VIÐMERKINGAR

Stovnsmetingar og veiðitrýst - viðmerking til Jón Kristjánsson

Petur Steingrund
fiskifrøðingur á Fiskirannsóknarstovuni

Í Útvarpi Føroya 15. juli segði íslendski lívfrøðingurin Jón Kristjánsson, sum er biðin at gera viðmerkingar til stovnsmetingarnar, at Altjóða Havrannsóknarráðið (ICES) hevði roknað veiðitrýstið út á skeivan hátt. Undirritaði gjørdi viðmerkingar til hetta í Útvarpi Føroya sama dag, men av tí, at málið er torgreitt, verður roynt at greiða nærri frá tí í hesari grein. Undirritaði hevur kent seg noyddan at greiða frá útrokningarháttum og øðrum smálutum í ein ávísan mun. Í summum førum eru nágreinlig tøl nýtt í útrokningunum fyri at vísa, hvussu roknihátturin hevur verið.

Hvussu stovnsmetingar verða gjørdar

Fyrst verður toskaveiðan roknað um frá tonsum til tal í hvørjum aldursbólki (sí Talvu 1). Veiðan í tonsum fæst frá Hagstovu Føroya og Fiskimálaráðnum, meðan Fiskirannsóknarstovan hevur tikið prøvar av landingunum, sum vísa støddarbýti og aldursbýti. Til dømis var toskaveiðan í 2001 29 túsund tons, sum svaraðu til 4 milliónir 2 ára gamlar toskar, 3,9 milliónir 3 ára gamlar, 2,1 milliónir 4 ára gamlar osfr. Síðan verður tað mett um, hvussu nógvir fiskar av tí elsta aldrinum og seinasta árinum vóru til staðar í sjónum. Fyri 1993-ársklassan var talið 0,95 milliónir ella 947000 (Talva 1), og verður yvirlitstrolingin hjá Magnusi Heinasyni nýtt til at finna hetta talið. Tal av toski eitt ár áðrenn má tí í minsta lagið hava verið 0,95 milliónir (vóru tilstaðar) +0,86 milliónir (veiddir) =1,81 milliónir. Nú doyggja sjálvandi nakrir toskar av náttúruávum, t.d. etnir av kópi ella hvali, og tí er 1,81 milliónir nakað lítið. Um náttúrligur deyði verður tikin við, gerst úrslitið 2,11 milliónir (sí Talvu 1). Hesin framferðarháttur verður endurtikin fyri 1999 og heilt aftur til 1995, tá 1993-ársklassin kom inn í fiskiskapin. Tessvegna er stovnsmetingin ikki annað enn at leggja veiðu saman og justera fyri náttúrligum deyða.

Úrslit frá stovnsmetingini

Tað sæst av Talvu 1, at tað kann vera sera misjavnt, hvussu tilgongdin av 2 ára gomlum toski er tey ymsu árini. Til dømis var 1993-ársklassin sera sera góður (umleið 43 milliónir), meðan 1995-ársklassin var sera vánaligur (umleið 5 milliónir). Mest verður veitt av einum ársklassa, tá hann er 3 ella 4 ár. Tað verður ikki veitt so nógv av teimum 2 ára gomlu, tí teir ikki í fullan mun eru komnir inn í fiskiskapin (eru ov innarlaga og eru ov smáir at eta línuøgn í fullan mun). Talva 1 vísir týðiliga tað høga veiðitrýstið eftir toski, sum er 5 ár og eldri. Í 1998 vóru 12 milliónir til av 1993-ársklassanum, í 1999 vóru 5 milliónir, og í 2000 bert 2 milliónir. Toskurin gerst kynsbúgvin longu tá hann er 3-4 ára gamal og við tí stóra veiðitrýstinum, sum hevur verið eyðkent fyri árini eftir at fiskidagaskipanin kom í gildi, hevur meginparturin av gýtingarstovninum verið 3-5 ára gamal fiskur. Hetta vil við øðrum orðum siga, at hvør toskur bert hevur møguleika at gýta umleið tvær ferðir.

