Skopun, kunnu somuleiðis samanberast við eldri

mátingar, ið vórðu gjørdar við Mykineshólmi árinum 1914 til 1969. (Sí eisini grein hjá Karin M. H. Larsen á síðu 22).

### Sjóvarhiti



Síðani 1991 hevur Fiskirannsóknarstovan mátað sjóvarhitin við Oyrargjógv. Svarta strikan vísir miðalhitin, mánaða fyri mánaða, síðstu 17 árin. Reyða strikan vísir miðalhitin hvørt árið. Á myndini sæst, at sjógvurin var heitastur í 2003.



Í 2002 fór Fiskirannsóknarstovan eisini at máta sjóvarhitin við Skopun. Myndin vísir hitan, dag fyri dag, í 2007. Svarta strikan vísir hitan við Oyrargjógv, meðan reyða strikan vísir hitan við Skopun. Sjógvurin inni á Landgrunninum er so væl blandaður, at hitin er áleið tann sami allastaðni. Tó sæst, at sjóvarhitin við Skopun broyttist meira liðandi enn við Oyrargjógv, og tað kann benda á, at har er sjógvurin heldur betur blandaður.

Fiskirannsóknarstovan mátar sjóvarhitin, bæði við Oyrargjógv og Skopun.





# BLÓÐGA FISKIN, ÁÐRENN TÚ KRYVVUR



HELGI NOLSØE  
verkfrøðingur

**RÁVØRUGÓÐSKA | Sambært norskari kanning fæst betri góðska við at blóðga fiskin, áðrenn hann verður krúvdur. Spurningurin er aktuellur, eftir at fleiri partrolarar eru farnir at nýta kryvjimaskinu, har fiskurin verður krúvdur beinleiðis.**

Ymiskir pástandir hava verið frammi viðvíkjandi góðskuni á beinleiðis krúvda fiskinum, bæði fyri og ímóti. Í Føroyum eru ongar almennar kanningar gjørdar av, hvussu blóðging-

in ávirkar góðskuna av lidnu vøruni. Tí heldur kjakið fram, ikki minst eftir at partrolarar eru farnir at nýta kryvjimaskinu, har fiskurin ikki verður blóðgaður longur, men krúvdur beinleiðis.

Talan er um stórar nøgdir, og tí hevur tað týðning, hvussu fiskurin verður hagraiddur.

## Blóðga

Fiskeriforskning í Noreg hevur kannað ymisku hættirnar at hagraiða fiskin, eisini ymisku blóðgingarhættirnar, og hvussu blóðgingin ávirkar litin á flakinum. Teirra niðurstøða er, at beinleiðis kryvjing gevur verri úrslit enn tvey stigs blóðging/kryvjing, sjálvt við livandi fiski og útbløðingartíð á ein tíma. Sambært kanningini hevur tíðin, frá tí at fiskurin

kemur úr sjónum, til hann er blóðgaður ella beinleiðis krúvdur, størstu ávirkanina á útbløðingina. Eisini er niðurstøðan, at tvey stigs blóðging/kryvjing eigur at verða nýtt, heldur enn beinleiðis kryvjing. Somuleiðis verður víst á, at hagraiðingin eigur at verða lögð soleiðis til rættis, at møguligt er at blóðga fiskin niður í rennandi sjógv, so hvørt hann kemur umborð, og at útbløðingartíðin í rennandi sjógv eigur at verða minst 30 minuttir.

Talan er samanumtikið um umfatandi kanningar. Kannað eru beinleiðis kryvjing, kvetting av toknubogum og blóðging, har skorið verður niðurá. Eisini hava tey kannað, hvørja ávirkan beinleiðis kryvjing hevur á litin á uggnum samanborið við blóðging, har fiskurin blóðir út í koldum sjógv, áðrenn hann verður krúvdur. Og somuleiðis hava tey kannað, hvussu tíðin frá fiskurin kemur úr sjónum, til hann verður blóðgaður, ávirkar útbløðingina.

Kanningin hjá norsku Fiskeriforskning vísir eisini á eitt upphald frá skipsmanningum, sum leypa blóðgingina um og leggja beinleiðis krúvda fiskin í kaldan sjógv í fleiri tímar, fyri at trekkja blóðið úr. Manningarnar vilja vera við, at tað, ið vundið verður við at trekkja blóðið úr í koldum sjógv eftir kryvjing, vigar upp ímóti tí, ið mist verður, við at blóðgingin verður lopin um. Fiskeriforskning hevur ikki kannað upphaldið nærri, men mælir til, at hetta verður kannað.

## Kanna

Havandi í huga norsku kanningarnar ber til at spyrja, um føroyski fiskiflotin við broyttum mannagongdum umborð á skipunum kann avreiða fisk við hægri góðsku. Um broyttar

mannagongdir og menning av nýggjari útgerð kann skapa hægri avreiðingarprísir og harvið økt útflutningsvirði? Um tað ber til at fáa hægri góðsku, uttan at kostnaðurin av hesum gerst størri enn meirvinningurin? Ella um tað í heila tikið fæst nakar meirvinningur við einari betur hagraiðing, og hvør fær meirvinningin?

Einki einfalt svar er til nevndu spurningar, men fyri at koma nærri einum svári er neyðugt fyrst at staðfesta, hvussu støðan er. Hetta kann gerast við kanningum og royndum, sum útgreina viðurskiftini fyri ymiskar partar av fiskiflotanum.

## Nøgd kontra góðsku

Um vit hyggja at einum einstøkum skipabólki, partrolarunum, kann staðfestast, at fiskiskapurin er blivin nógv meira effektivur

## FAKTA |

### Lóggávan um hagraiðing

Grein 6 í kunngerð Nr. 161 frá 18. desember 1995 um heilsufrøðiligan rakstur, viðgerð av fiski og fiskaúrdrátti og lóggilding av fiskiforum ásetir, at fiskurin skal beinanvegin blóðgast, kryvjast og vaskast við reinum vatni, soleiðis at ongar garnarestir eru eftir.

Sambært orðabókini merkir at blóðga fisk, at »skera á hálsin á fiski so blóðið setir frá.«

seinnu árin. Nøgdirnar, ið partrolararnir fiska, eru munandi øktar, og tað setur sera stór krøv til manningina. Kryvjimaskinan má metast sum eitt stórt framstig, ið lættir um hjá manningini. Men vansin er ein verri hagraiðing, sum gevur lægri úrtøku.

Tað hevur verið ført fram, at óneyðugt er at blóðga fiskin – at tað í roynd og veru einans ræður um at fáa fiskin kruvdan og í s sum skjótast. Ikki er heilt onki rætt við hesum sjónarmiði, tí lítill meining er í at blóðga deyðan fisk.

Trupulleikin er, at hálini eru so mikið stór, at manningin ikki klárar at kryvja undan, serliga við smáfallandi fiski. Og tá er jú trupult at skula blóðga eisini.

Spurningurin er tí, um vit skulu sláa okkum til tols við, at partrolararnir og kanska aðrir partar av flotanum við, avreiða eina rávøru, sum kundi verið betri?

Ella skulu vit stremba eftir at skapa betri umstøður og útgerð, so skipini kunnu avreiða fyrsta floks rávøru?

Um vit velja at taka við avbjóðingini, kunnu fleiri møguleikar hugsast, sum kunnu verða viðvirkandi til at menna fiskivinnuna, so at størri virði verða skapt úr somu rávøru. Av hesum kunnu nevnast:

1. Fiskiskapurin kann stýrast betur við avmarkingum í støddunum á hálum. Hálini avmarkast til tað, sum manningin klárar at blóðga og kryvja undan.
2. Útgreiningar kunnu gerast, sum staðfesta fløskuhálsarnar í skipanini. Arbeidsorkan umborð kann økjast, við at seta meira fólk inn á fløskuhálsin, ella at automatisera partar av framleiðsluni, t.d. blóðgingina. Hetta krevur menning av nýggjari útgerð.
3. Partur av arbeiðnum kann flytast til lands. Skipað verður soleiðis fyri, at fiskurin verður blóðgaður umborð og kruvdur í landi, fyri part av túrinum og/ella part av árinum, tá hetta ber til.

Umstøðurnar umborð á tí einstaka skipinum hava stóran týdning. Men altavgerandi er hugburðurin og viljin til at troyta møguleikarnar.

## FAKTA |

### Dømi um ítøkiligar verkætlanir

- Ger ítøkiligt uppskot um broyttar mannagongdir í samband við blóðging, umframt hvussu útgerð kann mennast til hesa hagraiðing. Hetta má gerast fyri hvønn einstakan skipabólk.
- Menn útgerð, so blóðging verður automatiserað.
- Kanna, hvørja ávirkan blóðging hevur á góðskuna av lidnu vøruni og hvussu hetta ávirkar avreiðingarprís og prís á lidnari vøru.



Høgni Hammersheimb Debes eftir at hann gjørdist doktari. Frá vinstri: Roger Harris, Fransisco Rey, Høgni Hammersheimb Debes, Eilif Gaard og Jan Arge Jacobsen.

# NÝGGJUR DOKTARI Í LÍVFRØÐI



EILIF GAARD  
lívfrøðingur

Tað er altíð ein stórir dagur, tá Ph.D.-ritgerðir skulu verjast. Ein slíkur dagur var mikudagin 20. juni 2007, tá Høgni Hammersheimb Debes, cand. scient., vardi sína Ph.D.-ritgerð, ið ber heitið »Phytoplankton and Zooplankton Interactions on the Faroe Shelf«. Ritgerðina vardi hann við Fróðskaparsetur Føroya, og er Høgni Hammersheimb Debes í dag doktari í lívfrøði.

Hansara Ph.D.-verkætlan er um vistfrøði hjá plantu- og djóraplankton á Landgrunninum, og varð hon gjørd í samstarvi millum Náttúruvísindadeildina og Fiskirannsóknarstovuna við Eilif Gaard sum vegleiðara. Í dómsnevndini vóru Roger Harris frá Plymouth Marine Laboratory, Fransisco Rey frá Havforsknings-

**DOKTARI | 20. juni í 2007 fekk Fiskirannsóknarstovan ein nýggjan doktara í lívfrøði. Høgni Hammersheimb Debes vardi í fjør summar Ph.D.-ritgerð um vistfrøði hjá plantu- og djóraplankton á Landgrunninum.**

institutet í Bergen og Jan Arge Jacobsen frá Fiskirannsóknarstovuni.

### Verkætlanin

Høgni Hammersheimb Debes granskaði í gróðri av plantuplankton og kannaði eisini, hvørja ávirkan plantuæti og djóraæti á Landgrunninum hava á hvørt annað. Hansara kanningar geva nógva nýggja vitan um gróðurin á Landgrunninum. Eitt nú, hvussu nógvur gróður er á grunninum, umframt hvørji viðurskifti í umhvørvinum ávirka gróðurin. Hann kannaði eisini, hvussu nóg djóraætið etur av plantuæti, umframt hvønn týdning plantuætið hevur fyri næring og vøkstur hjá djóraæti.

Nevndu viðurskifti eru grundarlagið undir vistskipanini á Landgrunninum, og nýggja vitanin hevur stóran týdning fyri at skilja lívfrøðiliga framleiðsluna á Landgrunninum.

Høgni Hammersheimb Debes vardi sína Ph.D.-ritgerð á Vinnuháskúlanum, og tað gekst væl. Høgni legði fram høvuðsúrslitini av síni gransking, og eftir tað spurdu andmælingarnir, Roger Harris og Fransisco Rey, nærri um kanningar og úrslitini.

Oljufeløgini BP Amoco Exploration (Faroes Ltd) og Anadarko Faroes Company fíggaðu Ph.D.-verkætlanina, meðan EIK Vísindagrunnurin og Fiskirannsóknarstovan stuðlaðu við at gera lidna og prenta ritgerðina.

## FAKTA |

### Um Høgna

Høgni Hammersheimb Debes er føddur í Havn í 1972. Hann las lívfrøði á Fróðskaparsetrinum og á Keypmannahavnar Universiteti og fekk Cand. Scient prógv frá Keypmannahavnar Universiteti í 2000. Eftir tað arbeiddi hann við verkætlanum á Fiskirannsóknarstovuni, har hann granskaði í krill. Í 2003 fór hann undir Ph.D.-verkætlanina.

Eftir at hann varð liðugur við doktararitgerðina hevur hann granskað í føði og vistfrøði hjá sild og svartkjáfti.



# PH.D.-LESANDI SØKJAST

**GRANSKING | 9,2 milliúnir krónur úr danska ríkiskassanum geva móguleika fyri umfatandi granskning í havumhvørvinum og veðurlagnum við Føroyar. Søkt er longu eftir fyra Ph.D.-lesandi.**



**BOGI HANSEN**  
havfrøðingur

Fyrr í summar varð søkt at granska í havinum og havumhvørvinum kring Føroyar. Hesi fyra skulu sum útgangsstøði vera knýtt at Fróðskaparsetrinum ella donskum universiteti. Harumframt er lagt upp til, at tey skulu vera í Føroyum í minsta lagi helvtina av tíðini, og tá hava tey móguleika at starvast á Fiskirannsóknarstovuni.

