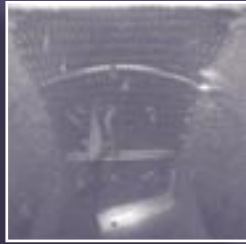


Ársfrágreiðing



Síða 8 Hitafrontur skilir sjógvin á Landgrunninum frá sjónum uttanfyri



Síða 20 95 % minni hjáveiða við nýggjari skiljirist

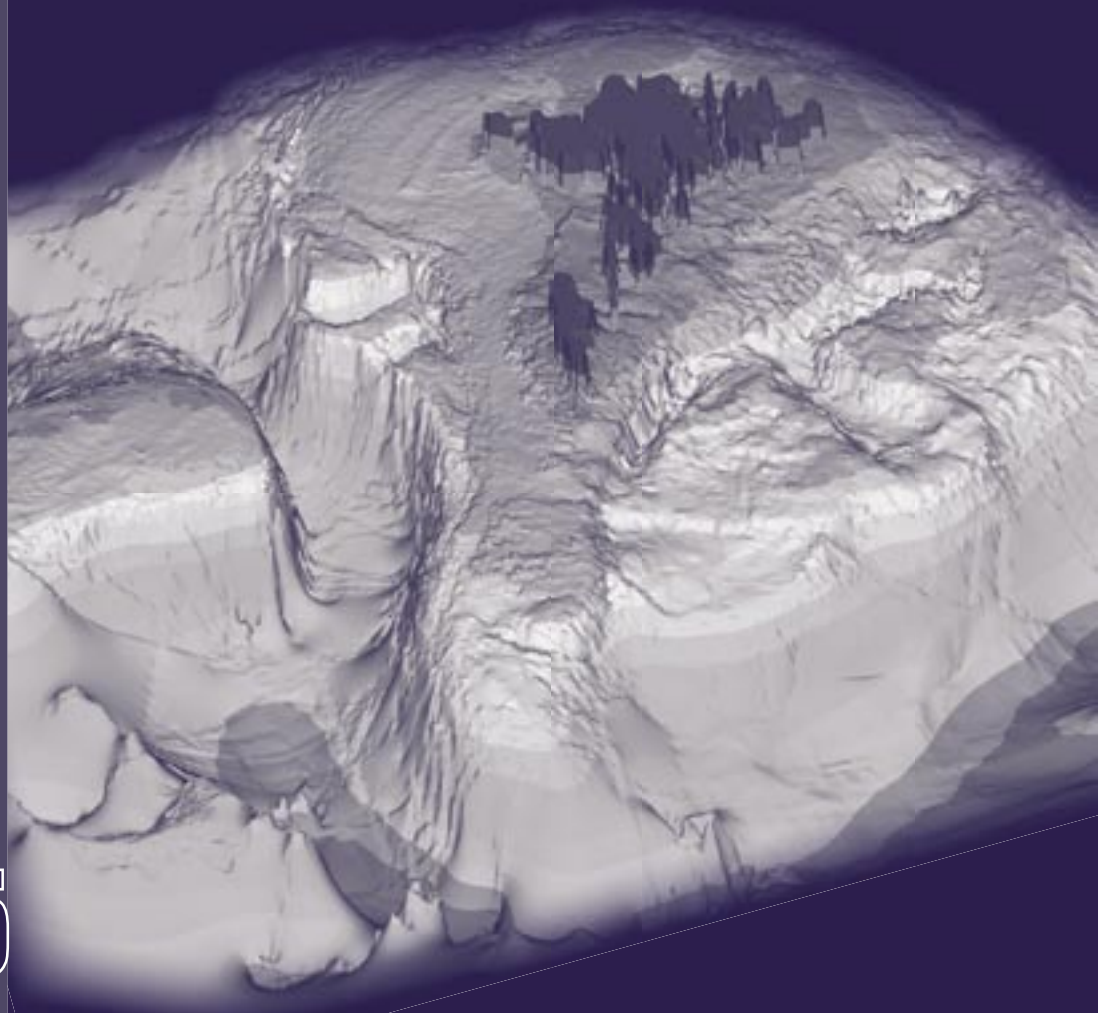


Síða 32 Royna eftir toski og hýsu við rúsu



FISKIRANNSÓKNARSTOVAN

2005



Fiskirannsóknarstovan
Nóatún 1
P.O. Boks 3051
FO-110 Tórshavn

Telefon int. +298 353900
Telefax int. +298 353901

Ársfrágreiðing 2005.

Lagt til rættis: Fiskirannsóknarstovan.
Ritstjórn: Ebba Mortensen, Regin
Reinert og Dagunn H. Jógvansdóttir
Clementsén.

Satsur og uppseting: Dagunn H.
Jógvansdóttir Clementsén.
Prent: Føroyaprent.

Útgáva: Fiskirannsóknarstovan 2006.

*Tað er gaman í at nýta tilfar úr
ársfrágreiðingini, um bert keldan
verður upplýst.*

ISBN 99918-989-4-8

Innihald

| | |
|---|----|
| Tað pelagiska tilfeingjð | 3 |
| Havfrøði | 4 |
| Hitamátingar við Oyrargjógv og Skopun | 7 |
| Kanningar av hitafronti | 8 |
| Hiti og saltinnihald sett nýggj met | 10 |
| Plankton | 13 |
| Fiskur o.a. | 16 |
| Stovnsmetingar | 16 |
| Útslopnir alikalvar | 18 |
| Litur á havtaskugørnum ger mun | 19 |
| Rist í svartkjaftatrolu | 20 |
| Krabbaslag fyrstu ferð skrásett við Føroyar | 21 |
| Gágguveiða undir Føroyum | 22 |
| Fiskivinnuroyndir | 25 |
| Merking av havtasku | 26 |
| Príkkafiskur | 27 |
| Kanning av koralløkjum | 29 |
| Stongdar leiðir í føroyskum øki | 30 |
| Rúsa til tosk og hýsu | 32 |
| Verkætlanir | 34 |
| Magnus Heinason | 36 |
| Starvsfólk | 38 |
| Rakstur | 40 |
| Nevndar- og ábyrgdarstørv | 41 |
| Ritgerðir og framløgur | 43 |

Tað pelagiska tilfeingið

Í desember 2005 avtalaðu strandalondini EU, Føroyar, Ísland og Noreg, aftaná samráðingar í 6–7 ár á ialt 15 fundum, hvussu veiðan av svartkjafti skuldi býttast. Semja er eisini millum strandalondini um, hvussu veiðan av makreli skal býttast. Men hóast avtala var í nøkur ár um býtið av norðhavssildini, hevur eingin avtala verið seinasta árið, og heldur eingin er fyri 2006. Vónandi verður eisini avtala um sildina í framtíðini.

Fiskirannsóknarstovan hevur øll árin havt ein virknan lut sum ráðgevi hjá Landsstýrinum í samráðingunum um svartkjaft, og var eisini virkin í fyrireikingunum upp undir samráðingarnar um sild í 1995, og í fyrireikingunum upp undir samráðingarnar um makrel og svartkjaft í 1998. Vit tora at siga, at vísindaliga arbeiðið og kanningarnar, sum Fiskirannsóknarstovan hevur gjørt í sambandi við samráðingarnar, hevur gjørt mun, til tess at verja føroysk áhugamál.

Tíðin hevur víst, at ferðamynstrið hjá pelagiskum fiski kann broytast munandi við tíðini, og sostatt eisini nøgdin av fiski, sum støðast í ymsu búskaparligu økjum. Strandalond, sum halda at meira fiskur gjøgnum árið er í teirra øki, enn býtið sigur, vilja tá hava lyndi til at ynskja at býtið verður endurskoðað. Eitt dømi um hetta er Noreg, sum segði avtaluna millum strandalondini um norðhavssildina upp í 2003. Uppsøgnin var grundað á, at ferðamynstrið var broytt soleiðis, at stovnurin av norðhavssild var nógv meira og longri inni í norskum øki, enn mett var út frá søguligu ferðingini.

Árini síðan 1995 er útbreiðslan av sild norðan fyri Føroyar broytt nakað hvørt ár. Meðan sildin fyrstu árin spjaddi seg longur og longur norður, hevur seinnu tvey árin eisini nakað av sild verið syðri á. Árgangurin av sild frá 2002 er mettur at vera stórur, og áhugavert verður at fylgja við hvussu hann fer at ferðast. Fer sildin aftur at ferðast, sum hon gjørði í fimmti- og sekstíarunum, verður lutfalsliga meira sild í føroyskum øki, enn tað hevur verið seinnu árin.

Avreiðingarvirðið av kvotunum til Føroyar av sild, makreli og svartkjafti er millum 1 og

1,5 milliardir krónur, og merkir tað, at hvørt prosent, kvoturnar fara upp ella niður, hevur eitt virði upp á 10–15 milliúnir krónur.

Øll lond hava bæði skyldu og ábyrgd at fylgja við og kanna fiskameingið í egnum øki, og út frá hesum kanningum at laga fiskiskapin, so hann er burðardyggur. Fyri fiskasløg, sum fleiri lond eiga í felag, er neyðugt at kanningarnar eru samskipaðar. Fyri tey pelagisku fiskasløgini sild, makrel og svartkjaft, eru slíkar samskipaðar kanningar, sum Føroyar eisini luttaka í. Fiskirannsóknarstovan hevur við Magnusi Heinasyni luttikið í altjóða samskipaðu kanningunum av sild og svartkjafti norðanfyri í mai–juni, og av svartkjafti sunnanfyri í mars–apríl, men hevur ikki tikið lut í kanningunum av makreli. Ivsamt er um hesar kanningar eru nógv mikið. Vit eiga helst at gera kanningar av makreli í føroyskum øki á sumri og heysti, og uttan iva verður neyðugt at fylgja við, um sild er í føroyskum sjógvi um veturin.

Umframt svartkjaft, sild og makrel, ferðast annar pelagiskur fiskur inn í føroyskan sjógv. Her er talan um prikkafisk, rossamakrel, lodnu og tunfisk. Av hesum fiskasløgum er lítil og eingin veiða, men við øktari vitan um ferðamynstur og betri veiðutækni kann hugsast, at hesi fiskasløg í framtíðini kunnu fáa týðning fyri føroyska fiskivinnu. Umframt at gera rannsóknir við fiskirannsóknarskipi, verður eisini neyðugt, at vinnan og Fiskirannsóknarstovan fara inn í eitt virkið samstarv um at savna dáta frá skipunum, sum fiska pelagiskan fisk.

Frá kanningunum av streymgongdini fram við Føroyum við “doppler” streymmátarum síðstu tiggju árin hava vit tilfar, ið kann vísa hvussu nøgdin av livandi tilfeingi uppi í sjónum hevur verið gjøgnum árið. Tað krevur nakað av arbeiði at kanna hetta tilfar nærri, men uttan iva er í hesum tilfari nógv, ið kann geva okkum vitan um broytingar frá einum ári til annað, og eisini gjøgnum árið. Í størri høpi kann hugsast, at við menning av tækni fer tað at bera til at senda dáta frá “doppler”-loddunum um fylgisvein ella á annan hátt, so tey kunnu nýtast beinanvegin.



Hjalti í Jákupsstovu
stjóri



Havfrøði



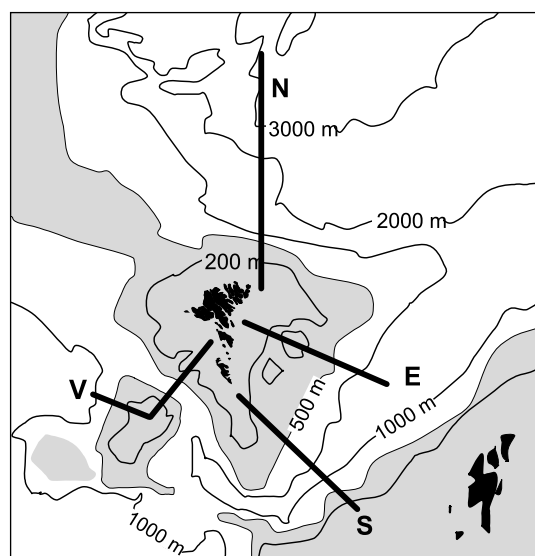
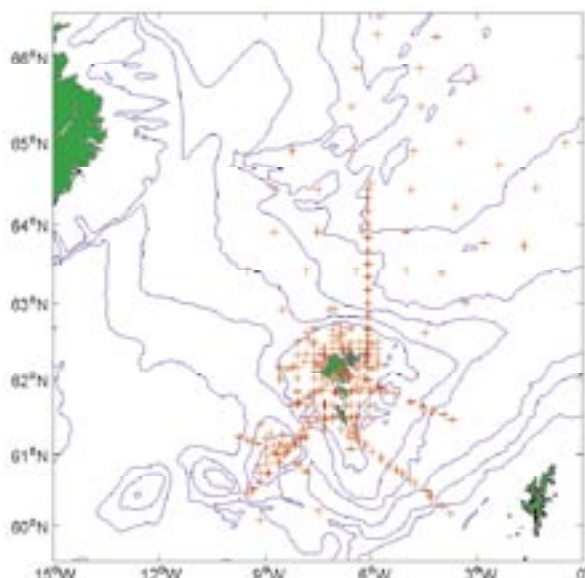
Bogi Hansen
havfrøðingur

Djórini og planturnar í sjónum verða alla tíðina ávirkað av umhvørvinum. Gróðurin av plantuplanktoni verður m.a. ávirkaður av streym-, hita- og ljósviðurskiftum og innihaldi av tæðevnum í sjónum. Djóraplankton etur plantuplankton og verður sjálvt matur hjá øðrum djórum o.s.fr. Samanspælið millum tær livandi verurnar og umhvørvi teirra verður nevnt vistfrøði.

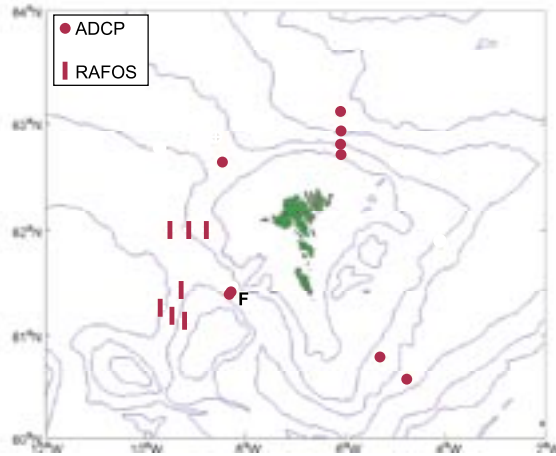
Skulu vit skilja tær broytingar, sum henda í sjónum, mugu vistfrøðiligar kanningar

gerast. Á Fiskirannsóknarstovuni verður tí kannað, hvørji viðurskifti í sjónum ávirka nøring og vøkstur av tilfeingi okkara. Í hesum sambandi verða kanningar m.a. gjørdar av sjónum sjálvum, av plantu- og djóraplanktoni í føroyskum sjógvi og av føðiumstøðunum hjá fiskalavum og -yngli.

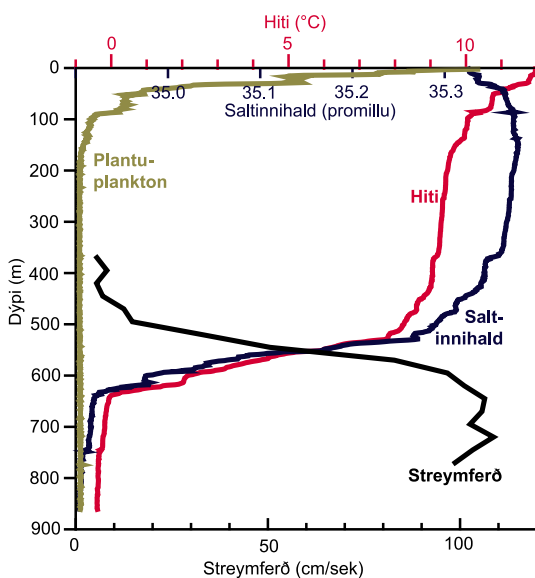
Í stóran mun verða túrarnir hjá Magnusi Heinasyni lagdir soleiðis til rættis, at antin verða fleiri øki kannað á sama túri, ella verður nógv ymiskt arbeiði gjørt samstundis,



Mynd 1. Vinstrumegin eru víst tey støð, har kanningar eru gjørdar við CTD í 2005. Høgrumegin eru teir fyra standardskurðirnir, har CTD- og planktonkanningar verða gjørdar fleiri ferðir um árið.



Mynd 2. Støð, har fortøyingar ella rekandi boyur við sjálvvirkandi elektroniskari mátiútgørd eru lögð út í 2005.



Mynd 3. Eitt dømi um CTD og ADCP mátingar. Myndin vísir hita (reytt), saltinnihald (blátt) og mongdina av plantuplanktoni (grønt, relativt mál) frá eini CTD máting í Bankarennuni ("F" á Mynd 2) umleið kl 03:00 tann 7/9 2004 og streymferðina (svært) samstundis frá eini ADCP, sum lá beint við síðuna av. Teir ovastu 500 metramir eru heitari og saltir við lítlum ráki; men í botninum av rennuni er sjógvur, sum er nógv kaldari og feskari, og sum rekur við nógvvari ferð (meir enn 1 m/sek = tvær mil) út í Atlantshavið. Plantuplankton sæst at vera bara í tí ovasta lagnum, har nóg ljóst er til plantugróður. Tað fremur gróðurin, at tað ovasta lagið (50 – 100 m) er nakað heitari og feskari enn longri niðri.

soleiðis at plankton og umhvørvi verða kannað á túrum, tá skipið eisini er í økjunum í øðrum ørindum, t.d. á yngulkanningum, yvirlitstrolingum eftir botnfiski ella á silda- og svartkjaftakanningum.

Mátingar av hita og øðrum umhvørvistølum frá Magnusi Heinasyni

Til at kanna sjógvin beinleiðis frá skipinum verður lagt stilt, og eitt tól, sum nevnist CTD, verður lorað niður gjøgnum sjógvin. Á vegnum niður mátar tað hita, saltinnihald, ljósstyrki og

harafrat fluorescensin í sjónum, sum er eitt mál fyri innihaldi av plantuplanktoni (Mynd 3). Í 2005 vórðu 412 tílíkar kanningar gjørdar. Tei støðini, har hesar kanningar vórðu gjørdar, eru víst á Mynd 1 vinstrumegin. Nógvar av hesum kanningum verða gjørdar á somu støðum hvørt ár, og serliga er tað á nøkrum fóstum støðum, ið liggja eftir 4 linjum, nevndar "standardskurðir", ið eru vístar høgrumegin á Mynd 1. Í 2005 vórðu kanningar gjørdar 4 ferðir eftir øllum skurðunum.

Mátingar av hita og streymi við fortøyaðum ella rekandi tólum

Umframt at máta sjógvin frá skipi ber til at leggja mátiútgørd út í sjógvin, sum kann liggja í langa tíð og gera regluligar mátingar. Útgørdin kann leggjast fóst á einum staði í eina fortøying, ella hon kann reka við streyminum uppi í vatnskorpuni ella á størri dýpi. Í 2005 tóku vit 15 fortøyingar við streymmátarum upp, sum vórðu lagdar út í 2004, og vit lögdu tilsamans 9 fortøyingar útaftur (Mynd 2). Hesar 9 vóru allar ADCP-ir (Acoustic Doppler Current Profiler), sum senda ljóðstrálur upp gjøgnum sjógvin og kunnu máta streymin í fleiri lögum. Allar hesar fortøyingar máta regluliga, 3 ferðir um tíman, og goyma úrslitini inni í sær. Tá vit taka tær upp, kunnu vit lesa mátingarnar (Mynd 4). Øðrvísi er við teimum 14 "RAFOS" boyunum, vit lögdu út (Mynd 2). Tær reka við streyminum og halda seg á umleið 200 metra dýpi. Tær máta hitan við fóstum millumbilum og goyma hann saman við positiónum. Aftaná umleið 1½ ár koma tær upp til vatnskorpuna og senda úrslitini yvir fylgisvein inn til lands.

Øll henda mátiútgørdin er dýr, og vit gera hesar mátingar í samstarvi við fleiri aðrar granskingarstovnar í Europa og USA við fígging úr ymsum útlenskum granskingargrunnum.

Mátingar av hita og saltinnihaldi frá landi

Mátingar av sjóvarhita við Oyrargjógv og á Lívískastøðini í Skopun hildu fram í 2005 við sjálvvirkandi útgørd, og saltmátingarnar á Lívískastøðini hildu eisini fram.

Broytingar í hita og saltinnihaldi tey seinastu árin

Hesar nógvu mátingar siga okkum nógv ymiskt um sjógvin kring Føroyar, og hvussu ymisk viðurskifti í sjónum kunnu ávirka lívið í honum. Vit síggja t.d. hvussu sjógvurin kring Føroyar er broyttur, síðan vit fóru í holt við at gera hesar mátingar. Fyrr hevur verið víst á, at sjógvurin inni við land í 2003 var heitari, enn hann hevur verið, síðan hitamátingar byrjaðu við Føroyar í 1914.

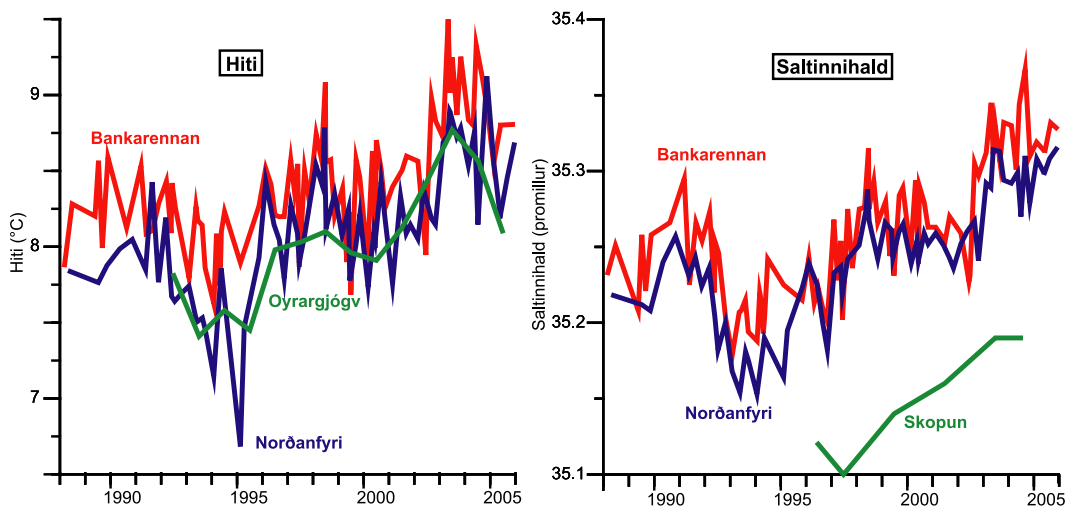


Mynd 4. Magnus Heinason í ferð við at taka eina ADCP-boyu upp.

Vinstrumegin á Mynd 5 síggja vit, at sjógvurin nú er kólnaður nakað bæði inni við land og longri útiá. Tó er sjógvurin framvegis heitur í mun til alt tíðarskeiðið. Tær reyðu og bláu linjurnar á Mynd 5 eru grundaðar á CTD mátingar frá standardskurðum, ið vísa hitan nakað burturi frá landi, men tó framvegis í Atlantssjógv. Tann grøna linjan er grundað á hitamátingarnar við Oyrargjógv. Tað sæst, at sjógvurin er kaldari inni við land; men

broytingarnar frá einum ári til annað fylgja sjónum longri úti.

