

Havstovan 50 ár

Gulllaksveiðan burðardygg

Nebbasildarok



**Batnandi fœðiviðurskifti
á Landgrunninum**

Innihald

- 3 Tí er ráðgevingin frá Havstovuni, sum hon er
- 4 Havstovan 50 ár
- 7 Fiskirannsóknarstovan farin í søguna
- 10 Slóðbrótandi sniðgeving
- 14 Batnandi føðiviðurskipti á Landgrunninum
- 18 Øktur gróður vestan fyri Føroyar eftir 1995
- 20 Krill
- 23 Kanna, hvar riturnar ferðast um veturin
- 27 Nebbasildarok
- 31 Gulllaksaveiðan burðardygg
- 33 Heimsins størsta trol
- 35 Gagnnýtsla av øllum
- 38 Fyrsti kvinnuligi doktarin á Havstovuni
- 40 Veðurlag og streymur kring Føroyar
- 42 Leita í talrúgvuni
- 44 Tilmæli um fiskiskapin 2009-2010
- 48 Rakstur 2008
- 49 Nevndar- og ábyrgdarstørv 2008
- 51 Ritgerðir 2008
- 53 Fyrilestrar 2008
- 55 Postari 2008

Sjóvarmál 2009

Lagt til rættis: Havstovan | Ritstjórn: Ebba Mortensen og Hjalti í Jákupsstovu | Satsur og uppseting: Havstovan | Prentumsiting: Estra | Útgáva: Havstovan 2009 | Kápumynd: Fiskur á Sjósavninum, Leon Smith | Tað er gaman í at nýta tilfar úr ritinum, um bert keldan verður upplýst | ISBN 99918-989-9-9

Oddagrein

Tí er ráðgevingin



Seinastu nógvu árin hevur sera stórir munur verið millum ráðgevingina hjá Havstovuni um talið á fiskidøgum komandi fiskiár og politiska viljan. Hetta er, sæð frá okkara síðu, sera álvarsamt.

Tað er eingin ivi um, at allir føroyingar, antin talan er um fiskimenn, politikkarar, fiskifrøðingar og vanlig fólk annars, vilja varðveita fiskastovnarnar. So tað er ikki har, trupulleikin liggur. Eg skal tí royna eftir førimuni at greiða frá, hví ráðini frá Havstovuni eru, sum tey eru, og eg skal brúka ráðini fyri tosk sum dømi.

Í lógini fyri vinnuligan fiskiskap stendur í §2: „... dentur verða

frá Havstovuni, sum hon er

lagdur á, í umsitingini, at varðveita tilfeingið og at troyta og gagnnýta hetta burðardygt á skilabesta hátt, lívfrøðiliga og búskaparliga, við virðing fyri sambandinum millum ymisku dýra- og plantustovnarnar í havinum og meingi teirra, til tess at tryggja besta samfelagsbúskaparliga íkastið frá fiskivinnuni, støðugar arbeiðs- og inntøkumøguleikar og møguleikar fyri vinnuligum virksemi um alt landið.“

FAO og ST mæla til, at fyri hvønn fiskastovn sær verður settur ein veiðusetningur (Catch control rule), sum ásetur, hvussu nógv kann veiðast, so hann ikki verður ovveiddur, og nær hann er so lítil, at stórvandi er fyri, at stovnurin ikki kemur fyri seg aftur.

Í Føroyum er ongantíð ásettur ein veiðusetningur fyri fiskiskapin eftir botnfiski undir Føroyum, men í avtalunum við onnur lond um fiskiskapin eftir uppsjóvarfiski eru veiðusetningar ásettir. Føroyar hava eisini fingið atlimaskap í FAO, haðani hugtakið kemur, so politiska skipanin hevur góðtikið hugtakið. Í 2009 er arbeiðið farið í gongd, fyri at fáa føroyska fiskiskapinum eftir norðhavssild og makreli altjóða góðkenning, sum ein burðardyggur

fiskiskapur, og helst verður komið á mál við hesum í ár.

ICES, sum stovnsmetir og gevur ráð um burðardyggja veiðu fyri at kalla allar fiskastovnar í Eysturatlantshavi, hevur roknað fyri hvønn stovn sær, nær stovnurin er í vanda fyri at verða ov lítil, og nær stovnurin veruliga er í vanda. Hesi tøl eru roknað eftir einum føstum leisti út frá lívfrøði, fiskiskapinum í fleri ár, tilgongd o.m.ø.

Fyri tosk undir Føroyum hevur ein ov harður fiskiskapur ført til, at gýtingarstovnurin hevur verið niðan fyri bæði hesi mørk í fleiri ár, og samstundis er stovnurin mettur at vera minni enn nakrantíð áður í tíðini, stovnsmetingar eru fyri (síðan 1961). ICES hevur tí seinastu árin mælt til, at eingin fiskiskapur eigur at verða eftir toski undir Føroyum, ella at fiskiskapurin er so lítil, sum tað letur seg gera.

Tíbetur kenna vit ikki hetta niðara markið fyri tosk og flestu botnfiskarnar undir Føroyum, tí vit hava ikki upplivað tað. Men eitt mark er fyri, hvussu smáir stovnarir kunnu verða, so teir ikki eru førir fyri at endurnýggja seg, og tá kann tað taka langa tíð, áðrenn teir koma fyri seg aftur. Eitt dømi um

hetta er toskurin við Canada og New Foundland. Og út frá ásetingini í lógini um, at fiskiskapurin skal vera lívfrøðiliga burðardyggur, hevur Havstovan tí gjørt síni tilmæli. Men við eisini at víðka økisfriðingarnar, heldur enn at banna allan fiskiskap eftir toski, verður mælt til ein niðurskurð upp á 50 %.

Halda vit okkum til ásetingarnar í lógini um, at fiskiskapurin skal vera búskaparliga burðardyggur og tryggja vinnuligt virksemi um alt landið, so er eingin ivi um, at fiskiskapurin eftir toski, sum hann hevur verið rikin seinna árin, beinleiðis er í andsøgn við hesi endamál.

Politisku seráhugamálini eru ofta í andsøgn við skilagóðan búskaparligan og lívfrøðiligan politikk. Havstovan kann bert geva ráð út frá sakligum grundgevingum og kann ikki geva ráð um, hvussu politiskir trupulleikar, sum standast av ráðunum, skulu loysast. Til hetta hava vit ein politiskan myndugleika, sum tíverri, haldi eg, alt ov ofta roynir at vera so nógvum áhugamálum sum gjørligt til vildar, og tí ikki tekur um endan á trupulleikanum, sum er, at royndin eftir toski hevur verið alt ov nógv seinna árin.

Havstovan 50 ár

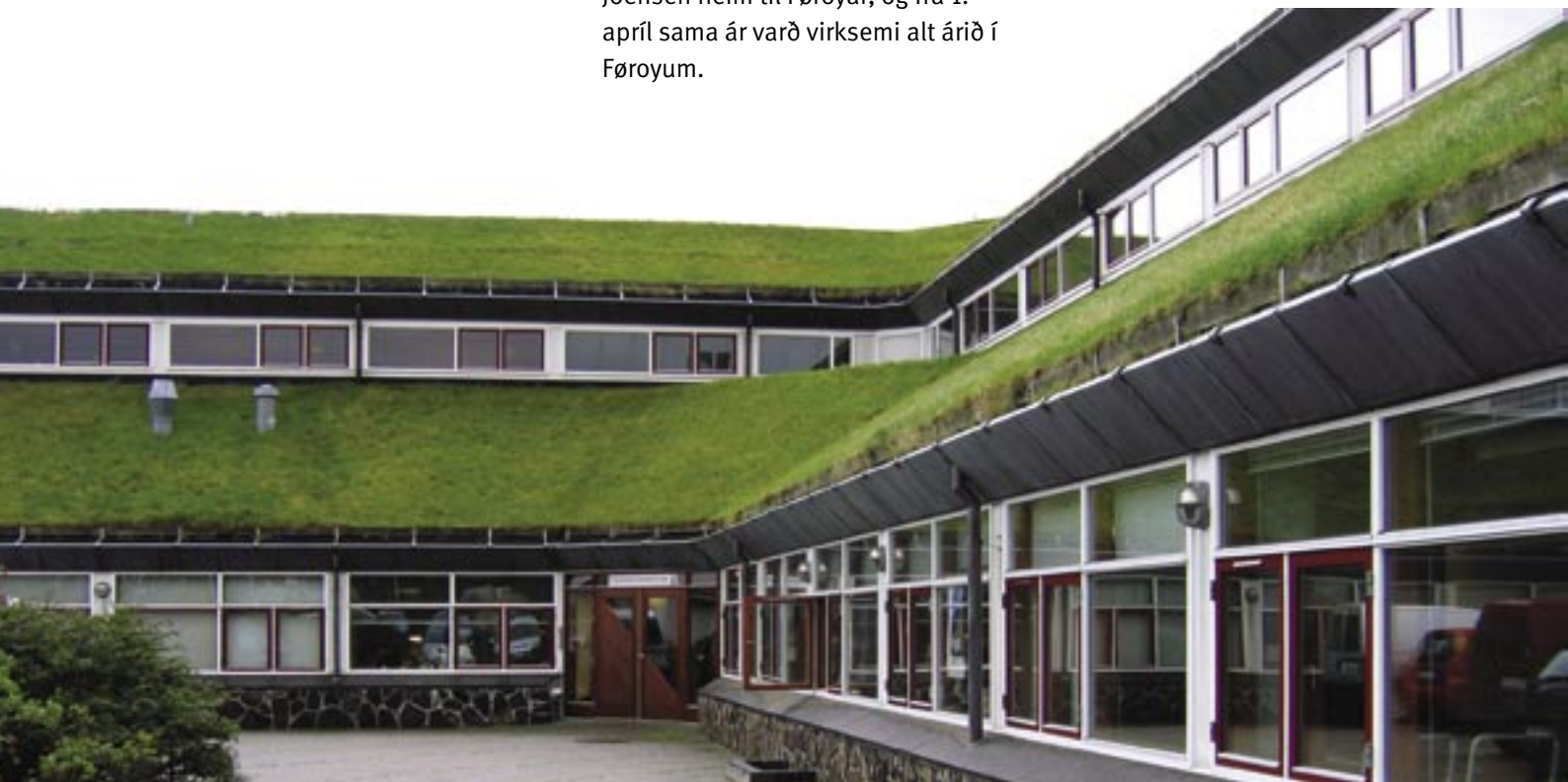


**HJALTI Í
JÁKUPSSTOVU**
stjóri

Tann 1. apríl 2009 hevði Havstovan (fyrr Fiskirannsóknarstovan) virkað 50 ár sum stovnur alt árið í Føroyum. Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelse hevði størri og minni virksemi í Føroyum alla fyrru helvt av tjúgundu øld, og mitt í fimtiárunum var ein deild sett á stovn í Føroyum, mannað á sumri við fiskifrøðingi. Í 1959 flutti Jákup Sverri Joensen heim til Føroyar, og frá 1. apríl sama ár varð virksemi alt árið í Føroyum.



Heilt frá byrjan hevur Havstovan havt skip. Fyrst Ternuna saman við Landsstýrinum. Frá 1964 til 1981 Jens Christian Svabo, og síðan 1982 Magnus Heinason. Umfram hetta hevur Havstovan gjøgnum árin leigað ein hóp av skipum til serligar kanningar.



Kanningar av norðhavssild vóru frá byrjanini ein av týdningarmestu uppgávuunum uttan fyri Landgrunnin. Fyrst var tað Ternan, sum saman við havrannsóknarskipum úr Noregi, Íslandi og Sovjet gjørdi kanningar av norðhavssildini. Tá, í fimtiárunum, var mestur dentur lagdur á at finna sild og vegleiða skipunum. Nú er virksemið nógv meira fjøltáttað.

Tá fiskimørkini yvirhøvur í 1977 fóru út á 200 fj., máttu føroyingar, frá mest at hava fiskað á fjarleiðum, líta á egnan sjógv. Antin at fiska sjálvir, ella at lata øðrum londum fiskirættindi í føroyskum sjógv móti tilsvarendi rættindum í teirra sjógv. Hetta gjørdi, at dentur fyrst var lagdur á at kanna fisk undir Føroyum, og so við og við at kanna streym, salt og hita í havinum við Føroyar, framleiðsluna av æti undir

Føroyum og vistfrøðina hjá týdningarmestu fiskasløgunum í føroyskum sjógv.

Meðan hav- og fiskirannsóknarskipið fyrr mest hevði sum uppgávu at finna nýggjar møguleikar og hjálpa flotanum, kannar skipið í dag mest broytingarnar í havinum, har Føroyar hava áhugamál.

Á Landgrunninum er hetta fyri at ráðgeva Landsstýrinum um burðardyggan fiskiskap, og er tað fyrst og fremst stovnarnir av botnfiski, sum toskur, hýsa og upsi, kanningarnar leggja dent á. Í hesum verður dentur lagdur á at kanna broytingar í stovnsstødd, tilgongd, vøkstri og føði. Men eisini havtaska, kongafiskur, svartkalvi, gulllaksur, blálonga, brosma, longa, tunga og reyðsprøka verða kannað, í tann mun orka er.

Uppsjóvar fiskasløginu svartkjaftur, sild og makrelur hava stóran



Ternan.



Jens Christian Svabo.



Magnus Heinason.

týdning fyri Føroyar, bæði tí føroysk skip fiska hesi fiskasløg og tí vit býta rættindi, vit hava at fiska hesi, móti rættindum at fiska onnur fiskasløg í øðrum sjógvi. Serliga er býtið av svartkjafti móti fiskiskapi av toski í Barentshavinum av stórum týdningi. Sum er kemur meira enn 40 % av landaða virðinum hjá føroyskum fiskiskipum antin beinleiðis ella óbeinleiðis frá uppsjóvar fiski. Ferðamynstrið hjá uppsjóvar fiskasløgunum broytist alsamt við broytingunum í hovuðsstreymum,

tilgongd, stovnstødd o.m.ø., og tí er alsamt neyðugt at fylgja við hesum broytingunum, bæði fyri at verja vunnin rættindi, og vinna nýggja vitan.

Við Magnusi Heinasyni fekk Havstovan í 1982 móguleika at kanna viðurskiftini í havinum við Føroyar, so sum kanningar av streymi, salti og hita. Við nýggja húsinum og starvsstovuni í 1990, var gjørligt at fara undir at kanna framleiðsluna av æti undir Føroyum. Hesi, saman við kanningunum av fiski, gera, at

Havstovan í nærmastu framtíð er før fyri at fara undir at gera myndlar, ið lýsa samhanginar millum fysiska umhvørvið, framleiðsluna av æti, lívfrøðina hjá fiski og framleiðsluna av fiski. Og sostatt bæði móguleikarnar og avmarkingarnar í havinum við Føroyar.

Men nú er Magnus Heinason gamal og ótíðarhóskandi, og tað er okkara vón, at nýtt skip sum skjótast verður fingið til vega sum havrannsóknarskip hjá Føroyum.

50 ár og nýggjan samleika



Á 50 ára degnum fekk stovnurin nýggjan samleika. Gamla navnið „Fiskirannsóknarstovan“ varð broytt til „Havstovan“ og nýtt logo varð eisini avdúkað. Nógv fólk var á Havstovuni og hátíðarhelt dagin saman við starvsfólkunum. Millum nógvu gávurnar og heilsaninar var ein kekkur frá Forskotsgrunni Fiskiflotans upp á 10 mió. krónur. Peningurin er oyramerktur til nýtt havrannsóknarskip. Tað var Jákup Sólstein, formaður í grunninum, sum handaði gávuna.



Jákup Sólstein handar Hjalta í Jákupstovu, stjóra, gávuna frá Forskotsgrunni Fiskiflotans, áljóðandi 10 mió. krónur.



Samleikaskifti

Fiskirannsóknarstovan farin í søguna

Á sjálvum 50 ára degnum fekk Fiskirannsóknarstovan nýtt navn og nýtt búmerki. Nýggja navnið er Havstovan.



**DAGUNN H.J.
CLEMENTSEN**
biologassistentur

Tá Fiskirannsóknarstovan varð sett á stovn í 1959, var talan um eina deild undir Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelse. Arbeiðið í Føroyum snúði seg um kanningar av fiski eina, og tí kom deildin í Føroyum hóskandi at eita Fiskirannsóknarstovan. Sum frá leið óktist virkseimið á Fiskirannsóknarstovuni munandi, bæði viðvíkjandi arbeiðsuppgávum og starvsfólkatali. Fiskideildin á Fiskirannsóknarstovuni er

í dag ein av 5 deildum, so navnið var eyðsýnt ikki dekkandi longur.

Í 2008 heitti táverandi landsstýrismaður í fiskivinnumálum, Torbjørn Jacobsen, á Fiskirannsóknarstovuna um at broyta navnið, so tað gjørdist dekkandi fyri virkseimið. Tað, sum starvsfólkið á stovninum leingi hevði hugsað og eisini tosað um, varð nú sett á dagskránnu. Ein bólkur varð settur at arbeiða við navnabroytingini og at fáa eitt



nýtt búmerki. Gamla búmerkið, sum myndar ein fisk, var eins og navnið heldur ikki dekkandi longur.

Starvsfólkini á Fiskirannsóknarstovuni lótu inn uppskot til nýtt navn, bæði føroyskt og enskt, og so var atkvøðugreiðsla hildin. Valið fall á Havstovan og Faroe Marine Research Institute. Gamla enska heitið var Faroese Fisheries Laboratory. Nøvnini blivu góðkend av landsstýrismanninum í fiskivinnumálum, Jacob Vestergaard, sum eisini legði tey fram á Landsstýrismannafundi til góðkenningar.

Lýsingarfyrirøkan KREA í Runavík sniðgav bæði navn og búmerki,

sum vit á Havstovuni eru sera væl nøgd við.

Á móttøkuni 2. apríl blivu bæði navn og búmerki avdúkað fyri almenninginum av Jacob Vestergaard, landsstýrismanni.

„Stova“ hóskar væl

Við nýggja føroyska navninum ynsktu vit at fylgja navnasniðinum á føroyskum stovnum, sum virka á nøkulunda sama støði sum vit, eitt nú Umhvørvisstovan, Heilsufrøðiliga Starvsstovan, Akstovan og Búnaðarstovan. Gamla navnið hevði eisini endingina „stovan“, so í so máta var broytingin ikki so radikal.

Enska heitið eisini broytt

Viðvíkjandi enska navninum er umráðandi at hava eitt navn, sum javnsetur stovnin við líknandi stovnar uttanlands. Tað gjørdi gamla navnið ikki. Faroese Fisheries Laboratory kundi einamest tulkast sum eitt laboratorium (rannsóknarstova) og einki annað. Tað var óheppið. Nýggja navnið, Faroe Marine Research Institute, sigur greitt at stovnurin fæst við gransking í havinum.

