



Seismikkur og fiskiskapur

Hvat halda fiskimenn?

Hjalti í Jákupsstovu, Kristian Zachariassen
og Dagunn Olsen

FRS 2002

Seismikkur og fiskiskapur

Inngangur	4
Fiskiskapur og reiðskapir nýttir í botnfiskiskapi undir Føroyum	6
Bólkur 1. Størru lemmatrolararnir	6
Bólkur 2. Partrolarar	6
Bólkur 3. Størru línuskipini	7
Bólkur 4. Størru útróðrabátarnir	7
Bólkur 5. Minnu útróðrabátarnir	8
Garnaskip	8
Fiskiskapur við flótitroli og nót	9
Tilfar og mannagongdir	11
Spurnakanningin	11
Kanningar av veiðudagbókum	13
Seismiskur aktivitetur í 1997	15
Úrslit	19
Spurnakanningin	19
Veiðudagbøkur	21
Niðurstøður	25

Hvat halda fiskimenn?

Inngangur	28
Aðrir spurningar frá spurnablaðnum	29
Náttúrufyrbrigdi	29
Ávirkan frá øðrum fiskiskapi	41
Týdningurin av ymsu pørtunum av reiðskapinum á fiskiskapin ..	43
Fiskiøki	47
Broytingar av botninum	49
Ávirkan á náttúruna av fiskiskapi	51
Mistur reiðskapur	58
Burturkast	60
Kópur	61
Nýhugsan	63
Fiskidagaskipanin - Broytt fiskimynstur	67
Fiskirannsóknarstovan og fiskivinnan	69
Luttakarar frá vinnuni í smb. við spurnakanningina	74

Fiskirannsóknarstovan kannaði í 1999 árinum á fiskiskapin undir Føroyum av seismiskari skjóting. Kanningin varð býtt í tveir partar. Í øðrum varð út frá veiðudagbókunum hjá skipunum hugt at, um fiskiskapurin broyttist í kjalarvørrinum av seismiskum virkseimi, og í hinum vórðu fiskimenn spurdir um, hvussu seismikkur hevði ávirkað fiskiskapin hjá teimum. Umframt vórðu fiskimenn eisini spurdir, nú høvi var, um nógv onnur ting, sum kundu hava týðning fyri fiskiskapin, og eisini spurningar av áhuga fyri Fiskirannsóknarstovuna og fólk yvirhøvur.

Í hesum bóklengi er greitt frá úrslitunum.

Frágreiðingin er av praktiskum orsökum býtt í tveir partar, har tann fyrri viðger spurningin um ávirkanina av seismiskari skjóting á fiskiskapin, og tann seinni er um, hvat fiskimenn siga um hinar spurningarnar.

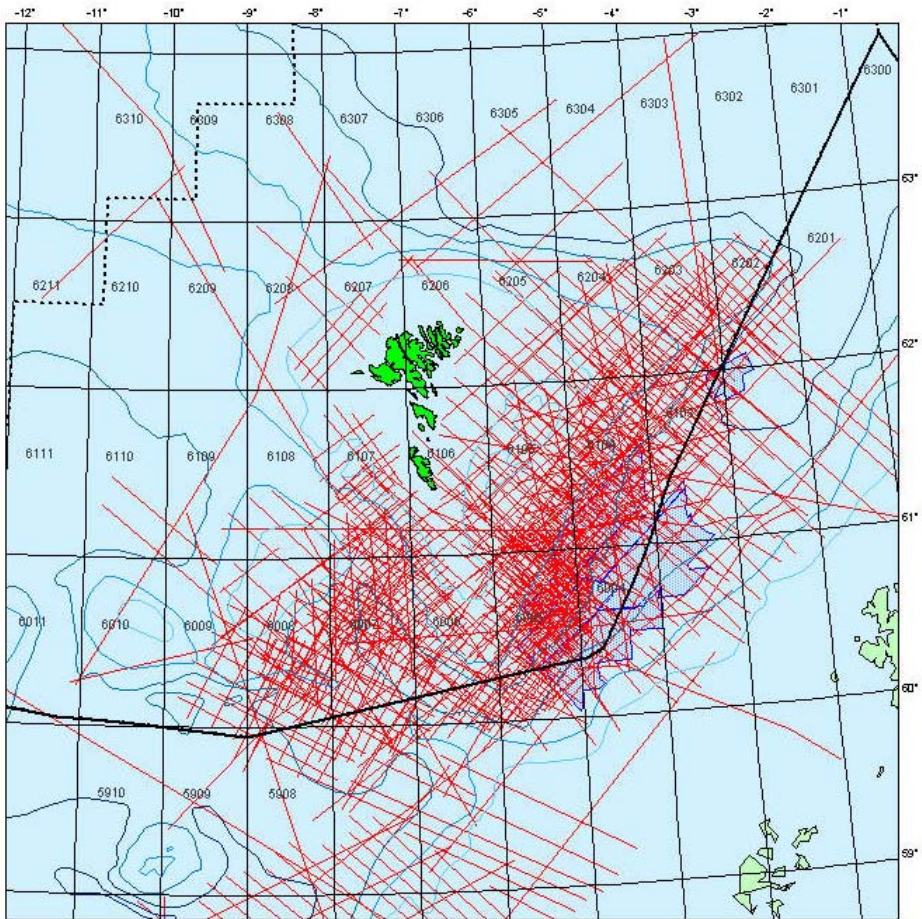
Verkætlanin varð fjggjað av Faroese GEM og Fiskimálastýrinum.

Føroysku fiskimenninir, ið vóru við í spurnakanningini, vóru sera fyrikomandi og hjálpsamir móttvegis verkætlanini. Umframt at svara spurningunum í spurnablaðnum, fekk Fiskirannsóknarstovan gjøgnum samrøðurnar ein hóp av aðrari vitan frá fiskimonnum. Hetta er stovnurin sera takksamur fyri. Biologassistantarnir á Fiskirannsóknarstovuni, ið spurdu, vóru Kristian Zachariassen, Regin Kristiansen, Mourits Mohr Joensen, Sørin Sørensen, Arnold Henriksen og Rógvi Mouritsen. Teir eiga takk fyri gott arbeiði.

Ráðgevingarfelagið Develo, Stavanger, var ráðgevi í verkætlanini.

Karstin Olgar Lamhauge hevur teknað myndirnar av skipum og bátum, og Astrid Andreassen hevur teknað ymsar djóra- og fiskamyndir.

Seismikkur og fiskiskapur



Kósir við seismiskum kanningum undir Føroyum 1993-1998.

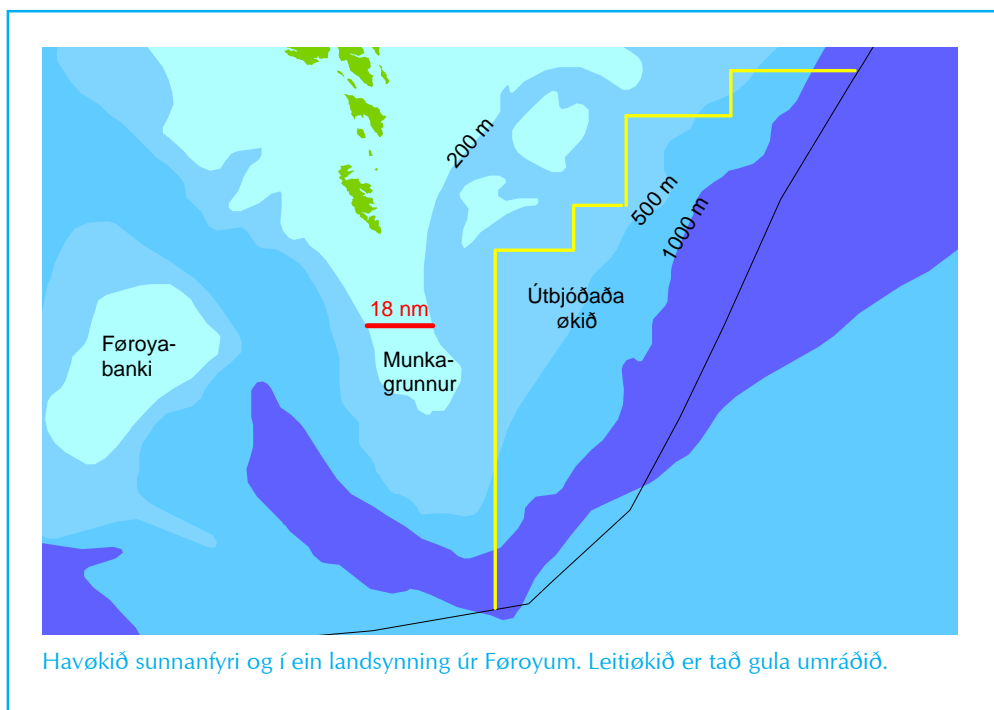
Inngangur

Fyrstu seismisku kanningarnar í føroyskum sjóøki vóru í tíðarskeiðnum 1975-1977, og við vaksandi áhuganum fyri at leita eftir olju í føroyskum sjógvi vóru kanningar gjørdar á hvørjum ári síðan 1993. Kanningarnar hesi seinnu árin hava verið víða um, tó mest eystan og sunnan fyri Føroyar. Fleiri føroyskir fiskimenn hava gjørt vart við, at fiskiskapurin hevur verið tarnaður av seismisku skjótingini í okkara øki. Í havøkjum t.d. í Norðsjónum, har seismiskar kanningar hava verið í nógv ár, vilja fiskimenn vera við, at hetta styggir fisk, og at fiskiskapurin versnar í kjalarvørrinum.

Fiskiskapurin eftir botnfiski undir Føroyum verður fyri tað mesta stýrdur við loyvdum fiskidøgum. Skipanin krevur, at hvør fiskidagur verður nýttur til fulnar, so at sum mest fæst burtur úr tillutaðu døgnum. Einhvør ávirkan uttanífrá, ið kann minka um fiskiskapin, sum t.d. seismisk skjóting, verður tí ikki dámd.

Fyri at linna um og byrgja fyri hesum trupulleika, hevur Vaktar- og Bjargingartænastan síðan 1998 skipað fyri eini sjálvvirkandi telefontænastu. Her fæst at vita um seismiskar kanningar eru, og í fall, hvar. Skipanin tykist at virka eftir ætlan, tí minni hevur verið at hoyrt um misnøgd við seismisku kanningunum, síðan hetta kom í lag.

Fleiri vísindaligar kanningar hava verið uttanlands fyri at lýsa ávirkanina av seismiskum kanningum á fisk og fiskiskap. Summar av hesum hava ikki víst eyðsýnt samband, meðan aðrar hava víst, at fiskur verður stygdur burtur av virkseminum, og at fiskiskapurin hjá skipum í økinum av somu orsök er versnaður. Í eini roynd í Barentshavinum minkaði fiskiskapurin av toski og hýsu út á 18 fj. frá einum lítlum øki



við seismiskari skjóting. Eisini minkaði fiskiskapurin eftir kongafiski við línu niður í eina helvt, tá seismikkur varð skotin í økinum.

Tvørtur um Munkagrunnin á 200 m dýpi, sum er nærmast mest áhugaverdu økjunum at leita eftir olju, er minni enn 18 fj. Báðu megin við broytist umhvørvið við dýpinum. Á uml. 400 m dýpi verður munandi kaldari. Um illa vildi til kundi hugsast, at seismisk skjóting rak fisk av grunninum og niður í kaldara umhvørvið. Í løtuni veit eingin, hvussu fiskur ber seg at, tá hann skal velja millum tvey ymisk negativ árin, sum t.d. í hesum førinum millum kaldan sjógv og ræðandi ljóð.

Út frá óvissuni um, hvussu fiskur ávirkast av seismiskari skjóting, mælti Fiskirannsóknarstovan til at kanna hetta í føroyskum sjógvi.

Kanningin var á heysti 1999. Í hesi bók verður greitt frá úrslitunum. Miðað hefur verið eftir at gjørt bókina so almenna sum gjørligt. Tilfarið er umfatandi og krevur nógv meiri viðgerð, um alt skal við.

Mesti áhugin at leita eftir olju hefur verið suður og eystur av Landgrunninum, og har hefur eisini verið skotið mest seismikkur. At kalla ongin fiskiskapur eftir botnfiski er djúpari enn 500 m, og á myndini frammanfyri, sum vísir økið har oljufeløgini kundu søkja um loyvi til royndarboringar, sæst, at bert ein lítil partur er grynni enn 500 m.

Botnfiskaveiðan undir Føroyum - skipasløg og tillutaðir fiskidagar í fiskiárinum 1998/1999

Bólkur	Skipaslag	Dagar
1 A	Lemmatrolarar við maskinorku minni enn 2100 HK	*
1 B	Lemmatrolarar við maskinorku 2100 HK ella meira	*
2	Partrolarar	6839
3	Línuskip yvir 110 tons	2527
4 A	Útróðrabátar millum 15 - 40 tons	4461
4 B	Útróðrabátar størri enn 40 tons	4400
5	Útróðrabátar undir 15 tons á húkaveiðu	22444
Tøkir		548

* ikki í fiskidagaskipanini

Fiskiskapir og reiðskapir nýttir í botnfiskiskapi undir Føroyum

Í lógini um vinnuligan fiskiskap er botnfiskaveiðan undir Føroyum skild í 7 bólkar, býtt upp eftir skipastødd og reiðskapi. Ymsu bólkarnir royna á ymsum dýpum og eftir ymsum fiskasløgum. Tey verða tí ikki í sama mun rakt av seismiskum virkseimi, sum mest hevur verið í útbjóðaða økinum. Men seismikkur er tó eisini skotin víðari enn hetta, og tí hava skiparar á skipum/bátum úr øllum skipabólkum verið úti fyri seismikki. Niðanfyrri er í stuttum greitt frá hvørjum skipabólki sær.

Bólkur 1. Størru lemmatrolararnir

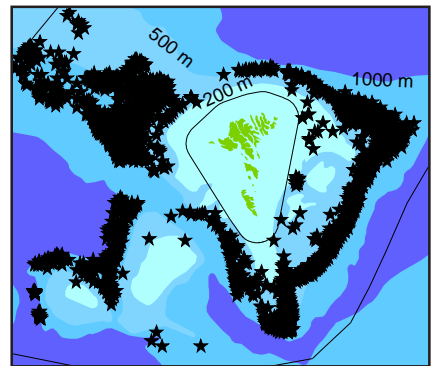
Í alt 14 skip í hesum bólki hava fiski- og veiðuloyvi eftir botnfiski undir Føroyum. Tey eru miðalstórir til stórir lemmatrolarar, sum allir hava maskinorku oman fyri 1000 hestar.

Skipini royna fyri tað mesta á djúpum vatni eftir kongafiski, upsa, blálongu, svartkalva og øðrum djúpvatnsfiski. Tey eru ikki í fiskidagaskipanini, men hava loyvi at fiska eina avmarkaða kvotu av toski og hýsu á Landgrunninum. Umframt fiska tey nakað av toski á Íslandsrygginum.

Reiðskapurin er trol, sum tey tóva hvør sær. Trolað verður fyri tað mesta út av hellingini djúpari enn 200 m. Dýpið og økið, roynt verður á, valdast fiskaslagið, roynt verður eftir. Vanliga tóvferðin er 3-4 míl, og í miðal verður tóvað í 5-6 tímar. Í tíðarskeiðnum 1985-1997 hava tey í miðal avreitt í alt umleið 23 000 tons um árið, ella 19% av botnfiskaveiðuni undir Føroyum.



“Brestir” úr Havn er ein av størru lemmatrolarunum.



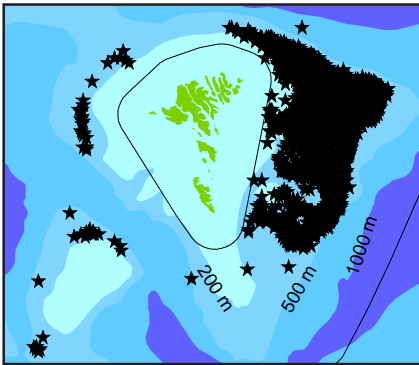
Fiskileiðirnar hjá størru lemmatrolarunum.

Bólkur 2. Partrolarar

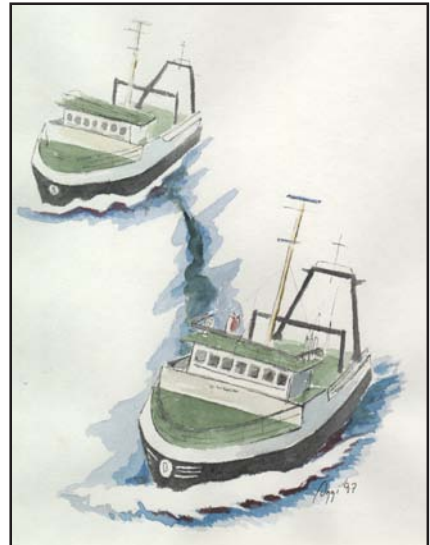
Størsti bólkurin av størru skipunum, ið royna eftir botnfiski undir Føroyum, eru partrolararnir. Í alt 31 skip í hesum bólki høvdu í 1997 vanligt fiski- og veiðuloyvi eftir dagaskipanini. Av hesum høvdu fýra skip (tvey pør) eisini loyvi at royna eftir gulllaksi. Roynt verður við trol, sum tvey skip tóva ímillum sín - partroling. Veiðan er mest upsi, sum í tíðarskeiðnum 1985-1997 var uml. 70% av heildarveiðuni hjá hesum skipum. Harumframt fiska tey sum hjáveiðu eisini nakað av toski og hýsu, og í minni nøgdum eina røð av ymsum fiskasløgum. Hjáveiðan av toski valdast hvussu væl stovnurin av toski er fyri, og hvussu atkomiligur hann er fyri partrolingini.

Ein týðningarmikil bólkur av partrolarum eru teir sonevndu “Cubatrolararnir”, ið vórðu keyptir til Føroya í 1975, og sum síðan 1978 hava trolað undir Føroyum. Bátarnir -

átta íalt - eru allir sama slag og hoyra til sama reiðarí. Fiskirannsóknarstovan hevur nýtt dagbøkur og annað tilfar frá bátunum til stovnsmetingararbeiði seinnu árinu við loyvi frá reiðarinum P/F Beta. Í viðgerðini av veiðudagbókum fyri partrolarar er tað tilfarið frá “Cubatrolarunum”, ið er nýtt.



Fiskileiðirnar hjá “Cubatrolarunum”.

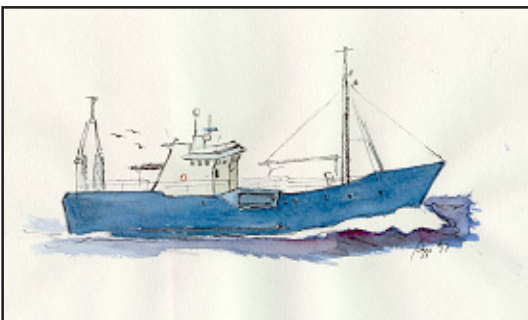


Tveir “Cubatrolarar”.

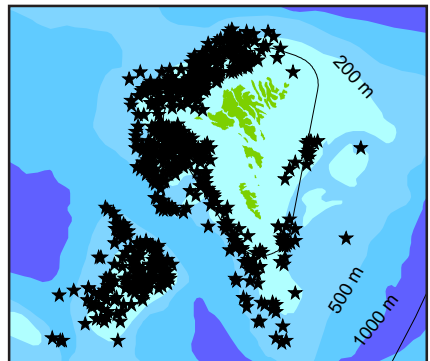
Bólkur 3. Størru línuskipini

Í alt 20 línuskip 110 tons ella størri hava fiski- og veiðuloyvi undir Føroyum eftir fiskidagaskipanini. Skipini eru øll útgjørd við egningarmaskinu, sum ger tey før fyri at egna og seta meiri enn 30 000 húkar um døgnið. Størru línuskipini royna fyri ein part á Landgrunninum og Føroyabanka eftir toski og hýsu, og fyri ein part í hellingunum út av landgrunni og bankunum vestanfyrir eftir brosmu og longu.

Flestu teirra hava harumframt íslandsloyvi, t.e. at tey hava loyvi at fiska undir Íslandi av kvotuni, Føroyar hava har.



Línuskipið “Mascot” hevur drúgvur royndir undir Føroyum.



Fiskileiðir hjá línuskipum undir Føroyum.

Bólkur 4. Størru útróðrabátarnir

Útróðrabátar millum 15 og 110 tons eru í hesum bólki. Í alt 78 hava fiski- og veiðuloyvi eftir fiskidagaskipanini. Bátarnir royna mest við línu eftir toski og hýsu, men nakrir

eru útgjördir við snellu at royna eftir toski og upsa, og nakrir royna einsamallir við trolí. Uttan fyri kassaskipanina royna trolbátarnir eftir toski og hýsu, men á sumri hava 12 harumframt loyvi at royna eftir flatfiski á serligum økjum innan fyri 12 fjórðingar. Fleiri av bátunum í bólkinum, ið royna við línu, hava seinnu árin fingið sær egingarmaskinu.

Bátarnir rógva út og eru tí sjáldan úti leingi í senn. Oftast bara 1-2 dagar og í mesta lagi upp til eina viku. Roynt verður yvirhøvur á Landgrunninum, har tað er grynri enn 200 m. Á sumri verður eisini roynt á Føroyabanka, og summir av bátunum úr Suðuroy royna eisini við hvørt djúpari á Munkagrundinum eftir brosmu og longu.



“Høvnin” úr Leirvík roynir við línu.

Bólkur 5. Minnu útróðrabátarnir

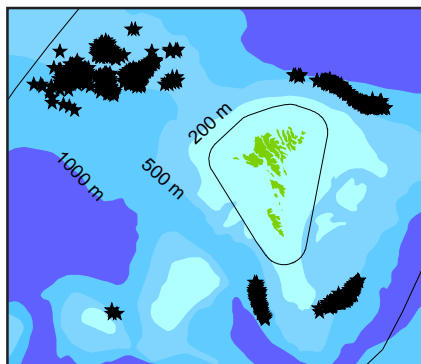
Í hesum bólki er eitt stórt tal av minni bátum, harav teir flestu bert verða nýttir ein part av árinum. Bátarnir royna bæði við línu og snellu og fyri tað mesta bert eftir toski og hýsu. Onkrir kunnu tó við hvørt royna eftir upsa við snellu, og nakrir royna á sumri eftir kalva við línu. At kalla ongar økisfriðingar eru fyri henda bólkin av fiskiførum. Mesti fiskiskapurin fer fram á grynri vatni tætt við land. Tó gera einstakir av teimum størru fullriknu av og á ein túr á Føroyabanka um summarið.



Ein útróðrabátur.

Garnaskip

Uttan fyri dagaskipanina eru nøkur skip, ið hava serligt loyvi at royna eftir havtasku og svartkalva við gørmum. Loyvini eru eftir serligari kunngerð, og skipini hava bert loyvi til at fiska á serligum økjum og dýpum. Hesin fiskiskapur, serliga tá roynt verður eftir svartkalva, kemur nærmast økinum, har fyrst verður leitað eftir olju.



Fiskileiðir hjá garnaskipum.



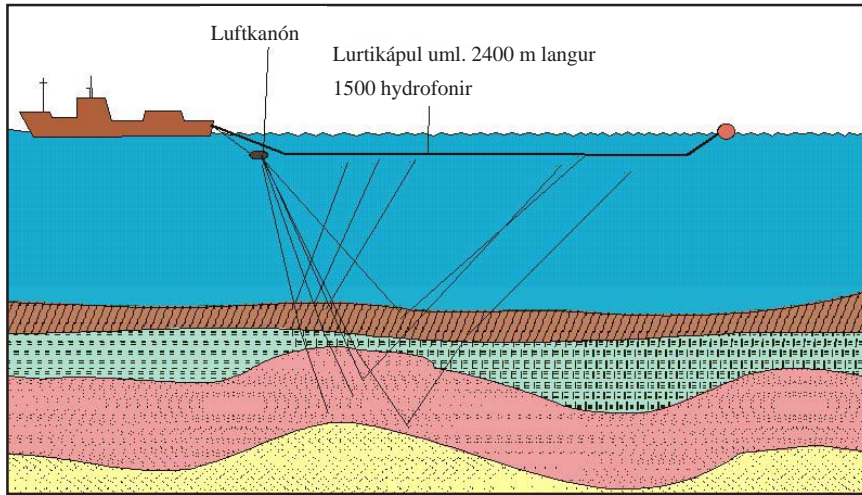
“Oknin” er eitt gamalt línuskip, sum nú roynir við gørnum.