Tað er danska »Forsknings- og Innovationsstyrelsen«, sum stendur á odda fyri hesi ætlan saman við Fiskirannsóknarstovuni.

## Av Fólkatíngi í Nóatún

Søgan um stóru granskingarætlanina byrjar á Fólkatíngi síðsta vetur, og tá danska stjórnin varð skipað við árslok 2007 stóð millum annað soleiðis í samgonguskjalinum: »*Regeringen vil tage initiativ til et program for klimaforskning i havstrømme omkring Færøerne med inddragelse af forskningsmiljøer med tilknytning til Nordatlanten*«.

Danska Vísindamálaráðið (Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling) vendi sær síðani til Fiskirannsóknarstovuna, og 30. januar varð fundur í Havn. Her var semja um, at besta nyttan úr pengunum fekst við Ph.D.-ætlanum. Mælt var til fyra Ph.D.-ætlanir innan øki, har føroyskur sjógvur og veðurlag hava serligan týðning fyri Føroyar og veðurlagsgranskning yvirhvør. Hetta til-mæli varð tikið við í viðgerðina av donsku fíggarlógini, og har eru játtaðar 9,2 milliúnir krónur til fyra Ph.D.-ætlanir innan hesi øki:

- Den fysiske kobling mellem det globale klima og havstrømme ved Færøerne.
- Klimamodelscenarier for Færøerne.
- Klima og havstrømmes indvirkning på de oceaniske økosystemer og pelagiske fiskebestande i områderne omkring Færøerne.
- Klima og havstrømmes indvirkning på det marine økosystem på Færøshellev.

Tey fyra Ph.D.-størvini eru longu lýst leys at søkja, og umsóknarfreistin er úti 26. septembur. Eftir ætlan byrja tær fyra Ph.D.-ætlanirnar við ársbyrjan 2009 og halda fram í trý ár. Danska "Forskningsrådet for Natur og Univers" og Fiskirannsóknarstovan hava sett ein stýrisbólka at skipa og standa á odda fyri ætlanini. Formaður í bólkinum er Bogi Hansen, granskari.



# SPÍSKAMARIÐ HJÁ UPPSJÓVARFISKINUM



**HØGNI DEBBS**  
lívfrøðingur

**NORSKAHAVID | Sildin, svartkjafturin og makrelurin í Norðuratlantshavi savnast á hvørjum ári í havøkinum norðan fyri Føroyar. Har er góður gróður, sera nógv æti og tí gott at vera hjá fiskinum.**

Tað eru stóru nøgdin av æti í havinum norðan fyri Føroyar, sum hvørt summar lokka uppsjóvarfiskin til sín. Sild, svartkjaftur og makrelur svimja langa leið og úr øllum ættum til hetta havøkið í sunnara parti av Norskahavinum. Uppsjóvarfiskurin livir av æti í sjónum, og um sumrar er hetta økið av tí besta hjá fiskinum at lívbjarga sær í.

Felags fyri sildina, svartkjaftin og makrelin er, at øll trý fiska-sløg ferðast sera langt frá teirra gýtingarøki til at finna sær føði í Norskahavinum um sumrar.

Sildin gýtur við norsku strondina tíðliga um várið, og fer síðani vestur í hav at finna føði og menna seg til gýtingina næsta ár. Hendan sildin verður vanlig nevnd norsk, várgýtandi sild. Annars vísa kanningar, at sildin ferðast sera nógv og víða. Ein sild, sum er 30 til 40 cm til longdar, svimur meira enn 5.000 km hvørt ár.

Svartkjaftur og makrelur gýta í havøkinum vestan fyri Írland og Skotland um várið og ferðast síðani fram við Føroyum, norður í Norskahavið, at finna sær føði um summarið. Hesir triggir fiskastovnarnir ferðast also sera langa

leið frá teirra gýtingarøki fyri at finna sær føði í spískamarinum norðan fyri Føroyar.

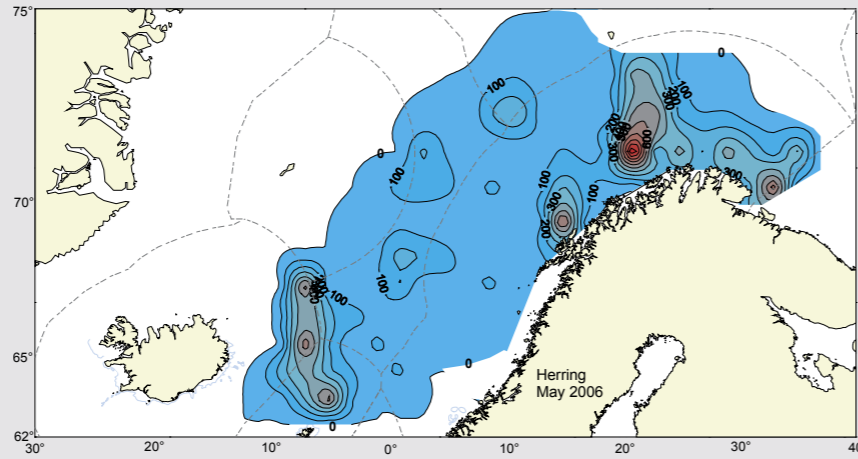
## Æti lokkar

Eftir gýting er fiskurin illa fyri og rak, og hevur tørv á nógvari og góðari føði fyri at yvirliva og gýta aftur komandi vár. Sild og makrelur eta smátt djóraæti, serliga reyðæti, sum er umleið tveir til trý mm til longdar. Svartkjaftur etur, umframt reyðæti, eisini krill og amphipodum sum eru nakað størri, umleið ein til tveir cm til longdar. Sera nógv reyðæti er í Norskahavinum, og tá tað



## Føðiøki

Norsk, vágýtandi sild, har hon heldur til frá apríl til juni. Myndin visir støðuna seinastu árin, við nógvari sild í sjóøkinum norðan fyri Føroyar. Reyðir og bláir litir merkja ávikavist at nóg og lítið av sild er í økinum.



kemur upp í sjógvín um várarnar, eru stórar nøgdir av føði til fiskin. Tað veit uppsjóvarfiskurin, og tí ferðast hann langa leið eftir føðini.

### Kovin norðanfyri

Reyðæti er at finna í stórum nøgd-

um í øllum Norskahavinum. Tó eru øki við heilt nógvum reyðæti, øki har sera nógvur gróður er í sjónum. Hetta er serliga í økjum, har ymisk sløg av sjógví møtast og gera ein front. Ein slíkur frontur er norðan fyri Føroyar, vanliga

nevndur Ísland-Føroyar frontur. Har møtir kaldur sjógvur norðanfrá tí heita sjónum, sum kemur sunnanfrá úr Atlantshavinum. Gransking seinastu árin hevur víst, at sera stór framleiðsla av reyðæti og øðrum djóraæti er

í hesum økinum. Tí leitar uppsjóvarfiskurin í hetta økið, fyri at eta seg feitan og harvið brynja seg til ein langan og svangligan vetur og vónandi enn eina gýting næsta vár.

### Ein dýrgripur

Spískamarið, ið dregur uppsjóvarfiskin til sín, er ein dýrgripur fyri fiskivinnuna, bæði í Føroyum og okkara grannalondum. Seinnu árin hava svartkjafturin, sildin og makrelurin umboðað stóran part av samlaðu fiskiveiðuni hjá føroyskum skipum, bæði mált í nøgd og virði. Og tað er eisini uppsjóvarfiskurin, sum í stóran mun verður brúktur sum handilsvøra við samráðingarborðini, tá føroyingar samráðast við russar um rættindi at fiska tosk í Barentshavinum.

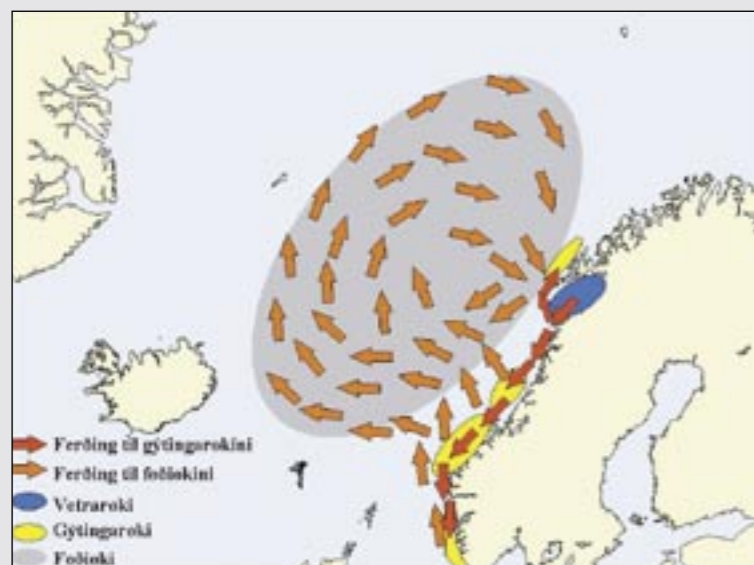
## REYÐÆTI BJARGAR UPPSJÓVARFISKINUM

Reyðæti er tað djóraæti, sum mest er til av í øllum Norðuratlants-havi. Um várið og summarið er reyðæti uppi í sjónum, har tað etur plantuæti, veksur og nørst. Hesa tíðina er reyðæti sera týðningarmikil føði, bæði hjá sild, makreli og svartkjafti. Eisini kemur reyðæti sera væl við sum føði hjá toskalarvum og -yngli, umframt nebbasild á føroyska landgrunninum. Tá líður út á

summarið og heystið, fer reyðæti niður í sjógvín og er í dvala á djúpum sjógví í Norskahavinum allan veturin. Hesa tíðina etur reyðæti ikki, men yvirlivir av tí, sum tað át summarið fyri. Seint á vetri og móti vári fer reyðæti aftur upp í sjógvín fyri at nørast, áðrenn tað doyr ella verður etið. Men samanumtikið er reyðæti hævðusføðin hjá uppsjóvarfiski.

## SILDIN SVIMUR 5.000 KILOMETRAR

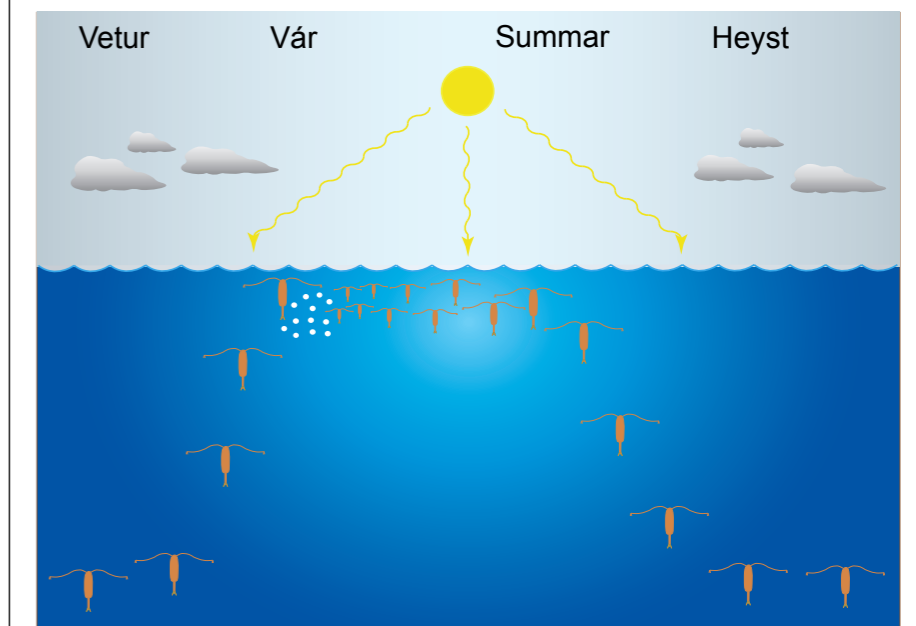
### Ferðingarmynstur hjá sild



Vanliga ferðingarmynstrið hjá norskari, vágýtandi sild. Píllarnir vísa, hvussu sildin ferðast frá vetrarøkinum til gýtingarøkini við norsku strondina og síðan vestur í hav at finna føði, fyri síðan aftur at leita til vetrarøkið út á heystið.

