Fundir í ráðgevandi nevndini (ACOM) hjá Altjóða Havrannsóknarstovninum (ICES) í mai/juni 2011

Niðurstøður, tilmæli og nakrar viðmerkingar viðvíkjandi høvuðs botnfiskastovnunum undir Føroyum saman við stuttum yvirliti yvir tilmælum fyri úrvaldar stovnar undir Íslandi og Grønlandi og í Barentshavinum

Jákup Reinert, Havstovan

HAV smárit 11/03

Niðurstøður av stovnsmetingum og ráðgeving fyri úrvaldar stovnar

Botnfiskastovnar undir Føroyum

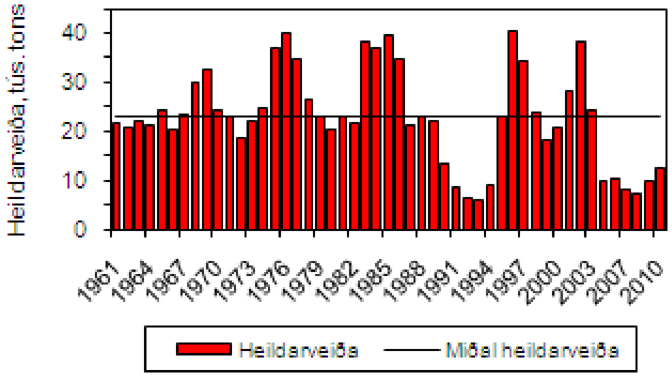
*ICES er í ferð við at broyta sín leist fyri ráðgeving, frá regluni um fyrivarni (**P**recautionary **A**pproach), ið hevði sum høvuðsendamál at tryggja eini burðardyggari veiðu (við at forða fyri, at gýtingarstovnurin gerst so lítil, at vandi er fyri, at hann ikki klárar at framleiða líkinda tilgongd), til regluna um mestu varandi veiðuna (**M**aksimum **S**ustainable **Y**ield), ið umframt at tryggja eini burðardyggari veiðu eisini skal miða ímóti varandi at fáa sum mest burtur úr tilfeinginum. Hetta merkir í stuttum, at nýggj tilvísingarvirði skulu finnast fyri teir ymsu stovnarnar, og so skal ráðgevingin meta um stovnsstøddir og veiðutrýst í mun til hesi virði. Tilvísingarvirðið fyri gýtingarstovn nevnist MSY $B_{trigger}$ og fyri veiðutrýst F_{MSY}. Hetta er nú gjørt fyri Tosk á Landgrunninum og upsa undir Føroyum, men ikki fyri hýsu undir Føroyum og tosk á Føroyabanka, og ráðgevingin her tekur tí støði í regluni um fyrivarni. Hóast hesa umlegging, so líkist ráðgevingin fyri føroysku botnfiskastovnarnar nógv ráðgevingini frá í fjør: Veiðutrýstið fyri upsa eigur at verða minkað 38%, og tað fyri tosk á Landgrunninum at minka 30%. Eingin beinleiðis veiða eigur at vera av hýsu, og eingin fiskiskapur eigur at vera eftir toski á Føroyabanka.*

Toskur á Landgrunninum. Veiðan hevur síðani 2004 verið væl undir miðal (Mynd 1). Gýtingarstovnurin hevur eisini verið sera lítil síðani 2004, og í 2007 var hann mettur til bert 18 200 t, ið er tað minsta, vit vita um. Hann er nú við at vaksa aftur, og er mettur at hava verið um 31 tús. tons og 30 tús. tons ávikavist tann 1. januar 2010 og 1, januar 2011 (Mynd 2). Um gýtingarstovnurin fer niður um 21 tús. tons (B_{lim}), verður mett, at líkindini fyri, at hann klárar at framleiða góða tilgongd, eru vánalig, sjálvt um umstøðurnar í sjónum annars eru góðar. Mælt verður til, at gýtingarstovnurin ikki eigur at fara niður um 40 tús. tons (B_{pa} og MSY $B_{trigger}$). Tað eru fleiri orsøkir til hesa vánaligu støðuna í gýtingarstovninum.
Tilgongdin av 2-ára gomlum toski hevur verið undir miðal síðani 2002 og flestu árini væl undir miðal (Mynd 3); men hon er batnandi nú, 2007 árgangurin var beint undir miðal, 2008 árgangurin er mettur oman fyri miðal, og 2009 árgangurin er mettur nakað undir miðal. Vøksturin á fiskinum hevur eisini verið vánaligur í fleiri ár, men eisini har hevur verið framgongd í seinastuni (Mynd 4).
Men triðja orsøkin er veiðutrýstið, t.e. hvussu nógv verður fiskað burtur úr stovninum, tað einasta, ið vit sjálvi kunnu ávirka, og tað er alt ov stórt (Mynd 5). Her mælir ICES til, at ikki skal fiskast meira burtur úr stovninum enn 25% í tali (veiðutrýstið F_{MSY} = 0.32); til samanberingar var endamálið við okkara lóg um vinnuligan fiskiskap, at í miðal skuldi ikki fiskast meira enn 33% í tali (veiðutrýstið F_{target}=0.45). Men, síðan hendan lógin varð sett í verk, hevur veiðutrýstið í miðal verið 39% (F=0.56), og hóast tað árini 2008-2010 er mett nakað lægri enn hetta (31% ella F=0.41), so er tað enn ov høgt.

