



Viðskipta- og raunvísindadeild

2007

Áhrifaþættir á verð þorskaflaheimilda



Hörður Sævaldsson

Lokaverkefni í Sjávarútvegsfræðum

	<i>Háskólinn á Akureyri</i>
	<i>Viðskipta- og raunvísindadeild</i>
<i>Námskeið</i>	<i>LOK-1126</i>
<i>Heiti verkefnis</i>	<i>Áhrifaþættir á verð þorskaflaheimilda</i>
<i>Verktími</i>	<i>Febrúar – apríl 2007</i>
<i>Nemandi</i>	<i>Hörður Sævaldsson, kt. 021072-4439</i>
<i>Leiðbeinandi</i>	<i>Jón Þórðarson, kt. 210454-2339</i>
<i>Upplag</i>	<i>6 eintök</i>
<i>Blaðsíðufjöldi</i>	<i>39</i>
<i>Viðaukar</i>	<i>4</i>
<i>Fylgigögn</i>	<i>Engin</i>
<i>Útgáfu og notkunarréttur</i>	<i>Lokað til 1.september 2009</i>

Yfirlýsingar

a)

Ég, Hörður Sævaldsson, kt. 021072-4439 lýsi því yfir að ég einn er höfundur þessa verkefnis og að það er afrakstur eigin rannsókna.

Hörður Sævaldsson, kt. 021072-4439

b)

Það staðfestist að verkefni þetta fullnægir að mínum dómi kröfum til B.sc. gráðu í sjávarútvegsfræðum.

Jón Þórðarson, kt. 210454-2339

Abstract

Keywords: Cod, ITQ system, quota price, price formation, funding.

Fisheries in Iceland are controlled by a system of individual transferable quotas (ITQs). The quotas represent shares in the national total allowable catch (TAC). They are permanent and freely transferable. Past several years, the quota prices have been an controversial issue in Iceland. The debate focus has been on high price of quota shares or high lease price. Price of quota and other commodities vary from time to time due to influence from external factors. The objective of the thesis is to find factors affecting cod quota prices, both on share and lease price over a twelve year period (1995-2007).

The result of this work indicate that factors affecting cod quota prices, both share and lease prices were distinct between the period of 1995-2007. Factors affecting lease price and share price were also partly distinct. The period 1995-2007 is dividable in two periods, prior and past the dot-com bubble on stock markets, during the year 2000. Cross connections of share and lease price were distinguishable in the former period. However, factors affecting lease price were the same during both periods and they were: Cod product price, currency value and total allowable catch during both periods. Factors affecting share price during the earlier period were: Profit of fishing industry, currency value and total allowable catch. The second period seems to be controlled by funding, cost of finance (interest) and total allowable catch.

Þakkarorð

Ég vil þakka leiðbeinanda mínum, Jóni Þórðarsyni fyrir góð ráð og yfirlestur þessa verkefnis. Einnig vil ég þakka Ásgeiri Daníelssyni hjá Seðlabanka Íslands fyrir gagnlegar ábendingar og Jóni Má Halldórssyni hjá Fiskistofu fyrir mikla velvild við öflun gagna. Að lokum vil ég þakka fjölskyldu minni fyrir ómetanlega stuðning í námi mínu frá fyrsta degi.

Akureyri 27. apríl.2007

Hörður Sævaldsson

Útdráttur

Lykilorð: Þorskur, kvótakerfi, verð aflaheimilda, verðþróun, fjármögnun

Síðastliðin ár hefur verðlagning aflaheimilda (kvóta) reglulega verið til umræðu í þjóðfélaginu og umfjöllunin oft á tíðum snúist um hátt leiguverð eða mikinn söluhagnað vegna hækkunar á verði „eignarkvóta“. Verð aflaheimilda og annarra verslunarvara breytist yfirleitt yfir tímabil og þá tengt utanaðkomandi áhrifaþáttum.

Tilgangur þessa verkefnis verður að leita áhrifaþátta sem skýrt geta breytingar á verði þorskaflaheimilda yfir 12 ára tímabil (1995-2007).

Rannsóknarspurningin er: *Áhrifaþættir á verð þorskaflaheimilda.*

Uppbygging verkefnis er í stórum dráttum eftirfarandi:

1. Inngangur með almennri kynningu.
2. Lýsing á íslenska kvótakerfinu.
3. Kynning gagna og greiningaraðferða.
4. Ítarlegar útskýringar á gögnum með myndum og texta.
5. Greining gagna þar sem fylgni áhrifaþátta er rannsökuð og útskýrð.
6. Niðurstöður.

Helstu niðurstöður eru að áhrifaþættir á verð þorskaflaheimilda, aflamarks og aflahlutdeildar voru ólíkir milli tímabila árin 1995-2007. Áhrifaþættir á aflamark og aflahlutdeild voru einnig að hluta ólíkir. Árunum 1995-2007 má skipta í tvö tímabil fyrir og eftir árið 2001, en mikil lækkun varð í verði hvorutveggja í lok árs 2000. Innbyrðistengsl aflamarks og aflahlutdeildar var mjög góð fyrra tímabilið en nánast engin seinna tímabilið. Erfitt var að meta vægi einstakra áhrifaþátta en þeir þó flokkaðir eftir mikilvægi.

Áhrifaþættir á aflamark voru þeir sömu allt tímabilið með tveimur undantekningum, en verð aflahlutdeildar var gjörólík fyrra og seinna tímabilið.

Verð aflamarks stýrist af, afurðaverði, gengi gjaldmiðla og úthlutuðum heildarafla. Verð aflahlutdeildar fyrra tímabilið var háð afkomu sjávarútvegsfyrirtækja, afurðaverði, gengi gjaldmiðla og úthlutuðum heildarafla. Seinna tímabilið virtist verð stýrist af aðgengi og kostnaði lánsfjármagns ásamt breytingum í úthlutun heildarafla.

Efnisyfirlit

1. INNGANGUR	1
2. ÍSLENSKA KVÓTAKERFIÐ	2
3. AÐFERÐAFRÆÐI	3
3.1. GÖGN	3
3.2. GREININGAR.....	4
4. GÖGN	6
4.1. AFLAHEIMILDIR.....	6
4.1.1 Aflahlutdeild:.....	6
4.1.2 Aflamark:.....	7
4.1.3 Hlutfall aflamarks/hlutdeildar:	7
4.2. FJÁRMÁLAUMHVERFI	8
4.2.1 Verðlag.....	8
4.2.2 Skuldir og hagnaður.....	10
4.2.3 Hlutabréfamarkaður.....	11
4.2.4 Gengi gjaldmiðla.....	12
4.2.4 Erlendir vextir	14
4.2.5 Innlendir vextir.....	15
4.3. AFURÐAVERÐ.....	17
4.3.1 Innlend afurðaverð.....	17
4.3.2 Erlend afurðaverð	17
4.4. STJÓRNKERFI FISKVEIÐA	19
4.4.1 Veiðar eftir flokkum.....	19
4.4.2 Spá veiðistofns.....	19
4.4.3 Útgefin afli.....	20
4.4.4 Skipting aflaheimilda á flokka.....	20
4.4.5 Sérþækar úthlutanir	20
4.4.6 Samþjöppun aflaheimilda.....	21
4.5 AFLABRÖGÐ	21
4.5.1 Aflabrögð aflamarksskipa	21
4.5.2 Afli á sóknareiningu	22
5. GREINING	23
5.1. AFLAHLUTDEILD KR/KG	23
5.2. AFLAHLUTDEILD KR/1%	24
5.3. AFLAMARK KR/KG.....	25
5.4. AFLAMARK KR/1%	26
5.5. SAMANTEKT AFLAHLUTDEILDAR.....	27
5.6. SAMANTEKT AFLAMARKS.....	30
6. NIÐURSTÖÐUR	34
7. HEIMILDIR	35
7.1. RITAÐAR HEIMILDIR	35
7.2. RAFRÆNAR HEIMILDIR	35
7.3. MUNNLEGAR HEIMILDIR.....	37
7.4. LÖG OG REGLUGERÐIR.....	39

VIÐAUKI 1 - ERLEND VERÐ.....	I
VIÐAUKI 2 - SKULDIR.....	IV
VIÐAUKI 3 – GJALDMIÐLA- OG VAXTAKARFA.....	V
VIÐAUKI 4 – STJÓRNKERFI FISKVEIÐA	VII

Myndaskrá

Mynd 1 Vísitölur aflahlutdeildar kr/kg og kr/1% (jan.1995=100).....	6
Mynd 2 Vísitölur aflamarks kr/kg og kr/1% (jan.1995=100)	7
Mynd 3 Hlutfall aflamarks á móti aflahlutdeild.....	7
Mynd 4 Neysluverðsvísitala og staðvirðing (jan.1995=100).....	8
Mynd 5 Verðbólga (jan.1995=100).....	8
Mynd 6 Þróun íbúðaverðs og vaxtastigs Íbúðalánasjóðs (jan.1997=100)	9
Mynd 7 Þróun íbúðaverðs, ávöxtunarkröfu 15 ára skuldabréfs og vaxtakörfu (jan.1997=100)	9
Mynd 8 Vísitala skulda og gengis ÍSK og hlutfall skulda í erlendri mynt (júní 2000=100)...	10
Mynd 9 Hreinn hagnaður sem hlutfall af tekjum sjávarútvegsfyrirtækja (1995=100)	11
Mynd 10 Hlutabréfavísitölur; Ices-15, Ices-Fish og VNST (jan.1995=100)	12
Mynd 11 Gengisvísitala gjaldmiðla í gjaldmiðlakörfu (jan.1995=100).....	13
Mynd 12 Gengisvísitala ÍSK og gjaldmiðlakörfu (jan.1995=100)	13
Mynd 13 Þróun 3M og 6M LIBOR vaxtakörfu (jan.1995=100)	14
Mynd 14 Vísitala 3M LIBOR vaxta og 3M LIBOR vaxtakörfu (jan.1995=100).....	15
Mynd 15 Vísitala 3M REIBOR vaxta, stýrivaxta SÍ og 5 ára skuldabréfs (jan.1999=100).....	16
Mynd 16 Vísitala afurða innanlands kr/kg; bein viðskipti og á fiskmarkaði (jan.1995=100) .	17
Mynd 17 Vísitala afurða erlendis kr/kg; flök fersk, flök salt og heill ferskur (jan.1995=100)	18
Mynd 18 Vísitala afurða erlendis kr/kg; flök sjófryst og blautverkaður (jan.1995=100).....	18
Mynd 19 Vísitala landaðs afla aflamarksskipa kg og verð á markaði (jan.1995=100).....	22
Mynd 20 Afli á sóknareiningu fyrir línu, net og botnvörpu, árgögn (1995=100)	22
Mynd 21 Vísitala aflahlutdeildar kr/kg og Ices-15 hlutabréfavísitölu (jan.1995=100).....	27
Mynd 22 Vísitala aflahlutdeildar kr/1% og Ices-15 hlutabréfavísitala (jan.1995=100).....	28
Mynd 23 Vísitala aflahlutdeildar kr/kg, fasteignaverðs og vaxtakörfu (jan.1995=100).....	29
Mynd 24 Hlutfall aflamarks/aflahlutdeildar og hagnaður sjávarútvegs.....	30
Mynd 25 Vísitala aflamarks kr/kg og afurðaverðs kr/kg (jan.1995=100).....	31
Mynd 26 Vísitala aflamarks kr/1% og afurðaverðs kr/kg (jan.1995=100)	31
Mynd 27 Vísitala aflamarks kr/kg og afurðaverðs kr/kg, þrengri kvarði (jan.1995=100).....	32
Mynd 28 Hlutfall verðs á fiskmörkuðum og aflamarki, breyting á úthlutuðum afla	33
Mynd 29 Hlutfall afurðarflokka af heildarafla	II
Mynd 30 Fjögur stærstu útflutningslönd þorskafurða.....	VI

Töfluskrá

Tafla 1 Afli eftir flokkum, heildarveiði og umframveiði	19
Tafla 2 Frávik spár, spá+1 og spá+2 á veiðistofni þorsks	19
Tafla 3 Útgefinn afli, skerðing og úthlutaður óslægður afli	20
Tafla 4 Hlutdeild krókamarksbáta og aflamarksbáta	20
Tafla 5 Skipting sértækra úthlutana í þorski	20
Tafla 6 Stærstu handhafar aflaheimilda	21
Tafla 7 Greining aflahlutdeild kr/kg á móti breytum	23
Tafla 8 Greining aflahlutdeild kr/1% á móti breytum	24
Tafla 9 Greining aflamark kr/kg á mói tbreytum	25
Tafla 10 Greining verð í beinum viðskiptum	26
Tafla 11 Greining verð á fiskmörkuðum	26
Tafla 12 Greining aflamark kr/1% sem fasti á móti breytum	26
Tafla 13 Slægingarstuðlar	I
Tafla 14 Nýtingarstuðlar afurðaflokka	I
Tafla 15 Landaður afli Fiskistofu og bakreiknaður afli Hagstofu	I
Tafla 16 Stærstu útflutningslönd eftir flokkum	II
Tafla 17 Valdir flokkar greindir á útflutningslönd	III
Tafla 18 Skuldir sjávarútvegsfyrirtækja við meginhluta lánakerfis og aðrar lánastofnanir	IV
Tafla 19 Skipting heildarskulda sjávarútvegs milli innlendra og erlendra skulda	IV
Tafla 20 Gjaldmiðlasamsetning skulda sjávarútvegsfyrirtækja úr ársreikningum	V
Tafla 21 Vægi tekna af heildarútflutningi sjávarafurða eftir myntsvæðum	V
Tafla 22 Spá veiðistofns Hafró	VII
Tafla 23 Skipting aflaheimilda frá aflareglu til úthlutunar	VII
Tafla 24 Yfirlit aflaheimilda krókabáta	VIII
Tafla 25 Sértækar úthlutanir aflaheimilda	VIII
Tafla 26 Sértækar úthlutanir ráðherra í þorskígildum	IX
Tafla 27 Úthlutanir umfram heimildir	IX

Skýringar hugtaka

Aflamark er úthlutaður afli hvers árs í nytjastofni sem byggir á aflahlutdeild einstakra skipa, útgerð getur veitt aflamark eða leigt það frá sér¹, oft nefnt leigukvóti.

Aflahlutdeild er nýtingaréttur til framtíðar á nytjastofni og er í raun hlutfall af heildarafla nytjastofns til framtíðar, útgerð getur selt allan/hluta nýtingarréttar¹, oft nefnt „eignarkvóti“.

Aflaheimild er samheiti aflamarks og aflahlutdeildar¹, einnig nefnt veiðiheimild eða kvóti.

Fiskiveiðiár er 12 mánaða tímabil sem hefst 1.september og lýkur 31.ágúst árið eftir.¹

Óslægður afli er afli upp úr sjó með innnyflum.²

Slægður afli er afli eftir að búið er að fjarlægja innnyfli.²

Þorskígildi er notað til að bera saman verðmæti nytjastofna í kvóta. Segir til um verðmæti tiltekins nytjastofn sem hlutfall af verðmæti þorsks. Fiskistofa reiknar hlutfallið einu sinni á ári og skoðar þá verð á tilteknum nytjastofni í hlutfalli við verð þorsks eitt ár aftur í tímann.¹

Staðvirðing er notuð til að færa verðmæti á sama verðlag, t.d. við samanburð milli ára. Almenn hækkun verðlags í viðkomandi landi er þá fjarlægð. Neysluverðsvísitala er mikið notuð til að fjarlægja almenna hækkun verðlags á Íslandi.

Meginhluti lánakerfis er samheiti yfir viðskiptabankana fjóra (Landsbanka, Glitnir, Kaupþing og Icebank), 21 sparisjóð og innlánsdeildir kaupfélaga.

Netbólan var mikil lækkun hlutabréfa á alþjóðlegum hlutabréfamarkaði í árslok 2000, lækkunin teygði anga sína til Íslands, lækkun á Íslandi var þó mun minni en á alþjóðavísu.

LIBOR (London Interbank Offered Rate) eru vextir sem bankar bjóða hvor öðrum á markaði í London.

REIBOR (Reykjavik Interbank Offered Rate) eru vextir sem bankar bjóða hvor öðrum á markaði á Íslandi.

¹ Lög 38/1990

² Reglugerðir (2007)

1. Inngangur

Síðastliðin ár hafa fréttir af verðbreytingum aflaheimilda (kvóta) reglulega birst í hinum ýmsu fjölmiðlum, umfjöllun hefur oft á tíðum snúist um óhóflega hátt leiguverð eða mikinn söluhagnað vegna hækkunar á verði „eignarkvóta“. Hvort verð aflaheimilda á ákveðnu tímabili er of hátt/lágt er umdeilanlegt en á hinn bóginn hljóta að vera áhrifaþættir sem stýra verði.

Á Íslandi eru viðskipti með aflaheimildir á frjálsum markaði og samkvæmt kenningum um frjálsan markað ættu markaðsaðstæður og efnahagsumhverfi á hverjum tíma að stýra verðlagningu. Engin opinber skráning er á viðskiptum, upplýsingar um verð eða magn viðskipta liggja því ekki á lausu og fyrirliggjandi upplýsingar því oft byggðar á afspurn.

Drifkraftur viðskipta með aflaheimildir er aðgengi að fjármagni, tiltrú lánastofnana á kvótakerfið og rekstrarhæfni sjávarútvegsfyrirtækja. Tryggingar lánastofnana eru veð í aflaheimildum eða öðrum eignum sjávarútvegsfyrirtækja, aukið framboð lánsfjármagns ætti því að benda til meiri veðhæfni aflaheimilda og trú á rekstur sjávarútvegsfyrirtækja.