Norska, vágýtandi sildin er ein ferðafiskur. Hon ferðast frá vetrarøkinum til gýtingarøkið til føðiøkið og aftur til vetrarøkið. Stutt eftir nýggjár byrjar sildin at svimja suður við norsku strondini frá vetrarøkinum við norðurnorsku strondina til gýtingarøkini við suður/vestur norsku strondina. Tann størsta sildin svimur skjótast og tí eisini longest suður. Eftir gýtingina um várið er sildin illa fyri, rak og svong. Tá svimur hon vestureftir út í Norskahavið at leita eftir føði, ið fyri tað mesta er reyðæti. Hon ferðast víða um vestur ímóti Íslandi og norður við arktiska frontinum við Jan Mayen og norður ímóti Svalbard. Og eins og við ferðingini til gýtingarøkini um várið, so ferðast tann

størsta sildin longest. Um heystið leitar hon so aftur til vetrarøkið við norðurnorsku strondina. Tilsamans er talan um meira enn 5.000 km, sum sildin svimur hvørt ár. Eftir fimm árum hevur sildin sostatt svomið 40.000 km, og tað er líka langt sum allan vegin kring jarðarknøttin.



Lívringrás hjá reyðæti.



**ÍLEGUKANNING | Nýggj ílegutøkni skal hjálpa granskarunum at finna fram til upprunan hjá villa laksinum í Norðuratlantshavi. Føroyar eru við í stóru ES-verkætlanini, og tí fer Magnus Heinason at trola eftir laksi norðanfyri.**

# LEITANIN EFTIR VILLA LAKSINUM



**JAN ARGE JACOBSEN**  
fiskifrøðingur

**H**øvuðsendamálið við stóru laksaverkætlanini, ið hevur fingið heitið SALSEA-Merge, er at kanna, hví so nógvur laksur doyr, meðan hann er á beiti á opnum havi. Tey seinastu 20 árinu eru laksastovnamarnir í Norðuratlantshavi minkaðir lutfalsliga nógv, hóast meginparturin av fiskiskapinum á opnum havi er hildin uppat, og fiskiskapurin í áunum er tálmaður rættiliga nógv. Føroyingar góvust at fiska laks í 1991, meðan fiskiskapur við gørnum í Írlandi steðgaði í 2007.

Tó at roknað verður við, at broytingarnar í havumhvørvinum hava sína stóru ávirkan á gongdina, so kenna granskarar tó ikki svarið. Ein av týðningarmestu spurningunum er at fáa innlit í,

hvussu laksur frá ymisku áunum rundan um okkum nýtir havumhvørvið við atlitum at útbreiðslu og vistfrøði. Laksur fer úr áunum út á ymisk havøki at leita sær føði, og mest sannlíkt eru hesi havøki ymisk, tá hugsað verður um grundarlagið fyri vøkstri og menning í sjónum. Higartil hevur tað tó ikki verið gjørligt at fáa fatur á nóg stórum nøgdum av laksi og samstundis vita, hvaðani hann stavar.

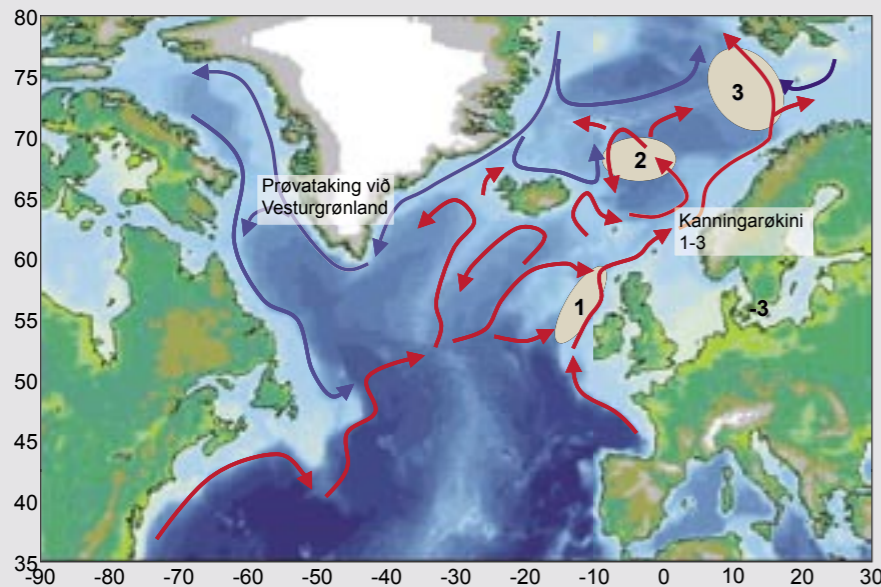
**Ílegurnar geva svarið**  
SALSEA-Merge verkætlanin brýtur upp úr nýggjum við at nýta nýggja ílegutøkni, ið skal vísa, úr hvørjum upprunalandi laksurin stavar. Við hesum kanningshátti er gjørligt at eyðmerkja hvønn

## FAKTA |

### Laksaverkætlanin SALSEA-Merge

SALSEA-Merge stendur fyri »Advancing understanding of Atlantic salmon at sea: Merging genetics and ecology to resolve stock-specific migration and distribution patterns«. Høvuðsendamálið er at skilja, hví laksur doyr í so stórum nøgdum, meðan hann er á beiti á opnum havi. Samlaða kostnaðarætlanin er góðar 41 milliónir krónur, í høvuðsheitum fíggað úr 7. rammuskránni í granskingargrunninum hjá ES, stytt FP7. Føroyski parturin kostar umleið 2,4 milliónir krónur, harav góð 1,1 millión er fíggað av franska oljufelagnum »TOTAL Foundation«, meðan restin av kostnaðinum verður býtt millum Fiskirannsóknarstovuna og aðrar grunnar. Altjóða felagsskapurin NASCO (North Atlantic Salmon Conservation Organisation) stendur fyri verkætlanini.

## Rannsóknir í Norðuratlantshavi



Øki í Norðuratlantshavi (øki 1-3), har ætlanin er at gera rannsóknarferðir at kanna laks í 2008 og 2009. Føroyar skulu kanna økið 2, ið liggur norðan fyri Føroyar. Reyðir pílar eru heitir streymar og bláir pílar eru kaldir streymar.

einstakan laks, ið fingin verður. Tað gevur í nógv størri mun enn áður møguleika at kanna vøkstur og møguligar orsøkir til, at laksur úr ávísu økjum klárar seg verri enn annar laksur, ið er á beiti norðan fyri Føroyar.

Føroyski parturin í hesi verkætlanini fevnir millum annað um tvær rannsóknarferðir við Magnusi Heinasyni, sum skal trola eftir laks norðanfyri á sumri 2008 og 2009. Harumframt er Fiskirannsóknarstovan eisini við

í kanningunum av havumhvørvinum, av føðini hjá laks í sjónum, og hvar laksurin gongur, serliga fyrsta hálva árið eftir at hann er farin út á sjógv sum smolt.

Fiskirannsóknarstovan vónar, at SALSEA-Merge eisini fer at gera tað lættari at skilja, hvat stýrir stóru broytingunum í vistfrøðiligu skipanunum í havinum. Tílik vitan er neyðug fyri at umsita tilfeingið í havinum á skilagóðan hátt.



EYDNA Í HOMRUM  
havlívrøðingur



LISE H. OFSTAD  
fiskifrøðingur

Føroyski fiskiskapurin eftir gulllaksi byrjaði í 1994. Hesa tíðina eru longd og aldur á fiskinum skrásett í sambandi við landingar. Men sum heild er vitanin um lívfrøðina hjá gulllaksi brotakend. Fyri at bøta um hetta og lýsa lívfrøðina hjá gulllaksinum fór Fiskirannsóknarstovan í 2006 undir eina verkætlan, sum lutvíst er fíggað av vinnuni. Hetta tíðarskeið er savnað tilfar um longd, vekt, kyn, búningargstig og aldur á fiskinum. Hetta eru týðandi parametar til at lýsa lívfrøðina hjá gulllaksinum, og

# ÓKENDI GULLLAKSURIN

**VERKÆTLAN | Hóast føroyingar hava fiskað gulllaks síðani 1994, so er grundleggjandi vitanin um hetta fiskaslag framvegis avmarkað. Tí roynir Fiskirannsóknarstovan at savna lívfrøðiligt tilfar, fyri á tann hátt at lýsa lívfrøðina hjá gulllaksi.**

hópin av tilfari er savnað síðani 2006.

Eisini hevur stórir dentur verið lagdur á at kanna, hvussu búgvíð rogn og sil er hjá gulllaksi í ymsum støddum. Somuleiðis eru kanningar gjørdar av maganum, og hesar vísa millum annað, hvar gulllaksur er í føðiketuni.

Bæði miðallongd og miðalaldur eru minkað síðan 1994. Hetta er ikki óvanligt, tá ein stovnur fyrstu ferð verður fiskaður. Men í verandi støðu vita vit ikki, um hetta er allur sannleikin. Minkandi miðalaldur kann nevnliga eisini

vera ábending um, at trýstið á stovnin er ov ógvusligt. Vónin er, at samlaða tilfarið frá bæði landingum og kanningunum hjá Fiskirannsóknarstovuni fer at gera tað møguligt at meta um støðuna hjá føroyska gulllaksastovninum.

Sum meginregla kann sigast, at fiskasløg, sum vaksa seint, eiga ikki at verða hart troytt. Gulllaksur kynsbúnast, tá hann er seks til átta ár, og verður stovnurin ógvusliga fiskaður er vandi fyri, at stórir partur av stovninum verður undir kynsbúningardur.

Verkætlanin er lutvíst fíggað av játtanini »Fiskivinnuroyndir« á fíggarlógini og lutvíst av Tavuni, JFK og partrolarunum Polarhav, Stjørnuni og Eysturbúgvunum.

## FAKTA |

### Líknandi fiskur

Í føroyskum øki er ein fiskur nær skyldur við gulllaksin, og tað er streymsild. Hesi fiskasløg líkjast nógv, men gulllaksurin hevur lutfalsliga størri eygu enn streymsildin. Harumframt er streymsildin minni fiskur, í mesta lagi 26-30 cm til longdar. Ein annar máti at kanna, hvønn fisk, talan er um, er at telja roðslurnar ella vøddasegmentini frá táknu til stert. Gulllaksurin hevur 66-68 meðan streymsildin hevur 56-60 vøddasegment.

# HVØR ER GULLAKSURIN

Niður móti botninum á kantunum av feroyska landgrunninum og bankunum livir gulllaksur. Hesin fiskur savnast í stórum torvum á 200 til 500 metra dýpi. Jú størri fiskurin er, jú longri niður í dýpið fer hann. Gulllaksur etur djór, ið liva við havbotnin, fyri tað mesta størri djóraæti, men eisini smáar fiskar sum til dømis silvurøks.

Gulllaksur veksur seint og verður lutfalsliga gamal. Størstu gulllaksarnir, sum eru skrásettir á Fiskirannsóknarstovuni eru 53 cm, viga umleið 1,3 kilo og eru í minsta lagi 20 ára gamlir. Elstu gulllaksarnir eru 29 ár.

## Munur á kynum

Hjá gulllaksi er munur á vøkstri-

num hjá kynunum báðum. Til seks ára aldur er vøksturin tann sami, men tá fara rognafiskarnir at vaksa heldur skjótari enn siljafiskarnir. Tá gulllaksurin er um 20 ár, eru rognafiskarnir umleið 47 cm og siljafiskarnir umleið 44 cm.

Búningin av rogni og sili vísir, hvussu langt gulllaksurin er komin við nøringini tað árið, umframt um fiskurin hevur gýtt áður. Rognafiskarnir gýta fyrstu ferð, tá teir eru um seks ár, og siljafiskarnir, tá teir eru um átta ár. Aftaná at gulllaksur er farin at gýta, veksur hann seinni. Gulllaksur gýtir vanliga í apríl og mai, men frávik eru tó frá hesum.

## Búning



Nytran sigur nógv um gulllaks. Fyrst og fremst verður aldurin lísín á nytruni. Aftaná at gulllaksur er farin at gýta minkar vøksturin – hetta sæst eisini aftur á nytrunum; árringarnir eru í fyrstani breiðir, men árin aftaná at gulllaksurin er farin at gýta, verða árringarnir smalri.

Tá búningin er stutt liðin, eru rogn og sil smá og liggja frammarlaga í fiskinum. Tá tað nærkast gýting, fylla serliga rognini alla búkholuna og rognkornini verða stór.

# KORALLIR Á VIDEO

**VERKÆTLAN | Líka síðani áttatiárinu eru kanningar gjørdar av korallunum í havinum við Føroyar. Seinastu árinu er hetta gjørt við undirsjóvarupptøktutóli, sum higartil hevur filmað 434 kilometrar av havbotninum.**



**KRISTIAN ZACHARIASSEN**  
biologassistentur

Kanningar av korallunum í feroyskum sjógvi byrjaðu við Biofar-verkætlanini seinast í áttatiárunum og fyrst í nítiárunum. Í 2000 fekk Fiskirannsóknarstovan skiparar at seta út í kortið, bæði hvar korallir eru, og hvar tær eru burtur nú, orsakað av fiskiskapi. Hesi kort vísa, at stór øki við korallum eru burtur, men tó eru enn nøkur øki við órørdum korallum.