Styttingin av enska navninum er FAMRI. Tað minnir nógv um styttingarnar hjá „havstovunum“ í londunum rundan um okkum, eitt nú í



HAVSTOVAN

FAROE MARINE RESEARCH INSTITUTE

Nýggja búmerkið hjá Havstovuni, sum lýsingarstovan KREA hevur gjørt.

Finlandi. Har eitur hon Finland Marine Research Institute, styt FMRI.

Nógvur symbolikkur

Hvør smálutur í tí sniðgívná navninum og búmerkinum er gjølla umhugsaður. KREA lýsir búmerkið soleiðis:

Vit síggja tríggjar fiskar, sum allir svimja sama veg. Tríggir er nóg nógvir til at siga, at hetta er ein torva, tí sum eingilskmenn siga: "Two is a bunch, - three is a crowd".

Búmerkið inniheldur fimm formar, sum allir eru eins. Búmerkið hevur tí eitt sera greitt útrykk og eitt sterkt eyðkenni, og er lætt at leggja á minnið. Linjurnar frá stertinum á fiskinum frammanfyri renna saman við linjurnar á fiskinum aftanfyri í eina harmoniska eind. At ein fiskur stingur seg framúr sigur nakað um góðsku og góðskumeting.

Formurin á fiskunum er gjørdur so einfaldur sum gjørligt; hetta fyri at geva rúm fyri fiski av øllum slagi og stødd. Formurin á fiskunum útstrálar gleði; við tað at stertarnir spísa seg uppeftir, og høvdini venda eisini uppeftir. Fiskarnir síggja fríir, frískir og stoltir út. Teir eru ikki innibyrðir, men svimja frítt og í einum opnum rúmi.

At tann eini fiskurin er grønur, meðan hinir eru bláir ger, at samstundis sum hetta er ein torva, so fær ein boð um, at vit hava við mong ymisk sløg av fiski at gera. Eru tvey sløg til, ja so eru eisini trý, fyra og fimm o.s.fr.

Niðasti grøn formurin er havbotnurin við sínum hólum og lagdum. Stóri blái formurin ovast er luftin, sum tó samstundis ímyndar havið, har niðasta bylgjuta linjan er havvirkflatan. Fiskarnir svimja í hvíta økinum ímillum grøna og bláa

formin, sum hyggjarin skilur sum verandi hav, orsakað av bylgjutu linjunum omanfyri og niðanfyri.

Rundi heildarformurin í búmerkinum ímyndar jørðina, har tann grøn formurin er landøki og tann blái er havøki. Vit fáa tí tað globala aspektið við, at fiskurin í grundini kann svimja runt um allan heim, og at økologiska javnvágin í øllum heiminum ávirkar korini hjá fiskinum.

Merkið sjálvst hevur tveir litir, ljósablátt og ljósagrønt. Navnið hevur ein myrkari bláan lit, fyri at tað skal standa sterkt, greitt og væl lesiligt, uttan at nýtast at standa við feitum stavum.

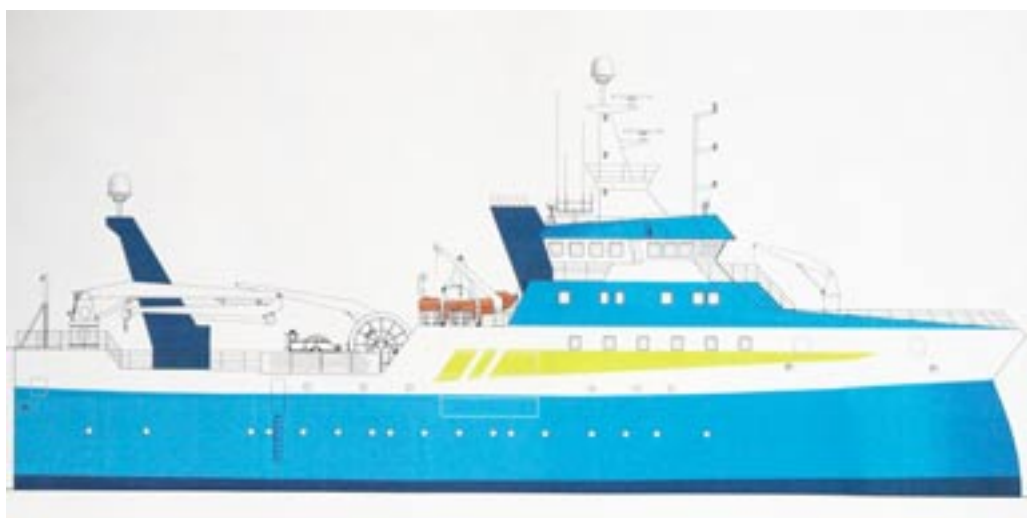
Bjarti grøn botnurin ímyndar eitt neyðugt ríkt tilfeingi av tara og æti o.s.fr.



GAMLA BÚMERKIÐ

Gamla búmerkið hjá Fiskirannsóknarstovuni myndar ein tos í einum sirkli. Stóri parturin av arbeiðinum, sum verður gjørt á Havstovuni og sum ikki beinleiðis er tengt at fiski, var ikki umbodaður í hesum búmerkinum. Hetta var ein av orsökunum til, at vit valdu at broyta búmerki í sama viðfangi sum navnið varð broytt.

Slóðbrótandi sniðgeving



Torfør uppgáva, einføld loysn! Hetta er niðurstøðan, eftir at liðugt er at sniðgeva okkara nýggja havrannsóknarskip.



LEON SMITH
verkfrøðingur

Arbeiðið at sniðgeva okkara nýggja havrannsóknarskip er nú liðugt.

Í desember mánaða 2007 varð ein arbeiðsbólkur settur á Havstovuni við tí endamáli at gera eina kravspecifikatióin til eitt nýtt havrannsóknarskip.

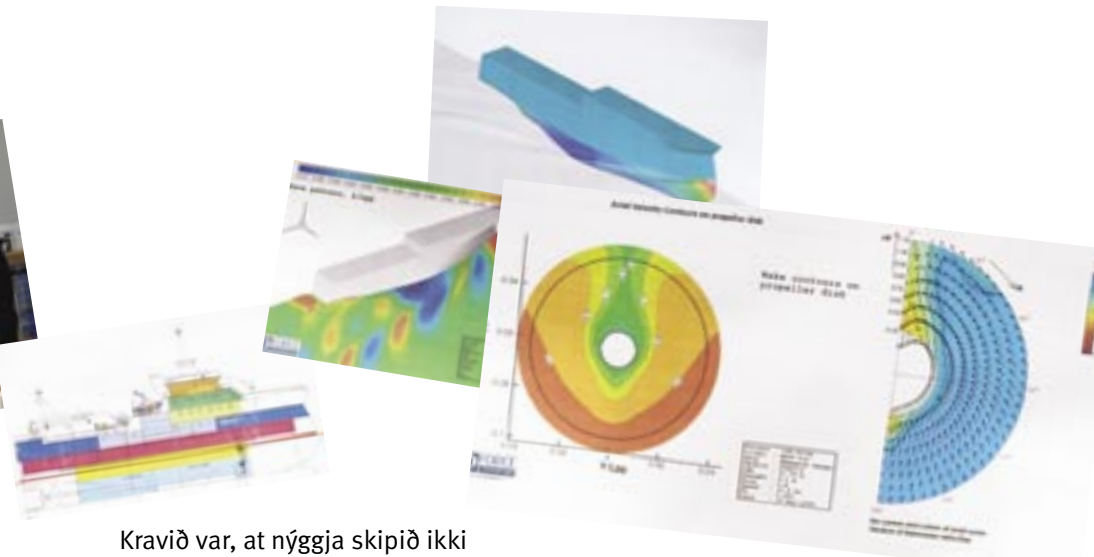
Arbeiðsbólkurin varð settur í evstu stund, tí longu tann 21. apríl 2008, tá ICES-arbeiðsbólkurin FTFB helt fund í Tórshavn, kunngjórði táverandi landstýrismaður í Fiski- og tilfeingismálum, Torbjørn Jacobsen, í fundarsetanarrøðu síni, at Føroyar fóru at byrja bygging av nýggjum havrannsóknarskipi í 2009.

Arbeiðsbólkurin var tá komin væl áleiðis í sínum arbeiði, og tá pengar endaliga vóru játtaðir til projektering tann 31. mai 2008, varð arbeiðið boðið út, og inn komu 6 tilboð. Samband var tikið upp við Finn Christiansen frá Atlantic Marine Surveyors (AMS), at hjálpa okkum í tilgongdini.

Tikið var av tilboðnum frá MEST, og projekteringsarbeiðið byrjaði av álvara í september 2008.

At tekna skip er ein spennandi uppgáva. Serliga tá skipið ikki er eitthvørt skip, men eitt skip við heilt serligum krøvum.

At arbeiðsgongdinar umborð á Magnusi Heinasyni eru tær eina-



mest effektivu, tá tað snýr seg um havrannsóknir, gjørði tað lætt at seta krøv til nýggja skipið.

Umframt at røkja tær uppgávur, sum Magnus Heinason røkir í dag, setti Havstovan krav um, at nýggja skipið skuldi hava førleikar, sum kunnu sammetast við nýggjastu skipini rundan um okkum, hóast nýggja skipið skuldi vera væl minni.

At skipið skal vera minni, er serliga við rakstrarkostnaðinum í huga.

Kravið var, at nýggja skipið ikki skal kosta meira at reka enn Magnus Heinason, helst minni.

Serlig krøv eru til hesi skip. Eitt krav er, at sniðið er soleiðis háttað, at sum minst av gangi fer út í sjógv-in. Hetta fyri ikki at órógva akustiskar mátningar av fiski, sum eru nær skipinum.

So krøvini, sum sett vóru teknistovuni hjá MEST, vóru stór. Olivur Holm, sum starvaðist í mong ár á

Tórshavnar Skipasmiðju, hevði eina greiða fatan av, hvør størsta avbjóðingin er, tá ein fæst við at tekna skip. Hann plagdi at taka til at „Øll skip eru ov smá“.

Henda sannroynd hevur helst ongantíð verið meira røtt, enn tá krøvini til nýggja havrannsóknarskipið hjá føroyingum vóru samanhildin við krøvini til stóddina á skipinum. At gera eitt havgangandi

VERKÆTLANARGONGD

Desember 2007: Arbeidsbólkur settur á Havstovuni

Apríl 2008: Torbjørn Jacobsen kunngerð á FTFB fundi, at Føroyar fara undir bygging av nýggjum havrannsóknarskipi í 2009

Juni 2008: Fígging fingin til vegar og projekteringsarbeiðið verður boðið út. Finn Christiansen verður knýttur at projektinum

August 2008: Teknistovan hjá MEST fær projekteringsarbeiðið

September 2008: Vitjan úr Noregi. Egil Ona og Hans Petter Knudsen greiða frá G.O. SARS

Oktober 2008: Umborð á G.O. SARS

Januar 2009: Modellroyndir á FORCE

Apríl 2009: Innrætting av skipi liðug. Projektið verður lagt fram á 50 ára degnum hjá Havstovuni

September 2009: Samlaða projekteringsarbeiðið verður avleverað



rannsóknarskip við somu færleikum, sum nýggjastu havrannsóknarskipini kríng okkum hava, hóast at tey eru helvtina størri.

Skipað var fyrri fundi í Tórshavn við Dr. Egil Ona og Hans Petter Knudsen frá IMR (Havforskningsinstituttet) í Noregi, har hesir greiddu samlaða arbeiðsbólkinum frá royndunum við G.O. SARS, sum

er friðaligasta havrannsóknarskip í heiminum í dag.

Samlaði arbeiðsbólkurin var tá bjóðaður til Noregs umborð á G.O. SARS at hyggja at skipinum sjálvum.

Væl brynjaður fór samlaði arbeiðsbólkurin av álvara til verka.

Ásannað varð beinanvegin, at ikki bar til at tryggja okkum eitt valaverk uttan at gera teldusimuleringar og modellroyndir av nýggja skrokkinum. Vit vendu okkum tí til

FORCE í Lyngby, um at gera modellroyndir av skrokkinum.

Sniðið á skrokkinum varð so lagað til saman við verkfrøðingunum á FORCE. Fyrst vóru teldusimuleringar gjørdar, og tá tær vístu góð úrslit, vóru endaligu linjurnar fastlagdar, og modellið bygt.

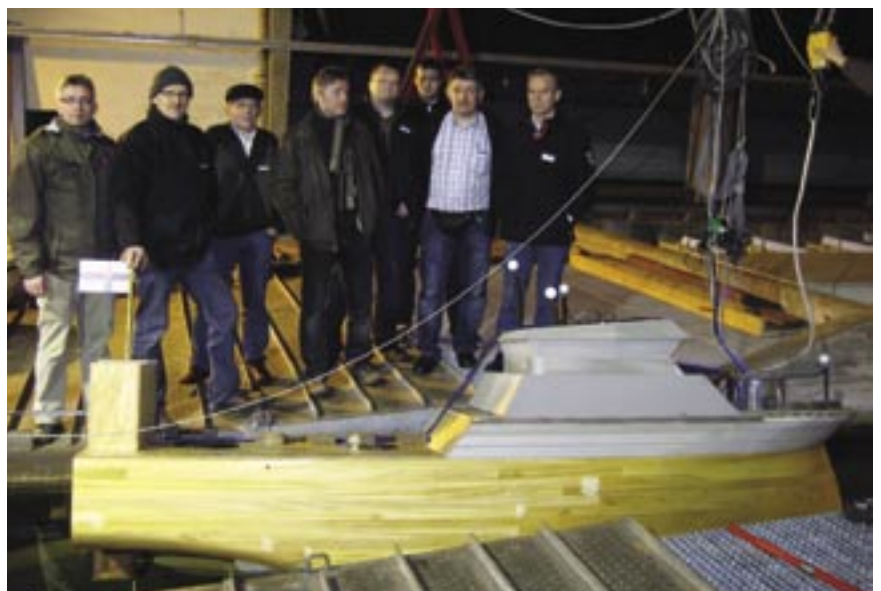
Skrokkurin er sermerktur. Tað, sum flest fara at leggja til merkis, er øksastevnið, sum, saman við linjunum aftanvert stevnið, ger, at skipið fer at bera seg sera væl í aldu. Undir

ARBEIÐSBÓLKURIN

Frá MEST: Thormund Johannesen, verkætlanarleiðari, Rógvi Holm, verkfr., Elvin Olsen, verkfr., Sunvard Joensen, verkfr., Jegvan Eliassen, skrivari, Hilbert Durhuus, tekn. ass.

Frá Havstovuni: Leon Smith, tekn. leiðari, Mourits Mohr Joensen, biologassistantur, Regin Kristiansen, biologassistantur.

Frá AMS: Finn Christiansen, verkfr.



Arbeiðsbólkurin aftan fyri modelið av nýggja havrannsóknarskipinum. Frá vinstru: Leon Smith, Thormund Johannesen, Finn Christiansen, Mourits Mohr Joensen, Elvin Olsen, Sunvard Joensen, Jegvan Eliassen og Rógvi Holm. Hilbert Durhuus og Regin Kristiansen vanta á myndini.

HÖVUÐSMÁT

	Nýggja havransóknarskipið	Magnus Heinason
Longd	53 m	45 m
Breidd	12,6 m	9,6 m
Dýpd	5 m	4 m
Maskinorka	2.999 kW	1.300 kW
Servicespeed	11 míl	9,5 míl
Max. speed	15 míl	11 míl
Dynamic Positioning	Ja	Nei
Dekkskrani	7 T	2 T
Tógmegi	36 T	15 T
Tal av dekkum	5	3

vatnlinjuni er skrokkurin aftur ímóti skrúvuni sera mjáur, soleiðis at góð tilstreyming er til stóru skrúvuna, sum skal dríva skipið fram. Jú betri tilstreyming, jú minni gangur frá skrúvuni.

Modellroyndirnar vístu, at skrokkurin leyk øll krøv og vísti sera góða sjódygd, tá alduroyndirnar vórðu gjørdar.

Ein stór avbjóðing var tó eftir, og tað var at innrætta skipið. Krøvini til pláss eru stór á einum nútímans skipi, serliga til liviumstøður hjá manningini.

Í apríl 2009 gekk kabálin upp og innrættingin av skipinum var upp á pláss. At skipið ikki hevur ein vanligan skipsmotor ger, at maskinrúmið kundi innrættast lágt. Tað gav rúm fyri einum eyka dekki, soleiðis at kravið til pláss kundi nøktast.

Nýggja skipið fer at hava diesel-elektriska framdrift, og eru tað bert javnstreymsmotorar, ið skjalfest hava kunna verið so kúrrir, sum kravið er til eitt skip av hesum slag. Umborð verður eitt elverk, sum skal nøkta orkutørvin hjá motorum

og spølum. 6 dieselmotorar skulu nýtast at gera kraft frá 500 kW upp til 2.999 kW.

Við atliti til orku, er skipið fram-tíðartryggjað soleiðis, at tá nýggir orkuberar t.d. vetni ella methanol, skulu roynast, tá er lag á manni at royna nýggju tøkningina umborð á nýggja havransóknarskipinum.

So tekningarnar av nýggja skipinum eru slóðbrótandi á mangan hátt. Hóast skipið bert er 8 metrar longri enn Magnus Heinason, er plássíð umborð næstan 3 ferðir størri.

Og hóast skipið er væl breiðari og eitt sindur longri, fer skipið at brúka væl minni av olju í tí vanligu driftini í mun til Magnus Heinason, vístu modellroyndirnar.

A rbeidsbólkurin er sera væl nøgdur við avrikið. Tí at loysnin á hesi torføru uppgávu sær so sera einføld út.

Á Havstovuni eru vit fegin um at hava verið við til at flutt hátøkniliga vitan frá praktisku vísindini yvir í føroyskan skipasmiðjuídnað, og fegnast samstundis um fyrimyndar-

liga samstarvið við teimum so sera dugnaligu fólkunum frá MEST og AMS.

Vón okkara er, at arbeiðið ikki steðgar her, og at fígging fæst so at detailprojekteringin kann byrja longu í heyst, soleiðis at farast kann undir bygging í 2010.



Nebbasildalarva, toskalarva og ymiskt djóraæti á Landgrunninum seint í apríl. Djóraætið frá í fjør er ov stór føði til tær smáu fiskalavurnar tíðliga um várið, men avkomið (eggini og ungarin) eru passaligir gloypubitar. Hvussu nógv djóraætið gýtir, er tengt at, hvussu nógv er til av plantuæti.