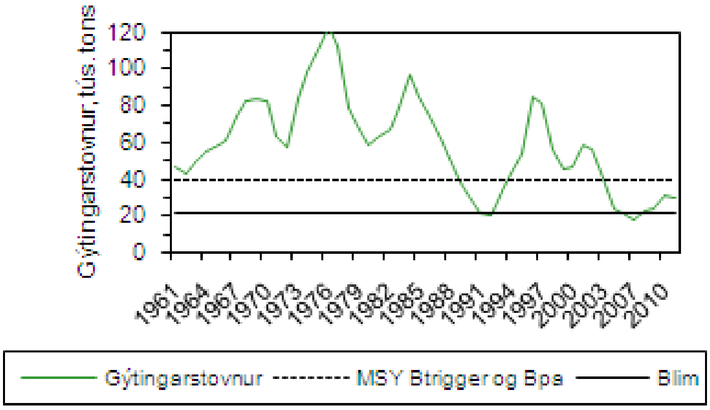
ICES mælir til, at veiðutrýstið komandi fiskiár verður minkað 30% í mun til miðal veiðutrýstið seinastu 3 árini, svarandi til eitt veiðutrýst upp á 23% (F = 0.29). Hetta er lægri enn F_{MSY}, og orsøkin til tað er, at stovnurin er minni enn MSY $B_{trigger}$.

Í viðmerkingum til rágevingina verður m.a. sagt, at ætlanin skal taka hædd fyri, at toskur og hýsa verða veidd saman í einum blandaðum fiskiskapi, serliga við línu. Hýsan er sera illa fyri, og hetta eigur at takast hædd fyri. Umframt at skerja dagatalið, er einasti mátin í verandi dagaskipan at steingja fleiri hýsuleiðir og helst alt árið. Neyvt samband tykist vera millum gróður í sjónum og veiðutrýst fyri tosk. Í árum við góðum gróðri eru tilgongd og vøkstur eisini í miðal góð, og nóg mikið av føði er í sjónum. Umvent er í árum við vánaligum gróðri. Hetta sæst eisini aftur á veiðuevnunum hjá línu, tí toskurin (serliga 5 ár og eldri) tekur nógv lættari, tá lítið er til av náttúrligari føði. Av tí at meginparturin av toskinum verður fiskaður við húki, so økist veiðutrýstið, tá gróðurin er lítil. Um samstundis bæði tilgongd og vøkstur

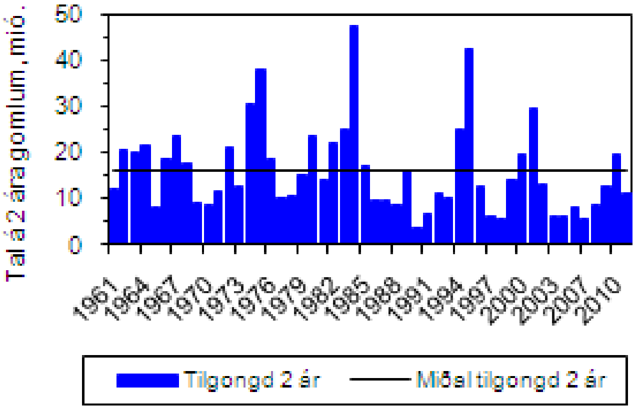
hjá toski eru undir miðal, kann hetta fáa stovnin at minka skjótt; dømi um hetta eru seinastu árini. Mælt verður til at taka tílík viðurskifti við í umsitingini av toskaveiðuni.
Eisini verður mint á, at í eini sonevndari effort skipan, sum okkara dagaskipan er, vil tað altíð vera ein øking í effektiviteti í reiðskapum og veiðuhættum yvirhøvur, og at hesum eigur at verða fylgt væl við, so at dagatalið kann stillast samsvarandi.



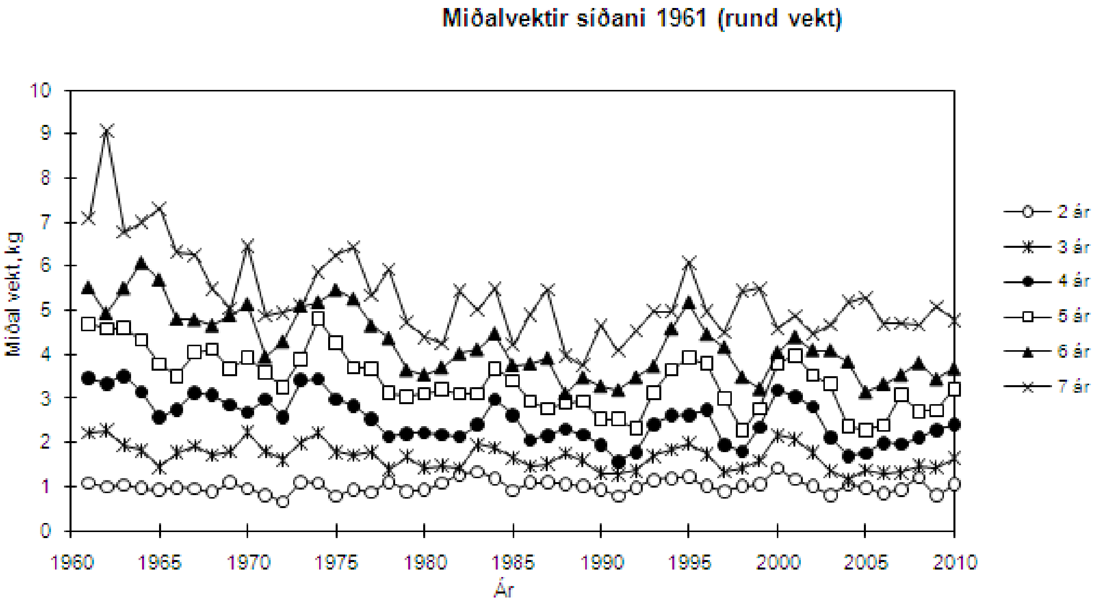
Mynd 1. Toskur á Landgrunninum. Heildarveiða undir Føroyum 1961-2011.