“Tróndur í Gøtu” roynir við trolu og nót. Mesti fiskiskapurin hjá honum undir Føroyum er við flóttitrolu eftir svartkjafti.

Fiskiskapur við flóttitrolu og nót

Umframt fiskiskap eftir botnfiski er nógvur fiskiskapur eftir pelagiskum fiskasløgum, sum svartkjafti, sild og makreli, í føroyskum sjógvi. Fiskiskapurin eftir svartkjafti er við flóttitrolu úti á djúpum vatni kring Føroyar, og bæði føroysk og útlendsk skip luttaka í hesum. Nakað av fiskiskapi eftir svartkjafti hjá hesum bólki er inni í útbjóðaða økinum.



Seismiskar kanningar

At leita eftir olju í havbotninum er sera kostnaðarmikið. Áðrenn royndarboringar fara í gongd, er neyðugt at vita so nógv sum gjørligt um undirgrundina. Hvussu hon er háttað, og av hvørjum uppruna. Ein tann mest nýtti máttin at gera hetta er við seismiskum kanningum.

Eins og gjøgnum luft og sjógv ferðast ljóð eisini gjøgnum føst evni. Tá ljóðið mætir eini broyting ella forðing, sum til dømis eini torvu av fiski í sjónum ella botninum, slær ein partur av ljóðinum aftur (ekkkó), ein partur verður bendur av vegnum, og ein partur fer gjøgnum forðingina. Hetta fyrbrigdi er væl kent og nógv nýtt av fiskimonnum, tá leitað verður eftir fiski við ekkóloddum og sonarum. Men er ljóðið nóg sterkt, ber eisini til at leita niður gjøgnum botnin og síggja, um undirgrundin er einstáttað ella bygd upp av fleiri lögum, og um so er, eisini hvussu langt niðri í botninum broytingarnar eru. Ljóð, ið verður sent niður í sjógv, spjaðist frá ljóðgevarnum, til tað rakar botn ella onkra aðra forðing. Tá slær nakað aftur sum ekkó frá botninum, nakað spjaðist eftir botninum, og nakað heldur áfram niður gjøgnum botnin. Tá hesin síðsti parturin mætir eini broyting, sum t.d. eitt annað jarðlag, virkar hetta sum ein annar botnur, t.v.s. at nakað av ljóðinum slær aftur sama veg tað kom, nakað spjaðist millum jarðløgini og nakað heldur áfram, til tað aftur mætir eini broyting, har so tað sama hendir aftur.

Hvussu nógv av ljóðorkuni, ið rakar eina forðing/broyting, sum slær aftur, og hvussu nógv fer víðari, valdast slag av forðing. T.d. gevur fiskur við sundmaga (t.d. toskur) betur ekkó enn fiskur við ongum sundmaga (t.d. makrelur). Somuleiðis er ymiskt, hvussu nógv av ljóðorkuni slær aftur frá ymsum jarðlögum. Hetta fyrbrigdi er grundarlagið undir kanningarháttinum. Seismisku kanningarnar fara fram sum víst á myndini omanfyri. Eitt skip dregur við fastari ferð ein ljóðgeva og ein lurtikápu afturúr sær. Ljóðgevin er í dag vanlig ein luftkanón, ið javnt, t.d. hvønn minutt, sendir eitt sterkt ljóð, sum spjaðist víða, út í sjógvin. Tá ljóðið rakar botn, fer nakað av orkuni longur, meðan nakað slær aftur. Á lurtikáplinum eru nógv hydrofonir, ið taka upp ljóðið, sum síðan verður goymt og skrásett. Frá tíðarmuninum millum nær ljóðið er sent, til tað verður skrásett í hydrofonunum, og ljóðstyrkini í ekkóinum í mun til upprunaligu styrkina verður síðan roknað og mettt um, hvussu jarðløgini í undirgrundini eru sett saman.

Tilfar og mannagongdir

Verkætlanin varð býtt í tvey:

- a. Fiskimenn vórðu spurdir um teirra royndir av seismiskum kanningum. Hetta varð gjørt í eini spurnakanning.
- b. Hugt varð, út frá veiðudagbókunum, eftir broytingum í fiskiskapi í mun til seismiskt virkseml.

Spurnakanningin

Av tí at nógvir fiskimenn høvdu boðað frá minni fiskiskapi í kjararvørrinum av seismiskum virkseml, varð avrátt at savna og skipa hesar eygleiðingar og samstundis taka hædd fyri tveimum snávingarsteinum.

1. *Eygleiðingarnar máttu koma fram so ópartískt sum gjørligt.*
2. *Úrvalið av fiskimonnum mátti vera umboðandi fyri fiskiskapin eftir botnfiski.*

Vit vistu ikki um nakra líknandi kanning, og neyðugt var tí at gera spurnablaðið frá grundini.

Umfram at spyrja um áriðið av seismiskum virkseml (SV) á fiskiskapin, valdu vit eisini at spyrja fleiri aðrar spurningar um fiskiskapin og áriðið á hann av øðrum orsökum, eitt nú náttúrligar og mannaelvdar orsøkir, og aðrar spurningar av áhuga fyri Fiskirannsóknarstovuna og føroyingar yvirhøvdur. Mett varð, at henda mannagongd hevði fleiri fyrimunir. Vit fóru at fáa ein hóp av sera týdningarmiklum upplýsingum frá fiskimonnum, samstundis sum vandin minkaði fyri alt ov avgjørdum niðurstøðum um ávirkanina av seismikki, um einans varð spurt um hetta.

Spurnablaðið varð til gjøgnum eina tilgongd í fleiri stigum. Eitt fyrsta uppskot varð gjørt saman við serkønum ráðgeva. Hetta varð so lagt fyri ein úrvaldan bólk av royndum fiskimonnum at svara og gera viðmerkingar til. Gingið varð nágreiniliga gjøgnum hvønn spurning sær. Út frá viðmerkingunum varð eitt nýtt uppskot til spurnablað evnað til og lagt fyri ein nýggjan bólk av royndum fiskimonnum. Út frá teirra viðmerkingum varð so endaliga spurnablaðið gjørt.

Endaliga spurnablaðið var stórt og umfatandi, so heldur enn at senda blaðið út til fiskimenn at svara sjálvir og senda aftur, fóru fólk frá Fiskirannsóknarstovuni til úrvaldu fiskimenninar við blaðnum og fingtu tað svarað meðan bíðað varð. Hetta arbeiðið gjørdur seks av mest royndu biologassistantunum á Fiskirannsóknarstovuni.

Sum nevnt var umráðandi, at úrvalið av fiskimonnum var so umboðandi sum gjørligt.

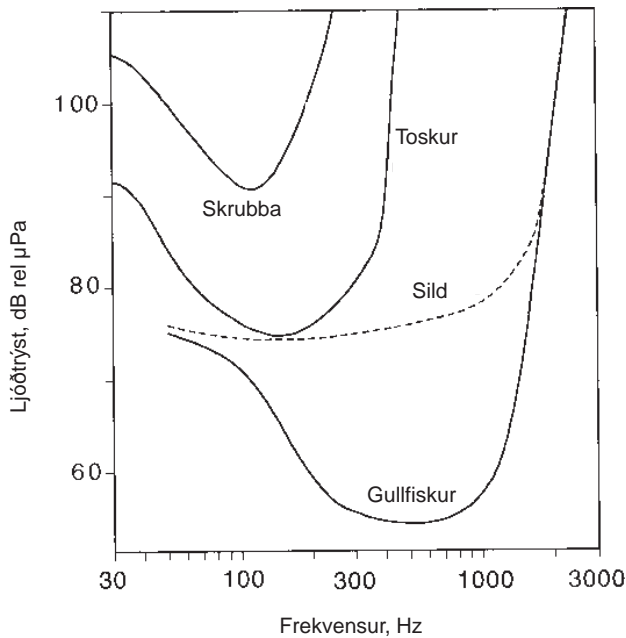
Fyri at sleppa undan einum truplum úrvali og fyri at fáa eina so heila fjøld av fiskimonnum sum gjørligt varð avgjørt at spyrja allar teir skiparar og formenn á fulltriknum bátum, ið høvdu verið til fiskiskap í viku 10 í 1999. Vika 10 varð vald, tí hon liggur mitt í várfiskiskapinum.

Fiskur og ljóð

Nógv fiskasløg bæði hoyra og geva ljóð frá sær. Fiskur tekur seg undan ókendum ljóði ella ljóði, sum kann vera vandamikið. Eisini hava fleiri kanningar, gjørdar í sambandi við ekkómátingar av pelagiskum fiski, víst, at fiskur tekur seg til vikis frá kósini hjá einum skipi, ið kemur siglandi. Hóast flestu fiskasløg gýta rogn og sil út í sjógvin og tí ikki parast, er neyðugt, um eggini skulu verða gitin, at rogn- og siljafiskurin eru beint við hvønn annan, meðan gýtingin fer fram, og at teir gýta í senn. Fyri at fáa hetta í lag geva fleiri fiskasløg ljóð frá sær. Fyri at lokka ein kvennfisk til sín, kann t.d. ein kall-hýsa láta. Verður ein kvenn-hýsa lokkað av ljóðinum, broytist ljóðið alsamt, til bæði hava gýtt. Fiskur gevur eisini ljóð frá sær í sinni, t.d. tá tveir ella fleiri kappast um ein bita. Ljóð hevur verið brúkt til at styggja fisk í fellur, men eisini til at lokka fisk at koma í eina fellu.

Fiskar við sundmaga, sum hevur samband við innara oyrað, hoyra best. Nakað verri hoyra fiskar við sundmaga uttan samband við innara oyrað, og ringast teir við ongum sundmaga. Sild er í tí fyrsta bólkinum, og hoyrir væl. Makrelur er í triðja bólkinum og hoyrir illa, meðan flest onnur fiskasløg á okkara leiðum eru í bólki tvey, og hoyra hampiliga væl. Hetta eru fiskasløg, sum t.d. toskur, hýsa, upsi, svartkjaftur, hvítingur, brosma, longa, blálonga og kongafiskur.

Fiskur hoyrir best lágfrekvent ljóð, sum tað sæst á myndini niðanfyri, ið vísir við strikumyndum (audiogram) hvussu ymiskur fiskur hoyrir. Myndin vísir m.a., at toskur hoyrir best ljóð við frekvensinum 50-500 Hertz.



Audiogram fyri ymisk fiskasløg.

Í úrvalinum vóru allir skiparar á størru skipunum, ið høvdu verið úti hesa vikuna, t.e. bólkur 1-3. Úr bólki 4 vóru allir formenn á bátum, ið høvdu fiskað fyri meiri enn 400.000 kr. í 1998, umframt formaðurin á einum fulltriknum báti, ið hevði ligið fyri brek í 1998. Úr bólki 5 vóru 47 formenn, sum høvdu verið við bestu 60 bátunum í 1998 og fyrstu 4 mánarnar í 1999. Av tí at mesta seismiska virkseimi á vanligari útróðrarleið hevði verið eystan fyri Suðuroynna, vórðu umframt 8 formenn á útróðrabátum í bólki 5 úr Suðuroy valdir út. Harafturat vórðu skiparar á garnaskipunum, ið royna eftir svartkalva og havtasku, og 4 skiparar á skipum, ið royna eftir svartkjafti við flóttitrolu, valdir út at spyrja. Nøvnini á bátum og monnum vórðu fingin til vega gjøgnum Lønjavningargrunnin.

Í endaliga úrvalinum vóru í alt 207 fiskimenn.

Sum nevnt bóru biologassistantarnir spurnabløðini til teirra, ið skuldu spyrjast, og bíðaðu meðan menn fyltu spurnabløðini út. Eisini komu fiskimenn í fleiri førum á Fiskirannsóknarstovuna at fylla spurnablaðið út. Biologassistantarnir hava allir drúgvur royndir frá fiskiskapi ella fiskiídnaði, áðrenn teir tóku við starvi á Fiskirannsóknarstovuni. Teir eru eisini í starvinum vanir at samskifta nógv við fiskimenn. Hetta loyvdi teimum at greiða frá spurningunum, har hetta var neyðugt, og annars práta við fiskimenninar á jøvnum føti.

Áðrenn spurnakanningin fór í gongd, fingi biologassistantarnir frálæru í at spyrja, og allir spurningar vórðu lýstir út í æsir, so allir høvdu somu fatan av, hvat meint varð við.

Allir fiskimenn vórðu bidnir um sjálvir at skriva svarini í spurnablaðið, meðan biologassistantarnir bert skuldu vera til hjálpar við at greina spurningarnar. Um assistantarnir beinleiðis vórðu bidnir um at skriva fyri menn, skuldu teir í slíkum førum bert skriva tað, sum menn søgdu.

Teir, ið spyrjast skuldu, vóru av góðum grundum nógv burtur, og tað var tí ofta trupult og tók drúgva tíð at fáa fatur í og spurt allar. Við tíðaravmarkingini var ikki gjørligt at fáa fatur í øllum, og harumframt bóru 11 seg undan at verða spurdir.

Tá samanum kom, svaraðu 168 menn spurnablaðnum. Yvirlit yvir teir fiskimenn, ið luttóku í arbeiðinum og svaraðu spurningunum, er á síðu 74-78.

Kanningar av veiðudagbókum

Endamálið við kanningini av veiðudagbókum var at samanbera fiskiskapin (veiðu upp á veiðuorku) í økjum við seismiskum virkseimi fyri, undir og eftir seismiska skjóting.

Sum nevnt í innganginum, hava seismiskar kanningar verið undir Føroyum á hvørjum ári síðan 1993, og virkseimið er vaksið ár undan ári. Áðrenn 1998 vistu fiskimenn ikki, hvar seismiskt virkseimi fór fram og nær, og teir høvdu tí ongan móguleika at leggja fiskiskapin til rættis í mun til hetta. Menn vóru tá ofta misnøgdur um, at fiskiskapurin hjá teimum varð órógvadur av virkseminum, og at fiskiskapurin eisini sýntist at versna av hesum. Í 1998 varð bøtt um hetta við tað, at Vaktar- og Bjargingartænastan um ein

Ljóðið frá seismiskum virkseminni

Ljóðið frá seismiskum kanningum kemur frá sonevndum loftkanónum. Í hesum verður luft undir høgum trýsti knappliga latin út í sjógvin undir vatnsskorpuni. Verður bert ein kanón skotin í senn, gevur hetta eitt ljóð í økinum 5-200 Hz (-20 dB). Men vanliga verða fleiri skotnar í senn fyri at fáa eitt harðari ljóð, og liggur frekvensurin tá millum 5 og 150 Hz. Ljóðtrýstið er ikki tað sama fyri allar frekvensir og er ofta mest í økinum 10-80 Hz. Ein fittur partur av seismiska ljóðinum er í frekvensøkinum, sum fiskur hoyrir.

Seismiska ljóðið er hart, og útrokningar vísa, at tað hoyrist meira enn 100 km frá, har tað er skotið.

Annað ljóð í sjónum

Tað eru nógv onnur ljóð í sjónum. Hesi stava frá aldum, brimi, livandi verum og skipum. Hetta, vanliga kallað bakljóð, hevur fyri tað mesta ein frekvens í økinum, sum fiskur hoyrir.

Ávirkanin á fisk av seismiskum virkseminni

Skipaðar royndir hava víst, at skaðilig árin á fiskalavur bert koma, tá tær eru beint við luftkanónina, t.e. minni enn 3 m frá. Fyri størri fisk hevur skaðiligt árin av ljóðorkuni ikki verið ávíst.

Trupulleikar av seismikki fyri fisk og fiskiskap kunnu tí bert standast av, hvussu atburðurin hjá fiskinum ávirkast av ljóðinum. Omanfyri nevndu kanningar benda á, at seismiska ljóðið røkkur langt. Siga vit, at ljóð, sum er meira enn 20 dB oman fyri bakljóðið, ávirkar atburðin, so er hetta 32 km, tá kelduljóðstyrkin er 220 dB re 1 mPa/Hz.

Skal fiskur stýggjast av ljóði, má hann uppfata tað sum berandi boð um ein vanda. Tað er væl kent, at fiskur kann venjast við ljóð, og er hann vanur at hoyra eitt ljóð, hóast hart, leggur hann einki í tað. Hann kann eisini kenna ljóð aftur (sí síðu 16).

Í 1997 var seismiskt virkseminni at kalla alla tíðina frá mai til miðjan oktober. Við vanligari nýttari styrki hoyrist hetta fram um bakljóðið um allan Landgrunnin. Hetta merkir, at fiskur um allan Grunnin hevur hoyrt seismisku skjótingina, meiri og minni hart, alt summarið.

sjálvvirkandi telefonsvarara alt døgnið kunnar um, hvar seismiskt virksemi er. Síðan eru færri klagur at hoyra, nakað sum kundi bent á, at menn hava lagað fiskiskapin eftir virkseminum.

Í kanningini av ávirkanini av seismiskum virksemi út frá veiðudagbókum varð tí avgjørt at nýta 1997, seinasta árið við ongari fráboðanarskipan, sum grundarlag.

Øll størri føroysk fiskifør eiga at føra veiðudagbók. Í hesa skal ein hópur av upplýsingum um hvørja stakhending, t.d. hvørja setu, trolhál og rakstur, skrivast. Hetta eru upplýsingar sum tíðarfesting (dagur og klokka), byrjanar- og endaposition, veiðuorka (tóvtíð, tal av húkum og gørnum, tal av snellum o.s.fr.), dýpi, veður og veiða.

Ymiskt er, hvussu dagbøkurnar verða fòrðar. Í summum fòrum er bert ein partur av upplýsingunum við. Eisini nýta menn javnan dagliga nýttu mátini, eitt nú tal av stokkum ella stampum settir heldur enn tal av húkum, og ofta verður veiðan givin upp í kassum heldur enn í kg. Fyri at nýta dagbøkurnar var tí neyðugt at ganga tær væl og virðiliga í gjøgnum, so dataini vóru sett upp eftir sama leisti. Hetta arbeiðið er bæði tíðarkrevjandi og kostnaðarmikið, og tí ber ikki til at kanna allar dagbøkur so væl sum ynskiligt. Fiskirannsóknarstovan hevur til stovnsmetingar valt at kanna og góðskutryggja dagbøkur hjá nøkrum skipum úr tveimum skipabólkum (partrolarar og línuskip). Til hesa verkætlan eru umframt dagbøkur hjá tveimum skipabólkum í 1997 (lemmatrolarar og garnaskip) kannaðar. Í alt var dagbókatilfar tókt frá 8 partrolarum, 7 lemmatrolarum, 5 línuskipum og 3 garnaskipum.

Frá veiðudagbókunum vóru øll hál og allar setur, har alt hevði gingið eftir vild, og har allar neyðugar upplýsingar vóru tókar, sett út í kort. Neyðugu upplýsingarnar vóru tíðarfesting (dagur og kl.), staðfesting (byrjanar- og endaposition), veiðuorka, veiða í kg fyri hvørt fiskaslag, o.s.fr.

Seismiskur aktivitetur í 1997

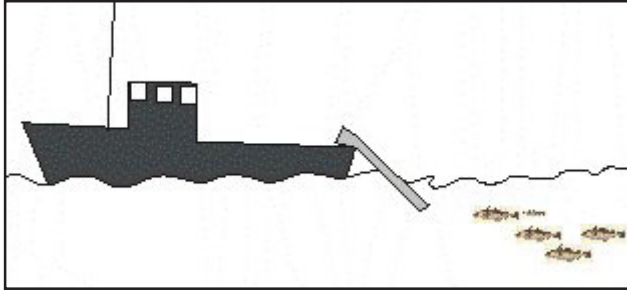
Tað var trupult at fáa neyva vitan frá seismikkfeløgnum um hvar og nær seismiskt virksemi hevði verið undir Føroyum. Seismikkskipini skulu tó, tá tey arbeiða í føroyskum sjógvi, hava ein fiskaríkønan føroying við, sum skal vegleiða skiparanum um hvar fiskiskapur fer fram, og sum skal hjálpa til við samskiftinum við fiskiskip. Hesir føra dagbók, har teir m.a. fleiri ferðir hvønn dag skriva positionina hjá skipinum. Við hesum staðfestingum ber til at fylgja skipinum dag fyri dag, men ikki er altíð so lætt at síggja, hvønn veg tað hevur siglt. Vit hava seinni fingið kort frá Oljumálastýrinum, ið vísir siglingarleiðirnar hjá seismikk skipunum, tó uttan tíðarfesting. Hetta kortið er í stórum eins og tað, sum varð gjørt burtur úr upplýsingum frá tí fiskikøna umborð, og hetta varð tí nýtt í kanningini.

Ávirkan á fiskiskapin

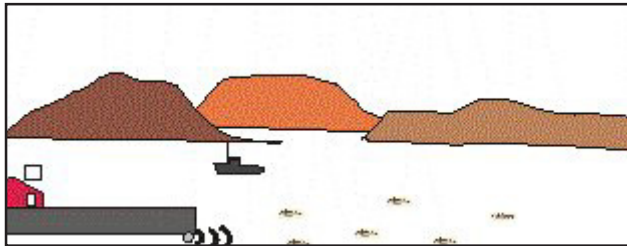
Fyri at kanna ávirkanina á fiskiskapin, varð kortið yvir seismiskt virksemi lagt oman á kortið yvir fiskiskapin hjá hvørjum skipabólki sær. Út frá hesum var síðan møguligt at

Royndir við fiski og ljóði

Nógv dømi eru um, at fiskur kennir ljóð aftur og tillagar atburðin hareftir. Niðanfyrri eru tvey dømi.



Í eini roynd í Íslandi gjaraði ein bátur lodnu- og sildabitar út, meðan hann sigldi spakuliga. Hetta varð gjørt regluliga dag um dag í longri tíð. So við og við vandist fiskur í økinum við, at tá ljóðið frá bátinum hoyrdist, var matur at fáa. Í sjókaga sást, hvussu nøgdnin av fiski, ið kom til bátin, vaks, sum tíðin leið. Fiskurin kom eisini til bátin, tá teir góvust at gjara út. Tað var sostatt heilt týðiligt, at hann kendi ljóðið á bátinum.

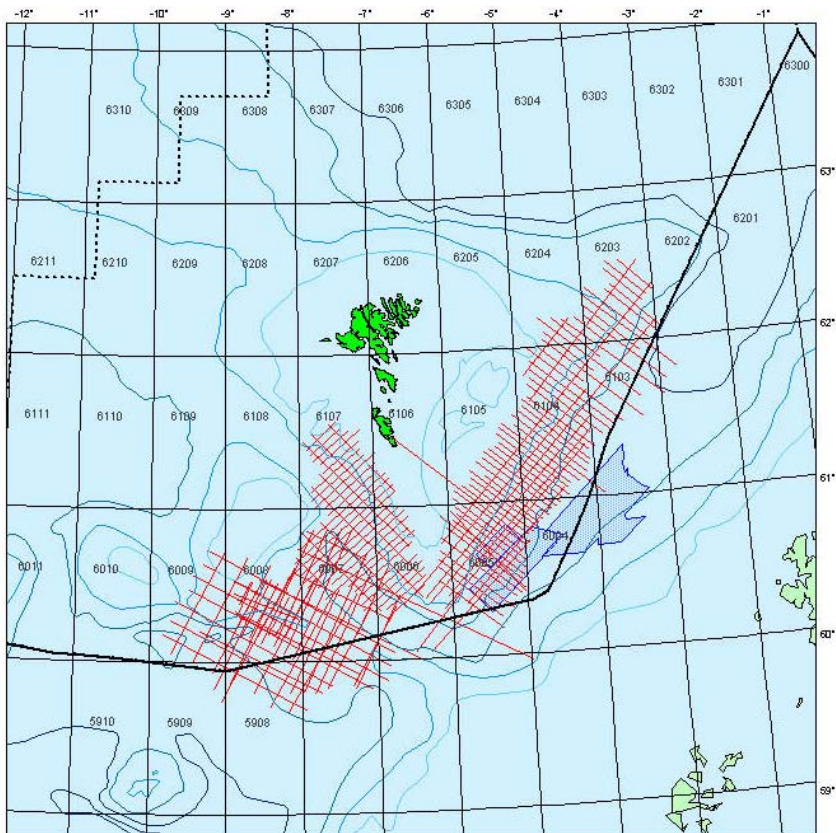


Hvørja ferð givið varð toski, aldur í ringum í einum norskum firði, ljóðaði ein klókka. Tá ein tíð var farin, varð aliringurin tikin burtur, meðan givið varð sum áður, samstundis sum klókk-an eisini ljóðaði. Hóast eingin forðing var, kom fiskurin at fáa sær, hvørja ferð ringt varð við klókkuni. Harafturat kom eisini annar fiskur at fáa sær.

finna øki, har SV og fiskiskapur fullu mest saman í tíð og stað. Ein ringur við einum diametri upp á 18 fj. varð síðan lagdur um hesi øki. Víddin (18 fj.) var vald út frá norskum kanningum, ið høvdu víst ávirkan á fiskiskap av SV eitt so langt strekki. Trolararnir, bæði lemmanir og partrolararnir, tóva vanliga upp í 6 tímar hvørt tóvið, og er kósin bein, kann hetta strekkja upp í 18 fj. ella meira. Avleiðingin er, at bert fá tóv eru heilt inni í ringinum. Til samanberingarnar vórðu tí bert tey tóv tikin við, har miðpunktíð á tóvinum var inni í ringinum.