Høgrri partur av Mynd 5 vísir broytingarnar í saltinnihaldi. Tað sæst, at hiti og salt fylgjast væl, og hetta eyðkennir Atlantssjógv, sum kemur til Føroya. Mátingarnar frá Skopun vísa, at sjógvurin inni við land er væl feskari enn longri úti, tí at tað regnar meiri yvir landi; men høvuðsgongdin hesi seinastu árin er tann sama á grunnum, sum á djúpum.



Mynd 5. Hiti (vinstrumegin) og saltinnihald (høgrumegin) í føroyskum sjógv ið síðan 1988. Tær reyðu og bláu linjurnar eru grundaðar á CTD mátingar á standardskurðum ávikavist á skurði V frá 100 – 300 metra dýpi mitt í Bankarennuni (reytt) og fyrri kjaruna av Atlantssjógv ið skurði N (blátt). Tær grønu linjurnar eru mátaðar frá landi, ávikavist á Oyrargjógv (hiti) og í Skopun (saltinnihald). CTD mátingarnar frá standardskurðunum eru rættaðar fyri árstíðarbroytingar; men hesar mátingar verða vanligar bara gjørdar 4 ferðir um árið. Tí eru tær reyðu og bláu linjurnar meiri óregluligar enn tær grønu, sum eru miðaltöl fyri heilt nógvur mátingar.

Hitamátingar við Oyrargjógv og Skopun

Hóast sjóvarhitin verður mættur tvey ymisk stöð í Føroyum, so er hann á leið tann sami.

Fiskirannsóknastovan hevur hitamáttarar liggjandi við Oyrargjógv og Skopun, ið støðugt máta hitan í sjónum. Hitin er áleið tann sami í báðum stöðum. Orsøkin er, at sjógvurin innast á Landgrunninum verður so væl blandaður av sjóvarfalli. Tá tosað verður um sjógvin innast á Landgrunninum, meinast her við sjógvin innan fyri umleið 100 metra dýpi, men tó ikki við sjógv inni á firðum o.l.

Mynd 1 vísir, hvar máttararnir eru. Hita-máttararnir eru sjálvvirkandi. Teir máta hitan við jøvnum millumbili, og goyma síðan mátingarnar í minninum. Umleið tvær ferðir um árið verða máttararnir skiftir og mátingarnar lisnar inn á teldu á Fiskirannsóknarstovuni. Við Oyrargjógv eru mátingarnar tryggjaðar á tann hátt, at har altíð eru 2 – 3 máttarar, um so skuldi borist á, at ein teirra gongur fyri. Í Skopun er, sum er, bert ein máttari.

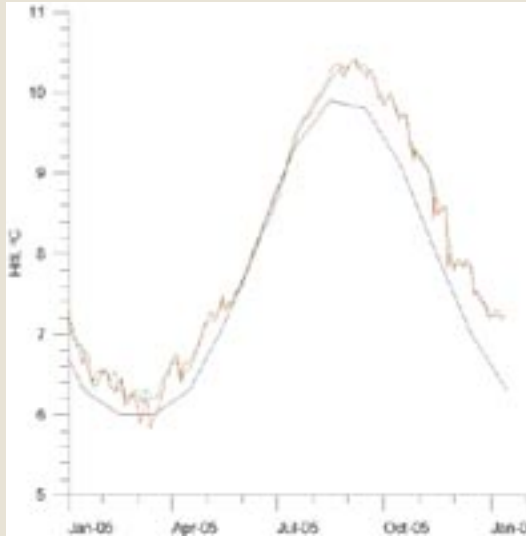
Mynd 2 vísir hitan, mættur við Oyrargjógv og Skopun, í 2005. Til samanlíkingar sæst eisini miðalhitin fyri hvønn mánað, árin 1914 – 1969, mættur við Mykineshólm.

Hitin við Skopun broytist javnari (meiri líðandi) enn hitin við Oyrargjógv. Hetta bendir á, at sjógvurin í Skopunarfirði er betur blandaður enn í Vestmannaundi.

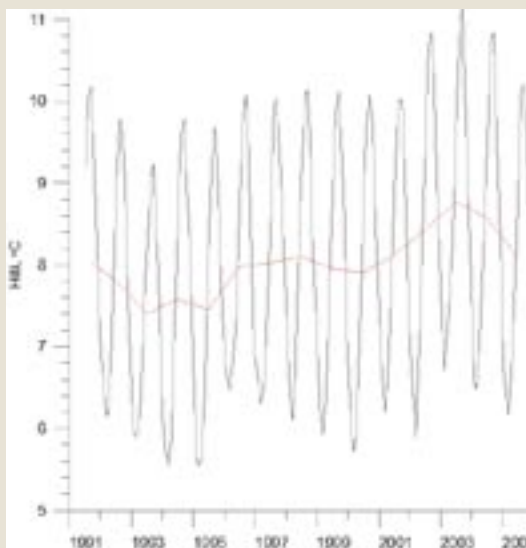


Mynd 1. Á kortinum er víst, hvar hitamáttararnir eru.

Mynd 3 vísir hitan við Oyrargjógv, mættur síðan 1991. Á myndini sæst, at sjógvurin er kólnaður síðani 2003, sum var heitasta árið á Landgrunninum, síðani mátingarnar byrjaðu.



Mynd 2. Tann reyða linjan vísir miðalhitan fyri hvønn dag, mættur við Oyrargjógv frá 1. januar 2005. Grøna linjan vísir hitan, mættur við Livfiskastøðina í Skopun, í sama tíðarskeiði. Svarta linjan er miðalhitin fyri hvønn mánað, mættur við Mykineshólm, árin 1914 – 1969.



Mynd 3. Tann svarta linjan vísir miðalhitan fyri hvønn mánað, mættur við Oyrargjógv síðan 1991. Reyða linjan vísir árliga miðalhitan.



Ebba Mortensen
verkfrøðingur



Karin M. H. Larsen
Ph.D-lesandi

Kanningar av hitafronti

Sjógvurin inni á Landgrunninum hevur alstóran týðning sum uppvakstrarøki hjá m.ø. toski. Hvussu árgangirnir hilmast er tengt at, hvussu stór blandingin er millum sjógvin inniá og útiá. Farið verður nú undir at kanna hesa blanding nærri.

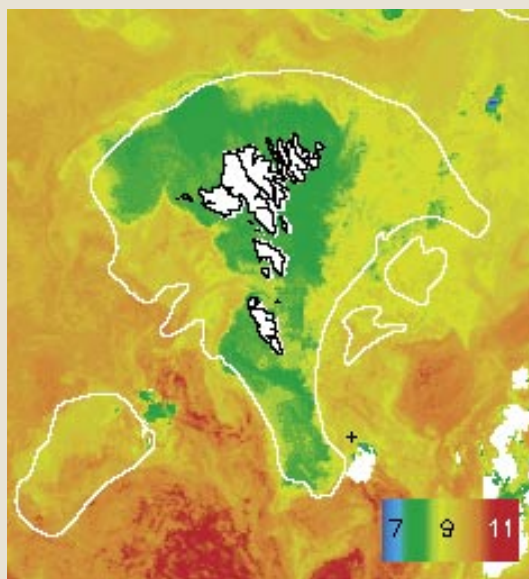


Karin M. H. Larsen
Ph.D-lesandi

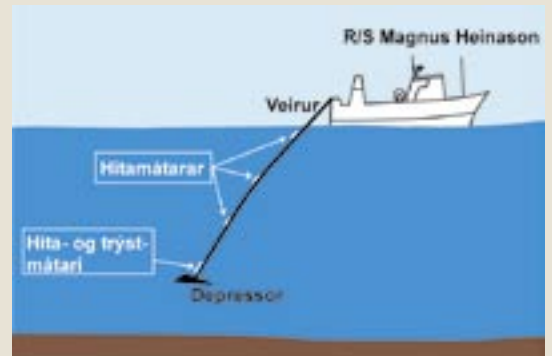
Landgrunnurin er uppvakstrarøki hjá nógvum týðandi fiskasløgum, men ymiskt er, hvussu árgangirnir hilmast. Summi ár gongst væl og nógv kemur undan, meðan tað onnur ár er slakari. Helst er tað nógv ymiskt, ið hevur ávirkan á gongdina, men hildið verður, at fysisku viðurskiftini millum sjógvin inni á Landgrunninum og útiá hava stóran týðning.

Sjógvurin á Landgrunninum

Sjógvurin, ið er innast á Landgrunninum, er lutvíst avbyrgdur frá sjónum uttanfyri. Hetta viðførir, at hesin sjógvur ikki líkist sjónum uttanfyri. T.d. er hitin á Landgrunninum næstan altíð lægri enn hitin uttanfyri. Hetta sæst á Mynd 1, ið vísir vatnskorpuhita á sjónum við Føroyar. Á myndini sæst, at sjógvurin innast á Landgrunninum, innan fyri 100 – 150 m, er umleið eina grad kaldari enn sjógvurin útiá. Ein hitafrontur skilir sjógvin inniá frá sjónum útiá. Tá vit her tosa um sjógvin á Landgrunninum, meina vit við



Mynd 1. Fylgisveinamynd av havinum kring Føroyar. Myndin vísir vatnskorpuhitan tann 18. apríl 2003. Litstigin undir myndini vísir hitan, men tey hvítu økini á myndini eru skýggj. 200 m dýpdarlinjan er teknað við hvítum. Myndin er fingin frá Peter Miller, Plymouth Marine Laboratory.



Mynd 2. Hitaveirurin er ein vanligur stálveitur, har nakrir smáir hitamátarar eru festir. Niðasti hitamátarin er ein stórir mátar, ið eisini mátar trýst. Við trýstinum ber til at meta um dýpið á øllum mátarunum. Niðast á veirinum er ein "depressor", ið hálar veirin niður í sjógvin. Hitaveirurin verður síðan tóvaður við o.u. 3 mila ferð.

sjógvin, ið er innan fyri frontin. Vit síggja eisini á Mynd 1, at hesin sjógvur er væl blandaður, tí hitin er næstan tann sami allastaðni innan fyri frontin á Landgrunninum.

Mátingar av frontinum

Hitamunurin tvørtur um frontin er ikki støðugur, men broytist bæði við árstíðini og eisini frá ári til ár. Ein lítil hitamunur ger, at tað er lættari at blanda sjógv tvørtur um frontin, meðan ein stórir hitamunur ger, at minni blanding verður. Tó eru fáar ella ongar mátingar gjørdar av frontinum, og tí er Fiskirannsóknarstovan nú farin undir at kanna hesi viðurskifti. Hetta verður gjørt við einum hitaveiri, sí Mynd 2 og 3. Siglt verður við hitaveirinum inn ella út av Landgrunninum, soleiðis at vit fáa ein tvørskurð gjøgnum frontin. Mynd 3 vísir úrslitið frá eini slíkari máting. Munurin í hita tvørtur um hitafrontin er o.u. 1,5 °C, har liturin skiftir úr bláum til gult ella reytt. Tað sæst, at fronturin hellir heilt nógv. Á 50 metra dýpi er hann einar 5 km longri úti enn í vatnskorpunum, og hetta hevur stóran týðning fyri blandingina. Mátingin á myndini hevur eisini rakt ein meldur, ið sæst sum tann heiti sjógvurin, har strekkið á x-

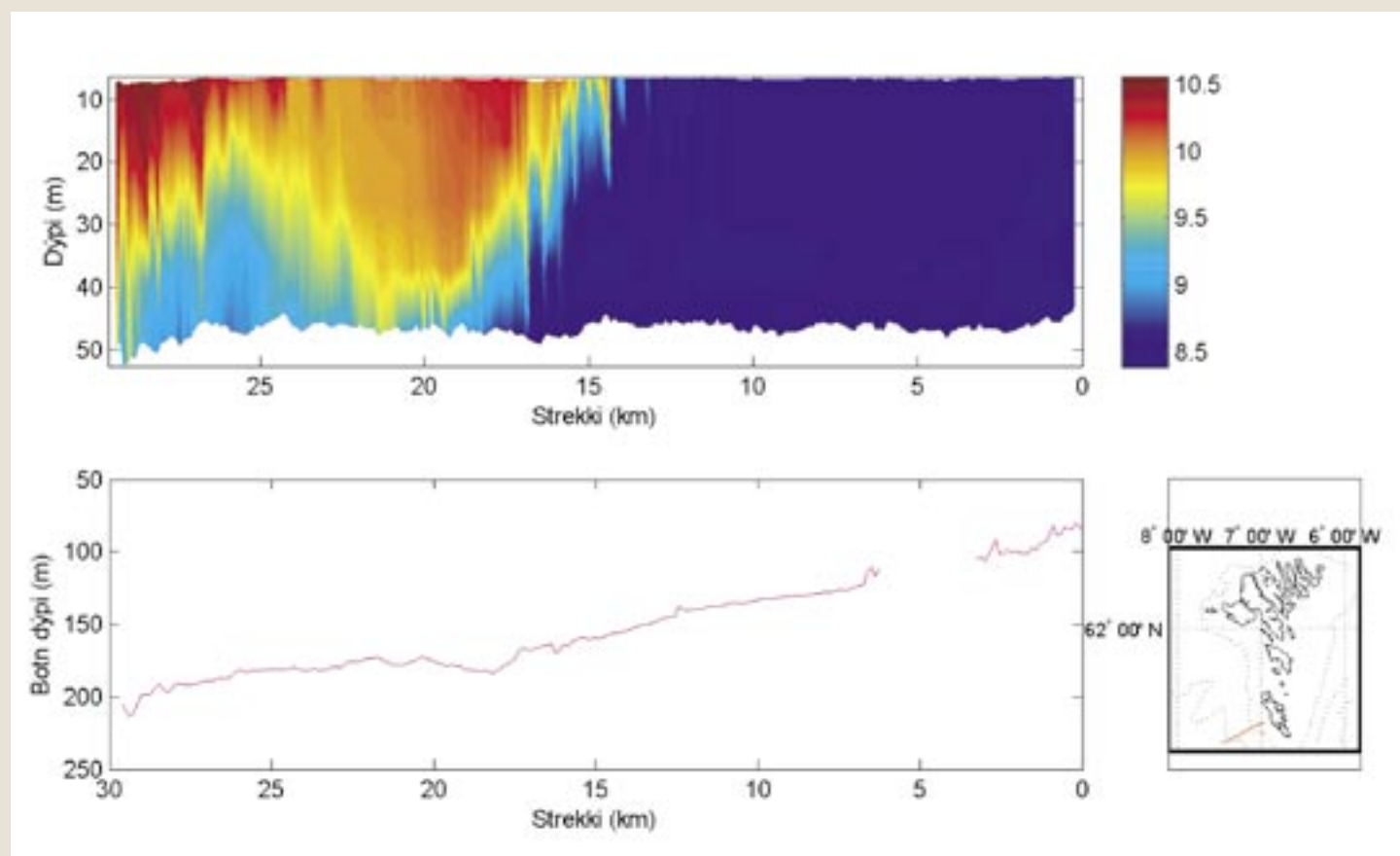


Mynd 3. Hitamátari á veg upp gjögnum sliskuna á Magnusi Heinasyni.

ásanum er millum 15 og 25. Tílikir meldrar koma ofta fyri vestanfyrri og kunnu gera nógva blanding.

Mátingar við hitaveirinum verða gjørdar á teimum túrum hjá Magnusi Heinasyni, tá skipið plagar at liggja stilt um náttina, t.d.

á yngulkanningum. Í 2005 vóru 15 slíkar mátingar gjørdar, og hildið verður fram í 2006. Eisini er ætlanin at gera streymmátingar á nøkrum støðum á Landgrunninum, har ábendingar eru um, at serliga nógv blanding er.



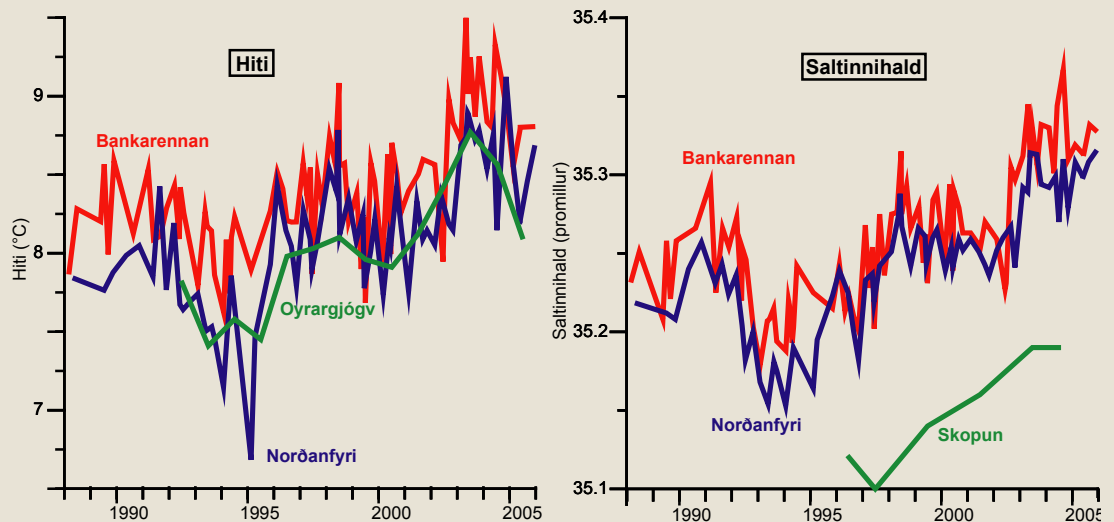
Mynd 4. Tvørskurður av hitafrontinum mátaður við hitaveiri. Reyða strikan á kortinum niðast til høgru visir siglilinuna, har mátingarnar eru gjørdar, meðan myndin niðast til vinstri visir botndýpi eftir siglilinuni. Myndin ovast visir hitamátingarnar frá hitaveirinum, har hitastigin til høgru er í °C. Vit siggja, at inn móti landi er væl blandaður sjógvur við uml. 8,5 °C. Útiá er lagbyttur sjógvur við heitum sjógvi (10,0 – 10,5 °C) í erva og kaldari sjógvi í neðra. Legg til merkis, at heilt ymiskur skali er nýttur fyri dýpi og strekki.

Hiti og saltinnihald sett nýggj met

Rákið í Norðuratlantshavinum er broytt nógv seinastu árin. Hetta hevur ført við sær methøgan hita og saltinnihald í sjónum kring Føroyar.



Hjalmar Hátún
havfrøðingur



Mynd 1. Hiti og saltinnihaldið mátað eystanfyrri (reytt), norðanfyrri (blátt) og inni á Landgrunninum (grønt).

Hiti og saltinnihaldið í sjónum kring Føroyar og inni á Landgrunninum eru vaksin nógv síðani 1995 (Mynd 1). Í árunum 2002 til 2004 var sjógvurin heitari enn nakrantíð fyrr mátað, síðani byrjað varð við regluligum hitamátingum í 1914 (<http://www.frs.fo>). Sama gongd er eisini at síggja í hita og salt-

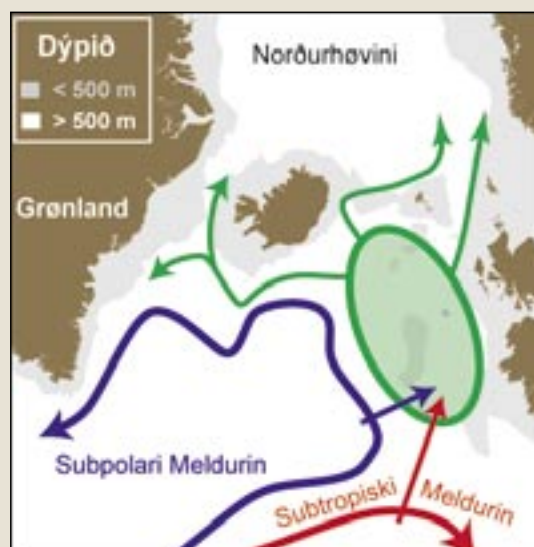
innihaldi kring Ísland og frá Írlandi til Svalbard.

Orsøkin til hita- og saltbroytingarnar

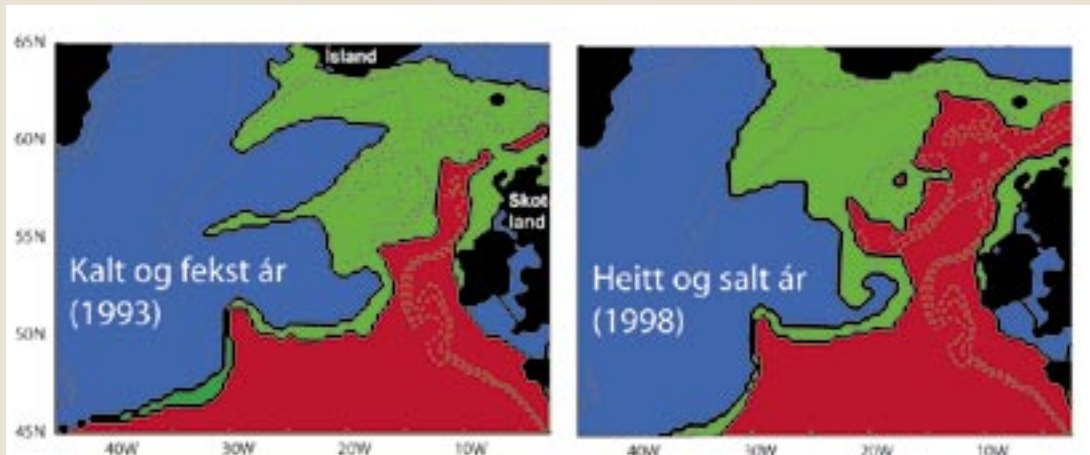
Sjógvurin, sum rekur fram við Føroyum, kemur úr økinum vestan fyri Írland, har sjógvur úr teim sonevndu subpolaru- og subtropisku meldrunum blandast (Mynd 2). Subpolari meldurin er ein stórir bjølgur við køldum og lutfalsliga feskum sjógv, ið melur móti klukkuni sunnan fyri Grønland og Ísland. Subtropiski meldurin melur við klukkuni og inniheldur heitari og saltari sjógv, ið hevur sín uppruna úr tí vælkenda Golfstreyminum. Lutfalsliga íkastið úr báðum meldrunum til økið, har sjógvurin blandast, er avgerandi fyri, hvussu heitur og saltur sjógvurin, sum rekur norður um Føroyar, er.

Hetta lutfalsliga íkast broyttist alla tíðina. Eitt ár við stórarri ávirkan frá tí subtropiska meldrinum og lítlari ávirkan frá tí subpolara meldrinum gevur heitan og saltan sjógv við Føroyar, og umvent tá tann subpolari meldurin er sterkari.

Mátingar gjørdar við fylgisveini vísa, at styrkin og útbreiðslan av tí subpolara meldrinum er minkað nógv síðani 1995, og



Mynd 2. Subtropiski- og subpolari meldurin geva hvør sítt íkast til sjógvin, sum floymir fram við Føroyum.



Mynd 3. Saltinnihaldið í Norðuratlantshavinum roknað við havmyndlinum.

við einum havmyndli (modell) hefur borið til at lýsa hesar broytingar og teirra samband við hita- og saltbroytingarnar kring Føroyar. Í 1993 var sjógvurin lutfalsliga kaldur og feskur, og myndilin vísir, at subpolari meldurin (bláur litur í Mynd 3) hevði stóra ávirkan á økið sunnan fyri Ísland hetta árið. Í 1998 hevði stórir partur av tí subpolara meldrinum trekt seg vestureftir, og tað gjørdist tí lættari hjá tí heitara og saltara sjónum úr tí subtropiska meldrinum (reyður litur) at breiða seg móti Føroyum. Sjógvurin við Føroyar gjørdist tí nógv heitari og saltari hetta árið.