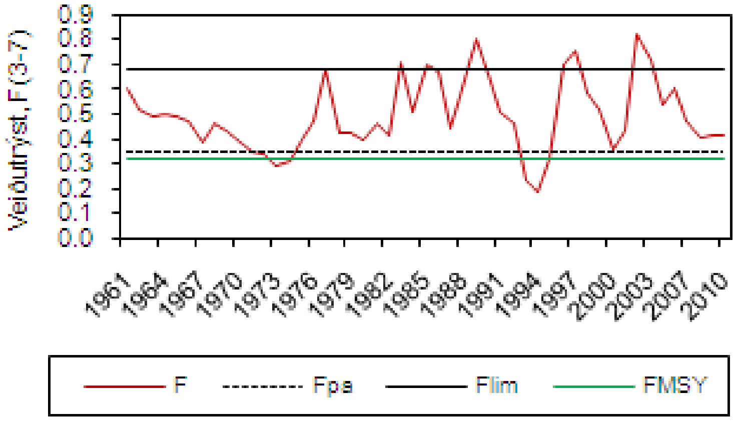
Mynd 2. Toskur á Landgrunninum. Gýtingarstovnurin síðani 1961.



Mynd 3. Tilgongd av toski síðani 1961.



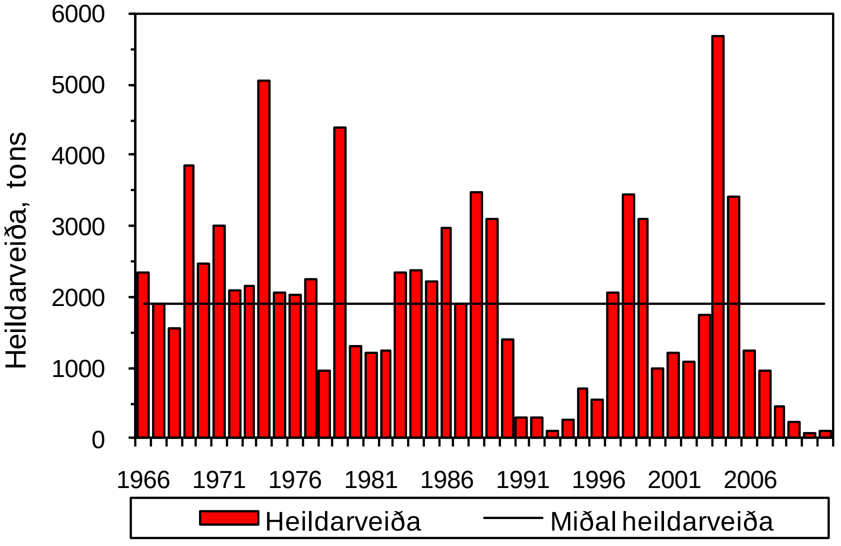
Mynd 4. Miðalvektir í veiðuni fyri 2-7 ára gamlan tosk.



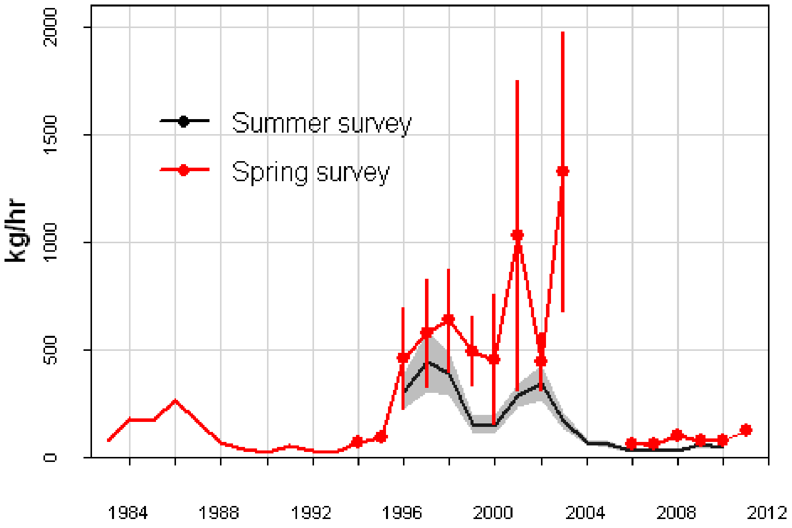
Mynd 5. Veiðutrýst fyri tosk á Landgrunninum síðani 1961.

Toskur á Føroyabanka. Tað ber í løtuni ikki til neyvt at meta um stovnsstøddina á Føroyabanka, men við støði í yvirlitstrolingum (Mynd 7) er stovnurin tó eftir øllum at døma sera illa fyri, hóast ein lítil glotti var at hóma í vár. Veiðan er minkað nógv síðani 2003 (Mynd 6), og føroysku myndugleikarnir stongdu Bankan fyri allari veiðu 1. januar 2009. Tó fingu nakrir útróðarbátar við snellu loyvi til ein avmarkaðan fiskiskap (61 fiskidagar) í 2010-11. ICES metir, at nýggju hagtølini fyri hendan stovnin geva onga grund til at broyta ráðgevingina frá í fjør.