Fiskirannsóknarstovan hevur seinastu árinu gjørt fleiri kanningar av økjum við korallum. Talan er um eina verkætlan, sum varir fleiri ár, og sum ætlandi endar í vetur. Ítøkiliga verða hesar kanningar gjørdar á tann hátt, at

eitt upptøktutól verður lorað niður móti havbotninum í økjunum, har korallir eru. Farið verður yvir botninum við hesum tóli, sum sær umleið tveir metrar til hvørja síðu. Upptøkur eru gjørdar vestan fyri Mykines, á Munkagrunninum og suður av Suðuroyarbankanum, og higartil eru filmað tilsamans 434 kilometrar av havbotni.

Mest av korallum hevur verið at sæð suður av Suðuroyarbankanum, men eisini var nakað at síggja á Munkagrunninum. Fleiri upptøkur skulu gerast í septembur í ár, áðrenn verkætlanin endar. Síðani skal ein frágreiðing skrivast um korallirnar í feroyskum sjógvi.

## Verkstova

Í mai mánaða í fjør var Fiskirannsóknarstovan vertur fyri verkstovu um korallir, har umboð úr Íslandi, Svøríki, Noregi og Føroyum vóru við. Endamálið við verkstovuni var at fáa londini at kunna hvønn annan um, hvussu tey skráseta og verja korallirnar í sínum havøki. Í Føroyum eru trý øki friðað beinleiðis fyri at verja korallir, umframt at onnur øki, har korallir eru, eru friðað av øðrum orsøkum. Verkstovan varð fíggað av norðurlenska grunninum MIFI og oljufeløgnum.

# KYNSBÚGVIN ELLA IKKI



LUIS R. CRUZ  
hagfrøðingur

**LÍVFRØÐI |** Hjá einum vandum prøvatakara er vanliga ikki trupult at siga, um ein fiskur er kynsbúgin ella ikki og hvussu langt í gýtingartilgongdini, hann er komin. Hetta verður gjørt við at hyggja at kynsgøgnunum. Men nakað av óvissu er tó, og henda óvissa vísir seg at vera ymisk fyri fiskasløginu tosk, hýsu og upsa.

Í fiskalívfrøði er ikki nóg mikið einans at skilja ímillum kynsbúnan og ikki kynsbúnan fisk. Fyri vanligastu fiskasløginu um okkara leiðir – tosk, hýsu og upsa – verður skilt ímillum 7 ymisk stig í kynsbúningini.

**Avgerðin má fella beinanvegin** Tá prøvar verða tiknir á t.d. eini yvirlitstroling hjá Magnusi Heinasyni, skal prøvatarin meta um búningarstigið beinanvegin, fiskurin verður havdur á hondum, og skráseta fiskin við einum av

teimum 7 búningarstigunum. Er rannsóknin í gýtingartíðini, er mest sannlíkt, at fiskurin antin er á stigi 1 (óbúgvín) ella stigi 7 (útgýttur/hvílandi). Í taltílfarinum, sum er savnað gjøgnum nógv ár, er eisini stig 2 at finna í gýtingartíðini, og tí má støða takast til, hvussu hesi data, sum eftir øllum at døma eru skeiv, skulu handfarast. Møguleikarnir eru tvinnir; antin at taka hesi tøluni burtúr ella at royna at bólka tey á rætta stigið. Velja vit at gera tað seinna, er hjálp at heinta frá einum myndli, sum nevnist »Discriminant analysis«. Tað nýtir upplýsingarnar longd, vekt og fiskidýpi fyri at finna fram til rætta búningarstigið.

**Toskurin lættastur** Í tølunum frá yvirlitstrolingini í mars 1997 vóru lutfalsliga nógvir feilir viðvíkjandi búningarstigi. Tá myndilin varð nýttur, sást, at serliga hýsan og upsín vóru torfør at meta um. Feilprosentin var ávika-

vist 9,9 % fyri hýsu og 9,6 % fyri upsa, meðan tað fyri tosk var niðri á 4 %. Fyrimunurin við at nýta myndilin er, at búningarstigið hjá hesum torføru fiskum verður funnið á ein objektivan hátt, í mun til subjektivu metingina hjá prøvatararanum.

## FAKTA |

### Discriminant analysis

»Discriminant analysis« er ein myndil, sum á ein objektivan hátt finnur fram til rætta búningarstigið hjá fiski.

Í høvuðsheitum verður myndilin fódraður við tølum frá eygleiðingum, sum vit vita eru rættar, og út frá teimum kann myndilin so vísa, hvørjir fiskar eru skrásettir við skeivum búningarstigi og hvat ið rætta búningarstigið er. Variablarnir, sum vera nýttir, eru longd, vekt og fiskidýpi. eru aðrir álftandi variablar tøkir, kunnu hesir eisini takast við í myndilin.

## Búningarstigi

Búningarstigi til vanligan botnfisk, t.e. toskur, hýsa og upsi.

Stig	Lýsing	Samband millum stiginu
1	Óbúgvín	
2	Búnandi, stutt ávegis	
3	Búnandi, nakað ávegis	
4	Búnandi, væl ávegis	
5	Búgvín	
6	Gýtandi	
7	Útgýttur/hvílandi	

# Vitjanir

## VITJA FISKIRANNSÓKNARSTOVUNA |

Javnar koma børn í dagstovnum, fólka- og miðnámskúlanæmingar úr øllum landinum á gátt í Nóatúni. Eisini lærarar hava verið á skeiði. Fiskirannsóknarstovan vil fegin kunna um virkseimið og ta vitan, ið stovnurin hevur.

Tey, sum koma á vitjan, fáa eitt sindur at vita um havið og tað, ið har livir. Til dømis kunnu starvsfólk greiða frá um vistskipanina, hitaviðurskipti ella um fiskin í havinum. Hetta verður fyrireiðað eftir, hvørjum støði næmingarnir eru á, og sjálvandi eru starvsfólkini til reiðar at svara spurningum.

Hava tit áhuga í at vitja Fiskirannsóknarstovuna, so ring tlf. 35 39 00.

Mourits M. Joensen, biologassistantur

## LANDSTÝRISMAÐURIN VITJADI Í NÓATÚNI |

Stutt eftir at Torbjørn Jacobsen var settur sum landsstýrismaður við fiski- og tilfeingismálum í februar, vitjaði hann Fiskirannsóknarstovuna. Á hesi vitjan varð víst á, at tørvur er á nýggjum rannsóknarskipi, og hvørjar treytir eitt nýtt rannsóknarskip eigur at lúka. Á fíggarlógini fyri 2008 eru 2,9 mió. krónur settar av til fyrireiðingar til nýtt rannsóknarskip.

Eydna í Homrum, havlívfrøðingur

## ALTJÓÐA FUNDUR UM FISKITØKNI |

Í døggunum 21. - 25. apríl 2008 møttust umleið 60 granskarar úr 26 londum í Føroyum til at viðgera fiskitøkni. Hetta var, tá arbeiðsbólkurin FTFB (Fisheries Technology and Fish Behaviour), sum ICES og FAO hava í felag, hevði sín árliga fund. Á hesum fundum viðgera granskarar fyrispurningar frá limalondum og onnur evni, sum bólkurin heldur vera átrokandi.

Samvit, Fiskimálaráðið og vinnan stuðlaðu tiltakinum. Hetta hildu fleiri av utlendingunum vera serstakt, tí í teirra londum vildi tað verið óhugsandi at vinnan stuðlaði einum slíkum tiltaki.

Kristian Zachariassen, biologassistantur

# FISKIRANNSÓKNARSTOVAN VIÐ Í STÓRARI ES KANNINGARÆTLAN

**GRANSKING | Komandi fyra árin fara granskarar at kanna streymarnar í Norðuratlantshavi. Landafrøðiliga liggja Føroyar soleiðis fyri, at ES metir Fiskirannsóknarstovuna at vera ein natúrligan part av verkætlanini, ið hevur fingið 70 milliónir í stuðli.**



**BOGI HANSEN**  
havfrøðingur

Landafrøðiliga liggja Føroyar væl fyri og harumframt hevur Fiskirannsóknarstovan nógva vitan, mátingar og útgerð. Tí er Fiskirannsóknarstovan við, nú granskarar komandi fyra árin skulu kanna streymarnar í Norðuratlantshavi. Kanningin er partur av stóru THOR verkætlanini, sum hevur til endamáls at fáa meiri álítandi meting av vandanum fyri, at streymarnir fara at broytast av mannaárvum. Felags granskingargrunnurin í Europa, FP7, hevur játtað umleið 70 milliónir krónur til verkætlanina. 20 granskingarstovnar eru við, teirra millum sum nevnt Fiskirannsóknarstovan.

**Rákið viknar**  
Heitið »ThermoHaline Overturning« – á føroyskum: »termohalint rák« – verður brúkt um eitt serligt rák, sum stendst av, at sjógvurin verður køldur á leiðum nær við pólararnar. Hetta rák hevur stóran týðning fyri viðurskipti og livilíkindi í høvunum. Tann heiti sjógvurin, sum rekur fram við okkum, ger eisini okkara veðurlag nógv lýggjari, enn tað annars hevði verið.

Vandi er tó fyri, at tað termohalina rákið í Norðuratlantshavi fer at vikna í komandi tíðum. Orsøkin er veðurlagsbroytingarnar, sum fara at verma luftina.

## FAKTA | THOR verkætlanin

THOR er stytting av »ThermoHaline Overturning – at Risk?« og hevur til endamáls at fáa meiri álítandi meting av vandanum fyri, at streymarnir í Norðuratlantshavi fara at broytast av mannaárvum. THOR verkætlanin verður fíggað úr 7. ES-rammuskránni innan gransking og tøkniliga menning – á enskum Framework Programme 7, styttað FP7. Umframt londini í ES hava onnur lond, t.d. Noreg og Ísland, keypt seg inn í henda grunn. Føroyar hava eisini biðið um atlimaskap; men henda umsókn er ikki avgreidd enn. Tó sleppur Fiskirannsóknarstovan at vera við í verkætlanini og fær fígging úr FP7-grunninum.

Harvið verður sjógvurin ikki køldur so nógv sum í dag, og tað fer helst at gera rákið veikari. Summi spáa at rákið viknar við eini helvt, seinni í hesi öldini.

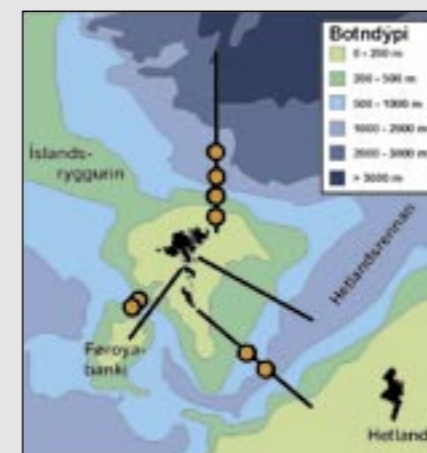
Sambært nýggjastu metingunum verður mesta minkingin helst í Labradorhavinum millum Grønland og Kanada, meðan rákið á okkara leiðum verður mett

at órógvast minni. Tílíkar metingar eru tó torførar at gera, og nógv óvissa er knýtt at teimum. Tí er ógvuliga umráðandi at halda fram við kanningunum fyri á tann hátt at gera metingarnar meiri álítandi. Hetta er endamálið við verkætlanini THOR.

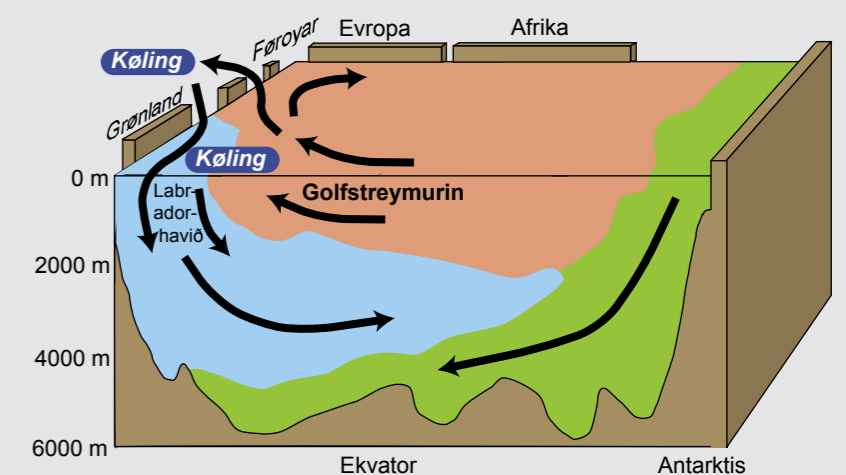
Metingarnar av komandi veðurlagi og ráki verða gjørdar

við risastórum teldum, og ein stórir partur av THOR verður júst at menna hesar telduútrokningar. Útrokningarnar eru tó ikki fullkomnar, og tí er neyðugt at samanbera tær við royndir, ið verða gjørdar í økinum. Tað er her, at Fiskirannsóknarstovan fær ein leiklut. Sjógvurin, sum ferðast fram við Føroyum, er ein týðandi

### Regluligar streymmátingar og høvuðsrákin í Norðuratlantshavi



Magnus Heinason kannar regluliga hita og saltinnihald á ymsum dýpum eftir fyra skurðum (tær svartu linjurnar á myndini). Eisini hevur Fiskirannsóknarstovan mátiútgørd liggjandi, sum regluliga mátar streymin (gulir rundingar). Hesar mátingar verða við í THOR verkætlanini.