Avleiðingar

Hita- og saltbroytingarnar hava avleiðingar fyri vistskipanina í sjónum og møguliga eisini fyri rákið í heimshøvunum.

Sannlíkt er, at stóra hitaøkingin síðani 1995 longu hevur ávirkað livilíkindi og útbreiðslu hjá eitt nú svartkjafti vestan fyri Írland og hjá kongafiski í Irmingerhavinum. Eisini síggjast stórar broytingar í Norskahavinum og allan vegin norður í Barentshavið. Óvanliga lýggja veðrið í Føroyum seinastu árinu hevur helst

eisini samband við broytingarnar í havinum.

Heita rákið fram við Føroyum verður sogið av tí thermohalina rákinum (havsins kalda hjarta), sum við køling pumpar tann heita Atlantssjógvin niður í tann kalda botnsjógvin, ið so streymar suðureftir aftur. Saltinnihaldið í innrákinum er avgerandi fyri styrkina á hesi pumpu, tí saltur sjógvur er tyngri enn minni saltur sjógvur, og fæst tí lættari at søkka. Tað verður spátt, at upphitingin vegna økta vakstrarhúsárinu fær pólarnar at bráðna, og at hetta kann gera sjógvin so mikið feskkan, at hann ikki longur søkkur (Mynd 4). Havsins kalda hjarta, og harvið heita rákið fram við Føroyum, kann tí vikna, og økið kring Føroyar kann gerast nógv kaldari.

Methøga saltinnihaldið í Atlantssjónum, sum floymir inn í Norðurhøvini, kann útjavna nakað av tí øktu tilførsluni av távatni, og tað kalda hjartað viknar tí møguliga seinni enn higartil mett. Til tess at fylgja við gongdini framyvir, er umráðandi at hildið verður fram at máta streymarnar fram við Føroyum.

Les meira á <http://www.neresc.no/~helge/Science>.



Mynd 4. Ísur er feskur og ger tí sjógvin feskari, tá hann bráðnar.

Lutakast og fyrilestrar á Tvøroyri

Týsdagin 15. november 2005 var lutakast um 10.000 kr millum innsend fiskamerkir. Tað var í sambandi við eitt kunnandi tiltak, sum Fiskirannsóknarstovan skipaði fyri á Tvøroyri. 436 merkir luttóku í dráttinum og Gudmund Mortensen, reiðari, var kosin at taka tann vinnandi seðilin úr seðlarúgvuni. Vinnarin var Jallur Poulsen av Strondum. Jallur sigldi við Norðsøka og teir fingtu tann vinnandi toskin 2. desember 2004 á Mýlingsgrunninum. Toskurin var merktur 19. oktober 2003 á Mykinesgrunninum, og harvið var hann farin úr tí øki, har hann varð merktur – sum annars er sjáldsamt. Tað hevur óivað verið svangligt hjá hesum toskinum, tí hann var ikki vaksin nakað – hann var framvegis 65 cm, tá hann varð fiskaður aftur.

Umframt lutakastið vóru trýggir fyrilestrar. Eilif Gaard greiddi frá, hvussu gróðurin í havinum ávirkar fisk. Gróðurin í havinum eru smáar algur, sum ikki síggjast við berum eygum. Tær flóta frítt í sjónum, og tá tað gerst nóg ljóst út á várið, blóma tær upp. Algurnar eru føði hjá djóraæti, og jú meira algur eru, jú fleiri egg gýtir reyðætið. Hesi egg eru føði hjá nýklaktum fiskalavum, og seinni etur fiskaynglið tær krabbalarvur, sum koma úr eggnum. Tá góður gróður er í sjónum, yvirliva nógvar nebbasildalarvur, sum aftur gera livilíkindini góð hjá fiski, til dømis toski.

Petur Steingrund greiddi síðani frá, hvussu maturin í sjónum ávirkar, hvar toskur heldur seg, og hvussu fiskiskapurin við línu er. Tá tað er nóggur matur í sjónum (góður gróður), er toskurin væl í holdum og heldur seg burtur frá landi. Nær landi heldur smáfiskurin til, og tá eru góð livilíkindi hjá honum, tí lítið av stórum toski er nær landi. Tilgongdin av smáfiski er góð slík ár. Tá tað hinvegin er lítið av mati í mun til nøgd av fiski, gerst toskurin rak og kemur nær landi. Tað ger, at livilíkindini hjá smáfiski inni við land gerast vánalig, og tilgongdin av smáfiski tey árin er tí lítil. Fiskiskapurin við línu verður eisini ávirkaður av tí náttúrliga matinum í sjónum. Tey árin, tá nógv er til av føði, tekur toskurin ikki so væl línu og øvugt.

Kristian Zachariassen greiddi frá, hvussu ymiskur reiðskapur fiskar. Hann vísti undir-sjóvarmyndir, har ein sá, hvussu ristir skilja tann óynskta fiskin frá. Hann vísti eisini hvussu lína fiskar. Tá fyrst ein fiskur kemur á línuna, koma fleiri aftrat, tí teir gerast “forvitnir” av tí roki, sum tað førir við sær. Eisini vóru undirsjóvarmyndir vístar av, hvussu ein snella fiskar. Tað var týðiligt, at tað kundi vera nóggur fiskur tilstaðar, sjálvst um einki fekst á snelluni. Hýsa hevði lyndi til at nippa eftir beitunum, meðan toskur tók meira ramliga og var oftari fastur.

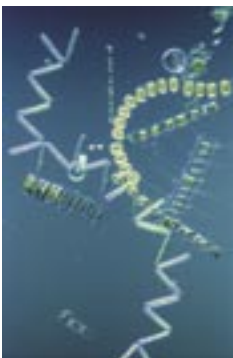




Plankton

Smáu verurnar í sjónum (bæði plantur og djór) verða oftá bólkaðar undir felags heitið “plankton”. Hetta eru verur, ið svimja so spakuliga, at tær ikki sjálvar eru førar fyri at gera av, hvar tær skulu vera, men reka hagar, streymurin førir tær. Tó kunnu tær oftast svimja somikið, at tær eru førar fyri at gera av, á hvørjum dýpi tær skulu vera. Í føðisambandi verða tær ofta nevndar æti.

Eins og á landi hava vit eisini í sjónum føðiketur við fleiri liðum. Fyrsti liður er plantuplankton (Mynd 1). Hetta er evarska smáar plantur (oftast 1/100–1/10 mm til støddar), sum sveima í sjónum, og sum við sólarljósinum sum orkukeldu gera ólívrunnin evni í sjónum um til lívrunnið tilfar. Plantuplankton er føðigrundarlagið undir øllum djóralívnum í sjónum.



Mynd 1. Ymisk sløg av plantuplankton.

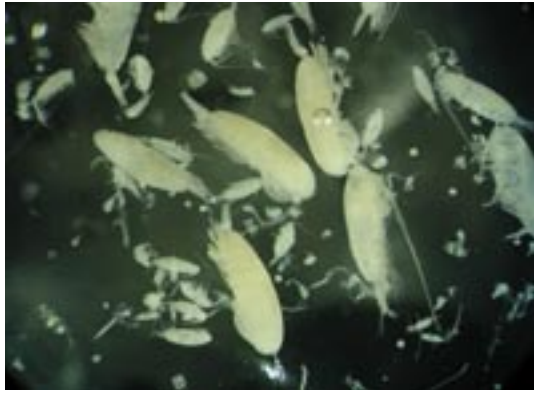
Av tí at plantuplankton fær orkuna úr sólarljósinum, er gróðurin næstan bert í ovastu 50–100 metrnum av sjónum. Longri niðri í sjónum er oftast ov myrkt.

Næsti liður í føðiketuni er djóraplankton. Nógv sløg av djóraplankton eru, men meginparturin er smá krabbadjór, í høvuðsheitum vatnloppur, ið eru uml. 1–3 mm til støddar (Mynd 2). Tað kann eisini vera nakað av størri djóraplanktoni í sjónum, og tá er ofta talan um ein hóp, ið nevnist krill ella ljóskrabbi (Mynd 3). Hesi krabbadjór eta bæði plantuplankton og smátt djóraplankton, og eru sjálvi av alstórum týdningi sum føði hjá fiski. Tað plantuplanktonið, ið ikki verður etið uppi í sjónum, søkkur niður á botn, har tað er føði hjá botndjórunum.

Av tí at plankton hevur alstóran týdning fyri liviumstøðurnar hjá størri djórunum (íroknað fisk), leggur Fiskirannsóknarstovan stóra orku í at kanna nøgdur og vøkstur av plankton, og móguligar orsøkir til broytingar í stað og tíð. Eisini verður kannað, hvussu tað ymiska planktonið ávirkar fisk. Hetta arbeiðið verður gjørt bæði á víðum havi og á Landgrunninum.



Eilif Gaard
lívfrøðingur, Dr.phil



Mynd 2. Smá krabbadjór.



Mynd 3. Krill.

Plankton á víðum havi

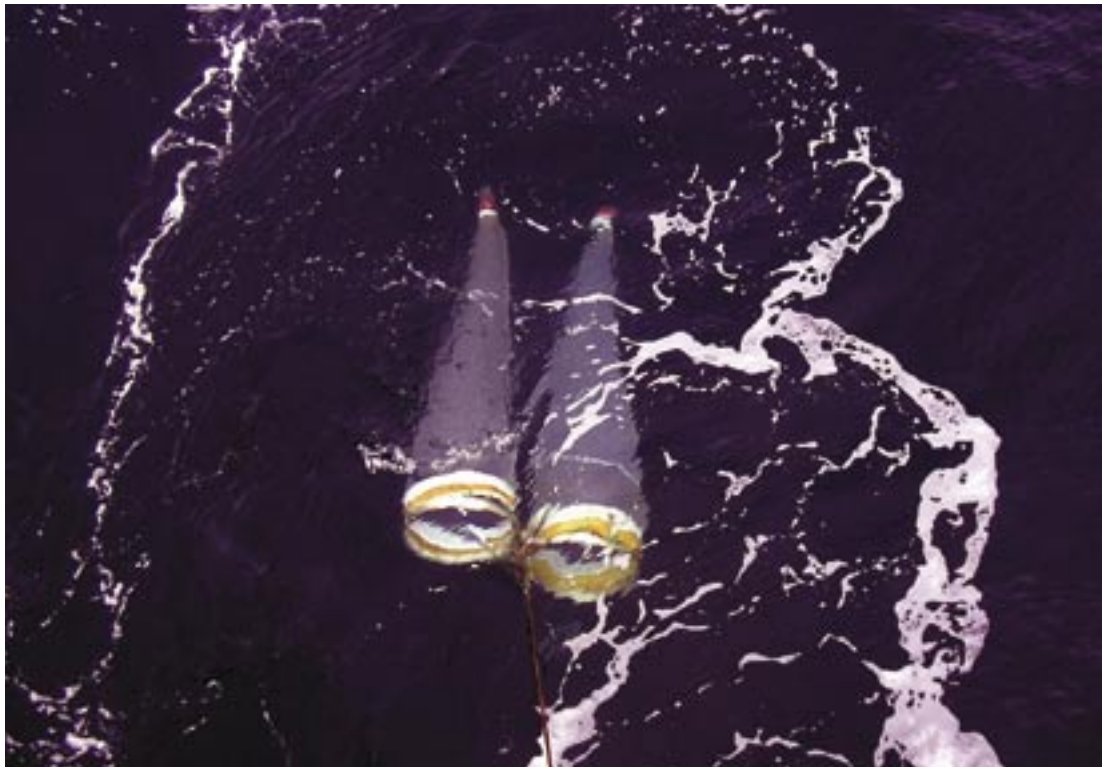
Plankton er kannað 4 ferðir á føstu skurðunum í 2005 (sí partin um havfrøði),

Norskahavið, ið er havøkið norðan fyri Føroyar, er ríkt til æti, og stórar nøgdir av uppsjóvarfiski (mest svartkjaftur, sild og makrelur) leita sær hagar um várið og summarið at finna sær føði. Hesir fiskar eta djóraplankton og nøgdirnar av djóraplankton og uppsjóvarfiski, ið vaksa í hesum havøki um summarið, eru ómetaligar stórar. Mett verður, at árliga framleiðslan av djóraplankton í Norskahavinum liggur um 600 milliónir tons og av uppsjóvarfiski um 18 milliónir tons, harav 12 milliónir tons eru sild, makrelur og svartkjaftur. Sild og makrelur eta mest

reyðæti (Mynd 2), meðan svartkjaftur vanligar eta meira av krill (Mynd 3).

Í hvørjum liði í føðiketunum fer meginparturin av orkuni til rørslu, og bert ein lítil partur av orkuni (10–20 %) verður førdur víðari til næsta lið. Uppsjóvarfiskur liggur rættiliga niðarlaga í føðiketunum (oftast á 3. liði), og tí er lutfalsliga stórir partur av upprunaføðini (gróðrinum) tøkt hjá fiskinum. Hetta er størsta orsøkin til, at framleiðslan av uppsjóvarfiski er so nógv størri enn av botnfiski.

Fiskirannsóknarstovan hevur gjørt regluligar kanningar av æti í syðra parti av Norskahavinum (norðan fyri Føroyar) síðani 1990. Hesar kanningar benda á, at reyðæti, ið er týðningarmesta djóraætið í økinum, hevur



Mynd 4. Tveir "Bongo"-glúpar við ávikavist 100 og 200 μm meskavídd. Glúparnar verða tovaðir gjøgnum sjógvin av Magnusi Heinasyni. Í endanum á glúpunum verður djóraplankton samlað í einum ílati.

gýtt nakað fyrr tey seinastu árin, helst tí at sjógvurin er vorðin nakað lýggjari. Serliga tykist hetta at vera galdandi í kaldara sjónum. Hetta kann hava týðning fyri sildina, ið ferðast í hendan sjógvinn um summarið at eta.

Plankton og vistfrøði á Landgrunninum

Planktonvækstur á Landgrunninum er grundarlagið undir allari framleiðslu av fiski á Landgrunninum (Mynd 4). Sera ójavn er frá ári til annað, hvussu nógv æti verður gjørt, og tað sæst týðiliga aftur í tilgongd og vøkstri av fiski, eins og sjófugli. Tey árin, tá nógur gróður er á Landgrunninum, verður tilgongdin góð og vøksturinn eisini góður. Hetta sæst sjálsagt aftur í fiskiskapi eina tíð seinni. Tí verður nógur arbeiði lagt í at fylgja við hesum broytingunum og at skilja, hví árin eru so ójavn.

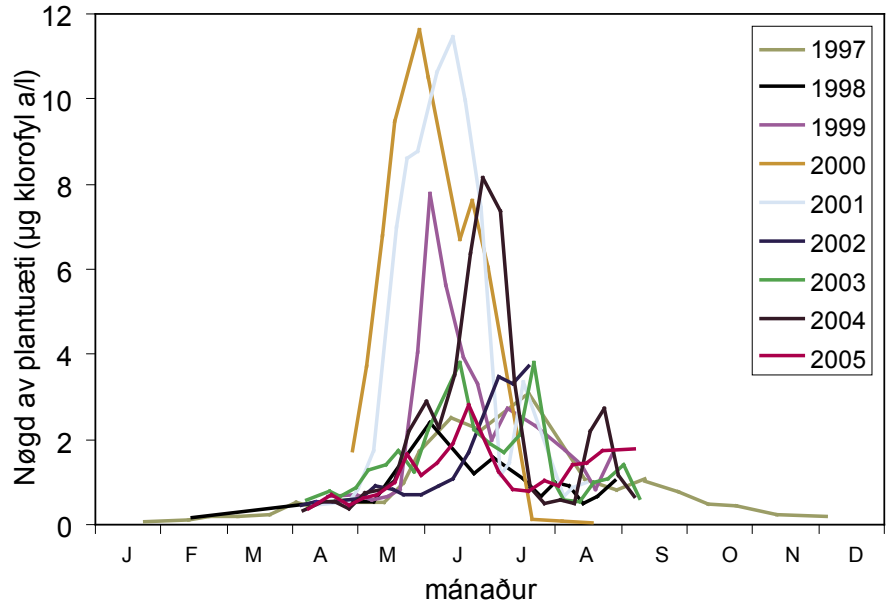
Í 2005 byrjaði gróðurin hampiliga tíðliga, men skjótt minkaði hann aftur. Nøgdirnar av plantuplankton blivu ongantíð serliga høgar og í juli minkaðu tær aftur á eitt sera lágt støði (Mynd 5).

Tá avtornaði var samlaða framleiðslan av plantuæti fyri várið og fyrru helvt av sumrinum nakað undir miðal (Mynd 6).

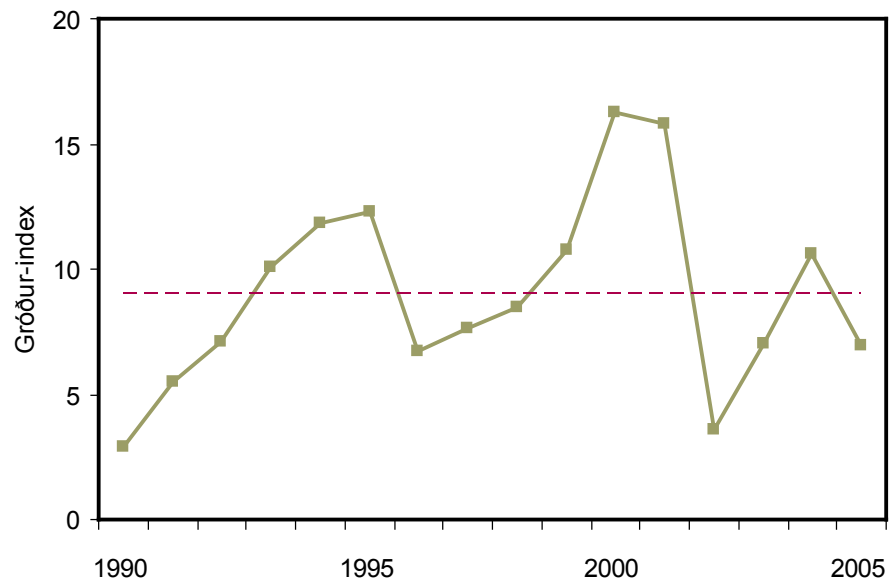
Fjarðakanningar

Firðirnir vórðu kannaðir eina ferð í 2005. Hetta varð gjørt á Kaldbakfirði, Skálafirði og í Sundalagnum 29. august. Endamálið er serliga at kanna ávirkan frá lívrinum tilfari á oxygeninnihaldið í sjónum og á viðurskiftini á botni. Kanningarnar vórðu gjørdar í samstarvi við Havlívfrøðiligu Royndarstovuna í Kaldbak. Summir av føroysku firðunum hava eina grynnu uttarlaga á, og tá kann tann djúpi sjógvurin innan fyri grynnuna vera avlæstur um summarið. Úrslitið kann tá gerast, at nøgdin av oxygeni minka ígjøgnum summarið, til sjógvurin aftur verður skiftur út um heystið. Hetta plagar serliga at vera ein trupulleiki á Skálafirði.

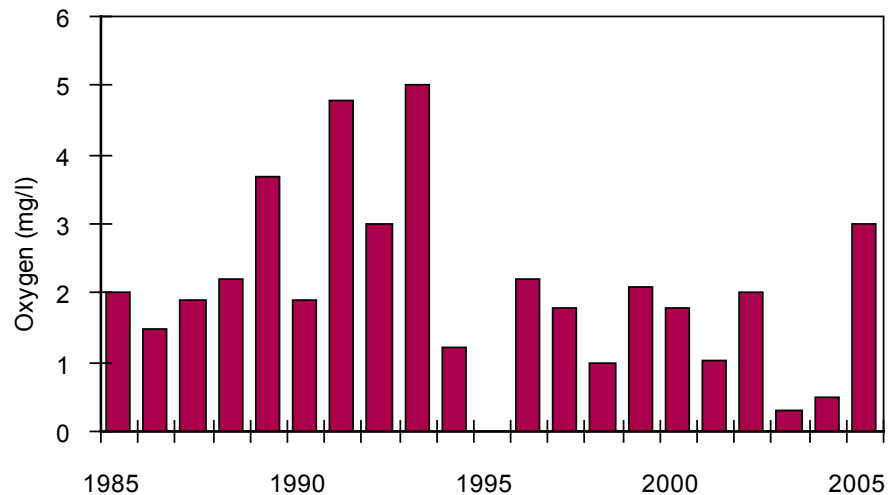
Í 2005 vóru nøgdin av oxygeni í djúpu pørtunum av firðunum tó høgar allastaðni. Lægstu nøgdin vóru sum vant á Skálafirði, men eisini har var nóg, um samanborið verður við onnur ár. Niðri við botn, beint innan fyri Saltnesgrynnuna, vóru 3 mg av O₂/litur, ið er av tí mesta, sum er mátað har seinastu árin (Mynd 7). Hetta er í minna lagi av oxygeni til fisk, men er nóg mikið til flestu botndjór. Longri uppi í sjónum var – sum altíð – meira av oxygeni. Har lógu nøgdin um 8,5–9 mg O₂/litur.



Mynd 5. Nøgd av plantuæti ymisk ár, 1997-2005.



Mynd 6. Lutfalsligur gróður á Landgrunninum, 1990-2005.



Mynd 7. Nøgd av oxygeni pr. litur, árin 1995-2005.



Fiskur o.a.



Jákup Reinert
fiskifrøðingur

Stovnsmetingar

Ein týðningarmikil uppgáva hjá Fiskirannsóknarstovuni er at gera metingar av tilfeinginum undir Føroyum og við støði í hesum at veita ráðgeving um skilagóða troytan av hesum tilfeingi. Fyri at hesar stovnsmetingar skulu vera so álitandi sum møguligt, er neyðugt at gera umfatandi kanningar av fiskiskapi, veiðu og lívfrøði hjá fiskastovnunum.