ICES mælir tí til, at eingin fiskiskapur verður loyvdur, fyrr enn yvirlitstrolingarnar vísa, at stovnurin er komin fyri seg aftur, tað er ájavnt ella oman fyri tað støðið, hann var á í 1996-2002.



Mynd 6. Heildarveiða av toski á Føroyabanka síðan 1965 (rund vekt).

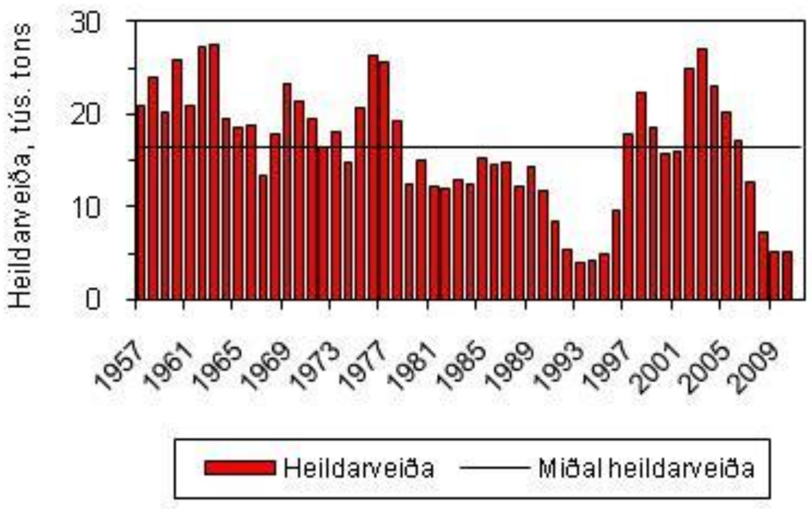


Mynd 7. Toskur á Føroyabanka. Veiða upp á roynd frá yvirlitstrolingunum á vári (við reyðum) og á sumri (við svørtum). Veiða upp á roynd er eitt lutfalsligt mát fyri stovnsstødd.

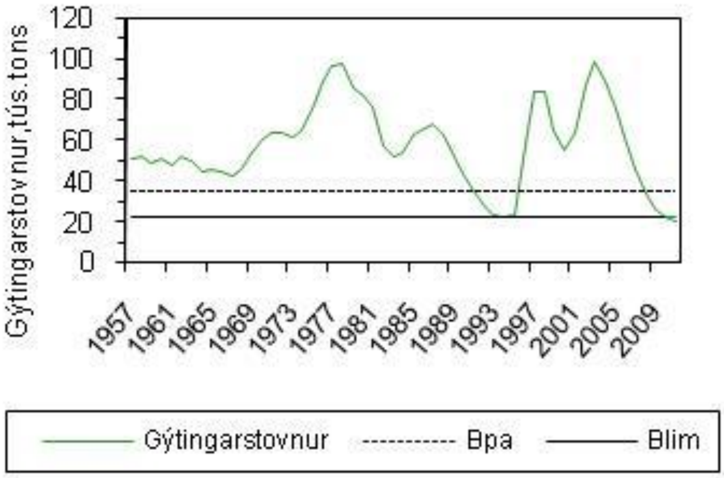
Hýsa undir Føroyum. Veiðan er støðugt minkað síðani 2003 og hevur seinastu fýra árini verið væl undir miðal (Mynd 8). Gýtingarstovnurin er eisini støðugt minkaður síðani 2003, og er hann 1. januar 2011 mettur til bert 20 tús. tons, ið er tað minsta, vit vita um (Mynd 9). Um gýtingarstovnurin fer niður um 22 tús. tons (B_{lim}), verður mett, at líkindini fyri, at hann klárar at framleiða góða tilgongd, eru vánalig, sjálvt um umstøðurnar annars í sjónum eru góðar. Mælt verður til, at gýtingarstovnurin ikki eigur at fara niður um 35 tús. tons (B_{pa}). Tað eru fleiri orsøkir til, at gýtingarstovnurin er vorðin so lítil.
Serliga hevur tilgongdin av 2-ára gamlari hýsu verið væl undir miðal síðani 2005 (Mynd 10); árgangurin frá 2008 er nakað størri enn teir frá 2005-07, og 2009 árgangurin væl størri, men enn væl undir miðal. Tíverri sær tað út til, at 2010 árgangurin er lítil. Vøksturin á fiskinum hevur eisini verið vánaligur í fleiri ár, men hendan gongdin er vend (Mynd 11).
Triðja orsøkin er veiðutrýstið, t.e. hvussu nógv verður fiskað burtur úr stovninum (Mynd 5). Her hevur ICES mælt til, at ikki skal fiskast meira burtur úr stovninum enn 20% í tali (veiðutrýstið F_{pa}=0.25); til samanberingar var endamálið við okkara lóg um vinnuligan fiskiskap, at í miðal skuldi ikki fiskast meira enn 33% í tali (veiðutrýstið F_{target}=0.45); 33% er tískil alt ov høgt. Síðan hendan lógin varð sett í verk, hevur veiðutrýstið í miðal verið 26% (F=0.34), men tað er minkað seinastu árini og varð í 2010 mett at vera 24% (F=0.30). Verður hugt at miðal veiðutrýstinum seinastu 3 árini, so hevur tað verið 20% (= F_{pa}). Sostatt er tað ikki veiðutrýstið, ið er størsta orsøkin til, at gýtingarstovnurin er so lítil, men heldur tilgongdin saman við tí vánaliga fiskavøkstrinum. Men givið er, at veiðutrýstið má stillast eftir, hvussu stovnurin er fyri, og framskrivingar vísa, at sjálvt við ongum hýsufiskiskapi vil stovnurin vera verandi undir B_{pa} í 2013, men hann vil hóast alt vera oman fyri B_{lim}.