Miðalveiðan hvønn dag, bæði sum heild og fyri hvørt fiskaslag sær, fyri tóvini inni í ringinum, vórðu at enda sett út eftir einum tíðarási, har dagarnir við SV inni í ringinum eisini vóru frámerktir. Miðalveiða og standardavvik vórðu eisini roknaði fyri veiðuna fyri, undir og eftir SV.

Í vanligum fiskiskapi er veiðan hvørja setu ella hvørt hál ikki tann sama, sum hálini ella seturnar undan ella aftaná. Hetta kemur av heilt náttúrligum orsökum, sum veðurlíkindi, ið broytast, tíð á degnum, streymi o.ø. Men yvir eina tíð, t.d. eina viku, sæst, at veiðan meir og minni víkir frá eini miðal veiðu, viðhvørt meira enn miðal og viðhvørt minni. Hetta fyrbrigdi kann nýtast til, við hagfrøðiligum (statistiskum) arbeidshættum, at meta um sannlíkindi fyri at broytingar, t.d. í miðalveiðu eina viku í mun til eina aðra, koma av, at meira ella minni er at fáa, ella koma av náttúrligum



Seismiskar kanningar í 1997.

frávikum frá miðalveiðuni. Vísa útrokningarnar, at sannlíkindini eru minni enn eitt ávíst tal, t.d. 5 ella 10%, verður sagt, at munurin er hagfrøðiliga signifikantur innan hetta mark.

Spurnakanningin

Ávirkanin á fiskiskapin av seismiskum virkseimi

Av 168 fiskimonnum høvdu 95 verið úti fyri SV, meðan teir fiskaðu. At fiskiskapurin minkaði av hesum, høvdu 69 (73%) lagt til merkis, meðan tveir søgdu, at hann vaks. Av restini høvdu 12 ikki sæð nakran mun, og 12 høvdu ikki givið sær far um nakrar broytingar ella vistu ikki.

	Tal spurdir	Tal verið úti fyri seismikki	Tal ávirkan			Veit ikki
			Positiva	Negativa	Onga	
Bólkur						
Lemmatrol	13	10	0	5	3	2
Partrol	30	27	2	20	1	4
Línuskip	17	10	0	2	3	5
4A	22	9	0	7	2	0
4B Snella	34	10	0	10	0	0
4B Trol		6	0	4	2	0
5 Snella	42	11	0	11	0	0
5 Lína		6	0	4	1	1
Gørn	6	4	0	4	0	0
Flótitrol	4	2	0	2	0	0
Íalt	168	95	2	69	12	12
Íalt %		56.5	2.1	72.6	12.6	12.6

Í talvuni omanfyri er sett upp, hvussu ymisku bólkarnir meta ávikana av seismikki á fiskiskapin.

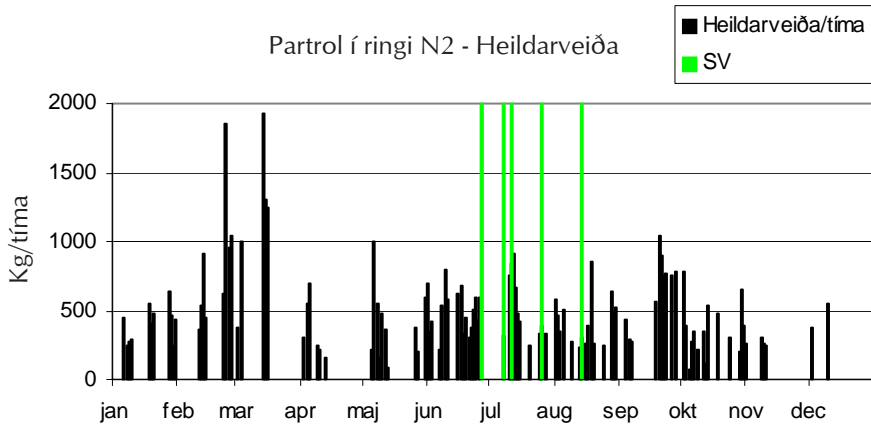
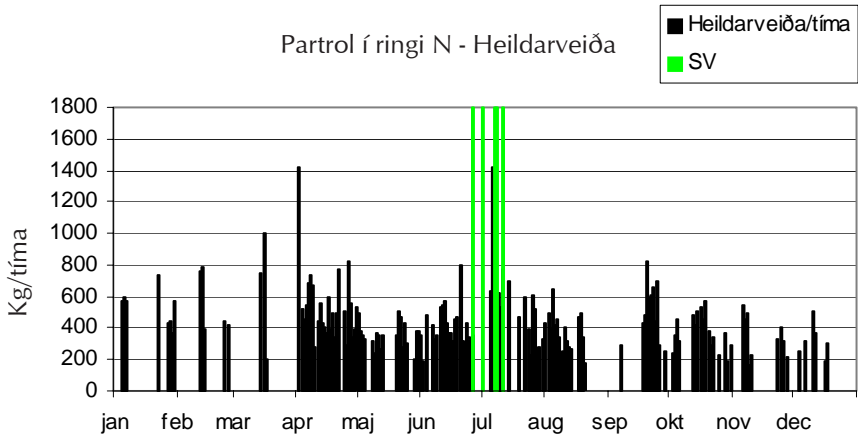
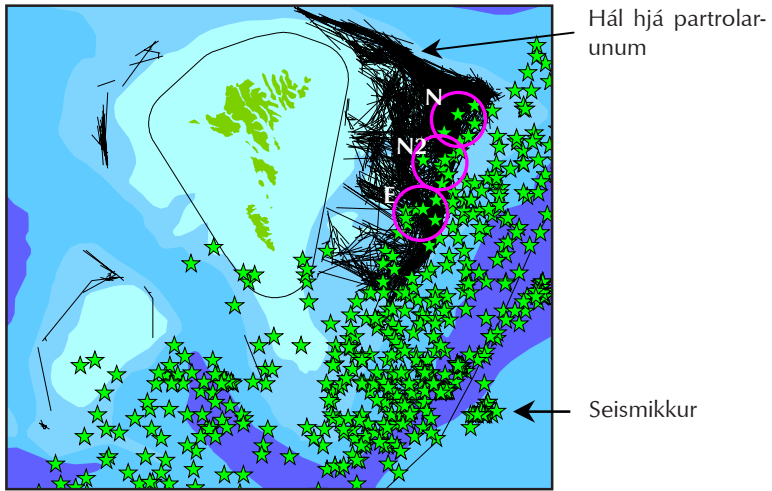
Av skiparunum á størru lemmatrolarunum høvdu 10 fiskað, har SV var samstundis. Fimm av teimum høvdu lagt til merkis, at fiskiskapurin bleiv verri, trýggir meintu ikki, at SV ávirkaði fiskiskapin, og tveir høvdu ikki givið sær far um hetta og vistu ikki.

Hjá partrolarunum høvdu 27 av 30 skiparum verið út fyri SV, meðan teir fiskaðu. Hjá 20 minkaði fiskiskapurin, hjá 2 varð hann betur, hjá einum var eingin munur, og fyra vistu ikki, um nakað hendi við fiskiskapinum. Hjá teimum, har fiskiskapurin batnaði, mettu menn orsökina at vera, at toskur, stygdur undan einum seismikkiskipi, varð rikin móti økinum, har teir fiskaðu.

Bert 10 av skiparunum á størru línuskipunum høvdu fiskað meðan SV var í sama øki. Av hesum søgdu bert 2, at fiskiskapurin minkaði, 3 høvdu ikki lagt til merkis nakra ávirkan, og 5 vistu ikki.

Minni enn helvtin av formonnum á útróðrabátunum høvdu verið úti fyri SV, meðan teir fiskaðu. Men teir søgdu at kalla allir, at fiskiskapurin varð verri aftaná.

Seismískt virksemi og partrol í 1997



Tað er stórir munur millum fiskimenn um, hvussu stóra teir meta ávirkanina at vera. Nakrir høvdu lagt til merkis, at fiskiskapurin minkaði 100%, antin beinan vegin ella yvir 2-3 dagar. Aðrir høvdu upplivað eina nógv minni minking. Tað er nakað av semju um, hvussu SV ávirkar ymsu fiskasløgini. Fleiri siga, at upsi fer upp í sjógvin og spjaðist, og at fiskiskapurin eftir upsa tí minnar heilt skjótt. Toskur hinvegin, hava fleiri lagt til merkis, søkir botn, og tí kann veiðan batna fyrst aftan á SV. Hjá teimum báðum skiparunum, ið høvdu fingið meira aftan á SV, var talan um munandi meira veiðu av toski.

Fleiri fiskimenn høvdu lagt til merkis, at ávirkanin av SV á fiskiskapin var størri á grynri vatni enn djúpari. Hetta er fyri ein part stuðlað av eygleiðingunum frá ymsu skipabólkunum. Hjá snellubátunum, ið ofta fiska á grunnum vatni, var full semja um, at fiskiskapurin minkaði, hjá onkrum upp í 100%. Hinvegin høvdu bert helvtin av lemmatrolarunum minni fiskiskap í kjalarvørrinum av SV, og bert fimtingurin av línuskipunum. Men øll garnaskipini, sum royna eina djúpast, høvdu havt minni fiskiskap eftir SV.

Samanumtikið svara 75% av fiskimonnum, ið høvdu fiskað har seismiskt virksemi hevði verið um somu tíð, at seismiska virkseimið ávirkaði fiskiskapin.

Veiðudagbøkur

Í 1997 var tað mesta av seismiska virkseminum í føroyskum sjógvi yvir djúpum vatni út av Landgrunninum, men nakað av virkseimi var eisini inn á grynri vatn eystanfyri og sunnanfyri. Av tí at mesti fiskiskapurin fer fram á sjálvum grunninum og í hellingunum útav, minkaði hetta um móguleikarnar fyri samanfalli millum SV og fiskiskap hjá ymsu skipabólkunum, bæði í tíð og stað.

Mest samanfall varð funnið millum SV og fiskiskapin hjá lemmatrolarunum, síðan hjá partrolarunum, minni aftur hjá garnaskipunum og einki hjá størru línuskipunum.

Fiskiskapurin og SV varð sett út í kort fyri hvønn skipabólk sær, og úr hesum kortum var síðan gjørligt at velja og leggja ringar um øki, har samanfall í tíð og stað var sum mest. Í viðgerðini varð síðan fiskiskapurin í ringinum (kg/troltíma, kg/garn) fyri, undir og eftir SV roknaður og samanborin.

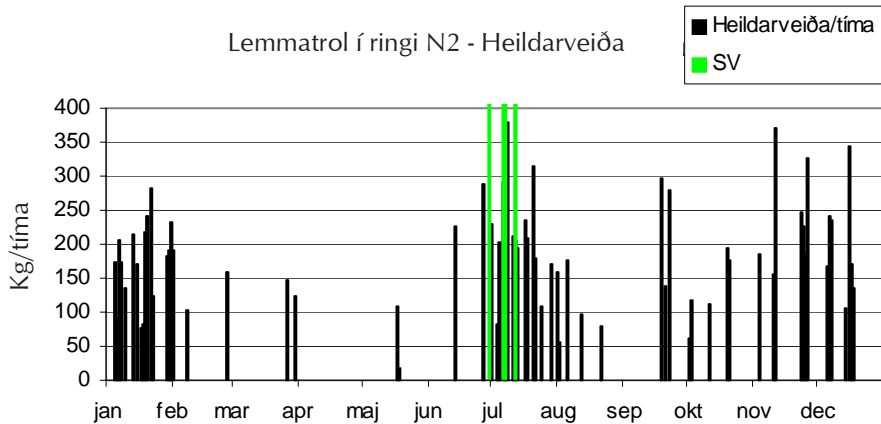
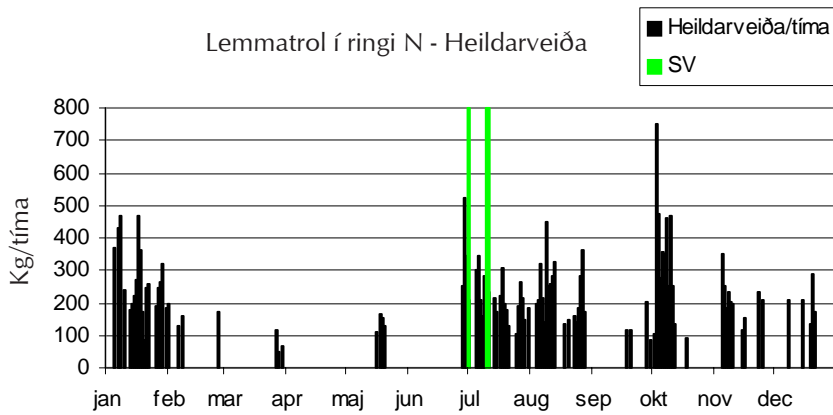
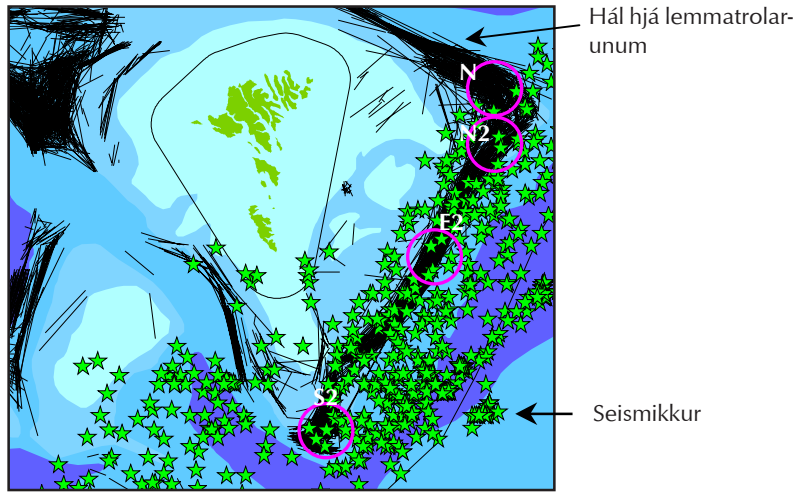
Fyri hvønn av skipabólkunum varð hetta roknað fyri veiðuna í alt av øllum fiskasløgum, síðan fyri fiskasløg, roynt varð serliga eftir og harafturat týðningarmestu fiskasløgini í háveiduni. Fyri partrolararnar var hetta upsi og toskur, fyri lemmatrolararnar kongafiskur, svartkalvi, upsi og toskur, og fyri garnaskipini svartkalvi og blálonga.

Bert fyri partrolararnar og stóru lemmatrolararnar var samanfallið millum seismikk og fiskiskap so mikið stórt, at tað bar til at viðgera tað hagfrøðiliga.

Partrolarar

Sum longu sagt frá, so var mest SV út av Landgrunninum, meðan partrolararnir mest fiska á Landgrunninum. Hetta avmarkaði samanfallið millum fiskiskapin hjá par-

Seismískt virksemi og lemmatrol í 1997



trolarunum og SV. Á síðu 20 eru öll hál hjá “Cubatrolarunum” í 1997 sett út í kort saman við staðfestingunum av SV frá tí fiskikøna. Tríggir ringar (við einum diametri upp á 18 fj.), har mest samanfall var millum fiskiskap og SV í 1997, eru eisini settir út (N, N2 og E). Veiðan í alt í miðal hvønn dag í hvørjum ringi, roknað um til kg/troltíma, varð síðan sett út fyri alt árið, og veiðan fyri, undir og eftir at seismiskt virksemi hevði verið varð borin saman. Hetta er víst fyri ring N og N2 á síðu 20.

Í øki N fiskaðu partrolararnir alt árið, um ikki hvønn dag. SV var í økinum í 6 dagar í tíðarskeiðnum 25. juni til 10. juli. Miðal veiðan av øllum fiskasløgum hvønn dag (kg/tíma) ígjøgnum árið var skiftandi uttan mun til árstíðina. Fiskiskapurin undir og eftir SV var ikki øðrvísi enn annars í árinum.

Fyrstu dagarnar aftan á at SV byrjaði, var eingin fiskiskapur í økinum, men seinni í tíðarskeiðnum við SV var fiskiskapurin ikki lakari enn beint undan at virksemið byrjaði. Heldur ikki í tíðini aftan á at SV hevði verið, var fiskiskapurin øðrvísi enn annars í árinum.

Eisini í øki N2 varð roynt alt árið, men ikki so javnt sum í øki N. Miðalveiðan hvønn dag av øllum fiskasløgum bendir á, at mest var at fáa í økinum um várið. SV var fimm einstakar dagar í tíðini 26. juni til 13. august. Sum í øki N er einki, ið bendir á, at SV hevur ávirkað fiskiskapin í síni heild, og heldur ikki fyri tosk ella hýsu.

“Cubatrolararnir” royndu minni í øki E enn í N og N2. Lítið varð roynt um várið, men annars alt árið. SV var 6 av døgnum millum 12. juli og 8 oktober. Sum í hinum økjunum er veiðan skiftandi frá einum degi til annan, og tað ber ikki til at síggja, at SV ávirkar fiskiskapin út um dagligu broytingarnar.

Lemmatrolarar

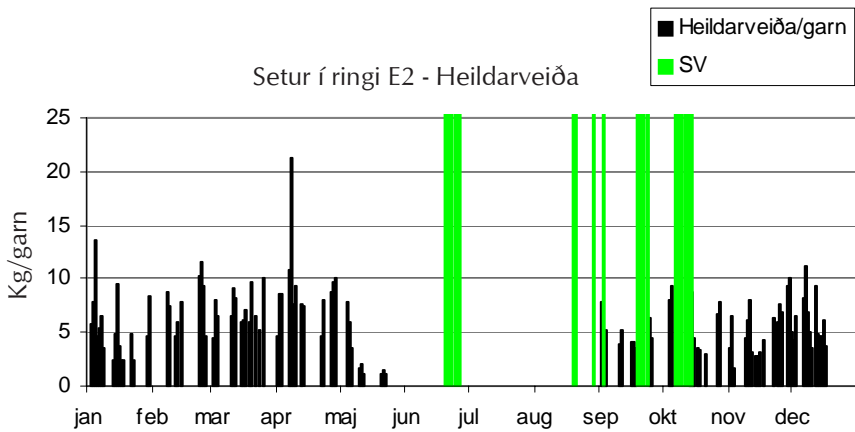
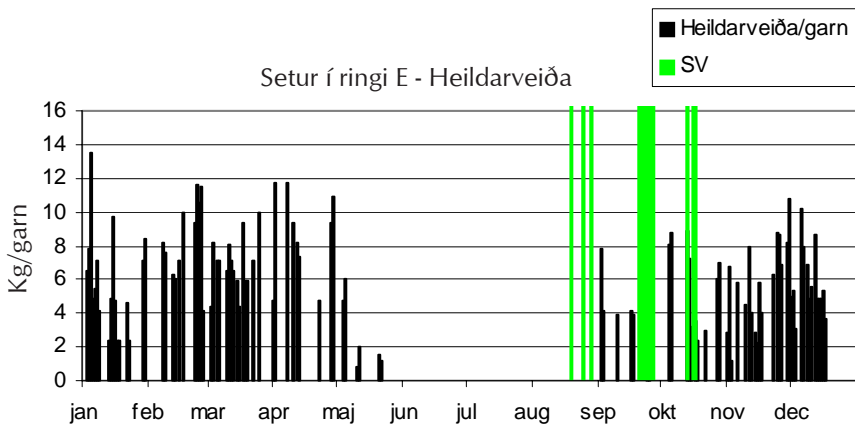
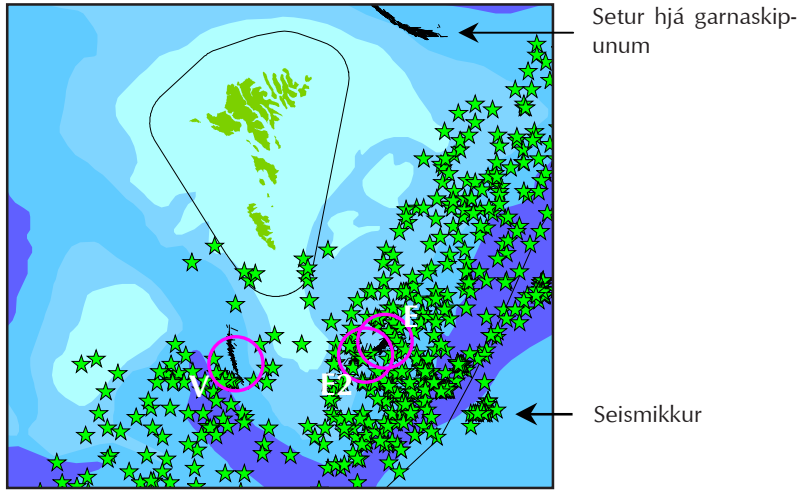
Lemmatrolararnir royna heldur djúpari enn partrolararnir, og fiskiskapurin hjá teimum var tí eisini meiri í økinum, har SV var. Hinvegin royna teir víðari, og samanfallið er tí minni í tíð.

Tað var eitt rímiliga gott samanfall millum SV og fiskiskapin hjá lemmatrolarunum í fyra økjum: N, N2, E2 og S2. Lemmatrolararnir eru ymiskir í stødd og maskinorku, og fyri at samanbera fiskiskapin hjá ymsu skipunum, er veiðan javnsett (standardiserað) í mun til maskinorkuna.

Sum hjá partrolarunum er stórir munur á veiðuni frá einum degi til annan, bæði fyri heildarveiðuna og fyri høvuðsfiskasløgini hvørt sær gjøgnum árið, og eisini millum økini. Í summum førum vaks fiskiskapurin aftan á SV, og í øðrum førum minkaði hann. Hetta var galdandi bæði fyri heildarveiðuna og fyri hvørt fiskaslag sær. Broytingarnar vóru tó ongantíð hagfrøðiliga signifikantar.

Umfram at kanna fiskiskapin í “ringunum” í mun til SV, varð hetta eisini gjørt fyri eitt størri øki. Myndin broyttist tó ikki samanborið við ringarnar. Tað vóru ikki hagfrøðiliga signifikantir munir í fiskiskapinum, sum kundu vísast til SV.

Seismískt virksemi og garnaskip í 1997



Garnaskip

Bert eitt garnaskip hevði í 1997 fiskað í øki við SV, og nakað av samanfalli var í trimum økjum. (E, E2 og V). Í fiskiskapi við gørnum eftir svartkalva standa gørnini vanligi minst 4 samdøgur, áðrenn tey verða drigin. Í viðgerðini er hædd tikin fyri hesi forskjóting í tíð. Úrslitið vísir somu mynd sum fyri hinar skipabólkarnar. Í summum førum veksur fiskiskapurin aftan á SV, og í øðrum førum minskar hann, og broytingarnar eru í ongum føri hagfrøðiliga signifikantar.

Niðurstøður

Í spurnakanningini svaraðu 75% av fiskimonnum, ið høvdu verið úti fyri at seismikkur varð skotin, har teir fiskaðu, at virksemið ávirkaði fiskiskapin. Seismiskt virksemi er eitt viðbrekið evni hjá nógvum fiskimonnum, og tað er hugsandi, at í summum førum hevur seismikkur fingið skyldina fyri eina minking í fiskiskapinum, ið annars kom av náttúrligum ávum. Viðvíkjandi spurninginum um, hvussu stór ávirkanin var, vóru menn sera ymiskir á máli. Summir hava upplivað, at allur fiskurin hvarv beinan vegin, meðan aðrir hava verið úti fyri eini nógv minni minking. Men uttan mun til hetta, so er fiskimaðurin tann fyrsti eygleiðarin, og tá talið, sum sigur, at seismikkur hevur ávirkað fiskiskapin hjá teimum, er so mikið stórt sum 75%, er bert at staðfesta, at hetta er so.

