

Greinargerð um áhrif fyrningarleiðar á afkomu og rekstur útgerðarfyrirtækja

Unnið að beiðni starfshóps um endurskoðun á fiskveiðistjórnunarkerfinu

Maí 2010

Daði Már Kristófersson

Hagfræðideild Háskóla Íslands

Oddi v/Sturlugötu

Sími: 525-4553

Tölvufang: dmk@hi.is

Beiðni frá starfshópi um endurskoðun á fiskveiðistjórnunarkerfinu.

Vísað er til 5. fundar starfshópsins sem haldinn var þann 27. nóvember s.l. Á þann fund kom Daði Már Kristófersson hagfræðingur og lektor við Háskóla Íslands, sem sérhæft hefur sig á sviði náttúruauðlindahagfræði. Daði Már vinnur nú að skýrslu um fyrirkomulag vegna úthlutunar réttinda og gjaldtöku vegna þeirra á auðlindaorkusviði.

Það er mat starfshópsins að í máli hans hafi komið fram afar athyglisverðir þættir sem nauðsynlegt er að varpa frekari ljósi á og lúta að þeim spurningum sem hópurinn vinnur nú að. Í kjölfar þessa var lögð fram sú tillaga að þess verði óskað við Daða Má Kristófersson að hann vinni stutta greinargerð fyrir starfshópinn þar sem fram komi þau viðhorf sem hann gerði grein fyrir á fyrrnefndum fundi. Á 6. fundi starfshópsins var samþykkt að leita til Daða Mús með þessa ósk.

Þess er óskað að í greinargerðinni verði sérstaklega gerð grein fyrir mati Daða Mús á kostnaðarlegum áhrifum af innköllun aflaheimilda á útgerðir í landinu. Einkanlega verði skoðuð áhrifin á þær útgerðir sem ekki fengu úthlutað aflaheimildum heldur hafa keypt sér þær og þannig dreginn fram munurinn aðstæðum 1. og 2. kynslóðar kvótahafa og þessu stillt upp með dæmum.

Í því sambandi er óskað að skoðað verði hve háar álögur innköllun leggur á rekstur útgerðarfyrirtækja, til dæmis í samanburði við veiðigjald og almenna tekjuskatta. Sérstaklega er óskað eftir mati á fjárhagslegar byrðar þess sem innköllun aflaheimilda á bilinu 1 til 5 % leggur á rekstur útgerðarfyrirtækja og þær bornar saman við aðrar álögur, svo sem veiðigjald og almenna tekjuskatta.

Að endingu verði með sambærilegum hætti skoðað hversu hátt gjald útgerðin í landinu geti mögulega greitt í auðlindaarð ef allur kvótinn yrði innkallaður í einu og úthlutað strax til baka með 20 ára afnotasamningi, og hvort sá samningstími geti dugað útgerðinni þannig að hún eigi þess kost að standa við skuldbindingar sínar að viðbættum auðlindaarði eða hversu langur afnotasamningurinn þyrfti að vera til þess að útgerðin geti staðið undir skuldbindingum sínum, yrði þess leið valin.

F.h. Guðbjarts Hannessonar formanns starfshóps um endurskoðun fiskveiðistjórnunarkerfisins.

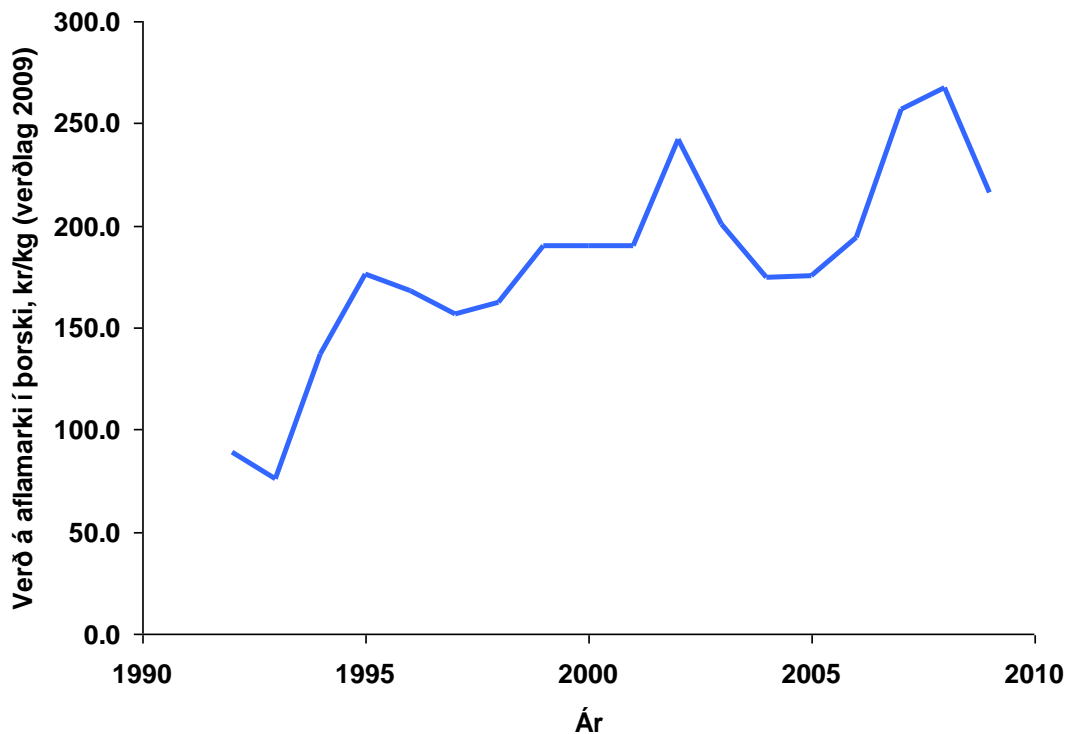
Helga Sigurrós Valgeirsdóttir og Kristján Freyr Helgason

Greinargerð:

Inngangur

Alkunn er sú tilhneiging að stjórnlaus nýting endurnýjanlegra náttúruauðlinda leiði til ofnýtingar. Fiskveiðar er gott dæmi um auðlind sem er þessu marki brennd. Ekki nægir hins vegar að takmarka heildarnýtinguna eina. Þó svo slík takmörkun geti komið í veg fyrir ósjálfbæra nýtingu þá glatast arðurinn af bættri meðferð auðlindarinnar í samkeppni milli aðila um sem stærstan hluta af leyfilegri heildarnýtingu. Þekkt dæmi eru til um soun í slíkum kerfum þar sem sjómenn keppast um að ná sem stærstum hluta af leyfilegum heildarafla. Fræðileg líkön jafnt sem praktísk reynsla hefur sýnt að kerfi sem byggja á einhvers konar eignar- eða notendaréttarfyrirkomulagi gefast best til að hámarka virði slíkra auðlinda. Íslenska aflamarkskerfið tilheyrir þessum flokki stjórnunarkerfa. Meginkostir aflamarkskerfisins eru einkum tveir. Í fyrsta lagi er auðveldara að öðru jöfnu að halda afla innan þeirra marka sem sett eru. Ef heildaraflamark er ákvarðað á skynsamlegan hátt má því gera ráð fyrir að hægt verði að nýta viðkomandi stofna á sjálfbæran hátt. Í öðru lagi leiðir aflamarkskerfi með framseljanlegum veiðiheimildum til þess að hagkvæmni í greininni eykst. Þeir sem geta stundað útgerð á hagkvæmasta máta kaupa út þá sem ekki reka jafnhagkvæma útgerð. Að auki má búast við að virði afurða hækki¹. Reynsla undangenginna ára bendir eindregið til þess að aflamarkskerfið hafi verið afar vel heppnað í þessu samhengi. Kerfið hefur leitt til hagræðingar í veiðum, bættrar umgengni um auðlindina, meiri stöðugleika í rekstri fyrirtækja og bættrar aðstöðu til markaðssetningar á gæðavöru, s.s. ferskvöru sem krefst mikils stöðugleika í framboði. Þessi hagræðing hefur endurspeglast í hækkandi verði aflaheimilda. Mynd 1 sýnir þróun verðs á aflamarki í þorski á föstu verðlagi ársins 2009.