Við støði í fyrivarnisregluni mælir ICES tí til, at eingin beinleiðis fiskiskapur verður eftir hýsu í fiskiárinum 2011/2012, at hjáveiðan í øðrum fiskiskapum verður so lítil sum møgulig, og at ein ætlan verður gjørd fyri at fáa stovnin at koma fyri seg aftur (upp um B_{pa} = 35 tús. tons).

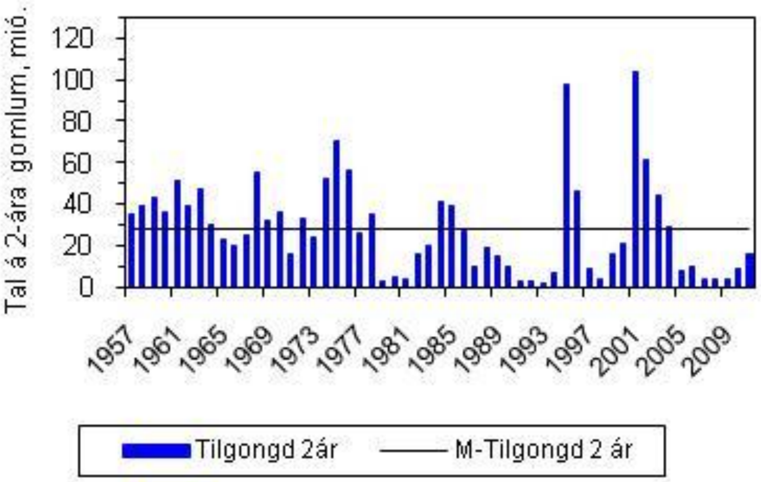
Í viðmerkingum til ráðgevingina verður m.a. sagt, at ætlanin skal leggja upp fyri, at hýsa er hjáveiða í upsafiskiskapinum, og at hýsa og toskur verða veidd saman í einum blandaðum fiskiskapi, serliga við línu. Upsi og toskur eru munandi betri fyri enn hýsa, so toskur og upsi eiga at verða fiskað, meðan hýsuveiða má vera hildin so lítil sum møguligt. Einasti mátin í verandi dagaskipan er at minka um dagatalið og at steingja fleiri hýsuleiðir, og helst alt árið.
Ein fortreyt, ið skipanin frá fyrstu tíð legði upp til, var, at tá onkur stovnur minkar í støðd, so vil flotin leggja seg á aðrar stovnar, ið eru betri fyri, tvs. at skipanin er sjálvregulerandi. Vegna m.a. stóran prísmun vil flotin t.d. halda fram at fiska tosk, hóast veiðan er minkandi, og m.a. tí virkar sjálvreguleringin ikki.
Neyvt samband tykist vera millum gróður í sjónum og veiðutrýst fyri hýsu. Í árum við góðum gróðri eru tilgongd og vøkstur eisini í miðal góð, og nóg mikið av føði er í sjónum. Umvent er í árum við vánaligum gróðri. Hetta sæst eisini aftur á veiðuevnunum hjá línu, tí hýsan tekur nógv lættari, tá lítið er til av náttúrligari føði. Av tí at meginparturin av hýsuni verður fiskað við húki, so økist veiðutrýstið, tá gróðurin er lítil. Um samstundis bæði tilgongd og vøkstur hjá hýsu eru undir miðal, kann hetta fáa stovnin at minka skjótt. Mælt verður til at taka tílík viðurskifti við í umsitingini av hýsuveiðuni.
Eisini verður mint á, at í eini sonevndari effort skipan, sum okkara dagaskipan er, vil tað altíð vera ein øking í effektiviteti í reiðskapum og veiðuhættum yvirhøvur, og at hesum eigur at verða fylgt væl við, so at dagatalið kann stillast samsvarandi.



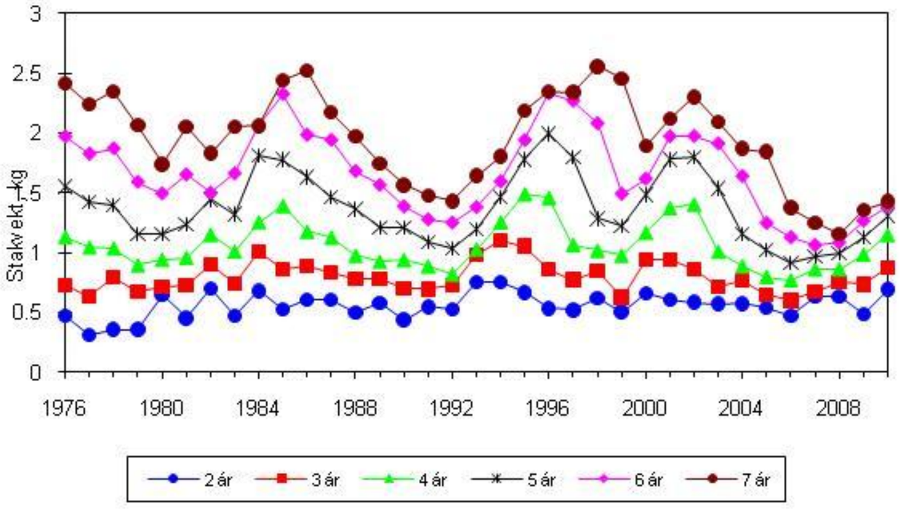
Mynd 8. Heildarveiða av hýsu undir Føroyum síðani 1957 (Rund vekt).