Í kanningini av veiðudagbókunum ber ikki til at síggja, at fiskiskapurin broytist í kjarlavrørrinum av seismiska virkseminum. Av tí at tað mesta virksemið 1997 var uttan fyri Landgrunnin, var ikki so nógv samanfall við fiskiskap, ið vit høvdu dagbøkur frá, sum ynskilig. Men tilfarið er tó so mikið stórt, at tað ber til at siga, at ein møgulig ávirkan á fiskiskapin bert vardi í stutta tíð. Miðalveiðan hvønn dag broytist nógv frá einum degi til annan av náttúrligum orsøkum, og ein møgulig ávirkan tykist tí at vera fjald í hesum náttúrligu broytingunum. Og tibetur er einki, ið bendir á, at fiskur verður stygdur av Landgrunninum av seismiskum virksemi.

Fiskur kann venjast við ljóð, og ljóðið frá seismiskum kanningum er so mikið hart, at tað ber langt og hoyrist víða á Landgrunninum. Seismisku kanningarnar byrjaðu av álvara í 1995, og fiskur hevur tí hoyrt hetta ljóð javnan í minst tvey ár, og møguliga vant seg við tað. Hetta kann vera ein møgulig orsök til, at vit í 1997 síggja so líttla ávirkan á fiskiskapin. Hetta kann eisini vera ein orsök til, at so stórir munur er millum tað, sum fiskimenn siga, og tað, vit síggja í veiðudagbókunum. Fyrstu seismisku kanningarnar hava møguliga stygt fisk meira enn seinnu kanningarnar.

Norsku kanningarnar, ið vístu at seismikkur ávirkaði fiskiskapin út á 18 fjórðingar, vórðu gjørdar í einum øki, har einki tílíkt virksemi hevði verið fyrr. Seismiska virksemið fór fram í eina viku á einum lítlum avmarkaðum øki. Tað er tí kanska ikki so løgið, at fiskurin tók seg burtur frá økinum við hesum harða, ókenda ljóði. Eisini eru økini í Barentshavinum nógv víðari við sama umhvørvi enn hjá okkum, og tað vóru tí kanska heldur ongar umhvørvisligar forðingar fyri, at fiskurin kundi flyta seg.

Hvat halda fiskimenn?



Inngangur

Annar parturin av kanningini um ávirkanina av seismiskum virksemi á fiskiskapin undir Føroyum var ein spurnakanning, har fiskimenn vórðu spurdir um, hvussu teir mettu, at fiskiskapurin varð ávirkaður av seismiskum virksemi. Til hetta endamál varð gjørt eitt spurnablað, har, umframt spurningar um seismikk og fiskiskap, eisini var ein hópur av øðrum spurningum. Orsøkirnar vóru tvær. Í fyrsta lagi var mettt, at um spurningurin um seismikk stóð einsamallur, so var vandi fyri, at menn fóru at svara meira avgjørdur, enn um fleiri aðrir spurningar vóru tengdir afturat. Í øðrum lagi var her eitt óført høvi at savna vitan frá fiskimonnum, ið annars ikki er tøk.

Í partinum um seismikk og fiskiskap er nærri greitt frá, hvussu spurnablaðið varð gjørt, hvussu fiskimenn vórðu útvaldir, og hvussu spurnablaðið varð útfyllt. Í hesum partinum verða spurningarnir, sum ikki høvdu við seismikk at gera, viðgjørdir.

Spurningarnir til fiskimenninar vóru ymiskir og snúu seg m.a. um, hvat ið kann ávirka fiskiskapin, hvussu fiskiskapurin kann ávirka náttúruna, um og hvussu fiskiøki og botnur eru broytt, eygleiðingar, fiskidagaskipan og sambandið millum fiskimenn og Fiskirannsóknarstovuna.

Greitt verður frá, hví spurningarnir eru settir, og hvussu fiskimenn hava svarað.

Aðrir spurningar frá spurnablaðnum

Vanliga er fiskiskapur skiftandi, bæði frá einum degi til annan og við degnum. Orsökirnar eru nógvar og torgreiddar og koma bæði av náttúru- og mannaávim.

Fyri at kanna fatanina hjá fiskimonnum av, hvønn týdning ymisk fyrbrigdi hava fyri úrslitið av fiskiskapinum, vórðu trýggir bólkar av spurningum settir. Tann fyrsti bólkurin var um náttúrufyrbrigdi, annar var um ávirkanina av øðrum fiskiskapi og tann triði um ymsu partarnar í reiðskapinum. At enda vóru umframt fleiri spurningar av áhuga fyri Fiskirannsóknarstovuna og fólk yvirhvur. Fyri hvørt fyrbrigdi skuldi setast eitt tal millum 0 og 4, har 0 merkti, at fyrbrigdið einki hevði at siga fyri fiskiskapin, meðan 4 merkti sera stóran ella avgerandi týdning. Skilt var millum reiðskapssløgini.

Náttúrufyrbrigdi

Í talvuni niðanfyrri er úrslitið sett upp sum miðaltal fyri hvørt fyrbrigdi, spurt var um, og hvussu ávirkanin var mett eftir reiðskapi.

Samanumtikið mettu fiskimenn, at fyri fiskiskap við troli hevur hitin á tí dýpi, har fiskað verður, mesta týdning, men týdning hevur eisini nøgd og slag av føði hjá fiskinum, tíð á degnum, streymur, kynsbúning og árstíð.

Línument meta streym at hava mesta týdning fyri fiskiskapin. Næst mesta týdning hevur stovnsstødd, og síðani tíð á árinum, hitin á fiskidýpi, føðin hjá fiski, tíð á degnum og slag av botni.

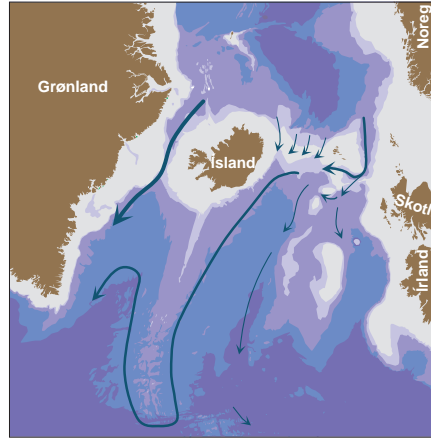
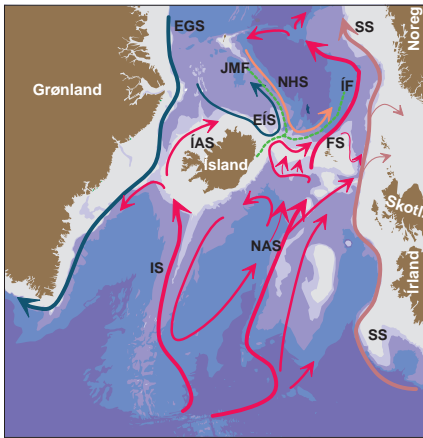
Fyri fiskiskap við snellu leggja menn størstan dent á føði hjá fiski og næst mest stovnsstødd. Men eisini tíð á degnum, hitin á fiskidýpi, kynsbúning og streymur meta menn hevur týdning fyri fiskiskapin.

Ávirkan á fiskiskapin av náttúruávim.

	Trol	Lína	Snella	Gørn	
Streymur	2.9	3.4	2.8	3.2	
Vindur	2.2	2.0	2.6	2.0	
Ætt	2.6	1.9	2.2	2.0	
Hiti í vatnskorpunum	1.2	1.9	1.4		
Hiti á fiskidýpi	3.5	3.0	3.1		
Ljós	2.1	2.1	2.0	0.5	
Klárheit í sjónum	2.2	2.1	2.8	2.3	
Tíð á degnum	3.0	2.9	3.1	0.4	
Botnslag	2.2	2.8	1.9	3.5	
Føði	3.1	3.0	3.5	3.0	
Árstíð	2.8	3.1	2.8	3.2	
Kynsbúning	2.9	2.5	3.0	1.8	
Hjáveiða av øðrum fiski	1.4	0.6	0.4	1.3	
Súgdjór har fiskað verður	1.2	0.6	1.3	0.2	
Fuglur	1.6	1.2	2.0	0.2	
Stovnsstødd	2.7	3.2	3.4	2.3	
Stødd	Nógvur smáfiskur	2.5	2.6	2.8	1.8
	Nógvur stórus fiskur	2.0	2.2	2.4	2.0

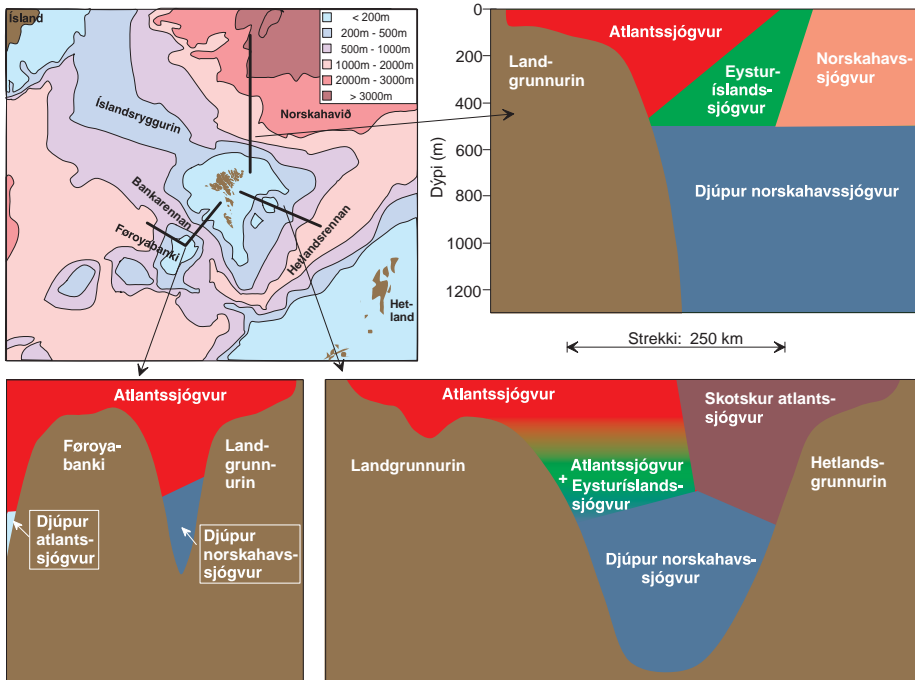
Hiti og streymur

Í bókini "Havið" eftir Boga Hansen er greitt væl frá um viðurskiptini í sjónum og serliga rundan um Føroyar. Uttan fyri Landgrunnin og Føroyabanka er ovari parturin av sjónum merktur av heitum sjógví av atlantiskum uppruna, ið rekur norður, meðan djúpari er kaldur sjógvur av arktiskum uppruna, ið rekur suður.



Á myndini niðanfyrri eru vístir ymsu havstreymarnir við Føroyar eftir trimum skurðum út av Landgrunninum (myndirnar eru úr bókini hjá Boga).

Mesti fiskiskapurin er í heita sjónum og har heiti og kaldi sjógvurin mótast og blandast. Rundan um Føroyar er ymiskt á hvørjum dýpi hetta er, og alt eftir hvussu hart rákið er, broytist tað bæði gjøgnum árið og við árunum, og eisini verður tað ávirkað av sjóvarfallinum.



Hjá garnafiskiskapinum verður slag av botni mett at hava stóran týdning, og síðani tíð á árinum, streymur og føðin hjá fiskinum.

Sum tað sæst av talvuni, so er tað ymiskt fyri hvønn reiðskap, hvat fyrbrigdi verður mett at hava størst týdning. Nøkur fyrbrigdi, sum føðin hjá fiski, tíð á árinum og streymur, hava týdning fyri allar reiðskapshættirnar, meðan onnur hava týdning fyri nakrar og minni fyri aðrar. T.d. verður mett, at støddin á stovninum hevur stóran týdning fyri fiskiskap við línu og snellu, meðan hetta er av heldur minni týdningi fyri trol og gørn.

Streymur

Havið við Føroyar er eyðkent fyri streym, bæði flóð og fjøru streym og havstreym. Streymviðurskiftini hava stóran týdning fyri alt virki á og lív í sjónum. Streymurin skiftir alla tíðina við gongdini av mána og sól í mun til jørðina (sjóvarfall), við veðrinum og um tað rekur upp í ættina ella ikki. Ferðin á stóru havstreymunum er ymisk, bæði gjøgnum árið og frá einum ári til annað. Ætt og vindmegi við Føroyar og í havøkjunum rundanum, ávirka streymgongdina og ferðina, men eisini havklímaíð longur burtur hevur týdning. Fyri at eydnast sum fiskimaður undir Føroyum er tí neyðugt at hava gott skil fyri streymi.

Út frá tí fiskimenn svara, hevur streymur nógv at siga fyri fiskiskap við øllum reiðskapi, men serliga er tað fiskiskapur við línu (3.4) og gørnum (3.2), ið verður ávirkaður.

Hitin í vatnskorpuni

Nóg skip hava móguleika at fáa eitt mát fyri hitan í vatnskorpuni ella beint undir. Norðanífrá rekur viðhvørt kaldur sjógvur inn á Landgrunnin. Eisini er vanlig tann innari sjógvurin á Landgrunninum kaldari enn longur úti. Hugsandi er, at hetta kann hava ávirkan á fiskiskapin. Men út frá tí, menn siga, tykist hitin í vatnskorpuni at hava lítt ávirkan á fiskiskapin við øllum reiðskapum, uttan eitt sindur, tá roynt verður við línu (1.9).

Hitin á fiskidýpi

Tá roynt verður í hellingini út av Landgrunninum, er ofta stutt millum heita sjógvin av atlantiskum uppruna í erva og kalda sjógvin norðanefir í neðra. Markið í dýpi millum kalda og heita sjógvin er ikki fast, men skiftir eftir, hvussu lutfalsliga sterkt rákið av báðum sløgnum av sjógvi er. Hetta er serliga galdandi vestanfyri á Íslandsrygginum, har kaldur sjógvur viðhvørt fløðir tvørtur um ryggin norðanífrá. Men eisini vestanfyri og norðanfyri kann kaldur sjógvur koma langt upp eftir hellingini, og dømi eru um, at meldrar av heilt køldum sjógvi eru losnaðir úr meginrákinum norðanfyri og síðan ríknir inn á sjálvan Landgrunnin. Í hvørjum sjógvi, roynt verður, avger tí ofta, hvørji fiskasløg verða veidd. T.d. kongafiskur í heitara sjónum og svartkalvi í tí kaldara.

Hitin á fiskidýpi hevur eisini út frá tí, menn svara, stóran týdning fyri fiskiskapin. Mest fyri fiskiskapin við troli (3.5), men menn halda eisini, at hetta hevur týdning fyri fiskiskapin við línu (3.0) og snellu (3.1). Garnaskipini, ið seta í kaldan sjógv eftir svartkalva og í heitan sjógv eftir havtasku, svara ikki spurninginum.

Vindur

Flestu stórra fiskiskip undir Føroyum fiska í at kalla øllum veðri. Hetta er serliga galdandi fyri stóru lemmatrolararnar og línuskipini, men eisini ein part fyri stóru partrolararnar og garnaskipini. Hinvegin er verri at arbeiða umborð á skipi í ringum veðri, enn tá veðrið er gott. Tað tekur longri tíð at seta og draga/hála, tá veðrið er vánaligt, og av hesum verður fiskitíðin styttri í ringum veðri enn í góðum. Ein trolari tóvar heldur ikki líka væl í ringum veðri sum í góðum, og fiskiskapurin verður tí ofta minni. Tá roynt verður við línu, er lætt at missa fisk av línuni undir draging, tá skipið rullar illa.

Er nógvur vindur, er ringt at royna við snellu. Skipið liggur vanliga við síðuni móti ættini og verður tikið við vindinum. Hetta hevur somu ávirkan sum harður streymur. Tað ber eisini illa til at arbeiða við snellu í nógvum rulli.

Mest dent leggja menn, ið royna við snellu (2.6), á vind, meðan minni dentur verður lagdur á hann, tá roynt verður við øðrum reiðskapi (2.0-2.2).

Ætt

Sum nevnt undir streymi, so verður rákið í ein vissan mun ávirkað av vindi og úr hvørjari ætt, vindurin kemur. Hetta tykist í mesta mun at hava ávirkan á fiskiskapin hjá trolarum (2.6), serliga teimum, ið royna á djúpum vatni. Fleiri teirra siga, at á høgætt er fiskiskapurin betur sunnan og eystan fyri Landgrunnin enn norðanfyri og vestanfyri. Og øvugt, tá tað er liggjandi lágætt. Tá roynt verður við øðrum reiskapi verður mett, at ættin hevur minni týðning (1.9-2.2)

Ræáatarar

Deyður fiskur og deyð dýr annars í sjónum verða skjótt etin av ræáatarum og hvørva. Á botni er tí vanliga eingin deyður fiskur. Ræátarnir gera stóra nyttu, bæði tí teir halda sjógvin reinan, og tí at teir, sum føði hjá øðrum, hjálpa til at fáa lívfrøðiligu ringrásina at ganga skjótt. Flestu ræáatarar eru ymisk krabbadýr sum "lús", krabbar, krabbagoggur o.a. Men eisini nógvar goggur og bustormar eta ræ. Frekasti ræátarin av fiskasløgnum er súgallur, men eisini vanlig fiskasløg, sum toskur og hýsa, eta ræ.

Men ræáatarar leggja eisini eftir agni á línu og teinum, og summir leggja á fisk, sum er komin á reiðskapin, og spilla hann, og eru tá til ampa fyri hesar fiskiskapir.

Frá fiskiskapi fer at kalla altíð nakað av veiðuni fyri borð aftur. Hetta kann vera hjáveiða av ymiskum sløgum av fiski og botndjórum, undirmátsfiskur, slógv og annar avskurdur frá framleiðslu. FAO (Food and Agriculture Organization) metir, at av eini altjóða heildarveiðu upp á 90-100 mill tons, fer ein triðingur ella eini 30 mill tons beint í havið aftur. Afturat hesum skulu leggjast tær nøgdir av fiski og botndýrum, ið doyggja av fiskireiðskapi, men sum ikki koma upp á dekkið.

Fiskiskapur er alsamt vaksin síðstu tvær øldirnar og við hesum eisini so hvørt útblakið av deyðum fiski. Gitt verður, at hetta hevur verið við til at ment nøgdirnar av ræáatarum. Men ongar kanningar eru, ið kunnu staðfesta um so er.

Undir troling og dregging doyggja nógv botndýr. Hetta eru krossfiskar, skeljar, igulker og onnur dýr, sum verða knúst av tunga reiðskapinum. Í slóðina koma ræáatarar, og nógvar gitingar hava verið um, í hvønn mun slíkur fiskiskapur er við til at menna hesar og økini hjá teimum at liva í. Men heldur ikki á hesum øki eru kanningar gjørdar, ið kunnu staðfesta ella afturvísa pástandinum.

Sýnið í sjónum

Sýnið, ella hvussu klárur sjógvurin er, valdast hvussu nógvur gróður er í sjónum. Er nógvur gróður, sum vanligi seint á vári, er sýnið vánaligt og eitt snellulodd t.d., sæst tá bert heilt stutt niður í sjógvin. Hinvegin, tá eingin gróður er, er sjógvurin ofta heilt klárur, og tá kann loddid síggjast fleiri metrar niður í sjógvin.

Menn meta, at sýnið í sjónum hevur mest týdning fyri fiskiskapin við snellu (2.8), men eisini í ein ávísan mun fyri fiskiskapin við hinum reiðskapunum (2.1-2.3).

Ljós

Sýnið í sjónum valdast, umframt sjógvin, eisini hvussu ljóst er. Sær sólin mitt á degi á hásumri, og sjógvurin er klárur, røkkur ljósið nógv longri niður í sjógvin samanborið við, tá sólin ikki sær, og luftin er tung. Umframt broytist ljósið við degnum og árstíðini. Hugsandi er tí, at ljósviðurskiftini hava týdning fyri fiskiskapin. Ljósið halda menn ongan týdning hava fyri fiskiskap við gørnum, men nakað av týdningi fyri aðrar reiðskapur (2.0-2.1).

Tíð á degnum

At kalla alt lív í sjónum verður ávirkað av tíðini á degnum. Djóraplankton er vanligi at finna í einum avmarkaðum dýpi um dagin, men spjaðir seg upp í sjógvin um náttina. Tað sama gera nógv pelagisk fiskasløg, sum prikkafiskur og svartkjaftur. Á ekkóloddinum síggjast hesir fiskar vanligi um dagin sum ein eyðkend skrift á einum ávísam dýpi, sum valdast hita og salt í sjónum. Móti kvøldi fer skriftin sundur og spjaðist upp í sjógvin. Onnur pelagisk fiskasløg, sum t.d. sild og makrelur, ið ganga í torvum, fara eisini upp í sjógvin um náttina. Niðri við botn sæst ofta einki á ekkóloddinum um dagin, meðan nógv er at síggja beint yvir botninum um náttina. Hetta er ofta krabbadýr og rækjur, ið eru á botni um dagin, men sum um náttina koma nakað upp í sjógvin.

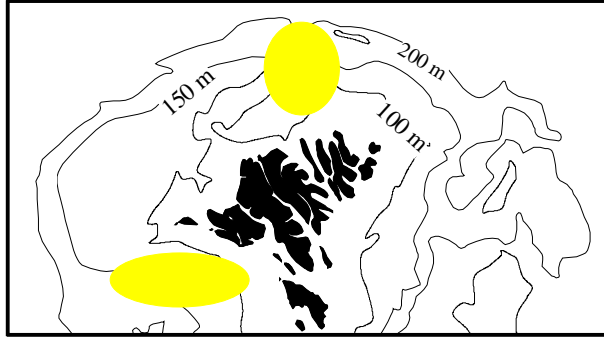
Tað er ikki so nógv vitan um gongdina hjá botnfiski við degnum, men vanligi tekur fiskur best í lýsing ella skýming.

Hetta sæst aftur í svarunum upp á spurningin. Bæði trolmenn (3.0), línumenn (2.9) og menn, sum royndir við snellu (3.1), siga, at tíðin á degnum hevur stóran týdning. Tá roynt verður við gørnum eftir svartkalva og havtasku, standa gørnini ofta í fleiri dagar, og týdningurin av tíð á degnum sæst tí ikki aftur í fiskiskapinum.

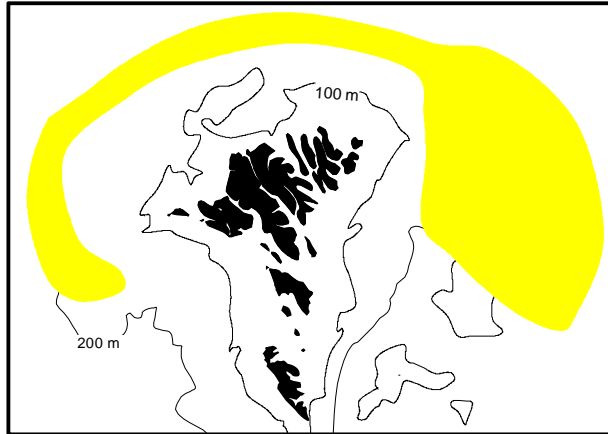
Botnslag

Fiskimenn tosa ofta um botnslag. Skilt verður m.a. millum harðan botn, bleytan botn, korallir, ostabotn, ormapotn og lúsabotn. Harður botnur er vanligi at finna, har streymurin er so harður, at sandur og móra verða skolað burtur. Hesin er ofta at finna í hellingum og uppi á og fram við skøltum, ið stinga seg upp úr lendinum rundanum. Bleytur botnur er vanligi at finna, har dýpið er størri enn økið rundanum. Korallir hava verið víða í fýroyskum sjógvum, og hava eisini á summum økjum verið forðandi fyri fiskiskap við reiðskapi, sum trol og lína.