Í hesum sambandi verða landingarnar frá teimum ymsu skipabólkunum regluliga kannaðar av fólki frá Fiskirannsóknarstovuni og hjálparfólki, ið vit hava ymsastaðni í Føroyum. Kanningarnar fevna um longdarmátning av fiskinum fyri at fáa kunnleika um støddarbýtið í veiðuni, at fáa nyrur til vega, so veiðan kann aldursgreinast, og at

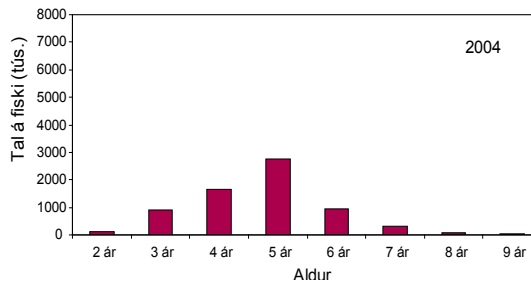
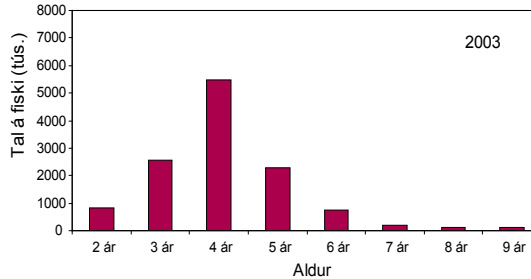
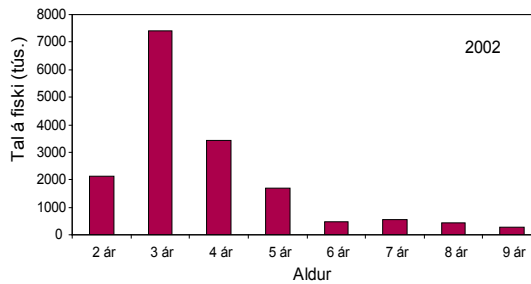
Talva 1. Yvirlit yvir longdarmát, vektir og nyrur frá yvirlitstrolingum og landingum í 2005.

| | Yvirlitstrolingar 2005 | | | Landingar 2005 | | |
|-------------|------------------------|-----------|------------|----------------|-----------|------------|
| | Tal mátað | Tal vigað | Tal nytrað | Tal mátað | Tal vigað | Tal nytrað |
| Toskur | 8131 | 5077 | 2507 | 51426 | 23180 | 4881 |
| Hýsa | 35351 | 18121 | 2583 | 50557 | 24939 | 4858 |
| Upsi | 13519 | 8343 | 2523 | 45107 | 6613 | 4223 |
| Brosma | 840 | 813 | | 5106 | 3128 | |
| Longa | 1209 | 1050 | | 7167 | 3217 | 540 |
| Havtaska | 324 | 324 | | 5735 | 696 | 696 |
| Blálonga | 550 | 385 | | 202 | | |
| Svartkalvi | 5405 | 4555 | | 4493 | | |
| Kongafiskur | 10809 | 8824 | | 4182 | | |

viga fiskar hvør sær (Talva 1); á henda hátt kann m.a. gerast upp, hvussu vøksturin á fiskinum hevur verið, og hvussu aldursbýtið av fiskinum í veiðuni hevur verið (Mynd 1). Aldursbýtið í veiðuni er høvuðsgrundarlagið undir stovnsmetingunum, t.e. metingum av, hvussu stórir stovnarnir eru í vekt og í tali. Í metingarnar innganga eisini hagtøl fyri roynd og veiðu frá tí vinnuliga fiskiskapinum umframt upplýsingar um aldursbýti, veiðu og roynd, ið eru óheftar av vinnuligum áhugamálum.

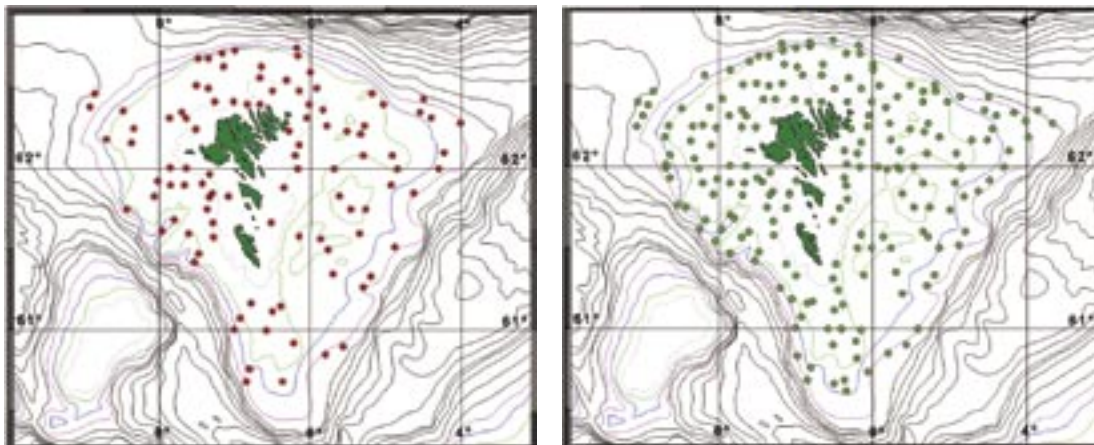
Hagtøl fyri fiskiskap (roynd) og veiðu eru grundað á avreiðingarseðlar frá hvørji avreiðing og á dagbøkur, ið fiskiførini hava skyldu at færa og senda Veiðueftirlitinum. Tær vinnuliga óheftu kanningarnar verða serliga gjørdar við fiskirannsóknarskipinum Magnusi Heinasyni. Til metingar av botnfiskastovnunum skulu serliga verða nevndar yvirlitstrolingarnar, ið verða gjørdar tvær ferðir um árið, og fevna um allan Landgrunnin niður á um 500 m dýpi (Mynd 2); til uppsjóvarstovnarnar, eitt nú sild og svartkjaft, verða kanningar við ekkóloddi nýttar. Á hesum og øllum øðrum túrum við Magnusi Heinasyni og leigaðum færum verða umfatandi lívfrøðiligar kanningar gjørdar av øllum fiskasløgum, ið fingin verða.

Tað fyrireikandi arbeiðið til stovnsmetingarnar av teimum færoysku stovnunum verður gjørt á Fiskirannsóknarstovuni. Fyri at tryggja, at vísindaliga støðið á hesum arbeiði er nóg gott, er vanlig mannagongdin, at sjálvar stovnsmetingarnar verða gjørdar á sonevndum arbeiðsbólkafundum í Altjóða Havrannsóknarráðnum, á enskum stýtt til ICES (International Council for Exploration of the Sea). Frágreiðingar frá arbeiðsbólkunum verða latnar tí ráðgevandi nevndini hjá ICES



Mynd 1. Aldursbýtið í veiðuni 2002-2004 av toski á Landgrunninum. Ein partur av stovnsmetingunum er at færa bókhald yvir, hvussu nógv verður fiskað av teimum einstøku árgangunum ár undan ári, t.e. eitt nú tal fiskað av 2-ára gomlum toski í 2002, tal á 3-ára gomlum toski í 2003 osfr.

viðvíkjandi fiskiskapi, á enskum stýtt til ACFM (Advisory Committee on Fishery Management), og tilmælini frá hesi nevnd eru tann endaliga ráðgevingin frá ICES. ICES ráðgevingin er so aftur grundarlagið undir tilmælunum, sum Fiskirannsóknarstovan sambært lógini um vinnuligan fiskiskap á hvørjum ári skal lata landsstýrismanninum í fiskivinnumálum.



Mynd 2. Trolstøðir hjá Magnusi Heinasyni á yvirlitstrolingunum. Vinstrumegin siggjast tær 100 trolstøðirnar, sum verða tiknar um várið og høgrumegin tær 200 trolstøðirnar, sum verða tiknar um summarið. Tað serliga við hesum kanningum er, at tær verða gjørdar eftir júst sama leisti ár undan ári, og fastar mannagongdir eru fyri, hvussu fram skal farast.

Útslopnir alikalvar

Fiskirannsóknarstovan hevur frá á vári 2004 til heystið 2005 fingið trýggjar óvanligar kalvar sendandi frá fiskimonnum.



Rógvi Mouritsen
biologassistentur

Várið 2004 kom ein kalvi av Føroyabanka á Fiskirannsóknarstovuna. Hann var mestsum bara hvítur. Síðan ein í august 2005 av Bill Baileybanka. Hesin var mislittur hvítur/dimmur báðumegin. Í oktober 2005 kom triðji kalvin, hesaferð av Munkagrunninum. Hann var mislittur hvítumegin, og fjaðrarnar vóru slitnar.

Tá kalvi verður aldur, er ofta ringt at fáa litin rættan, og tankin um, at talan var um undanslopnan alikalva, lá tí frammarlaga. Árin frá aling, sum fjaðraslit, sást tó bert á kalvanum av Munkagrunninum.

Í Nesvík ger P/f Fiskaaling royndir við kalvaaling, og fleiri av aldu kalvunum har minna um hesar. Starvsfólk hjá P/f Fiskaaling í Nesvík, sum fáast við aling av kalva, hildu eisini fyri vist, at talan var um aldan kalva, men óvist er, um teir eru frá alibrúkinum hjá teimum. Í Vestmanna er eitt kalvaalibrúk. Í Noregi eru

fleiri og í Íslandi verður kalvi eisini aldur. Tey hildu tað vera meira sannlíkt, at kalvarnir eru frá onkrum av hesum plássunum.

Serliga tann fyrsta kalvan, frá várinum 2004, kendust tey ikki við. Tey hava ikki havt ein so hvítan kalva í Nesvík, halda tey, og talið av fiskum í Nesvík er ikki størri enn so, at tey næstan kenna hvønn einstakan kalva.

Kalvi er fiskur sum ferðast langt, eisini smáur kalvi. Í sambandi við toskamerkingina hjá Magnusi Heinasyni hava vit frá 2003 til 2005 merkt 148 smákalvar. Av teimum eru 23 afturfingnir til heystið 2005. 4 teirra undan Íslandi. Eisini gamlar merkingar, bæði her og aðrastaðni vísa, at kalvi er langfarafiskur.

Tað kemur fyri, at fiskur sleppur úr alibrúkum, eisini kalvar. Við eini vaksandi kalvaaling kann tí væntast, at mislittir kalvar oftari verða at síggja.



Mynd 1. Kalvar fingnir á ávikavist Føroyabanka, á Bill Baileybanka og á Munkagrunninum. Á myndunum vinsturmeð vendir bakið upp. Høgrumegin vendir hvítsíðan upp.

Litur á havtaskugørnum ger mun

Í eini roynd við havtaskugørnum í ymiskum litum fiskaðu tey bláu gørnini best í miðal og grønu gørnini ringast.

Garnabáturin “Gudrun” úr Klaksvík gjørdi saman við Fiskirannsóknarstovuni royndir við at royna havtaskugørn í ymiskum litum. Endamálið við hesum royndunum var at vita, um liturin á gørnunum hevur nakran týðning fyri fiskiskapin.

Ein trossi var settur, sum hevði gørn við 5 ymiskum litum. Veiðan við hvørjum liti var skrásett, hvørja ferð drigið varð. Tilsamans var hesin trossin drigin 22 ferðir. Miðalveiðan var gott 1100 kg hvørja ferð, trossin varð drigin. Tað var ójavn, hvør litur fiskaði best, men í miðal fiskaði blátt best og grønt ringast.

Talva 1 vísir miðal veiðu við teimum ymsku

Talva 1. Miðalveiða pr. lit á garni.

| Litur á garni | Kg |
|---------------|-----|
| Reytt | 224 |
| Hvítt | 246 |
| Blátt | 247 |
| Gult | 216 |
| Grønt | 202 |

litunum.

Royndirnar halda fram í 2006, men tá verða nakrir av litunum skiftir úr, og aðrir settir í staðin.



Kristian Zachariassen
biologassistentur

Barnagarðurin á Konmansmýru á vitjan



9. februar 2005 var “skúlastovan” á barnagarðinum á Konmansmýru á vitjan á Fiskirannsóknarstovuni. Tey blivu víst runt á stovninum og sóu alt møguligt frá havsins grasi (plantuplankton) og smáum kyttum, til løgna fiskar og krabbar. Vitjanin endaði við at tey høyrdu eina søgu um hvalir meðan tey fingur kovboykeks og sunkist.



Í samband við vitjanina hevði pápi Inga, ið er sjómaður, samlað nakrar sjáldsamar fiskar, sum vit kundu vísa børnunum.

Rist í svartkjaftatrolu

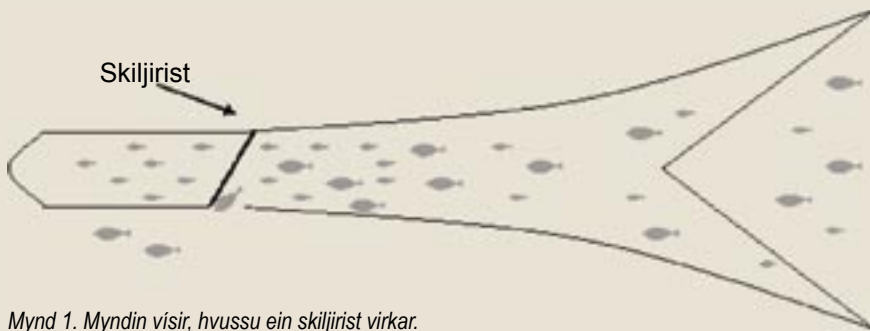
Hjáveiða, so sum upsi og toskur, kann til tíðir vera ein trupulleiki hjá svartkjaftaskipum, tá tey fiska undir Føroyum og Íslandi. Fiskirannsóknarstovan hevur tí saman við trolvirkinum Vónini og svartkjaftaskipunum gjørt royndir at tillaga eina skiljirist, sum kann skilja toskin og upsan út úr trolinum.



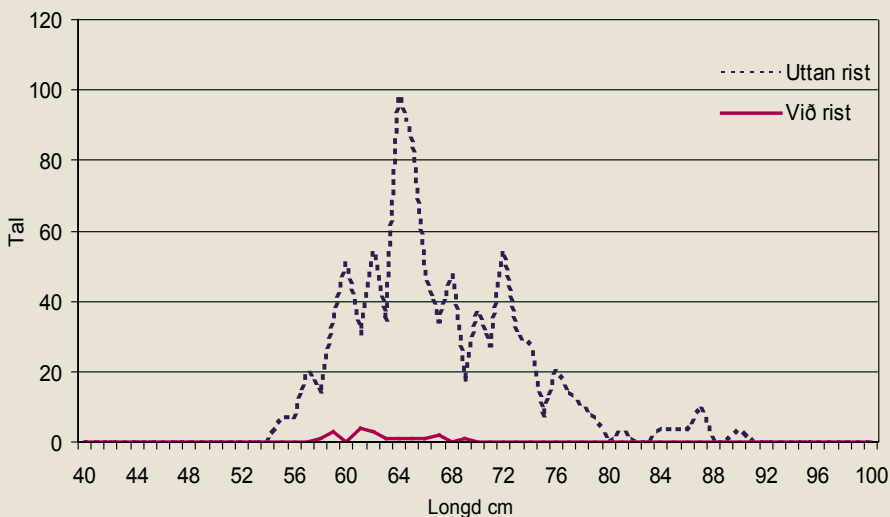
Kristian Zachariassen
biologassistantur

Ymisk sløg av ristum eru roynd fyrri at finna fram til eina, sum bæði skilir hjáveiðuna frá og samstundis er góð at arbeiða við (Mynd 1).

Royndirnar vísa, at við skiljirist í trolinum, er møguligt at sleppa av við umleið 95 % av hjáveiðuni, og bert missa umleið 1 % av svartkjafti út við.



Mynd 1. Myndin vísir, hvussu ein skiljirist virkar.



Mynd 2. Veiða við rist (50 mm millumrúm) og uttan rist.



Mynd 3. Undirsjóvarmynd av eini rist í trolu.

Ristir úr ymiskum tilfari eru royndar, og mettt verður, at tann best eignaða ristin er ein "Flexigrid". Hetta er ein rist, sum er gjørd úr stuttum rørum við enda ígjøgnum, soleiðis at hon fellur saman, tá trolid verður tikið inn.

Roynd eru 2 ymisk millumrúm millum rimarnar, 60 mm og 50 mm. Tað vísir seg, at bæði millumrúmini skilja ein stóran part av hjáveiðuni frá (Mynd 2), men við 50 mm ímillum rimarnar fer enn minni ígjøgnum av toski og upsa enn við 60 mm.

Ristirnar eru gjørdar klárar og tillagaðar á trolvirkinum Vónini og eru síðani royndar umborð á Christiani í Grótinum og Nærabergi.

Eisini eru undirsjóvarupptøkur (Mynd 3) gjørdar av ristunum fyrri at síggja, hvussu tær roynast í sjónum.

Krabbaslag fyrstu ferð skrásett við Føroyar

Í mars 2005 fekk trolarin “Vesturfarið” ein trítindakrabba í trolíð. Hetta krabbaslagið er ikki skrásett við Føroyar áður.

Tá Fiskirannsóknarstovan merkti havtasku í mars mánað 2005 við trolaranum ‘Vesturfarið’ úr Vestmanna (Mynd 2), fingur vit ein sjáldsaman krabba í trolíð (Mynd 1). Hetta var vesturi á slættanum norður av Skeivabanka á umleið 61°38’N – 7°53’V. Dýpið var um 180 til 200 farnar.

Krabbin, saman við ymsum øðrum ryggleysum dýrum, varð tikin við til lands til nærri kanningar.

Tað vísti seg, at hetta krabbaslagið ikki var skrásett í Føroyum áður. Hetta staðfesti Jógvan Fróði Hansen á Havlívfrøðiligu Royndarstøðini í Kaldbak. Krabbin hevði tískil heldur ikki nakað føroyskt navn.

Á latíni eitur hesin krabbin *Geryon trispinosus*. Hann fekk føroyska navnið trítindakrabbi. Hetta sipar til latínska navnið, sum aftur sipar til tindarnar frammi á skelini, tríggir hvørjumegin. Hann verður í mesta lagi 9 cm breiður um skelina, og livir frá Norðurnoregi til Marokko og Kanarisku oyggjarnar, og er nú eisini staðfestur við Føroyar. Hann er á bleytum

botni og grevur sær holur í botnin, á dýpum frá góðum 30 til 2200 metrar.

Manningin á Vesturfarinum fekk hetta at vita og varð samstundis biðin um at halda eyga við, um teir seinni mundu fáa fleiri slíkar krabbar. Og so var, tí fyrsta túrin aftaná fingur teir 4 krabbar aftrat á umleið sama staði, so heilt óvanligur er hann kortini ikki. Hesir fyra krabbarnir vórðu eisini sendir til Kaldbaks.



Rógvi Mouritsen
biologassistentur



Mynd 1. Trítindakrabbi, *Geryon trispinosus*.



Mynd 2. Vesturfarið M/tr.

Gágguveiða undir Føroyum

Í juli 2005 gjørði Varðborg royndir eftir gággu við tveimum ymiskum gággurúsum. Kanadisku rúsumnar fiskaðu betri enn ensku rúsumnar í lítlum streymi, men í hørðum streymi royndust ensku rúsumnar betri enn tær kanadisku.



Mourits Mohr Joensen
biologassistantur



Regin Reinert
hagfrøðingur

Nógv hefur verið fiskað av gággu í Føroyum. Fyrr var vanligt at nýta høvd og ravar til gággulínu. Seinni kom rúsan, sum nú er tann reiðskapurin, ið verður mest nýttur. Gágga er vanligt agn til línu, og vanligt er, at menn sjálvir fiska sær gággu til agn.

Í juli 2005 fekk Varðborg royndarloysi til at royna eftir gággu við rúsum. Sum skilst er ætlanin, at gággan skal fiskast til útflutning, men higartil er hon mest seld sum agn til føroyskar línument. Tað er ringt at fáa lønsemi í útflutning av heilari gággu, av tí at bert 25 % er matur/kjøtt. Restin er vatn og skel. Eisini er ringt at halda lív í gágguni á langari farleið.

Fiskirannsóknartovan hefur gjørt nakrar kanningar av gágguveiðuni hjá Varðborg. Endamálið við kanningunum var at síggja stødd (longd) á gággunum, og hvørji onnur djór (hjáveiða) komu í rúsumnar. Prøvar vóru tiknir úr trimum setum, og mát var tikið av allari veiðuni. Mátadar vóru um 750 gággur. Miðallongdin á agngágguni var 67,2 mm (full longd). Háveiðan av matfiski var bert tríggjar smáar hýsur. Av øðrum var igulker, krossfiskur, jákupsskel og onnur botndjór, sum øll vórðu skrásett.

Varðborg hefur roynt við tveimum sløgum av rúsum. Enska rúsan er rund og úr tjúkkum plasti, við eini sverari jarnplátu í botninum. Enska rúsan er 36 cm høg, 42 cm í ummál og vigar 11–12 kg tóm. Hon tekur um 11 kg av gággu.

Kanadiska rúsan er bygd upp um eina jarnrammu, har net er benslað tvørturum. Hon er rund og víðast í botninum (90 cm). Í erva er kanadiska rúsan 30 cm, og hæddin er 48 cm.

Seturnar eru vanliga um 150 rúsur. Tað tekur um 1 tíma at seta ein stubba, og um 2 tímar at draga ein stubba. Seturnar standa í minsta lagi 10 tímar. Í miðal standa seturnar 3 dagar. Ofta gerst úrtøkan verri, tá ið setan stendur ov leingi – eftir øllum at døma ber til hjá gágguni at svimja uppúr rúsunum aftur.

Fyri tað mesta hefur sild verið brúkt sum agn. Sildin verður latin niður í ein perforeraðan posa, ið hefur karalás sum kjaftband (Mynd 1). Posin verður hongdur í erva á rúsunum, so hvørt sum sett verður.

Rúsumnar eru sera ymiskar í allar mátar, og tí var væntandi, at onnur av rúsunum royndist betur. Sum partur av gágguoyvinum bleiv Varðborg áløgd at føra dagbók yvir setur og



Mynd 1. Perforeraður agnposi omanfyri, og ávikavist ensk og kanadisk rúsa høgumegin.



Talva 1. Miðal kg pr. rúsu fyrir hvønn mána sær. Uttast til hægri er tal av setum.

| Máni | Miðal kg pr. rúsu | Tal av setum |
|-----------|-------------------|--------------|
| Juli | 5,73 | 21 |
| August | 7,06 | 84 |
| September | 6,46 | 105 |
| Oktober | 4,12 | 83 |
| November | 4,65 | 113 |
| Desember | 4,15 | 85 |

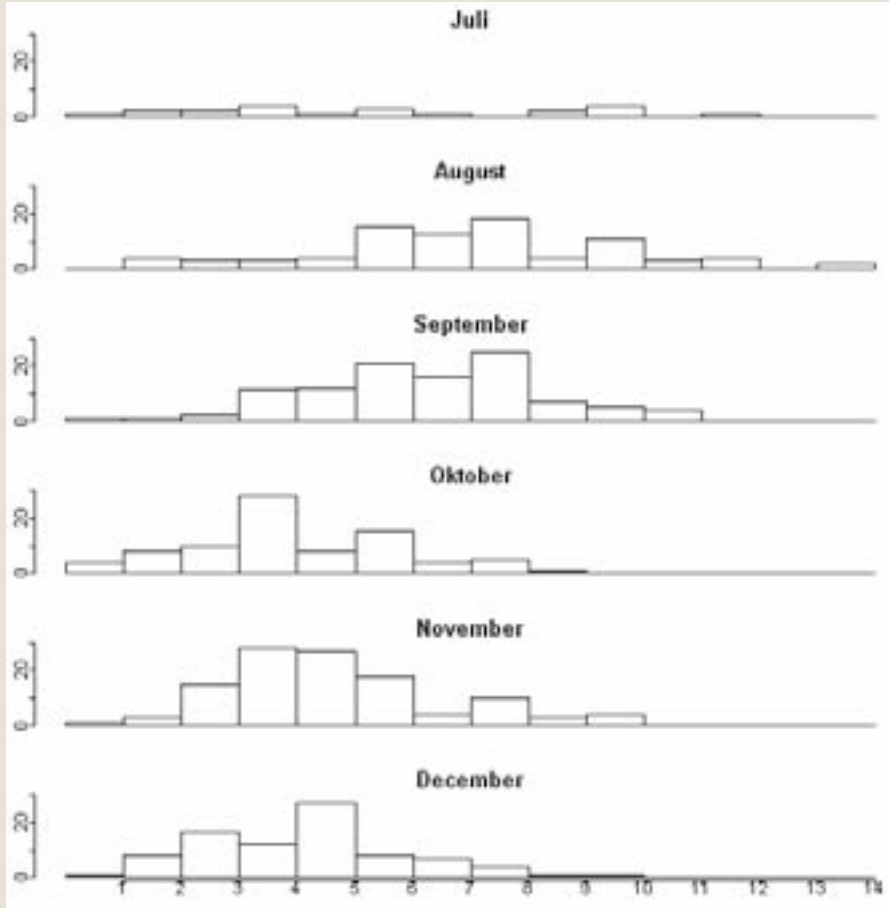
veiðu. Harafrat er slag av rúsu eisini skrásett fyrir hvørja setu.