Batnandi føðiviðurskifti á Landgrunninum

Gróðurin av plantuæti á Landgrunninum var í 2008 nakað yvir miðal og í 2009 var hann enn betri. Serliga hugaligt var, at várgróðurin var góður, soleiðis at fiskalarvur fingur væl av føði í teirra fyrstu torføru tíð.



EILIF GAARD
lívfrøðingur

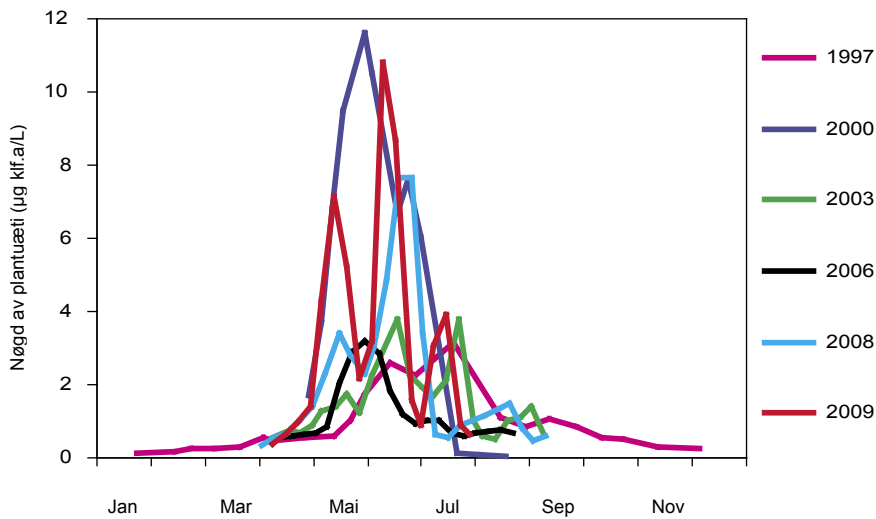
Tað er ikki av tilvild, at flestu djóra-sløg í sjónum gýta um várið. Tá várgróðurin av smáum plantuæti kemur í sjógvin, verður føðigrundarlag skapt, bæði fyri tí djóraæti, ið livir beinleiðis av plantuæti, og fyri teimum djórunum, ið liva av djóraæti.

Planturnar eru fyrsti liður í føðiketunum og eru tí – beinleiðis ella óbeinleiðis – føðigrundarlagið undir øllum djóralívinum. Í sjónum eru nógvar tær flestu planturnar mikroskopiskar verur, ið sveima uppi í

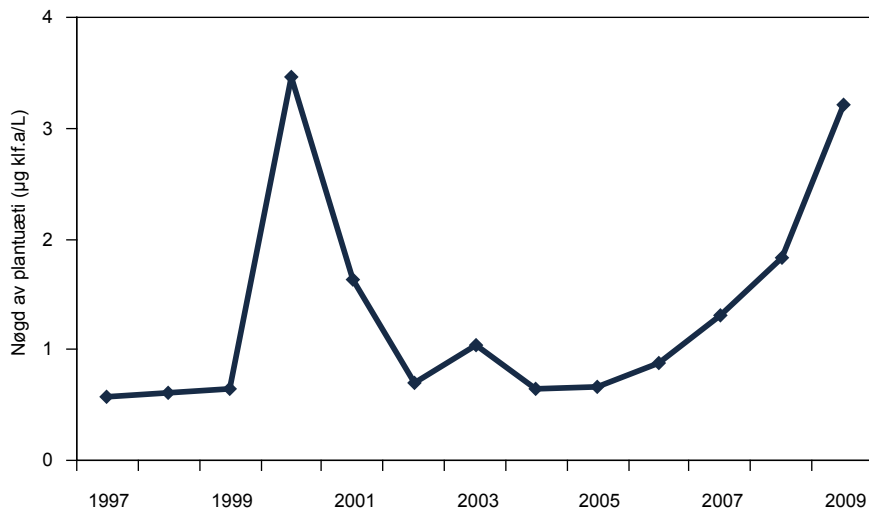
sjónum, har tær, við ljósinum sum orkukeldu, vaksa og nørast.

Tá várgróðurin kemur í sjógvin, fær djóraætið føði og kann byrja gýtingina. Meira plantuæti er, tess meira føðiorku fær djóraæti til at gera egg við og tess fleiri egg gýtir djóraætið. Eggini og nýklæktu ungararnir hjá djóraæti eru føði hjá fiskalarvum ta fyrstu tíðina.

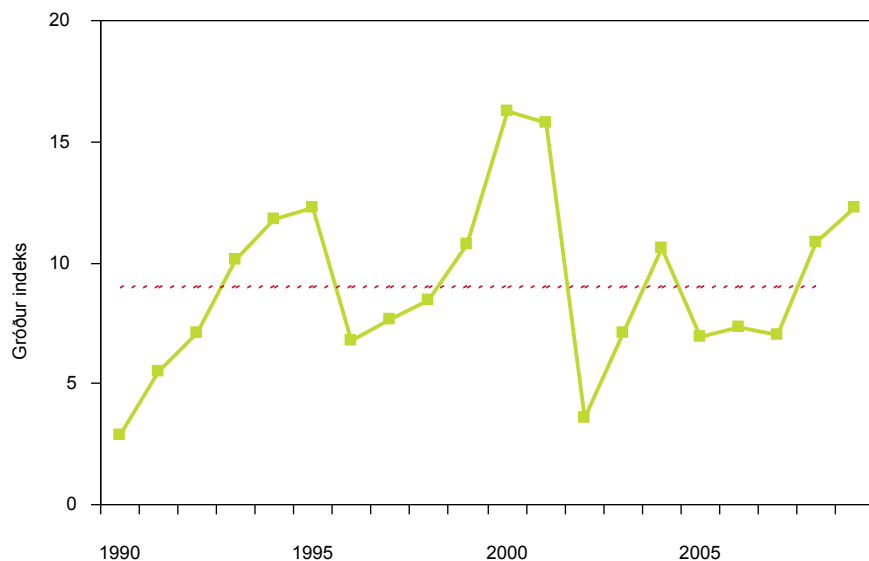
Flestu ár byrjar gróðurin á Landgrunninum spakuliga seint í apríl og tekur dik á seg í mai. Nær várgróðurin kemur, kann tó vera rættiliga ójavnt frá ári til annað. Tey bestu árin eru væl av gróðri í apríl, og tey vánaligu árin kemur hann ikki fyrr enn væl út í mai. Hesin ójavnin hevur stóran týðning fyri m.a. fiskalarvur. Fiskur gýtir um nøkulunda somu tíð á hvørjum ári, sama um gróðurin kemur tíðliga ella seint.



Nægdir av plantuæti ymisk ár. Ójavnt er ímillum ár, nær gróðurin kemur og eisini hvussu nógv er av plantuæti.



Míðalnægdir av plantuæti um várið (16. apríl – 15. mai), 1997-2009. Í 2008 og 2009 kom gróðurin tíðliga.



Indeks fyri gróðurin á Landgrunninum frá á vári til mitt á sumri, 1990-2009. Týðiligt samband er ímillum gróðurin og ávikavist tilgongd og vøkstur hjá toski og hýsu.

Um gróðurin kemur ov seint til tær ymisku fiskalavrunnar, er sannlík-
indi fyri at nógvur teirra fáa ov lítið
av føði ta fyrstu truplu tíðina. Hetta
hefur ikki bert avleiðingar fyri tey
fiskasløg, sum vit veiða, t.d. toska og
hýsu, men eisini fyri fiskasløg, sum
eru føði á Landgrunninum, serliga
nebbasild og hvítungsbróðir.

Gróðurin í 2008 og 2009

Bæði í 2008 og 2009 kom gróður-
in á Landgrunninum tíðliga, og
føðiviðurskiptini um várið vóru góð.
Væl var til av yngli, og serliga var
hugaligt at síggja, at nógv var til av
nebbasild. Hetta fiskaslagið hefur
stóran týðning sum føði hjá fiski og
sjófugli.

Samlaði gróðurin fyri sumrini
2008 og 2009 var yvir miðal. Líkt
er til, at Landgrunnurin aftur er
komin í eitt tíðarskeið við góðum
føðiviðurskiptum, eftir nøkur ár við
heldur vánaligari gróðri.

Samband ímillum gróður og fisk

Mátningar, sum Havstovan hefur
gjørt á hvørjum ári síðani 1990,
hava víst eitt týðiligt samband ímill-
um gróður og ávikavist tilgongd
og vøkstur hjá toska og hýsu. Tey
góðu gróðrarárin sóst aftur bæði
í tilgongd og í vøkstri hjá fiskinum.
Hinvegin góvu árin við vánaligum
gróðri verri tilgongd og vøkstur hjá
fiski.

Tilgongdin av toska og hýsu hevur
verið vánalig nú í fleiri ár á rað.
Men merkisvert er, at hon hefur
verið verri enn væntast kundi út frá
føðiviðurskiptunum einsamøllum.
Sjálvt um árin ikki vóru serliga góð
til gróður, vóru tey ikki so vánalig,
at vit kundu vænta so vánaliga til-
gongd orsakað av gróðrinum einsa-
møllum. Hinvegin eru ábendingar
um, at smáu nøgdin av vaksnum
fiski á Landgrunninum hava gjørt sítt
til, at tilgongdin var verri, enn hon
hevði verið, um meira hevði verið

av fiski. Líkt er til, at í heldur vánaligum fæðiumstøðum kemur upp aftur minni av fiski undan, tá lítið er av vaksnum fiski, enn um nógvur fiskur er.

Tíbetur eru glottar fyri framman. Tey góðu fæðiviðurskiftini á Landgrunninum í 2008 og 2009 geva vón um, at toska- og hýsustovnurin so líðandi fara at mennast aftur.

Øll vita vit, at náttúruviðurskifti skifta frá ári til annað. Hetta fáa

vit einki gjørt við. Tað besta vit kunnu gera er, at vit laga okkum til tær skiftandi náttúruvæðurnar, soleiðis at sum mest fæst burturúr samanlagt. Í verandi støðu er ikki líkt til, at vit fáa maksimala fiskaframleiðslu burtur úr tí ætinum, sum verður gjørt. Partvís tilgongdin ikki er optimal, og partvís tí at trupult er at fáa fulla nyttu úr allari fæðini, tá gróðurin økist og fáir fiskar eru at eta.

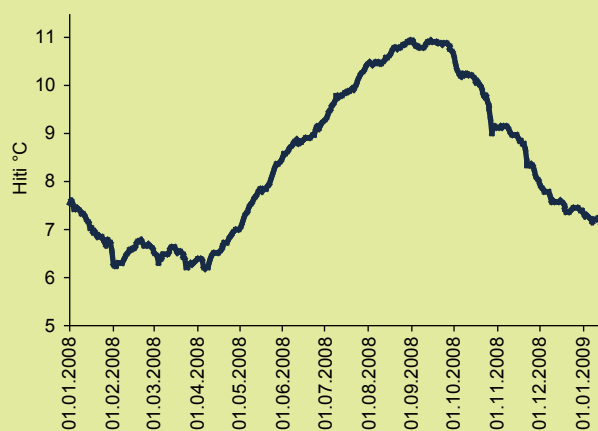
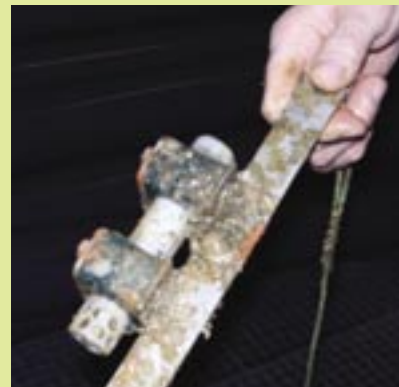
HITAMÁTINGAR INNI Á LANDGRUNNINUM

EBBA MORTENSEN

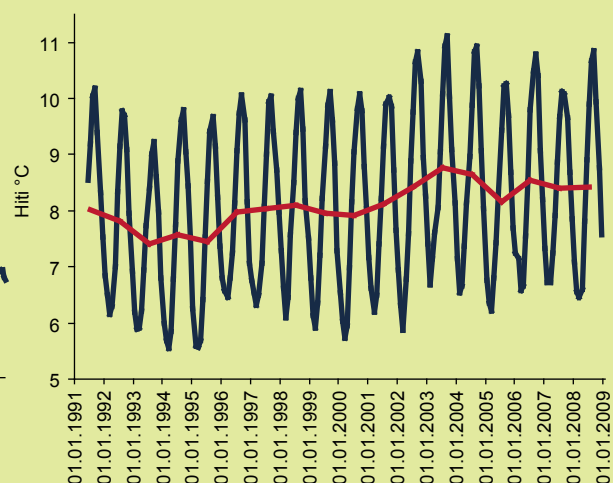
Havstovan hevur síðan 1991 gjørt mátingar av sjóvarhitanum við Oyrargjógv. Síðan 2002 eru mátingar eisini gjørdar í Skopun. Sjógvurin inni á Landgrunninum er so væl blandaður av sjóvarfalli, at, verður sæð burtur frá firðunum, er sjóvarhitin á leið tann sami allastaðni.

Myndirnar niðanfyrir vísa ávikavist hitan við Oyrargjógv í 2008 og hitan øll árin frá 1991 til 2008.

Meir er at finna um hitamátingarnar á heimasíðuni hjá Havstovuni www.hav.fo undir „Gransking og Kunning“.



Grafurin vísir miðalhitan fyri hvønn dag, mátaður við Oyrargjógv í 2008.



Tann bláa linjan vísir miðalhitan fyri hvønn mánaða, mátaður við Oyrargjógv síðan 1991. Reyða linjan vísir árliga miðalhitan.

Øktur gróður vestan fyri Føroyar eftir 1995

Frá 1995 og fleiri ár fram vaks nøgdin av plantuæti vestan fyri Føroyar sera nógv. Hesi somu ár var sjógvurin í økinum heitur. Nógv týðir uppá, at samanhangur er millum havstreymar, hita og gróður á opnu leiðunum kring Føroyar.



HJÁLMAR HÁTÚN
havfrøðingur

Plantuæti er evarska smáar algur sum vaksa í sjónum. Hesar verða etnar av djóraæti, sum verður etið av uppsjóvarfiski, sum so aftur verður etin av stórri fiski o.s.fr. Á henda hátt er plantuæti grundarlagið undir nærum øllum lívi í havinum. Hesum smáu algum tørva tøðevni og ljós fyri at grógva. Upphiting um summarið kann gera sjógvin lagbýttan, við einum lagi av heitari (lættari) sjógvi, sum flýtur í erva oman á kaldari (tyngri) sjógvi í neðra. Ein slík støða ger, at algurnar verða hildnar nær vatnsorpuni, har tær fáa nok av ljósi og tískil vaksa væl. Hitin kann eisini í sjálvum sær skunda undir gróðurin.

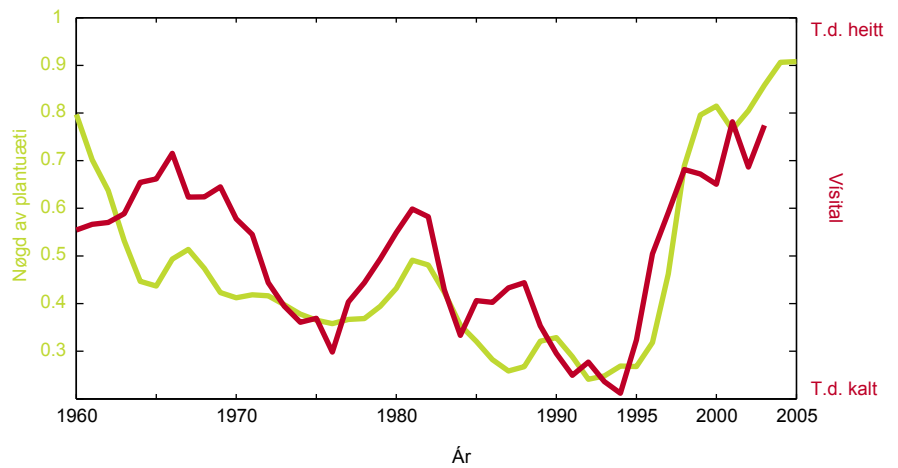
Lagbýtið í sjónum millum Ísland og Føroyar verður stýrt av havstreymum, hitalagi í sjónum og av vindi, ið broytast frá ári til ár. Granskarar hava roknað seg fram til eitt vísital, ið lýsir fysiska havumhvørvið. Høgt

vísital hongur saman við veikum streymum, heitum sjógvi og helst sterkum lagbýti, og umvent fyri lágt vísital. Vísitalið var sera lágt fyrst í 1990'unum, men øktist knappliga eftir 1995.

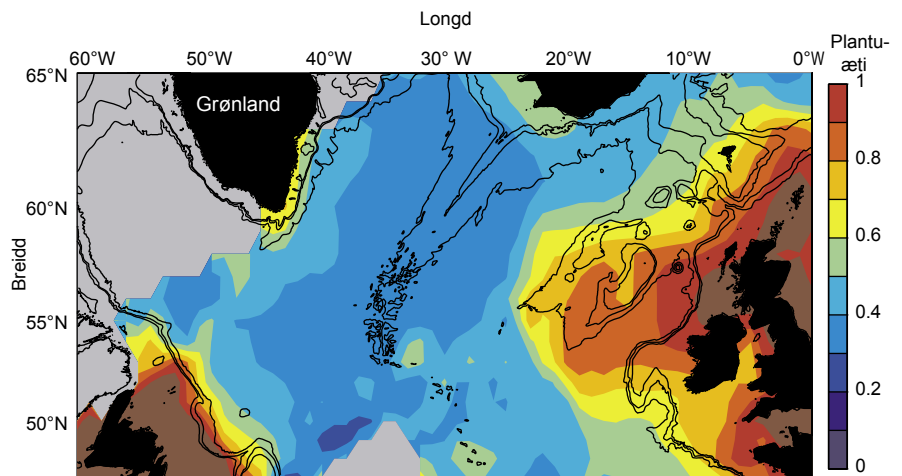
Síðani annan Verðaldarbardaga hava bretar mátað plantuæti við tóli, sum hongur aftur úr skipum, ið sigla tvørtur um Norðuratlants-havið. Við hesum mátingum kunnu vit vísa á, at í miðal er nógvur gróður við Rokkin (Rockall) og í Hetlandsrennuni, meðan nøgdin av plantuæti er minni sunnan fyri Ísland. Men mátingarnar vísa eisini, at gróðurin millum Ísland og Føroyar minkaði eftir 1960, men øktist so knappliga aftur mitt í 1990'unum.

Hetta týðir uppá, at samband er millum gróður og havumhvørvið, og ávirkar hettar føðigrundarlagið hjá eitt nú uppsjóvarfiski.

Vísital (reytt) fyri havumhvørvið í Norður-atlants havinum og nøgd av plantuæti (grønt) í økinum millum Ísland og Føroyar.