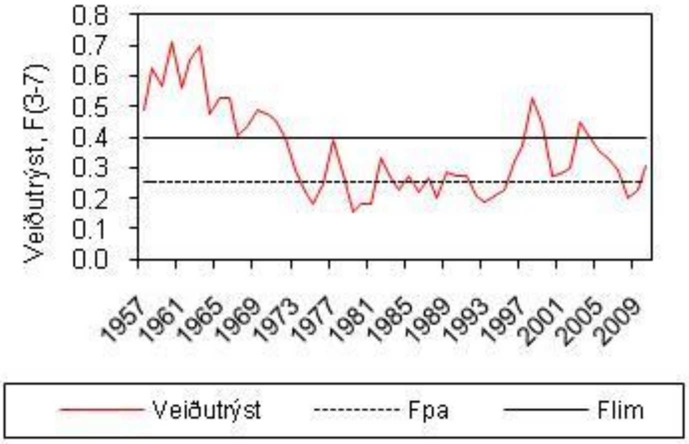
Mynd 9. Gýtingarstovnurin av hýsu síðani 1957.



Mynd 10. Tilgongd av hýsu síðani 1957
.



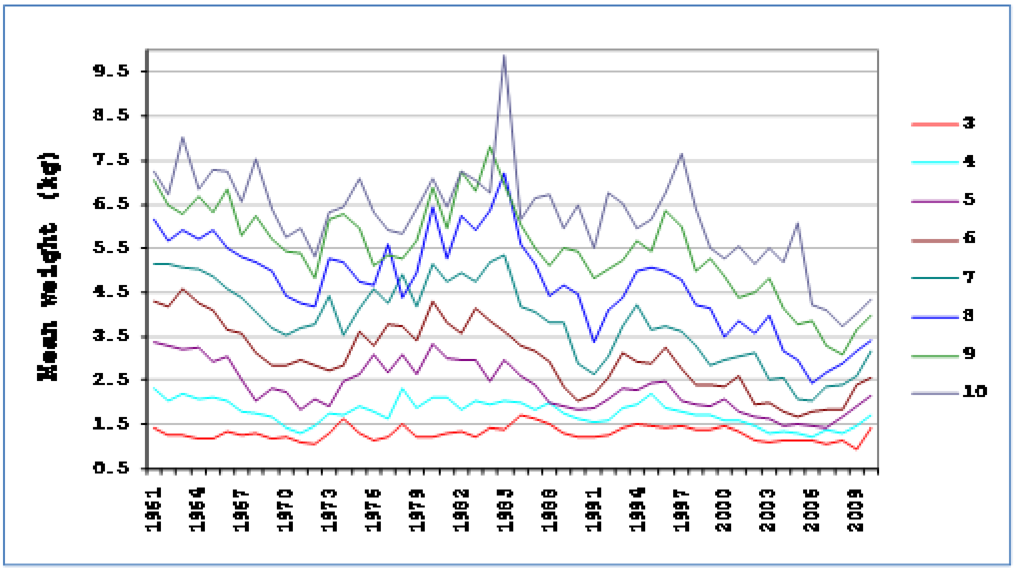
Mynd 11. Miðalvektir í veiðuni fyri 2-7 ára gamla hýsu.



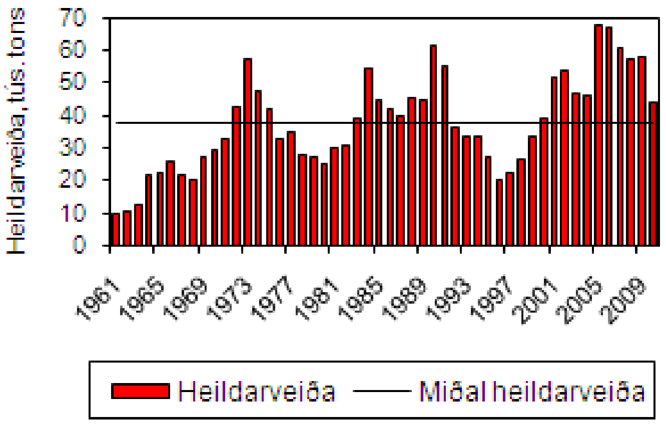
Mynd 12. Veiðutrýst fyri hýsu undir Føroyum síðani 1957.

Upsi undir Føroyum. Vegna ávísar lívfrøðiligar umstøður, serliga tann sera lítla vøksturin av upsa, sum hevur verið seinastu árini (Mynd 13), hava tær vanligu stovnsmetingarnar ikki verið góðkendar av ICES seinastu árini. Á einum serligum fundi í ICES í februar í 2010 vórðu ávísar ábøtur gjørdar, og nú er stovnsmetingin góðkend. Annars er vøksturin av upsa batnaður aftur seinastu árini. Veiðan hevur verið væl yvir miðal síðan 2000 og okkurt árið søguliga høg (Mynd 14). Gýtingarstovnurin hevur verið sera væl fyri í fleiri ár, og er hann væl oman fyri MSY $B_{trigger}$ og B_{pa} (Mynd 15). Veiðutrýstið er tó alt ov høgt (Mynd 16). Tilgongdin hevur verið væl oman fyri miðal flestu av árunum síðan 2001, men tykist minkandi (Mynd 17).