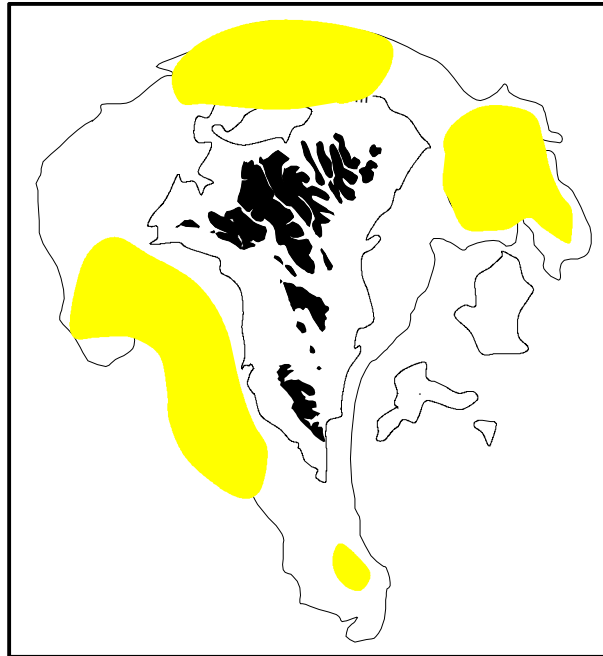
Høvuðsgýtingarøkini hjá
toski á Landgrunninum.



Høvuðsgýtingarøkið hjá
upsa.



Høvuðsgýtingarøkini hjá
hýsu undir Føroyum.



Ostabotnur er eyðkendur fyri, at har finnast stórar koloniir av djúphavssvampi (*Geodia sp.*).

Ormabotnur er bleytur botnur, har nógvur súgálur (*Myxine glutinose*, Linné), ella “ormur”, sum fiskimenn siga, er at finna.

Lúsabotnur er ofta bleytur botnur, har nógvur djúphavsmarflugur (*Amphipodae*) eru. Hesar kunnu vera til stóran bága fyri standandi reiðskap, sum línu og gørn, av tí at tær eta agnið og fisk, sum er komin á línuna ella stendur í gørnunum.

Eftir svarunum at døma, hevur botnslagið mest at siga fyri fiskiskap við gørnnum (3.5), síðan fyri línu (2.8) og trol (2.2), og minst fyri snellufiskiskap (1.9).

Tilgongd av føði

Kanningar av hvat fiskur, serliga toskur, hýsa og upsi, undir Føroyum etur, vísa stórar munir frá einum ári til annað. Hóast fiskur sum toskur etur alt, sum fyri kjaftin rekur, og heldur ikki firnast fyri kannibalismu, so eru tað nøkur fiska- og djórasløg, ið hava størri týðning enn onnur. T.d. er summi ár nógv nebbasild, og hesi ár etur toskur at kalla einki annað. Onnur ár er eingin nebbasild, og tá etur toskur ofta botndýr av ymsum slag av krabba- og rækjuættunum, um tey eru til staðar. Onkur ár hevur toskur bert funnið slangustjórnrur til matna. Er nógv av nebbasild, er fiskurin vanliga væl í holdum, meðan tá einasta føðin er slangustjórna, er hann rak. Slag av føði ávirkar atburðin hjá fiski. Nebbasild verður vanliga etin upp frá botni, meðan krabbadýr og slangustjórnrur verða etin á botni. Hugsandi er tí, at hetta ávirkar fiskiskapin við ymsum reiðskapi.

Fiskimenn meta, at tilgongdin av føði hevur stóra ávirkan á fiskiskapin bæði við trol (3.1), línu (3.0) og gørnnum (3.0), tó mest tá roynt verður við snellu (3.5).

Tíð á árinum

Økini, har fiskur er, verða ofta býtt í gýtingarøki, uppvakstrarøki og føðiøki. Skal gýtingin eydnast, so at yngul kemur undan, er neyðugt fyri nógv fiskasløg at hava eitt ávíst gýtingarøki, hagani yngulin við rákinum kemur til eitt eignað uppvakstrarøki. Aftan á gýtingina ferðast tann vaksni fiskurin til føðiøkið fyri at menna seg og byggja nýggja orku upp til næstu gýting. Smáfiskurin fer frá uppvakstrarøkinum til føðiøkið, tá hann er búgvinn at gýta, og ferðast síðan saman við vaksna fiskinum á gýtingarøkið.

Fyri tosk á Landgrunninum er gýtingarøkið norðanfyri og vestanfyri. Uppvakstrarøkið er fram við landi á grunnum vatni, og føðiøkið er um allan Landgrunnin, har dýpið vanliga er minni enn 200 m. Upsi gýtir norðanfyri og eystanfyri. Uppvakstrarøkið er fram við landi á grunnum vatni, og føðiøkið er um allan Landgrunnin og bankarnar, har dýpið vanliga er frá 150 m til 300 m. Hýsa hevur fleiri gýtingarøki á Landgrunninum. Uppvakstrarøkið er um allan Landgrunnin niður á 250 m dýpi.

Besti fiskiskapurin eftir t.d. toski og upsa við trol, gørnnum og snellu, er á ella í nánd av gýtingarøkinum, tá fiskurin er komin ella er á veg hagar at gýta. Gýtingartíðin er til

Bløðrukópur

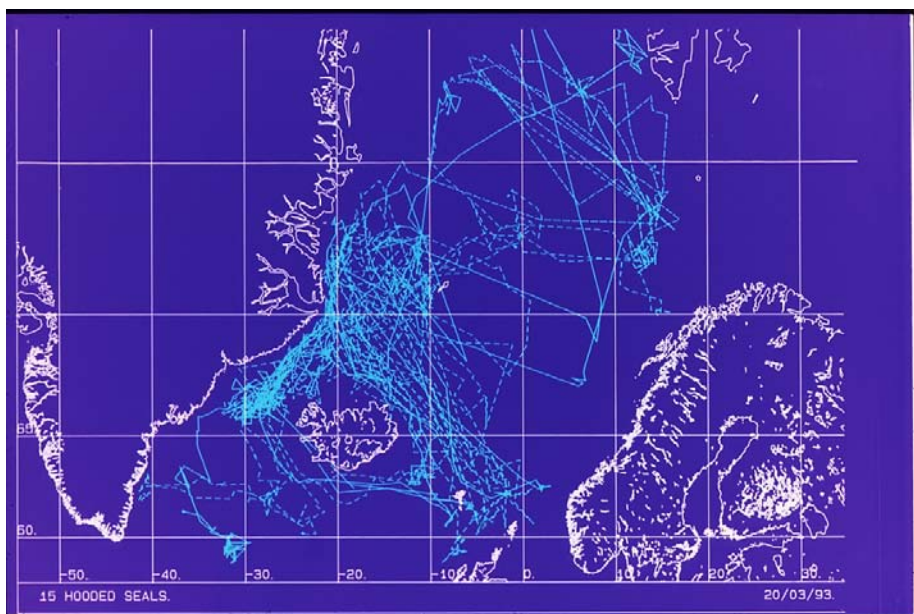
Merkiroyndir við fylgisveinamerkjum hava víst, at bløðrukópur (*Cystophora cristata*) í stórum tali á hvørjum ári ferðast frá vesturísinum (ísbrúgvín vestan fyri Jan Mayen) í færoyiskan sjógv. Teir eru har, ið mest av svartkjafti er gjøgnum árið, t.e. norðanfyrir um summarið og heystið og sunnanfyrir um veturin og um várið, og teir kava regluliga niður á tað dýpið, har svartkjaftur vanligar stendur. Gitt verður tí, at hann mest etur svartkjaft her, og varligar metingar benda á, at hann etur eini 100 túsund tons av svartkjafti um árið í færoyiskum sjógv. Hetta er líka nógv sum russisku skipini fiska av svartkjafti í okkara sjógv.

Bløðrukópur er onkuntíð fingin í færoyiskum sjógv, men sera sjáldan, og fiskimenn siga seg ikki ella nærum ongantíð at síggja kóp til havs. Úrslitið av merkiroyndunum kom tí sera óvart á.

Umsitingarliga verður roknað við tveimum stovnum av bløðrukópi. Annar makast og leggur eystan fyri New Foundland og í St. Lawrens flógvanum og kastar feldin á ísinum millum Eysturgønland og Ísland. Hin makast og leggur vestan fyri Jan Mayen og kastar feldin á ísinum vestanfyrir og norðanfyrir. Sambandið millum stovnarnar annars er ikki nógvur kunnleiki um. Uttan um makingartíðina í seinnu helvt av mars, og tíðina, tá teir kasta feldin (juni-juli), ferðast bløðrukópur víða at leita eftir føði (mynd).

Í juli 1992 merktu norðmenn 12 bløðrukópar í nýggjum feldi við fylgisveinamerkjum vestan fyri Jan Mayen og aftur í mars 1994 4 aðrar, beint sum teir høvdu lagt. Frá hesum høvdu teir regluligt samband við 15 í ált 3800 dagar ella í miðal 200 dagar við hvønn. Frá merkjunum fekst staðfesting hvørja ferð, kópurin var nóg leingi í vatnskorpuni, og harumframt fyra ferðir um dagin hvussu ofta kópurin hevði kavað, hvussu djúpt og hvussu leingi hann hevði verið undir.

Kanningin vísti, at bløðrukópur ferðast nógv víðari og skjótari, enn fyrr gitt (mynd). Nakrir ferðaðust fram við Eysturgønlandi, nakrir í Irmingarhavið, nakrir fram við norska landgrunnakantinum og nakrir í Norskahavinum, men flestu teirra (8 av 15) komu í færoyiskan sjógv, og vóru í ált 14,4% av skrásettu døgnum her.



Ferðing hjá bløðrukópi.

Folkov and Blix, 1995

somu tíð hvørt ár, og tíðin á árinum hefur tí stóran týdning fyri, hvussu fiskiskapurin hepnast.

Hetta sæst aftur í svarunum frá fiskimonnum, sum vísa, at tíð á árinum hefur stóran týdning fyri allar reiðskapshættir, tó eitt vet meiri fyri gørn (3.2) og línu (3.1) enn fyri trol (2.8) og snellu (2.8).

Kynsbúning

Tá ungur fiskur verður gýtingarførur og búnast til gýtingar, broytir hann atburð. Nógv fiskasløg fara tá frá uppvakstrarøkjunum út á føðiøkini hjá vaksna fiskinum, og haðani seinni á gýtingarøkini. Tann ungi fiskurin kemur sostatt frá einum kendum umhvørvi út á eitt ókent umhvørvi, og er hann tá í fyrstuni í størri vanda fyri at verða fiskaður ella tikin av øðrum fíggindum. Nógv summar eru øki stongd í styttri og longri tíð fyri trol av tí, at veiðan av ungum upsa er størri enn loyvt eftir kunngerðini um verju av ungfiski. Talan er her um 3-4 ára gamlan upsa, sum er á veg av uppvakstrarøkjunum nærri landi út á føðiøkini hjá vaksna upsanum. Líknandi dømi eru eisini fyri tosk, tó ikki so eyðsýnd sum fyri upsa.

Hetta sæst aftur í svarunum frá fiskimonnum, ið meta, at kynsbúning hefur týdning fyri fiskiskapin hjá trolarum (2.9), línu- (2.5) og snelluskipum (3.0), men í minni mun hjá garnaskipum (1.8).

Hjáveiða

Hjáveiða er veiða av øðrum fiskasløgum enn tí, roynt verður eftir. Nøgðin kann vera meiri ella minni, men hjáveiða av onkrum slag er í at kalla øllum fiskiskapum, og í summum er mark sett fyri, hvussu stór hon kann vera. Hetta er t.d. í trolingini á landleiðini eftir flatfiski og í garnafiskiskapinum eftir svartkalva og havtasku.

Fleiri orsökir kunnu vera til broytingar í hjáveiðuni. Til dømis broytist lutfalsliga nøgðin millum ymsu sløgini alla tíðina, og ávirkar hetta veiðuna av hvørjum slagi sær. Somuleiðis er ymiskt, hvussu nógv er til av føði av ymiskum slag til fiskin, og kappingin um føði kann ávirka atburðin so, at summi fiskasløg verða meiri atkomilig fyri reiðskapin, t.d. koma meiri á línu enn annars, og onnur minni, t.d. koma upp í sjógvin eftir føði og koma tí minni í botntrol. Fáar ella ongar kanningar eru gjørdar av hesum, og tí var áhugavert at vita, um fiskimenn høvdu lagt okkurt til merkis á hesum øki.

Yvirhøvur meta fiskimenn, at hjáveiðan hefur lítlan týdning, tó nakað í fiskiskapi við trol (1.4) og gørnum (1.3), men at kalla einki fyri fiskiskap við línu (0.6) og snellu (0.4).

Súgdjór

Nógv meiri av súgdjórum - hvali og kópi - eru í havinum við Føroyar, enn vanligar verður givið far um. Stovnarnir av stórhvali eru vaksandi, og merkingar av kópi við fylgisveinamerkjum, t.e. merkir sum um fylgisvein eru før fyri at skráseta positionina hjá dýrinum tá tað er í vatnskorpunum, hava víst, at bløðrukópur í stórum tali kemur til

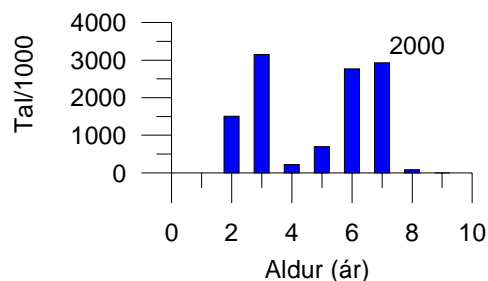
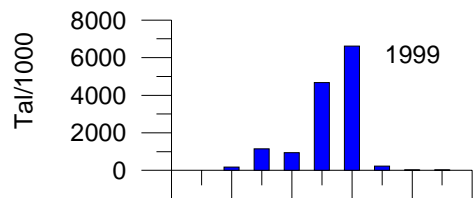
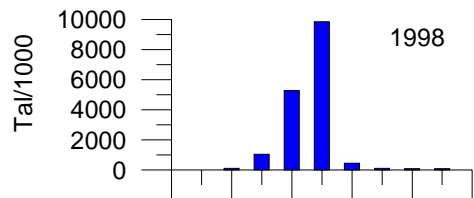
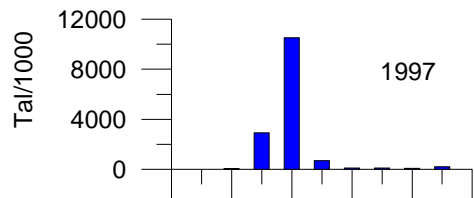
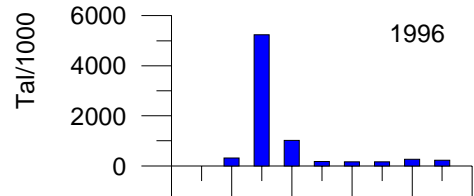
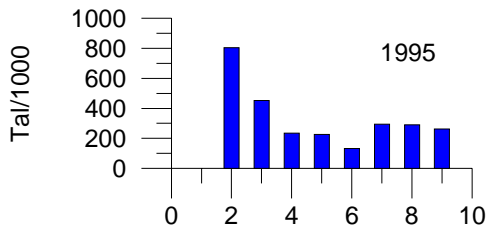
Tilgongd

Flestu fiskasløg um okkara leiðir vaksa meiri um summarið enn um veturin. Hesin munur sæst í roðslu, nytrum og beinvevnaði sum ávikavist breiðari og smali ringar. Við at telja hesar ringar ber til at staðfesta aldurin. Fiskirannsóknarstovan ger á hvørjum ári upp, hvussu nógvir fiskar av hvørjum slag eru avreiddir, og hvussu gamlir teir hava verið. Hetta verður gjørt út frá kanningum av einum hópi av avreiðingum. Flestu kanningarnar eru frá landingunum av toski, hýsu og upsa undan Føroyum, men landingar av fleiri øðrum fiskasløgum verða eisini kannaðar.

Tað er sera ymiskt, hvussu gýtingin hilnast ár um annað. Summi ár kemur nógv undan og onnur ár minni. Tað er eisini ymiskt millum fiskasløgini. Hjá summum fiskasløgum er stórir munur millum árgangirnar og hjá øðrum minni. Hýsa er eitt fiskaslag, har tað er stórir munur millum árgangirnar. Øll áttatiárin kom sera lítið undan av hýsu, og veiðan minkaði eisini ár undan ári. Men í 1993 og aftur í 1994 kom nógv undan, og serliga var árgangurin frá 1993 stórir. Hetta førði til, at veiðan av hýsu vaks skjótt, bæði í nøgd og í tali (sí talvu), og hetta kom eisini greitt fram í uppgerðini yvir aldur á hýsu, sum var veidd hvørt árið (sí mynd). Í 1995 var mest av 2 ára gamlari hýsu í veiðuni, í 1996 mest av 3 ára gamlari hýsu o.s.fr. Árgangurin frá 1994 sást eisini sum 2 ára gamal í avreiðingunum frá 1996, sum 3 ára gamal í 1997 og so fram eftir. Uppgerðin frá 2000 bendir á, at gýtingin hjá hýsu í 1997 og 1998 hilnaðist væl.

Ár	Tal landað (túsund)	Tons landað
1995	2991	4948
1996	7980	9642
1997	15285	17924
1998	17515	22210
1999	14020	18486
2000	11422	16286

Veiða í nøgd og í tali av hýsu undan Føroyum 1995-2000.



Veiða í tali eftir aldri av hýsu undan Føroyum 1995-2000.

føroyska økið at leita sær føði. At kalla eingin vitan er um, hvørja ávirkan hetta kann hava á fisk undir Føroyum annað enn, at hesi súgdjór krevja nógva føði, og at ein stórur partur helst er fiskur. Bæði kópur og hvalur eru ringir at fáa eyga á, uttan at hugt verður miðvíst eftir teimum. Menn, sum standa á eini brúgv, hava eyguni við sær, og vónin var, at teir høvdu lagt okkurt til merkis.

Eftir svarunum at døma kunnu súgdjór hava nakað av týðningi fyri fiskiskapin við trolu (1.2) og snellu (1.3), men ikki fyri línu (0.6) og gørn (0.2).

Sjófuglur

Nógvur fuglur er við Føroyar, og ofta serliga har, sum fiskað verður. Havhestar, likkur og ritur elta fiskiskip og liva fyri ein stóran part av gørnum og útblaki annars frá teimum. Alt eftir tíðini á árinum eru eisini skiftandi nøgdir av svartfugli við Føroyar. Um summarið er svartfuglurin fyri tað mesta fuglur, sum eigur í føroysku bjørgunum, ella ungfuglur, møguliga av føroyskum uppruna. Um veturin er fyri tað mesta talan um svartfugl úr Íslandi ella Noregi.

Fuglur kann órógva fiskiskap við línu við at taka agn av línuni, meðan sett verður, men vanligt er at hava ein styggjara fyri at minka um henda trupulleikan. Fuglavað, t.e. flokkar av fugli, ið á einum lítlum øki stoyta seg eftir átu í sjónum, verður ofta tikið sum tekin um, at fiskur eisini er í økinum eftir somu átu.

Eftir svarunum hevur fuglur nakað at siga fyri fiskiskapin við snellu (2.0), og eitt sindur fyri trol (1.6) og línu (1.2), men onki at siga fyri fiskiskapin við gørnum (0.2).

Stovnstødd

Afturlítandi metingar av fiskastovnunum undir Føroyum hava víst, at støddin hevur verið sera skiftandi tey árinum, metingar eru fyri, t.e. aftur til 1960. Orsökirnar eru fyrst og fremst tríggar - tilgongd, vøkstur og roynd.

Tilgongdin av ungfiski er sera skiftandi frá einum ári til annað, men við hvørt kemur ein framúr góður árgangur, og hann kann tá broyta stovnin munandi til tað betra. Dømi um hetta eru sera stóru árgangirnir av toski, ið komu undan í 1973, 1982 og 1993, og somuleiðis stóru árgangirnir av hýsu frá 1972 og 1973 og aftur í 1993 og 1994.

Nøgðin av føði hjá fiski er eisini skiftandi frá einum ári til annað og ávirkar vøksturin hjá fiski, ella hvussu tungur ein fiskur í miðal er til ein ávísan aldur. Munurin millum feitu og rakárini kann vera upp í 30-40% í vekt.

Royndin eftir fiski undir Føroyum hevur í nógv ár verið stór, men tó skift nakað millum fiskasløgini. Tá royndin ella veiðutrýstið er stórt, verður ein stórur partur av tøka stovninum fiskaður hvørt árið. Er stovnurin stórur í hesum føri, verður veiðan stór, men samstundis minkar stovnurin skjótari, og somuleiðis móguleikin fyri góðari veiðu komandi árinum.

Tað er tó ikki í øllum førum eitt einfalt samband millum stødd á stovni og fiskiskapin. T.d. ganga summi fiskasløg í torvum, og køni fiskimaðurin hevur móguleika fyri góðum

fiskiskapi, tí hann av royndum veit, hvar torvurnar standa. Eisini spjaðist fiskurin yvir eitt størri øki, tá nógv er til, enn tá stovnurin er minni. Tað nýtist tí ikki at vera meira fyri á bestu leiðunum, um stovnurin er størri.

Eftir svarunum tykist stovnsstøddin at hava stóran týdning fyri fiskiskapin við línu (3.2) og snellu (3.4), men minni týdning fyri fiskiskapin við trolu (2.7) og gørnum (2.3).

Støddin á fiski

Tá ein góður árgangur kemur inn í fiskiskapin, er í fyrstuni nógvur smáfiskur í mun til størri fisk. Hetta kann gera, at stóri fiskurin verður trokaður burtur frá línuni. Er hinvegin royndin lítil, er móguleiki hjá fiski at liva longur, og meiri av stórum fiski verður at fáa. Eisini hetta kann ávirka fiskiskapin.

Fiskimenn mettu hetta at hava nakað av týdningi, og aftur var tað serliga fyri fiskiskapin við línu (2.2-2.6) og snellu (2.4-2.8), at hetta hevði týdning, men minni fyri trol (2.0-2.5) og gørn (1.8-2.0).

Ávirkan frá øðrum fiskiskapi

Afturvendandi í orðaskifti um fiskiskap undir Føroyum er spurningurin um reiðskap. Summir fiskimenn halda upp á ein reiðskap, t.d. trol, og aðrir upp á ein annan, t.d. línu. Fleiri grundir verða førðar fram til fyrimunar fyri hvønn reiðskap, men mest hevur kjakið snúð seg um, í hvønn mun ein reiðskapur forðar/ávirkar fiskiskapin við einum øðrum reiðskapi. Eisini hevur verið ymiskt, hvussu menn hava mett, at reiðskapirnir ávirka fiskastovnarar.

Fyri at lýsa henda spurningin varð spurt, hvussu annar fiskiskapur ávirkar fiskiskapin hjá ymsu reiðskapshættunum. Úrslitini eru í talvuni niðanfyri.

Ávirkan av øðrum reiðskapi.

	Tal í bóلكi	Tal svarað	Lemmatrol	Lína	Snella	Gørn	Partrol
Lemmatrol	13	11	0.4	0.5	0.0	3.1	1.4
Partrol	30	25	0.2	1.5	0.2	0.8	0.2
Línuskip	17	17	1.7	1.4	0.1	1.3	1.8
Bóلكur 5 lína	42	29	3.1	2.1	0.8	1.1	3.0
Bóلكur 5 snella		29	3.1	2.1	0.8	1.1	3.0
Bóلكur 4 lína	56	38	2.8	1.7	0.3	1.1	2.7
Bóلكur 4 snella		26	3.8	1.5	0.5	1.5	3.6
Bóلكur 4 trol		21	1.0	1.2	0.9	0.7	2.7
Gørn	6	6	1.5	0.2	0.0	0.3	1.5

Hjá lemmatrolarunum gjørði fiskiskapurin hjá garnaskipunum mest fortred, og nakað fiskiskapurin hjá partrolarunum. Aðrir reiðskapir í økinum, sum lemmatrol og lína, høvdu minni týðning og fiskiskapur við snellu at kalla ongan.

Partrolararnir verða bert í lítlan mun ávirkaðir av fiskiskapinum hjá lemmatrolarunum. Annar reiðskapur hevur eisini lítið at siga.

Fiskiskapurin við línu verður mest órógvaður av par- og lemmatrolarunum, og í minni mun av øðrum línuskipum og garnaskipum.

Bæði lemmatrol og partrol ávirka nógv fiskiskap við snellu, men eisini lína og gørn hava eitt sindur av ávirkan.

Hjá garnaskipunum ávirkar fiskiskapur við trol, bæði lemma- og partrol, fiskiskapin nakað, meðan annar reiðskapur hevur lítið ella einki at siga.

