

Búskaparrenta og tilfeingisrenta í føroyska búskapinum

Upprit frá Búskaparráðnum

Juni 2014

Formæli

Seinastu nógvu árinum hefur eitt kjak verið um hugtøkini "tilfeingisrentu" og "tilfeingisgjald" í føroyska búskapinum. Eisini hefur eitt kjak verið búskaparpolitisku handfaringina av hesum fyrbrigdi.

Eftir meting búskaparráðsins hefur hetta orðaskifti verið merkt av, at partarnir í orðaskiftinum ikki hava verið fullgreiðir yvir týðningin av týðandi hugtøkum og fyrbrigdum, ið nátturliga eru tengd at fyrbrigdunum "búskaparrenta" og "tilfeingisrenta". ("Tilfeingisrenta" er her at skilja sum eitt undirhugtak til hugtakið "búskaparrenta").

Leggja partarnir í einum orðaskifti ymsan týðning í somu hugtøk, tosa partarnir forbi hvønn annan. Hetta ger vanligt orðaskifti (dialog) ómøguligt. Vit meta eitt slíkt orðaskifti at vera viðkomandi fyri Føroyar. Lutfalsliga nógv í føroyska búskapinum er tengt at serligum tilfeingisviðurskiftum.

Fyri at gera eina roynd til at bøta um hesi viðurskifti almannakunngerð búskaparráðið hervið hjálagda upprit um "búskaparrentu" og "tilfeingisrentu" í føroyska búskapinum.

Í uppritinum verða ymisk hugtøk í tilknýti til búskaparrentu og tilfeingisrentu lýst neyvari, og eisini eru útrokningar gjørdar til tess at meta um aktuella og optimalu tilfeingisrentuna í føroyska búskapinum.

Búskaparráðið 26. Juni 2014

Sverri Hansen, cand.oecon., formaður

Thomas Dam, cand.merc.

Herit V. Albinus, MSc Econometrics and Mathematical Economics

Skrivaratoymi Búskaparráðsins (á Fróðskaparsetrinum):

Ólavur Christiansen, cand.polit., PhD

Hans Ellefsen, cand.scient.oecon., PhD

Innihald

Formæli	2
Samandráttur	4
1. Inngangur	6
1.1 Hugtakið búskaparrenta og undirhugtøk	6
1.2 Búskaparrenta sum tilfeingisrenta	6
1.3 Búskaparrenta sum intramarginal renta (quasi rentu)	7
1.4 Búskaparrenta sum monopolrenta	7
1.5 Búskaparrenta sum “differential rent”	7
1.6 Serligi áhugin fyri búskaparrentu sum tilfeingisrentu	8
1.7 Praktiski trupulleikin at skilja ímillum tilfeingisrentu og intramarginala rentu (quasi rentu)	8
2. Ástøðiliga grundarlagið	10
3. Hvussu ymisk frábrigdi av búskaparrentu hava verið handfarin	13
4. Mannagongd til útrokning av tilfeingisrentu í fiskivinnuni	14
5. Meting av støddini á tilfeingisrentuni í føroysku fiskivinnuni	15
5.1 Uppisjóvarskip	16
5.2 Verksmiðjutrolarar	18
5.3 Línuskip	20
5.4 Trolarar	22
5.5 Onnur skip	24
5.6 Íalt roknað tilfeingisrenta	26
5.7 Følsemisgreining	26
6. Inntøkur og útreiðslur hjá tí almenna av tilfeingisvinnum	27
7. Tann optimala tilfeingisrentan	29
8. Ein roynd at útrokna optimalu tilfeingisrentuna í Føroyum	31
8.1 Inngangur	31
8.2 Útrokningar av optimalu tilfeingisrentuni í botnfiskaveiðuni	34
9. Talið av arbeiðsplássum og produktivitets-vøgstur í tilfeingisvinnuni	39
10. Tilfeingisrenta í øðrum vinnum	39
Keldutilfar	40
Orðalisti	41

Samandráttur

Vit hava í hesum uppriti gjørt eina roynd at nágreina hugtakið búskaparrenta og undirhugtøk til hetta hugtak, herundir serstakliga fyrirbrigdið tilfeingisrenta.

Búskaparrenta er skilmarkað sum tað eyka peningsvirði, ið við givnum eftirspurningi verður til vegna avmarking av útboðnum av einum framleiðslufaktori (te. tilfeingi, arbeiðsmegi ella kapitali ella serkunnleika). Undirhugtøkini til búskaparrentu eru hugtøkini tilfeingisrenta, intramarginal renta (quasi renta) og monopolrenta. *Tilfeingisrenta* er búskaparrenta, ið stavar frá náttúrutilfeingi við avmarking í útboði. *Intramarginal renta* er búskaparrenta, ið stavar frá einum menniskjaskaptum tilfeingi við avmarking í útboði. *Monopolrenta* er búskaparrenta, ið stavar frá nýtslu av monopolstøðu við miðvísari avmarking í útboði.

Tá tað snýr seg um inntriv frá almennari síðu, tekur kappingareftirlitið sær av *monopolrentu*. *Intramarginal* renta, ið stavar frá menniskjaskaptum tilfeingi, eigur tað almenna hinvegin ikki at avmarka ella leggja hald á við avgjaldi. Øðrvísi er við *tilfeingisrentu*, ið stavar frá avmarking í náttúruskaptum tilfeingi. Hesa rentu kann tað almenna krevja inn, uttan at hetta í prinsippinum darvar effektivitetin í vinnuni. Endamálið við handfaring hins almenna av tilfeingisrentuni eigur at vera at tilfeingisrentan verður so stór sum møguligt, samstundis sum talan kann verða um atlit til býtið av samfelagsligum virðum.

Sigast kann, at tað eru trý sløg av náttúrutilfeingum, sum kunnu geva *tilfeingisrentu*:

- 1) tilfeingi, sum ikki kann endurskapast, sum t.d. olja og málmur
- 2) tilfeingi, ið kann endurskapast, sum til dømis fiskastovnar
- 3) tilfeingi, ið eru varandi, men ikki óavmarkað, sum til dømis vatn-, vind- og sjóvarorka og aliðki (eisini treytað av umhvørvisárinum)

Inntøkur av tilfeingisgjaldi av ávikavist ikki-endurskapandi og endurskapandi tilfeingi skal umsitast á hvør sín hátt. Fyri ikki-endurskapandi tilfeingi hava búskaparfrøðingar mælt til, at bert avkastið av fíggaríløgum, fíggaðar av tilfeingisgjaldinum, skal verða nýtt sum inntøka/útreiðsla í almenna geiranum, um tilfeingisognin skal varðveitast fyri komandi ættarlið. Fyri endurskapandi tilfeingi er eingin slík avmarking.

Greitt er at 'tilfeingisrenta' ikki er nakað tómt ástøðiligt hylki, sum kann burturforklárast sum fyrirbrigdi. Vit hava í Føroyum ferð eftir ferð staðfest tilfeingisrentu í fiskivinnuni sum eina ítøkiliga búskaparlíga sannroynd. Samstundis er tað ikki so einfalt neyvt at rokna støddina á tilfeingisrentuni uttan at taka við intramarginala rentu. Hetta seinasta merkir, at hugtakið tilfeingisrenta kemur til sjóndar bæði ítøkiliga sum eitt fyrirbrigdi, men samstundis minni ítøkiligt sum ein eintýdd roknað upphædd.

Valda mannagongdin til útrokning av tilfeingisrentuni (sum ein upphædd) í fiskiveiðuni er hendan:

$$\begin{aligned} & \text{Umsetningurin í veiðiliðinum} \\ & \quad \text{minus allar kostnaðir uttan til løn og kapital.} \\ & = \text{Virðisøking} \\ & \quad \text{minus 'vanlig' løn og minus 'vanligt' kapitalavkast} \\ & = \text{Tilfeingisrenta} \end{aligned}$$

Ein slík útrokning hevur við sær nógvar óvissur. Fyri tað fyrsta er trupult við rokniháttinum omanfyri at meta um støddina á tí intramarginalu rentuni, sum verður roknað uppí hesa roknaðu tilfeingisrentu. Fyri tað næsta er trupult við rokniháttinum omanfyri at meta um, hvat er ein 'vanlig' løn ella eitt 'vanligt' avkast til kapitalin. Tað finst neyvan nakar objektivur rokniháttur til at skilja intramarginala rentuna frá tilfeingisrentuni, sum roknað er eftir mannagongdini omanfyri. Um ávísar fortreytir eru galdandi (eitt nú viðvíkjandi tali av bjóðarum), kann ein finna tilfeingis-

rentuna (uttan intramarginala rentu) í fiskivinnuni við at selja rættindini á uppboði. Tilfeingisrentan hevði so verði tað virðið, sum reiðariini í fríari kapping vildu goldið fyri at fáa atgongd til framleiðslutilfarið (fiskin).

Eftir valdu mannagongdini hava vit so gjørt upp tilfeingisrentuna í føroysku fiskivinnuni, bæði tað aktuella og tað optimalu tilfeingisrentuna. Tann aktuella tilfeingisrentan er tann tilfeingisrentan, ið roknað er út frá faktisku rokniskapunum hjá veiðuflotanum. Tann optimala tilfeingisrentan er hinvegin tann tilfeingisrentan, ið verið hevði, um veiðuorkan varð avmarkað soleiðis at mest fekst burturúr búskaparliga. Víst verður til hesar útrokningar í fimta og í sjeynda til níggjunda parti í hesum uppriti.

Niðurstøðurnar eru ma. at tilfeingisrentan hevur verið sera stór fyri uppisjóvarflotan og verksmiðjutrolarar seinastu árinum. Hinvegin hevur botnfiski flotin ikki havt nakra serliga tilfeingisrentu seinastu nógvu árinum. Ein onnur meting er ma. at optimala tilfeingisrentan fyri árið 2012 vildi verið millum 850 og 1050 mió. kr. meðan tann aktuella tilfeingisrentan fyri hetta árið var 472 mió. kr.

Í áttanda og níggjunda parti av hesum uppriti er eisini gjørd ein roynd at meta um ta optimalu støddina á fiskiflotanum og manningunum í botnfiskaveiðuni undir Føroyum. Úrslitið er ein munandi lækking í talinum av skipum og manningum. Vit hava eisini staðfest, at føroyska umsitingin av fiskatilfeinginum hevur ikki verið í samsvarið við lívfrøðiligu tilráðingina seinastu nógvu árinum. Sammeting er gjørd av faktiskum landingum móttvegis lívfrøðiligu ráðgevingini. Úrslitið er at faktisku landingarnar hava verið nógv størri enn tilmæltá veiðan.

Í sætta partinum av uppritinum hava vit gjørt nakrar metingar av útreiðslum og inntøkum hins almenna í tilfeingisvinnunum. Útreiðslurnar eru fiskiveiðutreytaðar útreiðslur á figgjarlógini og inntøkurnar eru inntøkur frá skatti og avgjøldum av tilfeingisrentuni.

1. Inngangur

Endamálið við hesum uppriti er at lýsa nøkur hugtøk og fyrbrigdi innan *tilfeingisbúskap*, soleiðis at eitt orðaskifti kann fara fram, har allir partar í orðaskiftinum eru greiðir yvir týðningin av teimum hugtøkum og fyrbrigdum, ið tengd eru at einum dialogi um tilfeingisbúskap.

Leggja partarnir í einum orðaskifti ymsan týðning í somu hugtøk, tosa partarnir forbi hvønn annan. Hetta ger vanligt orðaskifti (dialog) ómøguligt. Vit meta eitt slíkt orðaskifti at vera sera viðkomandi fyri Føroyar, tí nógv í føroyska búskapinum er tengt at serligum tilfeingisviðurskiftum. Nøkur hugtøk í hesum sambandi eru ma. 'tilfeingisrenta'¹ og 'tilfeingisgjald'.

1.1 Hugtakið búskaparrenta og undirhugtøk

Innan búskaparfrøði finst eitt breitt hugtak, sum verður nevnt 'búskaparrenta' (*economic rent*). Undirhugtøkini til hugtakið búskaparrenta eru hesi:

- Tilfeingisrenta: búskaparrenta, ið stavar frá náttúru tilfeingi við avmarking í útboði
- Intramarginal renta (quasi rent): búskaparrenta, ið stavar frá einum menniskjaskaptum tilfeingi við avmarking í útboði
- Monopolrenta: búskaparrenta, ið stavar frá nýtslu av monopolstöðu við meira ella minni miðvísari avmarking í útboði.

(Umframt hesi trý sløg av búskaparrentu finst eitt fjórða hugtak, ið er eitt undirhugtøk til hugtakið tilfeingisrenta. Hetta hugtak er "differential rent", men hugtakið verður ikki neyvari viðgjørt í hesum uppriti).

Búskaparrenta verður skilmarkað sum tað eyka peningsvirðið, ið við givnum eftirspurningi verður til vegna avmarking av útboðnum av einum framleiðslufaktori² (te. tilfeingi, arbeiðsmegi ella kapitali ella serkunneika). Avmarkingin av útboðnum ger, at útbjóðarin kann fáa ein hægri prís, viðhvørt nógv hægri prís, enn tann prís, sum bert rindar fyri útreiðslurnar í samband við útboði av tilfeingi. Búskaparrenta kann eisini koma frá kostnaðarsparandi framleiðsluviðurskiftum og einastandandi eftirspurnar-elvandi vørueginleikum, ið stava frá verkligari nýtslu av avmarkaðum útboði av menniskjaskapum tilfeingi.

1.2 Búskaparrenta sum tilfeingisrenta

Búskaparrenta sum tilfeingisrenta kann sum hugtak og fyrbrigdi lýsast ástøðiliga uttan at gerast eitt tómt ástøðiligt hylki. Í Føroyum hava vit ferð eftir ferð staðfest tilfeingisrentu sum eina ítøkiliga búskaparliga sannroynd.

Hetta hendir td. tá skip við veiðiloyvi hava verið seld, og har seljarin fær munandi størri gjald fyri tað selda enn virðið á skipinum, og har keyparin noyðist at átaka sær stóra skuld fyri at rinda gjaldið. Vit hava eisini við jøvnum millumbilum staðfest at skuldarbyrðan hjá flotanum er vaksni í samband við sølu av skipum við veiðiloyvum. Ein slíkur vøkstur í skuldarbyrðu merkir eisini ítøkiliga, at búskaparligi váðin hjá skipaáðanarum, og øllum teimum, sum eru tengd at vinnuni, er vorðin øktur.

Goodwill í roknskapunum hjá skipaflotanum umboðar vanliga kvotu- ella fiskidagakeyp. Hetta bókaða goodwill hevur ligið millum 500 og 600 mió. kr. seinastu árin fyri allan flotan. Hetta talið gevur eina ítøkiliga ábending um støddina av kapitaliseraða virðinum av tilfeingisrentuni, men fevnur bara um føri, har handil er farin fram. Tí er hetta helst bert ein brotpartur av tí samlaða virðinum av kapitaliseraðu tilfeingisrentuni.

¹ Hesi "rentu" hugtøk hava einki at gera við tær rentur, ið verða nýttar innan fíggarheimin, sum ein t.d. skal gjalda fyri eitt lán, ella fáa fyri eitt innlán.

² Allýsing frá Alchian (1987), 'economic rents are the payment (imputed or otherwise) to a factor in fixed supply'.

Tað er tekin um sunnan búskap í fiskiveiðuni, tá tilfeingisrentan er stór. Hinvegin er tað tekin um ósunnan fiskiveiðubúskap, um tilfeingisrentan er lítil. Tá tilfeingisrentan er stór, hava vit eisini sæð at útlendsk fíggaráhugamál hava fingið lut í føroysku tilfeingisrentuni ígjøgnum teirra ognarskap í føroyskum reiðaríum.