Breytingar á umhverfi sjávarútvegs hafa verið umtalsverðar síðastliðin þrjátíu ár og líklega hefur enginn einn áhrifaþáttur í sjávarútvegi haft jafn afgerandi áhrif umrætt tímabil og tilkoma kvótakerfisins með sínum kostum og göllum.

Íslenska kvótakerfið er markaðsdrifið kerfi, þar sem reynt er að hámarka afurðaverð og hagnað. Fyrirtækin reyna því að bjóða afurðir til sölu jafnt yfir árið nokkurnvegin óháð veiðanleika. Veiðum er því meira dreift yfir árið og þannig ná fyrirtækin að koma í veg fyrir mikla niðursveiflu á afurðaverði vegna offramboðs afurða.

Mikilvægasti stofninn í íslenskum sjávarútvegi er og hefur verið þorskurinn, sem skilar nálægt 38% af útflutningstekjum allra sjávarafurða. Næstu afurðir eru fiskimjöl/lýsi með rúmlega 10% og aðrir flokkar mun minna.³ Að auki er þorskur nánast alltaf meðafli þegar sótt er í aðrar tegundir.

Á Íslandi er búið að setja helstu nytjastofna í kvóta, verð þorskaflaheimilda hlýtur því að skipta meginmáli í rekstri þar sem þorskafurðir veга þungt í útflutningsverðmæti sjávarafurða og þorskur yfirleitt meðafli við aðrar veiðar.

Rannsóknarspurningin: *Áhrifaþættir á verð þorskaflaheimilda*, mun kalla á einangrun ákveðinna þátta í umhverfi sjávarútvegs sem skýrt geta breytingar á verði þorskaflaheimilda.

³ Sjávarútvegsráðuneytið (2006)

2. Íslenska kvótakerfið

Inntak núverandi kvótakerfis er sjálfbær nýting nytjastofna við Ísland sem byggir á vísindalegu mati fiskistofna, hámarksafli nytjastofna hvers árs er byggður á vísindalegu mati fiskifræðinga. Aflamarki nytjastofna er úthlutað samkvæmt hámarksafla á einstök skip til eins árs og aflaheimildir eru framseljanlegar milli skipa.

Fyrsti vísir að núverandi kvótakerfi kom með útfærslu fiskveiðilandhelgi Íslands í 200 sjómílur árið 1976 þegar lög um veiðar í fiskveiðilandhelgi Íslands voru sett og krafist var vísindalegs mats á stöðu fiskistofna. Hámarksafli í einstökum tegundum innan árs var fyrst settur árin 1973-1975 á humarafla og rækju á grunnslóð. Aflamarki á einstök skip var fyrst úthlutað árið 1975 til síldveiðiskipa og loðnuskipa árið 1980.⁴

Frá árinu 1976 var ýmsum aðferðum beitt við fiskveiðistjórnun, flest árin var þak á heildarafla hvers árs með sóknartakmörkunum en yfirleitt var veitt töluvert umfram ráðlagðan heildarafla.

Árið 1984 var botnfiskaflaheimildum í fyrsta skipti úthlutað á einstök skip, aflamark byggðist á veiðireynslu skipa síðustu þriggja ára á undan. Árin 1985-1990 gátu útgerðir valið um sóknarmarkskerfi í stað aflamarks og var allt að tveimur þriðju hlutum þorskafla þessara ára aflað af skipum í sóknarmarki. Smábátar undir 10 rúmlestum voru án takmarkana til 1988 og bátar undir 6 rúmlestum til 1990.⁴

Með lögum 38/1990 komu heildstæð lög um stjórn fiskveiða sem byggðu á aflamarki þar sem úthlutun hvers árs mótaðist af aflahlutdeild skipa. Fiskveiðári var breytt úr almanaksári í 12 mánaða tímabil frá 31.ágúst til 1.september næsta árs. Aflamark skipa innan fiskveiðiárs byggði á aflahlutdeild skips og úthlutuðum heildarafla ársins. Framsal aflaheimilda var leyft með takmörkunum og heimilt var að færa aflamark ársins milli skipa.⁴

Þrátt fyrir setningu heildstæðra laga árið 1990, var töluvert um sértækar ráðstafanir aflaheimilda allt til fiskveiðiársins 2004/2005 þegar smábátum á dagatakmörkunum var úthlutað aflahlutdeild, nánari umfjöllun um stjórnkerfi fiskveiða árin 1995-2006 er í kafla 4.4.

Í gegnum árin hafa miklar breytingar verið framkvæmdar á lögum 38/1990 og árið 2006 voru lögin endurútgefin sem lög 116/2006.

⁴ Sjávarútvegsráðuneytið (2007)

3. Aðferðafræði

Í upphafi er ágætt að útskýra heildaruppbyggingu ritgerðar og þankagang höfundar og einfalda þannig lesanda að skilja efnið.

-Gögn sem unnið er með í ritgerðinni ná yfir tímabilið janúar 1995-december 2006 báðir mánuðir meðtaldir, nema annars sé sérstaklega getið, ritháttur tímabils er 1995-2007.

-Gögn eru ávallt birt sem meðaltal mánaðar, nema annars sé sérstaklega getið.

-Birtingarform gagna er staðvirt vísitala með janúar 1995=100 þ.e.a.s gögn voru umreiknuð í vísitölu og staðvirt með vísitölu neysluverðs, tölur á bakvið vísitölur eru sýndar ef með þarf. Vísitala auðveldar samanburð gagna með ólíkar einingar og staðvirðing með neysluverðsvísitölu fjarlægir hækkun almenns verðlags á Íslandi. Vísitala íslensku krónunnar, vextir og gengi gjaldmiðla eru ekki staðvirt, nema þess sé sérstaklega getið.

-Aflaheimildum í kvótakerfinu er úthlutað í tvö kerfi, aflamarkskerfi sem er upphaflega kerfið og krókaaflamarkskerfi. Allar upplýsingar í þessari ritgerð eru miðaðar við aflamarkskerfi, nema annars sé sérstaklega getið.

-Aflaheimild er samheiti yfir aflahlutdeild og aflamark. Aflahlutdeild er ákveðið hlutfall af útgefnum heildaraflaheimildum fiskistofns, útgerð hefur nýtingarrétt til framtíðar, oft nefnt „eignarkvóti”. Aflamark er úthlutað hlutdeild hvers árs, útgerð getur veitt aflamark ársins eða leigt það frá sér, leiga á aflahlutdeild til eins árs er í daglegu máli kallað leigukvóti.

-Verð og vísitölur aflamarks, aflahlutdeildar og aflaheimilda eru ávallt miðuð við þorsk .

-Þegar viðskipti með aflahlutdeild eiga sér stað er tekið fram hvort aflamark ársins fylgi með í viðskiptum, í daglegu máli ræða menn um hvort kvótinn sé veiddur eða óveiddur. Verð aflahlutdeildar í þessari ritgerð eru án aflamarks ársins.

-Verð aflahlutdeildar og aflamarks er birt sem kr/kg og kr/1%. Á markaði er almennt rætt um verð kr/kg, en í viðskiptum er miðað við verð kr/ % hlutdeildar. Í ritgerðinni er einnig sýnt verð kr/1% þ.e.a.s verð ef 1% hlutdeild væri keypt.

-Þegar rætt er um magn á fiski er ávallt átt við óslægt, nema annars sé sérstaklega getið.

3.1. Gögn

Grunngögn eru verð þorskaflaheimilda. Aflahlutdeild og aflamark þorsks eru því hvort um sig fasti í öllum samanburði við áhrifaþætti (breytur). Áhrifaþættir á verð þorskaflaheimilda þ.e.a.s breytur eru fjölmargar, þar sem rannsóknarspurningin er mjög almennt orðuð. Gögn eru því sundurliðuð nánar eftir helstu áhrifaþáttum og þeim skipt í fjóra flokka eftir mikilvægi:

1. Fjármálaumhverfi
2. Afurðaverð
3. Stjórnkerfi fiskveiða
4. Aflabrögð

Almennt ætti að gilda að án fjármögnunar verða engin viðskipti með aflaheimildir. Fjármögnun er þannig grunnforsenda viðskipta. Fjármögnun flokkast undir fjármál og er mikilvægasti flokkurinn, ásamt vöxtum, gjaldmiðlum og öðrum fjármálabreytum, sem hafa áhrif á rekstur sjávarútvegsfyrirtækja. Afurðaverð innanlands og á alþjóðamarkaði koma næst. Afurðaverð stýrir sókn í afla og myndar tekjur sjávarútvegsfyrirtækja. Meiri hluti þorskafurða er fluttur úr landi. Stjórnkerfi fiskveiða mótar ramma kvótakerfisins, útgefin afli hvers árs hefur mikil áhrif á rekstur sjávarútvegsfyrirtækja og ætti að koma fram í verði aflaheimilda. Breytingar á stjórnkerfi fiskveiða geta haft stórfelld áhrif á sjávarútveginn í heild, hér er þó gengið út frá því að stöðugleiki gildi og breytingar séu smávægilegar. Aflabrögð eru innlend breyta og stýrast af stærstum hluta af útgefnum afla hvers árs. Dræm aflabrögð almennt á Íslandsmiðum geta þó haft áhrif á afurðaverð og þar með tekjur fyrirtækja.

Einstakar breytur innan ofangreindra fjögurra flokka verða bornar saman við fastann, verð þorskafplaheimilda og reynt að einangra þær breytur sem skýrt geta breytingar á verði.

3.2. Greiningar

Aflahlutdeild og aflamark voru fasti í öllum greiningum. Fjórar greiningar voru framkvæmdar; kr/kg og kr/hlutdeild fyrir bæði aflahlutdeild og aflamark. Hver fasti var borin saman við breytur sem taldar voru hafa áhrif á verð aflaheimilda og fylgni milli fasta og breytu reiknaður. Birtingarform gagna er: Tími í mánuðum á x-ás og staðvirt vísitala á y-ás.

Fylgni var könnuð með Pearsons fylgnistuðli sem gefur til kynna línuleg tengsl á milli breytu og fasta, unnið var með jafnbilsgögn þ.e.a.s gögnin dreifðust með jöfnu bili og jafnmargar tölur voru í talnasöfnum sem borin voru saman.

Fylgnistuðull var reiknuður með aðgerðinni Correl í töflureikninum Excel[©] frá Microsoft, Correl er einnig nefnt Pearsons fylgnistuðull (r).

Formúla fyrir fylgni í Excel er eftirfarandi⁵:
$$Correl(X, Y) = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \sum (Y - \bar{Y})^2}}$$

Þar sem X =númer mánaðar, \bar{X} = meðalgildi mánaða, Y =vísitala og \bar{Y} =meðalgildi vísitalna

⁵ Anon (2007).

Fylgnistuðull getur því bæði verið jákvæður (+) og neikvæður (-) og fer formerkið eftir því á hvaða hátt breytturnar tengjast. Jákvæð fylgni þýðir að breyta hefur tilhneigingu til að fylgja fastanum. Neikvæð fylgni þýðir aftur á móti að breyta hefur tilhneigingu til að fylgja ekki fastanum. Sem dæmi hefur breyta sem er samfellt lækandi yfir ákveðið tímabil, mjög neikvæða fylgni við fasta sem hækkar samfellt yfir ákveðið tímabil. Gildi fylgnistuðuls eru á bilinu -1 til 1 , fylgnin 1 táknar fullkomið jákvætt línulegt samband á milli breytu og fasta, en gildið -1 táknar fullkomlega neikvætt samband, fylgnin er 0 ef ekkert línulegt samband er á milli breytanna.⁶

Fylgnistuðull með gildið ± 1 er talin sýna mjög sterkt samband milli fasta og breytu og gildi nálægt 0 táknar enga fylgni.⁶ Með fylgnistuðli er verið að álykta um orsakasamband milli fasta og breytu, ekki er verið að fullgreina gögnin, greining með fylgnistuðli er meira hugsuð til að sía gögn fyrir nánari skoðun.

Önnur leið til að túlka Pearson fylgnistuðul (r) er að setja stuðulinn í annað veldi (r^2), þannig er hægt að sýna fylgni milli fasta og breytu sem hlutfall (%),⁶ en sú leið var ekki nýtt í þessari ritgerð.

⁶ Sanders, H. D et al. (2000)

4. Gögn

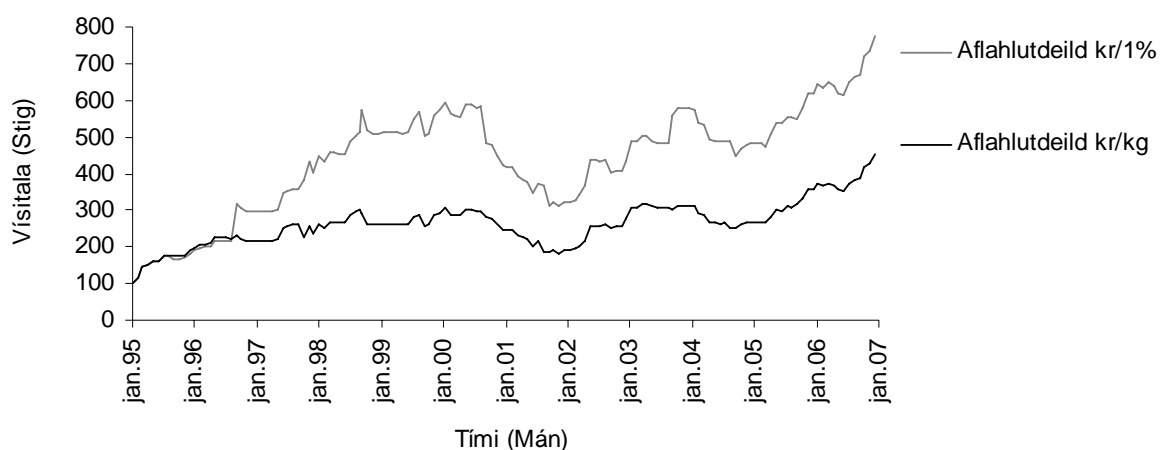
Athuga verður sérstaklega í þessum kafla að kvarðar línurita eru sýndir með hámarks útslagi á y-ás þannig að sem nákvæmastur aflestur náist, við samanburð á línurítum verður því að kanna sérstaklega kvarða línurita.

4.1. Aflaheimildir

4.1.1 Aflahlutdeild:

Aflahlutdeild er ákveðið hlutfall af útgefnum heildarafla fiskistofns, sem útgerð hefur nýtingarrétt á til framtíðar. Annaðhvort hefur útgerðin keypt þessa hlutdeild eða fengið henni úthlutað við upphaf kvótakerfis, oft nefnt „eignarkvóti“. Útgerð getur valið um að nýta réttinn til að veiða úthlutun ársins, sem reiknuð er út frá hlutdeild og kallast aflamark, eða að leigja allan/hluta aflamarks frá sér. Þegar viðskipti með aflahlutdeild eiga sér stað, er tekið fram hvort aflamark ársins fylgi með í viðskiptum. Í daglegu máli ræða menn um hvort kvótinn sé veiddur eða óveiddur. Öll verð í þessari ritgerð eru miðuð við að aflamark ársins fylgi aflahlutdeild.

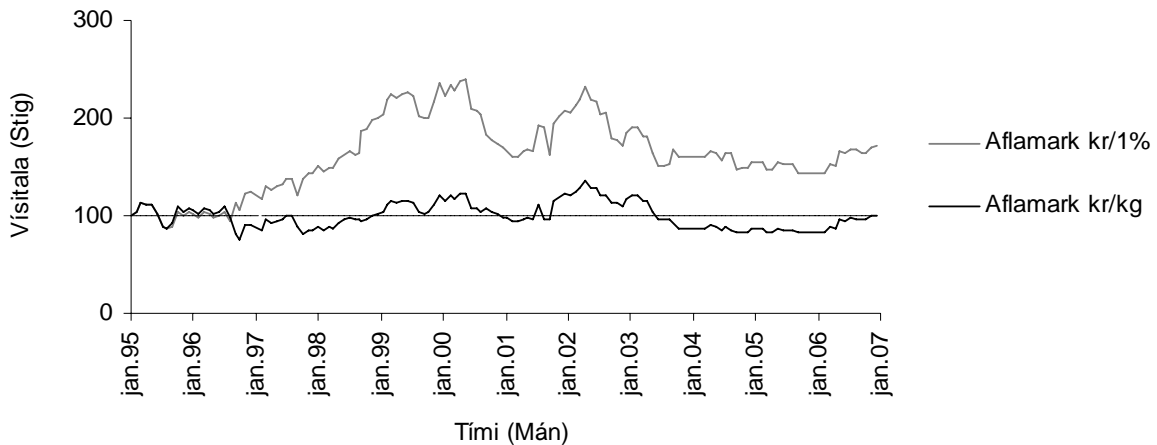
Á Íslandi hefur sú hefð myndast, að ræða um verð á aflahlutdeild sem kr/kg í stað þess að ræða um kr/hlutdeild. Viðskipti með aflahlutdeild fara þannig fram að keypt er hlutdeild í útgefnum heildarafla á kaupári, en þar sem útgefinn heildarafla í þorski hefur sveiflast töluvert milli ára er verð kr/kg töluvert frábrugðið kr/hlutdeild (hlutdeild=1%).