Veiðitrýst, fyrivarnis fiskideyðatal og fiskidagar

Veiðitrýstið er eitt slag av einum lutfalli millum veiðu og stovn. Tað skal ikki blandast saman við roynd, sum er tal av stampum og tal av troltímum. Verður nógv veitt av einum ársklassa í mun til tað, sum var til, er veiðitrýstið stórt. Til dømis var veiðitrýstið á 8 ára gamlan fisk í 2001 (1993-ársklassin) 0,74, sum svarar til 52% (sí Kassa 1). Veiðitrýstið á 3-7 ára gamlan fisk (F3-7) var sambært rokniháttinum hjá ICES 0,71 (sí Kassa 2), sum svarar til 50%.

Men er F_{3-7} = 0,71 ov høgt, ella er tað í lagið? ICES hevur ásett eitt fyrivarnis fiskideyðatal, sum er F_{pa} = 0,35. PA stendur fyri "precautionary approach", sum merkir "fyrivarni". Toskastovnurin hevur sera lítlan møguleika at verða niðurfiskaður, um veiðitrýstið ikki fer upp um F_{pa}. **Lesarin skal leggja til merkis, at fyrivarnis fiskideyðatalið er ásett soleiðis, at tað kann samanberast beinleiðis við F_{3-7}.** Um fiskideyðatalið skal minkast frá 0,71 til 0,35, er neyðugt at skerja fiskidagarnar niður í eina helvt.

Viðmerking til Jón Kristjánsson

Jón Kristjánsson førdi fram í Útvarpi Føroya, at ICES dugir ikki at rokna prosenttøl út, tí tað ikki ber til at taka miðaltal av prosentum, sum byggja á ymiskt tal av fiski. Hann mælir tí til, at eitt veiðitrýst verður roknað út, sum tekur talið av fiski í hvørjum aldursbólki til eftirtektar. Í Kassa 2 er hetta roknað út, og úrslitið er munandi lægri enn tað, sum ICES kom fram til.

Tað er einki skeivt í at rokna veiðitrýstið út, sum Jón Kristjánsson ger. **Tað avgerandi er, at hann kemur við einum virði, sum hansara veiðitrýst kann samanberast við. Hann kann ikki longur nýta F_{pa} = 0,35, tí tað kann bert setast í samband við F_{3-7} = 0,71.** Um Jón Kristjánsson til dømis kemur við einum nýggjum F_{pa} = 0,23, kemur hann til sama úrslit sum ICES: At fiskidagarnir skulu niður í eina helvt, tí hansara veiðitrýst skal minkast frá 0,46 til 0,23 (sí Kassa 2).

Jón Kristjánsson sigur, at tað ikki er loyvt at taka eitt vanligt miðaltal av fiskideyðatali, sum um tað finnast greiðar reglur fyri, hvat kann gerast og hvat ikki kann gerast. Slíkar altgaldandi reglur finnast ikki. Tað avgerandi er at at meta um taltilfarið í hvørjum einstøkum føri og síðan gera av, hvussu tilfarið skal viðgerast. Tessvegna er ikki talan um, hvat er loyviligt, men hvat best lýsir taltilfarið. Tað finnast ofta fleiri hættir og hvør hevur sínar fyrimunir og vansar.

Fyrimunurin við at rokna sum Jón, er, at tað eru teir mongu fiskarnir, sum avgera, hvat úrslitið verður og ikki teir fáu. Ein stórur vansi er tó, at hátturin hjá Jóni vanliga gevur eina alt ov bjartskygda meting av støðuni í fiskiskapinum. Fiskurin kemur ikki fult inn í fiskiskapin fyrr enn hann er umleið 4 ár. Teir 3 ára gomlu fiskarnir, sum jú eru nógvir í tali sambært Talvu 1, eru ikki komnir fult inn í fiskiskapin og tí kemur veiðitrýstið á 3 ára gomlum toski altíð at verða munandi lægri enn fyri teir eldru aldursbólkarnar. Veiðitrýstið hjá Jóni lýsir bert veiðitrýstið á teir yngru aldursbólkarnar (3-4 ár).