1.3 Búskaparrenta sum intramarginal renta (quasi renta).

Dømi eru um vinnuvirki, ið megna at nýta teirra menniskjatreytaða tilfeingi á ein slíkan hátt, at tey við kostnaðarsparandi og produktivitets-mennandi og samstundis kvalitetsbetrandi og vørunýskapandi tilgongdum kunnu skapa eitt virkisumhvørvi, ið onki virki ella fá onnur virki kunnu eftirlíkna.

Kostnaðarsparingin og produktivitets-menningin (við nýtslu av menniskjatreytaðum tilfeingi) kunnu her geva virkinum serstakt ræði á útboðnum (ávegis tí hjá monopoli), meðan kvalitetsbeting og vørunýskapin (gjøgnum menniskjatreytaða tilfeingið) kunnu økja um eftirspurningin við tí úrsliti, at virkið í kapping við onnur fær stóran vinning ár eftir ár. Sama við vørumerkjum, ið vanligu gerast sera sterk hjá slíkum virkjum. Dømi eru Toyota í sjeyti- og áttatiárunum, og Microsoft og Apple í nútíðini.

Í hesum førum kunnu vit ikki eyðmerkja nakað ávíst náttúrtreytað tilfeingi sum til grund liggjandi forkláring, ei heldur eitt náttúruskapt tilfeingi, ið kann sigast vera "ogn hins almenna". Í hesum førum kunnu vit siga at búskaparrentan kemur til sjóndar sum "intramarginal" renta (quasi renta).

Patent er eisini ein serskildur máti tilvitað at skapa eitt avmarkað útboð, sum eisini skapar eina búskaparrentu til eigan av patentinum (patent verða givin fyri at tað skal loysa seg at vera íverkseti). Eykavinnigurin av einum patenti kann sigast vera "intramarginal" renta, ið kemur til sjóndar sum eitt slag av monopolrentu (sí niðanfyri).

1.4 Búskaparrenta sum monopolrenta

Búskaparfrøðin hevur eisini eyðmerkt nakað, sum verður kallað "monopol renta", og sum eisini er ein búskaparrenta. Vit kunnu siga, at eitt monopol/duopol/oligopol³ hevur móguleikan at kunna skapa eitt tilvitað avmarkað útboð, sum ikki er frá náttúrunnar hond, eins og í tilfeingisvinnum. Sostatt kann eitt monopol - um ynski og vilji eru til tað - eisini hava eina monopolrentu, ið er eitt undirhugtak til hugtakið búskaparrenta.

Annars hava vit í Føroyum nógv marknaðir við avmarkaðum útboði. Her er talan um marknaðirnar við náttúru tilfeinginum fiski, aliøkjum og olju, sum frá náttúrunnar hond eru avmarkað í útboði. Her kemur búskaparrenta fram sum *tilfeingisrenta*. Men eisini kunnu vera meira ella minni tilætlaðar avmarkingar í útboð hjá monopolum ella duopolum innan telefonvirksemi, flogvinnu, bankavirksemi osfr. Í hesum seinna førinum kunnu vit siga at búskaparrenta kemur fram sum *monopolrenta*.

1.5 Búskaparrenta sum "differential rent"

Í tí privata búskapinum eru eisini nógv dømir um búskaparrentur. Innan húsamekling er kent, at tað týðningarmiklasta er, hvar húsið liggur, heldur enn, hvussu húsið sær út ('location, location, location'). Tað sama sethúsið í Føroyum hevur ikki tað sama virðið, um tað liggur í Tórshavn, ella tað liggur í Sundalagnum. Eitt dømi kundi verið hetta: Eini hús í Tórshavn, sum er á júst sama støði sum eini hús í Sundalagnum, kunnu kosta 2 mió kr. at keypa í Tórshavn, meðan tey bert kunnu kosta 1 mió kr. í Sundalagnum. Munurin ella tann eina eyka milliðin í Havn er so búskaparrenta sum "differential rent"⁴. Hendan rentan kemur, av tí at útboðið er avmarkað av

³ Monopol er ein fyrítøka, ið hevur allan marknaðin. Eitt duopol merkir tvær fyrítøkur sum býta marknaðin ímillum sín. Eitt oligopol merkir nakrar fáar fyrítøkur, sum deila marknaðin ímillum sín. Fullkomin kapping er heilt stórt tal av fyrítøkum á marknaðinum, har eingin hevur ræði á prísinum og har eingin búskaparrenta verður.

⁴ Hetta verður í búskaparfrøði eisini nevnt 'jörðrenta', 'differential rent' ella 'Ricardo rent' eftir bretska búskaparfrøðinginum David Ricardo.

húsum í Havn og av tí at tað er ein eftirspurningur eftir slíkum 'lendi'. Tvs. búskaparrentan kemur her fram vegna ymiskleikan í 'góðsku' av hvørji eind av tilfeinginum. Vit neyvlýsa ikki 'differential rent' meira í hesum uppriti.

1.6 Serligi áhugin fyri búskaparrentu sum tilfeingisrentu

Tilfeingisrenta sum búskaparrenta hevur serstakliga verið í brennideplinum í føroyska orðaskiftinum um tilfeingisbúskap.

Orsøkin til at hetta fyrbrigdið verður kallað tilfeingisrenta er, sum greitt frá omanfyri, at tað liggur eitt nøkulunda væl skilmarkað og avmarkað fysiskt náttúrutilfeingi aftanfyri. Tilfeingið er avmarkað í útboði á tann hátt, at bara ein avmarkað nøgd av tilfeinginum finnist.

Fyri oljuvinnu er td. avmarkað nøgd til av olju. Tískil fær avmarkaða oljan í undirgrundini ein marknaðarprís, sum er størri enn kostnaðurin av at taka oljuna upp á mest effektiva hátt. Sostatt er ein tilfeingisrenta í oljuvinnu. Tilsvarandi í fiskivinnu eru fiskurin er eitt slíkt avmarkað tilfeingi. Sostatt er tað eisini ein tilfeingisrenta í fiskivinnuni.

Tilfeingisrenta er sostatt ikki nakað vit kunnu burturforklára sum fyribrygdi. Ein ovurtroyting av tilfeinginum ger, at einki verður í part av tilfeingisrentuni, tí tilfeingi verður oytt burtur við ovurtroyting.

Innan alivinnuna hava vit eisini eitt avmarkað tal av firðum ella økjum, ið kunnu nýtast til aling. Tískil fáa hóskandi vakstrarøki til alibrúk eitt sjálvstøðugt virði. Sostatt kemur eisini fram ein tilfeingisrenta innan alivinnuna.

Náttúrutreytaða avmarkingin av útboðnum ger, at tilfeingisrentan má fella *onkrum* í lut. Tilfeingisrentan kann falla føroyskum/útlendskum reiðaríum/alifyritøkum/oljufeløgum í lut sum óvanligur eykavinningur – ella manningum sum óvanliga stór hýra.

Leggja vit tað sjónarmið til grund - sum flest øll gera - at tilfeingið er "ogn landsins/fólksins", merkir óvanligi eykavinningurin 'gávu' frá landinum til reiðariir, alifyritøkur ella oljufeløg – ella manningar. Í samband við slíkar 'gávur' kunnu eisini verða reistir spurningar um búskaparligu avleiðingarnar av øktum ójavna í samfelagnum. Við umsetiligum kvotum/fiskidøgum/aliloyvum í øðrum liði eru sum nevnt nógv dømi um, at tilfeingisgjald eru goldin til eigarar, ið hava fingið loyvi tillutað 'ókeyp' frá tí almenna.

Sum eitt alternativ til omanfyri nevndu 'gávur', kann tilfeingisrentan ístaðin fella tí almenna í lut sum eitt kravt *tilfeingisgjald*. Hvussu eitt uppkav av einum slíkum gjaldi ítøkiliga skuldi verið skipað í verki, taka vit ikki støðu til í hesum uppriti.

1.7 Praktiski trupulleikin at skilja ímillum tilfeingisrentu og intramarginala rentu (quasi rentu)

Í føroysku uppisjóvarvinnuni hava summar fyrítøkur verið tøkniliga og vinnuliga innovativar út yvir tað vanliga. Hesar hava fingið royndir og servitan gjøgnum longri áramál, sum fáar aðrar fyrítøkur kunnu gera teimum eftir.

Tann eyka búskaparrentan, sum kann staðførast til hendan innovativa serkunnleikan hjá fyrítøkuni verður sum áður nevnt kallað *intramarginal renta* (ella quasi rentu). Hendan intramarginala rentan eigur ikki at verða roknað við í tilfeingisrentuna, og eigur tí sjálvsagt ikki at koma undir tilfeingisgjaldskyldu⁵. Hinvegin kann tað vera ein praktiskur trupulleiki roknskaparliga at skilja ímillum vinningsføri vegna útboðstreytaða tilfeingisrentu, og vinningsføri vegna óvanligt tøkniligt og leiðsluligt innovatiósføri.

⁵ Vit kunnu siga, at intramarginal renta 'hoyrir' til kapitalin og arbeiðsmegina, og skal ikki "tilfeingis-skattast", meðan tilfeingisrentan 'hoyrir' til sjálvt tilfeingi sum 'almenn ogn' og eigur tí sum útgangsstøði at "tilfeingis-skattast".

Fyri at taka saman um: Skal tilfeingisgjald av tilfeingisrentuni so "rættvíst" sum møguligt verða kravt inn av tí almenna, er týðningarmikið nøkurlunda greitt at kunna skilja ímillum:

- búskaparrentu sum verður til av tí summar fyrítøkur eru meira virkisførar enn aðrar vegna teirra effektivu nýtslu av menniskjaskaptum tilfeingi í avmarkaðum útboði (intramarginala rentu), og
- búskaparrentu sum verður til av tí at troytta náttúrtilfeingið er avmarkað í útboði (tilfeingisrentu)

Trupulleikin at gera hendan skilnað er eisini kent innan td. telduheimin. Har eru summar fyrítøkur (td. Apple og Microsoft) eyðsýnt meira vinningsførar enn aðrar, men verða samstundis skuldsettar fyri at skapa og gera sær dælt av einum slagi av monopolstøðu.

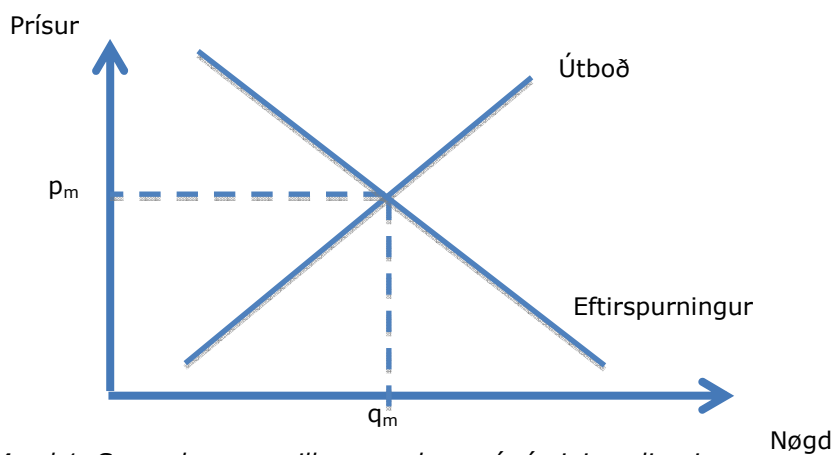
Støddin av tí tilfeingisrentu, sum útroknað er í seinni kapitlum í hesum uppriti, fevnir eisini um intramarginala rentu; tað hevur ikki verið møguligt at skilja intramarginalu rentuna frá tilfeingisrentuni.

Ein meira 'objektivur' máti at sleppa undan hesum skilnaðartrupulleika vildi verið at hitt almenna bjóðaði út fiskidagar og kvotur ('fisk sum framleiðslutilfar') á einum 'optimalum' marknaði við uppboðssølu. Við hesum fingi vit meira einfalt staðfest støddina á tilfeingisrentuni (uttan intramarginalari rentu uppi). Er ein fríur marknaður við óavmarkaðari útlendskari luttøku ikki møguligur, so vildi neyvan verið nakað forgjört í at bjóðarar vóru prekvalifiseraðaðir til at bjóða á einum slíkum marknaði - td. soleiðis at bara føroysk reiðarí kundu luttikið, ella soleiðis at bara føroysk skip kundu veitt fiskin. Ei heldur vildi verið nakað forgjört í at ein slíkur marknaður byrjaði á royndarstigi, har avmarkaðar nøgdir vóru bjóðaðar út. Úrslitið av hesum royndum kundi so verið tikið til eftirtektar í teimum leypanði tillagingunum í fiskivinnupolitikkinum.

2. Ástøðiliga grundarlagið

Í einum marknaðarbúskapi er sum vera man stórt tal av ymiskum marknaðum. Felags fyri hesar marknaðir er ein eftirspurnarsíða og ein útboðssíða. *Útbjóðarar* á útboðssíðuni eru vanliga fyrirkur, sum bjóða sínu vøru (ella tænastu) út. *Eftirspyrjarar* á eftirspurnarsíðuni eru forbrúkarar ella onnur virki, sum vilja hava hesa vøru.

Vanliga verður í búskaparástøðinum útboðið og eftirspurningurin sett í eina krosskipan har nøgdin er á fyrsta aksanum (útásinum) og prísur er á seinna aksanum (uppásinum). Eftirspurningurin eftir vøruni vil so vanliga minka tá prísurin økist, meðan útboðið økist fyri hækkandi prísir. Niðanfyri eru slíkar eftirspurnings- og útboðslinjur teknaðar⁶. Eftirspurninglinjan avmyndar "preferensurnar" hjá teimum, sum eftirspyrja vørunar ella tænastrnar, tá tað snýr seg um prís og nøgd. Útboðslinjan avmyndar hinvegin treytirnar viðvíkjandi prís og nøgd hjá teimum, sum bjóða út vørunar. Í vanligum vinnum vil tað síggja út sum í mynd 1, har útboðið og eftirspurningurin kunnu møtast, og har handil kann fara fram. Tann prísurin, sum keypari og seljari verða samd um, verður so p_m og nøgdin verður q_m . Hetta verður so marknaðarjavnvágin, har báðir partar í givnu umstøðunum fáa mest burturúr.



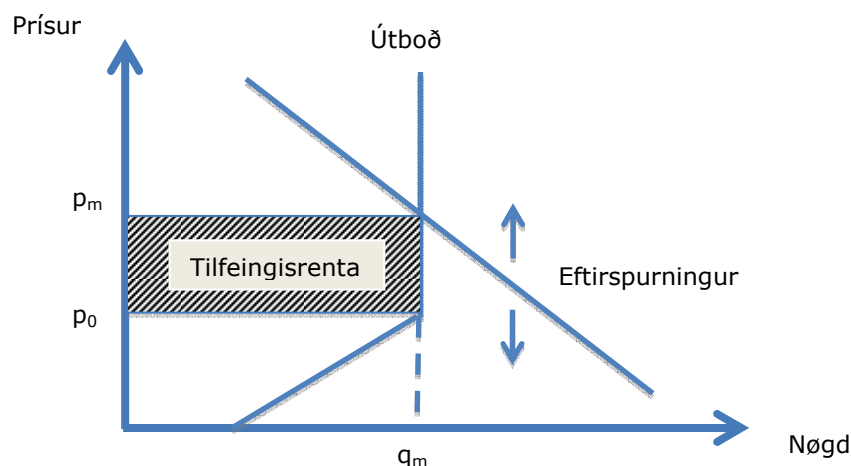
Mynd 1. Samanhangur millum nøgd og prís á eini vanligari vøru

Í mynd 1 omanfyri er eingin nøgdar-avmarking í útboðnum, og prísurin á marknaðinum verður tí ásettur alt eftir, hvar útboð og eftirspurningur møtast.