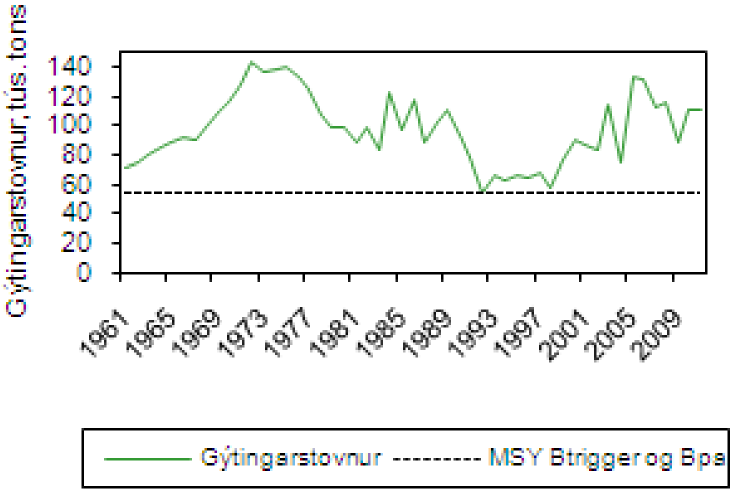
ICES mælir til, at veiðutrýstið verður minkað 38%, niður á F_{MSY} upp á 0.28 (F = 22%). Gýtingarfriðingin av upsa eigur at halda fram.



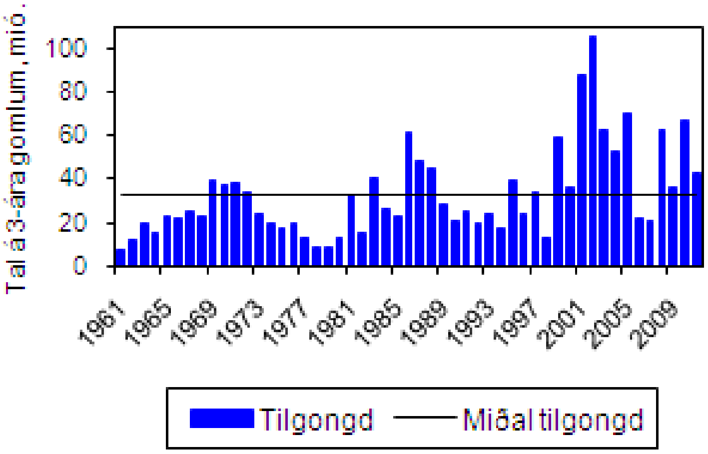
Mynd 13. Miðalvektir í veiðuni fyri 3-10 ára gamlan upsa.



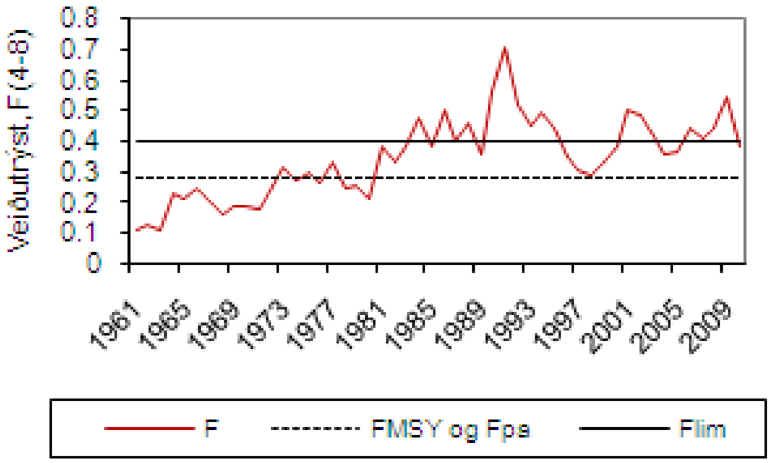
Mynd 14. Heildarveiða av upsa undir Føroyum síðani 1961 (Rund vekt).



Mynd 15. Gýtingarstovnurin av upsa síðani 1961.



Mynd 16. Tilgongd av upsa síðani 1961.



Mynd 17. Veiðutrýst fyri upsa undir Føroyum síðani 1961.

Stutt um aðrar stovnar av áhuga

Stóri kongafiskur undir Føroyum, Íslandi og Eysturgrønlandi. Við støði í yvirlitstrolingum undir Íslandi tykist stovnurin í vøkstri, og veiðutrýstið er hóskandi. Veiðan hevur í miðal ligið um 40 tús. tons um árið síðan 1995, og *ICES mælir til, at veiðan í 2012 fyri alt økið ikki fer upp um 40 tús. tons.*

Trantkongafiskur í Irmingerhavinum og har um leiðir, djúpari enn 500m, m.a. eisini undur Føroyum, serliga vestanfyri. Ráðgevingin verður givin seinni í ár, tá ein yvirlitskanning hevur verið.

Trantkongafiskur í Irmingerhavinum og har um leiðir, grynri enn 500m, m.a. eisini undur Føroyum, serliga eystanfyri. Ráðgevingin verður givin seinni í ár, tá ein yvirlitskanning hevur verið.

Svartkalvi undir Føroyum, Íslandi, Eysturgrønlandi og á Hatton Bank: Stovnsstøddin er nakað óviss, men eftir øllum at døma er stovnurin søguliga lítil, og veiðutrýstið er alt ov stórt. Stovnurin er mettur at vera væl undir B_{MSY}, og tað vil hann framhaldandi vera í 2012, sjálvt við ongari veiðu. *Fyri at fáa stovnin at koma fyri seg aftur, verður mælt til, at eingin beinleiðis veiða skal verða í 2010*. Nevnt verður eisini, at tað er umráðandi at tey 3 strandalondini Føroyar, Grønland og Ísland semjast um eina ætlan fyri, hvussu hesin stovnur skal umsitast.