Mynd 1 Vísitölur aflahlutdeildar kr/kg og kr/1% (jan.1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007a)

4.1.2 Aflamark:

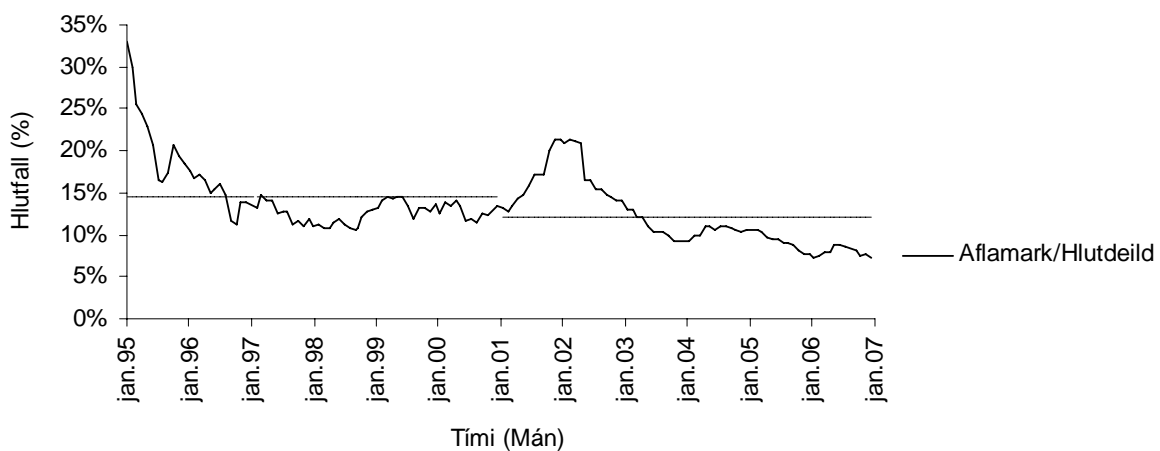
Aflamark er úthlutað aflahlutdeild hvers árs. Útgerð getur veitt aflamark ársins eða leigt allt/hluta frá sér. Leiga á aflahlutdeild til eins árs (fiskveiðiárs) er því í raun og veru leiga á úthlutaðri aflahlutdeild tiltekins árs, í daglegu máli kallað leigukvóti. Þar sem bent er á ólíkan talsmáta í viðskiptum með aflahlutdeild kr/kg og kr/hlutdeild, er aflamark einnig sýnt sem kr/kg og kr/1%.



Mynd 2 Vísitölur aflamarks kr/kg og kr/1% (jan.1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007a)

4.1.3 Hlutfall aflamarks/hlutdeildar:

Leigu á aflamarki til eins árs mætti túlka sem ávöxtun aflahlutdeildar. Hlutfallið aflamark/hlutdeild er þá ávöxtun í eitt ár. Línurnar sýna meðalávöxtun; 1995-2001=14,6% og 2001-2007=12%. Toppur á ferli árin 2001-2002 er vegna lækkunar á verði aflahlutdeildar á sama tíma og verð aflamarks hækkar.

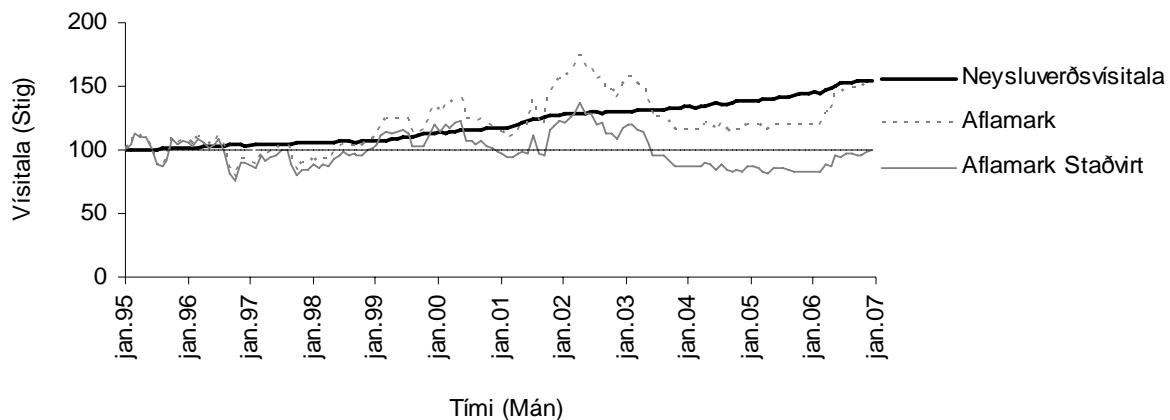


Mynd 3 Hlutfall aflamarks á móti aflahlutdeild
Seðlabanki Íslands (2007a)

4.2. Fjármálaumhverfi

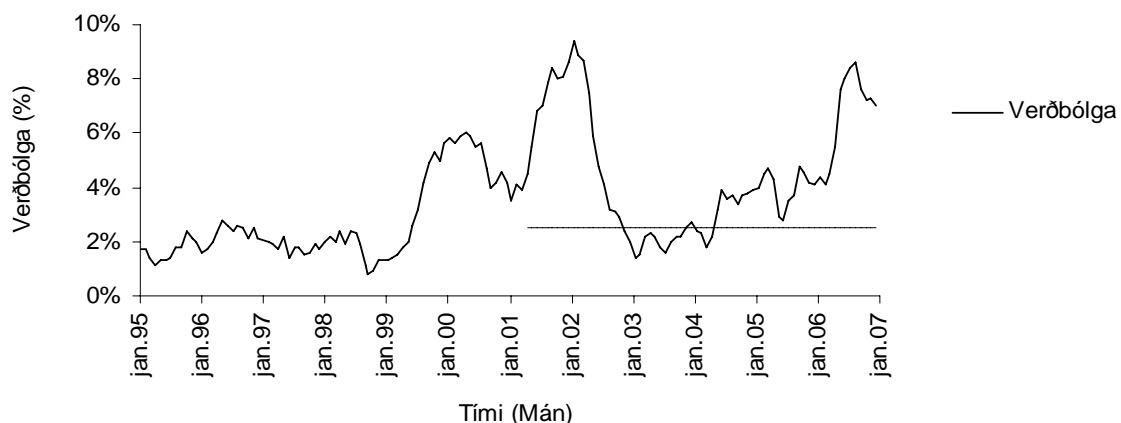
4.2.1 Verðlag

Á Íslandi er vísitala neysluverðs mikið notuð til að lýsa breytingu á verðlagi ákveðið tímabil. Mynd 4 sýnir að almennt verðlag á Íslandi hækkaði á tímabilinu jan.1995-des.2006 um 54%. Neysluverðsvísitala var notuð til þess að staðvirða flest gögn í ritgerðinni og sýna þannig raunhækkun, án almennra hækkana á Íslandi. Gengisvísitölur og vaxtavísitölur voru ekki staðvirkar. Áhrif staðvirðingar á aflamark má sjá á mynd 4.



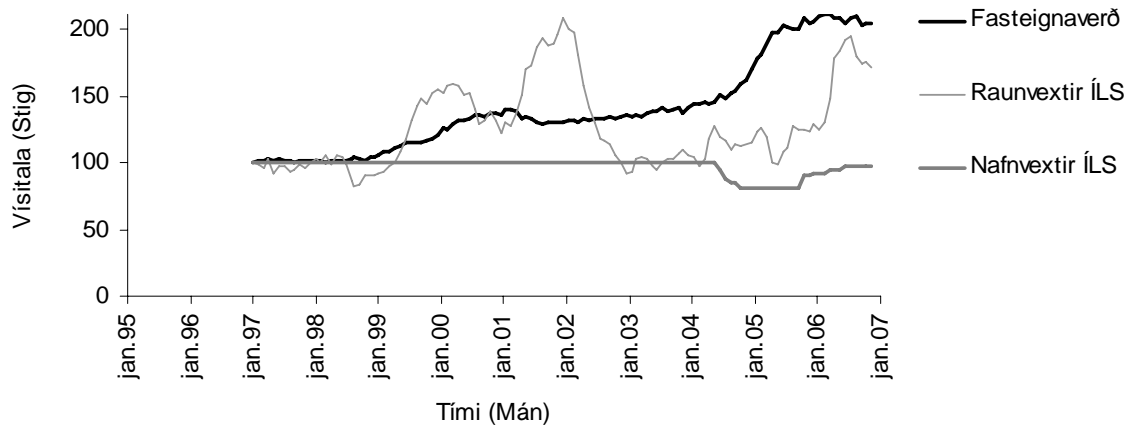
Mynd 4 Neysluverðsvísitala og staðvirðing (jan.1995=100)
Hagstofa Íslands (2007a) & Seðlabanki Íslands (2007a)

Verðbólga er reiknuð frá neysluverðsvísitölu og er breyting vísitölu milli mánaða, innan eins árs. Raunvextir og nafnávöxtunarkrafa Íbúðalánasjóðs voru reiknuð með því að leiðrétta fyrir verðbólgu. Mikil verðbólga var árin 1999-2003 og aftur frá 2006. Línan sýnir verðbólguþol Seðlabanka Íslands 2 ½ % sem sett var í mars 2001, bankinn hefur vaxmörk +/- 1 ½ % frá markmiði.



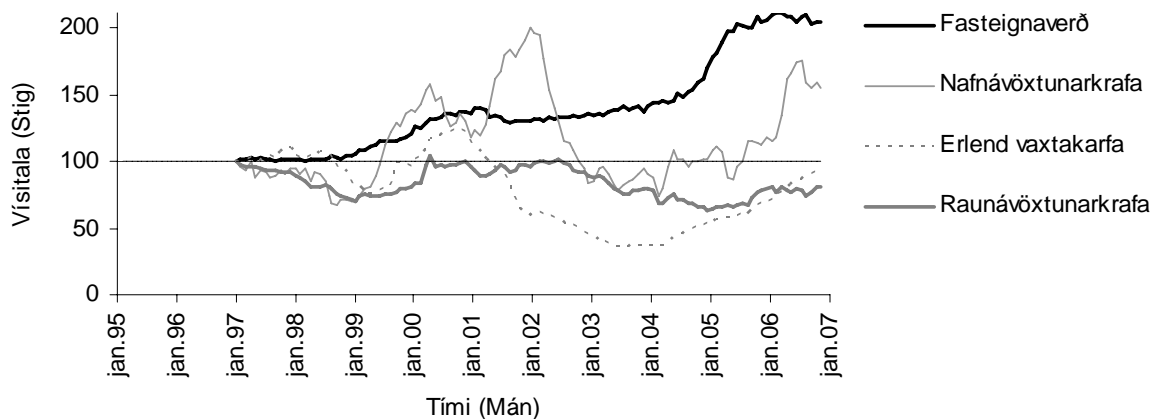
Mynd 5 Verðbólga 1995-2007
Hagstofa Íslands (2007b) & Anon (2001)

Vísitala fasteignaverðs á höfuðborgarsvæðinu og vísitala útlánsvaxta íbúðalánasjóðs (ÍLS) sýna þróun í fjármálaumhverfi einstaklinga. Verðbólga (hækkandi raunvextir) virðist hafa áhrif á fasteignaverð. Í ágúst 2004 lækkaði ÍLS útlánsvexti í kjölfar annara útlánsstofnana, á sama tíma snarhækkaði fasteignaverð þrátt fyrir að verðbólga lækkaði. Í lok árs 2005 voru nafnútlánsvextir lánastofnana hækkaðir og um leið hægði á hækkun fasteignaverðs og verðbólga hækkaði.



Mynd 6 Þróun íbúðaverðs og vaxtastigs Íbúðalánasjóðs (jan. 1997=100)
Fasteignamat Ríkisins (2007) & Íbúðalánasjóður (2007a)

Fjármálaumhverfi gagnvart fyrirtækjum má sjá á mynd 7, raunávöxtunarkrafa 15 ára verðtryggðs skuldabréfs lækkaði á sama tíma og fasteignaverð hækkaði.



Mynd 7 Þróun íbúðaverðs, ávöxtunarkröfu 15 ára skuldabréfs og vaxtakörfu (jan. 1997=100)
Fasteignamat Ríkisins (2007), Seðlabanki Íslands (2007b) & British Bankers Association (2007)

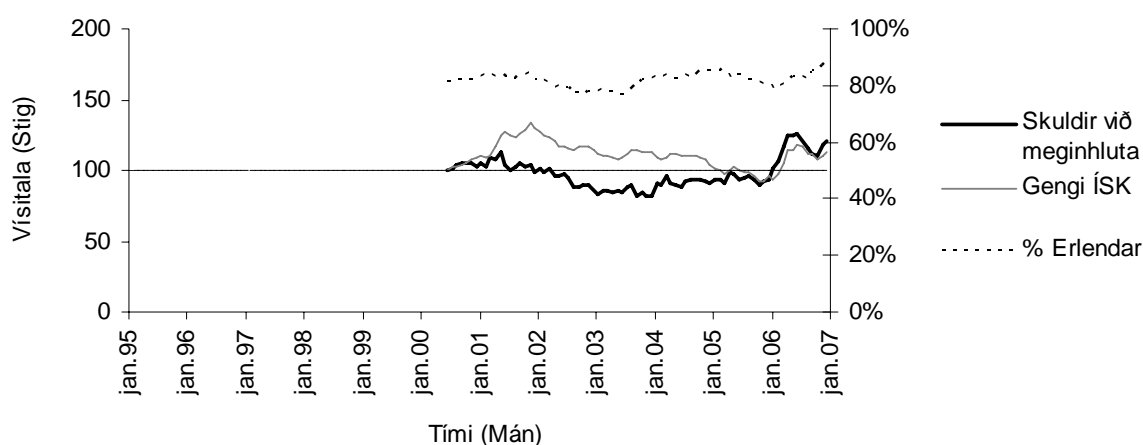
4.2.2 Skuldir og hagnaður

Tímalengd lána ætti að segja til um trú lánastofnana á kvótakerfið. Lengri tímalengd bendir þá til meira trausts banka. Þróun tímalengdar lána hefur verið eftirfarandi: 8 ára skuldabréf 1997-2001, 12 ára skuldabréf 2002-2006, 15 ára skuldabréf 2006-2007 og á árinu 2007 hafa staðið til boða allt að 20 ára skuldabréf⁷.

Hlutfall skulda í erlendum gjaldmiðlum við meginhluta lánakerfis* var árin 1995-2007 á bilinu 80-87% af heildarskuldum sjávarútvegs. Í úrtaki frá júní 2006 var hlutfall heildarskulda í erlendri mynt talið vera nálægt 80%⁸ sem er aðeins hærra hlutfall en gögn um skuldir meginhluta lánakerfis sýna á sama tíma, sjá töflu 19 viðauka 2.

Staðvirtar skuldir við meginhluta lánakerfis eru sýndar á mynd 8 ásamt hlutfalli erlendra skulda af meginhluta skulda og gengisvísitölu íslensku krónunnar.

Gengisvísitala ÍSK sýnir hvernig skuldir sveiflast með breytingum á gengisvísitölunni sem er ekki óeðlilegt þar sem skuldir meginhluta lánakerfis í erlendum gjaldmiðlum eru á bilinu 80-87%. Sjá má að árin 2001-2004 lækkuðu skuldir, en frá árinu 2004 hækka þær jafnt og þétt, þrátt fyrir lækun á gengi íslensku krónunnar þ.e.a.s fjárfesting í sjávarútvegi hefur aukist frá 2004.



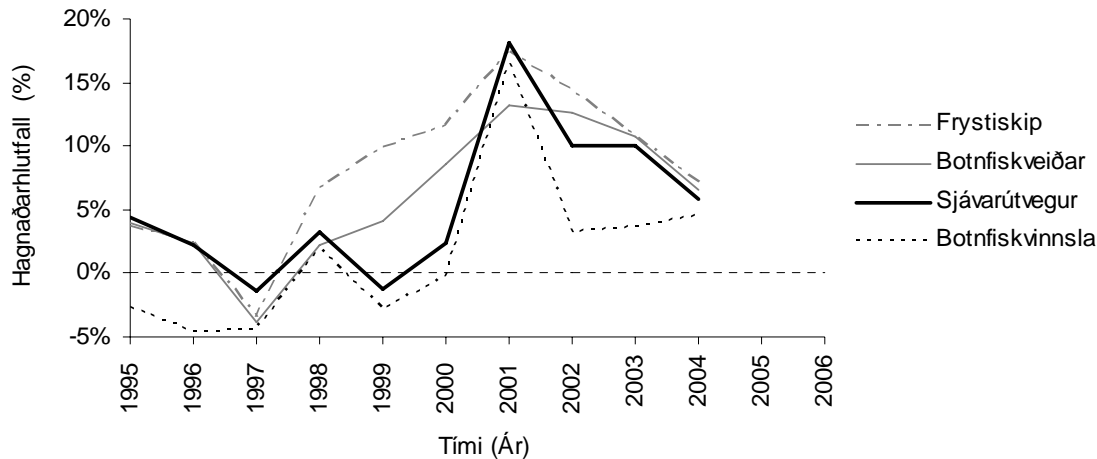
Mynd 8 Vísitala skulda og gengis ÍSK og hlutfall skulda í erlendri mynt (júní 2000=100).
Seðlabanki Íslands (2007c), Seðlabanki Íslands (2007d) & Kristjón Kolbeins (2007)

*Meginhluti lánakerfis eru viðskiptabankarnir 4 (Landsbanki, Glitnir, Kaupþing og Icebank), 21 sparisjóður og innlánsdeildir kaupfélaga. Utan við skuldir meginhluta lánakerfis eru skuldir við önnur lánafyrirtæki; Íbúðalánasjóð, Byggðastofnun, eignaleigur, fjárfestingarbanka, fjárfestingarlánasjóði og greiðslukortafyrirtæki.