Øðrvísi er, tá útboðið í nøgd er avmarkað – antin frá náttúrunnar hond ella tilvitað av fyrirkum ella myndugleikum. Mynd 2 lýsir eina støðu við nøgdar-avmarking í útboðinum. Útboðið er avmarkað til nøgdina q_m . Hinvegin fær útbjóðarin dekkja sínar útreiðslur við prísinum p_0 . Vit síggja av mynd 2, at allir prísir yvir p_0 geva útbjóðarum eitt eyka peningsvirði. Tað eyka peningsvirði verður kallað tilfeingisrenta⁷. Við prísinum p_m er tilfeingisrentan $(p_m - p_0) * q_m$, sum er tað skraveraða umráðið í mynd 2. Júst hvat hetta talið er, ber til at rokna út, um nakrar fortreytir eru uppfyltar. Hetta koma vit inná seinni.

⁶ Myndirnar 1 og 2 eru gjørdar út frá Paldam (1994).

⁷ Vit nevndu omanfyri intramarginala rentu. Hetta var rentu, sum komst av, at summi eru meira effektiv enn onnur. Í mynd 2 er hendan rentan skilmarkað sum umráðið undir tí skraveraða umráðnum og yvir útboðs linjuni. Sum nevnt kemur sum útgangsstøði ikki uppá tal at tilfeingisrenta intramarginala rentu.



Mynd 2. Samanhangur millum útboð og eftirspurning um útboðið er avmarkað í nøgd.

Vit síggja í mynd 2, at tað ikki er uttan týðning fyri støddina av tilfeingisrentuni, hvat eftirspurningurin er (sí pílarar í mynd 2). Eftirspurningurin kann verða givin av einum heimsmarknaðar prísi, sum tú sum útbjóðari ikki hevur ávirkan á. Tilfeingisvinnurnar í Føroyum, fiskivinna og alivinna, eru í stóran mun undirgivnar prísum, sum verða ásettir á heimsmarknaðinum. Sostatt hava fyrirkomandi (vanliga) ikki ávirkan á eftirspurningin⁸. Fyri fiskivinnuna ber vanliga ikki til at hava ávirkan á útboðið. Hetta er vanliga givið av lívfrøðiligum ella politiskum viðurskiftum. Við broytiligum eftirspurningi og útboði kann tilfeingisrentan í tilfeingisvinnum í Føroyum soleiðis vera broytilig yvir tíð - eitt ár kann hon verða stór og annað ár kann vera lítil.

Tilfeingisrenta er ikki tað sama sum roknskaparligt avlop ella vinningur. Roknskaparliga avlopið er tað, sum er eftir tá allar útreiðslur eru goldnar. Tilfeingisrentan er hinvegin *útroknað* sum tað avlopið, har útbjóðarin fær rindað sínar útreiðslur við '*vanligum*' útreiðslum til løn og kapital (útboðskurvan upp til p_0 í mynd 2). 'Vanligar' útreiðslur er t.d. fyri lønina tann háran, sum er neyðug fyri at fáa skipið mannað. Roknskaparliga avlopið kann hinvegin vera størri ella minni enn tilfeingisrentan. Um útbjóðarin nýtur ein stóran part av tilfeingisrentuni til at gjalda starvsfólkum eina '*óvanliga*' góða løn ella kapitalinum eitt '*óvanliga*' gott avkast, verður kanska einki roknskaparligt avlop, men tilfeingisrentan kann vera stór fyri tað, um enn '*ásýniliga* horvin' í virkisroknskapinum.

Tilfeingisrentan/búskaparrentan kann eisini vera '*ásýniliga* horvin' í virkisroknskapinum um t.d. eitt monopol er ineffektivt og nýtur ov nógv útreiðslur (t.d. ov nógv fólk í starvi), sum tað ikki vildi gjørt um tað vóru kappingarneytar.

Samantikið hava vit fingið hesi hugtøk allýst (sí orðalista):

Búskaparrenta: Meirvinningurin ('rentan') av framleiðslufaktorinum sum kemst av, at við givnum eftirspurningi er útboðið av honum avmarkað – antin natúrliga avmarkað ella tilvitað avmarkað av fyrirkomandi ella myndugleikum. Búskaparrenta fevnir um tilfeingisrentu og intramarginala rentu, og eisini monopol rentu (sí niðanfyri).

Tilfeingisrenta: Búskaparrentan á náttúrutilfeingi sum fiski, olju, alifirðum⁹.

⁸ Undantøk kunnu kanska vera. T.d. kann vera at føroyskur laksur úti í heimi gerst kendur fyri sínar einastandandi vørueiginleikar. Eydnast útbjóðaranum at sannføra eftirspyrjarnar um hetta, kann útbjóðarin kanska sigast at hava ávirkað eftirspurningin. Veksur eftirspurningurin av hesum ávum veksur tilfeingisrentan.

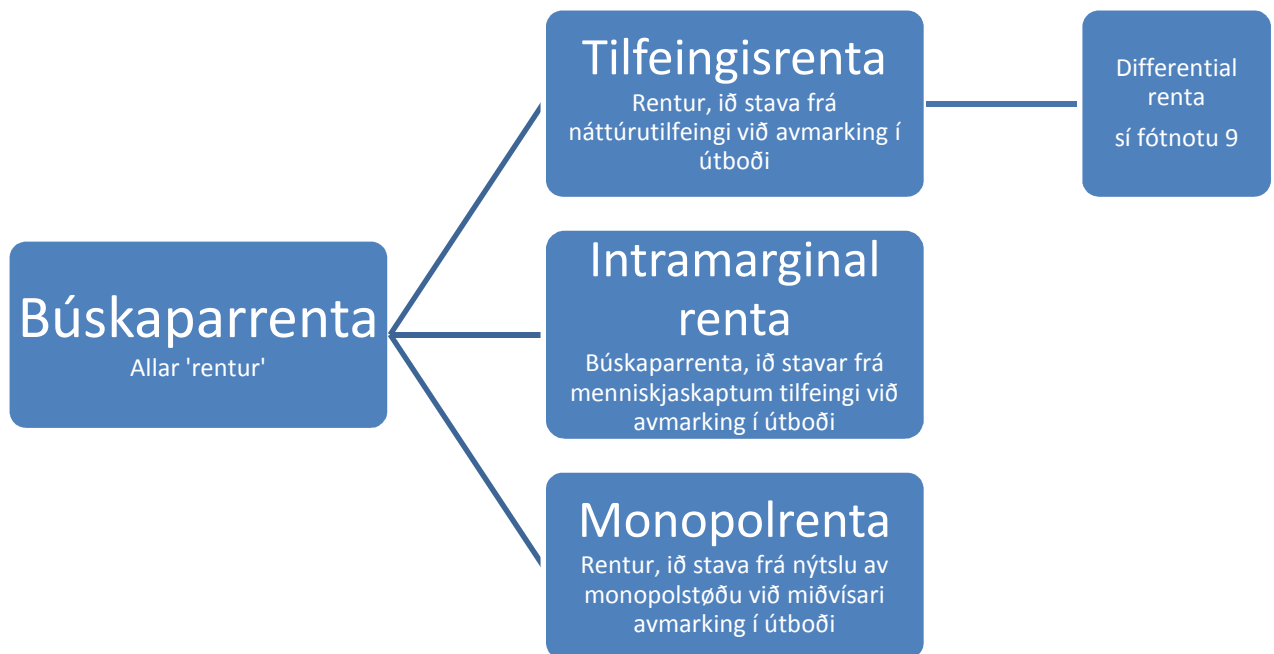
⁹ Hetta er eitt sindur einfalt sett upp, tí vit hava ikki tikið hædd fyri sonevndu 'Ricardo rentuni' ella 'differential rent', sum er partur av tilfeingisrentuni. Hetta er rentan, sum stavar frá kostnaðarmunum í atgongdini til

Intramarginal renta (quasi rent): Búskaparrenta sum stendst av, at ein fyrítøka er meira effektiv enn aðrar vegna innovativa tøkninýtslu og munadyggar virkis- og leiðsluførleikar, herundir munadyggari nýtslu av menniskjaligum tilfeingi.

Monopol renta: búskaparrenta sum stendst av tilvitaðari nýtslu av marknaðarmakt, sum til dømis monopoli ella líkandi støðu (duopol/patent).

Tilfeingisgjaldið: Gjaldið, sum kravt verður at td. fiskivinnan, rindar fyri at gagnnýta tilfeingið, tvs. fáa framleiðslutilfarið. Gjaldið eigur tó bert at verða kravt av tilfeingisrentuni og ikki av intramarginalari rentu (quasi rentu).

Hetta kann setast upp í fylgjandi mynd:



Mynd 3. Bólking av ymsum sløgum av búskaparrentum

tilfeingi, td. at skip hava ójavna kostnað í atgongd til fiskasløg, sum hava ymisk virði. Hetta er ein búskaparrenta, ið sum útgangsstøði eigur at handfarast sum onnur tilfeingisrenta.

3. Hvussu ymisk frábrigdi av búskaparrentu hava verið handfarin

Um monopolrenta er í einari vinnu, tekur kappingarmyndugleikin sær vanliga av málinum, soleiðis at brúkarin ikki rindar ovurprís fyri at skapa eitt yvirnormalt yvirskot í vinnuni.

Í tilfeingisvinnum eiga hinvegin forðingar at vera fyri at øll sleppa frammat. Frí atgongd til tilfeingið merkir ovurveiðu og at tilfeingisrentan hvørvur. Tá tað er ein tilfeingisrenta, kann landið krevja inn hendan yvirnormala vinningin sum inntøka til landið. Hetta kann gerast við einum tilfeingisgjaldi ella eini uppboðssølu av tíðaravmarkaðum kvotum ella veiðudøgum. Sum nevnt omanfyri eigur gjald til landið ikki at verða kravt av intramarginalari rentu.

Sigast kann, at tað eru trý sløg av náttúru tilfeingjum, sum kunnu geva tilfeingisrentu:

- 1) tilfeingi sum ikki kann endurskapast, sum t.d. olja og málmur
- 2) tilfeingi ið kann endurskapast, sum til dømis fiskastovnar
- 3) tilfeingi, ið eru varandi, men ikki óavmarkað, sum til dømis vatn-, vind- og sjóvarorka og aliðki (eisini treytað av umhvørvisárinum)

Ad 1) Verður tilfeingisrenta av einum ikki endurskapandi tilfeingi nýtt av einum ættarliði, er tilfeingið mist fyri komandi ættarlið. Nýtsla hin almenna av tilfeingisrentuni kann eisini yvirhita búskapin, soleiðis at landið missir kappingarføri og verður verri fyri enn frammanundan.

Vegna oljuna standa norðmenn í hesi tvístøðu. Her hava flestallir norskir búskaparfrøðingar mælt til, at landið tekur eitt hóskandi gjald av tilfeingisrentuni (t.e. eitt tilfeingisgjald sum t.d. 80%), og nýtir hetta tilfeingisgjaldið til fíggarligar íløgur kring nærsagt allan heim gjøgnum almenna norska oljugrunnin. Í tann mun tað ikki upphitar norska búskapin, kann núverandi ættarlið av norðmonnum nýta avkastið (og bert avkastið) av hesum fíggaríløgum til skilmarkaði almenn endamál í Noregi. Henda loysnin tryggjar, at tilfeingið ikki verður mist fyri komandi ættarlið av norðmonnum, og eisini at oljuríkidømið ikki meira ella minni varandi skaðar norska búskapin gjøgnum yvirupphiting.

Ad 2) Í hesum førum kann landið sum meginregla taka fult gjald fyri tilfeingið.

Vit kunnu siga, at við verandi skipan fær fiskivinnan og alivinnan - sum einastu vinnurnar - útlutað eitt ókeypis framleiðslutilfar frá tí almenna. Hetta ókeypis framleiðslutilfar gevur eyka vinning til skip og manningar. Samstundis kann ókeypis framleiðslutilfarið elva til ovurveiðu og harvið minkandi tilfeingisrentu.

Har vit í oljuvinnuni bert kunnu nýta avkastið av tilfeingisrentuni, ber til í fiskivinnuni at nýta alla tilfeingisrentuna, júst tí at hon verður endurskapað. Hetta er sjálvandi treytað av, at hendan nýtlan ikki yvirupphitar búskapin.

Ad 3) Í hesum eru ikki somu avmarkingar og ikki somu krøv um uppsparing. Nýtsla av firðum til aling og av vatni til smoltstøðir setur krøv um umhvørvisstrygging, og eisini eru slík aliðki, sum nú er, avmarkað í vídd. Hóskandi gjald fyri nýtlu av aliðkjum gerst tí viðkomandi. Hvat eitt hóskandi gjald er, kunnu tað vera fleiri meiningar um. Nakrir búskaparfrøðingar mæla til at meta gjaldið út frá tí, sum loyvi kundu verið seld fyri, sum árgjald ella eingangsgjald.

4. Mannagongd til útrokning av tilfeingisrentu í fiskivinnuni

Næsta stigið verður at kanna føroysku fiskivinnuna eitt sindur neyvri, við atliti at hvussu mett kann verða um støddina á tilfeingisrentuni í fiskivinnuni. Út frá lýsingini omanfyri av tilfeingisrentu er tilfeingisrentan tað, sum er eftir, tá 'vanligt' avkast er givið til framleiðslufaktorarnar arbeiðsmegi og kapital¹⁰.

Vanligt avkast til arbeiðsmegina er ein 'vanlig' løn. Vanligt avkast til kapitalin er 'vanliga' rentan av einari fíggarløggu. Tilfeingisrenta er so tað, sum er eftir, tá útreiðslurnar til rávøru, avskrivningar og vanliga lønin og vanliga fíggaravkastid eru goldin.

Mátin at finna tilfeingisrentuna í fiskivinnuni er at gera ein nýggjan rokniskap, har 'vanligar' útreiðslur til løn og til fíggarútreiðslur koma at standa ístaðin fyri tær veruligu útreiðslurnar til postarnar løn og fíggarútreiðslur. Tann upphæddin, sum tá stendur eftir, vil so vera tilfeingisrentan, sum er tað, ið kundi verði goldið fyri fáa atgongd til tilfeingið.

Hetta kann lýsast við fylgjandi mynd:

Umsetningur

- minus allar kostnaðir uttan til løn og kapital

= Virðisøking

- minus 'vanlig' løn og minus 'vanligt' kapital avkast

= Tilfeingisrenta

Mynd 4. Háttur til útrokning av tilfeingisrentu

Stórar óvissur eru sum vera man í útrokningini av tilfeingisrentuni. Fyri tað fyrsta, hvat er ein 'vanlig' løn, er tað ein arbeiðarløn? Ella ein løn í frálavinnuni? Útgangsstøðið er ein hýra, sum er nóg høg til at manna skipini. 'Vanlig' løn merkir sum útgangsstøði hvussu nógv reiðaríð má rinda í hýru fyri at fáa mannin umborð, heldur enn at maðurin velur eitt annað arbeiði. Eisini kann verða spurt, hvat 'vanligt' avkast til kapitalin er?

Ein annar einfaldur máti at funnið ta 'røttu' tilfeingisrentuna í fiskivinnuni vildi verið at selt rættindini. Tilfeingisrentan hevði so verði tað virðið, sum reiðaríni í fríari kapping vildu gjalda fyri at fáa atgongd til at fiska¹¹.

¹⁰ Her hevur ikki verið møguligt at skilt ímillum intramarginala rentu og tilfeingisrentu. Hetta merkir at støddin á tilfeingisrentuni verður nakað yvirmett. Um skipini eru jøvn í tøkniligum og leiðslu førleikum eru ikki so stórir trupulleikar av hesum, tí tá er intramarginala rentan lutfalsliga lítil. Hetta er galdandi fyri td. uppisjóvarskip og verksmiðjutrolarar. Hinvegin er stórir munur á skipum innan línuflootan.