Í teimum ovastu lögnum rekur heitur sjógvur norðureftir fram við amerikansku strondini. Ein partur av hesum ráki, sum nevnist Golfstreymurin, heldur sær nær vatnskorpuni, har rákið vendir og rekur suður aftur fram við Evropa. Nakað av Golfstreyminum heldur tó fram heilt norður á okkara leiðir og longri. Her norðuri kølir luftin sjógvin, so at hann verður kaldari, harvið fær hann størri evnisvekt og gerst tyngr. Tá sjógvurin er vorðin nóg tungur, søkkur hann, og rekur suður aftur gjøgnum Atlantshavið á 2.000-4.000 metra dýpi (blátt á myndini). Hetta er tað termohalina rákið í Norðuratlantshavi. Eisini við Antarktis søkkur sjógvur (grønt á myndini). Hetta eru einastu støðini, har sjógvur søkkur so djúpt, at hann kann endurnýggja tann djúpa sjógvin í heimshøvunum.

partur av tí termohalina rákinum, og Fiskirannsóknarstovan fer í THOR at máta hesi rákini.

#### Fleiri fyrimunir

Við at taka lut í hesi verkætlan er Fiskirannsóknarstovan við í felags arbeiðnum fyri betri at skilja avleiðingarnar av veðurlagsbroytingunum í heiminum. Harumframt eru fleiri fyrimunir við at taka lut í slíkari verkætlan. Fiskirannsóknarstovan fær fígging til at gera kanningar, sum geva vitan um feroyskt sjóoki og livilíkindini her. Stovnurin fær meiri álítandi metingar av komandi broytingum um okkara leiðir. Og harumframt fær Fiskirannsóknarstovan betri samstarv við granskarar í øðrum londum, sum kunnu hjálpa feroyskum granskarum til betri at skilja sjógvin kring Føroyar.

AVRIKSSÁTTMÁLI |

# GREIÐ MÁL FYRI FISKIRANNSÓKNARSTOVUNA

Stutt fyri júl 2007 undirskrivaðu Rógvi Reinert, aðalstjóri í Fiskimálaráðnum og Hjalti í Jákupstovu, stjóri á Fiskirannsóknarstovuni undir avrikssáttmála fyri Fiskirannsóknarstovuna fyri 2008. Hetta var ein týðandi hending fyri Fiskirannsóknarstovuna, og sum uttan iva fer at hava stóran týdning fyri stovnin. Niðanfyri er sett vísióin og missiúnin við útgreiningum frá sáttmálanum. Allur sáttmálin er á heimasíðuni hjá Fiskirannsóknarstovuni, [www.frs.fo](http://www.frs.fo).



## Visión |

Fiskirannsóknarstovan skal vera ein virdur og viðurkendur stovnur, sum er ein sjálvsagdur stuðul og samstarvspartnari hjá øllum við áhuga í havinum.

#### Útgreining:

Fyri at rækka vísióin skal Fiskirannsóknarstovan:

- vera granskingarstovnur á hægsta vísindaliga støði.
- skilja vistfrøðina í feroyskum sjógvi, við bestu gangnýtslu fyri eyga.
- styrkja grundarlagið fyri ráðgeving til myndugleikarnar.
- menna fiskitøkni og royna nýggjan fiskiskap.
- menna samstarvið við fiskivinnuna.
- við opinleika støðugt at kunna um granskingarúrslit.
- vera eitt gott og stimbrandi arbeiðspláss.

## Missiún |

Fiskirannsóknarstovan skal hækka vitanarstigið og ráðgeva um livandi tilfeingið í havinum og tess umhvørvi, við skilagóðari gagnnýtslu fyri eyga.

#### Útgreining:

Fiskirannsóknarstovan er granskingarstovnur undir Fiskimálaráðnum.

- Endamálið er undir lívfrøðiliga burðardyggum fortreytum
- at gera kanningar av livandi tilfeinginum og tess umhvørvi í feroyskum sjógvi og á teimum havleiðum har feroyska fiskivinnan hevur áhugamál,
  - at menna fiskitøkni og fiskiskap,
  - at kunna landsins myndugleikar, fiskivinnu og almenningin um granskingarúrslit og
  - at ráðgeva um at gagnnýta livandi tilfeingi og tess umhvørvi.

Ráðgeving verður gjørd við støði í lógini um vinnuligan fiskiskap.

# FLØSKUPOSTURIN ENDAÐI Í NOREGI

POSTUR | Ein fløskupostur, tveittur av Magnusi Heinasyni á sildakanning norðanfyri í 2005, varð smá trý ár seinni funnin aftur av norskum skúlanæmingum á Nerlandsøy.



Brævið, sum var í fløskupostinum, og brævið, sum Fiskirannsóknarstovan fekk frá Nerlandsøya Skule í Noregi.



**MOURITS M. JOENSEN**  
biologassistentur

Tað var tann 6. mai í 2005, at Leon Smith og Mourits Mohr Joensen tveittu ein fløskupost fyri borð av rannsóknarskipinum Magnusi Heinasyni, sum var á kanningarferð norðan fyri Føroyar, har hann leitaði eftir sild. Nærum trý ár seinni, 29. februar í ár, helt ein lærari á Nerlandsøya Skule í



Ein av mongu tekningunum, sum børnini á Nerlandsøya Skule teknaðu í sambandi við at tey høvdu funnið fløskupostin.

Noregi, at næmingarnir skuldu fara ein túr oman í fjøruna – at leita eftir fløskupostum.

Ikki høvdu tey verið í fjøruni meira enn fáar minuttir, tá tey bóru eyga við ein fløskupost. Og børnini vóru sera glað, men kanska mest undrandi yvir at hava funnið eina fløsku við einum brævi, sum hevði verið á ferð í trý ár.

Fiskirannsóknarstovan fekk bræv sendandi frá lærara og næmingum, har næmingarnir

eisini høvdu teknað nakrar fittar myndir. Fiskirannsóknarstovan hevur sent teimum bókurnar Fólki og Dólgar í Kardamummubýnum og Klintrimús og hini dýrini í Vallbakkaskóginum, sum kendi norskri rithøvundurin Thorbjørn Egner hevur skrivað.

Tilfarið, Fiskirannsóknarstovan sendi teimum, er á føroyskum, so tey kunnu samanbera við teirra egna móðurmál. Eisini fingur norsku børnini í Nerlandsøya Skule eina bók við upplýsingum

um Føroyar, skrivað á enskum, donskum og týskum, umframt plakatir av fiskum og fuglum í Føroyum.



# KANNA STREYMIN INNI Í SVARTKJAFTATROLI

**FLÓTITROL | Sum liður í norðurlenskum granskingarsamstarvi er Fiskirannsóknarstovan farin at kanna streymingunni í flóttitrolu. Málið er at finna útav, um streymingunni har afturi í trolinum minkar so nógv, at svartkjafturinn stæðgar á og harvið kann rýma úr trolinum.**



**FRÓÐI SKÚVADAL**  
lívrøðingur

Leingi hevur verið hildið, at streymingunni inni í flóttitrolu minkar, so hvørt sjógvurinn ferðast frá stórmeskaða fornetinum aftur í trolu, har meskarnir blíva minni og minni. Hetta kann ávirka svartkjaftin, so hann stæðgar á, har streymingunni blívur so lítil, at sjógvurinn fylgir trolinum. Ger hann tað, so er vandi fyri at svartkjafturinn loypir á meskarnar og fer úr trolinum, áðrenn hann nakrantíð kemur aftur í posan.

Fiskirannsóknarstovan er við í norðurlenskum samstarvi um gransking í flóttitrolu, og hevur í hesum sambandi mátað streymingunni inni í flóttitrolu. Fyrsta stig-

ið varð tikið í fjør, tá fólk frá Fiskirannsóknarstovuni vóru ein túr við norska havrannsóknarskipinum G.O. Sars, har ferðamátingar vórðu gjørdar inni í einum lítlum flóttitrolu. Sambært mátingunum, ið vórðu gjørdar við Doppler-útgerð, er eingin munur millum streymingunni við høvuðslínuna og streymingunni framman fyri posan.

Næsta stigið var at kanna streymingunni inni í trolinum. Fólk frá Fiskirannsóknarstovuni vóru í februar ein túr við Fagrabergi fyri at kanna, hvussu sjógvurinn ferðast inni í einum stórum svartkjaftatrolu. Hesar mátingar vórðu gjørd-

ar við Doppler-útgerð, sum mátar ein profil tvørtur gjøgnum trolu.

## Úrslitið

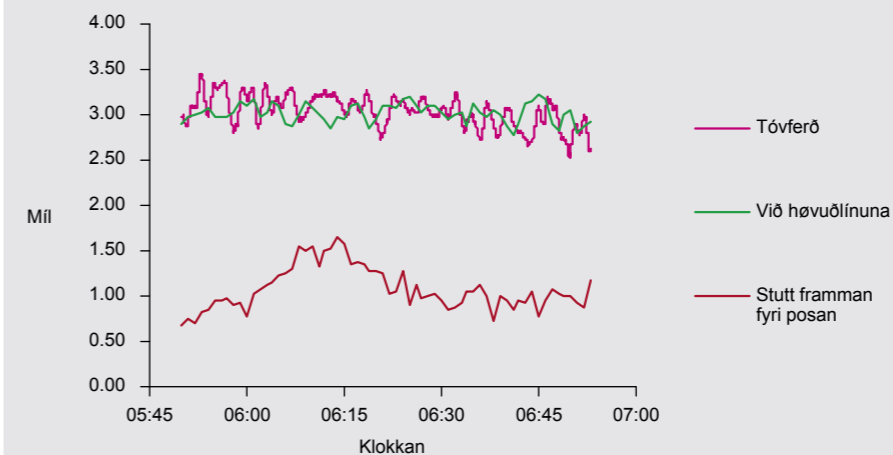
Royndirnar inni í trolinum hjá Fagrabergi henda túrin í februar vístu, at stórir munur er á streymingunni við høvuðslínuna og ferðini stutt framman fyri posan á trolinum. Sambært mátingunum er streymingunni inni í trolinum, stutt framman fyri posan, bara ein triðing av streymingunni við

høvuðslínuna. Orsøkin til stóra munin kann vera, at svartkjaftaposar eru sera langir og tungir við dupultum neti og 40 mm meskum í innara netinum. Tí verður sjógvurinn møguliga drigin við trolinum og verður ikki sílaður út í sama mun sum longur frammi í trolinum. Fleiri mátingar skulu gerast í 2008 og 2009. Hetta fyri at staðfesta endaliga, hvat ávirkar streymingunni inni í flóttitrolum.



Svartkjaftur, fastur í meskunum á trolu.

## Streymingunni í svartkjaftatrolu



Mátingar í svartkjaftatrolinum hjá Fagrabergi. Stórir munur er á streymingunni við høvuðslínuna og inni í trolinum, stutt framman fyri posan. Myndin vísir umleið ein tíma av einum háli, sum Fagraberg gjørdi í februar í ár.

# SVARTKJAFTURIN RÝMIR UPPEFTIR



**FRÓÐI SKÚVADAL**  
lívfrøðingur

**FLÓTITROL | Svartkjaftur, sum er komin í flóttitrol, svimur uppeftir í eini roynd at rýma úr trolinum. Tað vísa royndir, sum eru partur av størri verkætlan, hvørs endamál er at optimera flóttitrol.**

Fiskirannsóknarstovan hevur kannað, hvar fiskur rýmir úr trolinum. Kanningarnar vórðu gjørdar í sambandi við aðrar stovnsmetingar av svartkjaftastovninum, sum vórðu gjørdar við Magnusi Heinasyni á vári í fjør. Fyri at finna út av, hvar svartkjafturinn rýmir úr aftur flóttitrolinum, vórðu uppsamlingsposar heftir á trolid. Tað varð gjørt, bæði á 100 og 200 mm meskarnar, aftarlaga á bellinum. Hesir posar vóru heftir bæði á yvirnetið og undirnetið, og ítøkilig fóru royndin fram á tann hátt, at talt varð, hvussu nógv av svartkjafti endaði í smámeskaðu uppsamlingsposunum. Hesar kanningar eru partur av eini størri

verkætlan um at optimera flóttitrol, sum trolvirkið Vónin stuðlar.