¹ Rannsókn á lúðuveiðum í Kanada og Alaska, þar sem beitt var kvótakerfi annarsvegar og sóknarstýringu hins vegar, leiddi í ljós að þessi munur nam alls um 30%. Sjá Herrmann M., 2000. Individual vessel quota price-induced effects for Canadian Pacific halibut: Before and after Alaska IFQs *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 48(2): 195-210

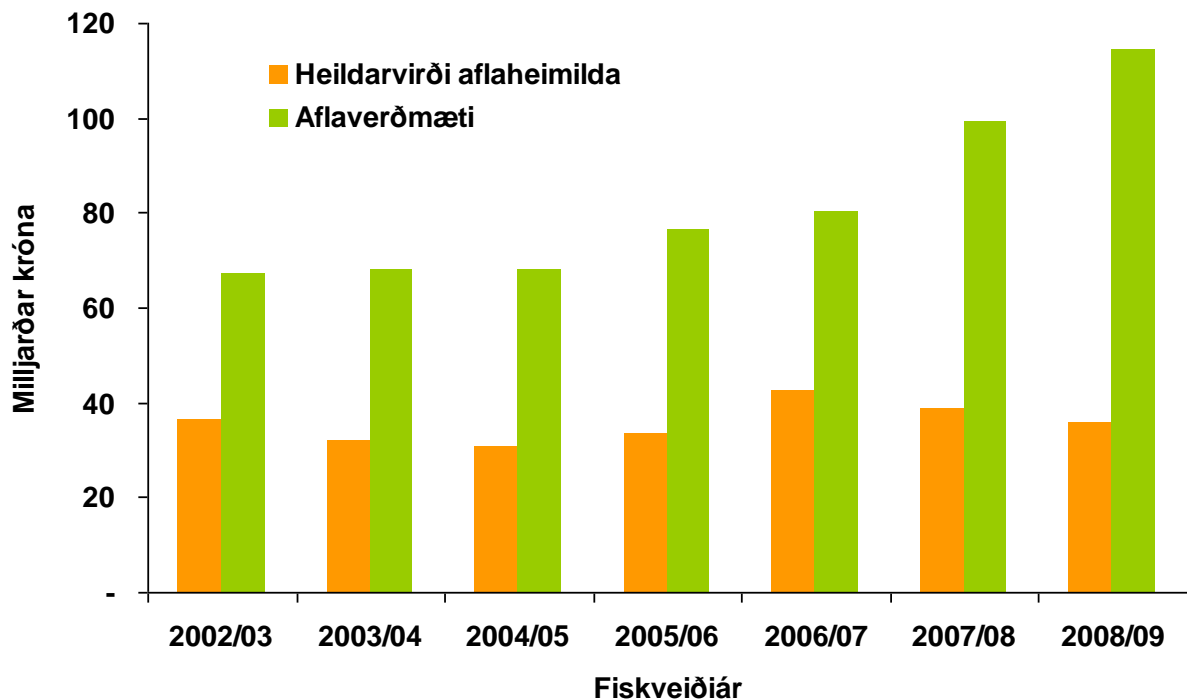


(Heimild: Seðlabanki Íslands)

Mynd 1. Verð á aflamarki í þorski frá 1992 til 2009 á föstu verðlagi 2009.

Eins og sjá má hefur leiguverð á þorskaflamarki aukist jafnt og þétt frá því aflamarkskerfið var tekið upp. Sama á við um aðrar tegundir sem stýrt er með aflamarki. Leiguverð á aflamarki má nota sem vísbendingu um þann heildararð sem auðlindin skapar umfram kostnað, svokallaða auðlindarentu. Markaður fyrir aflamark hefur verið mjög virkur hér á landi og verð á aflamarki gefur því góða vísbendingu um þá auðlindarentu sem veiðarnar skapa. Ætla má að hagnaður útgerðar sem velur að nýta eigin aflamark sé að minnsta kosti jafn hátt og leiguverð. Annars myndi útgerðin velja að leigja út aflamarkið og auka hagnað sinn. Að sama skapi má ætla að útgerð sem leigir til sín aflamark hafi af því hagnað sem er hærri en leiguverðið. Þróunin á leiguverði aflamarks er því mælikvarði á hve vel aflamarkskerfið hefur gefist með tilliti til þess að hagræða og auka tekjur. Þessa rentu sem auðlindin skapar má nýta til fjárfestinga og uppbyggingar. Hún er því mikilvæg undirstaða hagvaxtar.

Fiskistofa hefur haldið utanum leigumarkaðinn fyrir veiðiheimildir frá árinu 2002 og skráð alla leigu og verð. Út frá þessum gögnum má meta heildarauðlindarentu sem útgerðin skapar á ári hverju. Mynd 2 sýnir heildarrentu í fiskveiðum metið með þeim hætti sem greint var frá hér að framan.



(Heimild: Fiskistofa, Hagstofa Íslands)

Mynd 2. Heildarvirði úthlutaðs aflamarks (vegna hlutdeildar, allar tegundir innan kvóta – þar með talinn uppsjárfiskur) miðað við meðalleiguverð sem mælikvarði á árlega heildar auðlindarenta sem veiðarnar skapa. Til samanburðar er heildarverðmæti landaðs afla.

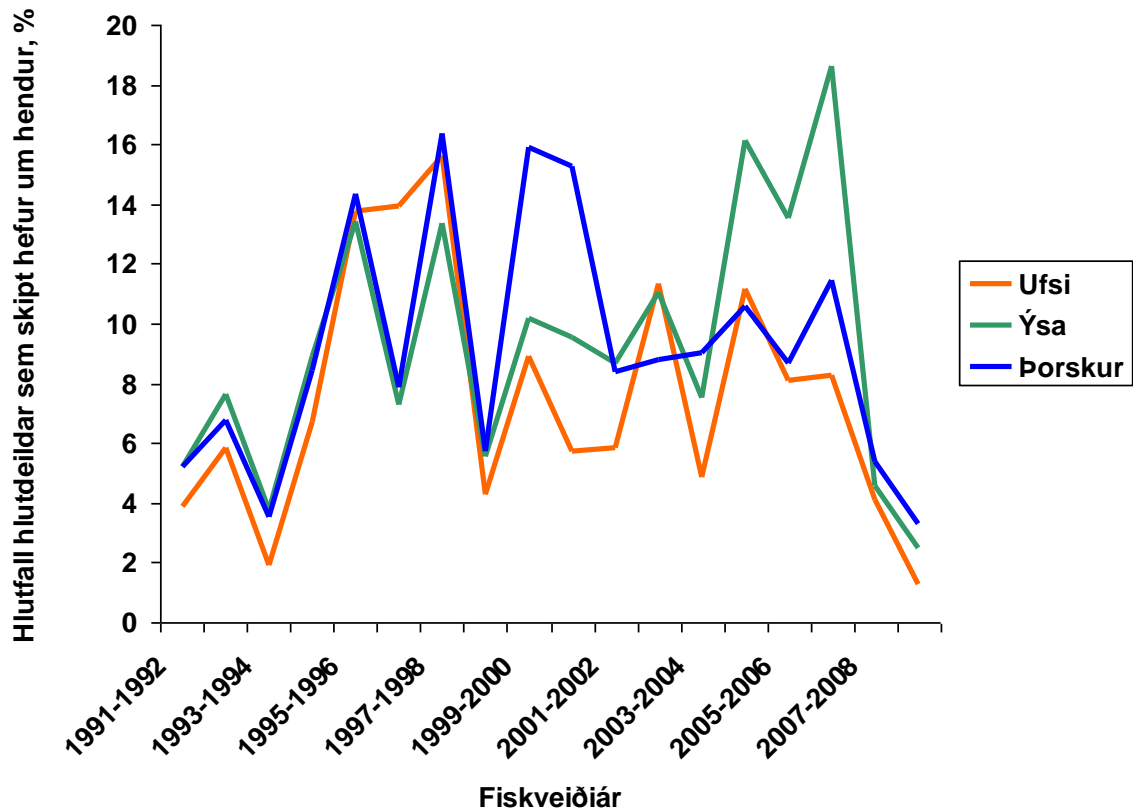
Miðað við tölurnar á mynd 2 má ætla að árleg auðlindarenta, þ.e. hreinn hagnaður af veiðum umfram kostnað og eðlilegan hagnað í rekstri, sé 35 milljarðar króna, af heildaraflaverðmæti sem nam um 120 milljörðum fiskveiðiárið 2008/09, eða um 30%. Rentan af veiðunum er mikil og eðlilega hafa skapast deilur um hver á að njóta þeirra. Þessar deilur hafa litast nokkuð af því að varanlegu veiðiheimildunum, hlutdeildinni í heildaraflamarkinu, var úthlutað í upphafi endurgjaldslaust. Mikið hefur borið á umræðu um að fiskveiðiauðlindin sé

sameign þjóðarinnar og því sé eðlilegt að þjóðin njóti hagnaðarins af auðlindinni með beinum hætti. Ein af þeim leiðum sem hafa verið til umfjöllunar er svokölluð fyrningarleið, þ.e. að afturkalla varanlegu veiðiheimildirnar á ákveðnum tíma. Hér verður fjallað um nokkrar af afleiðingum slíkrar fyrningarleiðar og vikið að nokkrum atriðum sem hafa ber í huga varðandi útfærslu og beitingu hennar.