Ein sera óheppin eginleiki við roknihátttinum hjá Jóni er, at veiðan kann koma frá ávísum aldursbólkum (4-6 ár), meðan talið í stovninum kemur frá øðrum aldursbólkum (3 ár) og sostatt hevur veiðan einki at gera við talið í stovninum. Vit kunnu hugsa okkum ein ríkan mann, sum ongan pening brúkar og ein fátækan mann, sum brúkar nógvan pening. Um vit síggja ognirnar og nýtsluna hjá hesum monnum undir einum, sær myndin fín út. Har er ein stór ogn og ein peninganýtsla, sum er í einum góðum samsvari við ognina. Trupulleikin er bert, at tað er ikki tann sami maðurin, sum eigur pening, og sum brúkar pening. Um vit føra hesa myndina yvir á toskastovnin, so er "ognin" tann stóra mongd av smáfiski, sum tað ikki er møguligt at fiska og "nýtslan" eru teir eldru fiskarnir, sum tað er møguligt at fiska.

Vit kunnu taka eitt annað og ógvusligari dømi, at vit fiska tað sama av 3 ára gomlum fiski, sum í 2001 (3,8 milliónir), men **allar** fiskar, sum eru 4-7 ár. Vit hava tá fiskað tilsamans 12,4 milliónir fiskar av 23,6 milliónum ella 53%. Hesin háttur at rokna veiðitrýstið út er als ikki førur fyri at vísa á ta vanlagnu, sum tá hevði hent við fiskastovninum.

Fleiri orsakir eru til, at tað er týdningarmikið at hava stóran (eldri) fisk í toskastovninum. Eggini hjá stórum fiski hava størri møguleika at klára seg, enn egg frá smáum fiski. Stórur toskur kann eta hvítingsbróðir, svartkjaft og lítla kongafisk, umframt krabbadýrini og nebbasildina, sum smáur toskur etur. Harvið kann landgrunnurin møguliga bera eina størri nøgd av toski, um toskurin er stórur. Møguleikin er eisini minni at fiska toskastovnin niður, um royndin er avmarkað. Við eini avmarkaðari roynd er støddin á fiskinum størri enn við stórari roynd, og tað átti fiskivinnan í Føroyum at havt áhuga í.

Talva 1. Veiða, fiskideyðatal og stødd á toskastovni 1995-2001. Tøl í feitari skrift vísa tann sterka ársklassan frá 1993. Ramma er sett rundan um tølini fyri aldrarnar 3-7 í 2001, tí veiðitrýstið verður roknað fyri hesar aldrarnar.

Ár	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001			**2001 Háttur 2**	**2001 Háttur 1**
Aldur	**Toskaveiða í tali (túsundum)**										
2	**2615**	351	200	455	1288	2230	4024				
3	2716	**5164**	1278	745	1080	2812	3867				
4	2008	4608	**6710**	1558	869	834	2161	**Sum**			
5	1012	1542	3731	**5140**	1204	455	378		**7522**		
6	465	1526	657	1529	**2420**	719	377				
7	118	596	639	159	477	**863**	739				
8	175	147	170	118	65	111	**449**				
9	44	347	51	28	19	8	37				
Tons	23045	40422	34304	24005	19906	22432	28990				
	Fiskideyðatal (veiðitrýst)									**$1-e^{-F}$**	**Veiða/Stovni**
2	**0.0696**	0.0338	0.0418	0.079	0.1207	0.1256	0.0976			9%	8%
3	0.1612	**0.1911**	0.1658	0.2158	0.2721	0.4188	0.3333			28%	26%
4	0.4609	0.4502	**0.4068**	0.3127	0.4202	0.3495	0.6698	**F3-7**		49%	44%
5	0.2802	0.7968	0.8263	**0.6342**	0.4255	0.4064	0.2635		**0.7091**	23%	21%
6	0.3634	0.9056	1.0052	1.0304	**0.7118**	0.4892	0.7082			51%	46%
7	0.3393	1.1583	1.4005	0.7176	1.1607	**0.6015**	1.5706			79%	72%
8	0.2139	0.9536	1.4316	1.1697	0.7425	0.9757	**0.7426**			52%	47%
9	0.3336	0.8619	1.1266	1.0239	0.5741	0.1809	1.1177			67%	61%
	Stødd á toskastovni per 1. Januar í árinum (í túsundum)										
2	**42962**	11678	5403	6622	12518	20881	47829				
3	20161	**32809**	9243	4243	5010	9083	15078				
4	6009	14049	**22189**	6411	2799	3125	4892	**Sum**			
5	4576	3103	7333	**12095**	3839	1506	1804		**23626**		
6	1687	2831	1145	2627	**5252**	2054	821				
7	453	960	937	343	768	**2110**	1031				
8	1004	264	247	189	137	197	**947**				
9	171	664	83	48	48	53	61				