## Úrslitið

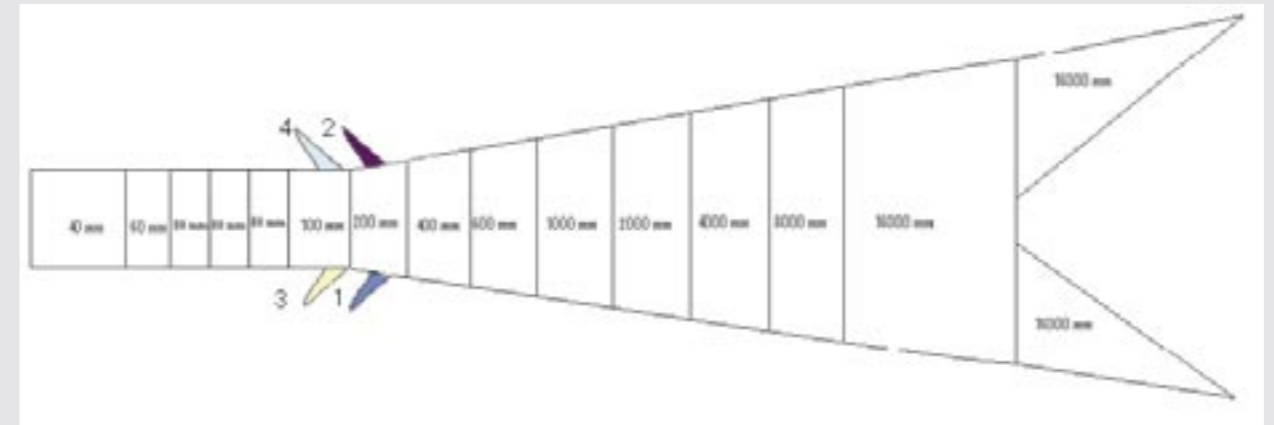
Skal flóttitrolid broytast, so er ein týðandi faktorur í hesum sambandi vitanin um, hvar fiskur rýmir úr trolinum. Av teimum meskastøddum, sum eru kannaðar, sær út til, at svartkjafturinn rýmir uppeftir, fyrst og fremst gjøgnum 200 mm meskarnar í yvirnetinum, aftarlaga á bellinum.

Kanningarnar geva eisini ábendingar um, at svartkjafturinn, sum rýmir úr trolinum, hevur eina lægri miðallongd enn svartkjafturinn, sum fer aftur í posan. Tað fara eisini onnur fiskasløg út aftarlaga á bellinum. Summi av

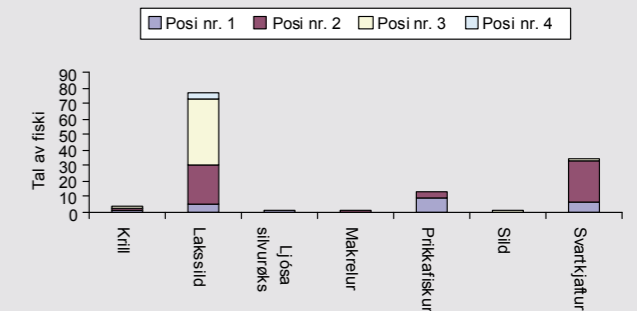
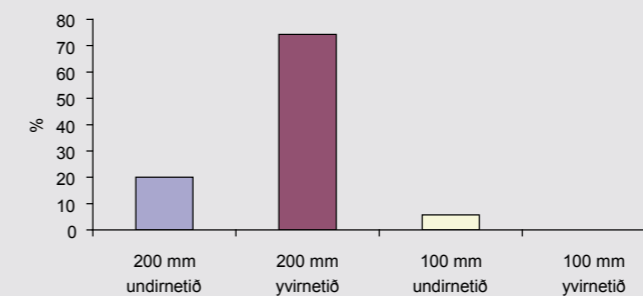
hesum fiskasløgum eru rættiliga passivir svimjarar, so sum prikkafiskur, silvuröks og krill. Tey skjóttsvimjandi fiskaslögini, so sum sild og makrelur eru ikki væl umboðað í uppsamlingsposunum. Hetta kann koma av, at tey lata seg betur reka av trolinum.

Alt í alt vóru 130 fiskar í uppsamlingsposunum í áðurnevndu royndini, sum varð gjørd við Magnusi Heinasyni. Tað, sum var mest av, var lakssild, tilsamans 74. Nakað av prikkafiski var eisini, umframt ein sild, ein makrelur og 35 svartkjaftar. Vístu úrslitini eru at meta sum fyribilsúrslit, og fleiri kanningar av hesum slagi verða gjørdar komandi árin.

## Flóttitrol og uppsamlingsposar

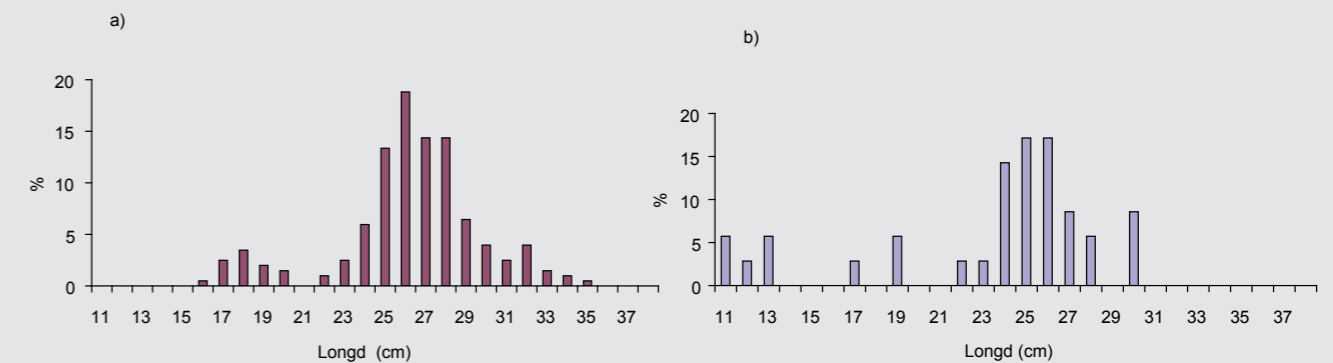


Fyri at finna út av, hvar svartkjafturinn rýmir úr aftur flóttitrolinum, vórðu fyra uppsamlingsposar heftir á trolid. Royndin staðfesti, at nógv tann mesti svartkjafturinn rýmir uppeftir gjøgnum 200 mm meskarnar, nr. 2 á myndini. Litirnir samsvara við litirnar á hinum myndunum.



Myndin visir, hvar ið svartkjaftarnir fóru út úr trolinum. Teir flestu fóru út ígjøgnum 200 mm meskarnar í yvirnetinum.

Tilsamans 130 fiskar vóru í uppsamlingsposunum, ið vórðu settir á flóttitrolid. Myndin visir, hvørji fiskasløg, talan var um, og hvønn posa tey fóru í.



Kanningarnar geva ábendingar um, at svartkjafturinn, sum rýmir úr trolinum, hevur eina lægri miðallongd enn svartkjafturinn, sum fer aftur í posan. Miðallongdin á svartkjaftinum í posanum var 26,5 cm (mynd a), meðan miðallongdin á svartkjaftinum í uppsamlingsposunum var 23,5 cm (mynd b).

# SÓKNAST EFTIR MERKTUM KONGAFISKI



JÁKUP REINERT  
fiskifrøðingur

**EFTIRLÝSING | Síðstu fimm árin hevur íslenska fiskirannsóknarstovan sett serlig goymslumerki á trantkongafisk. Higartil er lítið komið afturíftur, men til ber at lata merka fiskin inn, bæði í Íslandi og Føroyum.**

Fiskirannsóknarstovan í Íslandi hevur síðani 2003 gjørt merkingar av trantkongafiski, ið ber latínska heitið *Sebastes mentella*. Fiskurin er merktur, bæði uppi í sjónum og niðri við botn. Høvuðsendamálið við hesi merking er at finna útav, hvussu trantkongafiskur ferðast, og hvussu stovnsuppbýtið er. Merkingin hevur higartil mest verið í ein útsynning úr Íslandi, bæði í íslenskum og í altjóða sjógvi. Higartil hava íslendingar merkt 2.441 trantkongafiskar. Av teimum eru 44 merktir fiskar

fingnir aftur, tað svarar til 1,8 prosent.

## Send inn

Íslenska fiskirannsóknarstovan vil sjálvsagt fegin hava aftur hesi merki, ið goyma upplýsingar um hita og dýpi. Til ber bæði at senda inn sjálv merkið og eisini at senda bæði fisk og merki. Fyri hvørt merki letur Fiskirannsóknarstovan í Íslandi 45 evrur. Til ber eisini at lata Fiskirannsóknarstovuni í Føroyum kongafiskin, og tá verður umframt nevndu upphædd eisini latin kiloprísur.

Harumframt eru øll, sum senda merki inn til Fiskirannsóknarstovuna, við í árligu kappingini um 10.000 krónur.

Saman við merkjunum/fiskinum skulu latast inn upplýsingar um fiskidag, positió, dýpi, skip, reiðskap og meskavídd í posanum. Eisini skal viðmerkjast longd, kyn og búningarstig á fiskinum, um bert merkið verður sent. Harumframt skal Fiskirannsóknarstovan sjálvandi hava navn, bústað og telefonnummar á tí, sum sendir inn.

## Merktur kongafiskur

Merki og/ella fiskur skulu sendast til:

Fiskirannsóknarstovan  
Nóatún 1  
FO-100 Tórshavn  
Føroyar  
Tel.: +(298) 35 39 00

ella

Marine Research Institute  
Skulagata 4  
121 Reykjavík  
Iceland  
Tel.: +(354) 575 2000



Myndin vísir, hvar trantkongafiskur er merktur í 2003 og 2004, og hvar merki eru fingin aftur (trikantar á myndini). Sum myndin vísir, eru fleiri merki fingin aftur á Íslandsrygginum móti føroyskum sjógvi.



Tað serliga við hesum merkingum er, at sjálv merkingin fer fram niðri í sjónum við útgerð, ið verður sett inn í trolid. Merkini eru sonevnd goymslumerki, ið máta hita og dýpi. Goymslumerkini verða sett inn í búkholuna á fiskinum. Tey eru umleið 2,5 cm long við einum 6-10 cm longum plastrari, ið stingur út úr fiskinum.

# TILMÆLI UM FISKISKAPIN 2008-2009

## FAKTA |

### Ásett við lóg

Sambært lógini um vinnuligan fiskiskap skal Fiskirannsóknarstovan á hvørjum ári geva landsstýrismanninum í fiskivinnumálum eitt tilmæli um fiskiskapin undir Føroyum komandi fiskiár. Fiskiárið gongur frá 1. septembur til 31. august. Sambært lógini skal tilmælið m.a. vera grundað á, at fiskiskapurin skal vera burðardyggur, lívfrøðiliga og búskaparliga. Fiskirannsóknarstovan grundar sítt tilmæli á vísindaligu ráðgevingina hjá altjóða havgranskingarráðnum ICES, sum stovnurin hevur tætt samstarv við.

Umframt tilmælið frá Fiskirannsóknarstovuni fær landsstýrismaðurin eisini ráðgeving frá Fiskidaganevndini. Hendan nevnd umboðar vinnuna á sjónum og ger metingar um støðuna í botnfiskastovnunum og tilmæli um fiskidagar, og hvussu fiskiskapurin skal skipast komandi fiskiárið.

Landsstýrismaðurin letur lögtinginum eitt tilmæli um fiskiskapin komandi ár, og sostatt er tað lögtingið, sum hevur seinasta orðið.



HJALTI Í JÁKUPSSTOVU  
stjóri



Við støði í §22 Stk. 2 í lógini um vinnuligan fiskiskap hevur Fiskirannsóknarstovan hesi tilmæli um fiskiskapin undir Føroyum í fiskiárinum 2008/2009:

- Fiskidagatalið hjá línuskipum, útróðrarbátum við línu og snellu og lemmatrolarum við maskinorku undir 500 Hk (Bólkur 3, 4 og 5) verður minkað við 50 %.
- Fiskidagatalið hjá partrolarum (Bólkur 2) verður minkað við 20 %.
- Eingin serlig toska- og hýsukvota verður latin skipabólkum uttan um dagaskipanina. Ístaðin verður sett ein mest loyvð hjáveiða av toski og hýsu upp á 3 % (í vekt fyri hvønn túr sær). Hetta eigur ikki at vera galdandi fyri fiskiskap á Føroyar – Íslandsrygginum (t.d. norðan fyri 62°39'N og vestan fyri 8°00'V).
- Eingin vinnuligur fiskiskapur verður loyvður á Føroyabanka grynri enn 200 m.
- Serligu gýtingarfríðingarnar fyri tosk á Landgrunninum og upsa undir Føroyum halda fram.
- Eingin vinnuligur fiskiskapur við húki eigur at verða loyvður innan fyri 3 fjórðingar úr landi, og til toska- og hýsustovnurin eru komin fyri seg aftur, eigur heldur eingin vinnuligur fiskiskapur at verða loyvður á leiðunum vístar í skjali 1.
- Økini e og m verða stongd fyri trolfiskiskapi alt árið.
- Meskaíddin í hjáveiðuposanum í trolingini á Landleiðini eigur at hækka til 250 mm.
- Bert skip og bátar, ið reka vinnuligan fiskiskap, sleppa at avreiða.