Framsal aflaheimilda og afleiðingar fyrningarleiðar

Mikilvæg forsenda þess að aflamarkskerfi skili tilætluðum árangri er sú að aflaheimildir séu framseljanlegar. Annars munu hagkvæmu útgerðirnar ekki geta keypt út þær óhagkvæmu og ekkert verður af þeirri umbreytingu innan greinarinnar sem nauðsynleg er til að auka hagkvæmni og hagnað. Framsal hefur um árabil verið leyfilegt innan aflamarkskerfisins hér á landi. Þegar varanlegar veiðiheimildir skipta um hendur gerir eigandi þeirra kröfu um að fá greitt fyrir þær í samræmi við virði þeirra tekna sem hann gæti haft af þeim nú og um alla framtíð. Þjóði kaupandi lægra verð velur seljandi einfaldlega frekar að eiga hlutdeildina sjálfur og leigja út aflamarkið. Verð á hlutdeild endurspeglar því að núvirtar tekjur sem eigandi getur haft af eigninni um fyrirsjáanlega framtíð. Hagnaður nýs eiganda er að jafnaði ekki meiri en eðlilegur hagnaður af rekstri að teknu tilliti til óvissu um t.d. þróun kostnaðar, verðs og heildar aflamarks. Þetta er afar mikilvægt atriði. Hægt er að halda því fram að aðili sem fékk úthlutað hlutdeild í heildar aflamarki í upphafi hafi hagnast á innleiðingu aflamarkskerfisins. Hann fékk vissulega eitthvað án þess að greiða fyrir það með öðru en þátttöku í atvinnugreininni þegar kerfisbreytingin átti sér stað. Sá sem kaupir varanlegar veiðiheimildir er hins vegar í allt öðrum sporum. Hann þarf að greiða fyrri eiganda út allan umframhagnað sem eignin tryggir. Hann hagnast ekki meira en ásættanlegt er miðað við áhættu fjárfestingarinnar². Fyrning kemur því afar ólíkt við þessa aðila. Því er nauðsynlegt að velta því fyrir sér hve mikill hluti varanlegu aflaheimildanna hefur skipt um hendur hér á landi. Þetta er þó ekki einfalt. Nálgast má nákvæmar upplýsingar um eigendaskipti að aflahlutdeild hjá Fiskistofu. Mynd 3 sýnir árleg eigendaskipti hlutdeildar í heildaraflamarki fyrir þorsk, ýsu og ufsa.

² Þessi eiginleiki pólitískt ákvarðaðra kerfa er vel þekktur í hagfræði, sbr. Tullock, G., 1975. The Transitional Gains Trap. *Bell Journal of Economics*. Vol. 6, 671-678.



(Heimild: Fiskistofa)

Mynd 3. Árleg eigendaskipti hlutdeildar í heildaraflamarki fyrir þorsk, ýsu og ufsa.

Þó svo gögnin sem koma fram á mynd 3 séu gagnleg þá veita þau ekki fullkomlega rétta mynd af því hve mikill hluti heildar hlutdeildarinnar hefur skipt um hendur. Í fyrsta lagi þarf að taka tillit til þess að sama hlutdeild getur verið seld ítrekað. Í öðru lagi þarf að taka tillit til þess að sama fyrirtæki getur selt á einum tíma og keypt aftur síðar. Í þriðja lagi eru sameiningar fyrirtækja flokkaðar sem sala ef sameinað fyrirtæki ber nýja kennitölu. Í fjórða lagi geta nýir eigendur eignast hlutdeild án þess að eigendaskipti séu skráð hjá Fiskistofu þegar hlutdeild er seld með fyrirtæki, t.d. í hlutabréfaviðskiptum. Ef litið er til þriggja mikilvægustu botnfisktegundanna hér á landi, þorsks, ýsu og ufsa, nema samanlögð eigendaskipti frá 1991 vel yfir 100% í öllum tilfellum. Ef miðað er við að jafn líklegt sé að öll hlutdeild sé endurseld þá er hlutfall hlutdeildar í upprunalegri eigu komið niður í 17% í þorski og ýsu og 24% í ufsa. Óvíst er um hin sönnu hlutföll. Aðilaskipti vegna sameiningar félaga

ofáætla hlutfall eigendaskipta meðan vantalin aðilaskipti vegna sölu fyrirtækja vanáætla það. Ljóst er þó að minnihluti hlutdeildarinnar er í eigu upprunalegra aðila í dag. Skiljanlega lítur fyrningarleiðin út sem hrein eignaupptaka séð frá bæjardyrum þeirra aðila sem greitt hafa sína aflahlutdeild fullu verði. Í þeim dæmum sem hér fara á eftir er því miðað við að meginhluti hlutdeildar í heildaraflamarki hafi skipt um hendur og mikill minnihluti aflaheimilda sé í eigu sömu aðila og fengu þeim úthlutað í upphafi.

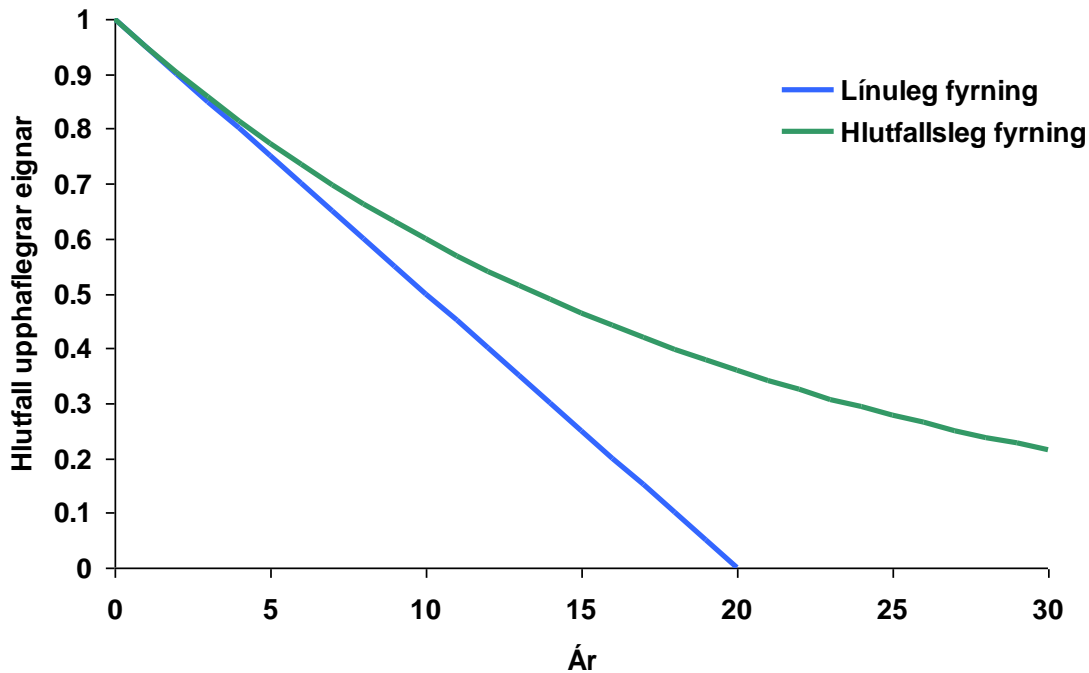
Áhrif fyrningar á eignir og afkomu útgerðarinnar