Viðmerkingarnar umframt frá fiskimonnum bendu á, at viðhvørt stygdi hin reiðskapurin fiskin, ella fekk hann at broyta atburð, so einki fekst. T.d. vórðu fleiri av skiparunum á lemmatrolarunum av teirri áskoðan, at partrolararnir høvdu hesa ávirkan á teirra fiskiskap. Í øðrum fòrum var talan um, at hin reiðskapurin forðaði teirra við at leggja hald á økið. T.d. at lína ella gørn stóðu tvørtur um góð tóv hjá trolarunum.

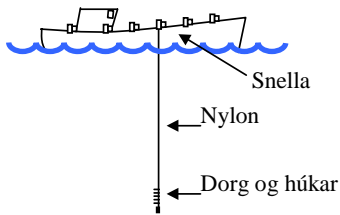
Veiðuhættir

Nógvir ymiskir veiðuhættir verða nýttir í dag. Eftir botnfiski undir Føroyum eru veiðuhættirnir fyrri tað mesta trol, snella, lína og gørn, men aðrir reiðskapir, so sum rúsur, verða eisini nýttir. Eftir pelagiskum fiski eru veiðuhættirnir um okkara leiðir fyrri tað mesta flóttitrol ella nót.

Skiljast kann millum reiðskapir, sum standa stillir (óvirknir), eitt nú snella, lína og gørn, og reiðskapir, sum fara eftir botninum (virknir), so sum trol.

Munurin millum óvirknar (passivar) og virknar (aktivar) reiðskapir er, at við óvirknum reiðskapi má fiskurin koma til reiðskapin, meðan virkin reiðskapur fer eftir fiskinum.

Hvør reiðskapur hevur sínar eginleikar, fyrimunir og vansar, sum hædd má takast fyrri, um hann skal virka eftir vild.



Toskur hevur tikið á dorgina.

Snella

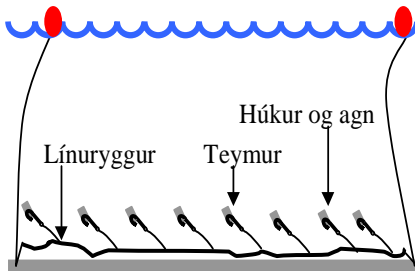
Snella er ein óvirkin reiðskapur, sum verður nýttur til at fiska tosk og upsa við.

Snellan virkar á tann hátt, at nakrir húkar eru knýttir saman í eina dorg. Hesir húkar verða so loraðir niður. Húkarnir á snelludorgini eru klæddir við gummi (beitu) fyrri at lokka fisk at bíta á. Dorgin er knýtt í ein nylon enda, sum verður vundin upp á eina trumlu.

Fyrimunir: Bíligur reiðskapur, fer væl við veiðuni, umhvørvisvinarligur, lítill hjáveiða.

Vansar: Er viðbrekin fyrri gangi frá skrúvuni. Summir fiskar verða krøktir, so fiskurin verður skaddur.

Partar av týdningi fyrri fiskiskapin: Dorg og húkar.



Lína verður egnd.

Lína

Lína er ein óvirkin reiðskapur, sum verður nýttur til at fiska millum annað tosk, hýsu, kalva, brosmu og longu við.

Lína verður sett eftir botni í einum longum strekki. Á línuni eru húkar, sum eru egndir við agni. Tá línun verður sett, fer lukturnin frá agninum við streyminum og fær fisk í nánd at svimja móti línuni. Tá fiskurin er komin nær línuni, sær hann húkarnar við agninum og bítur á, um hann er svangur.

Kanningar í Noregi hava víst, at lukturnin frá agninum kann lokka fisk til línuna, sum er meira enn 700 m frá henni. Hvussu langt frá fiskurin sær agnið, avhongur av hvussu sýnið er í sjónum.

Fyrimunir: Umhvørvisvinarligur reiðskapur, fer væl við veiðuni, lítill oljunýtsla.

Vansar: Reiðskapurin kostar nógv at fáa til vega. Er dýrur at fiska við, tí agn skal á hvønn húk óansæð fiskiskapin. Kann illa nýtast, tá streymurin er harður. Hjúveiðan kann vera munandi.

Partar av týdningi fyrri fiskiskapin: Agn, húkar, teymur og línuryggur.

Týðningurinn av ymsu þórtunum av reiðskapinum á fiskiskapin

Fyri at fáa at vita hvønn týðning fiskimenn lógdu í ymsu partarnar av reiðskapinum, vórðu teir bidnir um at seta eitt tal millum 0 og 4 á fyrri hvønn part, 0 fyrri ongan týðning og 4 fyrri sera stóran týðning. Niðanfyri er týðningurinn av ymisku þórtunum av reiðskapinum settur upp, roknað sum miðaltal av øllum teim spurdu.

Úrslitið varð:

Lemmatrol (11)	Meska-vídd í trol	Lemmar	Synkroni seraði spøl	Tóvferð	Grunnur	Trolslag	Meska-vídd í posa	Annað
Miðal	4.0	3.9	3.6	3.3	3.1	2.6	2.0	1.7

Partrol (30)	Meska-vídd í posa	Tóvferð	Grunnur	Vektir	Synkroni seraði spøl	Trolslag	Meska-vídd í trol	Annað
Miðal	3.6	3.3	3.1	3.1	2.9	2.7	2.3	1.7

Lemmatrol bólkur 4 (14)	Lemmar	Meska-vídd í posa	Grunnur	Trolslag	Tóvferð	Meska-vídd í trol	Synkroni seraði spøl	Annað
Miðal	3.9	3.8	3.7	3.2	3.2	2.0	2.0	0.6

Línuskip bólkur 3 (16)	Agn	Svøvla-lína	Húka-slag	Teymar	Línu-ryggur	Annað
Miðal	3.9	3.6	2.8	2.1	2.1	1.4

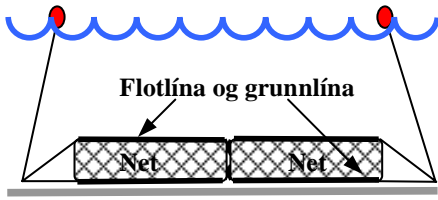
Lína bólkur 4 (41)	Agn	Svøvla-lína	Húka-slag	Línu-ryggur	Teymar	Annað
Miðal	3.9	3.2	2.7	2.4	1.9	0.8

Lína bólkur 5 (41)	Agn	Svøvla-lína	Línu-ryggur	Húka-slag	Teymar	Annað
Miðal	3.7	2.6	2.2	2.2	1.7	0.3

Snella bólkur 4 (26)	Ljóð	Nylon	Húkar	Beitur	Annað
Miðal	4.0	2.8	2.3	1.6	0.5

Snella bólkur 5 (27)	Ljóð	Húkar	Nylon	Beitur	Annað
Miðal	3.3	2.4	2.2	1.9	0.7

Gørn (6)	Garna-slag	Meska-vídd	Tilfar	Inn-seting	Annað
Miðal	4.0	3.4	3.2	3.2	2.0

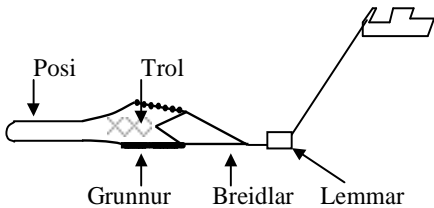


Gørn

Gørn er ein óvirkin reiðskapur, sum í dag verður nýttur at fiska havtasku og svartkalva við. Gørnini verða sett eftir botninum, og fiskur, sum so kemur svimjandi, svimur seg fastan í tey. Svartkalvagørn og havtaskugørn eru líknandi einum hegni úr nylon, sum verður sett eftir botninum, soleiðis at fiskur svimur seg í tey. Svartkalvagørnini eru 5,1 m høg, meðan havtaskugørnini eru 2,4 m. Fyrimunir: Fer væl við botninum. Lítil oljunýtsla.

Vansar: Um gørnini standa leingi, so rotnar fiskurin úr aftur gørnunum. Góðskan kann vera vánalig, um fiskurin doyr í gørnunum. Hjáveiðan kann vera munandi.

Partar av týðningi fyri fiskiskapin: Net, flotlína og grunnlína.



Botntrol

Botntrol er virkin reiðskapur, sum verður nýttur til at fiska millum annað upsa, tosk, hýsu, kongafisk, svartkalva og havtasku við. Skip kunnu annaðhvørt trola einsamøll, lemmatrol, ella tvey kunnu trola saman, partrola.

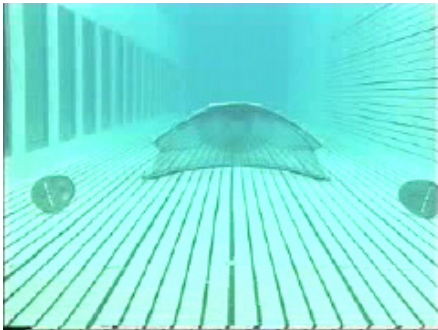
Trolid verður drigið eftir botninum, soleiðis at fiskur, sum er fyri, verður fangaður í trolinum. Ymisk sløg av trolum eru. Summi eru høg, tey eru góð til at fiska fiskasløg, sum eru eitt petti upp frá botninum. Onnur eru lág, tey eru góð til at fiska fiskasløg, sum eru niður móti botninum, tí hesi trol ganga vanliga nærri botni.

Ferðin, sum trolað verður við (tónferðin), avhongur av, hvussu stóra maskinorku, skipið hevur, og hvat fiskaslag, fiskað verður eftir.

Fyrimunir: Reiðskapurin er sera effektivur, tá nógv er at fáa.

Vansar: Ikki umhvørvisvinarligur, fer illa við botninum. Stór oljunýtsla. Stór hjáveiða. Reiðskapurin kostar nógv at fáa til vega.

Partar av týðningi fyri fiskiskapin: Posi, trol, grunnur, breidlar, lemmar/vektir.



Trol og lemmar sæð frammanífrá í einum royndartanga.

Fyri lemmatrolarar varð meskavídd í trolí mett at hava størsta týdningin, síðan lemmar og synkroniseraði spøl.

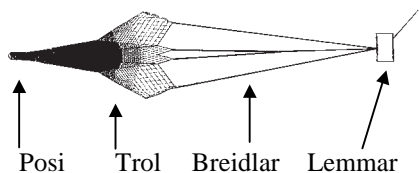
Fyri partrolarar varð meskavídd í posa mett at hava størsta týdningin, síðan tóvferð, grunnur og vektir.

Fyri trolbátar vórðu lemmarnir mettir at hava størsta týdningin, síðan meskavídd í posa og grunnur.

Fyri allar bólkar, ið royndu við línu, varð agnið mett at hava nógv mest at siga fyri fiskiskapin, síðan svøvlalína, húkaslag og línuryggur.

Fyri snellubátar varð ljóð mett at hava mest at siga, síðan húkar og nylon.

Fyri garnaskip varð garnaslag mett at hava størsta týdningin, síðan meskavídd, tilfar og innseting.



Flóttitrol

Flóttitrol er ein virkin reiðskapur, sum verður nýttur til at fiska pelagiskan fisk við, millum annað svartkjaft og makrel. Flóttitrolid verður drigið gjøgnum sjógvin á tí dýpinum, sum fiskurin stendur á.

Skip kunnu annaðhvørt trola einsamøll, *lemmatrol*, ella tvey kunnu trola saman, *partrola*.

Flóttitrol eru sera stór. Hæddin á teimum er

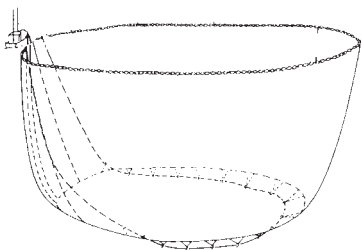
vanliga millum 50 og 100 metrar, alt eftir hvussu stóra maskinorku, skipið hevur.

Ferðin, sum trolað verður við (tónferðin), avhongur av, hvussu stóra maskinorku, skipið hevur, og hvat fiskaslag, fiskað verður eftir.

Fyrimunir: Reiðskapurin er sera effektivur, tá nógv er at fáa.

Vansar: Stór oljunýtsla. Hjáveiða kann vera ein trupulleiki. Reiðskapurin kostar nógv at fáa til vega.

Partar av týðningi fyri fiskiskapin: Posi, trol, breidlar, lemmar/vektir.



Nót.

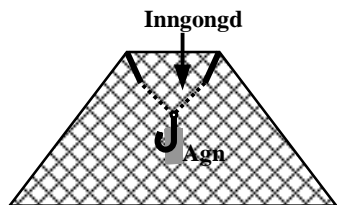
Nót

Nót er ein óvirkin reiðskapur, ið verður nýttur til at fiska fisk, sum stendur í torvum, við, millum annað sild. Nótin verður sett rundan um torvuna, soleiðis at hon verður fangað inni í nótini. Síðani verður fiskurin pumpaður úr nótini upp í skipið. Nót kann bert nýtast, um fiskurin stendur ovarlaga í sjónum.

Fyrimunir: Sera effektivur tá nógv er at fáa. Umhvørvisvinarligur. Lítil oljunýtsla.

Vansar: Reiðskapurin kostar nógv at fáa til vega. Kann bert nýtast, tá fiskurin stendur ovarlaga í sjónum.

Partar av týðningi fyri fiskiskapin: Skap á nót, meskavídd.



Gággurúsa.

Rúsur

Rúsa er ein óvirkin reiðskapur, sum í Føroyum verður nýtt at fiska goggu, krabba og hummara við. Í øðrum londum verður eisini fiskur, eitt nú toskur, fiskaður við rúsum. Ein rúsa er eitt búur við einum agni í, sum skal lokka eithvørt inn. Gággan ella hummarin skal so fara inn í rúsuna, og ikki finna útaftur.

Fyrimunir: Umhvørvisvinarligur. Lítil oljunýtsla.

Partar av týðningi fyri fiskiskapin: Rúsa og agn.

Fiskiðki

Menn föra ofta fram, at fiskileiðirnar eru nógv broyttar við tíðini. Spurt varð tí:

Eru fiskiðkini broytt við tíðini?

Ja svaraðu 105

Nei svaraðu 60

Teir, ið svaraðu ja, skuldu síðan við tølum siga, hvussu stór broytingin var: (1) lítið, (2) nakað, (3) nógv, (4) heilt nógv. Eisini skuldi viðmerkjast, um broytingin hevur verið til tað verra ella tað betra.

Svarað varð sum víst í talvuni niðanfyri.

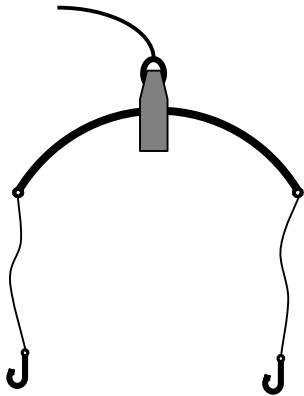
	Nei		Ja		Ja - betri				Ja - verri			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Lemmatrol	6	7	0	1	4	1	0	0	1	2		
Partrol	0	30	5	9	3	4	1	4	2	2		
Línuskip	7	11	3	2	1	1	3	3	0	0		
Bólkur 4	21	35	2	16	4	1	1	10	4	3		
Bólkur 5	22	20	3	4	3	2	0	6	1	2		
Garnaskip	4	2	0	1	0	0	0	1	0	0		
Íalt	60	105	13	33	15	9	5	24	8	9		

Um svarað varð ja, vórðu menn síðan bidnir um at siga, hvat broytingarnar komu av, og um orsøkirnar vóru fleiri, at raðfesta hesar við tølum millum 0 og 4, har 0 merkti ongan týdning og 4 sera nógvan týdning. Út frá svarunum varð síðan eitt miðal roknað fyri hvørja orsök.

Orsök	Miðal
Stongd øki	2.6
Betur navigatións útgerð	2.5
Betur útgerð, t.d. rokk hopparar	2.5
Betri kunnleiki til øki	1.9
Skipini eru størri og betri	1.6
Minni øki við osti	0.8
Minni øki við korallum	0.6
Aðrar orsøkir	0.6

Sum tað sæst av talvuni, tykjast stongdu økini at hava havt mest týdning, men eisini hevur betri útgerð á brúnni og betri reiðskapur havt munandi týdning.

Menn vóru eisini bidnir um at seta út í kort broytingarnar í fiskiðki. Hetta gjørdur 134, meðan 34 ikki hildu seg til. Kortini vóru tó so ymisk, at tað ikki ber til at fáa eina heildarmynd burturúr.



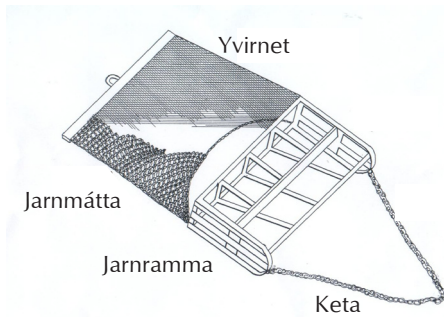
Snøri

Snøri er ein óvirkin reiðskapur, sum verður nýttur at fiska millum annað tosk og hýsu við. Eitt snøri er eitt lodd við einum teini, tveimum teymum og húkum, sum vanligar verða egndir. Hesin reiðskapur, ið var høvuðsreiðskapurin í sluppfiskiskapinum, verður í dag at kalla bert nýttur í heima fiskiskapi innansýndis.

Fyrimunir: Umhvørvisvinarligur. Lítil oljunýtsla.

Vansar: Lítið effektivur, tá nógv er at fáa.

Partar av týðningi fyri fiskiskapin: Húkar og agn.



Skeljadregg

Skeljadregg er ein virkin reiðskapur, sum í Føroyum verður nýttur at fiska jákupsskel við.

Eitt skeljadregg er ein ramma við einum posa festum í. Skeljadreggið verður drigið eftir botninum, soleiðis at skeljar, sum eru fyri, fara aftur í posan.

Broytingar av botninum

Er botnurin broyttur í dag í mun til fyrr orsakað av troling?

Ja svaraðu 107

Nei svaraðu 43

Veit ikki svaraðu 14

	Ja	Nei	Veit ikki	Íalt
Lemmatrol	12	1	0	13
Partrol	19	11	1	31
Línuskip	15	2	0	17
Bólkur 4	33	18	5	56
Bólkur 5	24	9	8	41
Garnaskip	4	2	0	6
Íalt	107	43	14	164

Er annar reiðskapur, sum broytir botnin?

Ja svaraðu 53

Nei svaraðu 94

Veit ikki svaraðu 11

	Ja	Nei	Veit ikki	Íalt
Lemmatrol	6	4	1	11
Partrol	8	20	1	29
Línuskip	7	8	1	16
Bólkur 4	19	34	2	55
Bólkur 5	12	25	4	41
Garnaskip	1	3	2	6
Íalt	53	94	11	158

Teir, ið svaraðu ja, góvu hesar orsøkir:

Dregging eftir skel søgdu 24. Dregging er sum troling ein virkin reiðskapur, ið broytir botnin.

Gørn søgdu 21. Deyður fiskur dettur úr gørnunum og gevur eina óvanliga dálking av botninum.

Tveir nevndu aðrar orsøkir.

Seks høvdu onga viðmerking.

Korallir

Á fleiri økjum undir Føroyum er korallbotnur. Hetta eru øki, har djúphavskorallin *Lophelia pertusa* hevur bygt størri og minni riv. Á tílíkum botni kemur trol ofta fast og verður eisini skrætt/skorið sundur av hvøssu greinum. Vanliga hevur ikki verið roynt við trol á slíkum botni. Eisini er illa roynandi við línu, av tí at línan ofta verður fæst og slitnar ella verður skorin av av greinum.

Korallir eru smá einföld dýr, ið liva saman í samlag (koloni), og sum sita á kálkgreinum, sum tey gera sjálvi. Tey eru mest í ætt við hvalspýggju og sjónotu, og sum hesi liva tey av smáverum og lívrøðiligum tilfari, sum tey síla úr sjónum. Við tíðini vaksa kálkgreinarnar í ymsar ættir, og endin verður eitt kjarr av hørðum kálkgreinum. Korallverurnar liva mest í toppinum av greinum, og so hvørt sum korallin veksur, flyta korallverurnar við úteftir, og eftir standa beru kálkgreinarnar. Fyri at fáa nokk av mati, eru korallir mest har, sum streymur er. Sum tær vaksa, verður minni streymur inni í korallini, og eisini verða afturundirgerðir, har bæði fiskur, plankton og ymisk botnlivandi dýr goyma seg. Í einum føri vóru funnin uml. 300 ymisk dýr í eini tílíkari korall.

Korallirnar hava eitt stórt vistfrøðiligt virði. Bæði tí framleiðslan er stór, smáfiskur og dýr fáa goymt seg fyri fíggingum og tey tryggja lívrøðiliga fjølbroytnið í sjónum.

Út frá royndunum við Magnusi Heinasyni er í bókini “Tón undir Føroyum” sett út í kort økini, har korallir vóru í 1990. Eisini í stóru kanningini av botndýrum undir Føroyum (BIOFAR) vórðu øki við korallum staðfest.

Nógv troling hevur verið undir Føroyum alla síðstu øld, og serliga síðstu 20 árin. Reiðskapurin er við tíðini vorðin meiri effektivur við størri skipum og størri maskinorku, samstundis sum minnu skipini fóru at trola saman í pørum. Við hesum broytingum hava skipini kunnað nýtt størri trol og tóvað harðari. Ein munandi effektivisering av fiskiskapinum við botntrolu undir Føroyum var, tá skipini fóru frá gamla grunninum við bobbenskulúm til grunnar við sverum gummiskivum - “rock hopparum”. Hetta gjørdi, at royndandi var á nógv verri botni enn við gomlu útgerðini.

Kanningar við sjókaga í Noregi í seinni árum hava víst, at trolarar høvdu brotið niður partar av korallbotninum við tí úrsliti, at har sum fyrr hevði verið korallbotnur, var nú bert slættur sandbotnur við molum av deyðum korallum í sandinum.

Tað hevur ljóðað, at føroyskir fiskimenn undir Føroyum við vilja hava slættað størri og minni nøgdir av korallbotni fyri at vaksa um økið, har gjørligt er at trola. Men tað hevur ikki verið gjørligt at fingið váttað hesi tíðindi.



Ávirkan á náttúruna av fiskiskapi

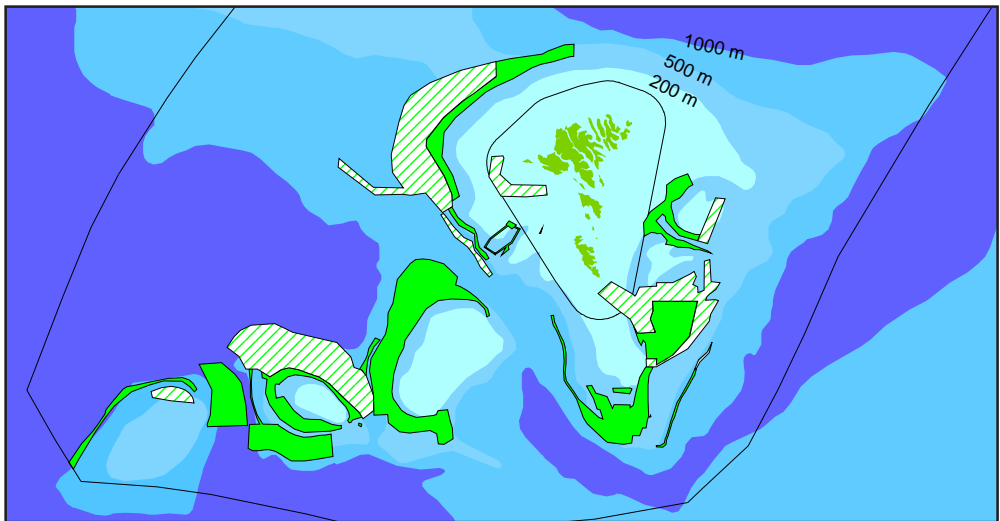
Korallir

Fyri at fáa meiri at vita um korallir varð spurt:

Kunnu tygum greiða frá, hvar korallir eru, og um økini við korallum eru broytt við árunum? Gott var, um tygum kundu teknað í hjálagda kort.

Svarini fullu rættuliga ymist, og bert 67 hildu seg til at svara og tekna nágreiniliga. Av hesum svaraðu 41, at økini vóru broytt, 4 nei og 22 vistu ikki. Úr útsetingunum í kort hjá fiskimonnnum er síðan eftir besta førimumi gjørt eitt nýtt kort yvir koralløkini fyrr og nú. Eftir hesum at døma eru víð øki, serliga norð av bankunum vestanfyrri og vestur úr Mykinesi, har korallir vóru fyrr, men sum nú eru burtur.