⁷ Sigurður Viggósson (2007)

⁸ Kristjón Kolbeins (2007)

Hreinn hagnaður sjávarútvegs sem hlutfall af tekjum 1995-2004 er reiknaður með árgreiðsluaðferð og 6% ávöxtunkröfu. Hagnaðarhlutfall yfir tímabilið sveiflaðist töluvert, sjávarútvegurinn í heild* ásamt botnfiskveiðum og frystiskipum fylgdist töluvert að, en botnfiskvinnsla skar sig þó töluvert úr og lækkaði sjávarútveginn í heild sérstaklega árin 2002 og 2003. Jákvæð afkoma var í botnfiskveiðum og hjá frystiskipum frá 1997, allar greinar náðu toppi árið 2001 þegar gengi íslensku krónunnar var mjög veikt gagnvart öðrum gjaldmiðlum.



Mynd 9 Hreinn hagnaður sem hlutfall af tekjum sjávarútvegsfyrirtækja (1995=100)
Hagstofa Íslands (2007c)

*Sjávarútvegur í heild: Botnfiskveiðar og vinnsla ásamt uppsjávarveiðum og bræðslu. Miðað er við tekjur greinanna alls að frádregnum milliviðskiptum með hráefni.

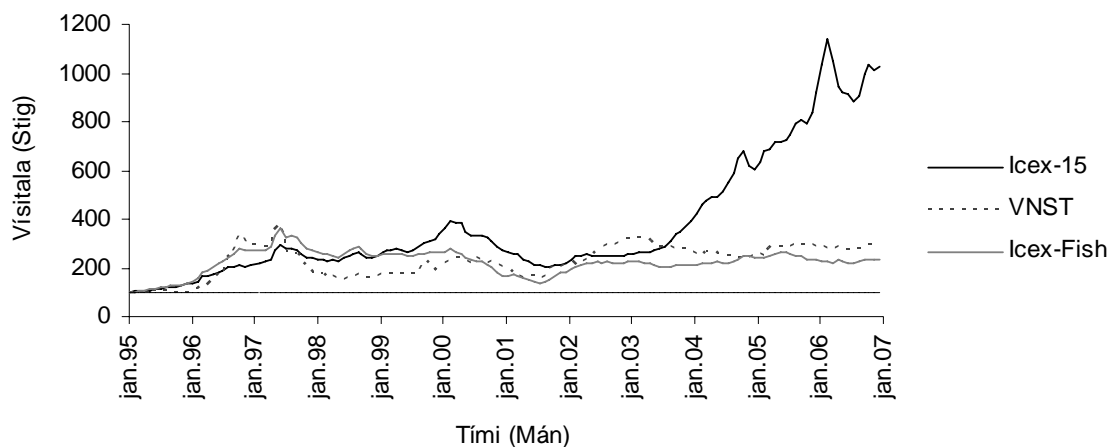
4.2.3 Hlutabréfamarkaður

Árin 1995-2004 voru sjávarútvegsfyrirtæki á bilinu 25-30% af fjölda fyrirtækja á markaði, en frá árinu 2003 hefur hlutfallið minnkað úr 30% niður í 5% í lok árs 2006. Vægi sjávarútvegsfyrirtækja í viðskiptum á hlutabréfamarkaði var á bilinu 35-40% árin 1995-1999 en frá árinu 1999 til 2001 féll vægi þeirra úr 38% í 10%, hækkaði frá 2001-2002 í 15% en féll þá aftur og var nálægt 5% árið 2006. Flest sjávarútvegsfyrirtæki voru á markaði árið 1999 eða 24 fyrirtæki, Vinnslustöðin, eina fyrirtækið sem var eftir á markaði gaf nýlega út tilkynningu um afskráningu. Taka verður fram að fyrirtækjum hefur almennt fækkað á markaði og þau stækkað vegna sameininga.⁹

Ástæður afskráningar af hlutabréfamarkaði verða ekki raktar hér en af ofangreindum upplýsingum má ráða að lítil viðskipti hafi verið orðin með hlutabréf þar sem netbólan* var í algleymingi og tölvu- og internetfyrirtæki áhugaverðari kostur en sjávarútvegsfyrirtæki.

⁹ Friðrik M. Baldursson ofl. (2004)

Úrvalsvísitölu (Icex-15), vísitölu sjávarútvegs (Icex-Fish) og vísitölu Vinnslustöðvarinnar hf (VNST) má sjá á mynd 10. Frá árinu 1996 fram á mitt ár 1999 hækkaði Icex-Fish töluvert umfram Icex-15 og sjávarútvegsfyrirtæki á markaði áttu möguleika á að nálgast fjármagn á hagstæðari kjörum en á almennum lánsfjármarkaði. Frá miðju ári 1999 hækkaði hinsvegar Icex-15 töluvert umfram Icex-Fish allt þar til netbólan springur seinna hluta árs 2000 með tilheyrandi lækkun hlutabréfaverðs. Lækkun Icex-Fish var þó töluvert minni en Icex-15. Árið 2001 hækkaði Icex-Fish töluvert umfram Icex-15, ferlar þeirra nálguðust og héldust þannig fram á mitt ár 2003. Rekstur sjávarútvegsfyrirtækja gekk vel á þessum tíma og afurðaverð var hátt vegna gengis erlendra gjaldmiðla gagnvart krónu. Frá miðju ári 2003 hefur Icex-15 hækkað margfalt umfram Icex-Fish. Uppistaða Icex-15 frá 2003 eru stærri fyrirtæki, bankar og útrásarfyrirtæki

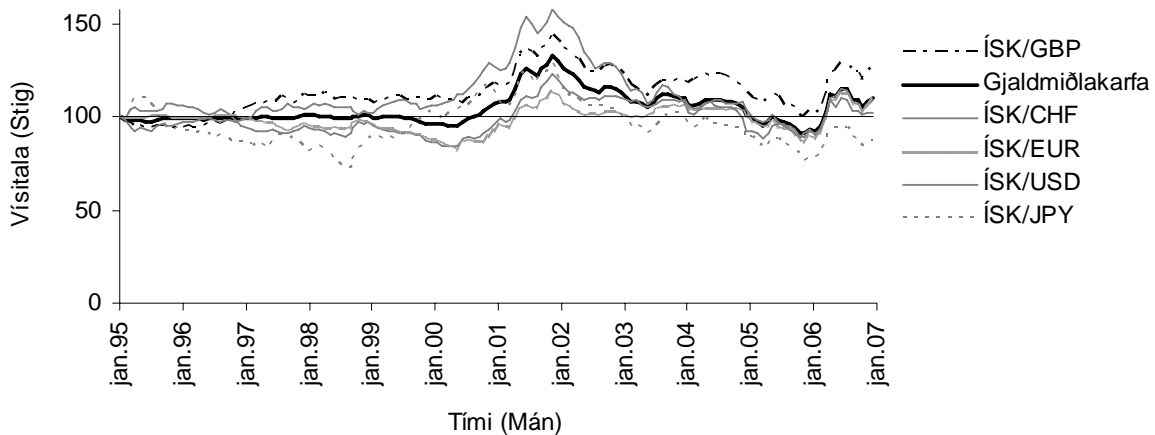


Mynd 10 Hlutabréfavísitölur; Icex-15, Icex-Fish og VNST (jan.1995=100)
Glitnir (2007)

*Netbólan var mikil lækkun hlutabréfa á alþjóðlegum hlutabréfamarkaði sem teygði anga sína til Íslands, lækkun á Íslandi var þó mun minni en á alþjóðavísu. Lækkunin kom til vegna þess að gengi fjölmargra tölvu- og internetfyrirtækja á hlutabréfamarkaði hafði hækkað mjög mikið án þess að rekstrartekjur þeirra og hagnaður til framtíðar stæði undir gengi á hlutabréfamarkaði.

4.2.4 Gengi gjaldmiðla

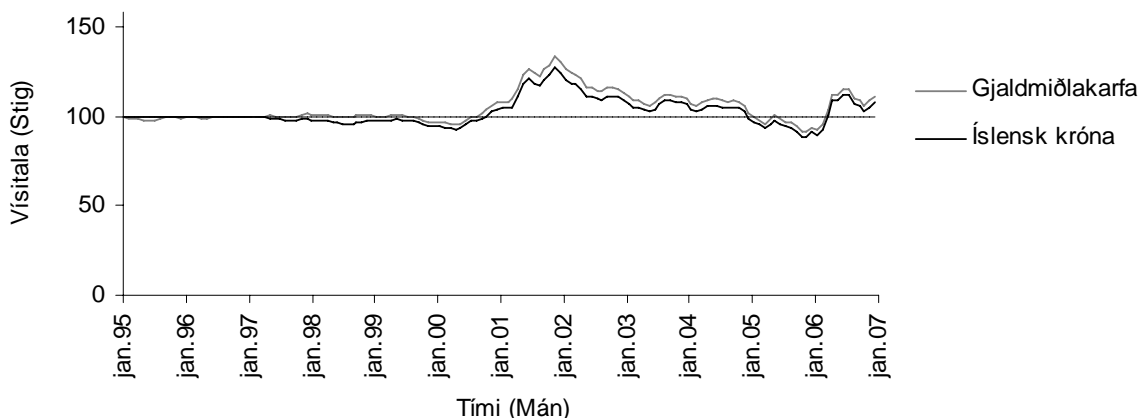
Gjaldmiðlakarfa var búin til úr greiningu á gjaldmiðlasamsetningu skulda úr ársreikningum átta fyrirtækja á hlutabréfamarkaði árin 2003-2006, sjá nánar gjaldmiðlakörfu í viðauka 3. Karfan var látin gilda öll árin, mynd 11 sýnir þróun gjaldmiðla og gjaldmiðlakörfu.



Mynd 11 Gengisvísitala gjaldmiðla í gjaldmiðlakörfu (jan.1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007c)

Gengisvísitala krónu vegur þungt í rekstri sjávarútvegsfyrirtækja, stærsti hluti afurða er seldur í erlendri mynt og há gengisvísitala = hátt afurðaverð í íslenskum kr. Á mynd 12 má sjá hvernig ferlar gengisvísitölu íslensku krónunnar og gjaldmiðlakörfu falla nánast saman. Gengisvísitala íslensku krónunnar var mjög há árin 2001-2002 og aftur 2006, þegar nálægt 16% hækkun varð. Stöðugt gengi krónu árin 1995- 2001 skýrist með fastgengisstefnu.

Fastgengisstefna var hagstjórnartæki Seðlabanka Íslands fyrir mars 2001, gengi krónunnar var haldið föstu og vikmörk voru leyfð $\pm 2 \frac{1}{2} \%$. Í september 1995 voru vikmörk hækkuð í $\pm 6\%$ og í febrúar 2000 voru þau hækkuð í $\pm 9\%$. Frá mars 2001 var fastgengi aflagt og skipt yfir í verðbólguarkið. Seðlabankinn þarf að halda verðbólgu innan $2 \frac{1}{2} \%$ á ári með vikmörk $1 \frac{1}{2}\%$ ¹⁰, sjá þróun verðbólgu á mynd 5 í kafla 4.2.1 verðlag.



Mynd 12 Gengisvísitala ÍSK og gjaldmiðlakörfu (jan.1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007d)

¹⁰ Anon (2001)

4.2.4 Erlendir vextir

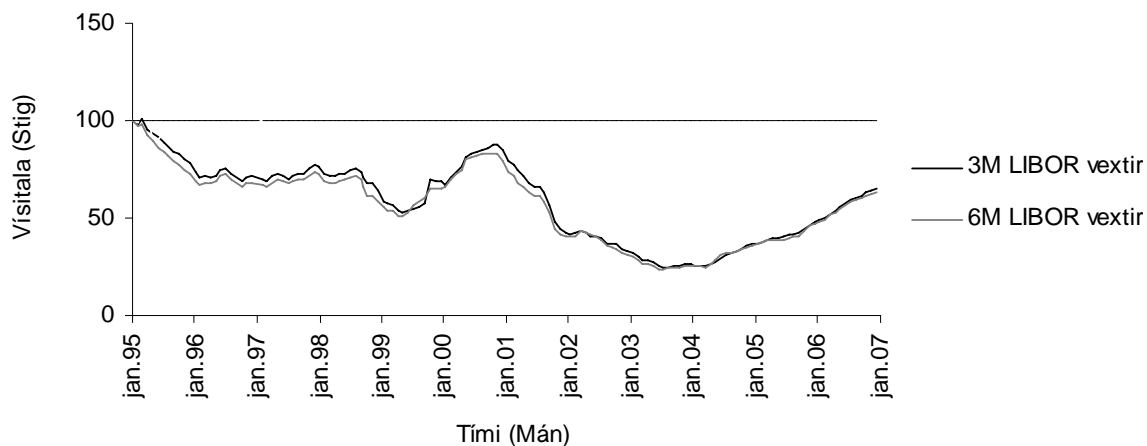
Á sama hátt og við erlenda gjaldmiðla var búin til vaxtakarfa til þess að einfalda greiningu á gögnum. Gjaldmiðla samsetning skulda átta fyrirtækja á hlutabréfamarkaði árin 2003-2006 var notuð við uppbyggingu vaxtakörfu, sjá nánar viðauka 3.

London hefur í gegnum tíðina verið miðstöð fjármála í Evrópu og er enn. Bankar hafa því sótt lán til fjármögnunar/endurlána á millibankamarkað í London, vextir lána á millibankamarkaði í London kallast LIBOR* og tímalengd lána er frá einni viku til eins árs.¹¹ Bankar nota LIBOR vexti sem grunnvexti erlendra lána til fyrirtækja og bæta við álagi sem byggist á áhættumati fyrirtækis.

Í kafla 4.2.2 kemur fram að nálægt 80% af skuldum íslensks sjávarútvegs eru í erlendum gjaldmiðlum. Íslensk sjávarútvegsfyrirtæki notast að mestu við 3M og 6M LIBOR vexti á erlendum lánum.¹² Fjöldi afborgana á ári ræður því hvort fyrirtækin velja 3M (fjórar afborganir/ári) eða 6M (tvær afborganir/ári). Algengara er þó að nota 3M LIBOR vexti og verða þeir notaðir í ritgerðinni.

Áhætta íslenskra fyrirtækja við lán í erlendri mynt er þríþætt, vaxtahækkun (LIBOR vextir eru breytilegir), veiking íslenskrar krónu gagnvart erlendum gjaldmiðlum og breyting á álagi.

Mynd 13 sýnir þróun 3M og 6M LIBOR vaxta. Lítil munur er á vaxtastigi en þó eru 6M vextir örlítið lægri 1995-2003.



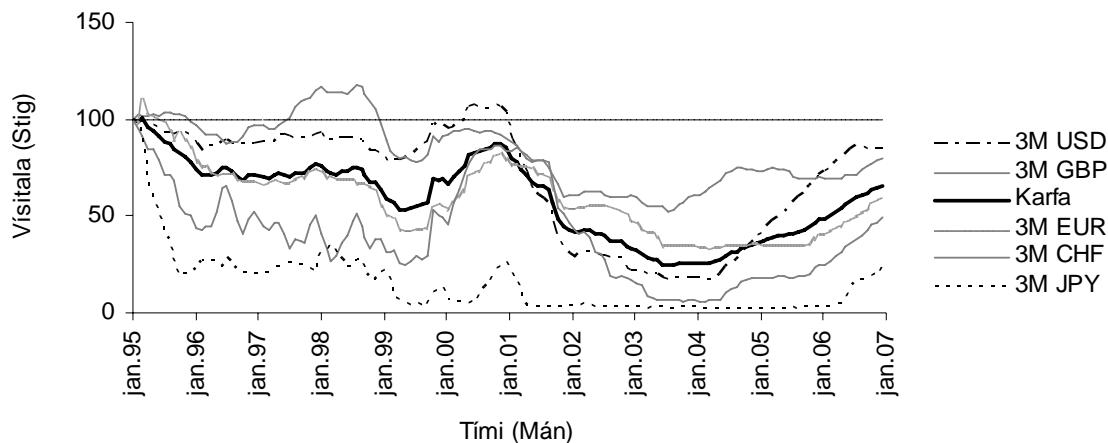
Mynd 13 Þróun 3M og 6M LIBOR vaxtakörfu (jan.1995=100)
British Bankers Association (2007)

*LIBOR, London Interbank Offered Rate, eru vextir sem bankar bjóða hvor öðrum á markaði í London.

¹¹ Eun, S. C et al. (2007)

¹² Sigurður Viggósson (2007)

Mynd 14 sýnir að vextir á alþjóðamarkaði voru töluvert ólíkir milli landa árin 1995-2001, en frá þeim tíma lækkaði vaxtastig almennt í flestum löndum fram til ársins 2004, þegar það fór að stíga. Vextir í GBP voru háir meiri hluta tímabilsins og vextir í JPY mjög lágir frá 1996.



Mynd 14 Vísitala 3M LIBOR vaxta og 3M LIBOR vaxtakörfu (jan.1995=100)
British Bankers Association (2007)

4.2.5 Innlendir vextir

Eins og áður hefur verið minnst á eru nálægt 80% af skuldum íslensks sjávarútvegs í erlendum gjaldmiðlum. Vægi innlendra vaxta er því lítið í rekstri sjávarútvegsfyrirtækja, þó má gera ráð fyrir að smærri aðilar nýti sér innlenda vexti við kaup aflaheimilda.

Samfelld gögn fyrir íslenska vexti á virkum markað voru ekki í boði frá 1995, en frá og með árinu 1999 hafa vextir verið skráðir á virkum markaði og því notast við vexti frá þeim tíma.

Vextir lána á millibankamarkaði í Reykjavík kallast REIBOR* og tímalengd lána er frá einum degi til eins árs. Þar sem 3M LIBOR vextir eru viðmið í erlendum vöxtum, þá er eðlilegt að notast við 3M REIBOR vexti til þess að auðvelda samanburð.

Stýrivextir Seðlabanka Íslands [SÍ] eru skammtíma vextir sem Seðlabankinn býður viðskiptabönkum til fjármögnunar á hverjum tíma.