Miðalnøgd av plantuæti í tíðarskeiðnum 1958 til 2005. Reyðir litir vísa nógv æti og bláir litir vísa lítið av æti.



30 ÁRA STARVSDAGUR

Unnur Patursson, sum er oraklið á nytrustovuni, byrjaði at arbeiða á Fiskirannsóknarstovuni (nú Havstovan) 1. desember 1978, tá stovnurin enn helt til á Debesartrøð. Fyrstu árinu vóru starvsfólkini



ikki so nógv í tali, so tey tókust við nógv fleiri arbeiðsuppgávur, enn vit vanlig gera í dag. Hetta hevur havt við sær, at Unnur hevur serstakliga gott yvirlit yvir fiskakanningarnar á Havstovuni.

Høvuðsarbeiðsøkið hjá Unnur hevur verið nytruarbeiði. Í hesum arbeiði hevur hon verið við til at menna aldursgreiningina til tað, hon er í dag, og í dag hevur Unnur høvuðsárbyrgdina av nytrustovuni.

Unnur er tolin, trúgv og røkin og tekur sær altíð stundir at greiða starvsfeløgnum frá sínum royndum.

Krill



HØGNI H. DEBES
lívfrøðingur

Krill er felgasheiti fyri ein lítlan bólk av uml. 80 ymiskum slögum av smáum krabbadjórum, sum liva í sjónum. Nøkur fá sløg liva tætt við ella á botni, men tey flestu sløgini liva uppi í sjónum, antin á opnum havi ella tættari við land. Krill hoyrir til tann stóra bólkin av smáum djórum í sjónum, sum vit vanligar nevna „djóraæti“, og í stódd hoyrir krill til bólkin „stórt djóraæti“. Tey bæði vanligastu sløgini av krill um

okkara leiðir eru tað stóra krillslagið *Meganyctiphanes norvegica* og *Thysanoessa longicaudata*, sum er nakað væl minni.

Líkist rækju

Í útsjónð minnir krill nógv um rækjur, men er tó nakað væl minni.

Flestu sløgini eru uml. 1-2 cm til longdar, tá tey eru fullvaksin, men størsta slagið um okkara leiðir kann blíva upp til uml. 4 cm. Hetta krillslagið kallast á latíni *Meganyctiphanes norvegica* og á enskum fyri “Northern krill”. Í Suðurhavinum kring suðarpólin finst tó eitt slag, sum kann blíva upp til uml. 7 cm til longdar; hetta slag kallast á enskum “southern krill”. Tað er hetta slagið av krill, sum norðmenn og serliga japanarar seinastu árin hava lagt seg eftir at fiska.



Ein stórhvalamagi á tremur av krilli.
Mynd: Hidehiro Kato. Úr bókini „Krill.
Biology, Ecology and Fisheries“.

Lýsa í myrkrinum

Krill verður á okkara grannamálum kallað lyskrebs, ella ljósáti. Hetta kemst av tí, at krill hevur eginleikan at geva ljós frá sær úr serligum ljósgøgnum. Hesi ljósgøgn kunnu sita ymsa staðni á kroppinum, men sita oftast á markinum ímillum bak-kroppin og hvørt beinið. Ikki er heilt greitt, hvat hesin eginleiki verður brúktur til, men flestu granskarar eru samdir í, at tað helst verður brúkt til at samskipta við.

Gýtt við havvirflatuna – klekjast í dýpinum

Flestu krillsløg gýta um várið, tá gróðurin kemur í sjógvin, summi sløg yvir eitt stutt tíðarskeið á uml. ein mánaða, men onnur sløg yvir eitt longri tíðarskeið frá tíðliga um várið til langt út á summarið. Krill hevur tvær ymiskar strategiir, tá tað ræður um gýting: Summi sløg bera eggini í einum hylki undir sær til tey klekjast, ímeðan onnur sløg gýta eggini frítt út í sjógvin. Flestu sløgini nýta tann seinna háttin. Eggini verða tá gýtt uppi í vatnsorpuni, søkka so niður í sjógvin ímeðan tey búnast, fyri síðan at klekjast djúpt niðri í sjónum, áðrenn tey svimja aftur upp í sjógvin. Krill livir ikki leingi. Tey stóru sløgini kunnu blíva upp í 3 ár, men tey minni sløgini liva bara í 1½ - 2 ár.

Altetandi – og tó

Tað er eitt sindur ymiskt, hvat tey ymisku sløgini av krill eta. Summi sløg eru ikki serliga kræsin og eta meir ella minni alt tað, sum rekst fyri kjaftin av lívrinum tilfari. Hesi sløgini verða nevnd „omnivorar“, sum merkir at tey eta mestsum alt, bara tað hevur røttu støddina. Onnur krillsløg eru tó meir avgjörd, tá tað kemur til føðival, og eta antin bara plantuæti ella bara djóraæti. Sum heild kann tó sigast, at høvudsføðin hjá flestu krillsløg-unum er plantuæti og í ein ávísan mun eisini djóraæti, men at tey ann-

ars eta ymiskt annað lívrinnið tilfar, sum tey koma framá í sjónum.

Upp og niður

Flestu krillsløg hava ein ótrúligan eginleika at ferðast fleiri hundrad metrar upp og niður í sjónum um døgnið. Ikki er heilt greitt, hví tey hava hendan atburðin, men flestu granskarar halda hetta vera fyri at minka um vandan fyri at blíva etin, við tað at tey fara upp í sjógvin at eta um náttina, tá tað er myrkt, og niður í myrkri at goyma seg um dagin. Her hjálpir liturin teimum eisini, av tí at tann reydligi liturin



Størsta krillslagið um okkara leiðir kallast á latíni *Meganyctiphanes norvegica*. Einkí føroyskt heiti finst fyri hetta slagið, men á enskum kallast tað „Northern krill“. Tey kunnu blíva uml. 3 cm til longdar og liva í mesta lagi í 3 ár.



Tað talríkasta slagið av krill her um okkara leiðir kallast á latíni *Thysanoessa longicaudata*. Hetta krillslagið er av minstu sløgnum og blívur ikki nógv størri enn uml. 1 cm og livir í 1½ til 2 ár.



Summi krillslög bera eggini í einum hylki undir sær inntil tey klekjast, onnur sløg gýta eggini frítt út í sjógvin. Hetta slagid eitur á latíni *Nematocelis megalops*.

ger, at tey eru enn verri at fáa eyga á í myrkrunum djúpt niðri í sjónum. Vaksid krill livir mesta av lívi sínum rætttiliga djúpt niðri í sjónum á umleið 300 - 500 m dýpi, og summi sløg enntá væl djúpari. Tey ferðast sostatt fleiri hundrad metrar heilt upp í sjógvin um náttina, fyri at finna sær føði, og niður aftur um dagin, fyri at goyma seg í myrkrunum á djúpum sjógv.

Føði hjá heimsins størsta djóri

Krill er høvuðsføði hjá fleiri djórasløgum, sum liva í og av havinum. Tað, sum kanska undrar mest er, at krill er høvuðsføði hjá barduhvali, sum eru heimsins størstu djór. Hvalirnir fylla kjaftin við sjógvi og síla so krill og aðra føði frá við bardunum. Ein royðuhvalur/bláhvalur kann eta meir enn 3,6 tons av krilli um dagin; hetta svarar til uml. 40 mió.

krill. Eisini fleiri fiskasløg hava krill sum høvuðsføði, eitt nú svartkjafur og í minni mun eisini sild og makrelur. Sjófuglur etur eisini krill, eitt nú havhestur. Krill er sostatt ein týdningarmikil liður í føðinetunum í sjónum og hevur tí stóran týdning í vistskipanunum bæði á opnum havi og nærri landi.

HJALTI Í JÁKUPSSTÓVU - ÁRSINS ALMENNI LEIÐARI 2009



Hjalte í Jákupsstovu, stjóri á Havstovuni, bleiv á Ársins leiðaradegi, sum varð hildin tann 23. januar 2009, kosin sum Ársins almenni leiðari 2009.

Dómarapanelið brúkti m.a. hesi orð um Ársins almenna leiðara 2009:

- Hjalte er framskygður við áhaldandi at lýsa týdningin av gransking og menning, herundir røkt av okkara høvuðsrávrutilfeingi.
- Hjalte er sjónligur í almenna rúminum og sakligur og støðufastur, tá hann setur fram síni sjónarmið.
- Hóast mótgang og ofta stórar atfinningar, hevur Hjalte megnað at varðveitt eitt mennandi arbeiðspláss.

Dómsnevndin hevði valt tríggjar topkandidatar til heiðurin Ársins almenni leiðari 2009. Hesir vóru:

- Hjalte í Jákupsstovu, stjóri Havstovan
- Petra Johnsdóttir Joensen, stjóri Almannastovan
- Tórmóður Stóra, yvirlækni á Psykiatriska deplinum

Kanna, hvar riturnar ferðast um veturin



Í summar merkti Havstovan 20 ritur í Stóru Dímun við geolocatorum fyri at kanna, hvar tær halda til um veturin. Hetta er liður í einum samstarvi, har tilsamans um 360 geolocatorar verða settir á ritur í 18 ritubjörgum í Norðuratlantshavi, Kanada og Norðurrusslandi. Orsøkin til hesa kanning er, at riturnar fækkast í tali, ikki bara í Føroyum, men eisini í nógvum øðrum londum kring Atlantshavið.



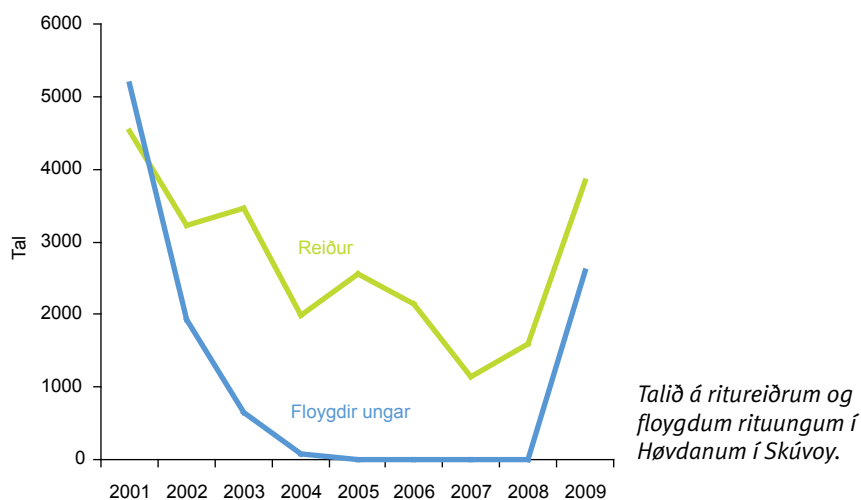
BERGUR OLSEN
fuglafrøðingur

Sera fáir rituungar eru komnir undan seinastu árinum, hóast árið í ár royndist heilt væl. At fáir ungar eru komnir undan, er helst tí, at ov lítið av føði hevur verið á sumri. Tað hevur eisini nógv at siga fyri stovnin, hvussu riturnar trívast á vetri, og tí er umráðandi at vita, hvar tær eru hesa tíðina, tær ikki eru í berginum.

Kunnleikin vánaligur

Ritur eiga um alla norðrhálvuna, men kunnleikin um, hvar tær eru á vetri, er vánaligur. Hetta kemur av, at tær fyri tað mesta eru úti á

opnum havi, og her hjálpir vanlig ringmerking lítið. Við vanligari ringmerking verða fuglarnir bert funnir aftur, tá teir doyggja á landi ella tætt við land. Teir fuglar, sum doyggja úti á opnum havi, verða harafturímóti sjáldan fingnir aftur. Ringmerkingar hava tó víst, at riturnar ferðast langt, og at nógvar halda til við Nýfundland um veturin. Tær eru annars at síggja um veturin frá 40 stigum norður og heilt norður til Ískantín, men vit vita ov lítið um, hvar teir ymsu stovnarnir halda til, ella um teir eru blandaðir á vetri.



Nýggj merki goyma ferðingarleiðina

Við nýggju merkjunum, sum verða nevnd geolocatorar, ber til at kanna, hvar fuglarnir hava ferðast alt árið. Treytin er tó, at fuglarnir verða fangaðir aftur, so upplýsingarnar, sum eru savnaðar, kunnu avlesast.

Geolocatorurin er eitt lítið elektroniskt tól, sum goymir upplýsingar um, nær tað lýsir og skýmir, har fuglurin ferðast. Út frá hesum upplýsingum ber til at finna knattstøðuna

tvær ferðir um dagin við einari óvissu úr 70 km upp í 300 km. Hetta kann tykjast sum ein stór óvissa, men tá ið hugsað verður um, at riturnar ferðast fleiri túsund km, so gevur hetta góð úrslit kortini. Tá ið so geolocatorarnir úr øllum ritubjörgunum verða viðgjørdir undir einum, fæst vónandi eitt gott innlit í, hvussu teir ymsu ritustovnarnir ferðast.



Geolocatorarnir vórðu settir á beinið við einum plastikkringi. Teir viga 1,8 g, og verða ikki mettir at darva fuglinum. Riturnar vóru tiknar meðan tær sótu á reiðrinum við ungum, og av tí at tær oftast koma aftur á sama stað at reiðrast á hvørjum ári, er góður móguleiki at fáa fatur á merkjunum komandi summer, so úrslitini kunnu avlesast.



Kanna kynið

Kannast skal eisini um munur er á, hvussu steggjar og bøgur ferðast. Av tí at eingin sjónligur munur er á kynunum, vórðu blóðroyndir tiknar fyri at staðfesta kynið.

Úrslit av ráðstevnu í Havn

Hendan kanning er eitt av úrslitunum av ráðstevnuni, sum var í Havn í 2007, har granskarar umrøddu ta vánaligu støðuna hjá sjófuglinum seinastu árinum. Ein frágreiðing er skrivað um úrslitini frá ráðstevnuni, og hon eitur Vest-Nordiske sjófugler i et presset havmiljø. Frágreiðingin kann takast niður ella bíleggjast á <http://www.norden.org/sv/publikationer/publikationer/2008-573>.

Við støði í hesi frágreiðing hava umhvørvisráðharrarnir í norðurlondum gjørt av, at tað skal gerast ein norðurlendsk virkisætlan fyri sjófugl, har vistskipanin í havinum verður havd í huga.

Veðurlagsbroytingar

Vit vita ikki, hvussu alt hongur saman, men semja er um, at gongdin í Norðurhøvum er ávirkað av veðurlagsbroytingum, sum hava ávirkað lyklasløg í vistskipanini í havinum. Nýggjar kanningar vísa t.d. at lomvigin trívist best, um hitin í sjónum er støðugur, meðan bráðligar broytingar í hitanum, upp ella niður, gera, at stovnurin minkar, og hetta er helst so fyri nógvan annan fugl og onnur djór við.

VITJANDI Á HAVSTOVUNI

MOURITS MOHR JOENSEN

Havstovan hevur góðar møguleikar til vitjandi, og hetta sæst aftur í tølunum.

Seinasta ár vóru um 250 vitjandi, og í ár sær út til, at tað verða enn fleiri. Tað eru serliga børn frá fólka- og miðnámskúlum og barnagørðum, ið stökka inn á gólvíð. Men nú er tað eldra ættarliðið eisini væl við, tí nú hava fólk frá pensjonistafeløgum eisini verið og vitjað.

Tá fólk koma á vitjan á Havstovuni, verður greitt frá um hydrografi, sum er um hita, streym og vistskipan í sjónum, og høvi er at síggja tól, ið verða nýtt í hydrografiini. Eisini verður farið í fiskakjallaran, har tað verður tikið sýni av fiski, longd, vekt, kynjað, nytrað, og sagt verður frá, um gøgn, merktan tosk o.a.

Síðan er 1½ - 2 tímar við stuttum fyrilestrum, sum kunnu snúgva seg um vistskipanina, hita, streym, fisk, grind, fugl, reiðskap, o.a. Teimum eldru dáma eisini væl listina, ið hongur ymsa staðni í húsinum. Alt í alt plagar hetta at taka um 3 tímar.

Fólk frá Havstovuni eru eisini biðin um at halda fyrilestrar aðra staðni, hjá eitt nú øðrum stovnum, feløgum, privatum fyrirøkum og politiskum flokkum. Í fjør vóru um 1000 fólk og lýddi á hesar fyrilestrar.







Ein minniligur túrur

Nebbasildarok



KIRSTIN ELIASSEN
lívfrøðingur

Í dag gerst alsamt meira vanligt at frætta um týndar fiskastovnar. Millum annað tí gjørdist nebbasildatúrurin, framdur í aprílmánað í ár, so minniligur.

Tað er altíð trupult at meta um støddina á einum fiskastovni, men við nebbasild er tað framúr trupult. Hetta, tí at hon bæði livir uppi í sjónum og grevur seg niður í sand.

Í Norðsjónum er nebbasilda-veiðan bæði nógv og týðningarmikil, men eisini har aftra tey seg við at geva beinleiðis boð upp á stovnsstøddina. Ístaðin verður hugt at, hvussu stovnurin annars er fyrri – fyrst og fremst at aldursammansetingini.

Nebbasild verður, í mun til nógv onnur fiskasløg, ikki gomul – í mesta lagi eini 10 ár. Tískil skulu ikki nógv ár við miseyðnaðari gýting til, áðrenn stovnurin gerst illa fyrri. Sum heild er best dámt, at talið á hvørjum aldursbólki fellur líðandi við øktum aldri, men at allir, eisini

Longu í lastini fekst varhugi av, hvar nebbasildin var endað.

*Manningin umborð á Magnusi
Heinasyni í holt við at fáa allan toskin
niður í lastina.*



teir elstu aldursbólkarir, eru umboðaðir (sí faktaboks).

Væl fyrri

Hetta er annað árið á rað, at kanningar av nebbasild eru gjørdar á Landgrunninum.

Trolað verður á átta støðum kring oyggjarnar. Tríggjar á Norðhavinum, tríggjar eystan fyri Fugloyinna og tvær sunnan fyri Sandoyinna.

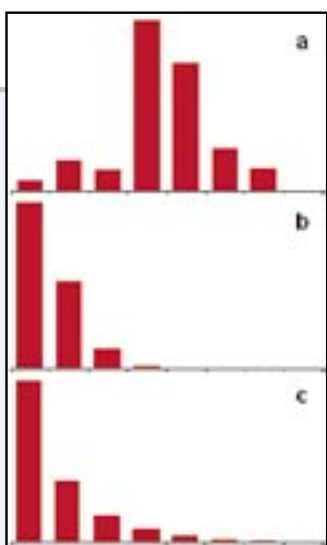
Úrslitini frá nebbasildatúrinum í 2008 bendu ikki á, at stovnurin var illa fyrri. Nebbasild var at fáa á øllum støðunum við nøgdum upp í 200 kg um tíman. Stovnurin hevði umboð frá aldursbólkunum eitt til og við sjev ár, og tær eitt ára gomlu vóru best umboðaðar. Til samanberingar

er ofta langt ímillum nebbasild eldri enn fyra ár í Norðsjónum.