Lítum á hvaða áhrif fyrningarleið hefur á tekjur og eignir útgerðarinnar. Ef gert er ráð fyrir því að samkeppni ríki á markaði fyrir aflaheimildir má ætla að verðlagning varanlegra veiðiheimilda, hlutdeildarinnar, taki mið að núvirtum hagnaði af veiðum. Samkvæmt kenningum um verðlagningu á markaði má á einfaldan hátt segja að núvirtur framtíðarhagnaður af veiðum tengi saman verð á hlutdeild og aflamarki. Að því gefnu að markaðurinn sé skilvirkur, eignin sé trygg um alla framtíð og árlegur hagnaður af veiðum stöðugur má setja þetta samhengi fram á eftirfarandi hátt:

$$V_0 = \int_0^{\infty} \lambda e^{-rt} dt = \frac{\lambda}{r}$$

þar sem V_0 er virði á einni einingu af aflahlutdeild, λ er hagnaður sem þessi eining af aflahlutdeild skilar (jafnt leiguverði) og r er ávöxtunarkrafa. Stuðullinn e^{-rt} er afvöxtun í samfelldum tíma. Táknið ∞ táknar óendanlegt, þ.e. reiknað er með að eignin gefi af sér arð um alla framtíð. Eins og sést er þetta umtalsverð einföldun þar sem hér er litið framhjá atriðum eins og afurðaverði, sóknarkostnaði, breytingum á úthlutaðu aflamarki, framtíðarhorfum auðlindarinnar og svo framvegis. Breytist þessar stærðir mun árlegur hagnaður einnig breytast og þar af leiðandi virði hlutdeildarinnar. Ef fyrning er kynnt inn í slíkt kerfi hefur hún áhrif á árlegar tekjur af hlutdeildinni og þar með virði hennar. Það má hugsa sér tvær mismunandi útgáfur af fyrningu. Í fyrsta lagi má beita hlutfallslegri fyrningu, þar sem fast hlutfall af heildar hlutdeildinni er fyrndur á hverju ári. Slík leið mundi fyrna stöðugt minni hluta upprunalegu hlutdeildanna á hverju ári og gæti haldið áfram um alla eilífð. Hafi eigandi hlutdeildar átt eina einingu í upphafi mun hann eiga $e^{-\alpha t}$ eftir t tímabil,

þar sem α er fyrningarlutfallið³. Í öðru lagi má beita línulegri fyrningu, þar sem fast hlutfall ófyrndrar hlutdeildar er fyrnt árlega. Hafi eigandi hlutdeildar átt eina einingu í upphafi mun hann eiga $1-t\alpha$ eftir t tímabili, og fyrningu mun ljúka á tímabili $1/\alpha$. Mynd 4 sýnir þróun á aflahlutdeild fyrir ólíkar fyrningarleiðir miðað við 5% árlega fyrningu.



Mynd 4. Þróun á aflahlutdeild fyrir ólíkar fyrningarleiðir miðað við 5% árlega fyrningu.

Niðurstöður fyrir virði hlutdeildar verða miðað við fasta árlega rentu verða þá:

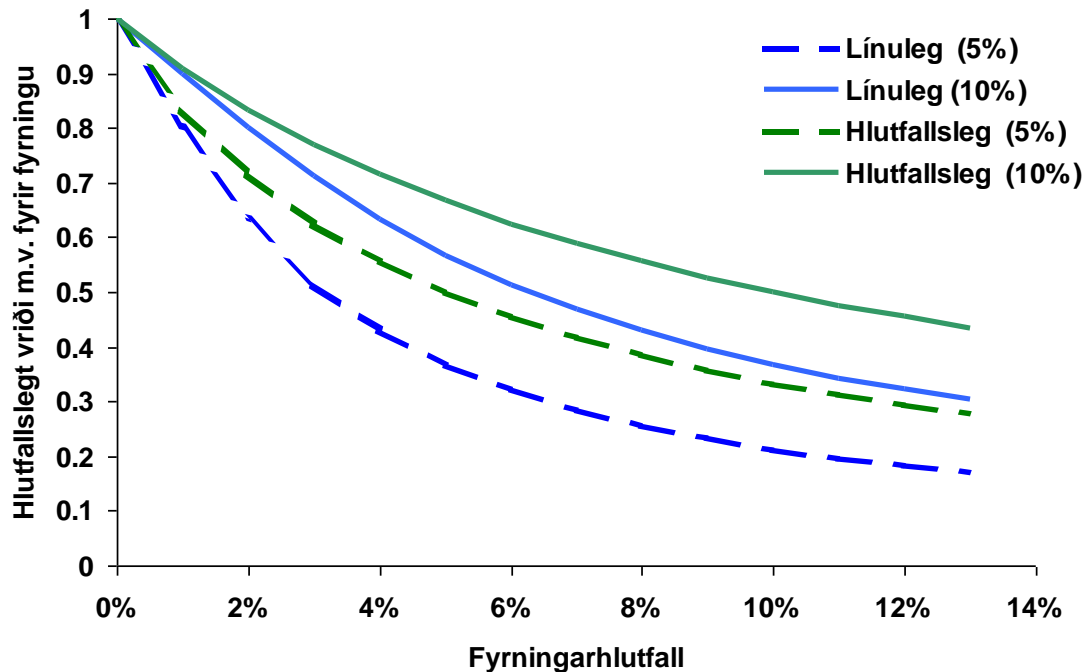
$$V_A = \int_0^{\infty} \lambda e^{-rt} e^{-\alpha t} dt = \frac{\lambda}{r + \alpha} \quad (\text{hlutfallsleg fyrning})$$

$$V_B = \int_0^{1/\alpha} \lambda (1 - t\alpha) e^{-rt} dt = \frac{\lambda}{r^2} \left(r - \alpha + \alpha e^{-\frac{r}{\alpha}} \right) \quad (\text{línuleg fyrning})$$

Í báðum tilfellum rýrnar virði hlutdeildarinnar fyrir $\alpha > 0$ samanborið við virði án fyrningar. Jafnframt er ljóst að virðisrýrnunin er háð ávöxtunarkröfunni. Ef litið er til leiguverðs aflamarks og verðs á hlutdeild fyrir þorsk sýna gögn undanfarinna ára að

³ Betur þekkt er útgáfa þessarar líkingar í strjálum tíma, $(1-\alpha)^t$. Hér er stuðst við samfelldan tíma til hægðarauka, en munurinn á niðurstöðunum er óverulegur.

meðaltalsávöxtunarkrafan hefur verið 8,9%. Ljóst er að þessi meðaltals ávöxtunarkrafa útgerðarinnar hvað varðar fjárfestingar í aflahlutdeild inniheldur þætti sem varða væntingar til þróunar fiskistofna, áhættuálag o.s.fr. til viðbótar við hrein ávöxtunarkröfu. Ekki er því fullllega ljóst hver hrein ávöxtunarkrafa útgerðarinnar er, en hún gæti verið á bilinu 5 til 10%. Mynd 5 sýnir áhrif ólíks fyrningarhlutfalls á hlutfallslegt virði hlutdeildar af virði fyrir fyrningu, miðað við annars vegar 5% og hins vegar 10% ávöxtunarkröfu.



Mynd 5. Hlutfallslegt virði hlutdeildar samanborið við án fyrningar miðað við ólíkar fyrningarleiðir, fyrningarhlutföll og ávöxtunarkröfu.

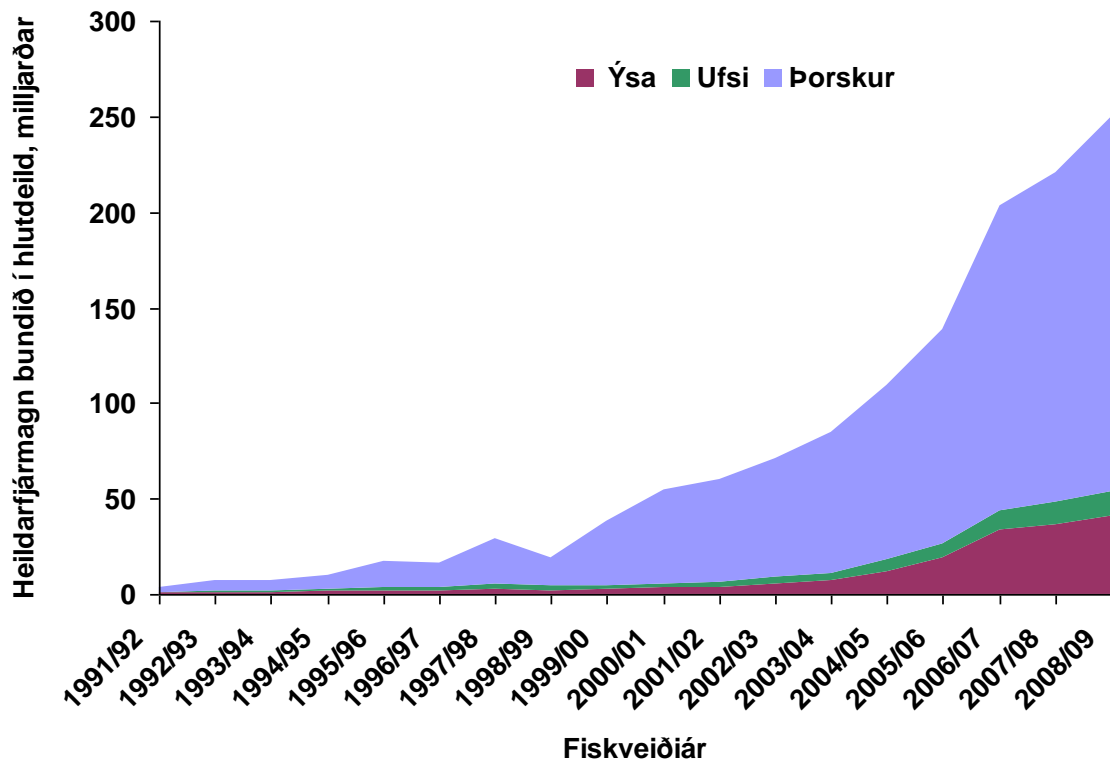
Mynd 5 sýnir glögglega hve mikið fyrning dregur úr virði hlutdeildarinnar. Sem dæmi þá rýrnar virði hlutdeildarinnar um milli 10% (10% ávöxtunarkrafa) og 20% (5% ávöxtunarkrafa) við 1% línulega fyrningu og um milli 43% og 63% við 5% línulega fyrningu. Eins og sjá má eru áhrif lágrar hlutfallslegrar fyrningar mjög mikil á virði eigna útgerðarinnar. Taka verður tillit til að fyrningarleið mun að miklu leiti bitna á aðilum sem keyptu sína hlutdeild í heildaraflamarki fullu verði og njóta ekki betri afkomu en annar rekstur með sambærilegri áhættu hefði tryggt, samanber niðurstöður hér að ofan. Þessir aðilar munu verða fyrir eignaskerðingu sem nemur verulegu hlutfalli af eignum þeirra vegna þeirrar tekjuskerðingar sem fyrningin skapar.