Kassi 1: Hvussu F-virðir verða roknað um til %.

Tað mest einfalda (Háttur 1) er at samanbera veiðuna og talið í stovninum beinleiðis, tað vil siga (veiða í tali í árinum)/(stovnur í tali í byrjan av árinum)*100%. Fyri 8 ára gamlar toskar í 2001 var veiðitrýstið 0,74 (Talva 1) sum gevur 47% (=449000/947000*100%). Háttur 1 roknar við, at ein ávísur partur av fiskinum doyr av náttúrligum ávum.

Ein kann eisini rokna prosentpartin út sum (**Háttur 2**): $1-e^{-F}$= $1-e^{(-0,74)}$=0,52 =52%. Háttur 2 tekur ikki náttúrligan deyða við.

Báðir hesir hættir eru vístir í Talvu 1. Tann seinni hátturin gevur eitt sindur hægri virðir, enn tann fyrri.

Tað skal undirstrikast, at hesir tveir hættirnir at rokna fiskideyðatalið um til prosenttøl er bert fyri at geva eina fatan av, hvat fiskideyðatalið F svarar til. Tilmælið frá ICES og Fiskirannsóknarstovuni byggir bert á tey upprunaligu fiskideyðatølini.

Kassi 2: Hvussu tað endaliga F-virðið (veiðitrýstið) verður roknað út.

Tað er óheppið at koma við fleiri virðum fyri fiskideyðatalið til fiskivinnumyndugleikarnar í Føroyum, og tí verður bert eitt virði roknað út, sum byggir á aldrarnar 3-7 ár. Aldur 2 verður ikki tikin við, tí fiskurin ikki reiðiliga er komin inn í fiskiskapin og fiskar eldri enn 7 ár verða ikki tiknir við, tí teir eru so fáir og geva tí óálítandi tøl.

ICES-hátturin (óvektað miðaltal): ICES roknar eitt vanligt miðaltal fyri aldrarnar 3-7, tað vil siga F_{3-7} = (0,3333+0,6698+0,2635+0,7082+1,5706)/5 = **0,71.**

Jón Kristjánsson (leggur allar fiskar 3-7 ár saman): Jón roknar eitt miðaltal, har teir nógvu smáu fiskarnir hava mest at siga. So vítt undirritaði kann síggja, leggur Jón allar fiskar í veiðuni saman (í aldrunum 3-7 ár) og samanber við talið í stovninum (sí Talvu 1): 7522/23626*100%=32%. Jón fær úrslitið til 33%, sum svarar til eitt F = **0,45.**

Ein triði møguleiki (vektað miðaltal) - nærum tað sama sum roknihátturin hjá Jóni: Eitt sokallað vektað miðaltal kann eisini roknast út: $F_{vektað}$ = (0,3333*15078+0,6698*4892+0,2635*1804+0,7082*821+1,5706*1031)/23626 = **0,46**. Her hava teir nógvu smáu fiskarnir eisini mest at siga fyri úrslitið.

Útróður og lesnaður mundu forkomið Hatespeech

Jákup Pauli Gaard Olsen, sangari í Hatespeech

Mynd: Finnur Justinussen

Harðasti bólkurin í føroyskari søgu, Hatespeech, livir enn, hóast klassiskar føroyskar forðingar so sum útróður og lesnaður hava gjørt lívið trupult hjá einum bólki sum enn dúvar upp á íblásturin frá trashbólkunum Pantera og Sepultura

FUT-TÍÐINDI
Niclas Johannesen

Teir liva. Men tað hevur ikki altíð verið so lætt hjá Hatespeech.