¹¹ Tað er ivaleyst eitt samband millum váðan fyri keyparnar og longdina av tíðarskeiðinum fyri keyptu rættindinum. Váðin er helst størri fyri longri tíðarskeið. Umsetiligheit eftir fyrstu sølu ávirkar eisini váðan. Hesin váði ávirkar sjálvsagt keypsvirði á selda tilfeinginum.

5. Meting av støddini á tilfeingisrentuni í føroysku fiskivinnuni

Føroysk fiskivinna er sum vera man eitt breitt hugtak. Vit hava ma. skip, sum fiska í Barentshavinum eftir toski og hýsu. Eisini hava vit pelagisk skip, sum fiska makrel, svartkjaft og sild í norðurhøvum, og vit hava rækjuskip, sum fiska við Svalbard og í Barentshavinum. Hesir bólkur eru allir skipaðir við umsetiligum kvotum. Til seinast hava vit skip á føroyaleiðum, sum fiska undir fiskidagaskipanini eftir botnfiski. Flestu av hesum bólkum eru endurgivnir niðanfyrri í talvu 1 við tali av loyvum og landingarvirði í 2010.

Vit síggja, at størsti parturin av landingarvirðinum eru í fiskiskapi við verksmiðjutrolarum og pelagiskum skipum. Undir Føroyum eru tað nógv skip undir fiskidagaskipanini, men landingarvirðið er ikki so stórt.

Talva 1 Loyvi og landingarvirði hjá skipabólkum (2010)¹²

	Bólkur	Loyvi	Landingarvirði mió.kr.	Íalt
Fiskidagaskipan	1&2 Trolarar	36	489	
	3 Línuskip (yvir 110 tons)	20	189	
	4A Stórir útróðraráttar bátar millum 15 og 40 T	16	10	
	4B Stórri útróðraráttar bátar størri enn 40 T	17	42	
	4T Trolbátar	10	50	
	5A Vinnuligur útróður < 15T	74	50	
	5B Ikki-vinnuligur útróður	633	32	
	6 Garnaskip	6	35	
	Íalt fiskidagaskipan			897
Kvotuskipanir	Nótaskip/ídnaðarskip	8	776	
	Verksmiðjuskip	4	298	
	Rækjuskip	3	98	
	Íalt kvotuskipan			1.172
	Íalt			2.069

Í útrokningini av tilfeingisrentuni er lønarparturin roknaður sum tann lønin, sum er størri enn tann lønin, sum tey, sum eru við á fiskiskipunum, kundu fingið um tey finga arbeiði aðrastaðni. Hetta talið fyri 'vanliga løn' er sjálvsagt sera trupult at áseta. Vit hava valt í hesum roknidømi at seta talið fyri 'vanliga løn' til 400 tkr. um árið¹³. Hetta sama tal er valt fyri allar skipabólkar. Er talið fyri 'vanliga løn' yvirmett, merkir hetta at roknaða tilfeingisrentan gerst ov lág. Er talið fyri 'vanliga løn' hinvegin undirmett, gerst roknaða tilfeingisrentan ov høg. Viðvíkjandi kapitalinum er hetta sett til virðið á skipunum¹⁴ í rokniskapunum og er 'normal kapitalavkastið' sett til 6% av hesum virði. Tað, sum eigarin fær inntøku omanfyri 6%, verður sostatt roknað til tilfeingisrentuna.

Løgtingið hevur ásett eitt ávíst tilfeingisgjald seinnu árin. Hetta gjald verður í roknskapunum roknað við sum útreiðslur í fiskivinnuni, og er tí ikki við í útrokningini av tilfeingisrentuni. Roknistykkið niðanfyrri undirmetur tískil samlaðu tilfeingisrentuna. Hendan undirmeting vigar upp ímóti yvirmetingin av tilfeingisrentuni, ið stendst av, at vit ikki kunnu skilja intramarginalu rentuni frá tilfeingisrentuni. Hendan undirmeting vigar somuleiðis ímóti tí yvirmeting av tilfeingisrentuni, ið móguliga stendst av at "vanlig løn" er sett ov lág.

Við hesum óvissum verður tilfeingisrentan roknað í ymisku fiskiskipa flotunum í Føroyum:

¹² Keldurnar eru Fiskiveiðueftirlitið, Januar og Fiskimálaráðið.

¹³ Hetta talið 400 tkr. um árið er ikki neyðturviliga rætta talið. Talið er valt fyri at fáa okkurt at rokna uppá í døminum.

¹⁴ Her kundi eisini verið nýtt tryggingarvirði, fyri at fáa eitt meira objektivt virði.

5.1 Uppisjóvarskip

Hesi skip fiska sild, svartkjáft og makrel í Norðuratlantshavi. Tá hesi fiskasløg eru deild við onnur lond eru tey reguleraði við kvotum. Sum kunnugt hava hesi skip havt nøkur góð ár í seinastuni. Hetta er serliga tí at makrelkvotan hjá Føroyum hevur verið ásettuttanfyri avtalu síðan 2010, og er á einum nógv hægri støði enn undanfarnin ár. Umlæið 11 skip eru í vinnu í dag í hesum bólki, og er hetta ein ávísur vøkstur í mun til undanfarnin ár.

Talva 2 Útrokning av tilfeingisrentu fyri uppisjóvarskip¹⁵

(mió. kr.)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Umsetningur	679	548	444	776	1.027	1.076
Lønir	211	180	141	237	306	319
Aðrir leypanði kostnaðir	253	238	167	266	371	428
Kapital kostnaðir	36	99	50	21	16	15
Avskrivningar	65	66	86	92	99	100
Úrslit	114	-34	0	160	235	214
Ársverk (í tali)	197	137	121	132	192	211
Verulig løn per ársverk	1,070	1,311	1,166	1,795	1,595	1,511
'Vanlig' løn	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Roknaðar lønir (ársverk*vanlig løn)	79	55	48	53	77	84
Kapital (virði á skipum)	1.144	794	900	1.114	1.119	1.100
'Vanlig' forrentan	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Roknað avkast (kapital*vanlig forrentan)	69	48	54	67	67	66
Tilfeingisrenta						
Lønarpatur (yvirnormalar lønir)	132	125	93	184	229	234
Kapitalpartur (yvirnormalt avkast)	81	17	-4	114	184	163
Tilfeingisrenta íalt	213	142	89	298	413	397
Tilfeingisrentu/umsetning	31%	26%	20%	38%	40%	37%

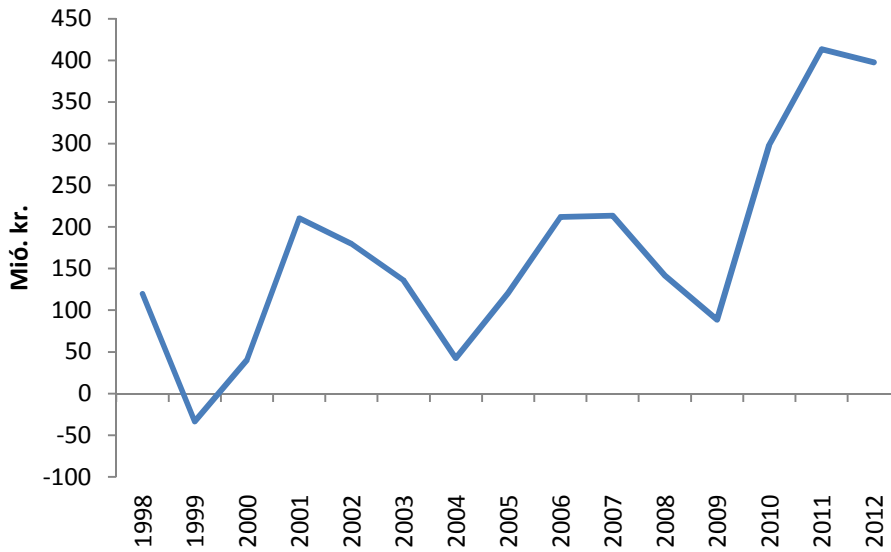
Viðm. Lønarpatur (yvirnormalar lønir) verður roknað sum lønir minus roknaðar lønir (te. fyri 2012: 319 - 84 = 234). Kapitalpartur (yvirnormalt avkast) verður roknað sum úrslit + kapital kostnaðir - roknað avkast (te. fyri 2012: 214 + 15 - 66 = 163).

Í niðastu linju er útrokning lutfallið millum tilfeingisrentu og umsetning. Hetta lyklatál gevur ábending um, hvussu væl stýringin av sjálvum fiskarinum hevur eydnast. Altjóða samanberingar benda á, at liggur virðið á hesum lyklatáli í longdini um 40%-50%¹⁶, merkir hetta væleydnað umsiting.

Hugt hevur verið at gongdini í tilfeingisrentuni hjá skipunum í uppisjóvarvinnuni síðan 1998. Gongdin hevur verið uppgangandi, serliga seinastu árin við nógv hækkandi makrelkvotum:

¹⁵ Keldan er Januar (2012). Hesi roknskapaðar tøl frá Januar fevna ikki um bólkarnar 4 og 5 í fiskidagaskipanini (umleið 10% av samlaða landingarvirðinum), annars er nærurum alt umfatað.

¹⁶ Nielsen, M. et al. (2010)



Mynd 5. Gongdin í tilfeingisrentu 1998-2012 hjá pelagisku skipunum

Uppisjóvarskipini fara væntandi at hava eitt sera gott ár í 2014. Tann nýggja makrelavtalan ger at umsetningurin væntandi fer munandi upp (vegna hægri prísir), uttan at kostnaðirnir fylgja við uppeftir. Júst hvussu nógv tilfeingisrentan veksur er ringt at siga, tí hetta er nógv ávirkað av gongdini í makrelprísunum á heysti 2014.

5.2 Verksmiðjutrolarar

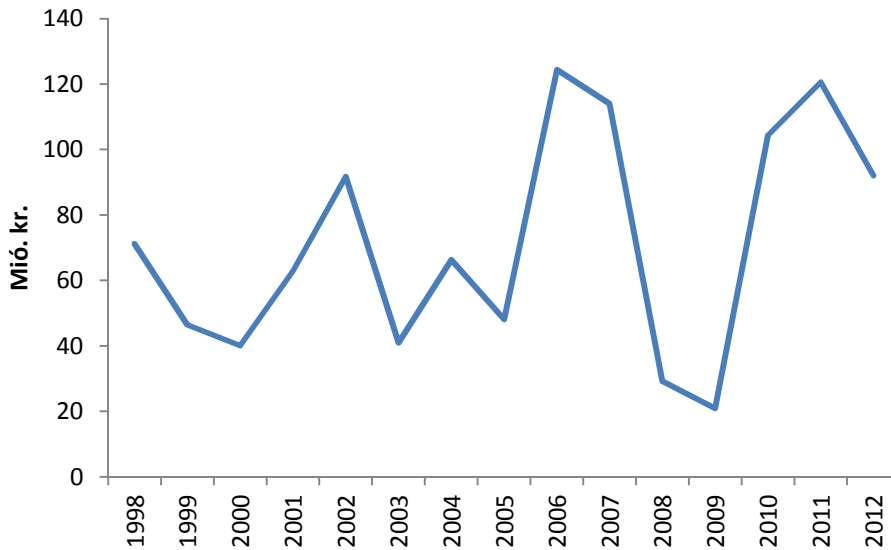
Hesir fiska fyri tað mesta í Barentshavinum. Har er tann størsta kvotan av toski, og minni av hýsu. Hesar kvotur í Barentshavinum eru umbýttar við svartkjaft og makrel, sum vit lata russum at fiska í føroyskum sjógvi. Grundarlagið undir hesum bólkinum er tí eisini uppsjóvartilfeingið í føroyskum sjógvi. Tal av skipum í hesi vinnu er minkað seinastu árinu og eru í dag bert 3 skip í vinnu í hesum bólkinum (2012).

Talva 3 Útrokning av tilfeingisrentu fyri verksmiðjutrolarar

(mió. kr.)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Umsetningur	349	280	235	298	288	284
Lønir	142	107	85	120	118	114
Aðrir leypandi kostnaðir	129	146	113	105	88	111
Kapital kostnaðir	7	29	27	13	9	10
Avskrivningar	26	26	17	27	20	22
Úrslit	46	-28	-7	34	53	27
Ársverk (í tali)	128	125	137	97	88	88
Verulig løn per ársverk	1,112	859	621	1,235	1,340	1,296
'Vanlig' løn	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Roknaðar lønir (ársverk*vanlig løn)	51	50	55	39	35	35
Kapital (virði á skipum)	488	476	490	388	404	389
'Vanlig' forrentan	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Roknað avkast (kapital*vanlig forrentan)	29	29	29	23	24	23
Tilfeingisrenta						
Lønarpartur (yvirnormalar lønir)	91	57	30	81	83	79
Kapitalpartur (yvirnormalt avkast)	23	-28	-9	23	38	13
Tilfeingisrenta íalt	114	29	21	104	121	92
Tilfeingisrentu/umsetning	33%	10%	9%	35%	42%	32%

Viðm. viðvíkjandi útrokning: sí viðmerking til talvu 2.

Vit síggja, at tilfeingisrentan fyri hendan fiskiskapin eisini er sveiggjandi. Orsøkin til lágu tilfeingisrentuna í 2008 og 2009 var ma. lága svartkjaftakvotan hesi árinu eins og lágir prísir. Gongdin í tilfeingisrentuni síðan 1998 er víst í mynd 6:



Mynd 6. Gongdin í tilfeingisrentu 1998-2012 hjá verksmiðjutrolarum

Gongdin í tilfeingisrentuni hjá verksmiðjutrolarunum er bæði treytað av, hvussu stór samlaða kvotan er í Barentshavinum og hvussu nógv verður umbýtt við russar (te. hvussu stór svartkjaftakvotan er). Fyri 2014 er kvotan hjá verksmiðjutrolarunum í Barentshavinum farin upp og loyvi er eisini fyri fiskiskapi í norskum sjógvi. Hinvegin er toskaprísurin lækkaður. Tískil kann ikki roknast við stórum vøkstri í tilfeingisrentuni fyri 2014.

Um vit siga, at tilfeingisrentan hjá verksmiðjutrolarunum er grundað á uppisjóvartilfeingi er samlaða tilfeingisrentan av uppisjóvartilfeingi í 2012 sostatt 397 míó. kr. + 92 míó. kr. = 489 míó. kr.

5.3 Línuskip

Hesi skip fiska við línu serliga rundan um Føroyar, men summi hava eisini íslandsloyvi. Í 2013 og 2014 hava línuskip eisini havt loyvi til at fiska á Flemmish Cap. Høvuðsveiðan er toskur og hýsa. Tilsamans hava tað verið millum 16 og 26 skip í hesum bólkinum síðan 1996. Í dag eru 16 skip, og nøkur av hesum eru ikki í vinnu, vegna vánaligan fiskiskap seinnu árin; bæði toska- og hýsustovnarnir hava verið illa fyri seinnu árin.