Yngulkanningin í fjør vísti samstundis, at ongantíð síðani

yngulkanningarnar byrjaðu í 1974, hevur verið so nógv til av yngli.

Spennandi var tí at vita, um hetta sást aftur í ár.



FAKTA

Á myndini síggjast trí dømri um, hvussu aldursbýtið á einum stovni kann síggja út. Í dømi a er lítið til av teimum yngru aldursbólkunum, og bendir hetta á at gýtingin ikki er eydnað trý tey seinastu tíðarskeiðini. Í dømi b er mest til av tí yngsta aldursbólkinum, t.v.s. at gýtingin er væl eydna, men eldru aldursbólkarir vanta, og er gýtingarstovnurin tískil skerdur – hetta er vanligasta eyðkenni á einum stovni, ið verður veiddur ov hart. Í dømi c er gýtingin bæði væleydnað, og støddin á gýtingarstovninum nøktandi – umleið hetta er aldursbýtið á føroyska nebbasildastovninum í lötuni.

Máttu rýma undan toski

Vit lögdu frá landi um kvöldið 16. apríl, og byrjaðu at trola eystan fyri Fugloyinna morgunin eftir. Í nógð var fongurinn eitt vet betri enn undanfarna ár, og nebbasildin var væl fyri – hevði eitt gott aldursbýti. Nógv var til av teimum eitt ára gomlu, so alt bendi á, at yngulin frá seinasta summer hevði klárað tann fyrsta vandamikla veturin.

Síðani varð farið á Norðurhavið, og har vóru vit veruliga tikin á bóli. Tá fyrsta tóvið kom á dekkið, var tað smekk fult av toski. Vit høvdu ikki júst gjørt okkum út til vinnuliga veiðu og máttu tískil í úrtíð inn at landa. Hóast hetta tarnaði nebbasildakanningunum, so var einki at ivast í, at hetta hóvaði manningini

Sum fyrivarni bað skiparin um at fáa ís at hava við út aftur, og lukkutíð, tí sama skil var, tá ið vit trolaðu aðru fer á somu støð. Nebbasild var eisini, men tær sóust mestsum ikki aftur millum allan tosken, og kryvvingin avdúkaði, at størri parturin av nebbasildaveiðuni var endaður sum toskaføði í trolinum.

Tað er ikki á hvørjum degi, at rýmt verður undan tosken, men í hesum førinum varð tað neyðugt. Hinar báðar støðirnar á Norðhavinum vóru tó tiknar uttan forðingar av hesum slag.

Rokhálið

Í 2008 høvdu vit, sum eina roynd, livandi nebbasild heim við til Sjósavnið. Nakrar av hesum eru enn á lívi í dag, og klára tær seg nógv betri undir slíkum umstøðum enn frammanundan væntað. Hetta er sera forvitnisligt, og tískil var seinasta endamálið við nebbasilda-

Áðrenn alt trolíð var komið á dekkið vistu vit, at talan var um eitt met stórt hál.



túrinum í ár, at fáa til vega livandi nebbasild til Sjósavnið.

Tíðliga á morgni 21. apríl royndu vit eftir livandi nebbasild á eini støð suður úr Sandoyinni. Fyri at tær ikki skuldu farast, varð bert hála helvtina so leingi sum á hinum hálunum, t.e. ein hálván tíma. Enn einaferð stóðu vit sum kánus – í trolinum vóru ikki minni enn fimm tons av sprellivandi nebbasild. Størsta hálið undan hesum var á 300 kg, og tá varð hálað tvífalt so leingi.

Samanumtikið kann tí einans staðfestast, at einki bendir á, at nebbasildastovnurin á Landgrunninum er týndur ella illa fyri. Hetta er sera gleðiligt – ikki minst fyri allar teir fiska- og havfuglastovnar, ið eru tengdir at honum.



Onkur av manningini hevði sett sær fyri at finna eina met stóra nebbasild – tó uttan eydnu.



Ein røsk og vælnøgd manning framman fyri rokhálinum av nebbasild.

Gulllaksaveiðan burðardygg

Fyrsti føroyski fiskiskapurin, sum kann lýsast sum „burðardyggur“, er fiskiskapurin eftir gulllaksi. Hetta vísir ein 3 ára verkætlan á Havstovuni, sum byrjaði í 2005.

FÍGGING

3 ára gulllaksaverkætlanin varð fíggað av Fiskivinnuroyndum, Havstovuni, Tavuni, Polarhav, Stjørnuni, Eysturbúgvnum og JFK.



LISE H. OFSTAD
havlívfrøðingur

Fiskiskapurin eftir gulllaksi vísir seg at vera ein sólskinssøga. Tað, sum verður tikið úr stovninum hvørt ár, er minni ella á leið tað sama sum tað, ið verður lagt aftrat stovninum hvørt ár. Gulllaksastovnurin fungerer tí sum ein peningaupphædd í bankanum. Upphæddin minkar ikki, tí hvørt ár verða einans renturnar tiknar út.

Byrjaði í 1995

Beinleiðis fiskarí eftir gulllaksi byrjaði í 1995. Umleið 8.000 tons vórðu landað hvørt ár tey fyrstu árin.

Seinastu árin er veiðan vaksin heilt nógv. Í 2008 vórðu heili 19.000 tons landað. 2-3 partrolarpør fiska meginpartin á beinleiðis veiðu eftir gulllaksi í tíðarskeiðnum



apríl til september. Restin stavar frá hjáveiðu í svartkjaftafiskiskapinum og djúpvatnsfiskiskapi eftir t.d. kongafiski og blálongu.

Framleiðsla kontra veiðu

Stovnsmetingin av gulllaksastovninum vísir, at stovnurin í miðal pr. ár økist við 21.000 tonsum í vekt. Tískil ber til at siga, at tað sum skipini „heystaðu“ úr stovninum í 2008 (19.000 tons), var minni enn framleiðslan. Á henda hátt verður stovnsstøddin varðveitt. Ongin onnur veiða í føroyskum øki kann vísa á eina tílíka meting.

ICES-góðkenning manglar

Útrokningarnar viðvíkjandi gulllaksinum taka støði í, at stovnurin undir Føroyum er ein egin stovnur. Í ICES-høpi verður føroyski gulllaksastovnurin viðgjørdur sum partur av Norðuratlantiska gulllaksastovninum. Orsøkin er manglandi prógvum, hvussu útbreiðslan av gulllaksi veruliga er. Tílík prógv krevja t.d. genetiskar kanningar av fiskinum.

Framtíðin

Hóast fiskiskapurin av gulllaksi kann sigast at vera burðardyggur, so má leggjast aftrat, at hann nærk-

ast markinum, har tað ikki longur ber til at geva honum hetta góða skotsmál.

Tað er tí av alstórum týðningi, at tað framhaldandi verður hildið eyga við fiskarinum og stovnsstøddini, so tað kann tryggjast, at stovnurin eisini tolir hetta veiðutrýstið í framtíðini. Verður stovnurin rætt umsíttin, soleiðis at tað einans verður fiskað burtur av vektøkingini hvørt ár, fer fiskarið at geva eina góða og støðuga veiðu í langa tíð framyvir. Og so er hon haraftrat burðardygg!

HOL Á MAGANUM HJÁ UPSA, TOSKI OG HÝSU

RÓGVI MOURITSEN OG DÁNJAŁ PETUR HØJGAARD

Á yvirlitstúri hjá Magnusi Heinasyni í mars sóust fleiri fiskar við holi á maganum. Hetta fyrbrigdi sást í 10 hálum hjá fiskasløgnum hýsu, toski og upsa (sí myndirnar niðanfyri). Holini vóru ymisk á stødd. Frá 1-2 mm til 1-2 cm í diametur. Fiskarnir við magasárunum tóktust tó ikki beinleiðis rak ella illa fyri.

Spurningurin var so, hvussu hesi hol vóru íkomin. – „Kryvji-hol“ var eitt boð! Men við nærri eftirkanning sóust samstundis eisini uml. 2 cm langir, hvítir „ormar“ koma út úr nevndu holum. Hesi dýr vístu seg at vera bendilorma-larvur av *Hepatoxylon* sp. Talan var um sonevndar plerocercoid-larvur. Hesir bendilormar hava stórar hávar sum endavert, meðan millumvertar ikki tykjast eins væl kendir. Transport-vertar eru so omanfyri nevndu fiskasløg, toskur, hýsa og upsi. *Hepatoxylon*-larvur hava ikki minni enn fyra hvasstent „bori-høvd“ í fremra enda. Ikki er tí torført at ímynda sær, at tað júst eru hesi dýr, ið hava gjørt hol á magarnar á teimum raktu fiskunum.

Í áttati-árunum eru hesir bendilormar stundum sæddir á flakavirkjum, har upsi hevur verið arbeiddur, t.d. á p/f Lynfrost í Runavík.

Báðar myndirnar eru av upsamaga. Myndirnar tók Rógvi Mouritsen.



Heimsins størsta trol

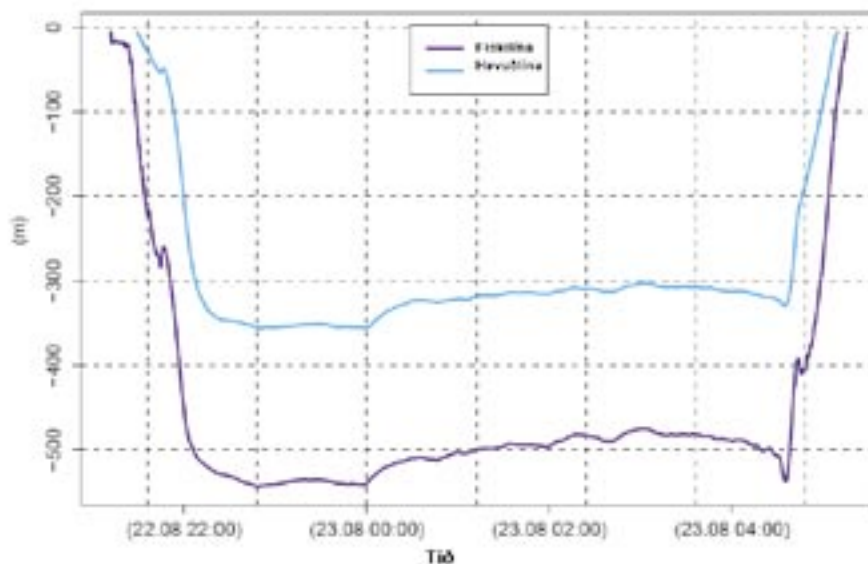
Í august 2008 luttók Fiskirannsóknarstovan, sum stovnurin æt tá, í eini altjóða kanning av uppsjóvarstovninum av kongafiski í Norðurhavinum. Trolarin Skálaberg hjá JFK Kjølbroy bleiv leigaður til hesar kanningar. Trolid, sum teir brúka at fiska kongafisk við, er eitt av heimsins størstu trolum.



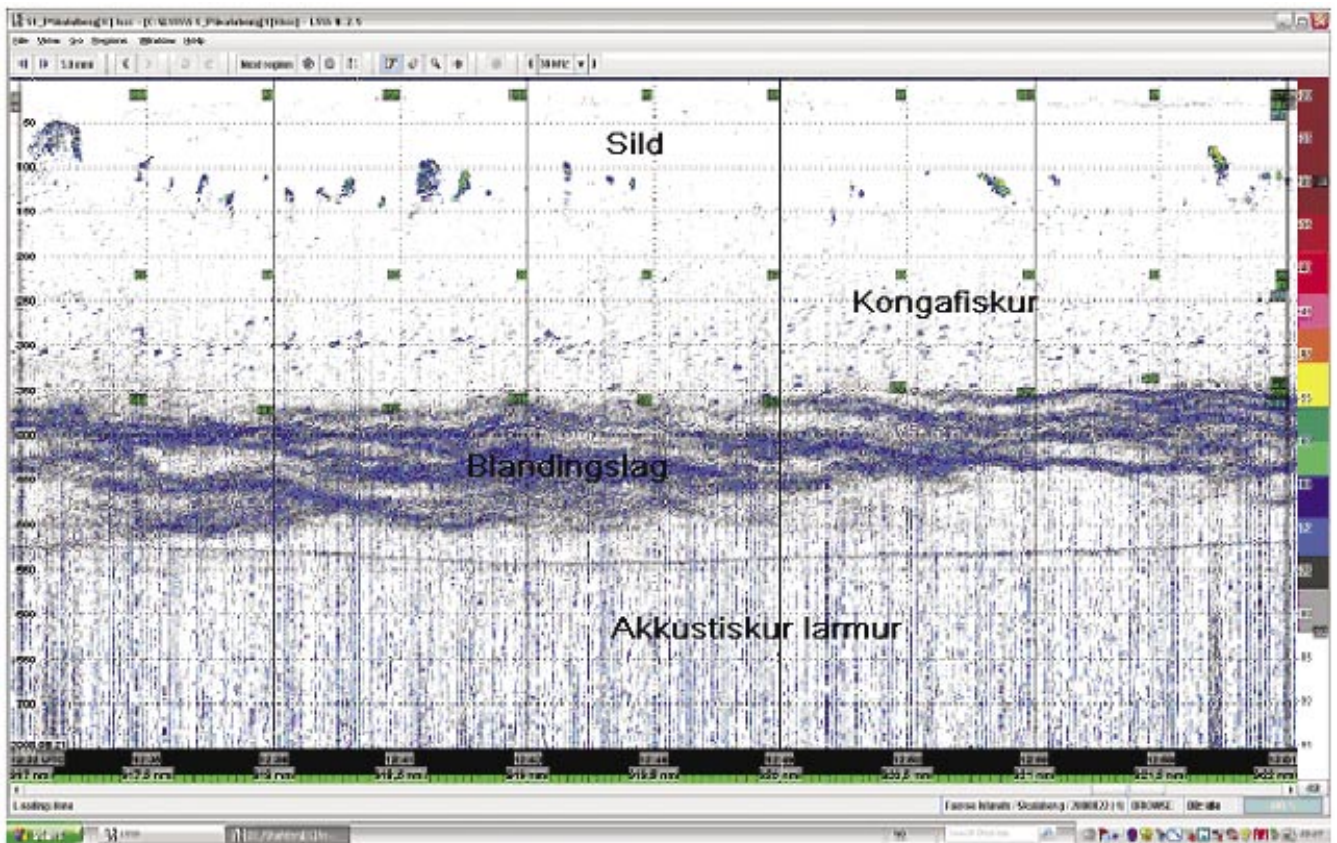
FRÓÐI SKÚVADAL
lívfrøðingur

Fiskiskapur eftir kongafiski norðan fyri Føroyar, uppi við Jan Mayen, tók seg upp í 2004, tá ið skip raktu við henda stovn á heimleið. Síðani hava eini 25-30 trolarar úr ymiskum londum roynt eftir kongafiski á hesum leiðum. Tað er NEAFC (North

East Atlantic Fisheries Commission), sum varar av hesum havøki, og í 2007 varð avgjørt, at kanningar skuldu gerast av hesum stovni. Av tí at Skálaberg hevur ta mest framkomnu ekkóloddútgerðina í flotanum, varð hann brúktur til hesar



Myndin vísir gapið á Gloria HD 4092 trolinum. Máttingarnar eru gjørdar við sokallaðum DST-merkjum (Data Storage Tags). Dýpið sæst á upp-ásini og tíðin á út-ásini.



Dæmi um ekkóloddskrásetingar av kongafiskinum norðanfyri. Teir smáu prikkarnir oman fyri blandingslagið er kongafiskur. Ofta gongur kongafiskurin oman fyri ella niðan fyri hetta lagið. Blandingslagið er samansett av nógvum ymiskum fiskasløgum, so sum svartkjafti, makreli, lakstobis, svartfiski og krilli.

kanningar. Skálaberg fiskar vanligu kongafisk á hesum leiðum, umframt í Irmingarhavinum. Á hesum rannsóknartúri vóru tvey trol brúkt. Eitt Red Lion 3072 frá trolvirkinum Vónini og eitt Gloria HD 4096. Tað seinna trolíð er tað størsta í heiminum. Tað gapar um 200 m og gleivar uml. tað sama.

Orsøkin til, at trolíð er so stórt, er, at kongafiskur har norðuri gongur sera spjaddur, og tí er neyðugt at síla so nógvum sjógvum sum gjørligt fyri at fáa fatur á honum. Hetta trolíð sílar uml. 72.000 m³ av sjógvum um sekundið, um tóvað verður við 3,5 míla ferð. Hetta er líka nógv sum helvtin av vatnsgdini, sum flýtur í

heimsins størstu á, Amazon-ánni. Úrslitið av kanningunum vísti, at stovnurin norðan fyri Føroyar er umleið 500.000 tons stóur.



Gagnnýtsla av øllum

Við størri tilvitan um, at fiskatilfeingið er avmarkað, verða nógvar royndir gjørdar úti í heimi at bóta um gagnnýtsluna av bæði hjáframleiðslum og smærri fiskasløgum. Ein ávís menning er eisini hjá okkum sjálvum á hesum øki.



HELGI NOLSØE
verkfrøðingur

At ein størri partur av hjáframleiðslunum frá vanligari flakaframleiðslu, t.d. høvd og ryggir nú verða turkað til matna, er bert at fegnast um. Eisini er tað eitt stig á rættari leið, at farið verður undir at turka svartkjaft til matna. Hetta verður gjørt av P/F Faroe Marine Products í samstarvi við Norðborg.

Á nógvum økjum kunnu Føroyar tó samanberast við eitt menningarland innan fiskaframleiðslu. Vit útflyta óviðgjørda ráðvøru í stóran stíl. Nógvir ótroyttir møguleikar eru fyri størri virðisøking.

Serliga ger hetta seg galdandi innan uppsjóvarvinnuna, har meginparturin av fiskinum, sum verður

nýttur til matna, verður útfluttur sum rávøra.

At møguleikar eru fyri størri virðisøking av bæði makreli, sild og øðrum fiskasløgum, kann sjón fáast fyri søgn við at fara ein túr í ein matvøruhandil við stórum úrvali. Har eru eitt ótal av dósum við ymiskum sløgum av makreli, sild, krabbum, kræklingi og øðrum, umframt hópin av lidnum fiskarættum. Felags fyri størsta partin av hesum vørum er, at tær eru av útlenskum uppruna, og at kg-prísurin í flestu førum er rættiliga høgur. Og hvør veit, helst er ein partur av hesum vørum framleiddur úr føroyskari rávøru.