Stýrivextir, 3M REIBOR vextir og ávöxtunarkrafa 5 ára óverðtryggs skuldabréfs ættu að sýna þróun á íslenskum fjármagnsmarkaði. Stýrivextir og 3M REIBOR vextir endurspeglu þá skammtíma vexti og ávöxtunarkrafa 5 ára óverðtryggs skuldabréfs vexti langtímalána.

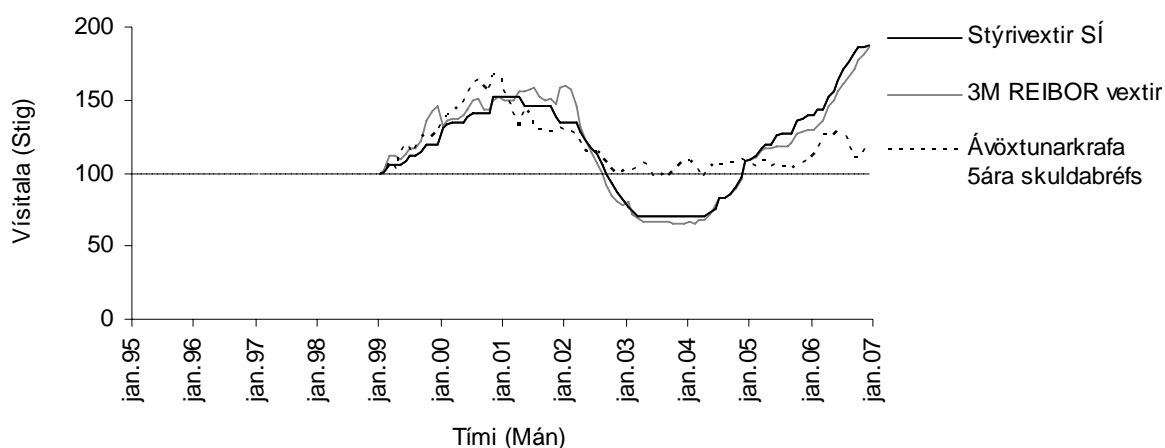
*REIBOR, Reykjavik Interbank Offered Rate, eru vextir sem bankar bjóða hvor öðrum á markaði á Íslandi.

Í lok árs 2002 og byrjun árs 2003 voru ríkisbankarnir Landsbanki Íslands¹³ og Búnaðarbanki Íslands einkavæddir og síðar á árinu sameinuðust Búnaðarbanki Íslands og Kaupþing.¹⁴ Að auki voru bindiskyldar innistæður viðskiptabanka í Seðlabanka Íslands¹⁵ lækkaðar. Með lækkun bindiskyldu skilaði Seðlabankinn hluta inneignar banka sem bundin var í Seðlabanka, lausafé banka jókst með þessari aðgerð og aukið svigrúm myndaðist hjá bönkum til útlána.

Á árinu 2003 voru bankar orðnir einkavæddir og styrkur þeirra jókst með meira lausafé sem að koma þurfti í útlán.

Mynd 15 sýnir ágætlega aðstæður á íslenskum fjármagnsmarkaði. Stýrivextir SÍ voru fram á mitt ár 2002 að mestu lægri en 3M REIBOR vextir, en frá þeim tíma snérist dæmið við þ.e.a.s bankarnir fóru að bjóða hver öðrum hagstæðari vexti en stýrivexti Seðlabankans.

Ferill 3M REIBOR vaxta sveiflast ekki ósvipað og vextir á alþjóðamarkaði, þó er eins og seinkun sé á lækkun vaxtastigs miðað við erlenda vexti, seinkun á ferli er ekki óeðlilegt þar sem innlent efnahagskerfi er sjálfstætt þrátt fyrir að það mótist af alþjóðlegu umhverfi.



Mynd 15 Vísitala 3M REIBOR vaxta, stýrivaxta SÍ og 5 ára skuldabréfs (jan. 1999=100) Seðlabanki Íslands (2007e), Seðlabanki Íslands (2007f) & OMX Nordic Exchange (2007) Kaupþing (2007)

¹³ Landsbanki Íslands (2007)

¹⁴ Kaupþing (2007)

¹⁵ Seðlabanki Íslands (2007g)

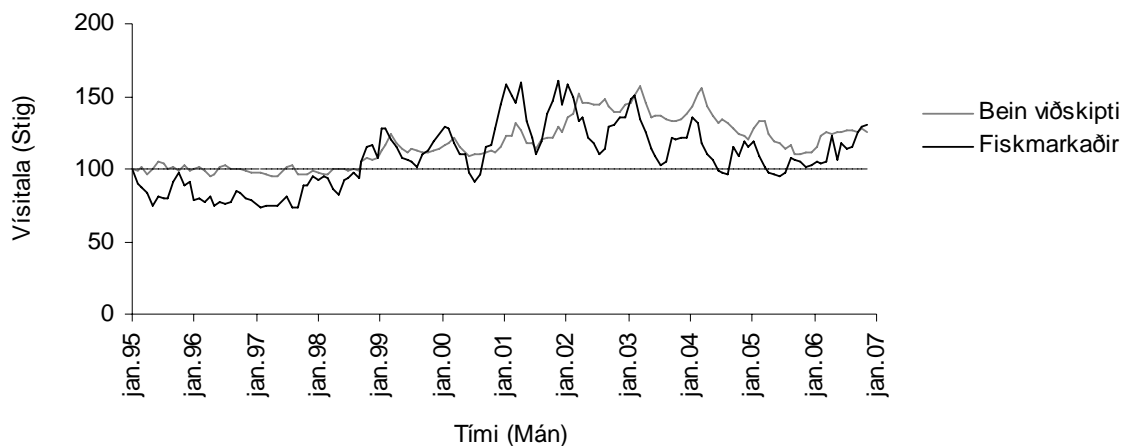
4.3. Afurðaverð

4.3.1 Innland afurðaverð

Verð í beinum viðskiptum og verð á fiskmörkuðum er sýnt á mynd 16. Fiskmarkaðir eru líklegri til að endurspegla raunveruleg verð, þar sem viðskiptin eru á frjálsum markaði. Í febrúar var verð í beinum viðskiptum yfirleitt hæst og í mars á fiskmörkuðum. Hátt verð á þessum tíma var vegna þess að vetrarvertíð var í hámarki. Almennt veiðist stærri fiskur í febrúar og mars (hrygningarfiskur) og stærri fiskur hefur yfirleitt herra verð en smærri fiskur.

Í janúar 2002 fór Verðlagsstofa skiptaverðs að senda samninga áhafna um fiskverð í beinum viðskiptum til Fiskistofu sem birti verð í viðkomandi samningum. Sjá má töluverða hækkun í verði á beinum viðskiptum á sama tíma. Ferlar á línuriti segja ekki til um hvort verð í beinum viðskiptum sé herra en verð á fiskmörkuðum heldur sýna þeir breytingar yfir tímabilið, verð á fiskmörkuðum á Íslandi er töluvert herra en verð í beinum viðskiptum.

Árin 1995-1999 fór þriðjungur af lönduðum ferskfiskafli á fiskmarkaði en frá 1999 hefur hlutfallið verið nær fjórðungi.¹⁶



Mynd 16 Vísitala afurða innanlands kr/kg; bein viðskipti og á fiskmarkaði (jan. 1995=100)
Hagstofa Íslands (2007d)

4.3.2 Erlend afurðaverð

Gögn um afurðaverð á erlendum mörkuðum voru unnin upp úr tollaskýrslum um útflutning á þorskafurðum frá Hagstofu Ísland, gögnin sýndu útflutt magn og fob* verðmæti á þorski til allra útflutningslanda fyrir hvern mánuð árin 1995-2007.

*Fob=Að frádregnum flutningskostnaði

¹⁶ Hagstofa Íslands (2007d)

Erlend afurðaverð voru fundin með því að einangra afurðaflokka sem taldir voru hafa mikið vægi í heildarútflutningi á þorski öll árin eða mikinn vöxt á tímabilinu, sjá nánar í viðauka 1.

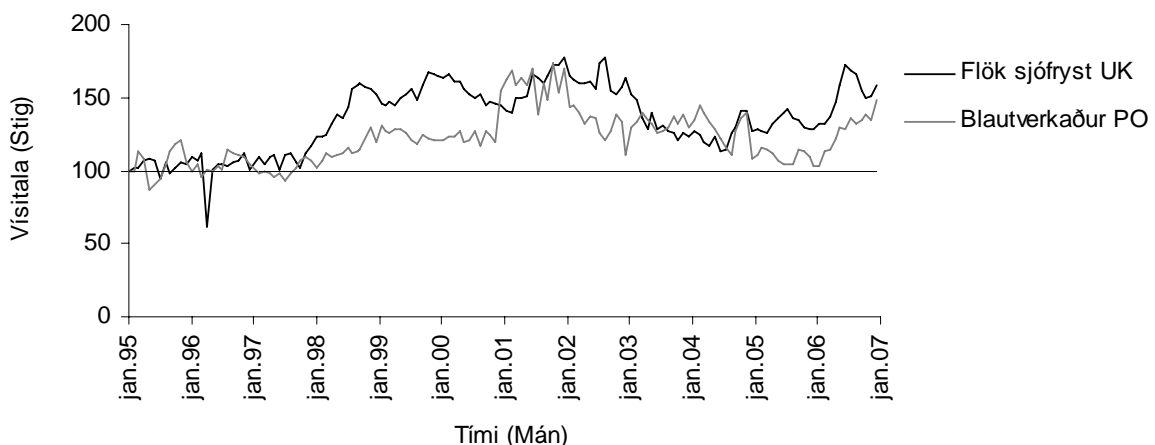
Mynd 17 sýnir vægi þriggja flokka sem vaxið hafa umtalsvert á tímabilinu 1995-2007, ef miðað er við hlutfall þeirra af heildarútflutningi, sjá nánar mynd 29 í viðauka 1.

Skammstafanir erlendra afurðaflokka í línuritum: UK=Bretland, PO=Portúgal og SP=Spánn.



Mynd 17 Vísitala afurða erlendis kr/kg; flök fersk, flök salt og heill ferskur (jan. 1995=100)
Hagstofa Íslands (2007e)

Mynd 18 sýnir tvo afurðaflokka sem vógu þungt í heildarútflutningi flest árin á tímabilinu 1995-2007, ef miðað er við hlutfall þeirra af heildarútflutningi, sjá nánar mynd 29 í viðauka 1.



Mynd 18 Vísitala afurða erlendis kr/kg; flök sjófryst og blautverkaður (jan. 1995=100)
Hagstofa Íslands (2007e)

4.4. Stjórnkerfi fiskveiða

4.4.1 Veiðar eftir flokkum

Afla aflamarksbáta, krókabáta og sóknarbáta ásamt heildarveiði allra flokka má sjá í töflu 1, króka+ sýnir umframveiði krókabáta og sóknardagabáta miðað við úthlutun.

Krókabátar stýrðu umframveiði til fiskveiðiársins 1998/1999, en það ár var farið að úthluta aflaheimildum á einstaka krókabáta í stað þess að hafa veiðar úr sameiginlegum potti með dagatakörkunum. Þegar búið var að loka á krókabáta, ollu sóknardagabátar umframveiði fiskveiðiárin 1998/1999-2004/2005 þegar aflaheimildum var úthlutað á einstaka sóknardagabáta.

Tafla 1 Afli eftir flokkum, heildarveiði og umframveiði
Heimild: Fiskistofa (2007a)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Aflam.b	159.110	166.955	181.484	194.096	216.778	217.826	187.749	186.318	168.462	187.248	180.034	167.018	
Króka.b.	36.307	29.640	40.482	39.641	33.546	34.525	30.966	25.252	24.416	27.394	36.436	39.747	
Sókn.b					5.488	6.911	7.895	12.418	11.024	9.572	367	81	
Samtals	195.417	196.595	221.966	233.737	255.812	259.262	226.610	223.988	203.902	224.214	216.837	206.846	
Króka +	14.807	8.140	14.628	9.339	4.659	6.942	8.506	10.509	9.226	7.472	367	81	

4.4.2 Spá veiðistofns

Spá Hafrannsóknarstofnunar [Hafró] um veiðstofn er gefin út í Ástandsskýrslu Hafró sem birt hefur verið í maí hvert ár til fiskveiðiársins 2000/2001, en frá þeim tíma hefur spáin verið birt í júní. Bráðabirgðatölur úr rannsóknarleiðöngrum Hafró, haustralli og togararalli, sem gefa vísbendingu um ástand fiskistofna eru tilkynntar í apríl (togararall) og desember (haustrall).

Tafla 2 sýnir frávik +1 sem er frávik í spá um afla næsta árs samanborið við úthlutaðan afla ársins sem spáð var fyrir, spá +1 er spá afla næsta árs og spá +2 er spá þar næsta árs. Hætt var að spá tvö ár fram í tímann eftir fiskveiðiárið 2001/2002. Mikil jákvæð hækkun varð í spáfrávikum fiskveiðiárin 1995/1996-1998/1999 og neikvæð hækkun 2000/2001 og 2001/2002, útreikning hlutfalla sjá töflu 27 viðauka 4.

Tafla 2 Frávik spár, spá+1 og spá+2 á veiðistofni þorsks
Heimild: Hafrannsóknarstofnun (2007a)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Frávik+1	-3,3 %	9,8 %	16,4 %	9,2 %	14,6 %	0,3 %	-20,0 %	-33,4 %	6,6 %	1,2 %	-6,6 %	-3,2 %	-8,5 %
Spá +1	-13,6 %	3,6 %	20,6 %	-4,3 %	5,4 %	-8,3 %	14,6 %	10,6 %	11,2 %	19,5 %	-8,1 %	8,3 %	-0,4 %
Spá +2	-5,1 %	35,7 %	17,3 %	2,2 %	-1,9 %	1,5 %	33,2 %	29,1 %					

4.4.3 Útgefin afli

Útgefin afla, skerðingu og úthlutaðan afla eftir fiskveiðiárum má sjá í töflu 3. Fiskveiðiárin 1994/1995-2001/2002 voru aflaheimildir krókabáta dregnar frá útgefnum afla og voru því innifaldar í skerðingum, ásamt bótum. Aflamarksskipum var úthlutað afgangi, úthlutun í töflu. Frá og með fiskveiðiárinu 2001/2002 var hætt draga aflaheimildir krókabáta frá útgefnum afla og hverjum báti úthlutað hlutdeild á sama hátt og aflamarksbátum. Aflaheimildir sóknardagabáta voru þó áfram dregnar frá útgefnum afla árin 2001/2002-2003/2004, en frá og með fiskveiðiárinu 2004/2005 var aflaheimildum úthlutað á einstaka báta, skipting skerðinga fyrir úthlutun sjá töflu 23 viðauka 4.

Tafla 3 Útgefinn afli, skerðing og úthlutaður óslægður afli
Reglugerðir (2007)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Útgefið	155.000	155.000	186.000	218.000	250.000	250.000	220.000	190.000	179.000	209.000	205.000	198.000	193.000
Skerðing	42.169	46.380	30.854	35.302	39.375	40.338	35.972	8.104	9.138	10.924	12.503	11.959	8.879
Úthlutun	112.831	108.620	155.146	182.698	210.625	209.180	184.028	181.896	169.862	198.076	192.497	186.041	184.121

4.4.4 Skipting aflaheimilda á flokka

Tafla 4 sýnir hlutdeild krókabáta og aflamarksbáta eftir fiskveiðiárum. Aflaheimildum krókabáta og sóknardagabáta, sem dregnar voru frá útgefnum afla hvers árs, er breytt í hlutfall af úthlutun. Hlutdeild hélst nokkuð svipuð til fiskveiðiársins 2004/2005 þegar sóknardagakerfinu var lokað, en þá minnkaði hlutdeild aflamarksbáta, sjá nánar um smábáta í töflu 24 viðauka 4.

Tafla 4 Hlutdeild krókamarksbáta og aflamarksbáta
Fiskistofa (2007b)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Aflam.b	86,13%	86,13%	86,10%	86,10%	86,25%	86,20%	86,20%	86,55%	86,95%	86,90%	82,72%	82,55%	82,45%
Kröka.b.	13,87%	13,87%	13,90%	13,90%	13,75%	13,80%	13,80%	13,45%	13,05%	13,10%	17,28%	17,45%	17,55%

4.4.5 Sértaekar úthlutanir

Tafla 5 sýnir að mun hærra hlutfalli aflaheimilda aflamarksbáta (bætur A) var úthlutað óbeint fiskveiðiárin 1994/1995 og 1995/1996 og aftur 2001/2002-2005/2006. Bætur K eru bætur til krókamarksbáta, nánari skiptingu sértaekra úthlutana má sjá í töflum 25, 26 og 27 viðauka 4.

Tafla 5 Skipting sértaekra úthlutana í þorski
Reglugerðir (2007)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Bætur A	13,33%	16,05%	2,69%	2,29%	2,00%	1,97%	2,55%	3,26%	4,10%	4,22%	4,45%	4,34%	2,85%
Bætur K											1,65%	1,70%	1,75%

4.4.6 Samþjöppun aflaheimilda

Samþjöppun aflaheimilda í þorskígildum talið (allir stofnar) hefur verið umtalsverð yfir tímabilið. Fiskveiðiárið 2006/2007 ráða 25 stærstu sjávarútvegsfyrirtækin yfir 70,6% aflaheimilda og stærsta fyrirtækið ræður yfir tæplega þrisvar sinnum meira af aflaheimildum samanborið við stærsta fyrirtækið fiskveiðiárið 1994/1995. Fimm stærstu og tíu stærstu fyrirtækin fiskveiðiárið 2006/2007 ráða yfir helmingi meira af aflaheimildum samanborðið við fiskveiðiárið 1994/1995.