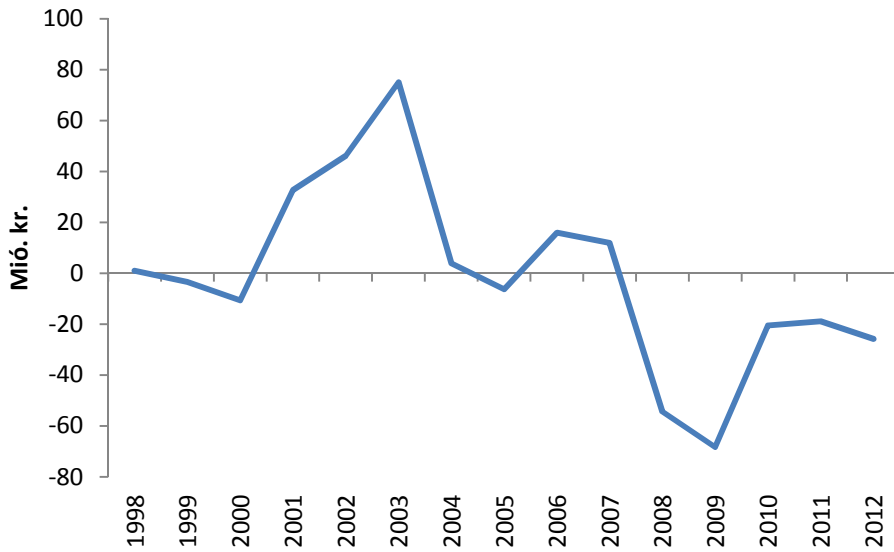
Talva 4 Útrokning av tilfeingisrentu fyri línuskip

(mió. kr.)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Umsetningur	290	214	135	179	181	178
Lønir	151	104	56	79	85	85
Aðrir leypandi kostnaðir	114	106	76	88	83	95
Kapital kostnaðir	11	27	2	9	14	-14
Avskrivningar	18	30	12	11	12	11
Úrslit	-3	-54	-11	-9	-12	0
Ársverk (í tali)	322	292	256	221	235	220
Verulig løn per ársverk	0,468	0,358	0,219	0,357	0,360	0,387
`Vanlig' løn	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Roknaðar lønir (ársverk*vanlig løn)	129	117	102	88	94	88
Kapital (virði á skipum)	292	257	214	188	187	149
`Vanlig' forrentan	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Roknað avkast (kapital*vanlig forrentan)	18	15	13	11	11	9
Tilfeingisrenta						
Lønarpatur (yvirnormalar lønir)	22	-12	-46	-9	-9	-3
Kapitalpartur (yvirnormalt avkast)	-10	-42	-22	-11	-9	-23
Tilfeingisrenta íalt	12	-54	-68	-21	-19	-26
Tilfeingisrentu/umsetning	-25%	-51%	-12%	-10%	-14%	-25%

Viðm. viðvíkjandi útrokning: sí viðmerking til talvu 2.

Vit síggja, at tilfeingisrentan hevur verið negativ ella sera lítil í fleiri ár. Hetta er tekin um eina vinnu, sum ikki hevur tað gott. Ivaleyst er neyðugt at tillaga flotan, soleiðis at línuflotin aftur kann geva tilfeingisrentu.

Søguliga sær tilfeingisrentan soleiðis út:



Mynd 7. Gongdin í tilfeingisrentu 1998-2012 hjá línuskipum

Vit kunnu siga, at söguliga fyri línuskip var tað besta árið 2002. Tá var eisini nóg mikið av toski og hýsu, men síðan tá er toskurin og hýsan minkað í stórum, og tað er tilfeingisrentan hjá línuskipunum eisini.

5.4 Trolarar

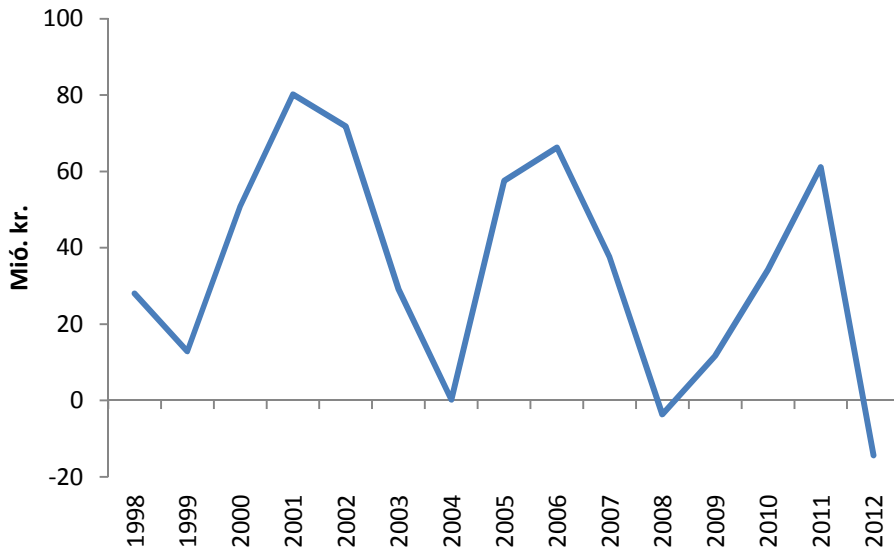
Her er talan um bæði par trolarar og lemna trolarar. Hesir fiska fyri tað mesta upsa, men summir partrolarar hava eisini gulllaksaloyvi. Eisini hava hesi skip fingið makrelkvotu seinnu árinum. Fyri lemmatrolarar hava verið millum 8-12 í vinnu seinastu árinum og fyri partrolarar hava 22-30 skip verið í vinnu.

Talva 5 Útrokning av tilfeingisrentu fyri trolarar

(mió. kr.)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Umsetningur	459	355	413	445	464	489
Lønir	183	144	159	171	171	175
Aðrir leypandi kostnaðir	244	211	236	259	239	292
Kapital kostnaðir	15	33	22	31	29	24
Avskrivningar	38	29	36	36	37	68
Úrslit	-22	-63	-40	-52	-11	-70
Ársverk (í tali)	271	226	244	211	227	257
Verulig løn per ársverk	0,675	0,638	0,652	0,811	0,751	0,680
`Vanlig' løn	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Roknaðar lønir (ársverk*vanlig løn)	109	90	98	84	91	103
Kapital (virði á skipum)	502	457	534	517	606	668
`Vanlig' forrentan	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Roknað avkast (kapital*vanlig forrentan)	30	27	32	31	36	40
Tilfeingisrenta						
Lønarpatur (yvirnormalar lønir)	75	54	61	87	80	72
Kapitalpatur (yvirnormalt avkast)	-37	-57	-50	-52	-19	-86
Tilfeingisrenta íalt	38	-4	12	34	61	-14
Tilfeingisrentu/umsetning	8%	-1%	3%	8%	13%	-3%

Viðm. viðvíkjandi útrokning: sí viðmerking til talvu 2.

Vit síggja, at tilfeingisrentan í hesum fiskiskapi ikki hevur verið stór, og í 2012 var hon negativ við 14 mió. kr. Vit síggja, at høggar lønir er í trolara vinnuni. Hetta merkir, at arbeiðsmegin hevur fingið eitt stórt positivt íkast frá tilfeingisrentuni. Hinvegin hevur avkast til kapitalin verið ónormalt lágt. Í mynd 8 er søguliga gongdin í tilfeingisrentuni hjá trolaraflotanum lýst:



Mynd 8. Gongdin í tilfeingisrentu 1998-2012 hjá trolaraflotanum

Vit síggja, at tilfeingisrentan hefur sveiggjað seinastu árin, og vóru tað nøkur góð ár í 2001-02 og so aftur í 2005-06 og 2011. Annars hefur tilfeingisrentan verið lág/negativ.

5.5 Onnur skip

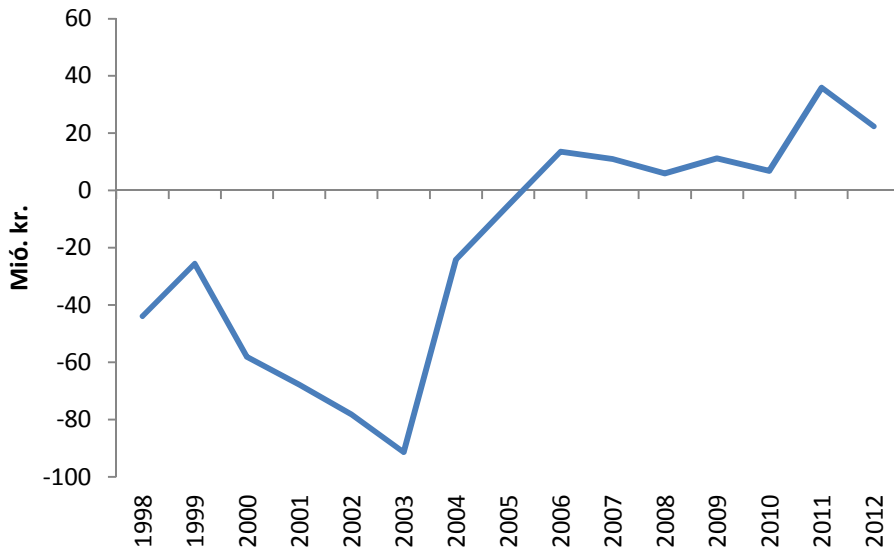
Hesin bólkur fevnir um restina av flotanum: garnaskip, rækjuskip og onnur skip. Garnaskip fiska serliga havtasku og svartkalva undir Føroyum. Rækjuskip fiska rækjur í ma. við Svalbard og í Barentshavinum. So er í bólkinum onnur skip, ið ikki eintýtt kunnu bólkast (td. Atlantic Navigator og Ran). Garnaskipini hava verið 8 í tali, men í 2012 vóru bert 4. Rækjuskipini hava eisini verið 8 í tali, men eru bert tvey eftir nú:

Talva 6 Útrokning av tilfeingisrentu fyri onnur skip

(mió. kr.)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Umsetningur	175	184	171	164	131	115
Lønir	75	70	66	52	51	41
Aðrir leypandi kostnaðir	96	106	92	96	49	54
Kapital kostnaðir	5	11	10	7	5	4
Avskrivningar	12	13	13	10	8	6
Úrslit	-14	-16	-10	-1	19	10
Ársverk (í tali)	113	122	114	113	79	68
Verulig løn per ársverk	0,662	0,575	0,578	0,461	0,640	0,603
'Vanlig' løn	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Roknaðar lønir (ársverk*vanlig løn)	45	49	46	45	32	27
Kapital (virði á skipum)	169	170	153	102	107	79
'Vanlig' forrentan	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Roknað avkast (kapital*vanlig forrentan)	10	10	9	6	6	5
Tilfeingisrenta						
Lønarpatur (yvirnormalar lønir)	30	21	20	7	19	14
Kapitalpartur (yvirnormalt avkast)	-19	-15	-9	0	17	9
Tilfeingisrenta íalt	11	6	11	7	36	22
Tilfeingisrentu/umsetning	6%	3%	7%	4%	27%	19%

Viðm. viðvíkjandi útrokning: sí viðmerking til talvu 2.

Vit síggja at í hesum bólkinum er heldur ikki tann stóra tilfeingisrentan. Søguliga hevur tað soleiðis út:



Mynd 9. Gongdin í tilfeingisrentu 1998-2012 hjá øðrum skipum

Vit síggja, at tað vóru nógv ár við negativari tilfeingisrentu. Hetta er grundað á tey ringu árin hjá rækjuflotanum og royndarfiskiskapin hjá Atlantic Navigator.

5.6 Íalt roknað tilfeingisrenta

Roknaðu tilfeingisrentunar fyri allan flotan eru settar upp í talvu 7:

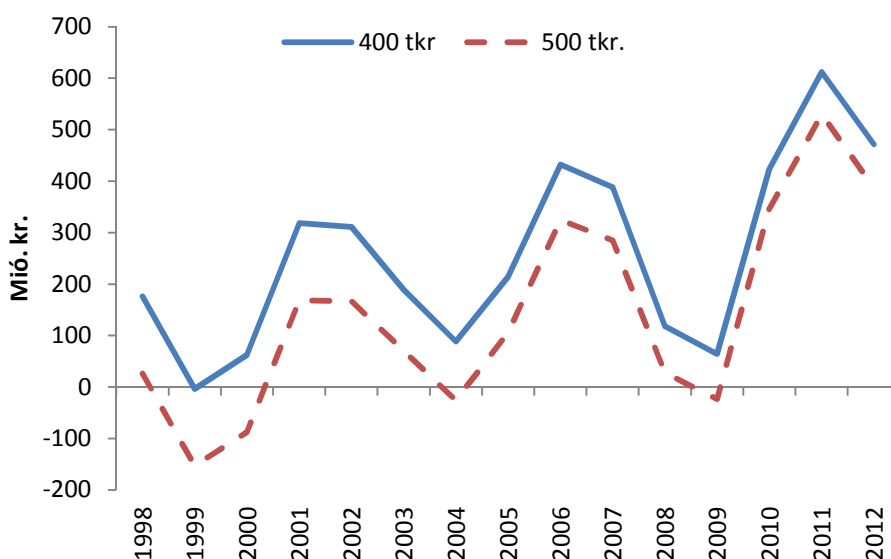
Talva 7 Roknaða tilfeingisrentan fyri øll skipasløg árinu 1998-2012

	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Uppisjóvarskip	120	-34	40	210	180	136	42	120	212	213	142	89	298	413	397
Flakatrolarar	71	46	40	63	92	41	66	48	124	114	29	21	104	121	92
Línuskip	1	-3	-11	33	46	75	4	-6	16	12	-54	-68	-21	-19	-26
Trolarar	28	13	51	80	72	29	0	58	66	38	-4	12	34	61	-14
Onnur skip	-44	-26	-58	-68	-78	-91	-24	-5	14	11	6	11	7	36	22
Íalt	176	-3	62	318	311	189	89	214	432	388	119	64	423	612	472

Talva 7 vísur, at tað eru stór sveiggj í tilfeingisrentuni frá ár til ár. Samstundis vísur talva 7 at meginparturin av tilfeingisrentuni stavar frá uppsjóvarskipum og verksmiðjutrolarum (flakatrolarum). Roknskaparliga handfaringin av tilfeingisgjaldinum í 2011 og 2012 hevur við sær, at roknaða tilfeingisrentan í talvuni omanfyri er undirmett. Inntøkurnar frá uppboðssøluni í 2011 hava eisini minkað um roknaðu tilfeingisrentuna í talvuni omanfyri, tí føroysku skipini fingið minni prís av söluni til útlendsk móðurskip. Kortini hevur samlaða tilfeingisrentan (uttan gjald) aldrin verið størri enn hesi somu árinu.

5.7 Følsemisgreining

Fyri allan flotan hava vit nýtt 400 tkr. sum besta alternativ fyri løn ('vanlig' løn). Hetta kann móguliga tykjast summum ov lágt. Vit hava tí gjørt eina følsemisútrokning har vit ístaðin nýta 500 tkr. sum besta alternativa løn. Hetta kundi tykst rímuligt fyri aðrar skipabólkar enn línuskipini. Hendan útrokning gav niðanfyri standandi úrslit:



Mynd 10. Samlaða tilfeingisrentan um alternativ lønin er antin 400 og 500 tkr.

Sum vit síggja á hesum grafi, so er talan um negativa tilfeingisrentu í 1999, 2000, 2004 og 2009 um alternativa lønin varð sett eitt sindur upp. Fyri seinna árinu hevði lønarøkingin í 'vanligari' løn ikki givið stóra ávirkan á støddina á tilfeingisrentuni.

6. Inntøkur og útreiðslur hjá tí almenna av tilfeingisvinnum

Tað almenna hevur, sum vera man, bæði inntøkur og útreiðslur av fiskivinnuni. Á fíggjarlógini eru nógvir postar, sum ikki vildu verið har, um vit ikki høvdu eina fiskivinnu. Tilsamans vórðu sambært fíggjarlógini játtaðar umleið 145 milliónir í 2012 til Fiskimálaráðið, Havstovuna, Tyr lutænastuna, frítøku fyri brennioljugjald og Vørn. Útreiðslur vegna sjómannafrádrátt sum mistar inntøkur er ikki tikið við í hesum rokniestykki. Allar útreiðslur til fiskivinnuna verða, á sama hátt sum allar aðrar almennar útreiðslur, fíggjaðar av vanligu skatta- og avgjaldsinntøkum landsins.