Ein stórir trupulleiki í Føroyum má sigast at vera, at vit virðismeta ikki okkara tilfeingi nóg høgt, og at vit gera alt ov lítið fyri at menna okkara framleiðslu.

Tað má sigast at vera eitt stórt framstig, at skip sum Norðborg verða bygd, og gevvur framleiðslan



frá henni eisini möguleikar fyri víðari góðsking á landi. Hetta krevur tó íløgur og vitan um meira góskaða framleiðslu. Góðir möguleikar eru fyri framleiðslu av ymiskum vørum úr sildafløkum. Ymisk sløg av marineraðum sildafløkum kunnu virkast, stókt sildafløk latin í dós o.s.fr. Eisini eru möguleikar fyri framleiðslu av meir virkaðum matvørum úr svartkjaftafløkum. Nevnast kann surimi, sum kann virkast víðari til lidnar vøgur.

Innvøllir

Eitt tilfeingi, sum eisini er vert at nevna, er innvøllirnir frá feskfiskaflotanum. Serliga er tað gagnnýtsla av livrini, sum er ein ótroyttur möguleiki. Framleiðslukjarnin á Havstovuni hevur, í samstarvi við P/F Nomatek í Havn og P/F Sjagaklett í Hvalba, ment eina nýggja maskinu, sum sjálvvirkin tekur livrina. Verður rætt atborið, kann ein stórir partur av livrini skjótt fáast til høldar. Livramaskinan er í útgangsstøðinum ment til trolaraflotan, men kann sjálvsagt tillagast til bæði garna-

línu- og útróðrarflotan. Miðast eigur ímóti, at sum mest av livrini verður nýtt til matna.

Bæði toskalivur, havtaskulivur og longulivur eru væl eignað til matna. Upsalivurin verður mest nýtt til lýsi. Stór virðisøking kann fáast úr livrini, um lýsið verður reinsað og latið í hylki.

Ávísir möguleikar eru at framleiða ymiskar úrdráttir úr feskum innvølum av útróðrarfiski og alifiski. Fiskamagar verða nýttir til matna í fleiri londum. Trupulleikin við at framleiða úr innvølum er, at teir niðurbrótast skjótt av kveikum, sum eru í maganum og tarmunum. Eisini er tað sera arbeidskrevjandi, og krevur hetta helst sjálvvirkandi arbeidshættir.

Framleiðsla av súrløgu er tó ein möguleiki, men framleiðsla til matna gevur munandi hægri framleiðsluvirði.

Í Føroyum eru tvey virki, sum virka gulllaks. Tã gulllaksurin verður avreiddur, er hann ísaður og ókrudur. Hetta gevur möguleikar fyri royndarframleiðslum úr feskum

innvølum. Í Íslandi eru virki, sum framleiða smyrsl og smakkievni úr innvølunum av fiski. Her eru möguleikar fyri nissjuframleiðslum, sum kundu verði royndar á verkætlanarstøði fyrst, fyri at kanna möguleikarnar fyri lönandi framleiðslu.

Eisini er möguleiki fyri, at livurin frá gulllaksinum kann nýtast til matna.

Gagnnýtsla av vøddahjáframleiðslum

Ein framleiðsluháttur, sum er nógv kannaður seinastu árin, er so-nevndi pH skift hátturin. Ein høvuðsfyrirminur við framleiðsluháttinum er möguleikin, at skilja upployst protein frá øðrum úpploystum tilfari.

Hesin framleiðsluháttur er væl eignaður til at fáa fatur á vøddapartinum, sum situr eftir á rygginum og á høvdinum, og kann hátturin eisini nýtast til smáan, beinríkan fisk.

Hóast stórir partur av kanningunum, sum eru gjørdar av pH skift háttinum, eru gjørdar við fløkum, eru kanningar av meira samansett-

HELGI HANSEN VANN 12.500,- KRÓNUR

PETUR STEINGRUND



10. desember 2008 varð vinnarin í lutakastinum millum innkomin fiskamerkir funnin. Vinningurin var 12.500,- krónur, og vinnarin var Helgi Hansen úr Klaksvík. Helgi siglir við „Reynsmúla“, sum roynir við línu undir Føroyum. Fyrst í november 2007 fekk Helgi fatur á einum toski, sum var merktur við merki nummar 111831. Hetta var 4-6 fjórðingar norður úr Barðinum, sum liggur nær við Gásadal á Vágoyggi. Toskurin varð merktur 29. september 2007 á Mýlingsgrunninum, sum er rættliga nær við.

Lutakastið var hildið í sambandi við ein kunnandi fund á Seglloftinum á Tvøroyri, har væl av fólki var møtt. Hjalti í Jákupsstovu greiddi frá arbeiðnum hjá Havstovuni og Bogi Hansen frá gróðri undir Føroyum. Petur Steingrund greiddi frá sambandinum millum gróður og fisk. Í einum steðgi varð

lutakastið hildið, har landsstýrismaðurin í fiskivinnumálum, Jacob Vestergaard, tók tann vinnandi seðilin. Tórhallur Patursson frá landsgrannskoðanini helt eyga við, at alt gekk rætt fyri seg í lutakastinum. Tilsamans 421 fiskamerkir luttóku í lutakastinum.

um tilfari gjørdar tey seinastu árin. Nevnast kann, at framleiðsluroyndir eru gjørdar við høvdum og innvølum av laks og høvdum av upsa. Talan er um framleiðslu av proteinpulvuri, sum kann nýtast bæði til matvøru og til fóður.

Eisini eru royndir gjørdar, við at dyppa fløk og fiskabitar í upploystar proteinir. Hetta gevur hægri úrtøku.

Hvussu kunnu vit menna føroyska fiskivinnu

Tað má sigast at verða undrunarvert, at vit hava eitt fróðskaparsetur, har eingin hægri fiskivinnu-útbúgving er á skránni, tá hugsað verður um, at oman fyri 90 % av okkara útflutningi er fiskur og fiskavørur. Uppaftur meira undrunarvert er tað, tá hugsað verður um, at stórir partur av okkara útflutningi eru rávørur ella hálvvirkaðar vørur.

Ein menning av føroysku fiskivinnuni má grundast á eitt hægri

vitanarstøði, íløguhugaðan kapital og eitt miðvíst arbeiði fyri at menna nýggjar framleiðslur.

Ein gongd leið kundi verið at stovnst sett eina hægri fiskivinnu-útbúgving á master og PhD støði.

Útbúgvingin kann verða skipað sum verkætlanarrættað útbúgving, har tey lesandi í stóran mun arbeiða við fiskivinnurelateraðum verkætlanum, sum eru orðaðar í samstarvi við vinnuna.

Ein grundleggjandi partur av útbúgvingini kann vera eitt breitt útboð av fiskivinnurelateraðum skeiðum, sum antin skulu kunna takast í Føroyum ella uttanlands.

Uppkast skulu kunnað bæði lívfrøðingar og verkfrøðingar á bachelor-støði. Tann einstaki lesandi skal so í stóran mun hava móguleika fyri at samanseta sína útbúgving eftir tørvi og áhuga.

Týðandi viðleikarar í uppbygging av einari tílíkari útbúgving eru um-

boð fyri fiskivinnuna bæði á sjógv og landi, umframt framleiðarar av útgerð til fiskivinnuna.

Vinnan kann vera við til at skapa innihald í útbúgvingini við uppbygging av eini verkætlanarskrá, við móguligum verkætlanum, sum móguleikar eru fyri at arbeiða við.

Ein hægri fiskivinnu-útbúgving skal helst hava við sær, at granskað verður innan ótroyttar móguleikar, og at arbeitt verður við verkætlanum, sum hava til endamáls at menna nýggjar framleiðslur og nýggjar vinnufyrirtekur. Tað kundi verið bæði innan beinleiðis fiski- framleiðslu og framleiðslu, sum er tengd at fiskivinnuni.

Fyrsti kvinnuligi doktarin á Havstovuni

Tann 11. februar 2009 fekk Havstovan sín fyrsta kvinnuliga doktara. Tað var Karin Margretha H. Larsen, sum við Universitetið í Bergen vardi PhD-ritgerð sína um sjógvin á Landgrunninum.

Sum granskingarstovnur roynir Havstovan at eggja sínum vísindaligu starvsfólkum til at fara undir PhD lestur ella tilsvarandi. Tann 1. januar 2009 vóru 5 starvsfólk – øll mannfólk – við doktaraheiti í starvi á Havstovuni, men tann 11. februar 2009 fekk Havstovan tann fyrsta kvinnuliga doktaran, so at tey nú eru 6 í tali. Tað var Karin Margretha H. Larsen, sum vardi PhD-ritgerð við Universitetið í Bergen.

Ritgerðin, sum hevur heiti “Circulation and exchange of water masses on the Faroe Shelf and the impact on the Shelf ecosystem”,

er um sjógvin á Landgrunninum. Karin Margretha H. Larsen hevur í sínum arbeiði kannað hita-, salt- og streymviðurskiftini á Landgrunninum. Harumframt hevur hon kannað frontin, sum er rundan um sjógvin á Landgrunninum. Hesin frontur skilir landgrunssjógvin frá sjónum útiá og hevur stóran týðning fyri gróðurin av plantuæti á Landgrunninum. Karin Margretha H. Larsen og onnur fólk á Havstovuni hava gjørt eitt vistfrøðiligt model, sum vísir, at tá útskiftingin av sjógví gjøgnum frontin er stór, tá verður gróðurin á Landgrunn-

UM KARIN MARGRETHU

Karin Margretha Húsgarð Larsen er fødd í Tórshavn í 1969. Hon læs ravmagnsverkfrøði á Fróðskaparsetrinum og fekk bachelor prógv haðani í 1995. Síðani arbeiðdi hon eitt stutt skifti við eini verkætlan hjá Datronik. Í 1997 fekk hon starv á Fiskirannsóknarstovuni (nú Havstovan) og fór í 2000 samstundis undir víðari lestur við Universitetið í Bergen, har hon fekk Cand. Scient prógv innan havfrøði í 2003. Í 2004 fór hon undir PhD-verkætlanina.



Á Geofysisk Institutt eftir verjuna. Standandi frá vinstri: Dr. Ken Drinkwater, Prof. Bogi Hansen, Dr. Eva Falck og Prof. John Simpson. Sitandi frá vinstri: Nýtilnevndi doktarin Karin Margretha H. Larsen og Prof. Harald Svendsen.

inum vánaligur – og øvugt. Hetta merkir, at tá útskiftingin er stór, tynnir hon alla tíðina nøgdina av plantuplankton á Landgrunninum, so at gróðurin ikki kemur rættliga fyri seg. Gróðurin hevur stóran týdning fyri alt livandi á Landgrunninum, og t.d. er týðuligt samband millum gróðurin og livilíkindini hjá toski: Tey árin gróðurin er góður, hevur toskurin nógv at eta og er væl fyri. Øvugt er tey vánaligu árin. Á heimasíðuni hjá Havstovuni (www.hav.fo – Ritgerðir – 2009) er ein froyrskur samandráttur við hovuðsúrslitunum úr ritgerðini hjá

Karini Margrethu H. Larsen. Arbeiðið við ritgerðini er gjørt á Havstovuni, og vegleiðarar vóru Prof. Harald Svendsen, Universitetið í Bergen, Prof. Bogi Hansen, Havstovan og Dr. Jofrid Skarðhamar, Akvaplan-niva, Tromsø. Faroes Partnership hevur fíggað verkætlanina.

Verjan av PhD-ritgerðini fór fram á Geofysisk Institutt við Universitetið í Bergen, men var send beinleiðis við fylgisveini og víst á Havstovuni, so at familja og starvsfelagar á Havstovuni kundu fylgja við. Í dómsnevndini sótu Prof. John Simpson, University of Wales, Dr.

Ken Drinkwater, Havforskningsinstituttet, Bergen og Dr. Eva Falck, Universitetet i Bergen. Leiðari av verjuni var Professor Eirik Sundvor, Universitetet i Bergen.

Veðurlag og streymur kring Føroyar

Tríggjar Ph.D.-verkætlanir og tvær postdoc- verkætlanir eru settar í verk við stuðli frá donsku stjórnini.



BOGI HANSEN
havfrøðingur

Tá danska stjórnin varð skipað við árslok 2007, stóð m.a. í samgonguskjalinum: “*Regeringen vil tage initiativ til et program for klimaforskning i havstrømme omkring Færøerne med inddragelse af forskningsmiljøer med tilknytning til Nordatlanten*”. Hetta førði við sær, at 9,2 milliúnir vórðu settar av á donsku fíggjarlógini. Ein stýribólkur varð settur við trimum føroyskum og trimum donskum umboðum, og hann var samdur um, at peningurin best kundi nýtast til at útbúgva ungar granskarar. Tí

vórðu fýra Ph.D.-verkætlanir lýstar leysar at søkja á sumri 2008. Tá umsóknarfreistin var úti, vóru tríggjar umsóknir komnar inn, sum allar vórðu mettar at vera góðar og at lúka tær ásettu treytirnar. Tær vórðu játtaðar at fara í gongd við ársbyrjan 2009, og fígging er til trý ár. Av tí, at bara tríggjar umsóknir vóru, var peningur eftir av játtanini, og avgjørt varð tí at lýsa tvær tvey-ára postdoc-verkætlanir leysar. Hesar eru vendar til folk, sum nýliga hava vunnið sær doktaraheiti.

Ph.D.-verkætlan um upsa



Eydna í Homrum

fer at kanna, hvussu upsin undir Føroyum er tengdur at broytingum í veðurlagi og streym-

um: “*The Effects of Climate and Ocean Currents on Faroe Saithe*”. Hon verður knýtt at Fróðskaparsetrinum og fer at hava arbeiðsstað á Havstovuni.

Upsastovnurin er týðandi partur av vistskipanini á føroyska land-

grunninum. Harumframt hevur upsin stóran peningaligan týðning fyri føroyingar. Stovnsmetingar eru gjørdar av føroyska upsanum síðan 1961, men ilt hevur verið at meta um broytingarnar í stovnsstøddini. Tó tykist tað sum, at sveiggin í stovnsstødd eru tengd at, hvussu havstreymarnir kring Føroyar broytast. Ætlanin er at kanna føðina, sum er bindilið millum umstøður í havinum og sjálvan upsan. Tá umstøðurnar eru góðar, verður meiri av føði, og tá kann vøkstur-

in hugsast at vera betri. Eisini er ætlanin at kanna hvussu upsin ferðast, og um samband er millum ferðingina og veðurlag og havstreymar. Hetta er møguligt, m.a. tí at føroyskur upsi er merktur í tveimum tíðarskeiðum í farnu øld. Vónin er, at úrslitini kunnu brúkast í upsastovnsmetingunum í framtíðini. Hetta er í tráð við, at altjóða havrannsóknarstovnurin ICES arbeiðir í móti at hava vistfrøðina við í stovnsmetingunum.

Ph.D.-verkætlan um nebbasild



Kirstin Eliassen fer at kanna, hvussu nebbasildin á Landgrunninum virkar sum millumlið millum broytingar í veðurlagi og streymum og størri fiskasløg: “Lesser sandeel, *Ammodytes marinus*, as a link between climate and higher trophic le-

vels on the Faroe shelf”. Hon verður knýtt at Århus Universiteti og fer at hava arbeiðsstað á Havstovuni.

Nógv bendir á, at nebbasild hevur ein sera týðandi leiklut í vistskipanina á føroyska landgrunninum. Bæði í fiska- og havfuglastovnum síggjast árligar broytingar í nøgd og trivnaði, og í summum førum hevur borið til at tengt hesar broytingar beinleiðis at nøgdini og

trivnaði hjá nebbasild. Eisini vísir nebbasildin seg at vera nær tengd at gróðrinum á Landgrunninum, og gróðurin tykist mest at vera stýrdur av broytingum í veðurlagi og havstreymum. Høvuðsendamálini við hesari verkætlanini eru at staðfesta, hvussu veðurlagið ávirkar nebbasild, og hvussu broytingar í nebbasildastovninum síggjast aftur í fiska- og havfuglastovnum.

Ph.D.-verkætlan um rákið av Atlantssjógv



Brian Hansen fer at kanna, hvussu rákið av heitum Atlantssjógv fram við okkum kann fara at broytast sambært veðurlagsmodellum: “*On the forcing maintaining a flow of Atlantic Water to the ventilation areas in the Nordic Seas and their representation in climate models*”.

Hann verður knýttur at Københavns Universiteti og fer at hava arbeiðsstað á Dansk Meteorologisk Institut (DMI) og á Havstovuni.

Fram við Føroyum ferðast heitur sjógvur norður- og eystureftir. Ein grein av hesum heita ráki fer suður um oyggjarnar og ein grein norður-

um. Hetta rákið hevur avgerandi týðning fyri livilíkindini í føroyskum øki, bæði á sjógv og landi og hevur eisini stóran týðning fyri tey arktisku økini norðan fyri okkum. Útrokningar hava víst, at komandi veðurlagsbroytingar kunnu ávirka rákið og fáa tað at vikna; men torført er at gera útrokningarnar so neyvt, at hetta kann sigast við vissu. Verkætlanin fer at kanna drívmeina í rákinum, sum kann hava ymiskan uppruna, og fer at kanna, hvussu væl hon er umboðað í teimum veðurlagsmodellum, sum verða nýtt til at spáa um komandi broytingar. Arbeiðið verður serliga grundað á telduútrokningar, sum verða gjørdar á tí stóru “CRAY XT5 supercomputer” á DMI.

Tvær postdoc-verkætlanir fara at byrja í seinnu helvt av 2009

Onnur verkætlanin skal gera eitt teldumodell av streymunum á føroyska landgrunninum, ið er so neyvt, at til ber at skilja tær røslur í sjónum, sum vísa seg at hava stóran týðning fyri gróður og botnfisk. Fyribils orðing: “*High resolution modelling of the Faroe Shelf circulation and frontal system*”. Henda verkætlanin verður framd á Dansk Meteorologisk Institut og á Havstovuni.

Hin verkætlanin skal útgreina broytingarnar í sjónum kring Føroyar síðan seinastu ístíð. Fyribils orðing: “*Reconstruction of Holocene North Atlantic Ocean variability around the Faroe Islands*”. Henda verkætlanin verður framd á danska jarðfrøðistovninum (GEUS) og á Havstovuni.

Leita í talrúgvuni

Nú ber til hjá øllum at heinta fram tilfar frá yvirlitstrolingunum hjá Magnusi Heinasyni. Talan er um ymisk kort og grafar, har brúkarin sjálvur velur fiskaslag, ár v.m. Tilfarið er tøkt á heimasíðuni hav.fo.