Samþjöppun var mikil milli fiskveiðiaranna 1997/1998-1998/1999 og enn meiri milli fiskveiðiaranna 1999/2000-2000/2001 þegar 25 stærstu fyrirtækin juku hlutdeild sína um 15% milli ára. Fiskveiðiárið 2001/2002 dróst vægi stærstu fyrirtækjanna saman þegar farið var að úthluta aflaheimildum á einstaka krókabáta í stað hlutfalls af útgefnum afla sem skerti hlut aflamarksbáta, sjá töflu 24 viðauka 4. Stærri útgerðir voru ekki mikið í útgerð smábáta á þessum tíma. Fiskveiðiarin 2005/2006 og 2006/2007 juku stærstu fyrirtækin hlutdeild sína um 2-3% milli ára.

Taka verður fram varðandi töflu 6 að hlutföll fyrirtækja byggja á upphafsúthlutun fiskveiðiársins. Úthlutun loðnu, innfjarðarækju, kolmunna, norsk-íslenskrar síldar, rækju við Nýfundaland og þorsks í Barentshafi o.fl. er síðar á fiskveiðiarinu, taflan ætti því að sýna nokkuð vel þróun í aflaheimildum botnfisktegunda.

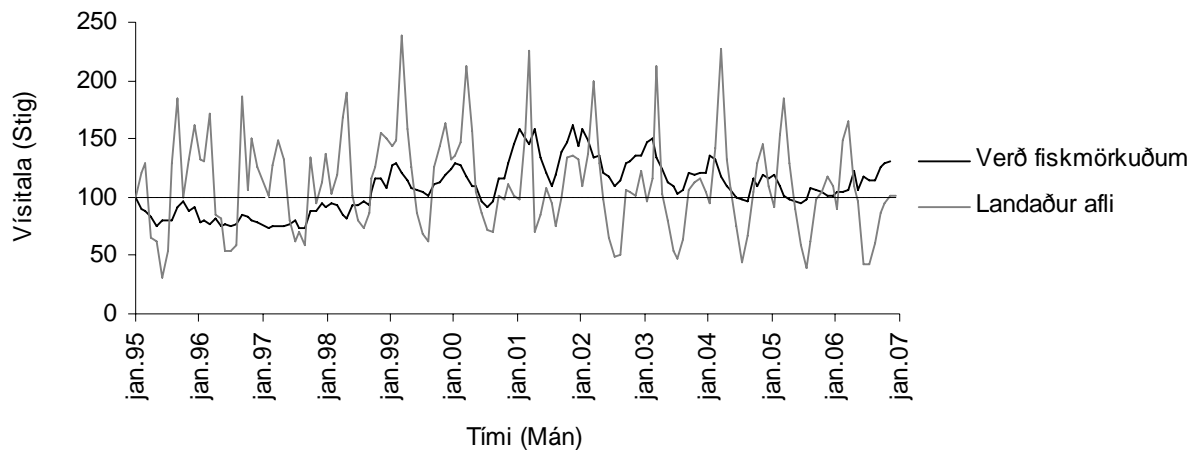
Tafla 6 Stærstu handhafar aflaheimilda
Axel Hall ofl. (2002) & Fiskistofa (2007c)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Stærsta	3,5%	4,0%	3,6%	4,1%	5,8%	6,5%	7,3%	5,7%	7,2%	8,0%	8,1%	8,9%	9,6%
5 stærstu	15,5%	16,5%	16,1%	16,7%	21,2%	22,5%	29,1%	25,6%	26,6%	27,2%	29,7%	30,2%	33,2%
10 stærstu	25,3%	26,4%	26,6%	27,1%	32,8%	34,8%	48,1%	41,2%	42,6%	43,6%	44,3%	47,7%	51,1%
25 stærstu	41,3%	43,2%	43,5%	45,1%	50,5%	56,1%	71,2%	62,6%	63,7%	65,6%	65,0%	68,7%	70,6%

4.5 Aflabrögð

4.5.1 Aflabrögð aflamarksskipa

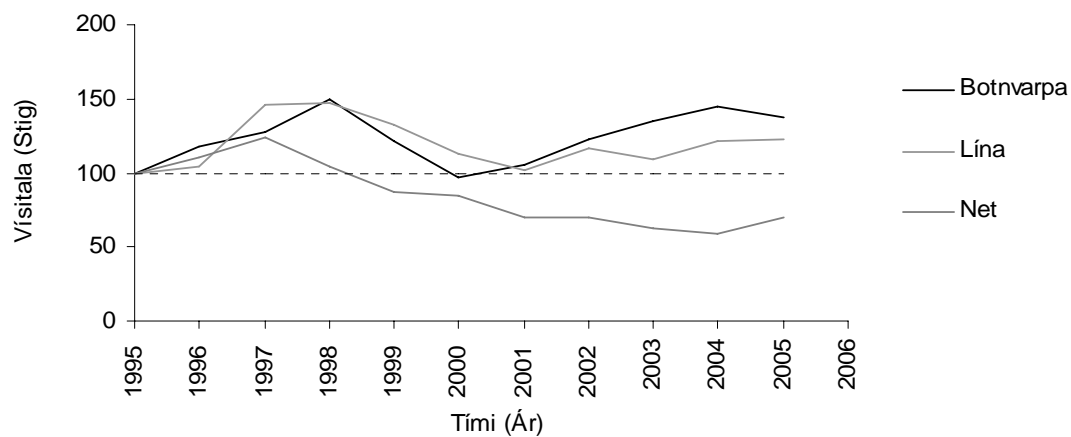
Afli nær hámarki í mars hvert ár og lágmarki í júlí/ágúst nema árin 1995 og 1996 þegar toppar voru í september. Frá árinu 2004 hafa toppar í lönduðum afla lækkað og afli dreifst meira yfir allt árið.



Mynd 19 Vísitala landaðs afla aflamarksskipa kg og verð á markaði (jan. 1995=100)
Fiskistofa (2007d)

4.5.2 Afli á sóknareiningu

Afli á sóknareiningu við þorskveiðar sýnir veiði eftir árum þar sem þorskur > 50% af afla. Ef þorskur er í minna magni telst skip ekki vera á þorskveiðum. Aflabrögð voru sérstaklega góð árin 1998 og 2004, en mjög slök árið 2000. Afli í net minnkaði samfelld árin 1997 til 2004.



Mynd 20 Afli á sóknareiningu fyrir línu, net og botnvörpu, árgögn (1995=100)
Hafrannsóknunarlofnnun (2007b)

5. Greining

Í greiningu var fylgni fasta við breytur skoðuð, fjórar greiningar voru framkvæmdar þar sem eftirfarandi fjórir fastar voru til skoðunar: Aflahlutdeild kr/kg og kr/1% auk aflamarks kr/kg og kr/1%. Fylgni var skoðuð yfir allt tímabilið, fyrri og seinni hluta tímabils og hvert ár fyrir sig. Mörk fyrra og seinni hluta tímabils, áramót 2000/2001, byggja á greiningu á verði aflahlutdeildar og aflamarks en mikil lækkun varð á verði hvorutveggja í lok árs 2000.

5.1. Aflahlutdeild kr/kg

Tafla 7 Greining aflahlutdeild kr/kg á móti breytum

	Aflamark kr/kg	Erlend verð					Innlend verð		Hlutabréf			Mynt og vextir			Veiði	Fasteignaverð
		Heill ferskur UK	Flök fersk UK	Blautverkaður PO	Flök sjófryst UK	FL Söltuð SP	Bein viðskipti	Fiskmarkaðir	Icex-15	Icex-fish	VNST	ISK	Gengiskarfa	Erlend vaxtakarfa	Veiði	
1995-2006	-0,21	0,20	0,41	0,13	0,37	-0,02	0,35	0,22	0,78	0,46	0,60	-0,20	-0,10	-0,40	-0,11	0,70
1995-2001	0,18	0,53	0,77	0,53	0,77	0,28	0,50	0,49	0,89	0,71	0,42	-0,67	0,03	-0,54	0,07	0,46
2001-2006	-0,39	-0,43	-0,28	-0,45	-0,25	-0,53	-0,15	-0,41	0,78	0,54	0,66	-0,56	-0,59	0,05	-0,18	0,76
1995	-0,21	-0,58	-0,16	0,26	0,08	-0,30	0,17	-0,33	0,85	0,89	0,08	-0,06	-0,28	-0,85	0,18	-0,50
1996	-0,42	-0,39	-0,02	0,50	0,03	-0,75	0,07	0,05	0,77	0,71	0,54	-0,23	0,35	0,00	-0,33	0,07
1997	0,21	0,12	0,45	0,10	0,31	-0,17	0,51	0,26	0,55	0,30	-0,35	-0,76	0,00	0,40	-0,66	0,14
1998	0,20	-0,15	-0,11	-0,19	0,49	-0,28	-0,19	-0,19	0,75	0,90	0,12	-0,90	-0,71	0,58	-0,59	0,31
1999	0,26	-0,11	-0,50	-0,75	0,43	-0,21	-0,24	-0,11	0,59	0,27	0,05	-0,56	-0,59	0,44	-0,36	0,66
2000	0,54	-0,51	-0,56	-0,75	0,53	-0,71	-0,14	-0,69	0,60	0,72	0,41	-0,78	-0,79	-0,40	-0,06	-0,50
2001	-0,55	0,04	-0,69	0,03	-0,91	-0,51	0,05	0,24	0,89	0,06	-0,43	-0,90	-0,90	0,89	0,18	0,87
2002	-0,46	-0,30	-0,92	-0,72	0,04	-0,67	0,23	-0,71	0,41	0,87	0,90	-0,98	-0,98	-0,75	-0,61	0,76
2003	0,16	0,08	-0,14	0,53	-0,14	-0,05	0,43	0,28	0,11	0,32	0,22	-0,29	-0,29	0,23	0,68	-0,25
2004	0,36	0,27	-0,13	0,50	-0,11	0,79	0,65	0,78	-0,76	-0,52	0,37	-0,23	-0,24	-0,63	0,37	-0,51
2005	-0,35	-0,01	-0,69	-0,41	0,05	-0,64	-0,90	-0,27	0,93	-0,56	0,67	-0,74	-0,71	0,97	-0,30	0,87
2006	0,57	0,78	0,67	0,64	0,05	0,64	0,31	0,74	0,28	0,74	0,80	0,05	0,06	0,75	0,07	-0,66

Fylgni aflahlutdeildar kr/kg við vísitölu Icex-15 og fasteignverðs var góð yfir allt tímabilið. Fylgni við Icex-15 var þó hærri tímabilið 1995-2001 og fylgni við fasteignaverð hærri tímabilið 2001-2007. Erlend vaxtakarfa hafði þökkalega neikvæða fylgni allt tímabilið.

Vísitölur Icex-15, fasteignaverðs og vaxtakörfu verða teknar til nánari skoðunar við aflahlutdeild kr/kg í samantekt aflahlutdeildar, aðrar breytur verða ekki notaðar í framhaldinu.

5.2. Aflahlutdeild kr/1%

Tafla 8 Greining aflahlutdeild kr/1% á móti breytum

	Aflamark kr/1%	Erlend verð					Innlend verð		Hlutabréf			Mynt og vextir			Veði	Fasteignaverð
		Heill ferskur UK	Flök fersk UK	Blautverkaður PO	Flök sjófryst UK	FL Söltuð SP	Bein viðskipti	Fiskmarkaðir	Icex-15	Icex-fish	VNST	ISK	Gengiskarfa	Erlend vaxtakarfa		
1995-2006	0,58	0,42	0,60	0,28	0,56	0,12	0,41	0,38	0,72	0,48	0,53	-0,16	-0,02	-0,44	-0,01	0,65
1995-2001	0,93	0,74	0,90	0,66	0,90	0,47	0,65	0,67	0,90	0,62	0,34	-0,73	0,02	-0,51	0,18	0,53
2001-2006	-0,53	-0,50	-0,34	-0,47	-0,33	-0,58	-0,21	-0,48	0,84	0,56	0,58	-0,60	-0,63	0,04	-0,17	0,80
1995	-0,33	-0,62	-0,20	0,19	0,10	-0,36	0,20	-0,42	0,80	0,85	0,16	-0,09	-0,37	-0,80	0,11	-0,46
1996	0,75	0,39	0,10	0,64	0,21	0,03	-0,10	0,62	0,83	0,87	0,91	-0,16	0,74	-0,61	0,40	-0,37
1997	0,82	0,69	0,39	0,66	0,53	0,47	0,21	0,84	0,03	-0,25	-0,79	-0,53	0,45	0,83	-0,09	-0,27
1998	0,75	0,56	0,71	0,51	0,89	0,45	0,68	0,63	0,78	0,53	0,16	-0,33	0,01	-0,30	-0,16	0,80
1999	0,26	-0,11	-0,47	-0,73	0,38	-0,19	-0,22	-0,12	0,54	0,22	-0,00	-0,51	-0,54	0,39	-0,38	0,63
2000	0,83	-0,52	-0,51	-0,64	0,68	-0,58	0,04	-0,63	0,71	0,81	0,52	-0,87	-0,87	-0,54	0,09	-0,60
2001	-0,60	-0,19	-0,66	0,02	-0,94	-0,49	-0,01	0,08	0,81	-0,10	-0,56	-0,92	-0,93	0,94	0,06	0,81
2002	-0,27	-0,43	-0,88	-0,68	0,19	-0,69	0,35	-0,83	0,33	0,87	0,77	-0,96	-0,96	-0,58	-0,70	0,64
2003	-0,19	0,28	-0,33	0,42	-0,61	-0,22	-0,41	-0,03	0,91	-0,22	-0,65	0,54	0,41	-0,33	0,27	0,44
2004	0,47	0,09	-0,00	0,39	-0,25	0,78	0,75	0,63	-0,84	-0,67	0,42	-0,10	-0,10	-0,73	0,26	-0,66
2005	-0,57	-0,02	-0,71	-0,50	0,13	-0,65	-0,90	-0,31	0,92	-0,49	0,69	-0,68	-0,65	0,95	-0,37	0,90
2006	0,52	0,77	0,66	0,63	0,05	0,64	0,30	0,73	0,27	0,73	0,79	0,05	0,06	0,75	0,07	-0,66

Fylgni aflahlutdeildar kr/1% við vísitölu Icex-15 var góð yfir allt tímabilið og þökkaleg fylgni var við vísitölu fasteignaverðs og aflamarks kr/1%. Fylgni við Icex-15 var mun hærri tímabilið 1995-2001 og fylgni við aflamark var ótrúlega há tímabilið 1995-2001 en afleit 2001-2007. Fylgni við fasteignaverð var hærri tímabilið 2001-2007 og erlend vaxtakarfa hafði þökkalega neikvæða fylgni yfir allt tímabilið.

Vísitölur Icex-15, fasteignaverðs, aflamarks kr/1% og vaxtakörfu verða teknar til nánari skoðunar við aflahlutdeild kr/1% í samantekt aflahlutdeildar, aðrar breytur úr greiningu verða ekki notaðar í framhaldinu.

5.3. Aflamark kr/kg

Tafla 9 Greining aflamark kr/kg á mói tþreytum

	Hlutdeild kr/kg	Erlend verð					Innlend verð		Hlutabréf			Mynt og vextir			Veði	Fasteignaverð
		Heill ferskur UK	Flök fersk UK	Blautverkeður PO	Flök sjófryst UK	FL Söltuð SP	Bein viðskipti	Fiskmarkaðir	Iceex-15	Iceex-fish	VNST	ÍSK	Gengiskarfa	Erlend vaxtakarfa	Veði	
1995-2006	-0,21	0,41	0,38	0,28	0,46	0,39	0,26	0,36	-0,41	-0,19	-0,17	0,34	0,33	0,07	0,07	-0,29
1995-2001	0,18	0,40	0,42	0,39	0,45	0,43	0,67	0,47	0,30	-0,20	-0,22	-0,40	-0,39	-0,07	0,07	0,52
2001-2006	-0,39	0,62	0,70	0,40	0,69	0,56	0,54	0,57	-0,60	-0,31	-0,06	0,66	0,68	0,02	0,04	-0,55
1995	-0,21	0,51	0,07	0,17	0,52	0,10	-0,38	0,17	-0,10	-0,19	-0,14	0,12	0,01	0,25	-0,11	0,14
1996	-0,42	-0,37	0,08	-0,75	-0,22	-0,03	0,06	-0,71	-0,71	-0,77	-0,88	0,00	-0,74	0,74	-0,37	0,38
1997	0,21	-0,53	0,38	-0,81	-0,09	-0,59	0,50	-0,57	0,54	0,55	0,56	-0,00	-0,27	-0,51	-0,37	0,77
1998	0,20	0,55	0,74	0,74	0,78	0,54	0,66	0,57	0,65	0,21	-0,37	-0,30	-0,19	-0,41	-0,07	0,45
1999	0,26	-0,19	0,27	0,07	0,02	0,17	0,42	0,17	0,10	-0,12	-0,40	-0,05	0,01	-0,01	0,18	0,07
2000	0,54	-0,04	-0,10	-0,37	0,86	-0,08	0,53	-0,11	0,90	0,87	0,65	-0,91	-0,90	-0,73	0,60	-0,69
2001	-0,55	0,59	0,78	-0,00	0,78	0,55	0,08	0,07	-0,44	0,42	0,65	0,71	0,72	-0,83	0,05	-0,60
2002	-0,46	-0,18	0,46	0,29	0,12	0,04	0,45	-0,03	0,02	-0,13	-0,73	0,40	0,41	0,82	0,24	-0,62
2003	0,16	0,21	0,62	0,14	0,84	0,37	0,84	0,70	-0,86	0,84	0,97	-0,58	-0,40	0,86	0,32	-0,88
2004	0,36	-0,28	0,03	-0,03	-0,64	0,67	0,54	-0,01	-0,67	-0,64	0,78	0,16	0,18	-0,61	-0,03	-0,45
2005	-0,35	0,46	0,52	-0,26	0,34	-0,06	0,27	0,30	-0,48	0,20	-0,66	0,64	0,63	-0,50	-0,44	-0,33
2006	0,57	0,83	0,91	0,94	0,79	0,80	0,77	0,63	-0,50	0,24	0,22	0,74	0,75	0,94	-0,52	-0,58

Engin afgerandi fylgni kom fram í greiningu á aflamarki kr/kg yfir allt tímabilið, fylgni var skást við innlend og erlend afurðaverð. Vísitala sjófrýstra flaka á Bretland hafði hæstu fylgni yfir allt tímabilið en þar sem lágt hlutfall heildarafla var unnið í þennan flokk var honum sleppt í samanburði, sjá mynd 29 viðauka 1. Þökkaleg fylgni var þó við erlend og innlend afurðaverð tímabilið 2001-2007.