Þó dæmið hér að framan lýsi ágætlega áhrifum fyrningar á virði eigna er ekki hægt að fullyrða hvaða áhrif hún mun hafa á efnahag íslenskra útgerða, enda er raunverulegt virði veiðiheimilda óvíst. Samkvæmt tölum Hagstofu Íslands hefur eiginfjárlutfall útgerðarinnar verið milli 25 og 30% að meðaltali árin 1997 til 2007⁴. Að öllum líkindum hefur þetta hlutfall fallið hjá útgerðarfyrirtækjum jafnt og öðrum fyrirtækjum eftir hrun gengis krónunnar. Ef gert er ráð fyrir eðlilegt eiginfjárlutfall útgerðarfyrirtækja sé um 25%⁵ og að hlutdeild í aflamarki sé helmingur⁶ af eignum útgerðarinnar þá mundi 6% fyrning þurrka alfarið upp allt eigið fé útgerðarinnar miðað við 10% ávöxtunarkröfu en 3% fyrning þurrkar það upp miðað við 5% ávöxtunarkröfu. Önnur leið að sama marki er að meta umfang fjárfestingar í hlutdeild að frádreginni þeirri auðlindarentu sem eigandi hennar hefur hlotið og að teknu tilliti til ávöxtunarkröfu hans. Mynd 6 sýnir þessa uppsöfnuðu fjárfestingu miðað við tölur Fiskistofu um aðilaskipti að hlutdeild í aflamarki fyrir þorsk, ýsu og ufsa. Miðað er við 7% raunávöxtunarkröfu við útreikningana.

⁴ Eiginfjárlutfall útgerðarinnar var -11% árið 2008 samkvæmt Hagstofu Íslands. Þessi tala ber hruninu glögg merki. Ekki er eðlilegt að miða við þetta eiginfjárlutfall. Fjárhagsleg endurskipulagning, s.s. niðurfellingar, yfirtökur og endursölur fyrirtækja, mun færa kennitölur rekstrarins aftur til langtímajafnvægis.

⁵ Þetta er afar varlega áætlað. Staðan árið 2008 var neikvæð um 11% og hefur lítið skánað síðan, enda hafa skuldir mældar í íslenskum krónum vaxið mjög mikið meðan eignaverð hefur staðið í stað. Líklegt að er að fjárhagsleg endurskipulagning leiði aftur til raunhæfrar fjármögnunar rekstrarins.

⁶ Eignir útgerðarinnar voru um 500 milljarðar árið 2007. Sama ár var heildarvirði allrar aflahlutdeildar kringum 400 milljarðar miðað við verð á aflamarki og 9% ávöxtunarkröfu. Þetta er því varlega áætlað.

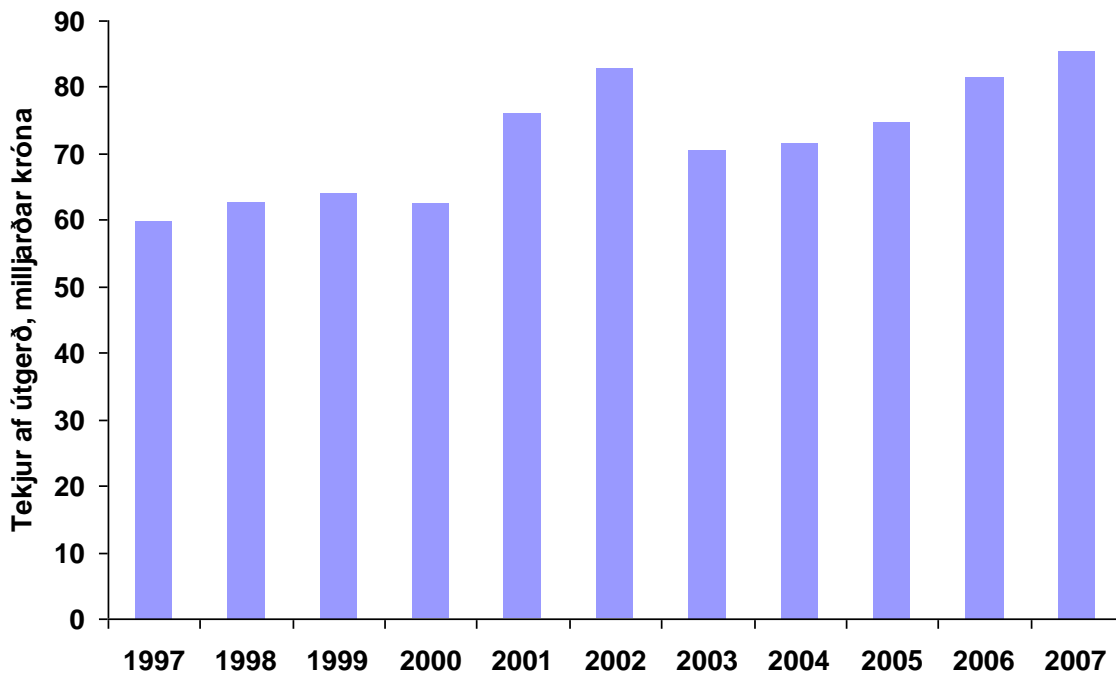


(Heimild: Fiskistofa, Hagstofa Íslands, DMK)

Mynd 6. Heildar fjármagnsbinding vegna kaupa á hlutdeild í heildarafla fyrir þorsk ýsu og ufsa.

Mund 6 gefur til kynna að heildar fjármagnsbinding í hlutdeild vegna þorsk, ýsu og ufsa hafi verið um 250 milljarðar króna fiskveiðiárið 2008/09. Virði aflahlutdeilda í þorski, ýsu og ufsa eru um 80% af heildavirði aflahlutdeilda. Að auki er hlutfall hlutdeildar sem liggja að baki tölunum um 90% af heildarhlutdeild þessara tegunda. Ef gert er ráð fyrir að svipaða sögu megi segja um aðrar tegundir má ætla að rúmlega 350 milljarðar króna séu bundnir vegna viðskipta með hlutdeild.

Vikjum nú að rekstrarforsendunum. Mynd 7 sýnir tekjur útgerðarinnar á undanförunum árum, samkvæmt tölum Hagstofu Íslands.



(Heimild: Hagstofa Íslands)

Mynd 7. Tekjur útgerðarinnar á undanförunum árum í milljörðum króna.

Útgerðarfyrirtæki greiða tekjuskatt og að auki er lagt á þau veiðigjald, en lög um upptöku veiðigjalds voru sett á Alþingi 2002. Útgerðinni var veittur aðlögunartími þannig að veiðigjaldi yrði komið á í jöfnum þrepum frá 2004 til 2009, 6% árið 2004 og hækki síðan árlega í 9,5% 2009. Veiðigjaldið var hins vegar lækkað vegna erfiðra aðstæðna 2007 og 2008 og nam þá ekki nema 4,8%. Tafla 1 sýnir álagningu veiðigjalds undanfarin ár.