– Nei, tað hevur til tíðir verið øgiliga sporadiskt hjá okkum, sigur guitarleikarin Heðin Ziska Davidsen, sum hevur verið við frá byrjanini í 1993, tá Hatespeech var stovnað í meldrinum av MTV og kanska ikki minst Headbangers Ball, sum drønaði hvørt sunnukvøld og gjørdist skúli fyri ungar tónleikarar.

Hóast Hatespeech hava verið lítið sjónligir seinna partin av 90'unum, so hevur Heðin kortini verið at hoyrt í mongum ymiskum høpi seinastu árini. Eitt nú gav hann út instrumental fløguna "Í Eb-inum" í 1998. Eisini hevur Heðin spælt nógv saman við Kristian Blak og kann hansara guitarspæl eitt nú hoyrast á fløguni Klæmint, sum er upptikin í Klæmintsgjógv.

Hart er gott

Byrjanin var tó ein heilt onnur. Vit skulu aftur til 1993, tá fyrsti føroyski veruligi gjøgnumførdi trashbólkurin sá dagsins ljós. Hóast ein "smøl" sjangra í Føroyum, so gjørdist Hatespeech skjótt eitt navn, sum tey ungu kundu identifiserað seg við.

– Hetta var tíðin, tá Metallica vóru stórir og at byrja við var okkara tónleikur sera merktur av hesum íblástri, sigur Heðin Davidsen. Seinni fóru menn at lurta eftir uppaftur harðari bólkum so sum Pantera og Sepultura.

– Síðani kom sjálvandi Korn, sum eisini hevur kveikt okkum við teirra hip-hop groovum.

Heðin dylir annars ikki fyri, at honum dámar ikki at skula seta tónleikin í bás.

– Vit koma allir frá ymsum tónlistarligum baklandi. Eg lurti nógv eftir jazzi, meðan t.d. Ansgar er til klassiskan hardrock so sum Accept. Í dag eru eisini meira harmoniir í okkara tónleiki enn áður.

Guitarsoloir, skal tú ikki bíða eftir.

– Nei, tað lata vit aðrar um, sigur Heðin, sum eisini avdúkar, at skrivingarlagið hjá bólkinum ofta byrjar við, at hann og trummuspælarin Eyðun Djurholm byrja við at larma saman. Eyðun finnur okkurt groove og Heðin spælir við effektir, inntil sangarin Jákup Pauli tendrar upp á okkurt sum teir gera. So ger Jákup Pauli tekst og melodi til. Burtur úr tí, sum Heðin kallar ein 'ódefineraðan massa' evna teir tað til og fáa eitt lag.

– Tað hendir seg tó eisini at Jákup Pauli kemur við onkrum riffið, sum hann hevur sitið og bryggjað saman heima.

Við á ymsum fløgum

Í 1995 luttók Hatespeech á fløguni Rock í Føroyum við lagnum A Moment Made This.

– Hetta er framvegis tað best dámda lagið hjá okkum millum fjøldina. Alt annað, sum vit síðani hava gjørt, verður mett út frá tí, haldi eg, sigur Heðin.

– Aftan á 1995 gjørdist alt sum sagt øgiliga sporadiskt. Vit vóru á Rock í Føroyum II og eisini við á fløguni Grótføroyskt. Men annars er søgan við Hatespeech tann klassiska føroyska við at menn fara til skips, onkur fer til Danmarkar, ein annar uppaftur longur suður til Bosnia.

Striltið

Heðin sigur, at teir høvdu ætlanir um at royna at halda saman upp á bólkin hesa tíðina í Danmark. Men tað gekk striltið.

– Hetta gekk ikki ordiliga. Tað var ikki fyrr enn Tutl skipaði fyri nøkrum konsertum í sambandi við 25 ára stovningardagin hjá plátufelagum, at vit komu afturíaftur, sigur Heðin Ziska Davidsen.

Síðani hevur gingið rættiliga stútt. Hatespeech vera við á fløguni Livandi Tónleikur, sum FUT gevur út hesa vikuna. Og bólkurin verður sum kunnugt eisini við á ólavsøkukonsertini nú leygarkvøldið.