Heill ferskur þorskur á Bretland, fersk þorskflök á Bretland og þorskur á markað innanlands verða tekin til nánari skoðunar við aflamark kr/kg í samantekt aflamarks, aðrar breytur úr greiningu verða ekki notaðar í framhaldinu.

Könnun var gerð á fylgni þorsks innanlands við erlendar afurðir. Þorskur í beinum viðskiptum og á fiskmörkuðum var hafður sem fasti á móti erlendum afurðum. Tölur 10 og 11 sýna að fylgni þorsks á fiskmörkuðum við erlend afurðaverð var sterk yfir allt tímabilið. Fylgni þorsks í beinum viðskiptum var þó mun lægri. Innbyrðis fylgni þorsks í beinum viðskiptum og á fiskmörkuðum var góð.

Tafla 10 Greining verð í beinum viðskiptum

	Erlend verð					Innlend verð	
	Heill ferskur UK	Flök fersk UK	Blautverkaður PO	Flök sjófryst UK	FL Söltuð SP	Bein viðskipti	Fiskmarkaðir
1995-2006	0,49	0,67	0,60	0,47	0,64	1,00	0,71
1995-2001	0,66	0,79	0,74	0,76	0,69	1,00	0,82
2001-2006	0,08	0,30	0,14	0,00	0,33	1,00	0,29

Tafla 11 Greining verð á fiskmörkuðum

	Erlend verð					Innlend verð	
	Heill ferskur UK	Flök fersk UK	Blautverkaður PO	Flök sjófryst UK	FL Söltuð SP	Bein viðskipti	Fiskmarkaðir
1995-2006	0,83	0,82	0,84	0,69	0,78	0,71	1,00
1995-2001	0,83	0,83	0,85	0,78	0,77	0,82	1,00
2001-2006	0,79	0,66	0,73	0,48	0,69	0,29	1,00

5.4. Aflamark kr/1%

Tafla 12 Greining aflamark kr/1% sem fasti á móti breytum

	Hlutdeild kr/1%	Erlend verð					Innlend verð		Hlutabréf			Mynt og vextir			Veiði	Fasteignaverð
		Heill ferskur UK	Flök fersk UK	Blautverkaður PO	Flök sjófryst UK	FL Söltuð SP	Bein viðskipti	Fiskmarkaðir	Icex-15	Icex-fish	VNST	ISK	Gengiskarfa	Erlend vaxtakarfa	Veiði	
1995-2006	0,58	0,74	0,83	0,53	0,84	0,49	0,49	0,63	0,07	0,27	0,20	0,20	0,33	-0,30	0,15	0,12
1995-2001	0,93	0,81	0,93	0,73	0,92	0,61	0,82	0,78	0,85	0,44	0,22	-0,73	-0,10	-0,48	0,25	0,62
2001-2006	-0,53	0,60	0,72	0,43	0,66	0,57	0,51	0,53	-0,59	-0,33	-0,20	0,71	0,73	0,03	0,05	-0,57
1995	-0,33	0,52	0,01	0,03	0,54	0,02	-0,36	0,06	-0,29	-0,37	-0,02	0,08	-0,10	0,43	-0,23	0,27
1996	0,75	0,63	0,38	0,21	0,16	0,40	-0,21	0,33	0,56	0,61	0,64	-0,31	0,48	-0,33	0,51	-0,32
1997	0,82	0,71	0,63	0,41	0,59	0,51	0,35	0,81	0,02	-0,26	-0,64	-0,27	0,61	0,70	0,15	0,04
1998	0,75	0,77	0,95	0,85	0,77	0,76	0,93	0,85	0,49	-0,00	-0,12	0,10	0,30	-0,75	0,17	0,63
1999	0,26	-0,19	0,31	0,10	-0,03	0,18	0,44	0,16	0,04	-0,16	-0,45	0,01	0,06	-0,07	0,17	0,02
2000	0,83	-0,23	-0,24	-0,44	0,89	-0,21	0,44	-0,29	0,91	0,92	0,67	-0,96	-0,96	-0,75	0,49	-0,73
2001	-0,60	0,34	0,85	-0,02	0,77	0,59	0,00	-0,12	-0,56	0,23	0,52	0,71	0,72	-0,80	-0,09	-0,69
2002	-0,27	-0,22	0,50	0,34	0,24	0,10	0,41	-0,05	-0,12	-0,21	-0,77	0,43	0,45	0,86	0,16	-0,67
2003	-0,19	0,52	0,65	0,46	0,71	0,35	0,79	0,93	-0,49	0,96	0,81	-0,33	-0,18	0,92	0,58	-0,85
2004	0,47	-0,49	0,23	-0,17	-0,70	0,51	0,60	-0,20	-0,69	-0,76	0,67	0,31	0,35	-0,67	-0,17	-0,63
2005	-0,57	0,24	0,56	-0,23	0,37	0,19	0,54	0,17	-0,71	0,51	-0,65	0,85	0,84	-0,75	-0,32	-0,49
2006	0,52	0,81	0,89	0,92	0,82	0,80	0,78	0,59	-0,55	0,18	0,16	0,77	0,77	0,92	-0,54	-0,56

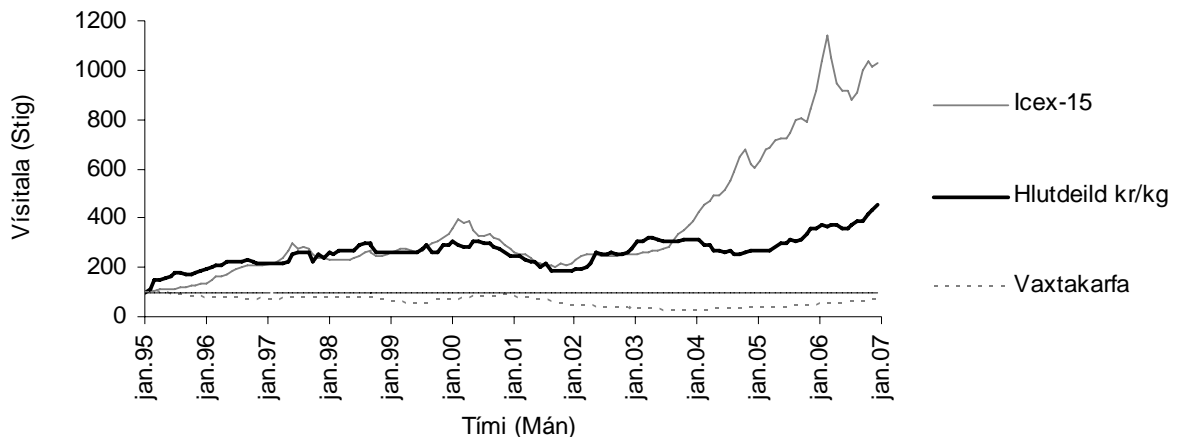
Fylgni aflamarks kr/1% var sterk við erlend afurðaverð. Þokkaleg fylgni var yfir allt tímabilið við þorsk á fiskmörkuðum innanlands og aflahlutdeild kr/1%. Vísitala sjófrysta flaka á Bretland hafði hæstu fylgni yfir allt tímabilið, en þar sem lágt hlutfall heildarafla var unnið í þennan flokk er honum sleppt í samanburði, sjá mynd 29 viðauka 1. Fylgni allra afurðaflokka var mun hærri tímabilið 1995-2001 og fylgni við hlutdeild kr/1% var ótrúlega há eða 0,93.

Heill ferskur fiskur á Bretland, fersk þorskflök á Bretland, þorskur á fiskmörkuðum innanlands og aflahlutdeild kr/1% verða því tekin til nánari skoðunar við aflamark kr/1% í samantekt aflamarks, aðrar breytur úr greiningu verða ekki notaðar í framhaldinu.

5.5. Samantekt aflahlutdeildar

Samantekt greiningar á aflahlutdeild kr/kg má sjá á mynd 21, ferlar aflahlutdeildar og úrvalsvísitölu (Icex-15) fylgjast mjög vel að til ársins 2000, þegar úrvalsvísitalan fór að hækka umfram verð aflaheimilda. Þegar netbólan svokallaða sprakk seinni hluta árs 2000 lækkaði úrvalsvísitalan meira en aflahlutdeild og falla ferlar þeirra saman í september 2001. Næstu tvö árin eða fram í september 2003 var aflahlutdeild hærri, en frá þeim tíma hækkaði úrvalsvísitalan margfalt umfram aflahlutdeild. Útskýring á tímabilinu eftir að netbólan sprakk í lok árs 2000 til ársins 2007 er tekin sérstaklega fyrir með mynd 23 síðar í þessum kafla.

Vægi sjávarútvegsfyrirtækja í viðskiptum á hlutabréfamarkaði árin 1995-1999 var á bilinu 35-40%, en árin 1999-2001 lækkaði vægi þeirra úr 38% í 10%. Sjávarútvegsfyrirtæki hafa því haft mikil áhrif á Icex-15 fram til ársins 1999, en frá þeim tíma voru áhrif þeirra á úrvalsvísitölu mun minni, mynd 10 í kafla 4.2.3 sýnir hvernig Icex-15 sveiflaðist með Icex-Fish fram til ársins 1999.



Mynd 21 Vísitala aflahlutdeildar kr/kg og Icex-15 hlutabréfavísitölu (jan. 1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007a), Glitnir (2007) & British Bankers Association (2007)

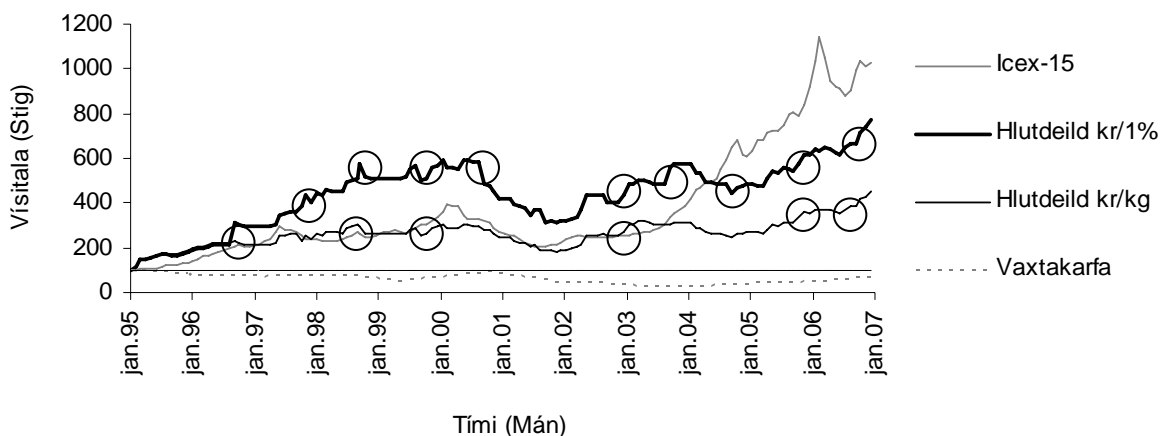
Samantekt greiningar á aflahlutdeild kr/1% má sjá á mynd 22, ferlar aflahlutdeildar kr/1% og úrvalsvísitölu (Icex-15) fylgjast ekki jafn vel að og aflahlutdeild kr/kg,

Ólíka hegðun ferla aflahlutdeildar kr/1% og kr/kg má skýra með því að úthlutaður afli hvers árs kom fram í verði kr/1%. Hringir voru settir við upphaf fiskveiðiará þegar aflaheimildum var úthlutað. Áhrif breytinga á úthlutaðum afla komu vel fram á ferlum aflahlutdeildar kr/1%. Mikil hækkun varð á úthlutaðum afla fiskveiðiarin 1996/1997-2000/2001 sem kom beint fram í verði aflahlutdeildar kr/1%, sjá lóðréttu hækkun í september 1996.

Fiskveiðiárin 2000/2001-2002/2003 lækkaði úthlutaður afli umtalsvert, lóðrétt lækkun varð á ferli í september 2000. Lækkun aflahlutdeildar kr/1% vegna netbólunnar í lok árs 2000 varð mjög ýkt þar sem úthlutaður afli dróst saman á sama tíma og netbólán sprakk.

Áhrif breytinga á aflahlutdeild kr/1% leiddi oftast til breytinga á aflahlutdeild kr/kg. Breytingar á verði virtust koma fram á tímabilinu júní til september, úthlutun ársins var tilkynnt í júní eða júlí og úthlutun var um mánaðarmótin ágúst/september.

Aflahlutdeild og aflamark kr/1% voru með 0,93 í fylgni tímabilið 1995-2001, útskýring á þeirri fylgni er tekin fyrir í samantekt á aflamarki.



Mynd 22 Vísitala aflahlutdeildar kr/1% og Icx-15 hlutabréfavísitala (jan. 1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007a), Glitnir (2007) & British Bankers Association (2007)

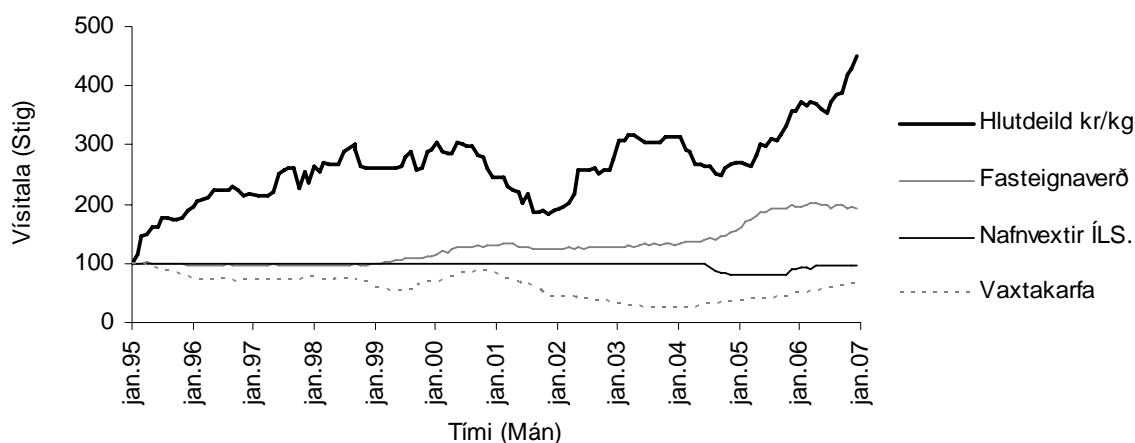
Eftir að netbólán sprakk í lok árs 2000 fór vaxtastig á alþjóðamarkaði að lækka, gengi íslensku krónunnar gagnvart öðrum gjaldmiðlum varð mjög hátt (krónan veikist) sem skilaði sér í miklum hagnaði sjávarútvegsfyrirtækja árin 2001 og 2002. Sjávarútvegsfyrirtæki höfðu því aðgang að hægstæðu lánsfé og högnuðust á sama tíma. Verð aflaheimilda hækkuðu töluvert frá miðju ári 2001.

Á árinu 2002 styrktist krónan örlítið, en afurðaverð helst hátt fram á mitt ár 2002. Vextir á þessu tímabili voru mjög lágir og hagnaður sjávarútvegsfyrirtækja með ágætum og verð aflaheimilda hækkaði enn á árinu. Eins og kom fram í kafla 4.2.5 jókst lausafé banka umtalsvert árið 2003, auk þess sem bankar voru einkavæddir. Framboð fjármagns var gott, vextir héldust lágir og verð aflaheimilda hækkaði fram í mars 2003, þegar það lækkaði örlítið og stóð síðan nokkurn veginn í stað út árið.

Í upphafi árs 2004 féll verð aflaheimilda fram á haustið, krónan veiktist á þessu tímabili, afurðaverð lækkaði og erlendir vextir fóru að hækka.

Hækkun á verði aflaheimilda í lok ársins 2004 til loka ársins 2005 má útskýra með miklu framboði af ódýru lánsfjármagni. Mikill hagnaður varð hjá bönkum og öðrum lánastofnunum á þessum tíma. Samkeppni milli banka harðnaði og vextir á alþjóðamarkaði voru hagstæðir, en þó á uppleið. Sambærilega þróun mátti sjá í húsnæðisverði á höfuðborgarsvæðinu, sjá mynd 23. Haustið 2004 lækkaði íbúðalánasjóður útlánsvexti til almennings, bauð lengri lánstíma, hækkaði hámarkslán og jók veðhlutfall.¹⁷ Frá þessum tíma hækkaði húsnæðisverð mjög mikið þar til vextir voru hækkaðir á ný í lok árs 2005, þróun húsnæðisverðs má sjá á þrengri kvarða á mynd 6 kafla 4.2.1.