Síðan 2011 hevur tað almenna tikið gjald fyri makrelfiskiskap. Inntøkurnar av hesum gjaldið er ikki at rokna sum skattur, men sum inntøkur frá sølu av veiðuloyvum (licensum). Í 2011 vóru 20 tTons av makreli seld á uppboðssølu. Fyri landskassan var hetta væleyðnað; sølan gav 72 mió. kr. sum inntøku til landskassan. Hendan uppboðssølan hevur ikki verið endurtikin síðan 2011. Hinvegin hava síðan 2011 eisini avgjøld verið kravd fyri henda fiskiskap. Í 2011 vórðu fyri knappa helvt av makrelkvotuni ásett 0,25 kr/kg sum avgjald. Í 2012 vórðu avgjøld fyri 0,25 kr/kg til 0,75 kr/kg av makreli ásett eftir serligum reglum, umframt eitt avgjald uppá 2 kr/kg fyri landingar uttanlands ella til útlendsk móðurskip. Fyri 2013 varð avgjaldið ásett til 0,75 kr/kg fyri allan makrelfiskiskap, umframt eitt avgjald á sild fyri 0,35 kr/kg. Fyri 2014 er avgjaldið sett til 1 kr/kg fyri makrel og 0,5 kr/kg fyri sild.

Umframt tað hevur tað almenna ásett ein serligan partafelagsskatt á fiskivinnufeløg og alifeløg síðan 2010 á 2,5% av yvirskotinum.

Talva 8 Gjald frá fiskivinnuni til tað almenna, sambært fíggjarlógini

(mió. kr.)	2011	2012	2013	2014 (mett)
Uppboðssøla	72	0	0	0
Tilfeingisgjald (makrel og sild)	16	65	139	170
Loyvisskattur (fiskivinna og aling)	8	5	18	63
Íalt	96	70	157	233

Hinvegin gevur tilfeingisrentan eisini inntøkur til tað almenna. Høg tilfeingisrenta gevur høgur inntøkur til tað almenna og øvugt. Hesar inntøkur eru ma. partafelagsskattir og persónsskattir. Her má samstundis havast í huga at tilfeingisrentan er ein roknað upphædd - roknað sum inntøkan, ið fer upp um normal-samsýningina til arbeiðsmegi og kapital.

Seta vit sum fortreyt at 40% í miðal varð goldið í skatti av arbeiðsinntøkum og 18% vórðu goldnar í skatti av partafeløgum, kunnu vit leystliga rokna út skattainntøkuna hins almenna av tilfeingisrentuni, sí talvu 9 niðanfyri. Av tí skattur bert verður goldin av positivum upphæddum verður samlað talið sum víst í talvuni:

Talva 9 Roknaður skattur av tilfeingisrentuni pr. skipabólk fyri árið 2012

Mið. kr.	Uppisjóvar	Flakatrol	Línuskip	Trolarar	Onnur	∑ tøl>0
Arbeiðsinntøkuskattur	82	28	-1	25	5	141
Partafelagsskattur	29	2	-4	-16	2	33
Íalt	111	30	-5	9	7	174

Viðm.: td. fyri uppisjóvarskip (sí talvu 2) vórðu í faktiskum lønum goldnar 319 mió. kr. og roknaða 'vanliga' lønin var 84 mió. kr. 'Yvirnormala lønin' var sostatt 319 mió. kr. minus 84 mió. kr. = 234 mió. kr. Roknaði skatturinn av lønini, sum var 'yvirnormal' vegna tilfeingisrentu var sostatt 35% av 234 mió. kr. ella 82 mió. kr. Roknaði skatturinn av kapitalavkastinum, sum var 'yvirnormalt' vegna tilfeingisrentu, verður roknað sum 18% av (faktiskt úrslit + veruligar kapitalkostnaðir - roknað avkast). Tvs. fyri 2012: 18% av (214 + 15 - 66 = 163) = 29 mió. kr.

Vit kunnu siga, at av roknaðu tilfeingisrentuni uppá 472¹⁷ mió. kr. í 2012 vórðu tað goldnar 33 mió. kr í partafelagskatti, eins og tað vórðu goldnar 141 mió. kr. í persónsskatti. Eisini vóru inntøkur uppá 70 mió. kr. í tilfeingisavgjöldum.

¹⁷ Sum frammanfyri nevnt er talið fyri roknaðu tilfeingisrentuna sett ov lágt. Av tí at kravda tilfeingisavgjaldið er roknað sum útreiðsla í roknskapunum hjá skipunum kunnu vit siga, at veruliga tilfeingisrentan í 2012 er 472 mió. kr. *plus* 70 mió. kr. sum eru útreiðsluførd avgjöld. Hetta gevur íalt eina roknaða tilfeingisrentu upp á 542 mió. kr.

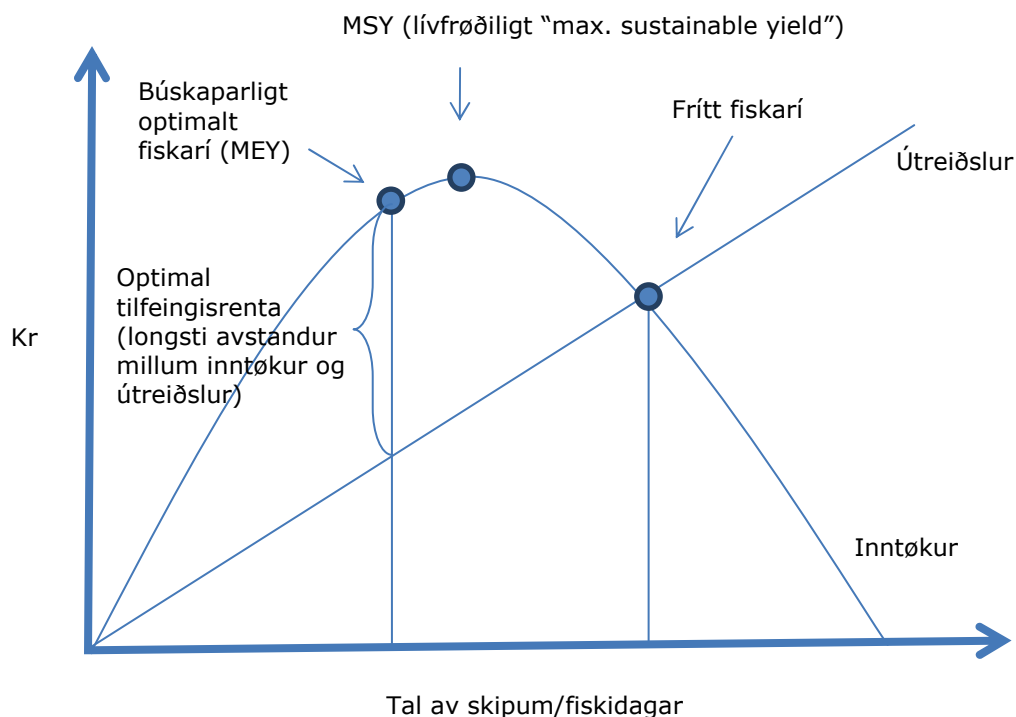
7. Tann optimala tilfeingisrentan

Higartil hava vit bert hugt at hvat tann aktuella roknaða tilfeingisrentan hefur verið. Ein meira áhugaverdur spurningur er at hyggja at, hvat hendan tilfeingisrentan kundi verið um fiskivinnan var skipað búskaparliga optimalt.

Ein nógv nýttur myndil innan fiskivinnubúskaparfrøði er teknaður í mynd 11 niðanfyrri (Gordon, 1954). Út eftir út-ásinum er teknað tal av skipum og eftir upp-ásinum eru krónur. Myndin hefur eina ástøðiliga rás fyri inntøkur og eina aðra fyri útreiðslur.

Hyggja vit fyrst eftir inntøkum vísir myndin, at inntøkan av at fiska 0 fiskidagar ella við 0 skipum sjálvsagt gevur 0 kr. Men eitt ella annað stað longst til høggu er inntøkan av at fiska við heilt nógvum skipum eisini 0. Hetta er galdandi uppá langt sikt, tá fiskastovnarnir eru ovurveiddir og niðurfiskaðir, og eingi atlit eru tikin fyri útreiðslunum. Millum hesi tvey punktini finst eitt punkt (tal av skipum), ið ger tað møguligt lívfrøðiliga at gagnýta fiskastovnarnar soleiðis at vit fáa mest møguliga inntøku av fiskiveiðuni. Hetta punktið kallað *lívfrøðingar* MSY, ið stendur fyri *maximum sustainable yield*. Hetta merkir tað, sum vit í mesta lagi kunnu taka út úr stovninum, um veiðan framvegis skal vera lívfrøðiliga burðardygg.

Fiskivinnubúskaparfrøðin fer so víðari til eisini at hyggja eftir fiskiveiðuútreiðslunum. Um vit senda fleiri skip út at fiska verða útreiðslurnar av hesum størri. Í myndini niðanfyrri (mynd 11) er samhangurin millum skipatal og útreiðslur linjurættur, soleiðis at tvey skip kosta tað dupulta av einum skipi. Upp í útreiðslurnar er roknað 'vanligt' avkast til arbeiðsmegi og kapital. Við hesi fortreyt fáa vit teknaðu linjuna fyri útreiðslurnar.



Mynd 11. Ein grundmyndil fyri fiskivinnubúskap

Um vit hava fríðan fiskiskap, soleiðis at øllum er loyvt at fiska tað hann/hon vil, verður skipatalið so stórt, at inntøkur og útreiðslur júst mótast.

MSY (maximum sustainable yield) er sum áður nevnt tað punktið, har vit út frá einum lívfrøðiligum sjónarvinkli fiska optimalt. Hinvegin er tað búskaparliga optimala fiskaríið (MEY) minni enn tað lívfrøðiliga optimala (MSY), tvs. tað búskaparliga optimala fiskaríið krevur færri skip enn tað lívfrøðiliga optimala fiskaríið. Í MEY (maksimum economic yield) er munurin størstur millum

inntøkur og útreiðslur. MEY eyðmerkir sostatt tað mesta, ið vit sambært búskaparligu tilráðingini kunnu taka út úr stovninum fyri at røkka tí búskaparliga optimalu veiðuni.

Vit definera nú *tilfeingisrentuna* sum munin millum inntøkur og útreiðslur allastaðni í mynd 11. Vit hava tvey mát fyri tilfeingisrentu. Eitt mát er tann aktuella tilfeingisrentan, ið á myndini kemur fram sum munurin millum inntøkur og útreiðslur. Hitt mátið er tann optimala tilfeingisrentan, sum bara finst í punktinum MEY.

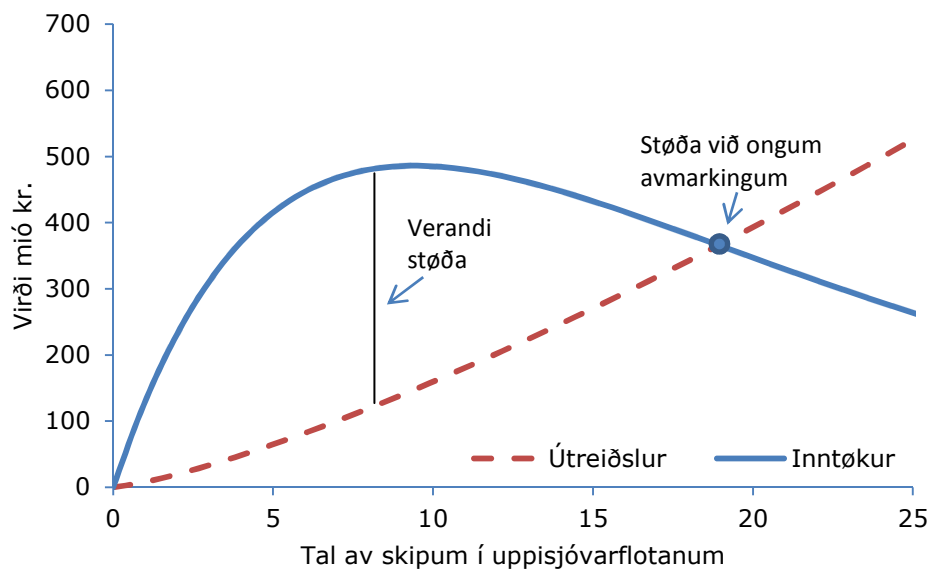
Eitt annað hugtak er *tilfeingisgjald*, sum nevnt er frammanfyri. Hetta er tað gjald, sum tað almenna krevur at fiskivinnan rindar fyri at gagnnýta tilfeingið.

8. Ein roynd at útrokna optimalu tilfeingisrentuna í Føroyum

8.1 Inngangur

Myndilin í mynd 11 kann nýtast til at greina nótavinnuna í Føroyum. Hendan greining umboðar bert eitt roknidømi.

Í 2010 vóru 8 nótaloyvi (mynd 12), men politiskt kundu nógv fleiri loyvi verði givin út. Um øll finga nótaloyvi, sum bóðu um tað, vildi tað enda við, at júst so nógv skip vóru, at eingin tilfeingisrenta vildi verið eftir í vinnuni (í mynd 12 eru tað tá umleið 19). Innanhýsis í vinnuni vildi tað tó verið munur á, hvussu ymisku feløgini kláraðu seg. Summi vildi klára seg væl, meðan onnur klára seg verri. Ymiskt kundu bent á, at 8 skip í 2010 samsvaraði væl við tað búskaparliga optimala (MEY), sí lutfallið millum tilfeingisrentu og umsetning í talvu 2.



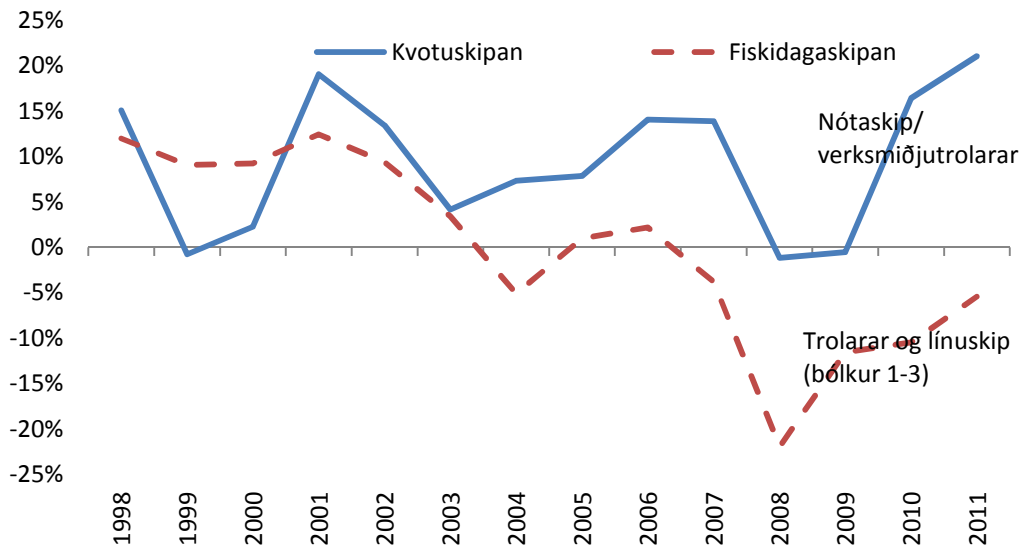
Mynd 12. Roknidømi um uppsjóvarflotan

Hetta er sum sagt bert eitt roknidømi. Dømið vísir hvussu fiskivinnubúskaparmyndilin kann verða nýttur.