Sum við so at siga øllum sløgum av veiðu á sjónum, kann úrtøkan skifta rættiliga nógv. Tó var sera týðiligt, at úrtøkan versnaði sum heystið leið. Mynd 2 vísir miðalveiðu pr. rúsu pr. setu. Tað er heilt týðiligt, at juli, august og september geva betri miðalúrtøku. Tó so, at vánaligar setur saktans kunnu koma fyrri í juli og góðar setur kunnu eisini koma fyrri í desember. Sí eisini talvu 1.

Seturnar eru dagfestar í dagbókini og tí ber til at finna fram til, hvør streymurin var, meðan setan stóð.

Tað ber til at gera hagfrøðiligar greiningar fyrri at staðfesta munin millum enskar og kanadiskar rúsur neyvari. Tað ber eisini til at taka hædd fyrri árstíð, tá hagfrøðiligar greiningar verða gjørdar. Úrslitini vísa, at munurin millum veiðuna ymisku mánaðirnar er ov stórir til at vera tilvildarligrar.

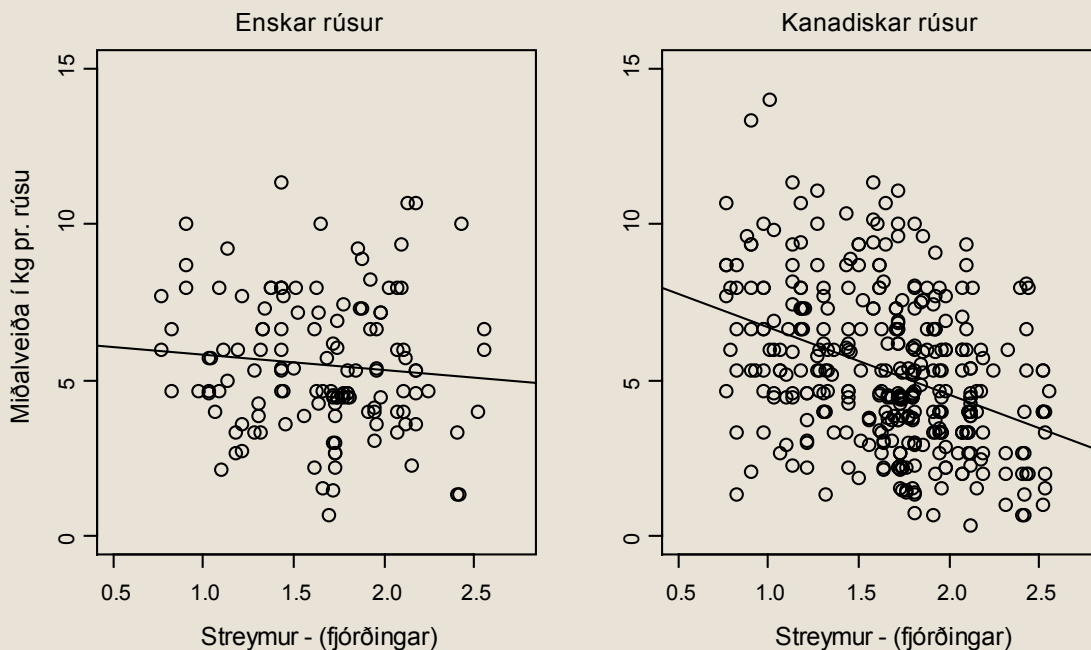
Mest áhugaverda úrslitið er tó, hvussu streymurin ávirkar veiðuna. Í miðal er veiðan verri, jú harðari streymurin er. Men hetta er bert galdandi fyrri kanadisku rúsum.



Mynd 2. Miðalveiða í kg pr. rúsu. Hæddin á stabbunum er tal av setum.

Fyrri ensku rúsum hevði streymurin onga ávirkan á veiðuna (Mynd 3). Rætta strategiin, um úrtøkan skal optimerast, er at fiska við kanadiskum rúsum, tá streymurin er niðan fyrri 1,5 knob, og við enskum rúsum, tá streymurin er oman fyrri 1,5 knob.

Tað kunnu vera ymiskar orsøkir til, at veiðan við kanadisku rúsum verður ávirkað av streymi, meðan hetta ikki hendir við ensku



Mynd 3. Ensku rúsumar roynast betri í nógvum streymi, meðan kanadisku rúsumar hava munin í lítlum streymi.

rúsunum. Enska rúsan er munandi tyngri enn kanadiska rúsan, og stendur tí betri á botninum í hörðum streymi. Tann kanadiska rúsan er lætt, og tí er væl hugsandi, at hon hefur lyndi til at koppa, um streymurin er ov harður. Í hagfrøðiligu greiningunum er streymurin roknaður sum streymurin á mittasta degi í tíðarskeiðnum, sum setan stóð.

Av tí at sjógvurin streymar skjótt ígjøgnum kanadisku rúsuna, ber eisini til at ímynda sær, at agnið í rúsuni svinnur skjótari burtur enn í ensku rúsuni, har ið sjógvurin ikki streymar líka skjótt ígjøgnum. Tískil fiskar kanadiska rúsan ikki so leingi í hörður streymi, sum

enska rúsan.

Her eru sostatt minst tveir møguleikar at bøta um rúsum. 1. Kanadiska rúsan kann tyngjast, soleiðis at hon ikki koppar so lætt. 2. Agnposar, sum eru tættari, kunnu roynast í kanadisku rúsum í hörðum streymi.

Nógv viðurskipti ávirka veiðuna við rúsu, og tí skal stórt taltílfar til fyri at kunna staðfesta, um munur er millum t.d. tvey ymisk sløg av rúsum. Um royndir verða gjørdar fyri at bøta um fiskiskapin hjá rúsum, kann roknað við, at umleið hálv ár gongur, áðrenn nokk av skrásetingum eru gjørdar, til at munur millum veiðuhættirnar við vissu kann staðfestast.



Útferð í Mykinesi

Týsdagin, 21. juni 2005, varð farið úr Vestmanna við bátinum "Froyur" út til Mykiesar á árligu útferðini hjá Fiskirannsóknarstovuni. Starvsfólk á Náttúruvísindadeildini vóru eisini við. Útferðin var sera væl eydnað við góðum veðri. Gingið varð runt í bygdini og út í Mykieshólm. Sýnið var tó onki serligt, orsakað av nógva mjørkanum.

Á heimferðini varð ein hitamátari lagdur út nakað út frá lendingini. Eftir ætlan verður hesin mátarin tikin upp aftur á sumri 2006.

Ferðin endaði við eini góðari máltíð á Fjørurkrønni í Vestmanna.





Fiskivinnuroyndir

Fiskivinnuroyndir er játtan undir Fiskimálaráðnum til verkætlanir innan fiskivinnumenning og -gransking. Tað stendur fyrirkomandi, almennum stovnum og einstaklingum í boði at søkja um stuðul frá Fiskivinnuroyndum. Fiskimálaráðið ger tó av, at verkætlanir innan ávís øki, og sum lúka ávísar treytir, hava fyrirum.

Ein stýrisbólkur er fyri Fiskivinnuroyndir við umboðum frá Fiskirannsóknarstovuni, Menningarstovuni og Heilsufrøðiligu Starvstovuni, umframt trimum umboðum frá

vinnuni. Stýrisbólkurin viðger innkomnar umsóknir, ger tilmæli og hevur eftirlit við ymsu verkætlanunum. Fiskimálaráðið tekur endaliga støðu til, hvørjum verkætlanum skal játtast stuðul. Ein samskipari í Fiskimálaráðnum tekur sær av dagligu umsitingini.

Í 2005 vórðu játtaðar 5.024.500 kr. til Fiskivinnuroyndir, sum er tað sama sum í 2004. Parturin hjá Fiskirannsóknarstovuni uttan støddarskiljing av rækjum er 2.089.500 kr.

Fiskivinnuroyndir við tilknýti at Fiskirannsóknarstovuni síggjast í talvuni niðanfyri.

Talva 1. Fiskivinnuroyndir á Fiskirannsóknarstovuni og í granskingarkjarnunum á stovninum í 2005.

*Verkætlanin "Árinskanningar av skeljadregging" verður gjørd í samstarvi við OCJ, sum stendur fyri fíggingini.

**Vónin stendur fyri verkætlanini "Støddarskiljing av rækjum". Fiskirannsóknarstovan veitir bert hjálp í hesum føri.

| Fiskivinnuroynd | Tíðarskeið |
|-----------------------------------|------------|
| Merking av havtasku | 2004-2006 |
| Prikkafiskur | 2003-2006 |
| Stongdar leiðir | 2003-2005 |
| Útbreiðsla og atferð hjá laksi | 2003-2006 |
| Árinskanningar av skeljadregging* | 2005-2007 |
| Koralløkir | 2005 |
| Gagnnýtsla av livur | 2005 |
| Rúsureiðskapur | 2005-2006 |
| Støddarskiljing av rækjum** | 2005-2006 |

Gongdin í nøkrum av royndunum verður lýst á næstu síðunum.

Merking av havtasku



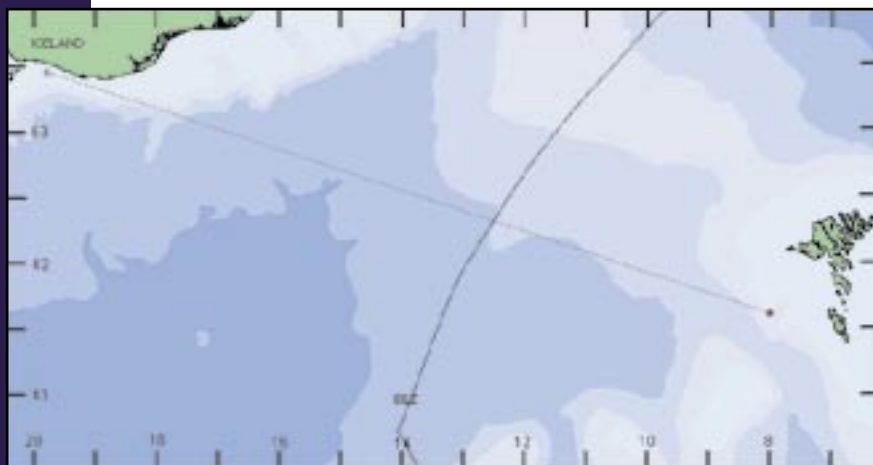
Lise Helen Ofstad
fiskifrøðingur

Merking av havtasku skal geva vitan um útbreiðsluoki og ferðingarmynstur hjá havtasku í føroyskum sjógvi, og hvat samband havtaska í føroyskum øki hevir við grannaøkini.

Trolarin “Vesturfarið” varð nýttur til at merkja 260 havtaskur, fiskaðar við trolu á Skeivabanka, í mars 2005. Garnabáturin “Gudrun” varð nýttur til at merkja 104 havtaskur norðan fyri Føroyar í mánaðarskiftinum mai/juni 2005. Haraftrat eru 40 havtaskur merktar umborð á “Gudrun” síðani august 2005. Allar havtaskurnar vórðu merktar við spagetti (Floy) merkjum, skotin inn í ryggin.

Fiskirannsóknarstovan hevir fingið 14 merktar havtaskur aftur í 2005, men burtursæð frá einari undan Íslandi, eru allar afturfingnar undir Føroyum.

Tað varð beint fyri júl 2005 at Fiskirannsóknarstovan fekk boð um eina merkta havtasku frá Hafrannsóknastofnunin í Íslandi. Hetta er fyrsta havtaskan, merkt við Føroyar, sum er afturfingin uttanlands. Havtaskan varð merkt á merkingartúrinum við Vesturfarinum á Skeivabanka tann 6. mars 2005, og var tá 43 cm long. Tá hon varð fingin aftur sunnan fyri Ísland 183 dagar seinni, var hon 45 cm. Avstandurin millum staðið, har hon varð merkt, og har hon bleiv afturfingin, er í beinari linju uml. 635 km (343 fjórðingar)



Mynd 1. Havtaska merkt á Skeivabanka, afturfingin undir Íslandi. Reyði prikkurin vísir, hvar ið havtaskan varð merkt tann 6. mars 2005. Hvíti prikkurin er staðið, har hon varð afturfingin 5. september 2005.



Mynd 2. Havtaska afturfingin undir Føroyum. Reyður sirkul - havtaska merkt. Hvítur sirkul - havtaska afturfingin.

(Mynd 1). Tað vil siga, at hon hevir ferðast í minsta lagi 3,5 km pr. dag, ið er nógv skjótari enn væntað fyri fisk sum havtasku, ið verður mett at liggja á botni og “fiska” meginpartin av tíðini. Til samanberingar verður sagt, at ein toskur við somu stødd kann roknast við at ferðast umleið 18 km pr. dag, meðan ein kalvi á somu stødd gott kann hava ferðast á somu leið við somu ferð sum havtaskan.

13 merktar havtaskur eru afturfingnar frá merkingartúrinum við “Gudrun”. Tær høvdu verið úti í 5 til 84 dagar, og høvdu ferðast úr 12 km (6,5 fjórðingar) upp í 84 km (45,4 fjórðingar) eftir merkingina. Ferðingin sæst á Mynd 2. Havtaskan, sum hevði ferðast longst undir Føroyum, hevði verið úti í 78 dagar, so hon hevði ferðast uml. 1 km pr. dag.

Merkingin av havtasku við Føroyar er ein partur av eini norðurlendskari verkætlan um havtasku og eini verkætlan undir Fiskivinnuroyndum.

Framtíðarætlan

Miðað verður ímóti at merkja meira av havtasku í føroyskum sjógvi. Arbeitt verður við at taka samanum úrslitini higartil.

Prikkafiskur

Endamálið við verkætlanini var at kanna lívfrøði hjá prikkafiski, har serligur dentur var lagdur á at meta um nøgdina í føroyskum sjógvi, og nær, hvar og hvussu prikkafiskur kann fiskast í føroyskum sjógvi. Prikkafiskur er eitt felagsheiti fyri ein hóp av smærri fiskum, úr 2 upp í 18 cm til longdar, sum liva uppi í sjónum á djúpum vatni.

Í føroyskum sjóki er tað serliga lítli og mjái prikkafiskur, ið verða fiskaðir. Tað var mjái prikkafiskur, ið er tann størri, sum var tann mest áhugaverdi at gera royndir eftir (Mynd 1).



Mynd 1. Mjái prikkafiskur.

Upprunin hjá mjáa prikkafiski í føroyskum sjógvi

Lívfrøðingar hava víst á, at man millum annað kann brúka toknustavar á fiskinum til at skilja sundur undirløg av mjáa prikkafiski, eins og man brúkar tal av geislum til at staðfesta uppruna hjá sild.

Tað er munur á toknustavum á mjáa prikkafiski, ið er fiskaður eystanfyrri í føroyskum sjógvi, á Hatton Bank og á Porcupine Bank í mun til vestanfyrri á Flemish Cap og Grand Bank (Mynd 2).

Yngul av mjáa prikkafiski hefur ongantíð verið skrásett í føroyskum sjógvi. Hann hefur altíð verið meira enn 1 ár, oftast millum 2 og 5 ár (einstakir 6 ár), tá hann hefur verið skrásettur her heima. Prikkafiskurin hefur heldur ikki rennandi rogn, tá hann verður fiskaður í føroyskum sjógvi. Samanumtikið er tað sannlíkt, at tann mjái prikkafiskurin, sum er í føroyskum sjógvi, kemur sunnanífrá av Hatton og Porcupine bankunum.

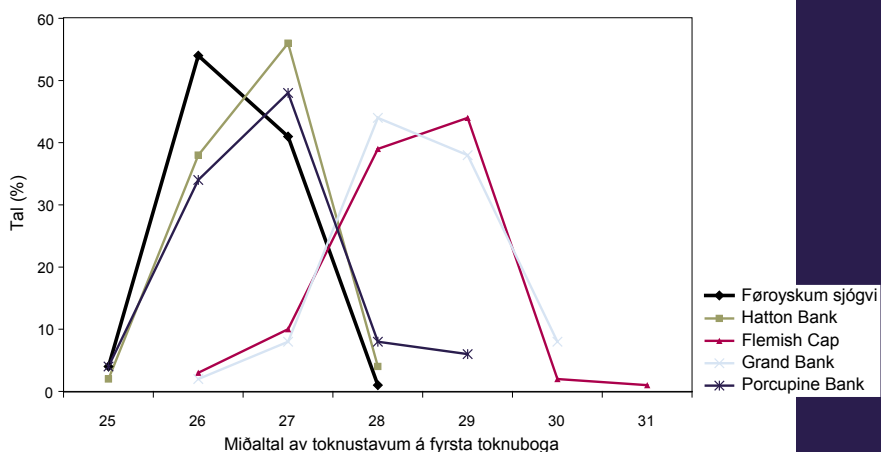
Hvør av øðrum liva má

Lívfrøðingar vilja vera við, at ránsdjór vilja fáa sær feitan fong heldur enn soltnan fong. Prikkafiskur er sera feitur, og hann er til

dømis tvær ferðir so feitur sum lodna. Tí eiga ránsdjór, ið fáa sær at eta uppi í sjónum á djúpum vatni, at fáa sær prikkafisk, um hann er har. Aðrastaðni hava lívfrøðingar funnið út, at prikkafiskur er vanlig føði hjá makreli, tunfiski, ymiskum hvali og sjófugli. Í føroyskum sjógvi er lítli prikkafiskur vanlig føði hjá havhesti, meðan bæði lítli, stóri og mjái prikkafiskur eru vanlig føði hjá laks og bert mjái prikkafiskur hjá upsa.

Prikkafiskur hefur ongan týdning sum føði hjá fiski á Landgrunninum og bankunum, og er bert funnin í maganum hjá toski, hýsu, kongafiski, svartkalva og skøtu í einstøkum færum (9 av 10.882 magum). Harafturímóti má sigast, at prikkafiskur hefur týdning sum føði hjá upsa og laks uttan fyri Landgrunnin og bankarnar. Tilsamans eru 3.949 laksamagar og 5.386 upsamagar kannaðir í føroyskum sjógvi síðani 1994. 4 % av teimum kannaðu upsunum og 12 % av teimum kannaðu laksunum høvdu etið prikkafisk. Av teimum, ið høvdu etið prikkafisk, vóru 86 % av upsunum og allur laksurin fingin uttan fyri Landgrunnin og bankarnar. Um upsin varð býttur upp á øki, høvdu 10 % av upsunum etið prikkafisk uttan fyri Landgrunnin og bankarnar, meðan bert 2 % høvdu prikkafisk í maganum, tá hann var fiskaður á Landgrunninum og bankunum.

Upsin, ið var fiskaður lutfalsliga tætt við botn, hevði etið flest prikkafiskar og onkur upsi hevði 27 mjáar prikkafiskar í

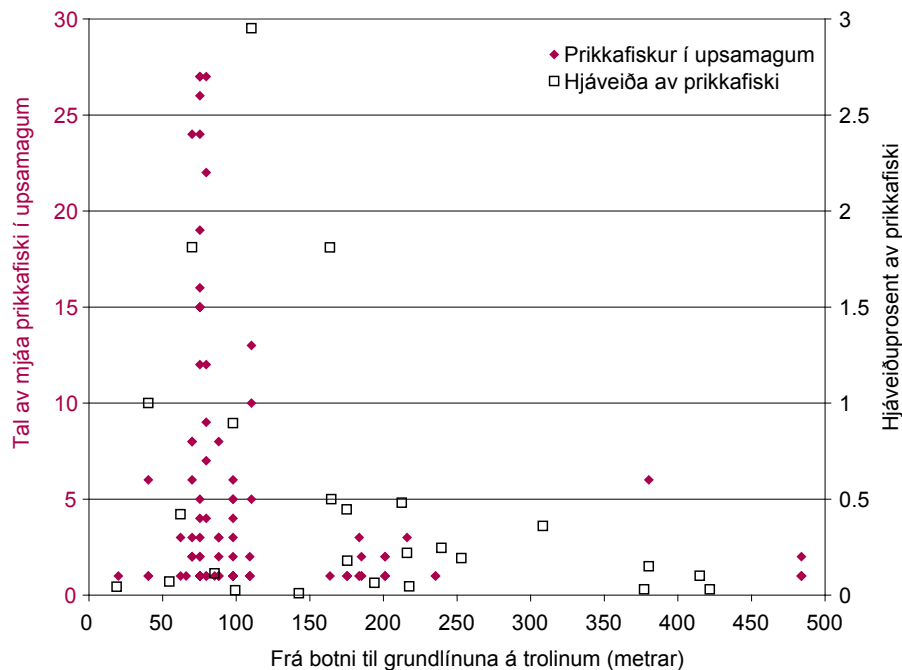


Mynd 2. Býti av toknustavunum á mjáa prikkafiski í føroyskum sjógvi (n=426), Hatton Bank (n=50), Flemish Cap (n=75), Grand Bank (n=50) og Porcupine Bank (n=48).



Sóni Lamhauge
lívfrøðingur

Mynd 3. Tal av mjáa prikkafiski, ið upsi hevði etið (fyrsti y-ási) og hjáveiða av prikkafiski í prosentum (næsti y-ási) á tveimum vanligum svartkjaftatúrum uttan fyri Landgrunnin og bankarnar. Grundlínin á trolinum var upp til 490 m frá botni.



maganum (Mynd 3 - fyrsti y-ási). Toskur, sum varð kannaður í sama øki og dýpi, át bert svartkjaft.

Nøgðin av prikkafiski ov lítil til vinnuligan fiskiskap

Tað hevur verið mettt, at nøgðin av smáum uppsjóvarfiski skal vera millum 5 og 10 g/m³, har roynt verður, fyri at kunna reka vinnuligan fiskiskap eftir hesum fiskasløgum.

Royndir vórðu gjørdar at kanna, hvat var til av prikkafiski í føroyskum sjógvi í apríl og mái 2005. Eisini varð kannað, um hesi fiskasløgini kundu rekast og fiskast við stórmeskaðum trolu eins og svartkjaftur.