Toskur í Barentshavinum: Stovnurin er sera væl fyri, hevur verið oman fyri B_{pa} síðan 2002, og er nú nærum tað mesta í søguni; veiðutrýstið hevur verið undir F_{pa} síðan 2007, og er nú nærum tað lægsta síðani eftir 2. veraldarbardaga. Tilgongdin í 2011 verður mett væl undir miðal og í 2012-2013 um miðal. *ICES mælir til at fylgja verandi skipan viðvíkjandi toskaveiðu, ið hevur verið í gildi síðani 2004, tó við ábøtum m.a. í 2009. Hetta vil svara til eina mest loyvda veiðu í 2012 upp á minni enn 751tús. tons.* Veiðan í 2010 var 610 tús. tons.

Hýsa í Barentshavinum: Stovnurin er sera væl fyri, hevur verið oman fyri B_{pa} síðan 1989, og hann er nú tað størsta, síðani stovnsmetingarnar byrjaðu í 1950. Veiðutrýstið hevur verið hóskandi síðani miðskeiðis í 1990-unum; í hesum tíðarskeiði hevur tað sveiggja rundan um F_{MSY}. Tilgongdin næstu fáu árini verður mett undir miðal, men 2009 árgangurin verður mettur miðal. *ICES mælir til at fylgja verandi skipan viðvíkjandi hýsuveiðu, ið hevur verið í gildi síðani 2007. Hetta vil svara til eina mest loyvda veiðu í 2012 upp á 318 tús. tons.* Veiðan í 2010 var 249 tús. tons.

Upsi í Barentshavinum: Stovnurin er heilt væl fyri, hevur verið væl oman fyri B_{pa} síðan 1995, men er nú í minking. Veiðutrýstið er ikki ov høgt, hevur verið væl undir F_{pa} síðan 1996, men síðan 2005 hevur tað verið vaksandi. Tilgongdin seinastu árini hevur verið hampulig; 2005 árgangurin er mettur oman fyri miðal, 2006 árgangurin undir miðal, og 2007 árgangurin yvir miðal. *ICES mælir til at fylgja verandi skipan viðvíkjandi upsaveiðu, ið hevur verið í gildi síðani 2007. Hetta vil svara til eina mest loyvda veiðu í 2012 upp á 164 túsund tons.* Veiðan í 2010 var 193 tús. tons.

Toskur undir Íslandi: Stovnurin er í spakuligum vøkstri, men er enn væl minni enn áðrenn miðskeiðis í 1960-unum. Veiðutrýstið seinastu 10 árini er nógv minkað, og verður nú mett at vera hóskandi. Tilgongdin hevur verið undir miðal í fleiri ár; allir árgangir síðan 2001 hava verið undir miðal, men teir frá 2008 og 2009 eru tó mettir at vera miðal, meðan 2010 árgangurin tykist vera vánaligur. Í Íslandi gjørdu teir í 2009 eina nýggja skipan viðvíkjandi troytan av toskastovninum, og ICES havur mett hana sum burðardygga og samstundis, at hon sum frá líður vil tryggja, at sum mest fæst burtur úr stovninum. *Tískil mælir ICES til at fylgja*

hesi skipan svarandi til eina veiðu í 2011/2012 upp á ikki meira enn 177 tús. Veiðan í 2010 var 169 tús. tons.

Hýsa undir Íslandi: Stovnurin er væl fyri og hevur verið í stórum vøkstri síðani 2001, men er nú í minking. Veiðutrýstið hevur í nøkur ár verið hægri enn tilætlaða veiðutrýstið. Tilgongdin hevur verið lítil síðani 2004 árgangin, og árgangirnir frá 2008-2010 eru mettir sera lítlir. *Mælt verður til, at veiðutrýstið verður minkað niður um F_{pa} (27% ella F = 0.35) svarandi til eina veiðu í 2012/2013 upp á minni enn 42 tús. tons*. Veiðan í 2010 var 64 tús. tons.

Upsi undir Íslandi: Gýtingarstovnurin er enn oman fyri MSY $B_{trigger}$, men hann hevur verið í minking síðan 2006, og veiðutrýstið hevur seinastu 3 árini verið væl oman fyri F_{MSY} upp á 22% (F_{MSY} = 0.28). Tilgongdin seinastu árini hevur verið um miðal. *Mælt verður til at minka veiðutrýstið niður á FMSY (22%) svarandi til eina veiðu í 2011/12 upp á ikki meira enn 45 tús. tons*. Veiðan í 2010 var 54 tús. tons.

Toskur undir Grønlandi (bæði Eystur- og Vestur-grønlandi): Hóast tekin eru um, at tilgongdin er batnandi, og at stovnurin er í vøkstri (bæði inni á firðunum og útiá), so bendir alt á, at stovnurin er lítil í mun til tað, hann var áðrenn 1990. *Eins og seinastu árini mælir ICES til, at eingin veiða eigur at verða loyvd, fyrr enn gýtingarstovnurin er munandi øktur. Ein fleir-ára ætlan eigur at verða gjørd, ið tryggjar eina burðardygga menning av stovninum.* Veiðan í fjør var 12 tús. tons.

Les alla ráðgevingina á www.ices.dk undir latest advice.