### Grundgevingar

Ráðgevingin hjá Fiskirannsóknarstovuni tekur støði í stovnsmetingunum av botnfiski hjá Fiskirannsóknarstovuni/ICES í 2008 (Skjal 2) og í ráðgevingini hjá ICES í 2008 (Skjal 3). Ein samdráttur av hesum er í skjali 4.

Stovnarnir av toski á Landgrunninum og á Føroyabanka eru søguliga illa fyri, hýsustovnurin í skjótari minking, meðan upsastovnurin hinvegin er hampiliga væl fyri. Støðan er hættislig, og ICES mælir til onga veiðu eftir toski og hýsu í 2009, og at royndin eftir upsa í 2009 verður skerd við 20 %.

Tað er eingin einfald loysn á trupulleikunum, og givið er, at skulu tiltøkini muna nakað, koma tey at merkjast víða í føroyskari fiskivinnu og samfelagnum annars. Landsstýrið eigur tí at umhugsa stig at linna avleiðingarnar, og at eggja til at royna nýggjar leiðir. Størsti einstaki trupulleikin í lötuni er, at húkaflotin er alt ov stórur, og stig eiga at verða tikin til at minka um hann.

Í §2 í lógini um vinnuligan fiskiskap verður m.a. sagt: »Dentur verður lagdur á, í umsitingini av hesi lóg, at varðveita tilfeingið og at troyta og gagnnýta hetta burðardygt á skilabesta hátt, lívfrøðiliga og búskaparliga«. Skipanarnevndin sigur í frágreiðing frá 8. feb. 1996, at »stovnsrøktarendamálið er rokkið, um gýtingarstovnurin er oman fyri ávísá minstustødd, og veiðutrýstið síðani er so, at umleið ein triðingur av stovninum verður veiddur á hvørjum ári«. Fiskirannsóknarstovan tekur undir við, at tað er avgerandi at halda gýtingarstovnunum oman fyri eina minstustødd, og at veiðutrýstið verður stillað so, at veiðan er burðardygg, og er hetta grundarsteinar í okkara ráðgeving.

Styrkin í eini dagaskipan er m.a., at um dagatal og aðrar reguleringar eru ásett rætt, so slepst undan á hvørjum ári at gera broytingar. Fiskirannsóknarstovan hevur tó, síðan dagaskipanin kom í gildi, víst á, at dagatalið (og flotin) alla tíðina hevur verið ov høgt. Umráðandi í eini dagaskipan er, at dagatalið er ásett so, at ikki ov ógvislig sveiggj henda í veiðutrýstinum ár

undan ári. Hetta 11-ára skeiðið hevur víst okkum, at veiðutrýstið okkurt árið hevur verið nærum dupult so stórt sum ætlað. Nakað av hesum stavar frá serligum umstøðum í náttúruni, sum greitt er frá niðanfyri. Menningin í m.a. tøkni ger, at skipini so líðandi verða alt effektivari. Hesum má fylgjast væl við í og leggjast upp fyri so ella so.

Veiðutrýstið verður eisini ávirkað av umstøðunum í havumhvørvinum (sí Skjal 2 og Skjal 3). Serliga eru tað veiðuevnini hjá línu, ið verða ávirkað. Í árum við góðum gróðri er nógv føði hjá fiskinum, hann veksur skjótt, og hann tekur ikki so lætt línuna. Er gróðurin hinvegin lítill, er minni til av føði, fiskurin veksur ikki so væl, og hann tekur nógv betri línuna. Av tí, at skipanin við stongdum leiðum er gjørd, so at tað mesta av toskinum og hýsuni verður veitt við húki, so er veiðutrýstið á tosk og hýsu tengt at gróðrinum, og harvið skiftandi, hóast dagatalið er hitt sama. Gróðurin síðan 2002 hevur verið minni enn, og um miðal, og veiðutrýstið á tosk hesi árin var sera høgt. Ábendingar eru um, at gróðurin í 2008 kann gerast miðal ella nakað meira. Tískil kann væntast, at veiðutrýstið næsta ár »náttúrliga« kanska ikki verður so stórt sum nú, men tað tekur tó nøkur ár, áðrenn toskastovnurin kann væntast at vera komin fyri seg aftur.

**ad a-c)** Best hevði verið at banna allari veiðu eftir toski og hýsu, men tað vildi elvt til, at næstan allur flotin varð lagdur. Framskrivningar vísa tó, at tilmældu niðurskurðirnir í dagatali og aðrar tilmæltar reguleringar vilja fáa toskastovnin at vaksa spakuliga aftur. Ikki er neyðugt at skerja allar skipabólkar líka nógv. Bólkarnir 3, 4 og 5 fiska tað mesta av toskinum og hýsuni, og tí mugu teir skerjast mest. Bólkur 2 fiska bert tosk og hýsu sum hjáveiðu, og av tí at upsastovnurin er hampiliga væl fyri, nýtist skerjingin í dagatali ikki at vera so stór; hendan skerjingin vil ávirka hjáveiðuna av toski og hýsu nakað. Aðrir skipabólkar eru ikki inni í dagaskipanini, men eingin av teimum eigur at hava eina serliga toska- og hýsukvotu.

**ad d)** Toskastovnurin á Føroyabanka er á sama støði sum seinast í 1980-árunum og fyrst í 1990-árunum. Tá varð Bankin friðaður, og tað tók bert fá ár at fáa toskastovnin at koma fyri seg aftur.

**ad e)** Í gýtingartíðini stendur fiskurin sera tættur, og tí verður hann eyka útsettur fyri veiðutrýstinum.

**ad f)** Toskur (og upsi) veksur upp inni við land, og tað er sera umráðandi fyri at fáa stovnin at vaksa aftur, at ungfiskurin fær so nógvan frið sum gjørligt, so at hann sleppur at seta til tann vaksna stovnin. Tá toskur leitar frá landi og útá, so heldur hann í stóran mun til á leiðunum á skjal 1.

**ad g)** Ein stórur partur av toskaveiðuni hjá teimum smærru lemmatrolarunum verður veiddur her.

**ad h)** Hetta er fyri at sleppa sum mest undan hjáveiðu av toski, men samstundis loyva veiðu eftir tungu, reyðsprøku og havtasku.

**ad i)** Hetta er fyri at minka um veiðutrýstið á tosk/hýsu frá fólki, sum liva av eini aðrari inntøku enn fiskiskapi við Føroyar. Í hesum sambandi verður neyðugt at gera eitt nýtt mark fyri, hvør bátur er vinnuligur og ikki, tí verandi mark er ov lágt sett.

### Viðmerkingar

Afturlítandi á árin, stovnsmetingar hava verið undir Føroyum (síðan 1961), hevur miðalveiðan av toski á Landgrunninum, toski á Føroyabanka og hýsu og upsa undir Føroyum verið ávikavist 24 tús., 2 tús., 17 tús. og 36 tús tons. Tað er einki, ið bendir á, at tað kunnu fiskast fleiri tons við fleiri troløgum, fleiri snelludøgum ella fleiri línudøgum ella við meiri línu (fleiri húkum). Heldur er tað so, at í hvussu so er sama tonsatal kann verða veitt við væl minni roynd.

Tað at minka veiðutrýstið er ikki tað sama, sum at veiðan fer at minka. Um veiðutrýstið verður minkað, kemur tað at merkja veiðuna ta fyrstu tíðina (1-3 ár). Eftir tað kann væntast, at veiðan í tonsum sum heild verður tann sama, men at færri og størri fiskar verða veiddir. Og tað hevur nógvar fyrimunir. Teir eru betur egnaðir í gýtingarstovninum, og teir eru betri egnaðir bæði í framleiðsluni og viðvíkjandi fiskaprísi, so at meira fæst burturúr enn við einum ov stórum veiðutrýsti. Eisini kann væntast, at sveiggini í veiðuni ár undan ári verða minni.

Tilgongd av ungum fiski er ymisk ár um annað. Summi ár er tilgongdin góð, onnur ár verri. Við harðari roynd verður fiskiskapurin góður, tey árin tilgongdin er góð. Men samstundis verður lítið og einki eftir til árin, tá tilgongdin ikki er so góð, og heldur ikki verða vakstreavnini hjá fiskinum nýtt til fulnar. Úrslitið verður samanumtikið, at minni kemur uppá land, og sveiggini millum góð og ring ár verða alt ov ógvuslig.

### Tilfar

Hetta tilmælið er grundað á:

- 1) Report of the North-Western Working Group 2008 (Draft). ICES C.M. 2008/ACOM:03: Grundarlagið fyri ráðgevingini hjá bæði ICES og Fiskirannsóknarstovuni, m.a. ein lýsing av umhvørvi og fiskiskapi, hagtøl fyri veiðu og roynd, tilfar frá vísindaligum kanningum og stovnsmetingin av einstøku stovnunum (á enskum) (sí [www.ices.dk](http://www.ices.dk)). Hjalagt sum skjal 2.
- 2) The Faroe Plateau Ecosystem. ICES 2008: Ráðgevingin hjá ICES, har eisini ein samandráttur av støðuni í stovnunum og ein lýsing av umhvørvi, fiskiskapi og regulering av fiskiskapi undir Føroyum er (á enskum) (sí [www.ices.dk](http://www.ices.dk)). Hjalagt sum skjal 3.

Samandráttur av ICES ráðgevingini 2008 fyri tosk, hýsu og upsa undir Føroyum. Heimasíðan hjá Fiskirannsóknarstovuni ([www.frs.fo](http://www.frs.fo)). Hjalagt sum skjal 4.

# RAKSTUR 2007

	Lönir		Annað		Inntøkur		Tilsamans	
	Játtan	Nýtsla	Játtan	Nýtsla	Játtan	Nýtsla	Játtan	Nýtsla
(í 1.000 kr.)								
Fiskirannsóknarstovan								
Vanligt virksemi	9.869	9.073	1.449	2.272	-1.366	-1.395	9.952	9.950
Ferðing og atburður hjá toski	435	589	228	74	0	0	663	663
Fuglakanningarstöð	476	495	72	97	0	-45	548	547
Varðveitan av fjölbroyttum flota	600	0	0	0	0	0	600	0
Inntøkufíggingarvirkssemi	1.460	1.627	1.040	1.624	-2.500	-3.251	0	0
Verkætlanir v.m.	775	2.836	750	2.010	-1.525	-4.846	0	0
	13.615	14.620	3.539	6.077	-5.391	-9.537	11.763	11.160
Magnus Heinason								
Vanligt virksemi	6.602	5.917	5.725	6.064	-2.800	-1.678	9.527	10.303
Tilsamans	20.217	20.537	9.264	12.141	-8.191	-11.215	21.290	21.463

# NEVNDAR- OG ÁBYRGDARSTØRV 2007

## Bergur Olsen

Limur í CAFF serfrøðingabólkinum:  
· Circumpolar Seabird Group (CBird)

## Bjarti Thomsen

Limur í Fisheries Technology Committee hjá ICES  
Limur í ICES - FAO arbeiðsbólkinum:  
· Working Group on Fishing Technology & Fish Behaviour  
Formaður í ICES Study Group on the Development of Fish Pots for Commercial Fisheries and Survey Purposes

## Bogi Hansen

Limur í »AMAP Climate Expert Group«  
Limur í »Scientific Steering Group for Arctic-subarctic Ocean Flux Study«  
Adjungeraður professari á Fróðskaparsetri Føroya

## Ebba Mortensen

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:  
· Working Group on Data and Information Management

## Eilif Gaard

Limur í ritumboðsráðnum fyri Frøði Samskipari í arbeiðsbólki, ið stendur fyri árinnskanningum av Funningsfirði í sambandi við, at ein partur av árvatninum verður nýttur til elorku  
Adjungeraður lektari á Fróðskaparsetri Føroya  
Limur í »ICES Oceanography Committee«  
Limur í ICES arbeiðsbólkinum:  
· Working Group on Zooplankton Ecology  
· Working group on Cod and Climate Change

· Working Group on Cephalopods  
· Working Group for Regional Ecosystem Description

## Hjalti í Jákupsstovu

Nevndarlimur í P/F Fiskaaling  
Limur í stýrisbólkinum fyri Fiskivinnuroyndir  
Limur í stýrisbólkinum fyri tí jarðfrøði tekniska fyrireikingararbeiðinum í smb. við landgrunnakrøv