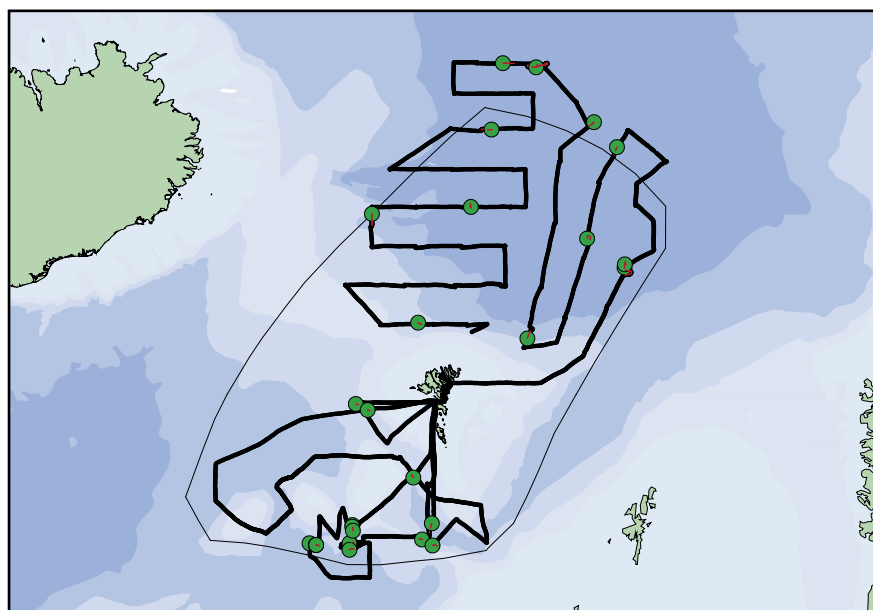
Royndirnar vóru gjørdar í føroyskum sjógvi, sum víst í Mynd 4. Sýnini vóru tikin við flóttitrolu við finmeskaðum uppsamlingsposa festum í yvirnetið á bellinum (Mynd 5).

Royndirnar vístu, at hesi fiskasløgini ikki lótu seg reka við stórmeskaðum svartkjaftatrolu. Nøgðirnar í føroyskum sjógvi í apríl og mái 2005 vóru undir 1 g/m³ og vóru sostatt ov lítlar til vinnuligan fiskiskap. Líknandi royndir hava ikki verið gjørdar fyri onnur tíðarskeið.

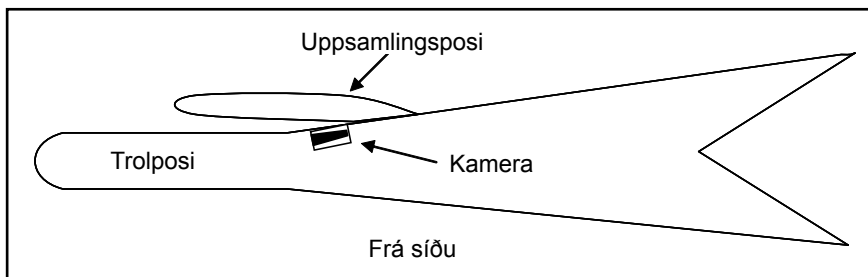
Tað er helst um veturin á Íslandsrygginum at tað er størst móguleiki fyri, at nøgðirnar av prikkafiski kundu verði áhugaverdar til vinnuligan fiskiskap. Royndir við uppsamlingsposa á svartkjaftatrolu framman fyri skiljirist vístu eitt hál 32 % og eitt annað hál 18 % av prikkafiski. Háveiðan í vanligum svartkjaftatrolu kundi koma upp á knøpp 3 % (Mynd 3).

Framtíðarætlan

Prikkafiskaverkætlanin er liðug. Í framtíðini verða bert tikin sýni við uppsamlingsposa, sum víst á Mynd 5, á vanliga svartkjaftatrolinum á teimum føstu svartkjafta- og sildatúrunum hjá Magnusi Heinasyni, fyri at fylgja við gongdini á ymskum fiskileiðum.



Mynd 4. Siglingarleiðin (svartar strikur) hjá Magnusi Heinasyni sunnan fyri 62° (30/3-13/4-2005) og norðan fyri 62° (4/5 - 18/5 -2005). Trolstøðirnar eru vístar sum grønar prikkar, og tovini eru víst við stuttum reyðum strikum.



Mynd 5. Flóttitrol við finmeskaðum uppsamlingsposa festum í yvirnetið á bellinum. Eitt videokamera var fest í innaru síðu uppi undir yvirbellinum.

Kanning av koralløkjum

Korallir á havbotninum hava stóra ávirkan á lívið í sjónum, m.a. fisk. Har, sum korallir eru, er ofta fiskur at fáa. Hetta ger, at fiskimenn ofta hava hug at vera har, sum korallir eru á botni. Korallir eru sera viðkvæmar fyri fiskiskapi, tí tær vaksa sera seint. Kanningar vísa at korallir um okkara leiðir vaksa uml. 0,6 – 0,8 cm um árið. Tað vil siga, at um 1 metur verður brotin av eini korall, tekur tað henni umleið 140 ár at vaksa upp aftur í somu stødd, sum hon var áðrenn.

Ein av reiðskapunum, sum hóskar illa saman við korallum, er botntrol. So hvørt sum trolini og útgerðin annars eru vorðin betri, hava trolarar kunna farið á verri og verri botn, har korallir eisini eru.

Biofar verkætlanin gjørdi fleiri kanningar av korallum kring Føroyar seinast í 80-unum og fyrst í 90-unum.

Í 2000 fekk Fiskirannsóknarstovan skiparar at seta út í kort, hvar korallir eru eftir, og hvar korallir hava verið, men eru burtur, orsakað av fiskiskapi. Hesi kort vísa, at stór øki við korallum eru burtur vegna fiskiskap, men tó eru nøkur økir eftir enn.

Í 2003 vóru undirsjóvarupptøkur gjørdar

av botninum í ein útnyrðing úr Mykinesi, og í 2005 vóru undirsjóvarupptøkur gjørdar suður av Suðuroyarbankanum (Mynd 1 og 2). Ikki var nógv at síggja av korallum í ein útnyrðing úr Mykinesi, men suður av Suðuroyarbankanum var heldur frægari.

Kanningar av koralløkjum halda fram í 2006, 2007 og 2008, soleiðis at ein mynd kann fáast av, hvussu støðan við korallum er kring Føroyar.

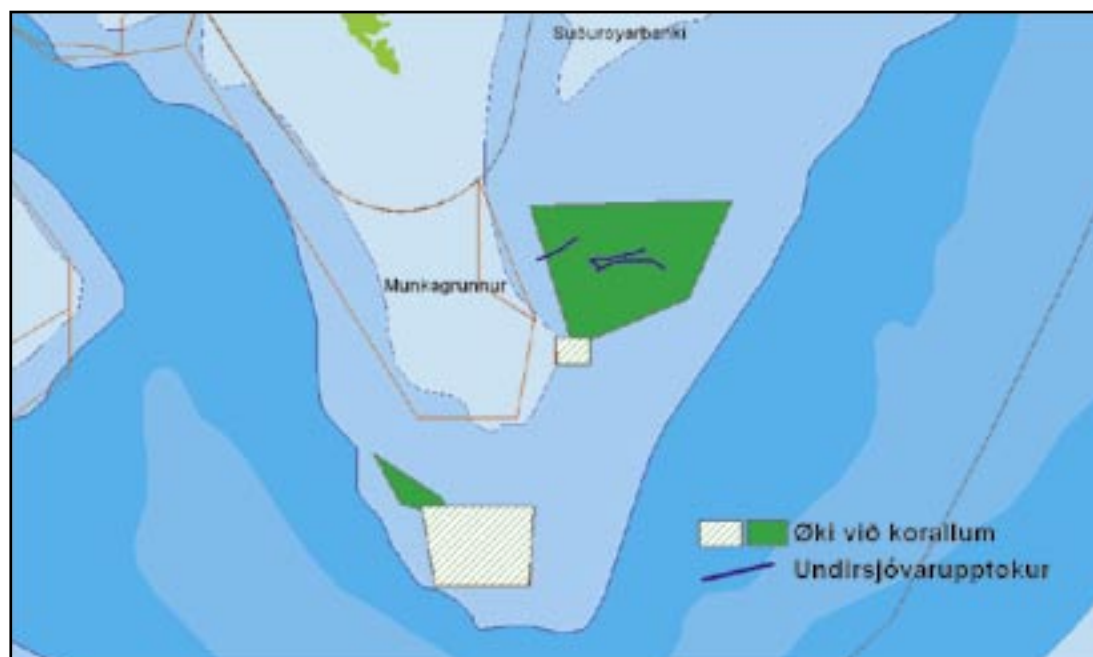
Nøkur øki við korallum eru nú stongd fyri trol. Hetta eru økir, sum skiparar hava víst á enn hava órðdar korallir.



Kristian Zachariassen
biologassistentur



Mynd 2. Mynd av korallum, tikin úr filminum frá undirsjóvarupptøkunum.



Mynd 1. Økir við korallum suður av Suðuroyarbankanum og Munkagrønninum. Bláu strikurnar vísa, hvar ið undirsjóvarupptøkur eru gjørdar.

Stongdar leiðir í føroyskum øki



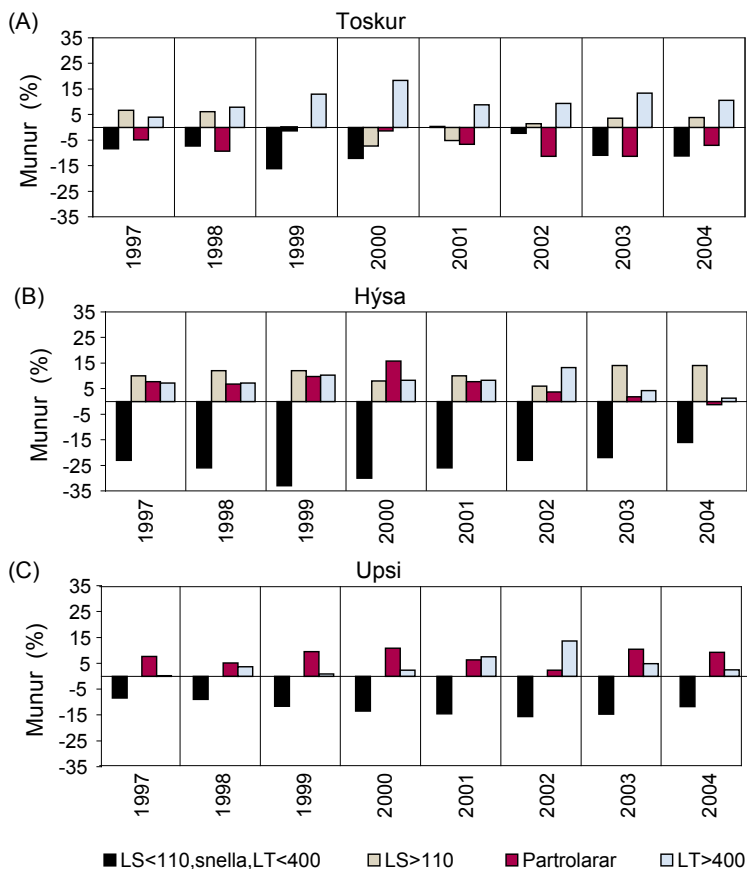
Luis Ridao Cruz
hagfrøðingur

Stongdar leiðir eru ein týðandi partur í stýringini av føroysku fiskiveiðuni. Fyrstu stongdu leiðirnar í føroyskum øki stava frá seinast í 70-unum og fevna nú um 11.500 km², ið er umleið 60 % av Landgrunninum grynri enn 200 m. Trolveiða er ikki loyvd innan fyri 12 fjórðingar og á øðrum stongdum leiðum uttan fyri 12 fjórðingar. Harumframt er tíðaravmarkað veiðubann fyri allan reiðskap í gýtingartíð. Endamálið við stongdum leiðum

fyrir troling er at minka um veiðutrýstið á botnfiskastovnarnar (tosk, hýsu og upsa) við at flyta fiskiskapin út á djypri økir uttan fyri Landgrunnin, so ymsu veiðuhættirnir royna á ymsum dýpum og leiðum.

Í fiskidagaskipanini eru fiskastovnarnir býttir millum skipabólkarnar, har ásett er, hvussu stórir parturin av toski, hýsu, upsa og kongafiski er ætlaður at vera fyri hvønn skipabólkin sær. Hetta prosentbýtið er:

| Skipabólkur | Toskur | Hýsa | Upsi | Kongafiskur |
|--|--------|---------|--------|-------------|
| Línuskip < 110 GRT, snelluskip, lemmatrolarar < 400 HP | 51 % | 58 % | 17,5 % | 1 % |
| Línuskip > 110 GRT | 23 % | 28 % | - | - |
| Partrolarar | 21 % | 10,25 % | 69 % | 8,5 % |
| Lemmatrolarar > 400 HP | 4 % | 1,75 % | 13 % | 90,5 % |
| Aðrir | 1 % | 2 % | 0,5 % | 0,5 % |



Mynd 1. Munur millum tillutaða og veruliga veiðu av toski, hýsu og upsa fyri hvønn skipabólkin sær.

Við at samanbera veiðuhagtøl, sum eru nýtt í stovnsmetingunum hjá ICES, og virðini í talvuni omanfyri, kann munurin finnast millum veiðuna og ætlaða býtið millum skipabólkarnar, síðan fiskidagaskipanin varð sett í gildi.

Toskur

Lemmatrolararnir (>400 HP) hava síðan 1997 veitt meira enn teirra ætlaða part av toskastovninum, í miðal 10,6 % (Mynd 1A).

Stóru línuskipini (>110 GRT) veiddu umleið 7 % meira av toski enn ætlað í 1997 og 1998, og 3,8 % meira í 2004.

Partrolararnir hava veitt minni enn teirra ætlaða part av toskastovninum øll árin síðani 1997.

Hýsa

Fyrsti skipabólkurin (línuskip<110 GRT, snelluskip og lemmatrolarar<400 HP) veiðir minni enn tillutaða partin av hýsustovninum alt tíðarskeiðið, í miðal 25 % (Mynd 1B).

Partrolararnir hava síðani 1997 veitt meir enn teirra ætlaða part av hýsustovninum. Í 2000 var %-parturin 15,75 %, men hann er síðani minkaður niður í 9 % í 2004, tvs. minni enn ætlað.

Stóru línuskipini (>110 GRT) veiddu meir enn ætlað av hýsu árinum 2003 og 2004.

Lemmatrolararnir (>400 HP) veiddu í 2004 3 % av hýsu, sum er 1,25 % meir enn ætlað.

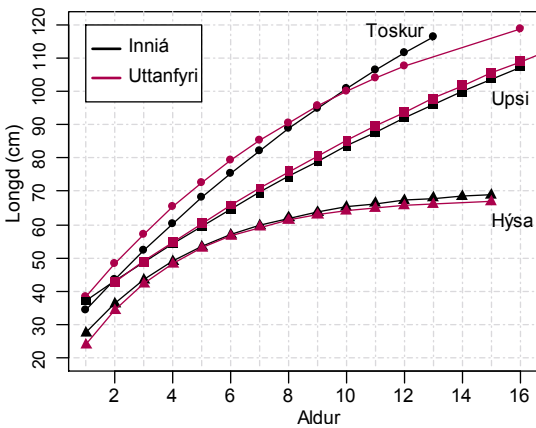
Upsi

Partrolarar hava í miðal veitt 7,7 % meir enn ætlað av upsastovninum síðan 1997 (Mynd 1C). Størsti munurin er í 2000 og 2003, við ávikavist 10,8 og 10,4 %. Lemmatrolarar (>400 HP) veiddu 13,2 % meir enn ætlað av upsa í 2002, men síðani er upsaveiðan minkað.

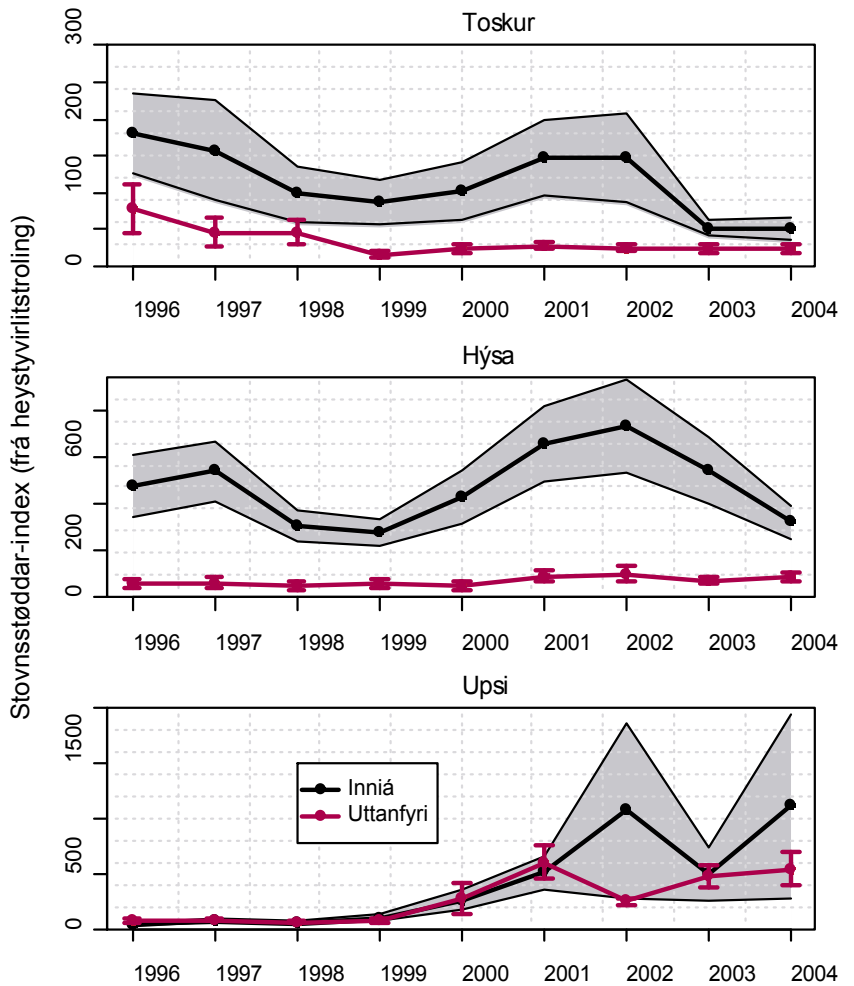
Skipabólkurin, ið umfatar línuskip <110 GRT, snelluskip og lemmatrolarar <400 HP, veiðir alt tíðarskeiðið minni enn tillutaðu nøgdina av upsa, í miðal 12 %.

Stovnsstøddar-index

Stórir signifikantir munir vórðu funnir í stovnsstøddar-indexum millum økir og dýpir fyri tosk, hýsu og upsa. Stovnsstøddar-indexið fyri tosk og hýsu er hægri inni á stongdu leiðunum og hevur verið skiftandi síðan 1996 (Mynd 2). Minkað seinast í 90-unum, síðani vaksið aftur til útgangsstøðið í 2000, men minkað munandi seinastu fáu árinum til virðir niðan fyri miðal (ávikavist 106 og 404). Indexið fyri upsa hinvegin hevur lyndi til at vaksa frá 1999, við einum mestavirði í 2004, sum er væl oman fyri miðal hetta ártíggju (303).



Mynd 3. Miðallongd pr. aldur fyri tosk, hýsu og upsa á Landgrunninum í mun til stongdar leiðir.



Mynd 2. Stovnsstøddar-index (tons) fyri tosk, hýsu og upsa, grundað á seriuna frá heystvirlitstrolingini hjá Magnusi Heinasyni. Reyðu, loddrøttu linjurnar vísa standardfrávik.

Hugsast kundi, at munur var á vøkstrinum hjá fiski inni á stongdu leiðunum og uttanfyri. Hetta vísir seg tó hvørki at vera galdandi fyri tosk, hýsu ella upsa í nakran serligan mun (Mynd 3). Toskurin tykist at vera eitt ánilsi størri uttan fyri stongdu leiðirnar fyri aldursbólkarnar 1-8, meðan støðan er mótsatt fyri eldru aldursbólkarnar (11+).

Mótsatt toski og hýsu, minnir sambandið millum longd og aldur hjá upsa um eina beina linju. Tað vil siga, at vøxturin fyri ungan upsa er tann sami sum fyri gamlan upsa.

Rúsa til tosk og hýsu



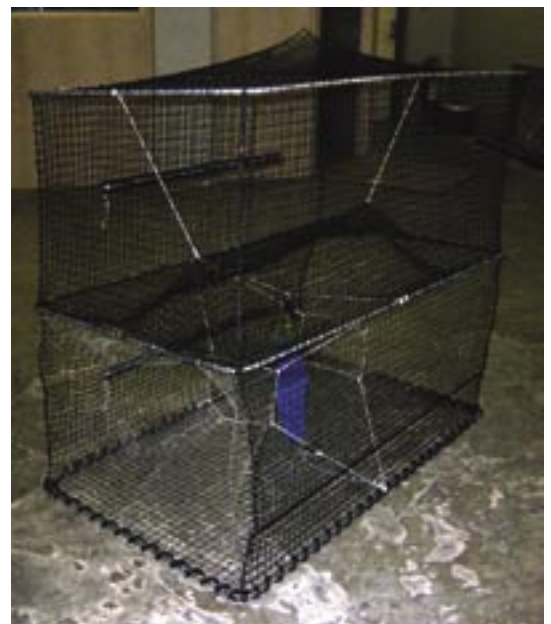
Bjarti Thomsen
verkfrøðingur

Rúsa er umhvørvisvinarligur og lítið orkukrevjandi fiskireiðskapur. RoynDIR eru gjørdar fyri at menna eina rúsu, sum kann brúkast til okkara vanligu fiskasløg. Undirsjóvarmyndir av hvussu fiskur ber seg at, geva ábendingar um, at rúsa kann tillagast, so hon betur kann veiða eitt nú tosk og hýsu.

Nógv ymisk sløg av fiskireiðskapi hava verið brúkt gjøgnum tíðina. At kasta nót og at fiska við húki er elligamalt, meðan trolið, sum vit kenna tað í dag, hevur ikki stórt meira enn 100 ár á baki. Ein reiðskapur, sum er rættiliga gamal, men sum bert verður brúktur til ávís fiskasløg og krabbadýr, er rúsa. Rúsa er tiltalandi sum fiskireiðskapur, tí hon er umhvørvisvinarlig, er lítið orkukrevjandi og kann taka fiskin livandi. Tær rúsur, vit kenna, hava tó ikki riggað væl til okkara fiskasløg og hava tí verið lítið brúktar hjá okkum. RoynDIR eru gjørdar í 2005 og halda fram í 2006 fyri at tillaga eina rúsu, so hon kann brúkast at veiða eitt nú tosk og hýsu. Niðanfyrir er í stuttum greitt frá hesum arbeiði.

Tann norska 'to-kammer-tejne'

Norðmenn hava í longri tíð roynt at funnið fram til eina rúsu, sum kann fiska rundan fisk. Tað síðsta, teir eru komnir fram til, er ein 'to-kammer-tejne', sí Mynd 1. Hendan rúsan hevur tvey rúm. Eitt niðara, sum hevur inngongd í báðum endum og eitt ovara, sum ger, at verri er hjá fiski at finna útaftur. Norsku roynDIRnar vístu, at 6-7 tílíkar rúsur fiskaðu áleið tað sama sum ein línustampur. Samstarv er við teir norsku granskararnar, og føroysku roynDIRnar byrjaðu við hesi rúsuni. Við undirsjóvarkamera varð eyggleitt, hvussu fiskur bar seg at í mun til rúsuna. Komið varð fram til fleiri veikleikar við eini tílíkari rúsu. Fyrst og fremst er tað avgerandi, hvønn veg hon vendir í mun til streym, meðan hon stendur á botni, tí fiskur leitar altíð beint upp móti streyminum, fram móti agninum. Um inngongdin ikki peikar undan streyminum, finnur fiskurin ikki inn í rúsuna. Rúsan, sum roynd varð, var heldur ikki nóg stútt og fall partvíst saman, tá rákið harðnaði.



Mynd 1. Norsk "to-kammer-tejne".