Korallir			Eru økini broytt		
	Teknað	Ikki teknað	Ja	Nei	Veit ikki
Lemmatrol	12	1	4	0	0
Partrol	28	2	9	4	3
Línuskip	14	3	5	0	2
Bólkur 4	34	22	17	0	7
Bólkur 5	22	20	6	0	10
Garnaskip	5	0	0	0	0
Íalt	115	48	41	4	22



Fiskimenn halda, at korallir í dag finnast á grønu økjunum, meðan tær fyrr eisini vóru á skraveraðu økjunum.

Ostabotnur

Tá fiskimenn tosa um, at teir finga nógvan ost í troljó, er í veruleikanum talan um djórasløg, ið ganga undir felagsheitinum "svampar". Tey eru yvirhøvur í sjógvi, tó livir ein bólkur í feskvatni. Í stóru Biofar-kanningini undir Føroyum vórðu funnin umleið 120 ymisk sløg.

Talan er um sera einföld dýr, ið liva av at síla bakteriur. Tann einstaki svampurin hevur eingi gøgn, men er settur saman av einum hópi av kyknum, sum hvør hevur sínar uppgávir. Føðin, einkyknur og evarska smá pettir av lívrinum evnum, verður sílað úr sjónum við at sjógvurin verður drigin inn í kanalir í dýrinum av smáum hárum í hvørjari kyknu.

Flestu svamparnir eru millum 1 og 20 cm, men onkrir kunnu hava eitt tvørmát upp á 80 cm. Ein kendur svampur er "njarðarvøttur".



Nakrir "ostar".

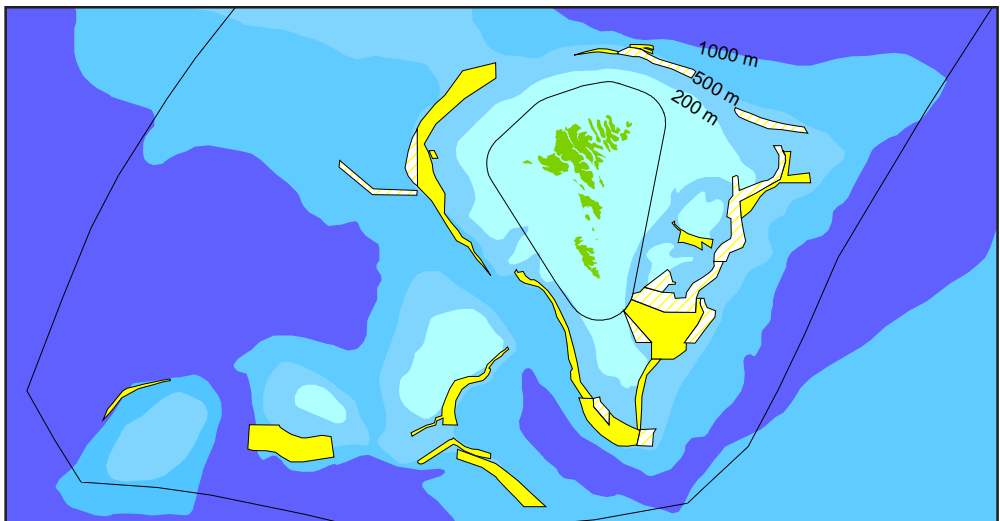
Ostur

Spurt varð eisini, um menn kundu tekna øki við ostabotni, og í fall, um økini vóru broytt við tíðini. Somuleiðis vórðu menn bidnir um at tekna økini sum tey eru nú og sum tey vóru fyrr. Úrslitið var sum víst í talvuni og myndini niðanfyri.

*Kunnu tygum greiða frá, hvar ostur er, og um økini við osti eru broytt við árunum?
Gott var, um tygum kundu teknað í hjálagda kort.*

Eins og við korallum vóru tað bert 46, ið hildu seg til at svara spurninginum. Av hesum svaraðu 31 ja, at økini vóru broytt, 5 nei og 10 hildu seg ikki vita. Svarini frá hesum eru sett saman í kortinum niðanfyri. Eisini her sæst, at økini eru minkað við tíðini. Serliga tykist hetta at vera galdandi eystanfyri á Landgrunninum og norðanfyri.

Ostur			Eru økini broytt		
	Teknað	Ikki teknað	Ja	Nei	Veit ikki
Lemmatrol	12	1	4	2	1
Partrol	30	0	17	3	3
Línuskip	5	11	2	0	1
Bólkur 4	15	40	4	0	2
Bólkur 5	7	35	3	0	3
Garnaskip	4	2	1	0	0
Íalt	73	89	31	5	10



Fiskimenn halda, at ostur í dag finst á gulu økjum, meðan hann fyrr eisini var á skraveraðu økjum.

Lúsabotnur

Á lúsabotni etur "lús" skjótt agn av húkunum, so fiskur ikki kemur á línu, og stendur lína ella garn ov leingi, loypur "lúsin" á veiðuna og etur av henni, so hon ikki kann nýtast sum söluvøra. Talan er ikki um lús í vanligari merking, men um serlig krabbadýr, ið liva sum ræátarar, t.v.s. at tey liva av fiski og øðrum í sjónum, sum doyri. Í sjónum liva nógv dýr sum ræátarar, bæði krabbadýr, maðkar, súgálar o.m.o., so tað ber ikki til at siga, hvat dýr í hvørjum føri talan er um. Mest vanligu ræátararnir á lúsabotni eru tó tvey krabbadýr, sum ikki hava nakað føroyskt navn. Annað við latínska heitinum *Cirolana borealis* (mynd) hoyrir til djórabólkin *Isopoda*. Í hesum bólki er ein hópur av sløgum, sum tað vanliga krevst serligur kunnleiki til at skilja í sløg. Eitt av hesum er **Grátt undir steini**. Hitt dýrið, á latíni rópt *Tmetonyx cicada*, hoyrir til bólkin av krabbadýrum, ið kallast *Amphipoda*. Eisini hesi eru nógv í tali og ring at greina í sløg. Eitt, sum flestu fólk kenna av hesum slag, er marflugur, ið ofta eru at finna undir steinum í fjøruni.



Cirolana borealis

Dýrini liva og nøra seg í botni og eru tí mest, har botnurin er eignaður til teirra livihátt, men tevja tey lukt av deyðum verum, kunnu tey ferðast langt fyri at fáa ein bita. Tey koma eisini undir heitið benthø-pelagisk, tvs. at tey bæði svimja uppi í sjónum og eru á botni. Upp í sjógvin koma tey í myrkrinum, meðan tey eru á botni í ljósi. Eygað á *Cirolana* er gjørt til at síggja í sera lítlum ljósi.



Tmetonyx cicada

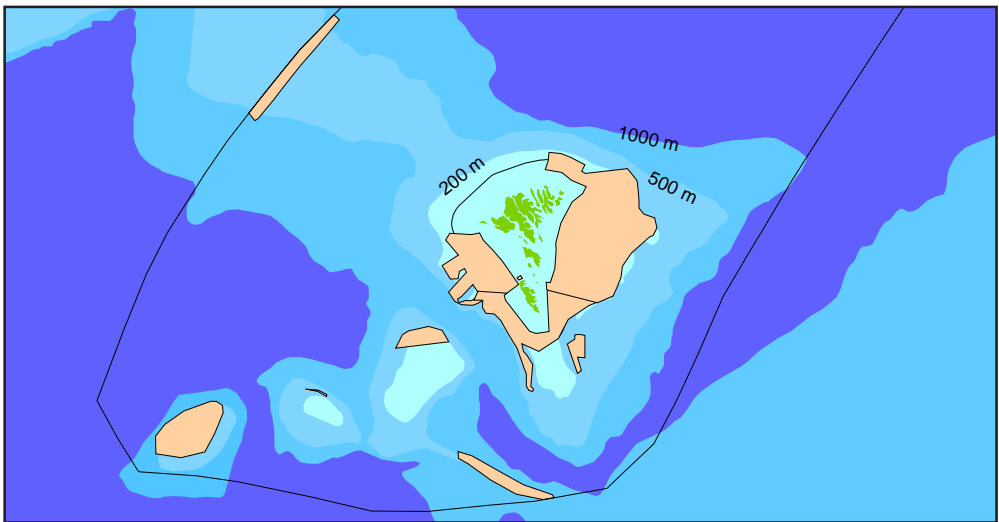
Lús

Menn vórðu á sama hátt eisini spurdir um lúsabotn. Spurt varð:

Kunnu tygum greiða frá, hvar lúsabotnur er, og um økini við lúsabotni eru broytt við árunum? Gott var, um tygum kundu teknað í hjálagda kort.

Íalt 47, mest menn, ið royndu við línu og gørnum, svaraðu spurninginum. Frá útsetingunum av lúsabotni á kort bar ikki til at síggja, at nøkur eyðsýnd broyting hevði verið. Fleiri av teimum, sum søgdu økini at vera broytt, søgdu, at lúsabotnur broyrtist altíð ár frá ári.

Lús			Eru økini broytt		
	Teknað	Ikki teknað	Ja	Nei	Veit ikki
Lemmatrol	7	6	0	0	3
Partrol	0	30	0	0	0
Línuskip	16	1	7	1	1
Bólkur 4	41	15	7	2	8
Bólkur 5	34	8	7	1	6
Garnaskip	5	1	3	0	1
Íalt	103	61	24	4	19



Ljósabrúna økini eru økir, har fiskimenn halda, at lúsabotnur finst í dag.

Ormabotnur



Súgálur (*Myxine glutinosa*)

Á ormabotni loysir seg ekki at seta línu, tí ormur tekur agnið ella, um ein fiskur skuldi komið á, so etur ormurin fiskin.

Ormurin, fiskimenn her tosa um, er ein fiskur, sum av útsjónð mest minnir um ein orm. Hann hevur ongi eygu, tó ein farleið bendir á, at forfedrarnir hava havt eygu, eingin toknukápa er, og fjarðar og stertur ganga út í eitt. Tá súgálur er í vanda, skilir hann frá sær slím í stórum nøgdum. Fiskurin livir í bleytum mórubotni í U-bendum holum, sum hann styrkir við slími. Hann kemur bert upp um náttina at leita sær føði, sum hann finnur við einum avbera góðum luktisansi. Súgálur nærast alt árið.

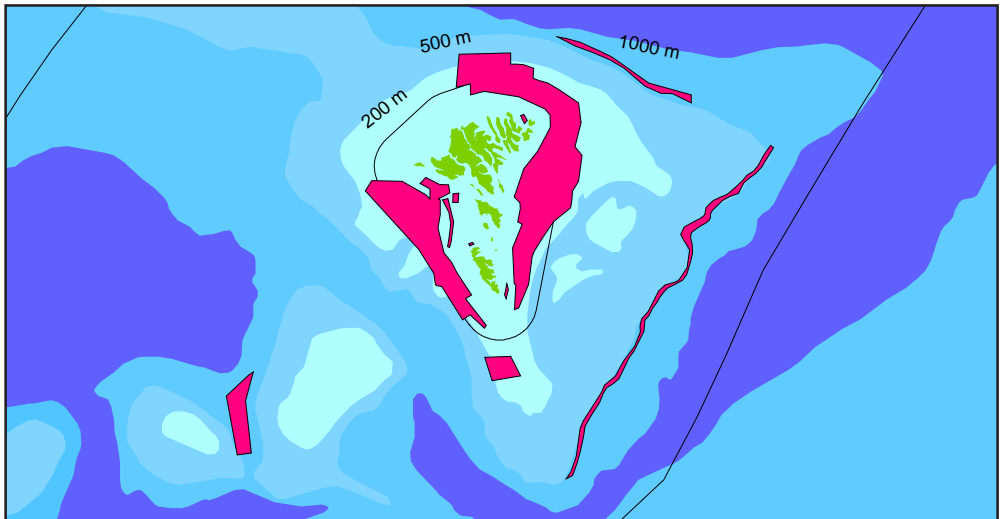
Ormur

At enda varð spurt um ormabotn. Spurt varð:

Kunnu tygum greiða frá, hvar ormabotnur er, og um þekni við ormabotni eru broytt við árunum? Gott var, um tygum kundu teknað í hjálagða kort.

Bert 32 hildu seg til at svara spurninginum. Av hesum vóru 23, sum hildu, at økini við ormi vóru broytt, 3 mettu ikki, at tey vóru broytt, og 6 vistu ikki. Av útsetingunum í kort av, hvar fiskimenn siga, at ormur livir, ber ikki til at síggja nakra broyting av ormabotni nú í mun til áður. Fleiri av teimum, sum søgdu økini at vera broytt, søgdu, at ormabotnur broytist altíð ár frá ári.

Ormur	Eru økini broytt				
	Teknað	Ikki teknað	Ja	Nei	Veit ikki
Lemmatrol	6	7	0	0	3
Partrol	0	30	0	0	0
Línuskip	16	1	1	0	0
Bólkur 4	42	14	9	1	3
Bólkur 5	37	5	13	2	0
Garnaskip	6	0	0	0	0
Íalt	107	57	23	3	6



Reyðu økini eru økir, har fiskimenn halda, at ormabotnur finst í dag.

Mistur reiðskapur

Av ymsum ávum missa skip reiðskap. Hann kann koma fastur í botn og slítast frá. Ymsir reiðskapur kunnu koma í trol og ikki fáast aftur. Eisini kemur fyri, at skip sleppa gomlum, ónýtiligum reiðskapi fyri borð. Eingin vitan er um, hvussu nógv talan er um, og fyri at fáa eina hómung av hesum varð spurt:

Hevur tú verið varur við mistan reiðskap, sum línu, trol ella gørn, á botni?

Ja svaraðu 150

Nei svaraðu 14

Ymsu bólkarnir svaraðu sum víst niðanfyrri.

Bólkur	Ja	Nei	Íalt
Lemmatrol	11	2	13
Partrol	30	0	30
Línuskip	17	0	17
Bólkur 4	49	7	56
Bólkur 5	39	3	42
Garnaskip	4	2	6
Íalt	150	14	164

Um svarið er ja, er hetta

a. Eitt vanligt fyrbrigdi ella sera sjáldsamt?

Bólkur	Vanligt	Sjáldsamt
Lemmatrol	5	6
Partrol	7	23
Línuskip	11	6
Bólkur 4	22	27
Bólkur 5	14	25
Garnaskip	1	3
Íalt	60	90

b. Hvat slag av reiðskapi er talan um?

Bólkur	Trol	Lína	Gørn
Lemmatrol	7	8	7
Partrol	17	27	10
Línuskip	10	17	6
Bólkur 4	9	45	14
Bólkur 5	6	37	1
Garnaskip	2	4	1
Íalt	51	138	39

c. Um talan er um gørn, hevur tú so lagt merki til livandi fisk í teimum?

Bólkur	Ja	Nei
Lemmatrol	4	3
Partrol	1	9
Línuskip	1	5
Bólkur 4	3	11
Bólkur 5	0	1
Garnaskip	0	1
Íalt	9	30

Samanumtikið benda svarini á, at mistur reiðskapur er víða um. Lína er mest vanlig at finna og síðan trol. Men eisini mist gørn í mun til tal av skipum, ið royna við hesum reiðskapi, er eitt rættuliga vanligt fyrbrigdi. Av teimum 39, ið hava sæð mist gørn, siga 9 seg at hava lagt til merkis livandi fisk í teimum. Vert er móguliga at geva gætur, at 7 av skiparunum á lemmatrolarunum hava sæð mist gørn, og 4 siga seg at hava sæð livandi fisk í teimum.

Burturkast

Ein avleiðing av oljuvirkseminum í Norðsjónum var, at nógv burturkast fór í havið, heldur enn at verða tikið við aftur til lands. Noreg hevur brúkt nógvan pening upp á at rudda botnin síðani.

Nakað av skipaferðslu er í føroyskum sjógvi bæði av handils- og fiskiskipum. Eingin skipað skipan er at taka ímóti burturkasti frá skipum, og m.a. tí fer nógv fyri borð. Men hvussu nógv, talan er um, veit eingin. Um hetta varð spurt:

Leggja tit til merkis, at botnurin er dálkaður (gamlir veirar, oljuføt, rekaliná, rekagørn, rekatrol og annað)?

Ja svaraðu 119

Nei svaraðu 45

Svarini býttu seg soleiðis:

Bólkur	Ja	Nei	Íalt
Lemmatrol	10	3	13
Partrol	25	5	30
Línuskip	15	2	17
Bólkur 4	36	20	56
Bólkur 5	28	14	42
Garnaskip	5	1	6
Íalt	119	45	164

Um ja, í hvussu stóran mun, lítið, eitt sindur, nógv ella heilt nógv (1-4)?

Bólkur	1	2	3	4
Lemmatrol	3	4	1	0
Partrol	20	2	2	1
Línuskip	10	5	0	0
Bólkur 4	23	9	2	1
Bólkur 5	10	12	3	3
Garnaskip	3	2	0	0
Íalt	70	36	11	9

Úrslitið vísir, at flestu fiskimenn, serliga á teimum størru skipunum, hava verið varir við burturkast á botni, men at hetta ikki er eitt serliga umfangandi fyrbrigdi.

Kópur

Frá norskum og enskum kanningum, har kópur er merktur við fylgisveinamerkjum, vita vit, at nógvur kópur kemur í føroyskan sjógv uttanífrá, t.d. frá økinum millum Jan Mayen og Eysturgrønland.

Spurt varð:

Hava tygum fingið kóp ella onnur súgdýr sum hjáveiðu? Um so er, er hetta vanligt, og hvørji eru sløgini?

Bólkur	Ja	Nei	Íalt
Lemmatrol	8	5	13
Partrol	10	20	30
Línuskip	15	2	17
Bólkur 4	26	30	56
Bólkur 5	15	27	42
Garnaskip	5	1	6
Íalt	79	85	164

Tað var full semja um, at hetta ikki var vanligt, annað enn tá roynt varð við laksalínu norðanfyri. Sløgini eru grønlandskópur og láturkópur. Kópur er fingin víða í føroyskum øki.



Ymisk slög av snelluhúkum.



Línuhúkar.



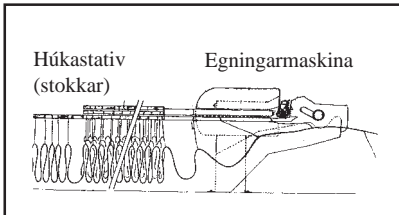
Kalvahúkur.



Svøvlalína.



Vanlig lína.



Egningarmaskina.



Egnt verður við hond.

Skeivir húkar

Tá fiskað verður við línu ella við snellu, verða fleiri sløg av húkum nýtt, og enn fleiri sløg eru roynd. Ein munur kann vera, at húkurin er beinur ella boygdur á ymiskan hátt. Fyrimunurin við einum boygdum húki er, at fiskurinn hongur betur uppiá, tá hann verður drigin upp. Sambært svarunum í spurnakanningini er eisini tann fyrimunur við boygdum húkum, tá fiskað verður við kalvalínu, at línan er betur at draga, tí hon fangar ikki so illa í botn og annað, har bothurin er ringur. Myndirnar vísa nøkur sløg av húkum, sum verða nýtt í dag.

Svøvlalína

Fyrr var tann vanligi máttin at gera línu at knýta teymin beinleiðis fastan í línuryggin.

Fyri nøkrum árum síðani byrjaðu bátar at nýta línu, sum kallast svøvlalína. Á svøvlalínu er ein svøvil koyrdur á línuryggin, sum teymurin verður festur í. Fyrimunurin við svøvlalínu er, at teymurin ikki snúrar seg upp á línuryggin og tí ofta fiskar betur. Eisini fer fiskur ikki so illa av línuni, tá hon verður drigin, tí eingin snúður er á línuni.

Egningarmaskina

Í staðin fyri at egna línuna við hond, hava fleiri línubátar og útróðrabátar egningarmaskinu. Hetta er ein skipan, sum egnir línuna meðan hon verður sett. Teir minnu bátarnir hava vanliga eina skipan, har línan fer gjøgnum eitt ílát, sum agn er í, tá sett verður. Hetta verður kallað fyri ein egningartrakt. Á henda hátt krøkir agnið seg sjávt á húkin, men tað verður meira ella minni tilvildarligt, hvussu væl agnið verður krøkt á húkin.

Teir størru bátarnir hava eina skipan, har agnið verður ført til hvønn húk sær, meðan sett verður. Hetta ger, at agnið kemur betur á húkin enn við egningartrakt, tí egningin ikki verður so tilvildarlig.

Fyrimunurin við egningartraktini er, at hon ikki tekur so nógv pláss umborð á bátinum sum ein egningarmaskina, og so kostar hon eisini minni at keypa.

Nýhugsan

Í einhvörjum fiskiskapi er ein áhaldandi menning av reiðskapinum, sum hefur til endamáls at gera hann effektivari. Fyri at fáa eina hóming av, hvussu reiðskapurin er broyttur, og hvussu nógv effektivari hann er blivin, vórðu menninir bidnir um at skriva broytingar, sum vóru gjørdar í nýggjari tíð, og hvussu nógv tær høvdu økt um effektivitetin í prosentum.

Summir av monnunum søgdu, at tað var sera torført at seta tøl á, so teir vildu heldur bert nevna hvat, ið var broytt, og nær teir ymisku partarnir vóru broyttir.

Úrslitið varð:

Lemma-trol	Trol-sonda	Scanmar	Rock hopper grunnur	Lemma censorar	Dupult trol	Trol lemmar
Miðal øking í %	18	13	36	5	50	Ikki viðm. %
Viðm.					Ikki nýtt við Fø.	

Partrol	Trol-sonda	Scanmar	Rock hopper grunnur	Dupult trol	Betri trol	Symmetriscensor	Annað	Rekakarta
Miðal øking í %	14	23	15	70	10	10	10	Ikki viðm. %
Viðm.				Bert nýtt í 2 mdr.				

Smærri lemma-trolarar	Trol-sonda	Rekakarta	Rock hopper grunnur	GPS	Trol lemmar
Miðal øking í %	0	100	23	Ikki viðm. %	Ikki viðm. %
Viðm.		Til havtasku			

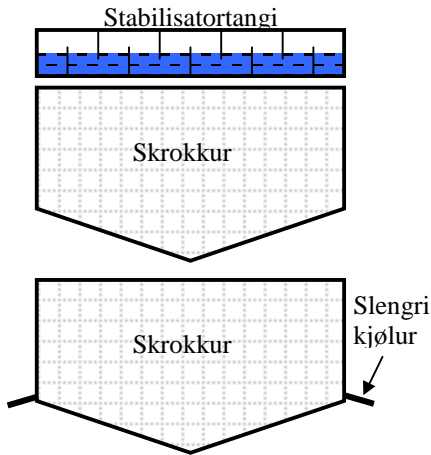
Størri línu-bátar	Egningar maskina	Skeivir húkar	Stab. tangar	Svøvla-lína	Teymar	Line Tec	Annað
Miðal øking í %	16	21	13	34	13	Ikki viðm. %	Ikki viðm. %
Viðm.	Pr. skip					Databasa	

Smærri línu-bátar	Egningar maskina	Skeivir húkar	Svøvla-lína	Teymar	Annað
Miðal øking í %	22	17	23	3	Ikki viðm. %
Viðm.	Pr. skip				

Snellu-bátar	Aut. snellur	El snellur	Skeivir húkar	Annað	GPS og plottari
Miðal øking í %	34	39	15	20	Ikki viðm. %
Viðm.					

Line Tec

Line Tec er eitt databasu forrit, sum við hjálp av ljóskyknum og øðrum mátingum skrásetir ymiskar *parametrar* viðvíkjandi línureiðskapinum. Millum annað verður skrásett, hvussu nógvir húkar verða settir, hvussu væl egningarmaskinan egnir, hvussu nógvir fiskar eru á, og hvar línan varð sett.



Stabilisatortangi og slengri kjølur.

Stabilisatortangar og slengri kjølur

Fleiri og fleiri bátar fáa sær útgerð, sum ger, at bátarnir rulla minni. Tvey sløg av hesari útgerð eru stabilisatortangi og slengri kjølur. Prinsippið við hesari útgerðini er at órógva ella tálma rullið á bátinum. Stabilisatortangar eru tangar, sum verða settir á skipið, vanligi á dekkið ella á stýrhúsið. Hesir tangar eru so breiðir, sum skipið er og hava fleiri forðingar, skottir, soleiðis at veskan, sum er í teimum, ikki sleppur at ferðast so skjótt. Hetta ger, at tá skipið rullar, verður veskan í tangunum altíð í mótsattu síðu, sum skipið rullar til.