Næsta stigi verður nú at rokna optimalu tilfeingisrentuni fyri botnfiskafloktan við støði í einari norðurlendskari verkætlan¹⁸ har útrokning varð gjørd av hvat tilfeingisrentan er og hvat hon kundu verið í *føroyska botnfiskiskapinum* við størri fiskiførurum fyri árið 2010. Útrokning verður gjørd fyri øll árin 1998-2012, og sama mannagongd verður nýtt sum í norðurlendsku verkætlanini.

Botnfiskivinnan undir Føroyum hevur ikki havt yvirskot seinastu árin. Hendan fiskiveiða er undir fiskidagaskipanini. Hinvegin hava skipini, sum veiða undir kvotuskipanum, havt nøkur góð ár í seinastuni. Í mynd 13 er samanborið, hvat skip undir fiskidagaskipanini ávíkavist kvotuskipan hava havt av avlop í mun til umsetning árin 1998-2012. Her sæst týðuliga, at skip undir fiskidagaskipanini hava havt nógv verri úrslit. Skip undir kvotuskipan eru uppsjóvarskip og verksmiðjutrolarar. Skip undir fiskidagaskipanini eru línuskip, lemmatrolarar og partrolarar. Hesin munur millum skipabólkar hevur eisini í søguligum høpi verið til staðar; veiða á heimaleiðum hevur givið vánaligari rokniskaparligt úrslit enn fiskiveiða á fjarleiðum og miðleiðum.

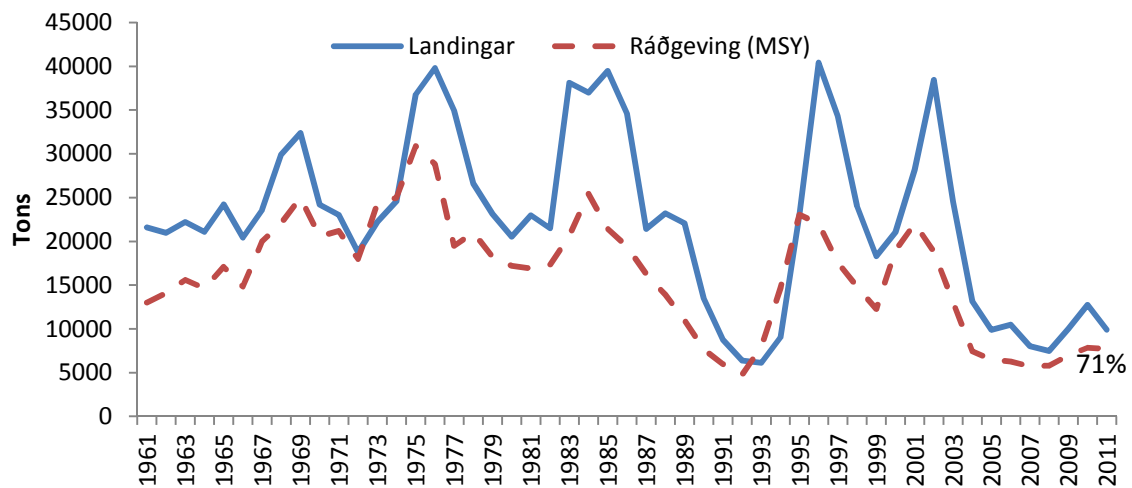
¹⁸ Waldo et al. (2014), 'The Impact of Abolishing Fuel Tax Concessions in Fisheries'



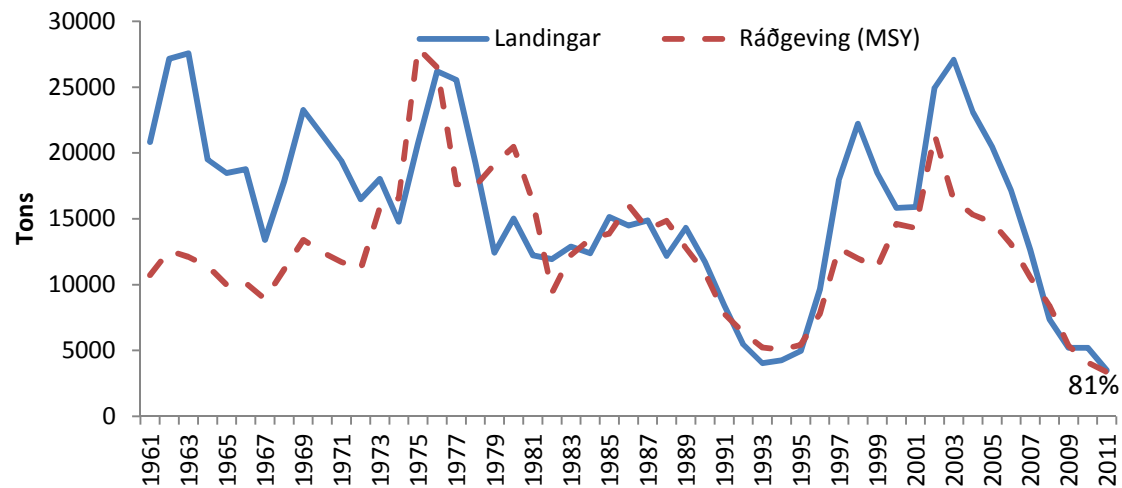
Mynd 13. Yvir/undirskot í mun til umsetning (upp-ásin) í ymiskum bólum 1998-2011

Hvørt ár verða fiskastovnar undir Føroyum mettir av lívfrøðingum á Havstovuni og ICES. Henda meting hevur verið gjørd síðan 1961 fyri fiskasløgini toski, hýsu og upsa. Av tí at okkara skipan á heimleiðunum er ein fiskidagaskipan, verður vanliga ikki sammett, hvussu ráðgevingin frá Havstovuni samsvarar við veruliga fiskiskapin. Mynd 11 segði okkum, at tað mesta vit kunnu fiska, og sum samstundis er lívfrøðiliga burðardygt, er við punktið MSY. Hetta punktið (MSY) verður uppgjørt ella mettt av Havstovuni. Samstundis verður eisini uppgjørt, hvat veiðan hevur verið. Sostatt ber til at rokna søguliga munin millum veruliga fiskiskapin og lívfrøðiliga tilmælini. Í myndunum í 14,1-3 er gjørt upp, hvussu nógv vit sambært tilmælunum áttu at fiska í mun til, hvat vit veruliga fiska av teimum trimum høvuðsfiskasløgnum toski, hýsu og upsa.

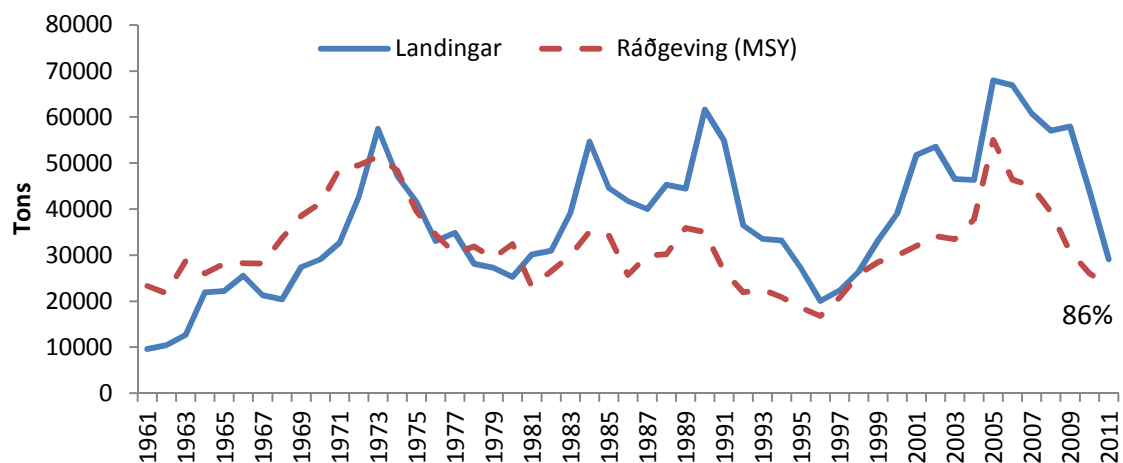
Toskur



Hýsa



Upsi



Mynd 14 1-3. Veruligt fiskarí í mun til ráðgeving (toskur, hýsa og upsi)

Myndirnar vísa, at vit tað mesta av tíðarskeiðinum og fyri tey flestu fiskasløgini hava fiskað nógv meira enn tað, ið sambært tilmælunum er lívfrøðiliga burðardygt (MSY omanfyri). Serliga fyri tosk er veruligi fiskiskapurin omanfyri tað metta lívfrøðiliga burðadygga í nærum øllum tíðarskeiðinum.

Roknað er, hvussu nógv minni tað vildi verið fiskað, um vit hildu okkum til tað lívfrøðiliga ráðgevingina. Td. er roknað fyri tosk, at vit vildu fiska 71% av tí, sum veruliga er fiskað, um fiskiskapurin fylgdi tí lívfrøðiliga ráðgevingini. Hinvegin vildi tann reyða (prikkaða) linjan ivaleyst havt eitt annað skap, um lívfrøðiliga ráðgevingin varð fylgd, og tann bláa eisini – væntandi kundir tá verði fiskað meira.

Mynd 11 vísti, at tann lívfrøðiliga burðardyggja veiðuorkan er størri enn tann búskaparliga optimala veiðuorkan. Frá myndunum 14.1-3 kunnu vit siga, at føroyska fiskivinnan er langt frá tí tilmæltu lívfrøðiliga burðardyggja veiðuorkuni á heimaleiðum, og enn longri frá tí tilmæltu búskaparligu burðadyggju veiðiorkuni.

8.2 Útrokningar av optimalu tilfeingisrentuni í botnfiskaveiðuni

Vit gera nú eina roynd at finna tað optimalu tilfeingisrentuna (MEY) í botnfiskaveiðuni, sum her vil siga bólkur 1-3 í talvu 1. Vit hava sum fortreyt, at vit ikki kunnu innføra onnur sløg av skipum í botnfiskafлотan enn línuskip og trolarar. Eisini er tað ein fortreyt, at skipini eftir tillaging kunnu fiska nógv meira enn núverandi skip. Væntandi er tættleikin av fiski í sjónum hægri við færri skipum enn fleiri.

Vit taka inn í myndilin eina *inntøkufunktiún* og eina *útreiðslufunktiún*¹⁹.

Inntøkufunktiúnin er ein lívfrøðilig funktiún, sum lýsir metta samanhingin millum tal av skipum og inntøku, og sum verður mettt út frá teimum kendu lívfrøðiliga viðurskiftunum. Vit nýta eina *eksponential funktiún*²⁰ til at lýsa tey lívfrøðiliga viðurskiftini.

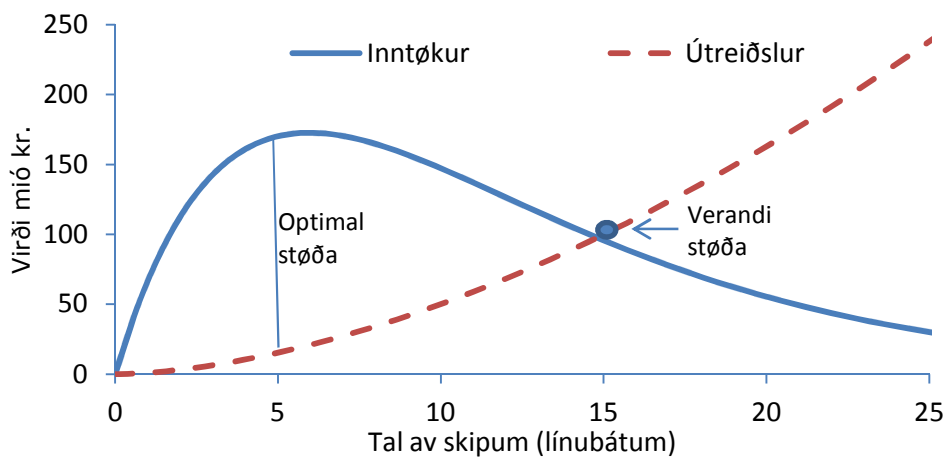
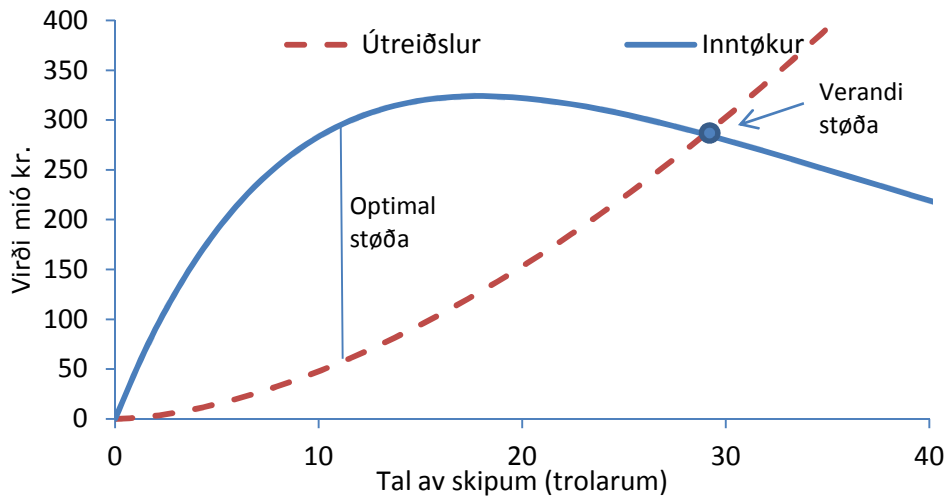
Útreiðslufunktiúnin er ein funktiún, sum vísur samanhingin millum tal av skipum og útreiðslur. Hendan funktiúnin er ein *potens funktiún*²¹, tí at vit vilja fáa lýst at summar fyrirøkur í bólkunum eru meira effektivar enn aðrar. Tey mest effektivu skipini verða lögð innast og so úteftir, soleiðis at tey minst effektivu eru uttast.

Niðanfyrri eru valdu inntøkufunktiúnirnar og útreiðslufunktiúnirnar lýstar í mynd 15. Av tí at skipini í botnfiskafлотanum hava nærum negativa tilfeingisrentu, liggur verandi stóða soleiðis, at vit eru har útreiðslurnar av at fiska eru líka stórar sum inntøkurnar:

¹⁹ Myndil er frá Nielsen et al. (2010), 'Samfundsøkonomisk afkast af pelagiske fiskerier i Nordøstatlantén'

²⁰ Funktiúnin sær soleiðis út: $inntøka = skip * a * e^{-b * skip}$ har e er tað náttúrliga talið og a og b eru parametrar, sum eru givnir frá lívfrøðiligum metingum

²¹ Funktiúnin sær soleiðis út: $útreiðslur = skip^{1.33}$



Mynd 15 1 og 2. Fiskivinnubúskaparlígg myndil av botnfiskiflotanum undir Føroyum fyri ávikavist trolarar og línuskip (2010)

Her skal viðmerkjast at mynd 15 1 og 2 vísir støðuna eftir eina tillagingartíð. Um talið av skipum var minka í dag, vildi inntøkan av fiskiskapi ikki beinanvegin fari upp.