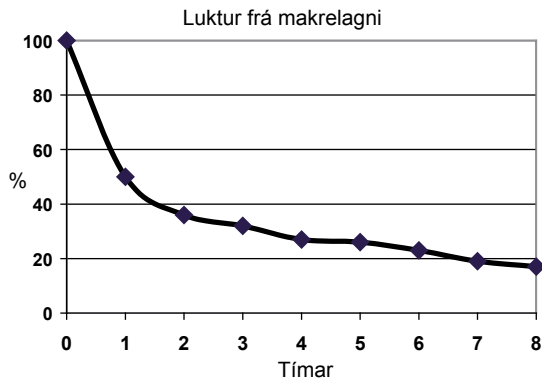
Rúsa, sum snarar undan streyminum

Fyri at loysa fyrstu trupulleikarnar var ein nýggj rúsa gjørd, sum var leys av botni. Annar endin var festur í lodd, sum lá á botni og hin endin, har inngongdin var, kundi snara undan streyminum. Eisini varð rúsan gjørd heldur lægri fyri ikki at fella saman, tá streymur er.

Á sløttum botni er eingin trupulleiki at fáa rúsuna at venda sær undan streyminum, men um óslætt er, eitt nú har grót er, er skjótt at rúsan kemur fóst og ikki sleppur runt. Ein rúsa, sum er leys av botni, er eisini óstill í sjónum og kann móguliga fáa fisk at verða meira varnan at nærkast. Ætlanin er tí at gera eina rúsu, sum stendur stútt á botni, men har fiskur sleppur inn frá øllum síðum.

Agn, sum fiskar leingi

Ein veikleiki við øllum fiskireiðskapi, sum brúkar agn at lokka fiskin við, er, at útgjaringin



Mynd 2. Minking í luktí frá makrelagni, sum er í sjógvi. Endurteknað frá Løkkeborg, 1989.

frá agninum minnar rættiliga skjótt. Til dømis minnar lukturin frá einum makrelagni niður í helvt eftir einum tíma og niður í ein triðing eftir tveimum tímum, sí Mynd 2.

Roynt hefur tí verið at funnið fram til eitt agn, sum gjarar út í eitt longri tíðarbil. Ein háttur er at brúka tíðningartíðina á frystum agni til at leingja um útgjaringina. Smátt sundurskorið ella malið agn hefur verður latið í ein bjálvaðan húsa (cylindara) og fryst. Tað hefur víst seg, at allur dagurin gongur, áðrenn alt agnið er tíðnað. Fleiri royndir verða gjørdar fyri meira nevt at stýra tíðningini av agninum og tømningini av húsnum.

Aðrir hættir at lokka/stýra fisk í rúsuna

Á undirsjóvarmyndunum, sum eru tiknar í samband við royndirnar, sæst ofta fiskur sveima tætt við inngongdina á rúsuni, men av einhvøjrari orsök hveppir fiskurin seg við at royna at koma inn.

Tað er tí eyðsýnt, at nógv meira fiskur kemur til rúsuna enn tann nøgd, sum fæst í rúsuna.

Fyrireikingar eru tí gjørdar til at gera rúsuna meira "intelligenta" ella "aktiva". Hugsast kann, at ein skipan kann setast á rúsuna, sum merkir tá ein fiskur er tætt við inngongdina og sum síðan flytur ein arm, ið tekur fiskin inn í rúsuna. Vandin er tó, at ein tilík rúsa verður ov samansett (kompliserað) og dýr.

Fiskur kann eisini ávirkast av øðrum "stimuli", eitt nú ljósi og ljóði. Í samband við kanningar av koralløkjum (sí aðrastaðni í hesum riti) hefur kameraútgerð við ljósi verið brúkt. Á fleiri av hesum upptøkum sæst rættiliga fitt av fiski (upsi og toskur), sum fylgir aftan á ljósinum, tá tað sveimar fram eftir botninum. Eisini eru ábendingar um, at fiskur bæði kann lokkast og rekast við ávísium ljóði. Fyrireikingar eru tí gjørdar fyri at royna, hvussu ljóð og ljós kunnu brúkast til at lokka og/ella stýra fiski í samband við eina rúsu.

Niðurstøða og áheitan

Rúsa er tiltalandi fiskireiðskapur, men enn er ongin rúsa, sum er nóg góð til okkara vanligu fiskasløg, eitt nú tosk og hýsu. Fyribilsúrslit frá miðvísium royndum geva ábendingar um, at fleiri tiltøk kunnu gera eina rúsu betur eignaða til veiðu av toski og hýsu.

Um onkur situr inni við royndum ella góðum hugskotum um hvussu ein rúsa kann gerast betur eignað til veiðu av rundum fiski, vil undirritaði fegin frætta.

Kelda: Løkkeborg, S., 1989. Rate of release of potential feeding attractants from natural and artificial bait. Dr. Scient. Thesis, Bergen, 1989.



Verkætlanir

Umframt fiskivinnuroyndunum arbeiðir Fiskirannsóknarstovan eisini við øðrum verkætlanum. Summar av hesum verkætlanunum ger stovnurin einsamallur, meðan aðrar verða framdar í samstarvi við føroyskar ella útlenskar granskingarstovnar. Verkætlanirnar eru oftast heilt ella partvís fíggaðar uttan fyri Fiskirannsóknarstovuna. Niðanfyri er í stuttum greitt frá um tær verkætlanirnar, sum Fiskirannsóknarstovan luttók í í 2005, og sum ikki eru “Fiskivinnuroyndir”.

Føroyskar verkætlanir

Árinskanning av Funningsfirði í sambandi við vatnorkuútbýgging hjá SEV

Kanningin er gjørd sambært treytum frá Yvirfriðingarnevndini í loyvinum til SEV at nýta ein part av áarvatninum til elframleiðslu.

Kanningin er fyriskipað av ein arbeiðsbólki umboðandi Fiskirannsóknarstovuna, Náttúruvísindadeildina, Heilsufrøðiligu starvsstovuna, Sp/f Data Quality og SEV. Eilif Gaard umboðar Fiskirannsóknarstovuna í hesum arbeiðinum. Verkætlanin byrjaði í 2001 og endar í 2006.

Vistfrøði hjá plantu- og djóraplankton á Landgrunninum

Ph.D. verkætlan í samstarvi við Náttúruvísindadeildina á Fróðskaparsetrinum. Høgni Debes ger kanningina, og Eilif Gaard er vegleiðari. Verkætlanin byrjaði í 2003 og endar í 2006. Hon er fíggað av BP Amoco Exploration (Faroes Ltd) og Anadarko Faroes Company.

Undankanning av vøtnum í Vestmanna í sambandi við aling

Umhvørviskanningar av vatninum í Heygadali, Lómundaroyri og Frammi á Vatni í sambandi við umhvørvisgóðkenning av alivirksemi á vøtnunum. Gunnvør á Norði og Eilif Gaard gera kanningina. Hon byrjaði í 2005 og endar í 2006. Verkætlanin verður fíggað av alifyritøkunum.

Útskipting av sjónum á Landgrunninum (FASE – Faroe Shelf Exchange processes)

Verkætlanin byrjaði í 2001, og fyrsta uppgávan var at gera eitt vistfrøðiligt model fyri ein part av føðiketuni á føroyska landgrunninum. Sólvá K. Eliassen stóð fyri hesum partinum, ið endaði í 2004. Úrslitið frá modellinum bendir á, at útskiptingin av sjónum á Landgrunninum hevur stóra ávirkan á gróðurin og harvið eisini á tey hægru liðini í føðiketuni, t.d. tosk og hýsu. Verkætlanin heldur fram, men nú við tí endamáli at kanna hvat ávirkar útskiptingina av sjónum á Landgrunninum. Karin Margretha H. Larsen ger kanningina sum lið í eini Ph.D. verkætlan. Higartil hevur Faroes Partnership staðið fyri allari fíggingini.

Patterns and Processes on the Mid-Atlantic Ridge (Mar-Eco)

Altjóða verkætlan við luttøku úr 16 ymiskum londum, ið kannar djóralívið á Miðatlantiska Rygginum, frá Íslandi og suður til Asorunnar. Verkætlanin, ið verður samskipað av norska havrannsóknarstovninum, byrjaði í 2003 og endar í 2008. Eilif Gaard og Høgni Debes luttaka vegna Fiskirannsóknarstovuna. Verkætlanin er fyrri tað mesta fíggað av luttakarunum sjálvum, men fíggjarligur stuðul verður eisini veittur aðrastaðni frá ymiskum veitarum. Meira er at frætta á www.mar-eco.no

Vestnordisk Oceanklíma Forskningsprogram (VOF)

VOF er eitt samstarv millum Naturinstituttet í Grønlandi, Hafrannsóknastofnunin í Íslandi, Fiskirannsóknarstovuna, Nansen Senteret í Noregi og Meteorologisk Institut í Danmark. Endamálið er at kanna broytingarnar í høvunum í Útnorðri bæði við mátingum og útrokningum (modellum). Verkætlanin byrjaði í 2000 og endar í 2006. Norðurlenska Ráðharraráðið fíggjar verkætlanina og hevur m.a. fíggjað útbúgvingina av einum Ph.D. á Fiskirannsóknarstovuni.

Norwegian – Iceland Seas Experiment (NISE)

NISE hevur serliga til endamáls at kanna Norska- og Íslandshavið til tess betri at skilja livi-umstøðurnar hjá teimum týðandi uppsjóvarfiskastovnunum, sum eru í økinum. NISE er eitt samstarv millum granskingarstovnar í Íslandi, Føroyum og Noregi, og fundarvirksemið er stuðlað úr “Nordisk Arbejdsgruppe for Fiskeriforskning” undir Norðurlandaráðnum.

Nordic WOCE

Nordic WOCE byrjaði í 1993 sum ein norðurlendskur partur av altjóða verkætlanini WOCE (World Ocean Circulation Experiment) og fekk byrjanarfígging frá “Nordisk Miljøforskningsprogram 1993–1997”. Síðan er fígging serliga fingin úr europeiska granskingargrunninum, og hetta hevur verið nýtt til at fáa til vega og reka mátiútgerð at kanna streymin í økinum millum Grønland og Skotland. Dansk DANCEA grunnurin hevur stuðlað mátingunum í 2005. Í verkætlanini samstarvar Fiskirannsóknarstovan við Noreg, Ísland, Týskland og Skotland.

Meridional Overturning Exchange with the Nordic Seas (MOEN)

MOEN er ein granskingarætlan at máta streymarnar, sum ferðast yvir um ryggin millum Grønland og Skotland. Við í verkætlanini eru stovnar í Noregi, Skotlandi, Íslandi, Danmark, Týsklandi og Svøríki, umframt Fiskirannsóknarstovuna. MOEN byrjaði í 2003 og endaði í 2005. Verkætlanin hevur verið fíggjað úr europeiska granskingargrunninum (European Framework Programme 6) og er partur av samstarvinum innan ASOF (Arctic – Subarctic Ocean Fluxes). MOEN er eisini partur av Nordic WOCE samstarvinum.

Fangst og udnyttelse af mesopelagiske fisk og krill

Henda verkætlan hevur til endamáls at kanna móguleikarnar at fiska prikkafisk og annan mesopelagiskan fisk, umframt krill, á ein vinnuliga forsvarligan hátt.

Verkætlanin varð fíggjað av Nordisk Ministerråd í 2005 og samskipað av Fiskirannsóknarstovuni. Luttakarir eru Jan Arge Jacobsen, Súni Lamhauge, Fiskirannsóknarstovan, John Willy Valdemarsen, Havforskningsinstituttet, Bergen, Norge, Horsteinn Sigurdsson, Birkir Bardarson Hafranssóknastofnun, Reykjavík, Ísland, Anatoly Filin, PINRO, Murmansk, Rusland.



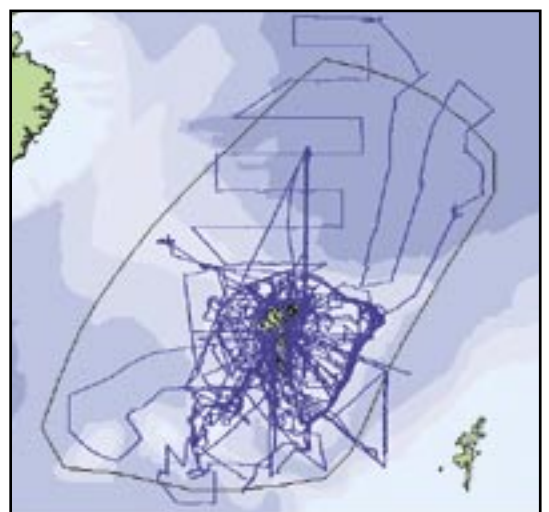
Magnus Heinason

Magnus Heinason varð bygður í 1978 sum ísfiskatrolari. Landið keypti hann í 1981 og bygdi hann um til havransóknarskip.

Skipið er í drift meginpartin av árinum. Fleiri av túrunum ganga aftur ár undan ári, so sum yvirlitstrolingar og standard hydrografi. Túrar, sum ikki ganga aftur, eru ofta knýttir at verkætlanum, so sum merking av toski, havtasku og laks.

Á Mynd 1 síggjast kósirnar í 2005. Á myndini niðanfyri eru túrarnir í 2005 bólkaðir í 6 bólkar við ymiskum litum. Í talvuni á næstu síðu er ein stutt lýsing av hvørjum túri sær.

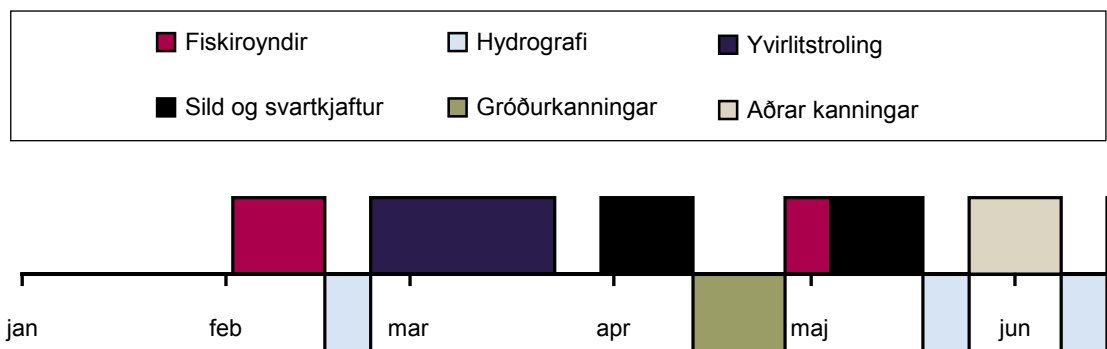
Á heimasíðuni hjá Fiskirannsóknarstovuni, www.frs.fo, ber til at lesa frágreiðingar frá túrunum, so hvørt sum teir eru avgreiddir.



Mynd 1. Kósir hjá Magnusi Heinasyni í 2005.

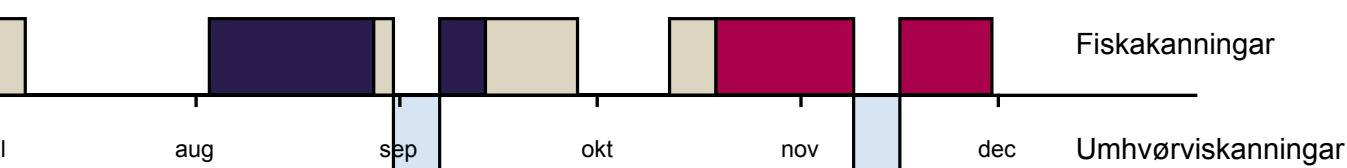
Mynd 2. Túramir hjá Magnusi Heinasyni í 2005. Hann var í drift í samanlagt 252 dagar hetta árið.

Aðrar kanningar umfata svartkalva, yngulkanningar, fjarðakanning, kongafisk og merking av toski.



Talva 1. Kanningar við Magnusi Heinasyri í 2005. Nærri upplýsingar um kanningarnar eru at finna á heimasíðuni hjá Fiskirannsóknarstovuni. Har er eisini eitt yvirlit yvir kanningarætlanina í 2006.

| Tíðarskeið | Kanning | Ábyrgd |
|------------------|--|--|
| 2/2-16/2 2005 | Fiskiroyndir | Reiðarin |
| 16/2-23/2 2005 | Standard hydrografi: Standardskurðir tiknir (hydrografi og plankton). | Bogi Hansen |
| 23/2-9/3 2005 | Yvirlitstroling-Landgrunnur: Troling á føroyska landgrunninum. Savning av tilfari til stovnsmetingar av serliga toski, hýsu og upsa. | Petur Steingrund |
| 9/3-23/3 2005 | Yvirlitstroling-Landgrunnur: (Framhald av undanfarna túri). Troling á føroyska landgrunninum. Savning av tilfari til stovnsmetingar av serliga toski, hýsu og upsa. | Jákup Reinert |
| 30/3-13/4 2005 | Svartkjaftur: Felags svartkjaftakanningar sunnan fyri Føroyar saman við G.O.Sars (NO), Celtic Explorer (IR, EU), Tridens (NE, EU), Fridtjof Nansen (RU) og Atlantnir (RU). Kanningar í samband við veiðu av prikkafiski og krill vórðu eisini gjørdar. | Hjalti í Jákupsstovu Jan Arge Jacobsen |
| 13/4-27/4 2005 | Biologisk oceanografi: Kannað nøgdir og samanseting av plantu- og djóraplankton. Kannað, hvussu nógv reyðæti etur og gýtir. Kannað spjaðing, føði og liviumstøður hjá fiskalavum. Fingið tilfar til vega um fysisk og lívfrøðilig viðurskipti í sjónum. | Eilif Gaard |
| 27/4-4/5 2005 | Fiskiroyndir | Reiðarin |
| 4/5-18/5 2005 | Sild og svartkjaftur norðanfyri: Silda- og svartkjaftakanningar í føroyskum øki í sambandi við altjóða kanningar av norðhavssild og svartkjafti í Norskahavinum og Barentshavinum, skipað undir ICES (PGNAPES: Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys), har Føroyar, Noreg (G.O.Sars, Johan Hjort), EU (Dana), Russland (Fridtjof Nansen) og Ísland (Árni Friðriksson) luttaka. | Hjalti í Jákupsstovu Jan Arge Jacobsen |
| 18/5-25/5 2005 | Standard hydrografi, streymmátarar: Standardskurðir tiknir (hydrografi og plankton). Fortoyningar við streymmátarum tiknar upp. | Bogi Hansen |
| 25/5-8/6 2005 | Svartkalvi: Livfrøðiligar kanningar av svartkalva í kantinum av Landgrunninum. | Petur Steingrund |
| 8/6-15/6 2005 | Standard hydrografi, streymmátarar: Standardskurðir tiknir (hydrografi og plankton). Fortoyningar við streymmátarum lagdar út. | Bogi Hansen |
| 15/6-22/6 2005 | Fiskiroyndir | Reiðarin |
| 22/6-6/7 2005 | Yngulkanning/plankton: Kanning av fiskayngli undir Føroyum, herundir serliga at fáa mál fyri árgangsstyrkini hjá toski á Landgrunninum og á Føroyabanka, og kanning av pelagisku vistfrøðini á somu økjum. | Jákup Reinert |
| 3/8-17/8 2005 | Yvirlitstroling-Landgrunnur: Troling á føroyska landgrunninum. Savning av tilfari til stovnsmetingar av serliga toski, hýsu og upsa. | Petur Steingrund |
| 17/8-28/8 2005 | Yvirlitstroling-Landgrunnur: (Framhald av undanfarna túri). Troling á føroyska landgrunninum. Savning av tilfari til stovnsmetingar av serliga toski, hýsu og upsa. | Jákup Reinert |
| 28/8-31/8 2005 | Fjarðakanning: Mátning av oxygeni, tøðsøltum, plantuplankton og móru. | Eilif Gaard |
| 31/8-7/9 2005 | Standard hydrografi: Standardskurðir tiknir (hydrografi og plankton). | Bogi Hansen |
| 7/9-14/9 2005 | Yvirlitstroling-Føroyabanki: Troling á Føroyabanka. Savning av tilfari til stovnsmetingar av serliga toski, hýsu og upsa. Hydrografi varð eisini kannað. | Eyðfinn Magnussen |
| 14/9-28/9 2005 | Kongafiskur: Livfrøðiligar kanningar av stóra- og trantkongafiski í føroyskum øki: - Veiða upp á roynd (cpue), kynsbýti, longdarbýti og vektbýti. | Jákup Reinert |
| 12/10-19/10 2005 | Merking av toski: Endamálið var at kanna ferðingarmynstrið hjá toski. Tað varð gjørt við at merkja tosk. Summir vórðu sleptir út á sama staði, har teir vórðu veiddir, og aðrir vórðu fluttir. | Petur Steingrund |
| 19/10-9/11 2005 | Fiskiroyndir | Reiðarin |
| 9/11-16/11 2005 | Standard hydrografi: Standardskurðir tiknir (hydrografi og plankton). | Bogi Hansen |
| 16/11-30/11 2005 | Fiskiroyndir | Reiðarin |





Starvsfólk

Talva 1. Starvsfólk á Fiskirannsóknarstovuni við árslok 2005.

¹⁾ Una Matras varð sett í starv í februar 2005.

²⁾ Arnold Henriksen fór úr starvi í desember 2004, men er tengdur at stovninum at seta fólk við innan økið.

³⁾ Ebba Mortensen varð sett í starv í februar 2005.

⁴⁾ Gunnvør á Norði varð sett í starv í mars 2005.

⁵⁾ Hallur Stakksund fór úr starvi í februar 2005.

⁶⁾ Hjalmar Hátún helt til í USA í 2005.

⁷⁾ Bergur Olsen heldur til í Fútalág á deild hjá Náttúrugripasavninum.

⁸⁾ Solveig Sørensen heldur til í Fútalág á deild hjá Náttúrugripasavninum.

⁹⁾ Bjarti Thomsen er settur av Fiskimálaráðnum í granskingarkjarnu, sum Fiskirannsóknarstovan hýsir.

¹⁰⁾ Helgi Nolsøe er settur av Fiskimálaráðnum í granskingarkjarnu, sum Fiskirannsóknarstovan hýsir.