Tafla 1. Heildarálagning veiðigjalds

| Ár | Álagning |
|------|----------|
| 2004 | 695 |
| 2005 | 756 |
| 2006 | 421 |
| 2007 | 425 |
| 2008 | 180 |
| 2009 | 1.015* |

*Áætlun

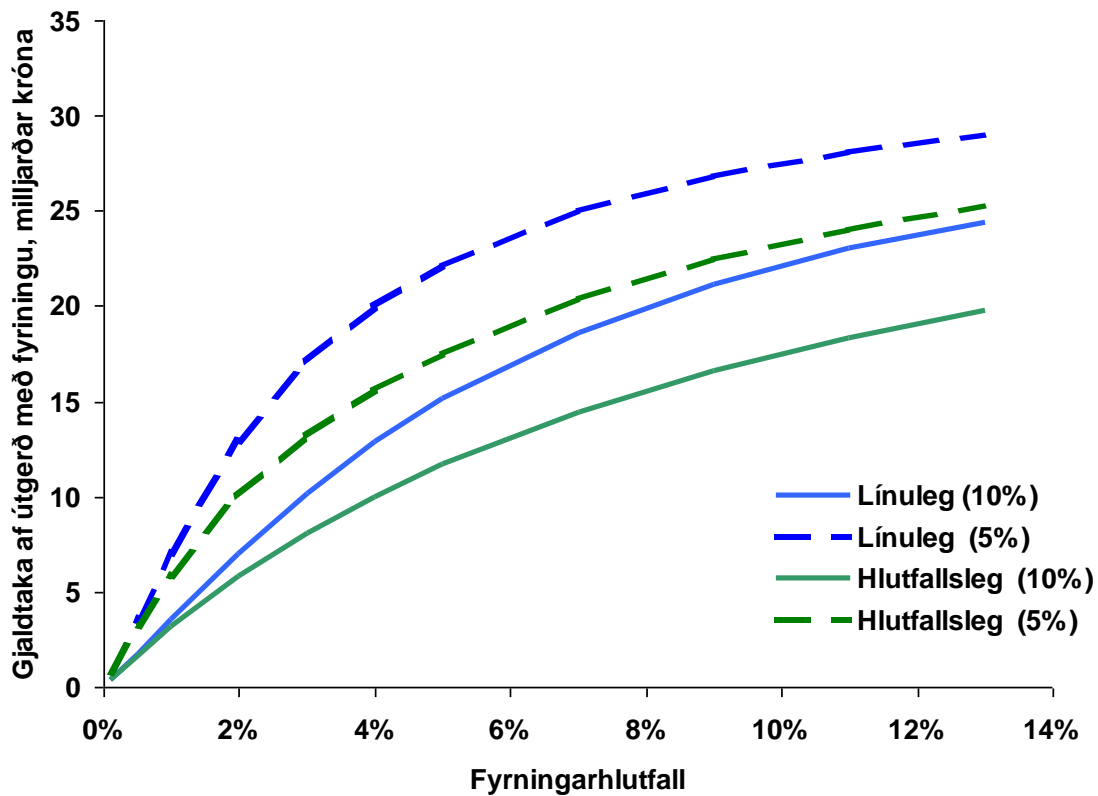
Heimild: Sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytið (2010)

Ætla má að samanlagðar tekjuskatts- og veiðigjaldsgreiðslur útgerðarinnar muni nema um 3 milljörðum króna á komandi árum. Þegar árleg byrgði fyrningarleiðar er metin þarf að taka tillit til þess að eftir því sem meira af hlutdeildinni er fyrnt því stærri hluti heildarrentunnar rennur til ríkisins. Í upphafi nýtur ríkið einungis tekna af þeim hluta sem fyrnist fyrsta árið. Tekjurnar smá aukast síðan eftir því sem stærri hluti heildar hlutdeildarinnar hefur verið fyrndur. Í ljósi þess að ríkið á þá hlutdeild sem fyrnd er á ekki að skipta máli með tillitil til tekna ríkisins hvort það velur að selja fyrnda hlutdeild eða leigja þær út. Að lokum, þegar öll hlutdeild er fullfyrnd, mun öll renta renna til ríkisins. Hér er farin sú leið að nálga árlega meðalgjaldtöku af útgerðinni með því árlega gjaldi sem gæfi ríkinu sömu núvirtar tekjur og fyrning gefur. Þetta má reikna sem:

$$r V_0 - V_A \quad (\text{fyrir hlutfallslega fyrningu})$$

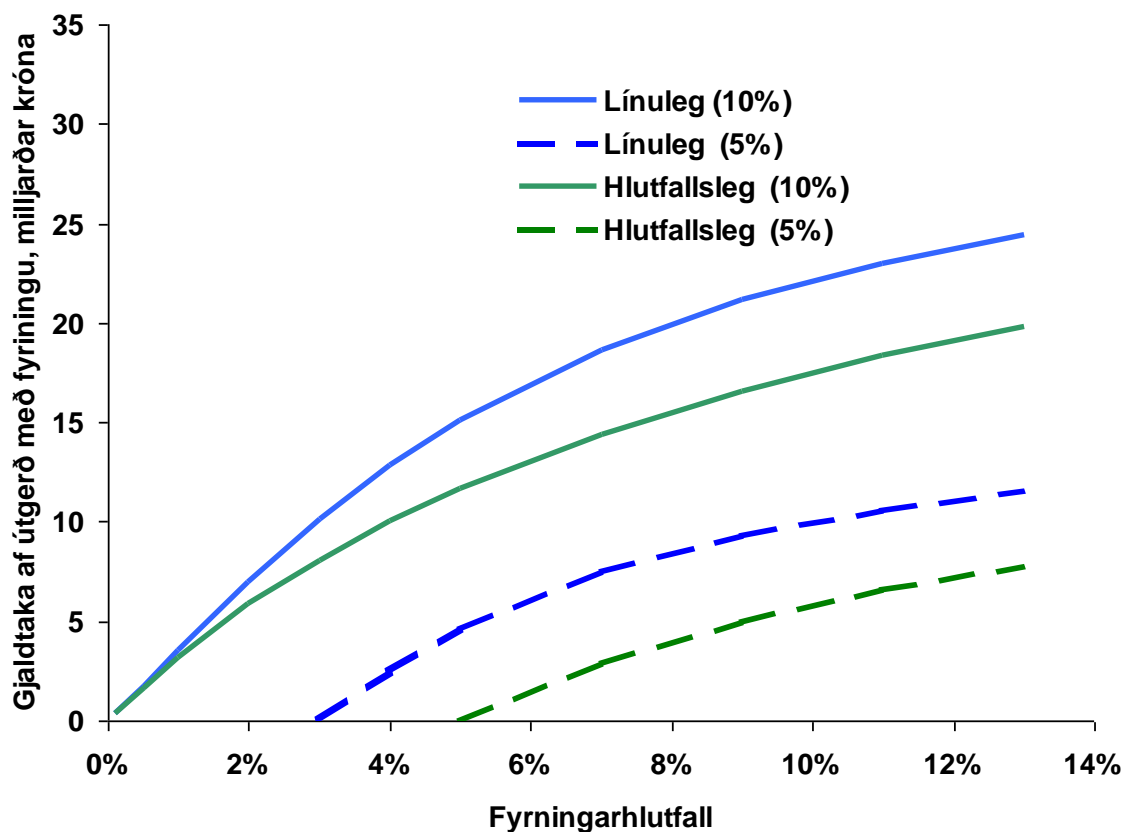
$$r V_0 - V_B \quad (\text{línuleg fyrning})$$

þar sem V_0 , V_A og V_B eru virði hlutdeildar samkvæmt skilgreiningunum hér að ofan og r er ávöxtunarkrafan. Mynd 8 sýnir metna árlega gjaldtöku að jafnaði ef gert er ráð fyrir árlegri heildarrentu upp á 35 milljarða og sömu forsendur um ávöxtunarkröfu og áður.



Mynd 8. Áætluð árleg gjaldtaka miðað við 35 milljarða árlegra rentu.

Samkvæmt þessum forsendum má ætla að beinar álögur sem samsvara 1% línulegri fyrningu séu á bilinu 3,5 og 7 milljarðar að jafnaði miðað við 5 til 10% ávöxtunarkröfu og um 15 til 22 milljarðar miðað við 5% línulega fyrningu, ef fyrning hæfist nú. Þetta gefur vísbendingar um áhrifin á rekstur fyrirtækja sem keypt hafa sína hlutdeild fullu verði, og geta því skoðast sem efri mörk. Á hinn bóginn mætti velta því fyrir áhrifunum á útgerðina í heild, sé hún skoðuð sem ein samfeld eining. Lykilatriði er að leggja mat á hve mikið hefur verið fjárfest í hlutdeild að teknu tillit til tekna af þeirri eign og endurtekinni sölu, eins og gert var hér að ofan og sýnt er á mynd 6. Miða við að heildarverðmæti hlutdeildarinnar sé um 350 milljarðar fást eftirfarandi niðurstöður.