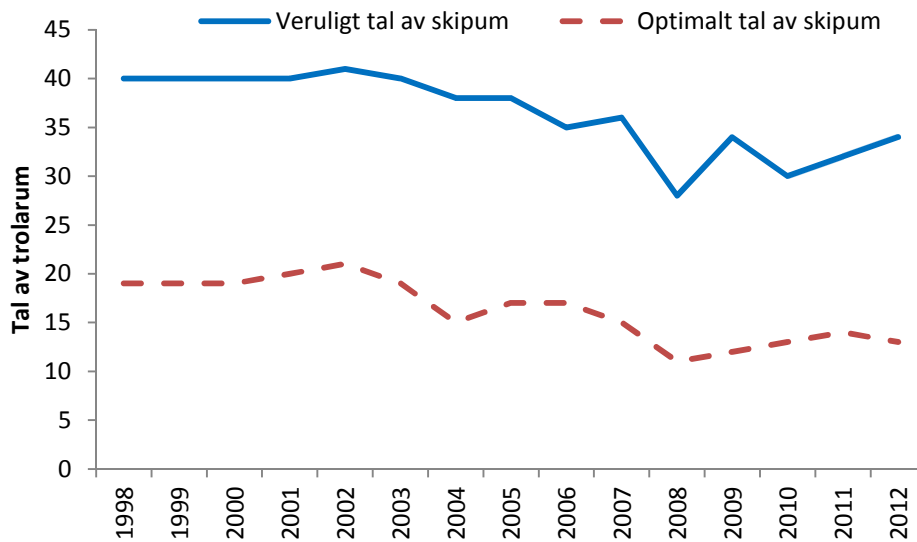
Harnæst er myndilin roknaður íggjøgnum fyri at finna tann optimala flotan. Niðurstøðan kann setast upp í fylgjandi talvu:

Talva 10 Myndlaúrslit um optimalt og núverandi skipatal

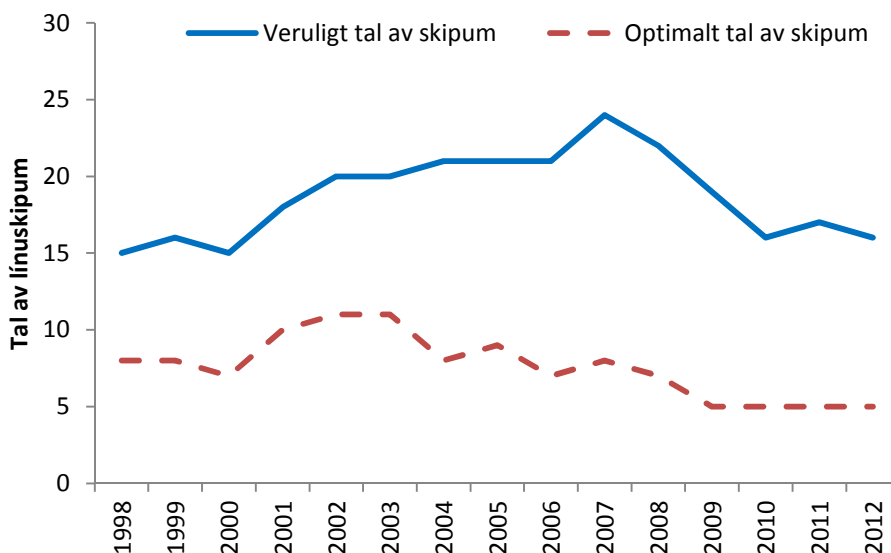
	Trolarar		Línuskip		Íalt	
	Nú (2010)	Optimalt	Nú (2010)	Optimalt	Nú (2010)	Optimalt
Tal av skipum	30	11	16	5	46	16
Broyting		-66%		-68%		-66%

Talvan omanfyri vísir at tað sambært myndlinum skuldu verið 5 línuskip og 13 trolarar, um vit vildu optimera okkara botnfiskiflota. Nú var 2010 eitt ár við lítið av fiski á grunninum, so henda útrokning er eisini gjørd fyri árin 1998-2012:

Trolarar



Línuskip



Mynd 16 1 og 2. Optimalt og veruligt tal av trolarum og línuskipum

Mynd 16 1 og 2 vísa, at talið av skipum hevur verið ov høgt alt tíðarskeiðið, og átti at verði skorið við meir enn helvtini fyri at fáa tað optimala talið av skipum.

Útroknaða optimala tilfeingisrentan er víst í talvu 11:

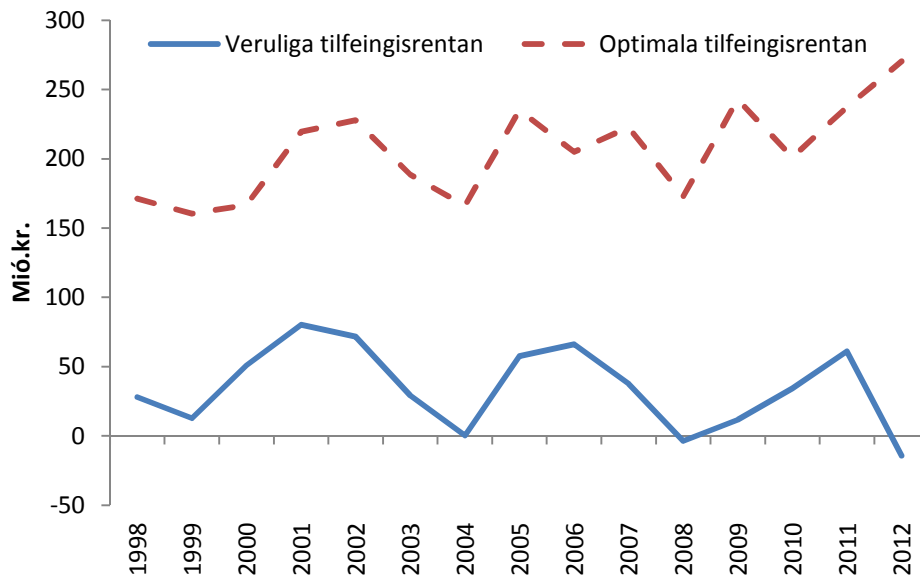
Talva 11 Myndlaúrslit um optimering av tilfeingisrentu

	Trolarar		Línuskip		Íalt	
	Nú (2010)	Optimalt	Nú (2010)	Optimalt	Nú (2010)	Optimalt
Tilfeingisrenta	34	194	-21	146	13	341

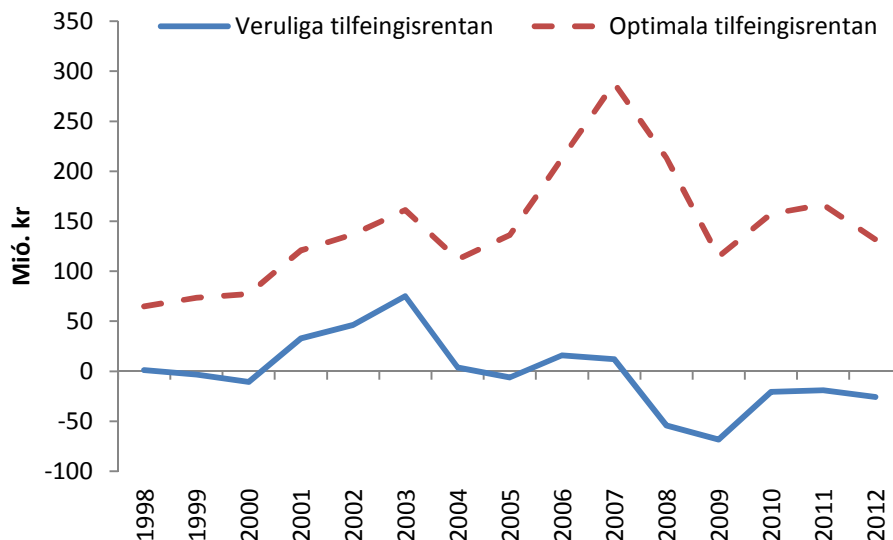
Vit síggja, at tann útroknaða optimala tilfeingisrentan í føroysku botnfiskiveiðuni er 341 mió, meðan tann aktuella tilfeingisrentan er 13 mió. kr. Orsøkin til, at vit kunnu fáa so stóran vøkstur í tilfeingisrentuni er, at hóast inntøkurnar standa í stað minka útreiðslurnar við færri skipum.

Söguliga hava töluni fyri optimalu tilfeingisrentuna sveiggja eitt sindur, sum vit síggja í niðanfyri standandi mynd:

Trolarar



Línuskip



Mynd 17 1 og 2. Tann roknaða og tann optimala tilfeingisrentan fyri trolarar og línuskip

Vit síggja at í 2007 var tann optimala tilfeingisrentan fyri línuveiðuna næstan 300 mió. kr. Orsøkin er ma. at fiskaprisirnir vóru sera høgir hetta árið eins og oljuútreiðslurnar vóru høggar, og sparingin við minkandi flota tískil stór. Annars liggur tann optimala tilfeingisrentan á umleið 150 mió. kr. fyri línuflootan seinastu árin.

Ein matematisk myndilnýtsla av hesum slagi hevur sjálvsagt sínar avmarkingar, m.a. í vissuni í teimum fortreytum, ið verða lagdar til grund, herundir lívfrøðiligum fortreytum. Úrslitini skulu ikki roknast sum "neyvt røttu", men heldur sum ábendingar um støðuna. Eitt annað er, at vit hava avmarkað okkum til bert at nýta verandi vinnutól te. verandi línuskip og trolarar. Um fiskivinnan sjálv slapp at velja hvat fyri fiskifør hon vildi fiska við (samstundis sum avmarkingar var á

tonsatalinum), hevði tað heilt vist kunna verði gjørt enn meira effektivt, við einum hægri avlopi og hægri tilfeingisrentu.

Ein samlað optimal tilfeingisrenta fyri Føroyar kundi verið útroknað við tumilsreglinum um at 40%-50% av umsetninginum skuldi verði tilfeingisrenta. Samlaði umsetningurin ella nettosølan var 2140 mió. kr. í 2012. Hetta vil siga at optimala tilfeingisrentan skuldi verið umleið 850-1050 mió. kr. fyri allan flotan.

9. Talið av arbeiðsplássum og produktivitets-vøkstur í tilfeingisvinnuni

Ein spurningur, sum ofta kemur upp at venda tá hesi viðurskipti verða viðgjørd er, hvat fiskimenninir, sum í dag eru umborð á skipunum, skulu fara at gera tá flotin er optimeraður. Vit rokna við, at minkingin í tal av fiskimonnum fylgir minkingini í tal av skipum:

Talva 12. Myndlaúrlit um optimering av talinum av fiskimonnum í botnfiskaveiðuni undir Føroyum

	Trolarar		Línuskip		Íalt	
	Nú (2010)	Optimalt	Nú (2010)	Optimalt	Nú (2010)	Optimalt
Størv	211	55	221	49	432	104

Sjálvandi er tað álvarsamur samfelagsligur og búskaparligur spurningur, tá arbeiðspláss verða niðurløgd í tilfeingisvinnum uttan at nýggj arbeiðspláss verða skapt í øðrum vinnum í Føroyum, og at ein útrás til arbeiðis í útlondum tískil er sannlík fyri fastbúgvandi í Føroyum

Spurningurin sær út at vera møtimumkil at svara. Arbeiðsmarkaðurin broytist alla tíðina sum avleiðing av tøknumenning og avleiddum produktivitets-vøkstri. Td. er løntakara talið í fiskiveiðu síðani 2004 minkað við meira enn 1000 fólki. Søguliga gongdin bendir á, vit neyvan sleppa undan framhaldandi tøknumenning við avleiddum produktivitets-vøkstri í tilfeingisvinnum. Ein betri gagnnýting av fiskastovnunum umboðar eitt nýtt stig í eini slíkari produktivitets-menning í fiskivinnuni. Tøknumenning við avleiddum produktivitets-vøksti er neyvan nakað vit kunnu steðga ella stýra í longdini. Heldur er hetta nakað, ið vit verða stýrd av, og sum vit mugu taka avleiðingarnar av við politiskum tillagingum.

Møguliga eru politisk tiltøk ikki so møtimumkil kortini. *Fyri tað fyrsta* er tað størri roknaða yvirskotið við optimering í fiskivinnuni meira enn nóg mikið til at gjalda hvørjum fiskimanni fyri tað mistu inntøkuna, um hann av eini ella aðrari orsök ikki finnur annað arbeiði. Vit sóu omanfyri at roknaða yvirskotið vaks 328 mió. kr. um árið (341-13) ella júst 1 mió. kr. pr. fiskimann sum gevst (sum eisini vóru 328). *Fyri tað næsta* er at siga, at partur av hesum yvirskoti kann verða nýtt til eina tillaging til broyttu fortreytirnar. *Fyri tað triðja* er at siga, at hetta økir um móguleikarnar hjá skipum at hava fleiri manningar við møguliga styttri arbeiðstíð og betri árshýru enn frammanundan.

10. Tilfeingisrenta í øðrum vinnum

Tað sum serliga kemur til hugs tá hugsað verður um aðrar vinnur í Føroyum við tilfeingisrentu er alivinnan. Alivinnan hevur havt nøkur góð ár í seinastuni. Í Noregi hevur man valt at selja nøkur loyvi á uppboðssølu á vári 2014. Prísurin fyri eitt loyvi var umleið 60 mió, og seldi staturin 15 loyvi fyri 900 mió. NOK. Her er talan um nýggj loyvi. Um eitt loyvi í Noregi er vert tað sama í Føroyum sum í Noregi er ein góður spurningur. Men um vit siga at tað er tað, so eru í Føroyum 34 loyvi við einum virði hvørt upp á 60 mió, ella tilsamans góðar 2 mia. Um vit siga sum frammanundan at rentan av hesum vildi verið 6%, svarar tað til 120 mió. kr., sum er tað, sum skuldi verið goldið á hvørjum ári av alivinnuni fyri rættin at ala á firðunum.

Keldutilfar

Alchian, A. A. (1987). Rent. Í J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman (eds.) The New Palgrave: A Dictionary of Economics. MacMillan Press. London.

Fiskiveiðieftirlitið. Hagtalsgrunnur á www.fve.fo

Gordon, H. S. 1954: The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery, *Journal of Political Economy*, 62(2), 124-142.

Havstovan (2013). Tilmæli um áseting av fiskidøgum.

Nielsen, M., Andersen, P., Ravensbeck, L., Laugesen, F.M., Andersen, J.L., Kristoffersen, D., Reithe, S., Nissen, J og Ellefsen H. (2010). Samfundsøkonomisk afkast af pelagiske fiskerier i Nordøstatlanten. Tema Nord.

Januar (2012), Rokniskapargreingin av fiskivinnuni

Paldam M. (1994). Grønlands økonomiske udvikling: Hvad skal til for at lukke gabet?. Rockwool Fonden. Århus universitetsforlag.

Waldo, S., Ellefsen, H., Flaaten, O., Hallgrimsson, J., Hammarlund, C., Hermansen, Ø., Isaksen, J.R., Jensen, F., Duy, N.N., Nielsen M., Paulrud, A., Salenius, F., Schütt, D. (2014) (ávegis) The Impact of Abolishing Fuel Tax Concessions in Fisheries. Tema Nord

Orðalisti

Búskaparrenta: tann eyka vinningurin, sum kemst av, at útboðið er avmarkað ella "kontrollerað"

Tilfeingisrenta: búskaparrentan í vinnum sum td. fiskivinnu og oljuvinnu

Tilfeingisgjaldið: Tað gjaldið, sum sum kravt verður at fiskivinnann rindar fyri at gagnnýta tilfeingið. Hetta kann td. vera helvtina av tí samlaðu tilfeingisrentuni ella okkurt annað prosenttal.

Monopol renta: búskaparrenta í vinnum við monopol ella í líkandi støðu (duopol/patent)

MSY: *Maksimum sustainable yield*, sum merkir tað mesta ið vit, sambært lívfrøðiligu tilráðingini, kunnu taka út úr stovninum har tað framvegis er lívfrøðiliga burðardygt.

MEY: *Maksimum economic yield*, sum merkir tað mesta, ið vit (sambært búskaparligu tilráðingini) kunnu taka út úr stovninum fyri at røkka tí búskaparliga optimalu veiðuni.