LUIS R. CRUZ
hagfrøðingur

Eitt nýtt amboð er komið á heimasíðuna hjá Havstovuni. Hetta er eitt forrit, sum byggir á tøl frá yvirlitstrolingunum hjá Magnusi Heinasyni. Vel sjálv/-ur fiskaslag, árstíð og tað, tú ynskir at síggja viðvíkjandi hesum fiskaslagnum, so sum longdarbýti, aldursbýti og hvar mesti fiskurin er fiskaður.

Hvørt vár síðani 1994 og hvørt summer síðani 1996 hevir Magnus

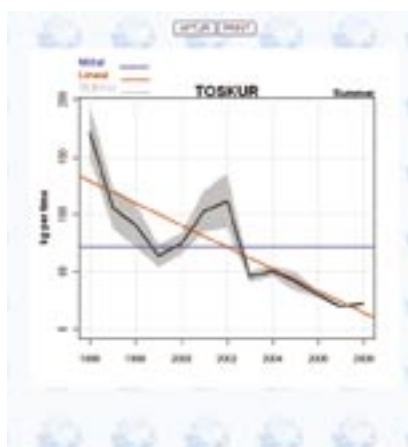
Heinason gjørt yvirlitstrolingar á Landgrunninum og á Føroyabanka. Trolað verður í ein tíma á somu støðum hvørt einasta ár. Hagtølini frá veiðuni eru ein virðismikil skattur, har nógv áhugavert kann koma undan kavi.

Heimasíðan eitur www.hav.fo og atgongd fæst til forritið við at velja „Úrslit frá trolingum hjá Magnusi Heinasyni“.

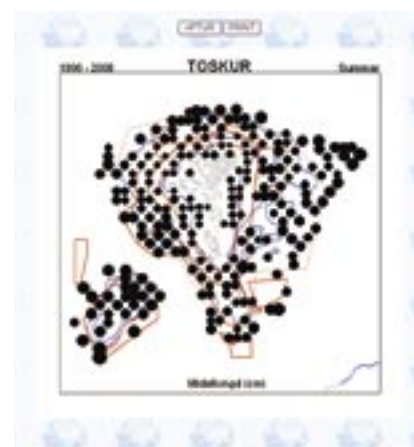
Dømir um úrslit frá leiting í ymsu leitibólkunum



Útbreiðsla: Kortið vísir, hvar ið eitt ávíst fiskaslag er fingið á yvirlitstrolingunum. Jú størri sirkul, jú meiri fiskur.



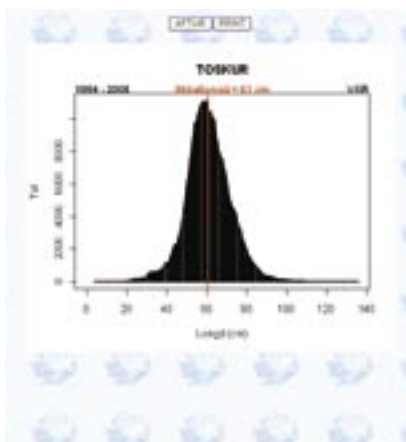
Tíðarseria: Í einum grafi sæst veiðan sum kg/tíma fyri eitt ávíst fiskaslag ymsku árinum. Bláa linjan vísir miðal kg/tíma fyri øll árinum.



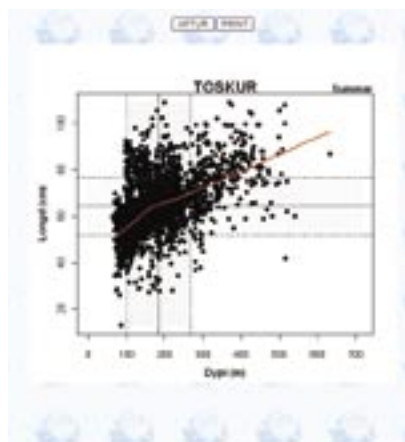
Miðallongd: Kortið vísir miðallongdina á einum ávísum fiskaslagi á ymsku trolstøðunum. Fyri tosk sæst t.d., at minstu toskarnir eru inni við land og teir størstu longest úr landi.



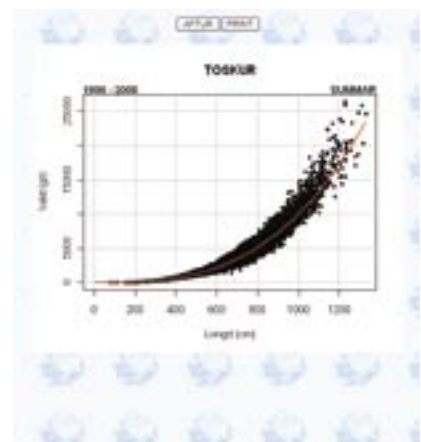
Töl frá yvirlitstrolingunum eru bólkad í 9 ymiskar bólkar, íð hvör vísir eitt serligt fyrbrigdi. T.d. nær eitt ávíst fískaslag verður kynsbúgv-íð, tvs. byrjar at gýta fyrri fyrstu ferð.



Longdarbýti: Longdarbýtið fyrri eitt ávíst fískaslag verður víst í einum grafi fyrri øll árin. Eisini sæst, hvør miðallongdin er. Miðallongdin á toski á váryvirlitstrolingunum árinu 1994 - 2008 er t.d. 61 cm.



Longd í mun til dýpi: Grafi sum vísir, á hvørjum dýpi ávíkavist minstu og størstu fískarnir eru fískaðir.



Longd í mun til vekt: Grafi, sum vísir vektina á físki við eina ávísa longd.

Tilmæli um fiskiskapin 2009-2010

Við støði í §22 Stk. 2 í lógini um vinnuligan fiskiskap hefur Havstovan hesi tilmæli um fiskiskapin undir Føroyum í fiskiárinum 2009/2010:

- a) Fiskidagatalið hjá línuskipum, útróðarbátum við línu og snellu og lemmatrolarum við maskinorku undir 500 Hk (Bólkur 3, 4 og 5) verður minkað við 50 %.
- b) Fiskidagatalið hjá partrolarum (Bólkur 2) verður minkað við 20 %. Ein samsvarandi minking eigur at verða í royndini hjá lemmatrolarum (Bólkur 1), ið ikki eru í dagaskipanini.
- c) Eingin serlig toska- og hýsukvota verður latin skipabólkum uttan um dagaskipanina. Ístaðin verður sett ein mest loyvd hjáveiða av toski og hýsu upp á 3 % (í vekt fyri hvønn túr sær). Hetta eigur ikki at vera galdandi fyri fiskiskap á Føroya – Íslandsrygginum (t.d. norðan fyri 62039°N og vestan fyri 8000°V).
- d) Eingin vinnuligur fiskiskapur verður loyvdur á Føroyabanka grynri enn 200 m.

ÁSETT VIÐ LÓG

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

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

Landsstýrismaðurin letur Løgtinginum eitt tilmæli um fiskiskapin komandi ár, og sostatt er tað Løgtingið, sum hefur seinasta orðið.

- e) Serligu gýtingarfríðingarnar fyri tosk á Landgrunninum og upsa undir Føroyum halda fram.
- f) Eingin vinnuligur fiskiskapur við húki eigur at verða loyvdur innan fyri 3 fjórðingar úr landi, og til toska- og hýsustovnurin eru komnir fyri seg aftur, eigur heldur eingin vinnuligur fiskiskapur at verða loyvdur á leiðunum, vístar í skjali 1*.
- g) Økini e og m verða stongd fyri trolfiskiskapi alt árið.
- h) Meskavíddin í hjáveiðuposanum í trolingini á landleiðini eigur at hækkast til 250 mm.
- i) Bert skip og bátar, ið reka vinnuligan fiskiskap, sleppa at avreiða.
- j) Allir skipabólkar í fiskiflotanum eiga at koma inn í dagaskipanina.

Grundgevingar

Ráðgevingin hjá Havstovuni tekur støði í stovnsmetingunum av botnfiski hjá Havstovuni/ICES í 2009 (Skjal 2*) og í ráðgevingini hjá ICES í 2009 (Skjal 3*). Ein samandráttur av hesum er í skjali 4*.

Stovnarnir av toski á Landgrunninum og á Føroyabanka eru søguliga illa fyri, hýsustovnurin í skjótari minking, og upsastovnurin tykist eisini í minking. Støðan er hættislig, og ICES mælir til onga veiðu eftir toski og hýsu komandi fiskiár, og at royndin eftir upsa verður skerd við umleið 20%.

Tað er eingin einfald loysn á trupulleikunum, og givið er, at skulu tiltøkini muna nakað, koma tey at merkjast víða í føroyskari fiskivinnu og samfelagnum annars. Landsstýrið eigur tí at umhugsa stig at linna avleiðingarnar, og at eggja til at royna nýggjar leiðir. Størsti einstaki trupulleikin í lýtuni er, at húkaflotin er alt ov stórur, og stig eiga at verða tikin til at minka um hann. Ein annar týðandi trupulleiki er, at ikki allir skipabólkar eru í dagaskipanini, og tískil ikki reguleaðir við dagatali.

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

Styrkin í eini dagaskipan er m.a., at um dagatal og aðrar reguleingar eru ásett rætt, so slepst undan á hvørjum ári at gera broytingar. Havstovan hevur tó, síðan dagaskipanin kom í gildi, víst á, at dagatalið (og flotin) alla tíðina hevur verið ov høgt. Umráðandi í eini dagaskipan er, at dagatalið er ásett so, at ikki ov ógvísleg sveiggj henda í veiðutrýstinum ár undan ári. Hetta 11-ára skeiðið hevur víst okkum, at veiðutrýstið okkurt árið hevur verið nærum dupult so stórt sum ætlað. Nakað av hesum stavar frá serligum umstøðum í náttúruni, sum greitt er frá niðanfyri. Menningin í m.a. tøkni ger, at skipini so líðandi verða alt effektivari. Hesum má fylgjast væl við í og leggjast upp fyri so ella so.

Veiðutrýstið verður eisini ávirkað av umstøðunum í havumhvørvinum (sí Skjal 2* og Skjal 3*). Serliga eru tað veiðuevnini hjá línu, ið verða ávirkað. Í árum við góðum gróðri er nógv føði hjá fiskinum, hann veksur skjótt, og hann tekur ikki so lætt línuna. Er gróðurin hinvegin lítil, er minni til av føði, fiskurin veksur ikki so væl, og hann tekur nógv betri línuna. Av tí, at skipanin

*Skjøluni, sum eru nevnd í tilmælinum, eru ikki við her. Tey kunnu fáast við at venda sær til Havstovuna.

við stongdum leiðum er gjørd, so at tað mesta av toskinum og hýsuni verður veitt við húki, so er veiðutrýstið á tosk og hýsu tengt at gróðrinum, og harvið skiftandi, hóast dagatalið er hitt sama. Gróðurin síðan 2002 hevur verið minni enn, og um miðal, og veiðutrýstið á tosk hesi árin var sera høgt. Gróðurin í 2008 var yvir miðal, og fyribils sær tað út til, at gróðurin í ár verður enn betri. Tískil kann væntast, at veiðutrýstið “náttúrliga” kanska ikki verður so stórt sum nú og at tilgongd og vøkstur verða betri enn nú. Tað er tí hugsandi, at toskastovnurin kemur fyri seg um nøkur fá ár, men økingin er treytað av, at veiðitrýstið komandi fiskiárin verður hildið niðri. Útrokningar hjá Havstovuni vísa tó, at verandi veiðitrýst er so høgt, at toskastovnurin sum frá líður kemur at geva minni og minni av sær.

ad a-c) Best hevði verið at banna allari veiðu eftir toski og hýsu, men tað vildi elvt til, at næstan allur flotin varð lagdur. Framskrivningar vísa tó, at tilmældu niðurskurðimir í dagatali og aðrar tilmæltar reguleringar vilja fáa toskastovnin at vaksa spakuliga aftur, og at minkingin í hýsustovninum fer at steðga. Ikki er neyðugt at skerja allar skipabólkar líka nógv. Bólkarnir 3, 4 og 5 fiska tað mesta av toskinum og hýsuni, og tí mugu teir skerjast mest. Bólkur 2 fiska bert tosk og hýsu sum hjáveiðu, og av tí at upsastovnurin er hampuliga væl fyri hóast í minking, nýtist skerjingin í dagatali ikki at vera so stór; hendan skerjingin vil ávirka hjáveiðuna av toski og hýsu nakað. Aðrir skipabólkar eru ikki inni í dagaskipanini, men eingin av teimum eigur at hava eina serliga toska- og hýsukvotu; royndin hjá teimum stóru lemmatrolarunum, ið árliga hava fiskað í miðal umleið 20 % av upsanum, síðan dagaskipanin kom í gildi, eigur eisini at verða skerd.

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

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

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

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

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

ad i) Hetta er fyri at minka um veiðutrýstið á tosk/hýsu frá fólki, sum liva av eini aðrari inntøku enn fiskiskapi við Føroyar. Í hesum sambandi verður neyðugt at kanna um markið fyri, hvør bátur er vinnuligur og ikki, eigur at hækka.

Viðmerkingar

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

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

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

Vánaligi fiskiskapurin av toski og hýsu hevur ført til meiri roynd á djúpum vatni eftir longu og brosmu, og vánaliga tilgongdin av ungum toski hevur eisini gjørt royndina nær landi minni. Hesar broytingar í fiskimynstri kunnu hava ført til, at royndin eftir toski og hýsu í 2008 hevur verið minni, enn mett í hesum stovnsmetingunum, og at støðan tí kann vera eitt sindur frægari enn mett. Men tað broytir ikki ta sannroynd, at royndin, serliga eftir toski, er ov nóg til at fiskiskapurin er burðardyggur, og at tørvur er á munandi skerjingum í fiskidøgum.

Tilfar

Hetta tilmælið er grundað á:

Report of the North-Western Working Group 2009, 29 April – 5 May 2009

(DRAFT). ICES C.M. 2009/ACOM:04: Grundarlagið fyri ráðgevingini hjá bæði ICES og Havstovuni, m.a. ein lýsing av umhvørvi og fiskiskapi, hagtøl fyri veiðu og roynd, tilfar frá vísindaligum kanningum og stovnsmetingin av einstøku stovnunum (á enskum) (sí www.ices.dk). Hjalagt sum skjal 2*.

The Faroe Plateau Ecosystem. ICES 2009: Ráðgevingin hjá ICES, har eisini ein samandráttur av støðuni í stovnunum og ein lýsing av umhvørvi, fiskiskapi og regulering av fiskiskapi undir Føroyum er (á enskum) (sí www.ices.dk). Hjalagt sum skjal 3*.

Reinert, J. 2009. Fundur í ráðgevandi nevndini (ACOM) hjá Altjóða Havrannsóknarstovnunum (ICES) í mai/juni 2009. Havstovan smárit 09/01. Hjalagt sum skjal 4*.

Havstovan, 15-06-09

Hjalti í Jákupsstovu, stjóri

Rakstur 2008

(í 1.000 kr.)	Lønir		Annað		Inntøkur		Tilsamans	
	Játtan	Nýtsla	Játtan	Nýtsla	Játtan	Nýtsla	Játtan	Nýtsla
Havstovan								
Vanligt virkseimi	10.239	9.962	1.449	2.765	-1.366	-910	10.322	11.831
Ferðing og atburður hjá toski	451	438	228	27	0	0	679	522
Fuglakanningarstöð	494	493	72	67	0	0	566	560
Varðveitan av fjølbroyttum flota	200	126	409	128	0	0	609	255
Inntøkufiggjað virkseimi	1.460	777	1.040	1.115	-2.500	-1.892	0	0
Verkætlanir v.m.	775	2.774	750	2.335	-1.525	-5.109	0	0
Magnus Heinason								
Vanligt virkseimi	6.850	6.831	6.348	6.661	-2.800	-1.560	10.395	11.932
Nýtt havrannsóknarskip								
Vanligt virkseimi	0	262	2.900	1.448	0	0	2.900	1.710

Nevndar- og ábyrgdarstørv 2008

Bergur Olsen

Limur í CAFF serfrøðingabólkinum:

- Circumpolar Seabird Group (CBird)

Bjarti Thomsen

Limur í Fisheries Technology Committee hjá ICES

Limur í ICES - FAO arbeiðsbólkinum:

- Working Group on Fishing Technology & Fish Behaviour

Formaður í ICES Study Group on the Development of Fish Pots for Commercial Fisheries and Survey Purposes

Bogi Hansen

Limur í »AMAP Climate Expert Group«

Limur í »Scientific Steering Group for Arctic-subarctic Ocean Flux Study«

Formaður í »Styregruppen vedrørende klimaforskning i havstrømme omkring Færøerne«

Adjungeraður professari á Fróðskaparsetri Føroya

Ebba Mortensen

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Working Group on Data and Information Management

Eilif Gaard

Limur í ritumboðsráðnum fyri Frøði Samskipari í arbeiðsbólki, ið stendur fyri árinsskanningum av

Funningsfirði í sambandi við, at ein partur av áarvatninum verður nýttur til elorku

Adjungeraður lektari á

Fróðskaparsetri Føroya

Limur í »ICES Oceanography Committee«

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Working Group on Zooplankton Ecology
- Working group on Cod and Climate Change
- Working Group on Cephalopods

Eydna í Homrum

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- North-Western Working Group
- Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources

Hjálmar Hátún

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Working Group on Oceanic Hydrography (WGOH)

Limur í Science Steering Group hjá ASOF (Arctic and Subarctic Ocean Fluxes)

Hogni Debes

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Working Group on Zooplankton Ecology
- Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys (PGNAPES)
- Working Group on Widely

Distributed Stocks (WGWIDE)

- Working Group on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys (WGMEGS)

Ráðgevi hjá Landsstýrinum

í strandalanda- og millumlandasamráðingum um svartkjaft, sild og makrel

Jan Arge Jacobsen

Limur í ICES arbeiðsbólkinum:

- Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys (PGNAPES)
- Working Group on Widely Distributed Stocks (WGWIDE)
- Workshop on Salmon Historical Information – New Investigations from old Tagging Data (WKSHINI)
- North-Atlantic Salmon Working Group (NASWG)
- Working Group on Fisheries Acoustics Science and Technology (FAST)
- Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour (FTFB)
- Arctic Fisheries Working Group (AFWG)
- Herring Assessment Working Group for the Area South of 62°N (HAWG)

Limur í Living Resource Committee hjá ICES

Limur í »Coastal States Scientific Working Group on Blue Whiting«
Ráðgevi hjá Landsstýrinum

í strandalanda- og millumlandasamráðingum um svartkjaft, sild og makrel
Ráðgevi hjá Landsstýrinum á NEAFC fundum um sild, svartkjaft og makrel, og á NASCO fundum um villan laks
Limur í Vísindaráðnum sum umboð fyrir sektorgranskingarstovnarnar innan náttúruvísind

Jákup Reinert

Limur í ráðgevandi nevdini hjá ICES (ACOM)

Limur í ICES arbeidsbólkinum:

- North-Western Working Group
- Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources
- Planning Group on Redfish Stocks
- Working Group on Cod and Climate Change
- Arctic Fisheries Working Group

Ráðgevi hjá Landsstýrinum í strandalandasamráðingum og á NEAFC fundum

Karin Margretha Húsgarð Larsen

Limur í ICES arbeidsbólkinum:

- Working Group on Data and Information Management

Kristian Zachariassen

Limur í ICES arbeidsbólkinum:

· Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour

Leon Smith

Limur í Nordisk Arbeidsgruppe for Fiskerierne (NAF)

Limur í ICES arbeidsbólkinum:

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

Lise Helen Ofstad

Limur í ICES arbeidsbólkinum:

- North-Western Working Group
- Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources

Luis R. Cruz

Limur í ICES arbeidsbólkinum:

- North-Western Working Group

»Designated contact« - samskipti millum Fiskimálaráðið og NAFO (kunna myndugleikarnar (Fiskimálaráðið) um hvar hendur í NAFO)

Petur Steingrund

Limur í ICES arbeidsbólkinum:

- North-Western Working Group

Limur í nevnd, sum kannar hvussu fiskiorkan er broytt, síðani

fiskidagaskipanin varð sett í verk.