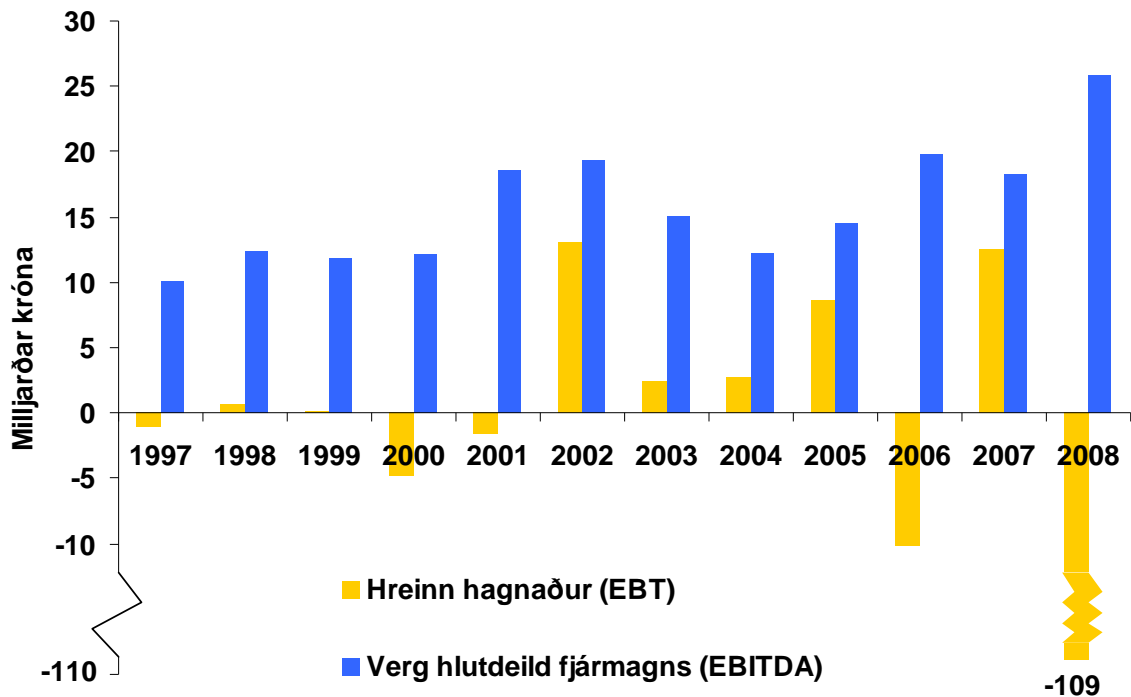


Mynd 9. Áætluð árleg gjaldtaka miðað við að heildarfjábinding í hlutdeild sé um 350 milljarðar.⁷

Mynd 9 sýnir að svo lengi sem ávöxtunarkrafa útgerðarinnar er lág (<5%) þá fer virði aflaðeignanna ekki upp fyrir bundið fjármagn fyrr en í um 2% fyrningu. Sé ávöxtunarkrafan há (>10%) er bundið fjármagn (350 milljarðar) meira en núvirði rentu (35 milljarðar á ári) svo niðurstaðan um áhrif gjalddöku verða þau sömu og á mynd 8. Samkvæmt mynd 9 má ætla að beinar álögur sem samsvara 1% línulegri fyrningu séu á bilinu 0 og 3,5 milljarðar að jafnaði miðað við 5 til 10% ávöxtunarkröfu og 4,6 til 15 milljarðar miðað við 5% línulega fyrningu, ef fyrning hæfist nú. Rétt er að undirstrika að þessir útreikningar taka ekki tillit til mismunandi skuldsetningar útgerðarfyrirtækja.

Mynd 10 sýnir hreinan hagnað (EBT) útgerðarinnar á undanförunum árum í milljörðum króna.

⁷ Vert er að benda á að þessi aðferð gerir ráð fyrir að virði fjárfestingarinnar sé metið einhliða út frá því fjármagni sem fjárfestingin hefur bundið, og litið framhjá raunverulegu virði hennar.



(Heimild: Hagstofa Íslands)

Mynd 10. Verg hlutdeild fjármagns (EBITDA) og hreinn hagnaður (EBT) útgerðarinnar á undanförunum árum í milljörðum króna.

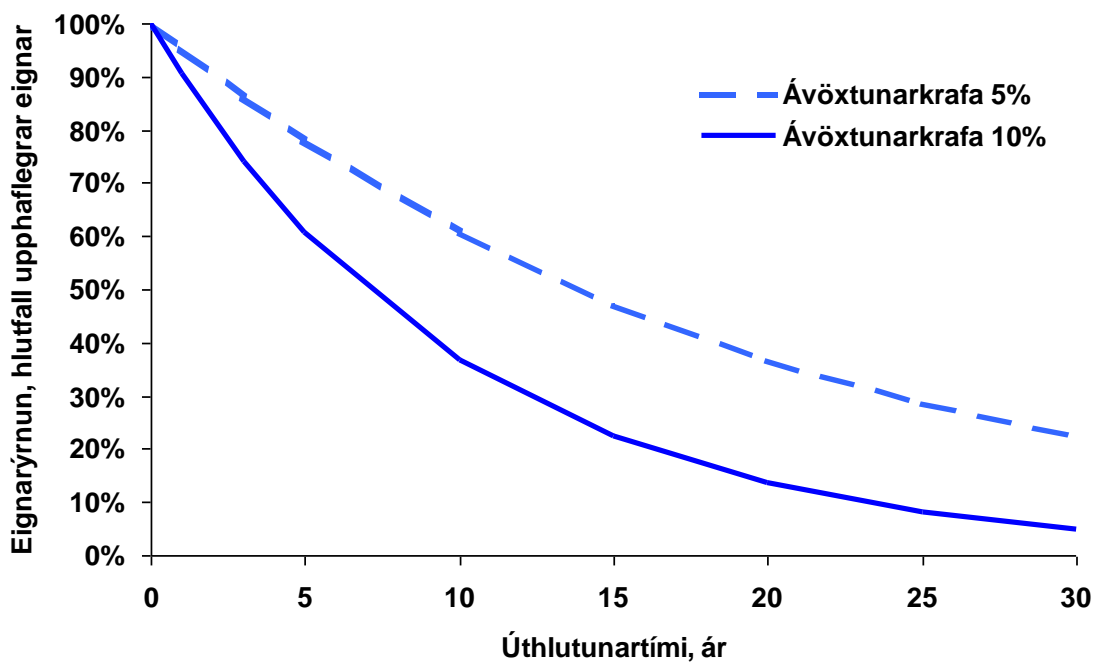
Eins og sést á tölunum fyrir 2008 hafði hrunið mikil áhrif á rekstur útgerðarfyrirtækjanna. Tapið skýrist hins vegar eingöngu af gengistapi, sem sést best á því að verg hlutdeild fjármagns er óbreytt. Þegar reynt er að skoða áhrif fyrningarleiðar á langtímaafkomu er því eðlilegt að miða við vanalegan rekstur í útgerð. Meðaltal hreins hagnaðar árána 1997 til 2007 var um 2 milljarðar króna. Ekki er óeðlilegt að miða við að þessi hagnaður sé nothæfur mælikvarði á langtímahagnað útgerðarfyrirtækja. Samkvæmt niðurstöðunum á mynd 8 mundi þessi hagnaður útgerðarinnar þurrkast algerlega út ef fyrningin færi yfir 0,5-1% á ári, miðað við línulega fyrningu.

Útgerð á Íslandi fer að mestu fram á landsbyggðinni. Þannig er um 9% heildar hlutdeildar allra tegunda skráð á Vestfjörðum þó svo einungis 2% landsmanna búi þar. Á hinn bóginn er um 14% hlutdeildar skráð í Reykjavík, þar sem búa um 37% þjóðarinnar. Rétt er að benda á að gjaldtaka sem beinist sérstaklega að útgerð fellur með mjög ólíkum hætti á ólík byggðarlög og byrðin sem hún skapar verður því þyngrri eftir því sem hlutur byggðarlagsins í heildaraflamarki er meiri. Sem dæmi jafngildir gjaldtakan sem fylgir 5% línuleg fyrningu um

170-260 þús. krónum á íbúa á Vestfjörðum á ári en einungis um 18-26 þús krónum á íbúa á ári í Reykjavík, miðað við þær niðurstöður sem fram koma í mynd 6.