## Høgni Debes

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:  
· Working Group on Zooplankton Ecology

## Jan Arge Jacobsen

Formaður í ICES arbeiðsbólkinum:  
· Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys (PGNAPES)  
Limur í ICES arbeiðsbólkinum:  
· Northern Pelagic and Blue Whiting Fisheries Working Group (NPBWWG)  
· North-Atlantic Salmon Working Group (NASWG)  
· Working Group on Fisheries Acoustics Science and Technology (FAST)  
· Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour (FTFB)  
· Working Group on the Assessment of Mackerel, Horse Mackerel, Sardine, and Anchovy (MHSAWG)  
· Arctic Fisheries Working Group (AFWG)  
· Herring Assessment Working Group for the Area South of 62°N (HAWG)

Limur í »Coastal States Scientific Working Group on Blue Whiting«  
Ráðgevi hjá Landsstýrinum í strandalanda- og millumlandasamráðingum um svartkjáft, sild og makrel  
Ráðgevi hjá Landsstýrinum á NEAFC fundum um svartkjáft og makrel, og á NASCO fundum um villan laks  
Limur í Vísindaráðnum sum umboð fyri sektorgranskingarstovnarinnar innan náttúruvísind

## Jákup Reinert

Limur í ráðgevandi nevndini hjá ICES (ACFM)  
Limur í Resource Management Committee hjá ICES  
Limur í ICES arbeiðsbólkinum:  
· North-Western Working Group  
· Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources  
· Planning Group on Redfish Stocks  
· Working Group on Cod and Climate Change  
· Arctic Fisheries Working Group  
Limur í fylgibólkinum hjá Arbeiðsbólkinum til endurskoðan av lógini um vinnuligan fiskiskap  
Ráðgevi hjá Landsstýrinum í strandalandasamráðingum og á NEAFC fundum

## Karin Margretha Húsgarð Larsen

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:  
· Working Group on Data and Information Management

## Kristian Zachariassen

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:  
· Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour

# RITGERÐIR 2007

## Leon Smith

Limur í Nordisk Arbeidsgruppe for Fiskerierne (NAF)  
Limur í ICES arbeidsbólkunum:  
· Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys (PGNAPES)  
· Working Group on Fisheries Acoustics Science and Technology (FAST)

## Lise Helen Ofstad

Limur í ICES arbeidsbólkunum:  
· North-Western Working Group  
· Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources

## Luis R. Cruz

Limur í ICES arbeidsbólkinum:  
· North-Western Working Group  
»Designated contact« - samskipti millum Fiskimálaráðið og NAFO (kunna myndugleikarnar (Fiskimálaráðið) um hvað hendur í NAFO)

## Petur Steingrund

Limur í ICES arbeidsbólkinum:  
· North-Western Working Group  
Limur í nevnd, sum kannar hvussu fiskiorkan er broytt, síðani fiskidagaskipanin varð sett í verk.

## Peer-reviewed

Hansen, B., Østerhus, S. 2007. Faroe Bank Channel overflow 1995 - 2005, Progress in Oceanography. doi: 10.1016/j.pocean.2007.09.004.

Jákupsstovu, S.H., Cruz, L.R., Maguire, J.-J., and Reinert, J. 2007. Effort regulation of the demersal fisheries at the Faroe Islands: a 10-year appraisal. ICES Journal of Marine Science, 64: 730-737.

Magnussen, E. 2007. Interpopulation comparison of growth patterns of 14 fish species on Faroe Bank: are all fishes on the bank fast-growing? Journal of Fish Biology (2007) 71, 453-475.

Nolsøe, H., Imer, S., Hultin, H. 2007. Study of how phase separation by filtration instead of centrifugation affects protein yield and gel quality during an alkaline solubilisation process - different surimi-processing methods. International Journal of Food Science & Technology, Volume 42, Number 2, February 2007, pp. 139-147(9).

Pampoulie, C., Steingrund, P., Stefansson, M.E., Danielsdottir, A.K. 2007. Genetic divergence among East Icelandic and Faroese populations of Atlantic cod provides evidence for historical imprints at neutral and non-neutral markers. ICES Journal of Marine Science, 65: 65-71.

Sherwin, T.J., Hughes, S.L., Turrell, W.R., Hansen, B., Østerhus, S. 2007. Wind-driven monthly variations in transport and the flow field in the Faroe-Shetland Channel. Polar Research 27, 1:16.

Stenevik, E.K., Melle, W., Gaard, E., Gislason, A., Årnes, C., Prokopchuk, I., and Ellertsen, B. 2007. Egg production of *Calanus finmarchicus* - A basin-scale study. Deep-Sea Research II, 54: 2672-2685.

## Aðrar greinir og frágreiðingar

Falkenhaug, T., Gislason, A., and Gaard, E., 2007. Vertical distribution and population structure of copepods along the northern Mid-Atlantic Ridge. ICES CM 2007/F:07. 26 pp.

Fiskirannsóknarstovan 2007. Sjóvarmál, 64 pp.

Gaard, E. 2007. Plantuæti - grundarlagið undir lívinum í sjónum. Atlantic Review, 46-51.

Hátún, H., Jacobsen, J.A., and Sandø, A.B. 2007. Environmental influence on the spawning distribution and migration pattern of northern blue whiting (*Micromesistius poutassou*). ICES CM 2007/B: 06, 10 pp.

ICES 2007. Report of the Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys (PGNAPES). ICES CM 2007/RMC:07: 94 pp.

Mortensen, E., Larsen, K.M.H., Hansen, B., Kristiansen, R., Østerhus, S. 2007. Nordic WOCE ADCP Deployments in Faroese Waters 2006-2007. Faroese Fisheries Laboratory Technical Report, 07-01.

Norði á, G. og Gaard, E. 2007. Umhvørviskanning av Vatnsnesvatni 2006. Kanning gjørd fyri P/F Hovsá 19. juni 2007. 26 pp. Fiskirannsóknarstovan 2007.

Ofstad, L.H. & Laurenson, C. 2007. Biology of anglerfish *Lophius piscatorius* in Faroese waters. ICES CM 2007/K:07.

Ofstad, L.H. 2007. Faroe saithe. ICES NWWG 2007. Working Document. 41 pp.

Ofstad, L.H. 2007. A note on bycatch of Faroe saithe in the blue whiting fishery. ICES NWWG 2007. Working Document. 5 pp.

Ofstad, L.H. 2007. Data on Faroese deep sea fisheries. ICES WGDEEP 2007. Working Document. 12 pp.

Olsen, B. 2007. Sjófuglurin í minking. Frøði. Føroya Fróðskaparfelag, Tórshavn. p. 10-15.

Olsen, B and Franeker, J.A. van, 2007. The Fulmar as marine living resource and environmental indicator at the Faroe Islands: Progress Report (April 2007). 11 pp.

Reinert, J. 2007. Fundur í ráðgevandi nevndini (ACFM) hjá Altjóða Havrannsóknarstovninum (ICES) í mai/juni 2007. Stutt yvirlit yvir niðurstøður og tilmæli viðvíkjandi fiskastovnunum av áhuga fyri Føroyar – saman við nøkrum viðmerkingum/ískoytum. FRS Smárit 07/02. 24 pp.

Zachariassen, K. 2007. Litur á havtaskugørnum. Royndir gjørdar við M/b Gudrun. FRS smárit 07/01.

Zachariassen, K. 2007. Rist í svartkjáttatrolu juni 2007. Frágreiðing frá túri við M/tr Finnur Fríða og Atlantic Navigator. FRS smárit 07/02.

# FYRILESTRAR 2007

Bogi Hansen: »Klimaforandringerne og hvad gør vi nu?«, Christiansborg, København, januar 2007.

Bogi Hansen: »Klimaforandringerne og deres konsekvenser«, Nordisk Råds Fællesmøde, Helsinki, januar 2007.

Bogi Hansen: »Klimatförändring effekter och åtgärder«, Norden i Fokus, Stockholm, januar 2007.

Bogi Hansen: »Klimatförändring effekter och åtgärder«, Ålands Lagting, Mariehamn, februar 2007.

Bogi Hansen: »Orka og Veðurlag«, Trapputing, Tórshavn, februar 2007.

Bogi Hansen: »Nordatlanten og de arktiske havområder«, International Polar Year, København, mars 2007.

Bogi Hansen: »Climatic effects on the biological production of the Faroe Shelf«, Econorth Symposium, Tromsø, mars 2007.

Bogi Hansen: »Veðurlagsbroytingar«, Umhvørvisvika, Tórshavn, mai 2007.

Bogi Hansen: »Veðurlagsbroytingar«, Læraraskúlin, mai 2007.

Bogi Hansen: »Climate Change and the Faroes«, ambassadørvitjan, Tórshavn, mai 2005.

Bogi Hansen: »Klimaændringer, havstrømme og fisk i de Nordiske Have«, Nordisk råds miljøudvalg, Tórshavn, juni 2007.

Bogi Hansen: »Climate Change, Ocean, and Fish in the Nordic Seas«, World Environment Day, Tromsø, juni 2007.

Bogi Hansen: »The inflow of Atlantic water, heat, and salt to the Nordic Seas across the Greenland-Scotland Ridge«, Polar Dynamics Conference, Bergen, august 2007.

Bogi Hansen: »Veðurlagsbroytingar og havið kring Føroyar«, Ráfiskakeyparafelagið, Tórshavn, august 2007.

Bogi Hansen: »Hav og klima i Nordøstatlanteren i de kommende 100 ár«, Nordisk søfugle workshop, Tórshavn, septembur 2007.

Bogi Hansen: »The World's Climate is changing«, Norræna upplýsingaskrifstofan, Akureyri, oktobur 2007.

Bogi Hansen: »Globala klimaförändringar, konsekvenser och åtgärder«, Umeå, novembur 2007.

Bogi Hansen: »Royndir í ES figgjaðum granskingarverkætlanum«, Granskingarráðið, desembur 2007.

Bogi Hansen: Sjóvarpsfyrilestur: »Gróður og veðurlag«

Bogi Hansen: Sjóvarpsfyrilestur: »Veðurlag og hav«

Bogi Hansen: Sjóvarpsfyrilestur: »Rák og útskipting á føroyskum firðum«

Eilif Gaard: Sjóvarpsfyrilestur: »Gróður og fiskur«

Jan Arge Jacobsen: »Uppsjóvarfiskur undir Føroyum. Lýsing av uppsjóvarfiski rundan um Føroyar«. Fyrilestur fyri Vinnunevnd Løgtingsins, oktobur 2007.

Jan Arge Jacobsen: »ACFM 2007 um uppsjóvarfisk«. Fyrilestur fyri Fiskimálaráðnum og vinnuni í sambandi við fyrireikingar til komandi strandarlandafundur um svartkjáft, sild og makrel. Fiskimálaráðið, Tórshavn, oktobur 2007.

Jan Arge Jacobsen: »ACFM advice for blue whiting 2008«. »Coastal States Consultations on blue whiting and herring in the North East Atlantic for 2007«, London, oktobur 2007. Framløga vegna íslensku sendinevndina.

Jan Arge Jacobsen: »Faroese survey data on planktivorous fish in the Norwegian Sea«. INFERNO verkætlanarfundur í Bergen, novembur 2007.

Jan Arge Jacobsen: »ACFM advice on blue whiting, herring and mackerel 2008«. Fiskivinnusamráðingar í Tórshavn millum Føroyar og Russland, novembur 2007.

Karin Margretha H. Larsen: »Horizontal exchange rate controls the new primary production on the Faroe Shelf«, fyrilestur hildin á European Geosciences Union General Assembly 2007, Vienna, Austria, apríl 2007.

Kristian Zachariassen: »Sorting Grids in Large Blue-Whiting Trawls«, Fish Fair, Tórshavn, mai 2007.

Luis R. Cruz: »Closed areas system in the Faroe Islands«, Nordic Workshop on Marine Spatial Planning, København, juni 2007.

# POSTARAR 2007

Gaard, E., Debes, H., and Nolsøe, K. 2007. *Calanus finmarchicus* changes in the southern Norwegian Sea, 1990-2007. Poster 3545 at the 4th International Zooplankton Production Symposium. 28. mai-1. juni 2007, Hiroshima, Japan.

Hansen, B., Østerhus, S., and Quadfasel, D.: Faroe Bank Channel overflow 1995-2005. European Geophysical Union, 15.-20. apríl 2007, Wien.

Hansen, B., Hátún, H., Østerhus, S., Quadfasel, D., Jónsson, S., Valdimarsson, H., Turrell, B., Hughes, S., and Sherwin, T.: Monitoring the exchanges between the Atlantic and the Arctic across the Greenland-Scotland Ridge. SAON-Workshop 12.-14. novembur 2007, Stockholm.

Ofstad, L.H. and í Homrum, E.: Growth and maturity of greater argentine in Faroese waters. Eco-north Symposium, Tromsø, Noreg, 12.-15. mars 2007.