¹¹⁾ Dánjal Petur Højgaard arbeiðir við verkætlan, sum Fiskirannsóknarstovan hýsir.

| Deild | Navn | Starvsheiti | Arbeiðsøki |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Stjórn | S. Hjalti í Jákupsstovu | Stjóri, fiskifrøðingur | Stovnsleiðsla |
| Fiskideild | Jákup Reinert | Leiðari, fiskifrøðingur | Stovnsmetingar, yngulkanningar, sjáldsamir fiskar |
| - | Jan A. Jacobsen | Fiskifrøðingur, Dr.scient. | Stovnsmetingar, fiskivinnuroyndir |
| - | Lise H. Ofstad | Fiskifrøðingur | Stovnsmetingar, fiskivinnuroyndir |
| - | Luis R. Cruz | Hagfrøðingur | Stovnsmetingar, fiskivinnuroyndir |
| - | Petur Steingrund | Fiskifrøðingur | Stovnsmetingar, atburður hjá fiski, fiskivinnuroyndir |
| - | Regin Reinert | Hagfrøðingur | Stovnsmetingar, verkætlanir |
| - | Súni Lamhauge | Lívfrøðingur | Fiskivinnuroyndir |
| - | Una Matras ¹⁾ | Lívfrøðingur | Fiskivinnuroyndir |
| - | Arnold K. Henriksen ²⁾ | Biologassistentur | Aldursgreining, sigling |
| - | Dagunn H. J. Clementsen | Biologassistentur | Kunning, hagtøl, sigling |
| - | Kristian Zachariassen | Biologassistentur | Fiskivinnuroyndir, sigling |
| - | Marit Pedersen | Biologassistentur | Aldursgreining, prøvataking, sigling |
| - | Mourits M. Joensen | Biologassistentur | Verkætlan, umsjón, sigling |
| - | Rógvi Mouritsen | Biologassistentur | Fiskalisti, sjáldsamir fiskar, sigling |
| - | Unnur Patursson | Biologassistentur | Umsiting av nytrustovuni |
| - | Lis Larsen | Hjálparfólk | Nytrur |
| Umhvørvisdeild | Bogi Hansen | Leiðari, havfrøðingur, Lic.scient. | Havrannsóknir |
| - | Eilif Gaard | Lívfrøðingur, Dr.phil. | Plantu- og djóraplankton |
| - | Ebba Mortensen ³⁾ | Verkfrøðingur | Streym- og hitamátingar |
| - | Gunnvør á Norði ⁴⁾ | Lívfrøðingur | Umhvørviskanningar |
| - | Hallur Stakksund ⁵⁾ | Verkfrøðingur | Streym- og hitamátingar |
| - | Hjalmar Hátún ⁶⁾ | Havfrøðingur, Ph.D. | Verkætlan, havfrøði |
| - | Høgni H. Debes | Lívfrøðingur, Ph.D.-lesandi | Verkætlan, plankton |
| - | Karin M. H. Larsen | Havfrøðingur, Ph.D.-lesandi | Verkætlan, vistfrøðilig modellering |
| - | Karina Nattestad | Umhvørvisteknikari | Plantu- og djóraplankton, algueftirlit |

| | | | |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------|---|
| - | Regin Kristiansen | Biologassistentur | Havrannsóknir, sigling |
| Tøkni-deild | Leon Smith | Leiðari, verkfrøðingur | Ekkókanningar, tøkniútgerð, KT-skipanir v.m. |
| - | Emil E. Petersen | Hjálparfólk | Mátiborð, KT-stuðul v.m. |
| Umsitingardeild | Eli Christiansen | Umsitingarleiðari, HD | Fíggar-, starvsfólka- og onnur umsitingarviðurskifti, reiðari |
| - | Hanna E. Djurhuus | Skrivstovu- og hjálparfólk | Skjalasavn, samskifti, avgreiðsla, nyrtrur |
| - | Sólva Olsen | Skrivstovufólk | Bókhald, samskifti, avgreiðsla |
| Fuglakanningar | Bergur Olsen ⁷⁾ | Fuglafrøðingur | Sjófuglar, teljingar |
| - | Solveig Sørensen ⁸⁾ | Hjálparfólk | Skráseting |
| Atknýttir | Bjarti Thomsen ⁹⁾ | Verkfrøðingur, MBA | Granskingarkjarni, reiðskapstækni |
| granskarar | Helgi Nolsøe ¹⁰⁾ | Verkfrøðingur | Granskingarkjarni, framleiðslutækni |
| - | Dánjal P. Højgaard ¹¹⁾ | Lívfrøðingur, Ph.D. | Verkætlan, kombikk/dálking |

Á Fiskirannsóknarstovuni er ein stjóri, og undir honum eru skipaðar 4 deildir. Umframt eru trýggir atknýttir granskarar og ein fuglafrøðingur við hjálparafólki. Fiskirannsóknarstovan arbeiðir aftrat vanliga virkseminum við verkætlanum og fiskivinnuroyndum. Hesar verða í flestu førum skipaðar undir vanliga virkseminum á Fiskirannsóknarstovuni.

Við árslok 2005 arbeiddu 36 fólk á Fiskirannsóknarstovuni (Talva 1). Av hesum arbeiddu 10 fólk burturav og 10 fólk partvíst við verkætlanum og fiskivinnuroyndum.

Afturat starvsfólkunum á stovninum, eru prøvatakarar runt landið og onnur tímalønt, umframt at ymisk hava arbeitt fyri stovnin

í styttri tíðarskeið í árinum sum avloysarar o.s.fr.

Samlaðu ársverkini á Fiskirannsóknarstovuni eru uml. 36 størv og býta seg soleiðis:

| | |
|--|-------|
| Vanligt virksemin hjá Fiskirannsóknarstovuni | 22,45 |
| Ferðing og atburður hjá toski | 1,00 |
| Fuglakanningarstøð | 1,55 |
| Inntøkufíggingjað virksemin og fiskivinnuroyndir | 11,00 |

Stjórin á Fiskirannsóknarstovuni er eisini stjóri fyri Magnus Heinason. Umsitingarleiðarin er reiðari.

Við Magnusi Heinasyni sigla 16 mans (Talva 2).

Talva 2. Manningin á Magnusi Heinasyni.

| Bólkur | Navn | Starvsheiti |
|-------------|------------------------|-------------------|
| Navigatørar | Dánjal J. Lydersen | 1. skipari |
| | Jónberg á Mýrini | 2. skipari |
| | Dánjal M. Christiansen | Stýrimaður |
| Maskinmenn | Hans I. Hansen | 1. meistari |
| | Ólavur J. Sørensen | 2./1. meistari |
| | Jørgen Poulsen | 2. meistari |
| Kokkar | Sigmund Djurhuus | 1. kokkur |
| | Esbern Poulsen | 2. kokkur/dekkari |
| Dekkarar | Allan Eldevig | Dekkari |
| | Andreas Johansen | Dekkari |
| | Heðin Hammer | Dekkari |
| | Jákup Veihe | Dekkari |
| | Júst Andrias Joensen | Dekkari |
| | Palli Justinussen | Dekkari |
| | Rósing Lydersen | Dekkari |
| | Suni Drangá | Dekkari |

Rakstur

Fiskirannsóknarstovan fevnir um 5 stovnsnummur, sum síggjast í talvuni niðanfyri. Aftrat kemur Magnus Heinason.

Støðuga og framhaldandi virkseimið hjá stovninum fevnir um alt annað enn “inntøkufíggjað virkseimi” og “verkætlanir v.m.” Undir inntøkufíggjaðum virkseimi eru verkætlanir, sum vanliga verða fíggjaðar av øðrum enn Landskassanum, meðan verkætlanir v.m. eru fiskivinnuroyndir o.a., harav størsti parturin verður fíggjaður av játtanini til Fiskivinnuroyndir, sum Fiskimálastýrið fyrirsitur. Aðrar útreiðslur, sum Fiskimálaráðið rindar fyri, eru m.a. viðlíkahald av bygningi og samráðingar o.a. í millumlanda høpi (hesar upphæddir eru ikki tiknar við í rakstrar-

yvirlitið).

Rakstrarjáttanir og roknskapir fyri stovnsnumrini í 2005 síggjast í Talvu 1.

Bruttoútreiðslurnar (lønir og annað) í 2005 vóru 30.948 tkr., harav støðuga virkseimið stóð fyri 24.049 tkr., meðan útreiðslurnar av inntøkufíggjaðum virkseimi og verkætlanum v.m. vóru 6.899 tkr. Samlaðu inntøkurnar vóru 11.145 tkr., sum er 1.606 tkr. meira enn undanfarna ár.

Sum sæst, eru beinleiðis nettoútreiðslurnar av øllum virkseminum 19.803 tkr. Inntøkurnar undir “verkætlanir v.m.” koma tó tær flestu av aðrari løgtingsjáltan. Sostatt eru nettoútreiðslurnar fyri Landskassan uml. 24.000 tkr. av øllum virkseminum.

Talva 1. Rakstrarjáltan og roknskapur fyri 2005 (í 1.000 kr).

| Stovnsnummar | Lønir | | Annað | | Inntøkur | | Tilsamans | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-----------|--------|
| | Jáltan | Nýtsla | Jáltan | Nýtsla | Jáltan | Nýtsla | Jáltan | Nýtsla |
| Fiskirannsóknarstovan | | | | | | | | |
| Vanligt virkseimi | 8.632 | 8.350 | 1.149 | 1.628 | -1.366 | -1.782 | 8.415 | 8.196 |
| Ferðing og atburður hjá toski | 405 | 423 | 258 | 239 | 0 | 0 | 663 | 662 |
| Fuglakanningarstöð | 476 | 501 | 72 | 61 | 0 | 0 | 548 | 562 |
| Inntøkufíggjað virkseimi | 1.460 | 1.015 | 1.040 | 1.451 | -2.500 | -2.461 | 0 | 5 |
| Verkætlanir v.m. | 840 | 2.170 | 560 | 2.263 | -1.400 | -4.246 | 0 | 187 |
| | 11.813 | 12.459 | 3.079 | 5.642 | -5.266 | -8.489 | 9.626 | 9.612 |
| Magnus Heinason | | | | | | | | |
| Vanligt virkseimi | 6.381 | 6.406 | 5.975 | 6.441 | -2.200 | -2.656 | 10.166 | 10.191 |
| Tilsamans | 18.204 | 18.865 | 9.054 | 12.083 | -7.466 | -11.145 | 19.792 | 19.803 |

Nevndar- og ábyrgdarstørv

Bogi Hansen

Limur í redaktiónsbólki fyri “Arctic Climate Impact Assessment”

Formaður í “Programkomite for Vestnordisk forskningsprogram for oceanklima”

Limur í “Scientific Steering Group for Arctic-subarctic Ocean Flux Study”

Ebba Mortensen

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

· Working Group on Marine Data Management (WGMDM)

Eilif Gaard

Limur í ritstjórn, ið skipar fyri at gera bók um lívfrøðiligt margfeldi í Føroyum

Limur í ritumboðsráðnum fyri Frøði

Samskipari í arbeiðsbólki, ið stendur fyri árinnskanningum av Funningsfirði í sambandi við, at ein partur av áarvatninum verður nýttur til elorku

Adjungeraður lektari á Fróðskaparsetri Føroya

Limur í “ICES Oceanography Committee”

Limur í ICES arbeiðsbólkunum:

· 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 arbeiðsbólkunum:

· 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 svartkjaft, sild og makrel

Ráðgevi hjá Landsstýrinum á NEAFC fundum um svartkjaft og makrel, og á NASCO fundum um villan laks

Jákup Reinert

Limur í ráðgevandi nevdini 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 strandalanda-samráðingum og á NEAFC fundum

Karin Margretha Húsgarð Larsen

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Working Group on Marine Data Management (WGMDM)

Kristian Zachariassen

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour

Leon Smith

Limur í Nordisk Arbeidsgruppe for Fiskerierne (NAF)

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys (PGNAPES)
- Working Group on Fisheries Acoustics Science and Technology (FAST)

Lise Helen Ofstad

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- North-Western Working Group

Luis R. Cruz

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- North-Western Working Group

Petur Steingrund

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- North-Western Working Group

Limur í nevnd, sum kannar hvussu fiskiorkan er broytt, síðani fiskidagaskipanin varð sett í verk.

Regin Reinert

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- North-Western Working Group

Súni Lamhauge

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys (PGNAPES)

Ritgerðir og framløgur

“Peer-reviewed” greinir

Debes, H., Hansen, B.W., and Hansen, P.J. 2005. The relative importance of protozooplankton and copepods as grazers on phytoplankton during the 1999 spring bloom on the Faroe Shelf. *Fróðskaparrit*, 53: 82-99.

Eliassen, S.K., Gaard, E., Hansen, B., and Larsen, K.M.H. 2005. A “horizontal Sverdrup mechanism” may control the spring bloom around small oceanic islands and over banks. *Journal of Marine Systems*, 56: 352-362.

Hansen, B., Eliassen, S.K., Gaard, E., and Larsen, K.M.H. 2005. Climatic effects on plankton and productivity on the Faroe Shelf. *ICES Journal of Marine Science*, 62: 1224-1232.

Hátún, H., Sandø, A.B., Drange, H., Hansen, B., and Valdimarsson, H. 2005. Influence of the Atlantic Subpolar Gyre on the Thermohaline Circulation. *Science*, 309: 1841-1843.

Joensen, J.S., Steingrund, P., Henriksen, A., and Mouritsen, R. 2005. Migration of cod (*Gadus morhua*): tagging experiments at

the Faroes 1952-1965. *Fróðskaparrit*, 53: 100-135.

Knutsen, Ø., Svendsen, H., Østerhus, S., Rossby, T., and Hansen, B. 2005. Direct measurements of the mean flow and eddy kinetic energy structure of the upper ocean circulation in the NE Atlantic. *Geophysical Research Letters*, 32: L14604, doi: 10.1029/2005GL023615.

Olsson, K.A., Jeansson, E., Anderson, L.G., Hansen, B., Eldevik, T., Kristiansen, R., Messias, M.-J., Johannesen, T., and Watson, A. 2005. Intermediate water from the Greenland Sea in the Faroe Bank Channel: spreading of released sulphur hexafluoride. *Deep Sea Research I* 52: 279-294.

Steingrund, P. and Gaard, E. 2005. Relationship between phytoplankton production and cod production on the Faroe Shelf. *ICES Journal of Marine Science*, 62: 163-176.

Østerhus, S. Turrell, W.R., Jónsson, S., and Hansen, B. 2005. Measured volume, heat, and salt fluxes from the Atlantic to the Arctic Mediterranean. *Geophysical Research Letters*, vol. 32, L07603, doi: 10.1029/2004GL022188.

Aðrar greinir og frágreiðingar

- Boje, J. and Ridao, C.L. 2005. Fishery and survey data on Greenland Halibut in Faroese waters (Div. Vb). ICES NWWG 2005. Working Document No. 18.
- Fiskirannsóknarstovan 2005. Ársfrágreiðing 2004, 47 pp.
- Gaard, E., Heinesen, S., Hansen, M.G., Jacobsen, H. og Magnussen, E. 2005. Árinnskanning av Funningsfirði í sambandi við vatnorkuútbýgging hjá SEV. Ávegis frágreiðing. 18 pp. + fylgiskjöl.
- Holm, M., Hansen, L.P., Holst, J.C., Haugland, M., Jacobsen, J.A., and Sturlaugsson, J. 2005. Likt og ulikt om laks. In Havets ressurser og miljø 2005. Fisken og Havet, særnummer 1 - 2005 (Bakketeig, I., et al., eds.), pp. 196-200, Havforskningsinstituttet i Bergen, Norge.
- Holm, M., Jacobsen, J.A., Sturlaugsson, J., and Holst, J.C. 2005. Preliminary results from DST tagging of salmon in the Norwegian Sea. ICES Working paper, North Atlantic Salmon Working Group, Nuuk, April 04 - 15, 2005: 1-15.
- ICES 2005. Report of the ICES Advisory Council of the Sea 2005. Faroe Plateau Ecosystem. ICES Advice, vol 4, 49 pp.
- ICES 2005. Zooplankton monitoring results in the ICES area: Summary Status Report 2003/2004. Prepared by the ICES Working Group on Zooplankton Ecology. ICES Cooperative Research Report, No. 276. 34 pp. Editors: L. Valdes, T. O'Brien and A. López-Urrutia.
- Lamhauge, S. 2005. Hjáveiða í flóttitroli. Royndir gjórdar við Næraberg. FRS smárit 05/03.
- Lamhauge, S., Valdemarsen, J.W., and Zachariassen, K. 2005. A study of the availability and catchability of mesopelagic fish in the Northeast Atlantic during a research cruise with R/V "Magnus Heinason" 30/3 - 13/4 and 4/5 - 18/5-2005. FRS smárit 05/05.
- Mortensen, E., Larsen, K.M.H., Hansen, B., Kristiansen, R., and Østerhus S. 2005. Nordic WOCE ADCP Deployments in Faroese Waters 2004-2005. Faroese Fisheries Laboratory Technical Report, 05-01.
- Norði á, G. og Gaard, E. 2005. Undankanning av Lómundaroyri. Ávegis frágreiðing. 35 pp. Kanning fyri P/F Vestlax.
- Norði á, G. og Gaard, E. 2005. Undankanning av vatnum í Heygadali. Ávegis frágreiðing. 39 pp. Kanning fyri P/F Røkt.
- Norði á, G. og Gaard, E. 2005. Undankanning Frammi á Vatni. Ávegis frágreiðing. 39 pp. Kanning fyri P/F Fossáaling.
- Ofstad, L.H. 2005. Faroese ground fish surveys as tuningseries of Faroe saithe. ICES NWWG 2005. Working Document No. 29.
- Ofstad, L.H. 2005. Preliminary assessment of Faroe saithe. ICES NWWG 2005. Working Document No. 16.
- Ofstad, L.H. og Jákupsstovu, H. í, 2005. Royndir hjá M/S Gáshøvda eftir flatfiski við rist á innaru landleiðini uttan fyri 12 fjórðingar. FRS smárit 05/06.
- Ofstad, L.H. og Jákupsstovu, H. í, 2005. Royndir hjá M/S Thor við gørnum eftir havtasku á Lúsa- og Bill Baileybanka. FRS smárit 05/07.
- Reinert, J. 2005. Fundur í ráðgevandi nevdini (ACFM) hjá Altjóða Havrannsóknarstovninum (ICES) í mai/juni 2005. Stutt yvirlit yvir niðurstøður og tilmæli viðvíkjandi fiskastovnunum av áhuga fyri Føroyar – saman við nøkrum viðmerkingum/ískoytum. FRS smárit 05/02.
- Reinert, J. 2005. Fundur í ráðgevandi nevdini (ACFM) hjá Altjóða Havrannsóknarstovninum (ICES) í oktober 2005. Stutt yvirlit yvir niðurstøður og tilmæli viðvíkjandi úrvaldum fiskastovnunum. FRS smárit 05/04.

- Reinert, J. 2005. Information on Faroese Deep-Sea fisheries. ICES WGDEEP 2005. Working Document.
- Reinert, J. 2005. Preliminary assessment of Faroe Haddock. ICES NWWG 2005. Working Document No. 20.
- Reinert, J. 2005. Some information on the Faroese redfish fishery with emphasize on Faroese Waters. ICES NWWG 2005. Working Document No. 15.
- Ridao, C.L. 2005. Some exploratory analysis on the GLM model used to predict maturity for Faroese Saithe. ICES NWWG 2005. Working Document No. 12.
- Sigurdsson, T., Rätz, H., Nedreaas, K., Melnikov, S.P., and Reinert, J. 2005. Fishery on pelagic redfish (*S. mentella*, Travin): Information based on log-book data from Faroe Island, Germany, Greenland, Iceland, Norway and Russia. ICES NWWG 2005. Working Document No. 13.
- Steingrund, P. 2005. Preliminary assessment of Faroe Plateau cod. ICES NWWG 2005. Working Document No. 28.
- Steingrund, P. and Mouritsen, R. 2005. Incomplete area coverage of the Faroese summer groundfish survey and the effect upon stock assessment of Faroe Plateau cod. ICES NWWG 2005. Working Document No. 27.
- Steingrund, P., Hansen, B., and Gaard, E. 2005. Cod in Faroese Waters. ICES Cooperative Research Report, 274: 50-55.
- Tietze, U., Thiele, W., Lasch, R., Thomsen, B., and Rihan, D. 2005. Economic performance and fishing efficiency of marine capture fisheries. FAO Fisheries Technical Paper No. 482, 68 pp.
- Zachariassen, K. 2005. Royndir eftir mathøgguslokki. Royndir gjørdar við M/tr Mýlingi í kantinum á Føroyabanka í nov - des. 2004. FRS smárit 05/01.

Posters

- Geyer, F., Østerhus, S., Quadfasel, D., and Hansen, B.: Faroe Bank Channel outflow: kinematics of a dense water plume. European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria, 24. – 29. april 2005.
- Østerhus, S., Turrell, W.R., Jonsson, S., and Hansen, B.: Measured volume, heat, and salt fluxes from the Atlantic to the Arctic Mediterranean. European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria, 24. – 29. april 2005.

Fyrilestrar

- Bogi Hansen: “How well can the Atlantic inflow to the Nordic Seas be monitored remotely?”
ECGS / Workshop on GOCINA,
Luxembourg, 13.-15. april 2005
- Bogi Hansen: “Climatic effects on the biological production of the Faroe Shelf”
International GLOBEC Symposium:
Climate Variability and Sub-Arctic
Marine Ecosystems, Victoria, B. C.,
Canada, 16.-20. mai 2005
- Bogi Hansen: “Mulige effekter af klimaændringer på færøske bundfiskebestande”
Nordisk konference om
miljøpåvirkninger og fiskeriressourcer.
København 15.-16. september 2005
- Bogi Hansen: “Faroe Bank Channel overflow”
Institut für Meereskunde an der
Universität Hamburg, 10. november 2005

- Bogi Hansen: "Report on MOEN"
ASOF ISSG Meeting, Villefranche-sur-mer France, 16.-18. november 2005
- Eilif Gaard: "Horizontal and vertical distribution of mesozooplankton in June"
Fyrilestur hildin á Mar_Eco ráðstevnu í Lissabon, Portugal, 3. apríl 2005
- Eilif Gaard: "Gróður og fiskiskapur"
Fyrilestur hildin á ráðstevnu í Útvarpshöllini
- Eilif Gaard: "Æti og fiskiskapur á Landgrunninum"
Almennur fyrilestur hildin á Tvøroyri 15. november 2005
- Jan Arge Jacobsen: "Uppsjóvarfiskur undir Føroyum. Lýsing av uppsjóvarfiski rundan um Føroyar við denti á svartkjaft - ferðing, fiskiskapur, stovnsmetingar og hjáveiða av øðrum fiskasløgum"
Á Fishfair á Hjalla, 4. mai 2005
- Jan Arge Jacobsen: "Uppsjóvarfiskar undir Føroyum"
Fyrilestur fyri Íslenska fiskimálaráðharranum á Fiskirannsóknarstovuni, 19. oktober 2005
- Jan Arge Jacobsen: "ACFM advice for mackerel 2006"
Faroe Islands, Norway and EU. Consultations on mangement measures for mackerel in the North East Atlantic for 2006, 1. - 2. november 2005
- Jan Arge Jacobsen: "ACFM advice for blue whiting 2006"
Coastal States Consultaions on blue whiting and herring in the North East Atlantic for 2006, Copenhagen 30. oktober - 2. november 2005
- Jan Arge Jacobsen: "ACFM advice on blue whiting and herring 2006"
Faroe Islands and Russia, bilateral fisheries negotiations. Tórshavn 5. - 7. desember 2005
- Jákup Reinert: "Stovnsmetingar og tilmæli"
Fyrilestur hildin á ráðstevnu í Útvarpshöllini
- Jákup Reinert: "Fiskifrøði, stovnar og tilmæli"
Framløga í Føroya Banka, 3. februar 2005
- Kristian Zachariassen: "Responsible Fishery"
Fishfair á Hjalla 4. mai 2005
- Kristian Zachariassen: "Videoupptøkur og fiskireiðskapur"
Í Føroya Banka í Runavík 24. mai 2005
- Kristian Zachariassen: "Videoupptøkur av fiskireiðskapi"
Almennur fyrilestur hildin á Tvøroyri 15. november 2005
- Leon Smith: "(GIS)-metadátur: Hvar eru avbjóðingarnar? Dátuframløsla á Fiskirannsóknarstovuni"
BitStova um felags skrá til staðsettar dátur, Tórshavn 1. desember 2005
- Luis Ridao Cruz: "Simulated response to management scenarios in the exploited ecosystem of the Faroe Islands using an Ecosim model"
ICES Annual Conference, Aberdeen UK, 20.-24. september 2005