Tímabundin úthlutun

Sérstaklega var beðið um greiningu á tímabundinni úthlutun. Spurningin sem taka þarf á er hve mikið tap útgerðarinnar verði ef í stað fyrningar verði beitt þeirri aðferð að takmarka tímalengd úthlutunar aflaheimilda við ákveðið tímabil, t.d. 20 ár, og fyrna á allar heimildir að fullu. Ljóst er að slík leið er útgerðinni mun léttbærari en þær fyrningarleiðir sem ræddar hafa verið hér að framan. Mynd 11 sýnir eignarýrnun hlutdeildar samanborið við upphaflega eign að gefnum ólíkum forsendum um úthlutunartíma veiðiheimilda.



Mynd 11. Eignarýrnun hlutdeildar samanborið við upphaflega eign að gefnum ólíkum forsendum um úthlutunartíma veiðiheimilda.

Eins og sjá má er eignarýrnunin um 14 til 37% miðað við endurúthlutun til 20 ára og milli 5 og 10% ávöxtunarkröfu. Það samsvarar eignarýrnuninni sem 1 til 4% línuleg fyrning veldur miðað við 5 og 10% ávöxtunarkröfu. Þannig veldur þessi aðferð útgerðinni mun búsifjum en

línuleg fyrning. Á hin bóginn er ekki auðvelt að fullyrða hvort 14 til 37% eignarýrning er meira eða minna en útgerðin getur tekist á við, enda fer það eftir aðstæðum, þróun annarra rekstrarskilyrða o.s.fr. Að auki er rétt að benda á að svokallaður leigjendavandi er alþekkt vandamál í tímabundnum leigusamningum um nýtingu auðlinda. Ef nýtingarrétturinn er takmarkaður að lengd skapast hvati fyrir leigjanda réttindanna til að hámarka rentu til skamms tíma á kostnað landtímarentunnar, enda er óvíst um hver öðlast nýtingaréttinn til lengri tíma. Leigjandinn mun því ekki búa í haginn fyrir framtíðina. Erfitt er að útbúa efnahagslega hvata í leigusamningnum þannig að þeir samræmi hagsmuni leigjanda og eiganda á sama hátt og ef eigandinn nýtir auðlindina sjálfur. Eigandinn vill nýta auðlindina á hagkvæman hátt svo lengi sem hún er við lýði, sem í tilviki fiskveiða getur verið um alla framtíð, en leigjandinn hefur það fyrst og fremst í huga að ná sem mestum arði af nýtingu auðlindarinnar á leigutímanum. Þegar líður að lokum leigutímans mun leigjandinn ekki huga að því að leggja í kostnað við að viðhalda auðlindinni ef það skilar aðeins hagnaði til langs tíma litið; a.m.k. standa efnahagslegir hvatar hans ekki til þess. Leigjandinn hefur ekki heldur efnahagslega hvata til að nýta auðlindina á sjálfbæran hátt. Þetta stuðlar að verri umgengni um auðlindina. Á hinn bóginn verður það hagkvæmast fyrir nýtingaraðila að taka tillit til langtímarentu ef leigusamningurinn er ekki tímabundinn. Ekki er því hægt að mæla með þessari lausn því hún veitir ríkinu óverulegar tekjur á kostnað verulega þjagaðra hvata fyrir útgerðina til hagkvæmrar langtímanýtingar auðlindarinnar.

Samantekt og niðurlag

Aflamarkskerfið hefur skapað mikil verðmæti gegnum hagræðingu og verðmætari afurðir. Stærstur hluti hlutdeildarinnar í heildaraflamarki, varanlegu veiðiheimildanna, hefur skipt um eigendur síðan kerfinu var komið á. Sá umframhagnaður sem aflamarkskerfið skapaði hefur því þegar verið fjarlægður að mestu úr fyrirtækjunum með sölu aflaheimildanna. Nýir eigendur aflaheimilda hagnast ekki meira en eðlilegt er miðað við áhættuna í rekstri útgerðarfyrirtækja. Þetta takmarkar mjög tækifæri ríkisins til að auka gjaldtöku á útgerðinni án þess að það feli í sér eignaupptöku og hafi veruleg neikvæð áhrif á rekstrarskilyrði hennar. Fyrning aflaheimilda felur í sér mjög mikil neikvæð áhrif bæði á efnahag og rekstur útgerðarfyrirtækja. Það sem að óathuguðu máli gæti litið út fyrir að vera óveruleg fyrning

hefur í raun afar mikil neikvæð áhrif, enda er verið að svipta útgerðarfyrirtækin lykileignum með varanlegum hætti. Niðurstöður þessarar greinargerðar benda til þess að línuleg fyrning umfram 0,5% á ári mundi þurrka út hagnað útgerðarinnar. Fyrning umfram það er líkleg til þess að valda viðvarandi taprekstri. Slík lág fyrning mun einnig draga verulega úr eigin fé útgerðarfyrirtækjanna. Samkvæmt þessari greiningu mundi um 1% línuleg fyrning á ári eyða að fullu eigin fé útgerðarinnar.

Önnur leið er að takmarka tímalengd núverandi heimilda við ákveðið tímabil, t.d. 20 ár. Neikvæð áhrif slíkrar aðgerðar eru minni en af þeim hugmyndum um fyrningarhlutföll sem verið hafa í umræðunni. Á hinn bóginn fylgja þeim sömu gallar og öðrum tímatakmörkunum á eignarrétti, þ.e. frávik í hvötum leigjanda frá hagsmunum eiganda auðlindar. Skammtímanýtingarsjónarmið vega þyngra en hagkvæmari langtímasjónarmið þegar líður að lokum leigutímans.

Að fleiru þarf að huga en fyrningarhlutfalli og fyrningarleið. Fyrning aflaheimilda hefur ýmis neikvæð áhrif umfram bein áhrif á rekstarafkomu, sem koma fram óháð því hvort útgerðir fengu aflaheimildum úthlutað eða keyptu þær. Í fyrsta lagi er á það bent að álögur á útgerðina dreifast ekki jafnt á byggðir landsins heldur leggjast mun þyngra á svæði þar sem útgerðin er umfangsmikill hluti atvinnulífs. Þetta á fyrst og fremst við um sjávarþorpin. Í öðru lagi dregur fyrning úr hvata útgerðarinnar til góðara umgengni um auðlindina, því hagsmunir hennar snúast ekki lengur um hásmörkun langtímavirðis veiðanna heldur hásmörkun skammtímagróða. Í þriðja lagi fjarlægir fyrning fjármagn úr virkri nýtingu hjá útgerðarfyrirtækjum til ríkisins, þar sem arðsemi er oft mun minni.

Að síðustu er nauðsynlegt að áréttu hve mikilvægt það er fyrir verðmætasköpun útgerðarinnar að fyrirtækin eigi rétt til að veiða til lengri tíma. Ef fyrirtæki í útgerð og fiskvinnslu hafa ekki tryggan aðgang að hráefni hverfur hvatinn til að fjárfesta í vöruþróun, s.s. sókn inn á markaði fyrir hágæðavöru. Langtímasamningar eru almennt mikilvægir í rekstri svo draga megi úr áhættu. Nægir í því sambandi að nefna aðgang að langtímafjármögnun, langtíma ráðningarsamningar starfsmanna, o.s.fr. Í nýlegri könnun starfsmanna hagfræðistofnunar Háskóla Íslands meðal fiskvinnslufyrirtækja sem stunda útflutning á ferskum þorski kom skírt fram að helsta forsenda þess að fyrirtækin hafa fjárfest í vöruvöndun og markaðsstarfi er að fyrirtækjunum er kleift vegna aflamarkskerfisins að

tryggja framboð á hráefni til langs tíma⁸. Ef ekki er hægt að tryggja slíkt dregur mjög úr líkunum á því að markaðsstarf skili nægilegum árangri. Staðreyndin er sú að sífellt hærra hlutfall af fiskneyslu í heiminum kemur frá fiskeldi, þar sem auðvelt er að tryggja stöðugt framboð á fiski með staðlaða eiginleika. Veiðar standa höllum fæti gagnvart eldi hvað þetta varðar. Aflamarkskerfi þar sem útgerðir eiga varnanlega hlutdeild er besti leiðin til að auðvelda veiðum þessa samkeppni. Varlega verður að fara í að hrófla við því forskoti sem aflamarkskerfið hefur veitt íslenskum útgerðarfyrirtækjum í samkeppninni á alþjóðamörkuðum nú á þessum tíma, þegar þjóðin þarf mest á því að halda að auka verðmætasköpun.

⁸ Daði M Kristófersson og Valur Þráinsson, 2009. Virðisæðjur fyrir ferskan þorsk. Skýrsla unnin fyrir háskólann í Stavanger