S. Hjalti í Jákupsstovu

Nevndarlimur í P/F Fiskaaling

Limur í stýrisbólkinum fyri

Fiskivinnuroyndir

Limur í stýrisbólkinum

fyrir tí jarðfrøðitekniska

fyrirreikingararbeiðinum í smb. við landgrunnakrøv

Ritgerðir 2008

Peer-reviewed greinir

- Debes, H., Eliassen, K., and Gaard, E. 2008. Seasonal variability in copepod ingestion and egg production on the Faroe shelf. *Hydrobiologia*, 600: 247-265.
- Debes, H., Gaard, E., Hansen, B. 2008. Primary production on the Faroe shelf: Temporal variability and environmental influences. *Journal of Marine Systems*, 74: 686-697.
- Gaard, E., Gislason, A., Falkenhaus, T., Søliland, H., Musaeva, E., Vereshchaka, A., and Vinogradov, G. 2008. Horizontal and vertical distribution of copepod composition and abundance on the Mid-Atlantic Ridge in June 2004. *Deep-Sea Research II*, 55: 59-71.
- Gislason, A., Gaard, E., Debes, H., and Falkenhaus, T. 2008. Abundance, feeding and reproduction of *Calanus finmarchicus* in the Irminger Sea and on the Northern mid-Atlantic Ridge in June. *Deep-Sea Research II*, 55: 72-80.
- Hansen, B., Østerhus, S., Turrell, B., Jónsson, S., Valdimarsson, H., Hátún, H., and Olsen, S.M. 2008. The inflow of Atlantic water, heat, and salt to the Nordic Seas across the Greenland-Scotland Ridge. In *Arctic-Subarctic Ocean Fluxes: Defining the role of the Northern Seas in Climate*, 15 - 43 (eds. Dickson, D., Meincke, J., and Rhines, P.), Ch. 1. Springer Verlag.
- Holliday, N.P., Hughes, S.L., Bacon, S., Beszczynska-Möller, A., Hansen, B., Lavín, A., Loeng, H., Mork, K.A., Østerhus, S., Sherwin, T., and Walczowski, W. 2008. Reversal of the 1960s to 1990s freshening trend in the northeast North Atlantic and Nordic Seas. *Geophys. Res. Lett.*, 35. L03614, doi:10.1029/2007GL032675.
- Irons, D.B., Anker-Nilssen, T., Gaston, A. J., Byrd, G.V., Falk, K., Gilchrist, G., Hario, M., Hjernquist, M., Krasnov, Y. V., Mosbech, A., Olsen, B. Petersen, A., Reid, J. B., Robertson, G. J., Strøm, H., and Wohl. K. D. 2008. Fluctuations in circumpolar seabird populations linked to climate oscillations. *Global Change Biology*. Volume 14, Issue 7. Pages: 1455-1463.
- Larsen, K.M.K., Hansen, B., and Svendsen, H. 2008. Faroe Shelf Water. *Continental Shelf Research*, 28(14): 1754-1768.
- Madsen, M.L., Gaard, E., and Hansen, B.W. 2008. Wax-ester mobilization by female *Calanus finmarchicus* (Gunnerus) during spring ascendance and advection to the Faroe Shelf. *Ices Journal of Marine Science*, 65: 1112-1121.
- Nolsøe, H. and Undeland, I. 2008. The Acid and Alkaline Solubilization Process for the Isolation of Muscle Proteins: State of the Art. *Journal Food and Bioprocess Technology*. Publisher Springer New York. ISSN 1935-5130 (Print) 1935-5149 (Online) Category Review Paper. DOI 10.1007/s11947-008-0088-4. Subject Collection Chemistry and Materials Science. SpringerLink Date Thursday, June 19, 2008.
- Olsen, S.M., Hansen, B., Quadfasel, D., and Østerhus, S. 2008. Observed and modelled stability of overflow across the Greenland-Scotland ridge. *Nature*, 455: 519-523. doi 10.1038.
- Østerhus, S., Sherwin, T., Quadfasel, D., and Hansen, B. 2008. The overflow transport east of Iceland. In *Arctic-*

Subarctic Ocean Fluxes: Defining the role of the Northern Seas in Climate, 427-441 (eds Dickson, D., Meinke, J., and Rhines, P. Ch. 18. Springer Verlag.

Aðrar greinir og frágreiðingar

Eliassen, K. 2008. Sandeel on the Faroe Shelf. Faroese Fisheries Laboratory Technical Report 08-02.

Enni B., Enni, H., Gaard, E. og Hovgaard, P. 2008. Dyrkning av blåskjell på Færøylene med norsk teknologi for bøystrekk. 7 pp.

Fiskirannsóknarstovan 2008. Sjóvarmál, 32 pp.

Gaard, E. 2008. Faroe Islands (Northern Transect/North of Faroe Islands and Faroe Shelf/South of Faroe Islands). ICES Zooplankton Status Report 2006/2007. ICES Coop. Res. Rep. 292: 56-61. Special Issue, October 2008. Editors: Todd D. O'Brien, Angel Lopez-Urrutia, Peter H. Wiebe, and Steve Hay.

Gudfinnson, H.G., Debes, H., Falkenhaug, T., Gaard, E., Gislason, Á., Petursdóttir, H.,

Sigurdsson, T., Stupnikova, A., and Valdimarsson, H. 2008. Abundance and productivity of the pelagic ecosystem along a transect across the northern Mid Atlantic Ridge in June 2003. ICES CM 2008/C:12. 23 pp.

Lamhauge, S., Jacobsen, J.A., Jákupsstovu, S.H. í, Valdemarsen, J.W., Sigurdsson, Th., Bardarsson, B., and Filin, A.A. 2008. Fisheries and utilisation of mesopelagic fishes and krill in the North Atlantic. TemaNord, 2008:526: 1-36

Mortensen, E., Larsen, K.M.H., Hansen, B., Kristiansen, R., and Østerhus, S. Nordic WOCE ADCP Deployments in Faroese Waters 2007– 2008. Faroese Fisheries Laboratory Technical Report 08-03.

Nilsen, J.E.Ø., Hátún, H., Mork, K.A., Valdimarsson, H. 2008. The NISE Dataset. Faroese Fisheries Laboratory Report 08-01. pdf (3.1 MB)

Olsen, B. 2008. Seabird Harvest in the Faroe Islands. In Merkel, F. and Barry, T.(eds.) 2008. Seabird Harvest in the Arctic, pp 30-35. CAFF International Secretariat, Circumpolar Seabird Group

(CBird), CAFF Technical Report No. 16. 77 pp.

Petersen, A., Irons, D., Anker-Nilssen, T., Artukhin, Y., Barrett, R., Boertmann, D., Egevang, C., Gavrilov, M.V., Gilchrist, G., Hario, M., Mallory, M., Mosbech, A., Olsen, B., Osterblom, H., Roberstson G., and Hallvard Strøm 2008. Framework for a Circumpolar Arctic Seabird Monitoring Network. CAFF CBMP Report No. 15. CAFF International Secretariat, Akureyri, Iceland. 67 pp.

Report of the Ad Hoc group on the international redfish survey in the Norwegian sea, 48 pp. Workshop on hydro acoustics scrutinizing in the Norwegian sea, 30 pp.

Steingrund, P. 2008. Náttúrlig sveiggj og broytingar í veiðievnum hjá føroyska botnfiskafлотanum seinastu tjúgu árin. FRS Smárit 08/01.

TemaNord 2008. Vest-Nordiske sjøfugler i et presset havmiljø. Rapport fra en nordisk workshop Tórshavn, Færøylene 26.-29. september 2007. TemaNord 2008: 573. 100 pp. Nordisk Ministerråd.

Fyrilestrar 2008

Bjarti Thomsen: “Føroyskar rúsuroyndir“, Tórshavn, februar 2008.

Bjarti Thomsen: “Veid- og reiðskapstøkni“, Tórshavn, juni 2008.

Bogi Hansen: „The Atlantic Inflow“, Bergen, januar 2008.

Bogi Hansen: “Klimaets påvirkning på bunnfisk i Færøyske farvann“, Bergen, januar 2008.

Bogi Hansen: „Veðurlagið í heiminum er í ferð við at broytast“, Klakksvík, februar 2008.

Bogi Hansen: „Klimaændringer Globalt og i Norden“, Flensburg, mars 2008.

Bogi Hansen: „Veðurlagið í heiminum er í ferð við at broytast“, Tórshavn, mars 2008.

Bogi Hansen: „The North Atlantic and Global Climate Change“, TACC í Norðurlandahúsinum, apríl 2008.

Bogi Hansen: “Ocean climate variations and predictions in the Northeast Atlantic Ocean“, Bergen, apríl 2008.

Bogi Hansen: “Veðurlagið í heiminum er í ferð við at broytast“, Tórshavn, apríl 2008.

Bogi Hansen: „Veðurlagið í heiminum er í ferð við at broytast“, Tórshavn, apríl 2008.

Bogi Hansen: „Climate Change, Ocean, and Fish in the Nordic Seas“, Gotland, September 2008.

Bogi Hansen: „Klimaændringer Globalt og i Norden“, Kungälv, september 2008.

Bogi Hansen: „Observed and modelled stability of overflow across the Greenland-Scotland Ridge“, Selfoss, oktober 2008.

Bogi Hansen: “Veðurlagsbroytingar globalt og um okkara leiðir“, Tórshavn, november 2008.

Bogi Hansen: „Influence of the eastern overflows on the Labrador Sea and the AMOC“, Halifax, november 2008.

Bogi Hansen: “Veðurlagið í heiminum er í ferð við at broytast“, Felagið Urd, november 2008.

Bogi Hansen: „Hvaðan stavar Sjóvarfallið?“ Spekifyrilestur í Sjónvarpinum, november 2008.

Bogi Hansen: „Hvussu ávirka veður og hav fiskin?“, Tvøroyri, desember 2008.

Helgi Nolsøe: „Protein isolate, Yield improvement and processing from fatty fish“, Hangzhou, Kína, mai 2008.

Hjálmar Hátún: „Buoyant eddies entering the Labrador Sea observed with gliders, floats and altimetry“, Orlando, mars 2008.

Hjálmar Hátún: „Marine Climate and blue whiting“, TACC í Norðurlandahúsinum, Tórshavn, apríl 2008.

Hjálmar Hátún: „Stórar broytingar í havumhvørvinum ávirka svartkjaftastovnin“, Tórshavn, oktober 2008.


Hjálmar Hátún: „Trans-Atlantic Linkages - via the subpolar gyre“, Halifax, oktober 2008.

Hjálmar Hátún. “Buoyant eddies entering the Labrador Sea observed with gliders, floats and altimetry“, Halifax, oktober 2008.


- Høgni Debes: „Request on long-term management of blue whiting“. Fyrilestur í sambandi við fyrireikingar til strandalandafundir um svartkjaft, norðhavssild og makrel 2008. Tórshavn, september 2008.
- Jan Arge Jacobsen. Fyrilestur í sambandi við fyrireikingar til strandalandafundir um svartkjaft, norðhavssild og makrel 2008. Tórshavn, september 2008.
- Jan Arge Jacobsen: „ICES ACOM ráðgevingin um sild, svartkjaft og makrel 2008“, Arkangelsk, Rusland, november 2008.
- Jan Arge Jacobsen. Fyrilestur fyri Fiskimálaráðnum í sambandi við fyrireikingar til strandalandafundir um svartkjaft. Tórshavn, november 2008.
- Jan Arge Jacobsen. Fyrilestur fyri Fiskimálaráðnum og vinnuni í sambandi við fyrireikingar til strandalandafundir um svartkjaft. Tórshavn, november 2008.
- Kristian Zachariassen: “Skynsamur fiskiskapur”, Tórshavn, februar 2008.
- Leon Smith: „Nýggi Magnus Heinason“, Tórshavn, 2008.
- Petur Steingrund: „Toskur og umhvørvi“, Seglloftið, Tvøroyri, desember 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: „Broytingar í fiskiorku“, Torradagar, Klakksvík, februar 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: “Burðardyggur fiskiskapur”, Vinnuhúsið, Tórshavn, apríl 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: “Er fiskiskapurin burðardyggur?”, Reiðarafelagið, Tórshavn, mai 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: “Avrikssáttmálin”, Fiskimálaráðið, Tórshavn, mai 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: “Burðardyggur fiskiskapur”, Tórshavn, juni 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu. Fyrilestur í sambandi við fyrireikingar til strandalandafundir um svartkjaft, norðhavssild og makrel 2009. Tórshavn, september 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: “Fiskeripolitik i de nordiska landerna – vægen till ett hålbart fiske“, Stockholm, oktober 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: „Fíggarlógin – útlitini fyri 2009“, Løgtingið, Tórshavn, november 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu. Fyrilestur fyri Fiskimálaráðnum og vinnuni í sambandi við fyrireikingar til strandalandafundir um svartkjaft. Tórshavn, november 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: „Vinnugransking og innovatióin“ Norðurlandahúsið, Tórshavn, desember 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: „Hvør er framtíðin?“, Miðlahúsið, Tórshavn, desember 2008.
- S. Hjalti í Jákupsstovu: „Burðardyggur fiskiskapur“, Seglloftið, Tvøroyri, desember 2008.

Postari 2008

Smith, Leon: The PGNAPES database: Facilitating large Ecosystem research, presented at SEAFACTS, Bergen 2008.



Leon Smith
Fisheries Laboratory
Haugesund 1
P.O. Box 2001
FI 170 Postboks
Fiskehuset
leon@fhl.no
www.fhl.no



FISKIRANNSÓKNARSTOVAN
FAROESE FISHERIES LABORATORY

The PGNAPES database: Facilitating large Ecosystem research


The "Planning Group on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys" (PGNAPES) has been established to organize the ecosystem surveys in the NE Atlantic ocean and Norwegian Sea with emphasis on the pelagic species Herring and Blue Whiting, which have been difficult to assess.

The ecosystem extends into different EEZ's, and all stakeholders are contributing with survey vessels to be able to cover the whole distribution area annually. Acoustic data, along with biological, hydrographical and plankton data have been collected in two consecutive multinational annual surveys, the April survey (Area west of the British Isles) and the May survey (Norwegian sea).

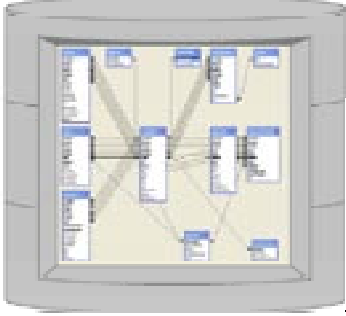
To collect ecosystem data from research vessels from different countries is a challenge. Aggregated data in Excel format have been used to produce an annual report for the ICES Advisory Committee on Fishery Management (ACFM). The annual report contains an acoustic estimate of the Blue Whiting and Herring stocks in conjunction with environmental parameters.

To fully utilize collected data for future research, it is a necessity that data are organized in a relational database, facilitating any sort of query submitted.

Data Sources



PGNAPES database

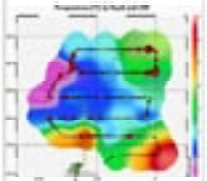


The software used is the Oracle Database Express Edition, (freeware) supplied complete with webserver and webinterface

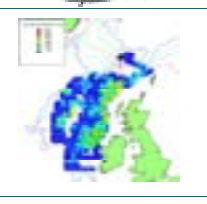
Results

As data from the different fields of marine science are organized in one database, it is effortless to examine the interactions between recorded parameters.

Below are some examples:



Results from Cruise 0234 Magnus Heintason. Temperature at 200 m, NASC-values Herring (red circles), CTD stations (yellow dots). Data are uploaded into a copy of the PGNAPES database (MS Access) during the cruise.



Results from International Blue Whiting Cruise in April 2008. Acoustic stations (1 Nm) and the globalled distribution of Blue Whiting. (NASC-values)

Data provided

Logbook: Trawl & CTD stations

Hydrography: Depth, temp, sal, CF

Catch: Species, weight, trawldata ..

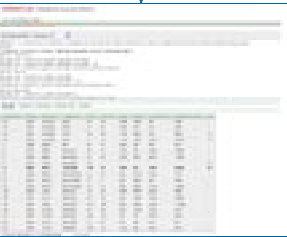
Biology: Species, length, weight, age ..

Plankton: Dryweight, sizefractions ..

Acoustic: Acoustic logs

Acoustic values: Species, NASC, depth

Internet access



Future Perspectives

The design of the PGNAPES database conforms to the idea of distributed databases . It is ready to be linked to any sort of other database. Co-operation with the FISHPFRAME project ensures that PGNAPES acoustic assessments can be performed at the FISHPFRAME Internet site in the future.

Timeline

- In 2001 a database layout was presented to the working group.
- In 2005 the working group agreed on the database structure and exchange formats.
- In 2006 the PGNAPES database potential was explored, as the first survey datasets entered the database.
- In 2007 the PGNAPES Internet database was established.

Photos of research vessels: "RV Arni Friðriksson" Alfons Finnsson; "RV G.G. Sævi" Havskoninginnastofan, Bergen; "RV Magna Heintason" Leon Smith; "RV Tórani" Simon Knappskog; "RV Cella Explorer" Marine Institute, Ireland; "RV Frolfjof Nessund" Unknown; Photos of Herring and Blue Whiting: Roger Skjoldnes.



P.O. Box 3051 · Nóatún 1
FO-110 Tórshavn
Faroe Islands

Tel +298 35 39 00
hav@hav.fo
www.hav.fo