Slengri kjølur eru kjølur, sum verða settir á síðuna á skipinum. Slengri kjølur virka á tann hátt, at teir bremsa skipinum, tá tað rullar.



Hondsnella.



Automatisk snella.

Automatiskar snellur

Sum annar fiskireiðskapur er snellan eisini útviklað gjøgnum ári.

Fyri 40 – 50 árum síðani varð snellan vundin við hond. Fyrimunurin við snelluni tá var, at hon var lættari at fiska við enn snørið.

Seinni blivu oljutrýstmotorar settir á snellurnar, so tær sjálvar drógu upp, tá fiskur var á.

Í dag eru snellurnar teldustýrðar, soleiðis at tær fíla sjálvar og draga upp automatiskt, tá fiskur er á.



Dupult trol.



Einkult trol.

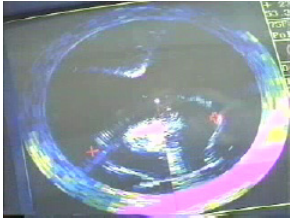
Dupult trol

Dupult trol verður nógv nýtt av rækjutrolarum og øðrum størri trolarum. Tá fiskað verður við dupultum trol, eru tvey trol úti í senn. At fiska á henda hátt ger, at veiðan verður størri, enn um fiskað varð bert við einum trol. Meirnýtlan av olju er lítil í mun til betraða fiskiskapin.

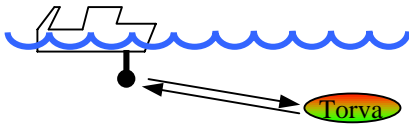
Garna- bátar	Flotlína	Smærri meskar
Miðal øking í %	20	Ikki viðm. %
Viðm.	Til havtasku	

Flóttitrol	Lættari tilfar	Størri trol	Størri maskinu	Trol sonda
Miðal øking í %	20	68	125	Ikki viðm. %
Viðm.				

Nóta- skip	Betri asdic	Størri nót	Størri meskar	Annað
Miðal øking í %	5	100	10	Ikki viðm. %
Viðm.				



Skermurinn á brúnni.



Asdic

Ein asdicur er eitt tól, sum verður nýtt til at leita eftir fiski uppi í sjónum við. Asdicurin virkar á tann hátt, at hann sendir ekkó signalir út, og um fiskur er fyri, kann tað síggjast á einum skermi á brúnni á skipinum. Tað er eingin trupulleiki at síggja fisk, sum er meira enn 3000 m frá skipinum.

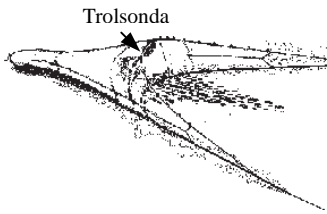


Skermurinn á brúnni.

Trolsonda

Trolsonda verður brúkt av trolarum fyri at vita, um nakað kemur í trolíð. Ein trolsonda er eitt tól, sum verður hongt upp á høvuðlínuna á trolinum. Á einum skermi á brúnni kann so síggjast, um nakað kemur í trolíð. Á skerminum sæst hetta sum á einum ekkóloddi. Tað vil siga, at tá einki er at síggja, er skermurinn einlittur. Tá so okkurt kemur á skermin, hevur hetta ein serligan lit alt eftir hvat slag av fiski, talan er um, og hvussu stór nøgdin er.

Skip, sum trola við flóttitrol, hava kápul aftur til trolsonduna. Skip, sum trola við botntrol, hava ikki kápul til trolsonduna, men hava í staðin tráðleyst samband.



Scanmar (mongdarmátari), lemmacensur og symmetricensur

Scanmar er ein ella fleiri mátarar, sum verða festir á trolposan fyri at siga frá, hvussu nógvur fiskur er í. Lemmacensur vera festir á lemmarnar til at máta avstandin millum lemmarnar. Symmetricensur verður festur á høvuðlínuna fyri at síggja, um trolíð gongur beint.

Fiskidagaskipanin - Broytt fiskimynstur

Spurt varð:

Er fiskiskapurin skipaður øðrvísi, síðan fiskidagaskipanin kom í gildi?

Ja 98

Nei 45

Í talvunum niðanfyri er sett út: 1. Hvussu skiparar og formenn í hvørjum bólki svaraðu, og 2. Fyri teir, ið søgdu seg at hava broytt mannagongd, eru broytingarnar bólkaðar. Av tí, at fleiri høvdu broytt mannagongd á fleiri økjum, er talið av broytingum størri enn talið á teimum, ið svaraðu játtandi.

Bólkur 1. Lemmatrolarar

Hesir eru ikki við í fiskidagaskipanini.

Bólkur 2. Partrolarar

Ja	27
Nei	2*

23	Tá veðrið er ringt verður farið til lands at landa, heldur enn at liggja úti og bíða eftir betri líkindum
16	Liggja ikki úti fyri einki
6	Royna at gera nakrar túrar uttan fyri "ringin"
3	Keypa fiskidagar frá øðrum
2*	Keypa dagar, um nakar trupulleiki er

Bólkur 3. Línuskip

Ja	15
Nei	1

15	Hava onga ónýtta tíð (deyðtíð) úti
11	Liggja ikki úti og bíða eftir veðri, men fara inn at landa fyri at spara dagar
11	Fiska ikki í hørðum streymi
2	Fiska í verri veðri enn áðrenn
1	Spara dagar. Teir eru farnir frá 295 niður í 240 fiskidagar

Bólkur 4. Trol

Ja	12
Nei	0

8	Ansa eftir at nýta fiskidagarnar sum frægast (optimalt)
8	Hava onga ónýtta tíð (deyðtíð) úti
2	Fara bara út, tá veðurlíkindini eru góð í 2 dagar fram
1	Fiska í verri veðri enn áðrenn skipanin kom

Bólkur 4. Lína og snella

Ja	33
Nei	11

33	Eru yvirhøvur meiri varnir um fiskidagarnar
26	Ansa eftir at brúka fiskidagarnar sum frægast (optimalt)
26	Ansa betur eftir veður- og streymviðurskiftum
19	Royna ikki at liggja úti fyri einki
19	Brúka meiri línu
1	Keypa og selja dagar
Fleiri av formonnunum, ið svaraðu nei, royndu við snellu. Hesir bátar fáa tveir dagar úti fyri hvønn "fiskidag".	

Bólkur 5. Lína og snella

Ja	11
Nei	31

8	Liggja ikki úti fyri einki
6	Spara fiskidagar
6	Brúka meiri línu
2	Ansa betur eftir veður- og streymviðurskiftum

Fiskirannsóknarstovan og fiskivinnan

Fyri at fáa at vita, hvat fiskimenn hildu um Fiskirannsóknarstovuna og arbeiðið á stovninum, vóru fleiri spurningar. Endamálið við hesum var fyrst og fremst at bóta um arbeiði og samskipti.

Spurningar og svar eru sett niðanfyri uttan viðmerkingar.

Er neyðugt við eini fiskirannsóknarstovu í Føroyum?

Ja 165

Nei 3

Um tygum hava svarað ja, halda tygum at endamálsorðingin fyri stovnin er nóg góð?

“Endamálið við Fiskirannsóknarstovuni er at savna tilfar um livandi tilfeingið í føroyskum sjógvum og teimum havøkjum, har føroyingar fiska, og umhvørvið, tað livir í. Og út frá hesum ráðgeva Landsstýrið um burðardyggja gagnnýtslu av hesum. Fiskirannsóknarstovan skal eisini standa fyri fiskivinnuroyndum.”

Ja 163

Nei 2

Um tygum hava svarað nei, hvat skal so broytast?

Einki.

Um tygum hava svarað ja upp á fyrsta og annan spurning, hvør av uppgávanum niðanfyri halda tygum hevur mesta týdning? Vinarliga set eitt tal millum 0 og 4 fyri hvørja.

Svarini eru sett upp sum miðaltøl.

Royndarfiskiskapur	3.7
Kanna umhvørvið - streym - hita	3.7
Lív- og vistfrøði hjá fiski í føroyskum øki	3.7
Stovnsmetingar av føroyskum fiskastovnum	3.4
Fiskireiðskapur og fiskitøkni	3.0
Lív- og vistfrøði hjá fiski í øðrum økjum	2.5
Stovnsmetingar av fiski í øðrum økjum	2.3
Annað	0.6

Halda tygum, at aðrar kanningar hava týdning, so vinarliga skriva tær niður.

Tær týdningarmestu vóru:

Kanna meiri ávirkanina, fiskireiðskapur hevur á botnin.
Menna samstarvið millum fiskivinnuna og Fiskirannsóknarstovuna.
Menna framleiðslu av ymsum fiskaúrdráttum.
Gera fleiri kanningar av krabbum og skeljum.
Bøta um møguleikarnar hjá fiskimonnum við hugskotum.
Menna nýggjan fiskireiðskap og fiskihættir.
Kanna djóralívið á botni meira.
Kanna meiri súgdjórini í havinum.
Leita eftir sild í føroyskum sjógvi um summarið.
Gera fleiri kanningar av nebbasild og rækjum.
Merkja onnur fiskasløg enn tosk, t.d. havtasku.
Gera fleiri praktiskar fiskiroyndir.

*Eru tygum nøgdur við nakað, Fiskirannsóknarstovan hevur gjørt í seinnu árum?
Um ja, kunnu tygum so geva nakað dømi?*

Ja 146
Nei 22

Einki serstakt	39
Praktiskar fiskiroyndir	33
Annað	30
Kanningarnar av hita og streymi	10
Merking av fiski	9
Stovnsmetingar	6

*Eru tygum ónøgdur við nakað, Fiskirannsóknarstovan hevur gjørt seinnu árin?
Um ja, kunnu tygum so geva nakað dømi?*

Ja 68
Nei 66
Veit ikki 21

Stovnsmetingar og tilráðingar	29
Ov fáar og ófullfíggaðar fiskiroyndir	14
Yvirlitstrolingar	11
Vánalig upplýsing	6
Stongd øki	5
Ov lítið samskifti við fiskimenn	2

Hava tygum nakrantíð verið á Fiskirannsóknarstovuni?

Ja 91
Nei 77

Um svarið er ja, hvussu ofta og í hvørjum sambandi?

Fundir	33
Eftir upplýsingum	23
Við fiskamerkjum	18
Í øðrum sambandi	4
Við upplýsingum	3

Um svarið er nei, hava tygum havt móguleikan, men fóru ikki?

Havi ikki havt móguleikan	45
Havt móguleikan	1

Hava tygum nakrantíð tosað við fólk frá Fiskirannsóknarstovuni?

Ja 107
Nei 61

Um ja, hvussu ofta og í hvørjum sambandi?

Í sambandi við praktiskar fiskiroyndir	37
Biðið um upplýsingar	32
Viðvíkjandi fiskamerkjum	19
Givið upplýsingar	10
Í øðrum samanhangi	4

Um nei, kunnu tygum siga hví?

Havi ikki havt nakra orsök	17
Veit ikki	1
Annað	1

Fiskirannsóknarstovan hevur í seinni árum givið út bókina “Fiskastovnar og umhvørvi”. Vita tygum um hesa?

Ja 51
Nei 117

Um ja, eiga tygum bókina?

Ja 24
Nei 27

Hava tygum lisið bókina?

Ja 33
Nei 18

Var bókin til at skilja?

Ja 46
Nei 5

Fiskirannsóknarstovan hevur eisini givið út fleiri onnur rit, vita tygum um hesi?

Ja 98
Nei 70

Um ja, eiga tygum nakað av hesum ritum?

Ja 61
Nei 37

Hava tygum lisið nakað av hesum ritum?

Ja 79
Nei 19

Eru ritini óskiljandi?

Ja 6
Nei 92

Hvussu kann bótast um samskiptið millum Fiskirannsóknarstovuna og fiskimannin?

Meiri upplýsing	46
Betri samskipti (dialog)	41
Veit ikki	37
Arbeiða meira saman við fiskimonnum	31
Er nóg gott	18
Arbeiða meiri við at finna nýggj fiskiøki	3
Fáa eitt betri og størri fiskirannsóknarskip	2

Luttakarar frá vinnuni í smb. við spurnakanningina

Teir, sum vóru við til royndarfundin 22/4 1999

Skipari	Bústaður	Bátanavn	Bólkur
Jósup Hendriksen	Sørvágur	VESTURSKIN	1
Dánial Jacobsen	Vestmanna	VESTURBÚGVIN	2
Árni Dam	Norðskáli	REIÐARI/SKIPARI	3
Hans Marius Joensen	Skopun	SKARÐHAMAR	4b
Bjarni Vestergaard	Vágur	STEINHÚSBRØÐUR VII	5
Kristian Martin Rasmussen	Klaksvík	CHR. Í GRÓTINUM	Nót/Fltr

Teir, sum vóru við til royndarfundin 10/6 1999

Skipari	Bústaður	Bátanavn	Bólkur
Vensil Nattestad	Miðvágur	FØSTUVARÐI	2
Líggjas Johannesen	Klaksvík	KLAKKUR	3
Chris Jan Michelsen	Tvøroyri	BARBARA	5
Jens J. Olsen	Toftir	RANDI	4b
Virgar Viðberg	Tórshavn	ÆGIR	4b
Viberg Sørensen	Trongisvágur	ANITA	Gørn

Teir, sum luttóku í spurnakanningini

Skipari	Bústaður	Bátanavn	Bólkur
Andreas Ludvig	Tvøroyri	BEINTA	1
Bjarki Berg	Hvalba	BRESTIR	1
Andrew Poulsen	Hvalba	MÝLINGUR	1
Sveinur S. Poulsen	Hvalba	NIELS PAULI	1
John Andrew Johannesen	Trongisvágur	PHOENIX	1
Karl Jóhan Tausen	Hvalba	RANKIN	1
Einar Hammer	Tvøroyri	RASMUS EFFERSØE	1
Svend Dalfoss	Froðba	SANCY	1
Jacop P. Hammer	Hvalba	STEINTÓR	1
Erland Olsen	Hoyvík	SUÐRINGUR	1
Jan Olsen	Trongisvágur	SUÐRINGUR	1
Marius Thomasen	Sørvágur	VESTURVARÐI	1

Skipari	Bústaður	Bátanavn	Bólkur
Alvi Hjelm	Vágur	AKRABORG	2
Kristian Larsen	Lamba	AMETYST	2
Marnar Danielsen	Strendur	BRILLANT	2
Edvard Nicodemussen	Sandur	COLUMBUS	2
Kjartan Larsen	Dalur	EYSTURBÚGVIN	2
Eliás Johannesen	Miðvágur	FØSTUVARÐI	2
Ólavur Samuelsen	Toftir	GORPUR	2
Sandy Bernt Olsen	Tvøroyri	GRÆLINGUR	2
Bárður Poulsen	Hósvík	GRØNANES	2
Vilhelm Poulsen	Strendur	HAVHESTUR	2
Jónleif Lágberg	Skopun	HVANNHÓLMUR	2
Jón Niklas Johannessen	Nes	JASPIS	2
Eyðfinn Jacobsen	Fuglafjørður	MUNKUR	2
Lars Mikkelsen	Vágur	NESBORG	2
Jákup Zachariassen	Streymnes	NORNAGESTUR	2
Arni Nolsø	Vágur	NÝBORG	2
Eyðstein Sørensen	Sandur	RESEARCH	2
Ingolf Weihe	Selatrað	SARDIS	2
Óli Egil Jacobsen	Hoyvík	SKANSATANGI	2
Jóhannus Poulsen	Strendur	SKARVUR	2
Kjartan Egholm	Eiði	SKRÁPUR	2
Tórhallur Gaardbo	Fuglafjørður	SKÚGVUR	2
Albert Petersen	Hoyvík	SMARAGD	2
Jákup Egholm	Fuglafjørður	STJØRNAN	2
Torgeir Johannesen	Tórshavn	TOPAS	2
Elmar Guttesen	Tórshavn	TRASTUR	2
Fróði Thortsteinsson	Vágur	VARÐBORG	2
Helgi Nielsen	Vestmanna	VESTMENNINGUR	2
Suni R. Dam	Eiði	FUGLTÚGVAN	3
Sámal Jákup Olsen	Klaksvík	JÁKUP B.	3
Hákun Jacobsen	Toftir	JÓGVAN NORÐI	3
Hans Oluf Johannesen	Klaksvík	KVIKK	3
Jákup Hansen	Toftir	MASCOT	3
Jón Rubbeksen	Tórshavn	MORGUNSTJØRNAN	3
Stig Isaksen	Klaksvík	NÚPUR	3
Tommy Sivertsen	Klaksvík	PISON	3

Skipari	Bústaður	Bátanavn	Bólkur
Guttorm Simonsen	Klaksvík	POLARSTJØRNAN	3
Mortan Mortensen	Eiði	SIGMUNDUR	3
Knút Høgagarð	Toftir	STAPIN	3
Símun Berthelsen	Strendur	STRANDINGUR	3
Jón Matras	Gjógv	THOMAS NYGAARD	3
Jón við Stein	Hoyvík	VÁÐASTEINUR	3
Steintór Debes	Oyri	VENUS	3
Tórður Mikkelsen	Syrðugøta	ANNA MARIA	4a
Jóan Magnus Johannesen	Klaksvík	BARÍÐ	4a
Tórik Toftegaard	Fuglafjørður	BRANDUR	4a
Óli Lervig	Leirvík	BYLGJAN	4a
Ámund Johannesen	Tvøroyri	EDVØR	4a
Gert Hansen	Runavík	EYSTNES	4a
Olaf B. Vest	Klaksvík	FAGRIKLETTUR	4a
Andrass Hansen	Æðuvík	GRETA	4a
Kristin Vilhelmsen	Klaksvík	GUDRUN	4a
Klæmint Hansen	Klaksvík	HAVNATINDUR	4a
Signar H. Mortensen	Øravík	HEYKUR	4a
Bogi Benjardøgg	Vágur	LÍÐARBRØÐUR	4a
Salomon Beck	Porkeri	MARITA 2	4a
Símun Gárdlykke	Hoyvík	MORGUNROÐIN	4a
Sonni Johansen	Strendur	NEVIÐ REYÐA	4a
Mortan Bjartalíð	Leirvík	RIVTANGI	4a
Elibert Jacobsen	Fuglafjørður	ROYNDIN FRÍÐA	4a
Jákup Páll Joensen	Klaksvík	SØKIN	4a
Sigmar A. Høgnesen	Norðoyri	STAKKUR	4a
Gutti S. Durhuus	Vestmanna	SUNNLEYÐ	4a
Ricard Henze	Sandur	SYÐRABERG	4a
Ragnar Fossdalsá	Sandur	VESTURBERG	4a
Aksel Dahl Olsen	Tórshavn	VESTURFARIÐ	4a
Sverri Petersen	Sandur	ANTARES	4b
Hjartvard Thomsen	Hvalba	BÁRADRANGUR	4b
Magnus Olsen	Tórshavn	BÁRAN	4b
Suni Jacobsen	Strendur	BJØRGVIN	4b
Theodor Poulsen	Toftir	BÚGVIN	4b
Jóhan Petur Jacobsen	Klaksvík	DÚGVUBERG	4b

Skipari	Bústaður	Bátanavn	Bólkur
Andreas Johannesen	Kaldbak	FUGLFIRÐINGUR	4b
Gunnar Kallsberg	Klaksvík	GÁSHØVDI	4b
Poul Johan H. Joensen	Klaksvík	HÁENNI	4b
Hans Andrias Poulsen	Toftir	HANSA MARIA	4b
Olgar Andreassen	Klaksvík	HAVSBRÚN	4b
Eliás Lervig	Leirvík	HØVNIN	4b
Niels Pauli Rasmussen	Sandur	HOYVÍKINGUR	4b
Rúni Hentze	Skopun	INGIBJØRG	4b
Absalon í Bug	Hvannasund	JENS C. SVABO	4b
Jógvan Pauli í Kongsstovu	Haraldsund	JÓGVAN S.	4b
Betuel Johannesen	Klaksvík	JØKUL	4b
Eyðólvur Vang	Klaksvík	KALLANES	4b
Jóhannes Petersen	Saltnes	KÚRBERG	4b
Jaspar Klakkstein,	Klaksvík	LÍÐHAMAR	4b
John Thomsen	Strendur	MORNING STAR	4b
Oddvald Juul	Skopun	NORÐLEIVUR	4b
Jørgin Djurhuus	Strendur	NORÐSØKI	4b
Jóhannes Lassen	Klaksvík	ÓLUVANT	4b
Pól A. Poulsen	Strendur	POLARLAKS	4b
Jógvan A. Eliassen	Klaksvík	REYNSMÚLI	4b
Zacharias Zachariassen	Klaksvík	SÆBORG	4b
Jógvan Páll Hammer	Tórshavn	TINDUR	4b
Hans Pauli Purkhús	Klaksvík	TURID	4b
Jógvan A. Simonsen	Viðareiði	VARÐIN	4b
Jákup Heri Leonson	Sørvágur	ÁLKUKLETTUR	5
Tórálvur P. Mikkelsen	Tórshavn	ANNA KATRINA	5
Dánial Hansen	Miðvágur	ANNA MARIA	5
Andrias Mikkelsen	Klaksvík	BÁRAN	5
John Lisberg	Sumba	BEINTA	5
Thormund Fredriksberg	Klaksvík	BRATTABERG	5
Bjarki H. Petersen	Runavík	BRIDAN	5
Essa Petersen	Norðdepil	BRIDFORD	5
Sigurd Haraldsen	Sørvágur	DÁVADÁNJAL	5
Elmar Justinussen	Leirvík	DURITA	5
Samson í Lambanum	Fuglafjørður	EYÐIN	5
Johnhard á Regni	Toftir	GLÚPUR	5

Skipari	Bústaður	Bátanavn	Bólkur
Tróndur Lyngvej	Hestur	HVALDAN	5
Álvur Christiansen	Hvannasund	HELTNIN	5
Óli Karl Olsen	Klaksvík	HENNY	5
Martin Clementsen	Tórshavn	HERBORG	5
Borgar Justinussen	Leirvík	HØVDIN	5
Louis Djurhuus	Hoyvík	HVÍTABERG	5
Jaspur Hansen	Sandur	JENNY B.	5
Hans Jacob Davidsen	Kvívík	JÓNVØR	5
Andreas Jespersen	Froðba	KVIKK	5
Bendtse Thomasen	Runavík	LÓMUR	5
Petur Müller	Porkeri	MARIAN M.	5
Hans J. Mikkelsen	Klaksvík	MÁSASTEINUR	5
Hendrik Sørensen	Klaksvík	NEVIÐ REYÐA	5
Thorbjørn Thorsen	Vágur	NÚPUR	5
Rúni Poulsen	Oyndarfjørður	RANABERG	5
Johan í Smiðjuni	Famjin	RICHARD Í SMÍÐJUNI	5
Anders Wiðberg	Tvøroyri	SJÓFARIÐ	5
Páll Olsen	Saltnes	SJÓGUTTIN	5
Bent H. Rasmussen	Syrðugøta	SJÓSTJØRNAN	5
Oddur Nielsen	Froðba	SKARSTEIN	5
Sjúrður Eliassen	Leirvík	SÚLAN	5
Hendrik Jacobsen	Vágur	SVANUR	5
Hartvig Poulsen	Vágur	SYLVIA	5
Snorri Mortensen	Hoyvík	TEISTAKLETTUR	5
Johan Micael Strøm	Trongisvágur	TODNES	5
Eyðbjørn Danielsen	Nólsoy	TRÝSYSTKIN	5
Mourits Joensen	Skopun	TRÝSYSTKIN	5
Bjørn Due Hansen	Tórshavn	TUMMAS	5
John Park	Tvøroyri	ANITA	Gørn
Janus Sørensen	Trongisvágur	NIM	Gørn
Magnus Olsen	Tvøroyri	ÓLAVUR HVÍTI	Gørn
Árni Hansen	Hósvík	THOR	Gørn
Kristian Jacobsen	Klaksvík	VESTURLAND	Gørn
Jón Rasmussen	Klaksvík	CHR. Í GRÓTINUM	Nót/fltr
Jógvan Hentze	Norðagøta	JÓN SIGURSSON	Nót/fltr
Arni Hansen	Norðagøta	TRÓNDUR Í GØTU	Nót/fltr