Í upphafi ársins 2006 veiktist íslenska krónan á ný og hagur sjávarútvegsfyrirtækja vænkaðist sem skilaði sér í hækkun á verði aflaheimilda.

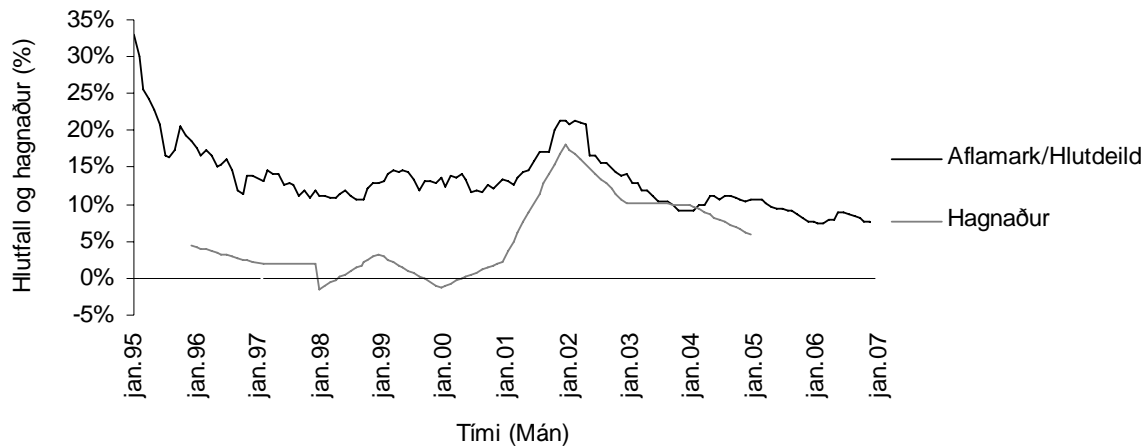


Mynd 23 Vísitala aflahlutdeildar kr/kg, fasteignaverðs og vaxtakörfu (jan. 1995=100)
 Seðlabanki Íslands (2007a), Fasteignamat Ríkisins (2007), Íbúðalánasjóður (2007a) & British Bankers Association (2007)

Mynd 24 sýnir hlutfall aflamarks og aflahlutdeildar og hagnað sjávarútvegs sem hlutfall af tekjum. Túlka má hlutfall aflamarks og aflahlutdeildar sem ávöxtun leigu aflahlutdeildar til eins árs. Ávöxtun aflahlutdeildar og hagnaður sjávarútvegsfyrirtækja sveiflast í álfka fasa og bil milli ferla helst nokkuð jafnt árin 1995-2001. Árið 2001 var mikill hagnaður í sjávarútvegi og ávöxtun af leigu aflamarks hækkaði mjög mikið. Verð aflaheimilda lækkaði í kjölfar minnkandi úthlutunar á afla og lækkandi hlutabréfaverðs. Á sama tíma hækkaði verð aflamarks með veikingu krónu og hækkandi afurðaverði. Hagnaður sjávarútvegsfyrirtækja minnkaði árið 2002. Bil milli ferla jókst ekki með minni hagnaði en sveifla ferla var í álfka fasa næstu ár. Það að bil milli ferla jókst ekki með minni hagnaði og að hagnaður sem hlutfall af tekjum fór yfir ávöxtun aflahlutdeildar í upphafi árs 2004, bendir til þess að hagnaður

¹⁷ Íbúðalánasjóður (2007b)

sjávarútvegsfyrirtækja hafi ekki verið ráðandi þáttur í verðmyndun aflahlutdeildar frá og með árinu 2001. Handhafar aflaheimilda virtust því sætta sig við lægri ávöxtun aflahlutdeildar frá og með árinu 2002. Ferill hagnaðar var búinn til með því að tengja línu milli hagnaðar hvers árs.

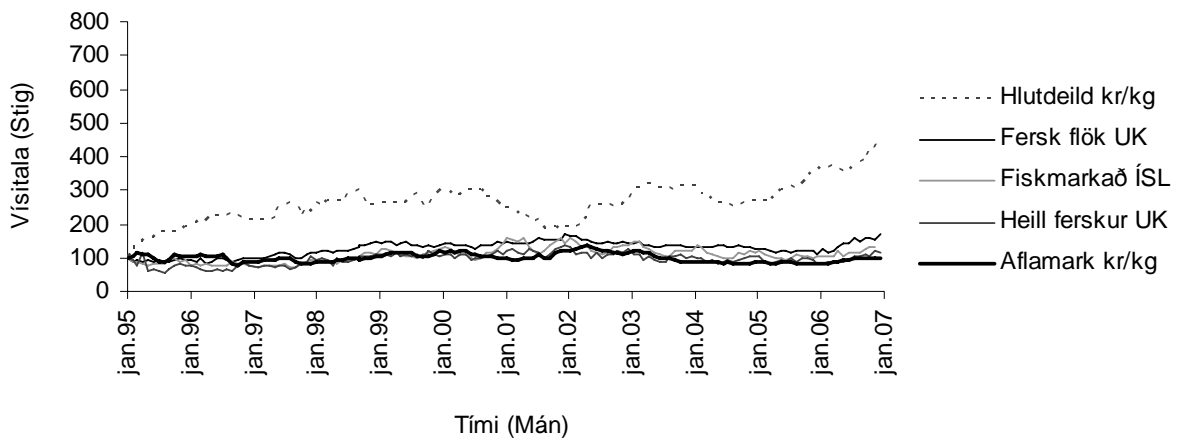


Mynd 24 Hlutfall aflamarks/aflahlutdeildar og hagnaður sjávarútvegs Seðlabanki Íslands (2007a) & Hagstofa Íslands (2007c)

5.6. Samantekt aflamarks

Í greiningu aflamarks kr/kg var einnig skoðuð innbyrðis fylgni milli verðs í beinum viðskiptum og verðs á fiskmörkuðum, sem og fylgni þeirra við erlend afurðaverð. Innbyrðisfylgni verðs í beinum viðskiptum og verðs á fiskmörkuðum var góð eða 0,71. Fylgni verðs í beinum viðskiptum var þokkaleg við erlend afurðaverð, en fylgni verðs á fiskmörkuðum við erlend afurðaverð var mjög góð sem gefur til kynna að verð á fiskmörkuðum stýrist af verði erlendra afurða, sjá nánar töflu 10 og 11 í kafla 5.3.

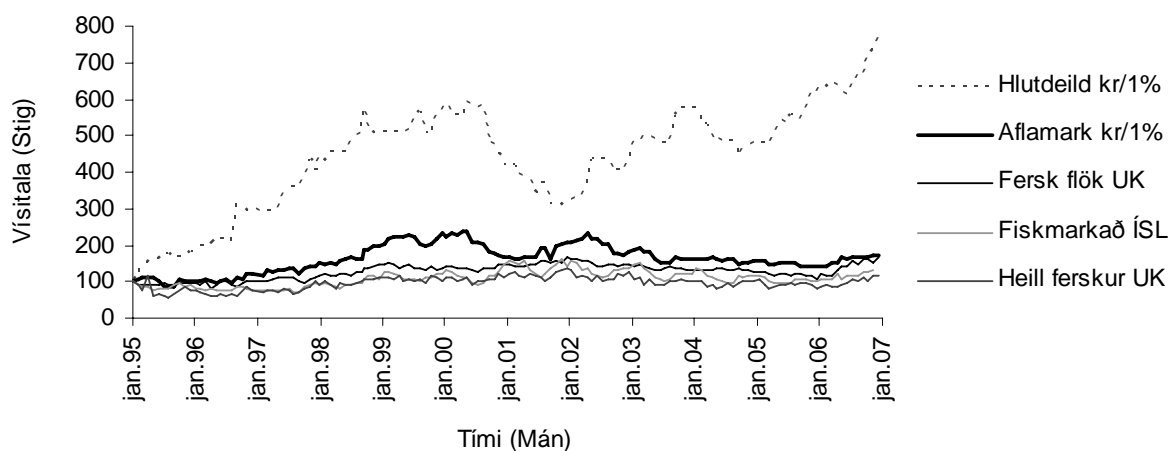
Samantekt greiningar á aflamarki kr/kg má sjá á mynd 25. Engin afgerandi fylgni kom fram í greiningu, en fylgni var skást við innlend og erlend afurðaverð. Þokkaleg fylgni var þó við afurðaverð tímabilið 2001-2007. Þrátt fyrir litla fylgni yfir allt tímabilið má sjá að ferlar afurðaverðs sveifluðust í álíka fasa og aflamark kr/kg, að tveimur tímabilum undanskildum. Afurðaverð hækkaði í lok árs 2000, en aflamark féll og um mitt ár 2003 hækkaði afurðaverð en aflamark lækkaði. Fylgni við aflahlutdeild kr/kg var nánast engin en þó féll aflamark með aflahlutdeild í lok árs 2000 þegar netbólán sprakk og úthlutaður afli skertist verulega frá fyrra ári. Frá og með árinu 2002 má segja að leiðir aflamarks og aflahlutdeildar kr/kg skilji alveg því verð aflahlutdeildar hækkaði samfelld, en verð aflamarks lækkaði. Nánari túlkun á sveiflum afurðaverðs og aflamarks á þrengri kvarða má sjá á mynd 27 síðar í þessum kafla.



Mynd 25 Vísitala aflamarks kr/kg og afurðaverðs kr/kg (jan. 1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007a), Hagstofa Íslands (2007d), Hagstofa Íslands (2007e)

Samantekt greiningar á aflamarki kr/1% má sjá á mynd 26, fylgni var mjög góð við afurðaverð innanlands og erlendis. Hæsta fylgni 0,83 var við fersk flök á Bretland. Í samantekt aflahlutdeildar kr/1% var sýnt fram á að úthlutaður afli hvers árs hafði greinileg áhrif á verð kr/kg og sama gildir um aflamark kr/1%. Umfjöllun um verð aflamarks kr/1% verður því felld inn í nánari umfjöllun á aflamarki kr/kg, sjá umfjöllun við mynd 27 síðar í þessum kafla.

Fylgni aflahlutdeildar kr/1% og aflamarks kr/1% var 0,93 á tímabilinu 1995-2001, sem gefur sterklega til kynna að aflamark og aflahlutdeild kr/1% eru innbyrðis háð það tímabil. Þegar ferlar aflahlutdeildar og aflamarks eru bornir saman tímabilið 1995-2001 má sjá hvernig ferlarnir ferðast í álíka fasa til loka árs 2000 þegar leiðir skilja.

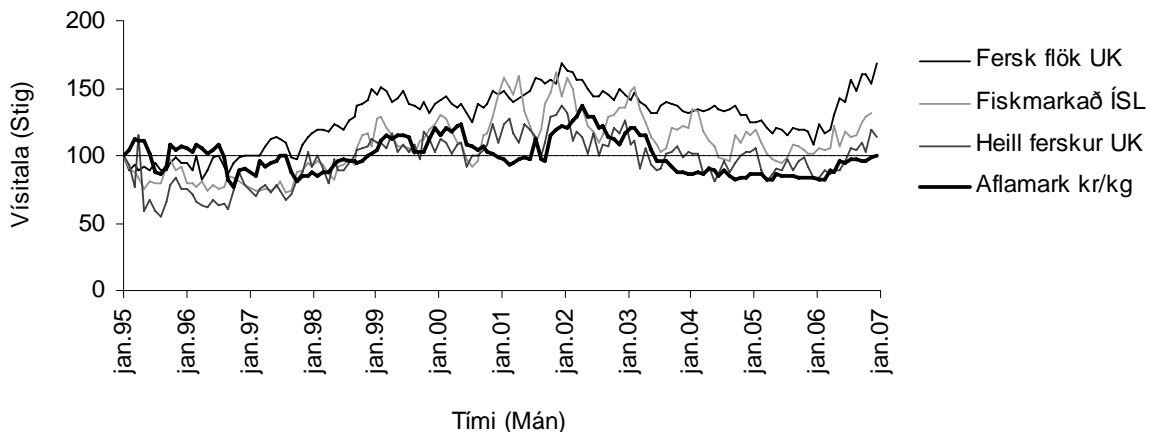


Mynd 26 Vísitala aflamarks kr/1% og afurðaverðs kr/kg (jan. 1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007a), Hagstofa Íslands (2007d), Hagstofa Íslands (2007e)

Mynd 27 sýnir þróun afurðaverðs og aflamarks á þrengri kvarða. Sjá má að ferlar afurða sveiflast í álíka fasa og aflamark. Ef ferill ferskra flaka á Bretland er borinn saman við aflamark, má sjá hvernig hækkun í afurðaverði hækkar/lækkar verð á aflamarki u.þ.b einum mánuði seinna. Eins og komið var inn áður þá skáru tvö tímabil sig úr, í lok árs 2000 og mitt ár 2003. Í báðum tilvikum kom lækkun aflahlutdeildar fram í lækkun á verði aflamarks á meðan afurðaverð hækkaði og bæði tímabil voru upphaf lækkunar á úthlutaðum afla til lengri tíma, sjá nánar úthlutaðan afla mynd 28.

Flökt á verði ferskra flaka var mun minna en á heilum fiski og því betra að skoða hækkun yfir allt tímabilið með samanburði við flökin, en tímabundna toppa má greina betur með því að skoða verð á heilum fiski seldum á fiskmörkuðum innanlands eða Bretlandi.

Fylgni aflamarks og aflahlutdeildar kr/1% tímabilið 1995-2001 var 0,93. Áhrif úthlutaðs afla hvert ár voru innifalin í verði kr/1%. Ef verð erlendra afurða stýrði verði á aflamarki eins og mynd 27 gefur til kynna og afurðaverð var einnig ráðandi þáttur í hagnaði sjávarútvegsfyrirtækja sjá mynd 24. Þá er ekki óeðlilegt að sterk fylgni sé milli aflamarks og aflahlutdeildar kr/1% tímabilið 1995-2001. Enda eru áhrif afurðaverðs og úthlutaðs afla innbyggð í verð hvorutveggja.

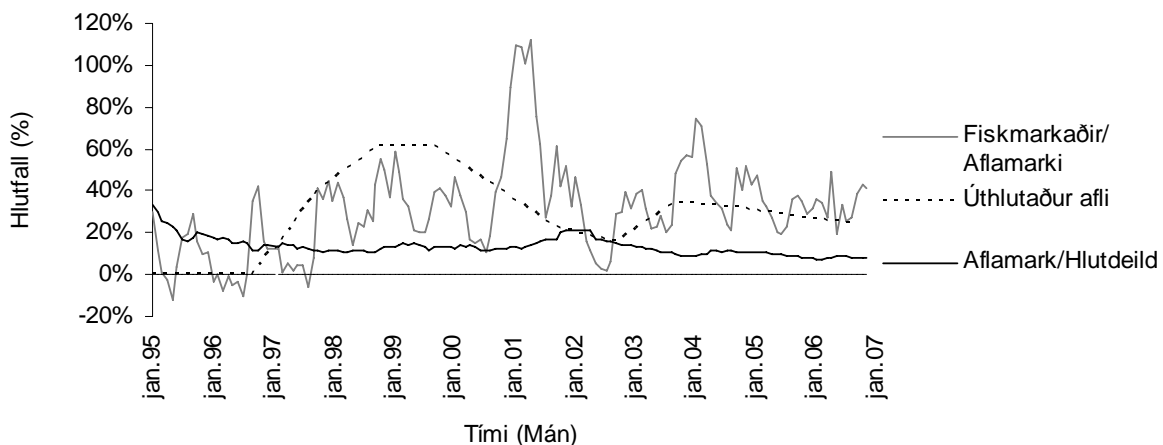


Mynd 27 Vísitala aflamarks kr/kg og afurðaverðs kr/kg, þrengri kvarði (jan.1995=100)
Seðlabanki Íslands (2007a), Hagstofa Íslands (2007d), Hagstofa Íslands (2007e)

Mynd 28 sýnir hlutfall verðs á fiskmörkuðum og aflamarki, hlutfall aflamarks og aflahlutdeildar og vísitölu úthlutaðs afla. Vísitala úthlutaðs afla er sett sem 100 fiskveiðiárið 1995/1996. Hlutfall verðs á fiskmörkuðum og aflamarki má túlka sem arðsemi leigu, þ.e.a.s leigja aflamark og selja afla á fiskmarkaði. Hlutfall aflamarks og aflahlutdeildar má túlka sem ávöxtun aflahlutdeildar þ.e.a.s. ávöxtun af því að leigja aflahlutdeild í eitt ár.

Sjá má að arðsemi leigu eykst með auknum afla fiskveiðiárin 1996/1997-2000/2001. Mikil lækkun varð í úthlutuðum afla fiskveiðiárið 2000/2001, verð aflahlutdeildar lækkaði og dró niður verð aflamarks og á sama tíma hækkaði afurðaverð með veikingu krónunnar, arðsemi leigu varð því mjög há á árinu 2001. Hækkun/lækkun afurðaverðs virðist koma fram í verði aflamarks með 1-2 mánaða seinkun. Ávöxtun aflahlutdeildar jókst umtalsvert á árinu 2002 þegar aflahlutdeild lækkaði í verði og aflamark hækkaði og á sama tíma hækkaði afurðaverð verulega. Arðsemi leigu snarlækkaði því tímabilið apríl-júlí 2002.

Greinilega má sjá að arðsemi leigu eykst með auknum úthlutuðum afla og dregst saman við minni úthlutun. Rétt áður en úthlutaður afli var í lágmarki fiskveiðiárið 02/03 má sjá hvernig ávöxtun aflahlutdeildar er í hámarki. Frá fiskveiðiárinu 02/03 var arðsemi leigu orðin eðlileg aftur, þ.e.a.s hækkar/lækkar með úthlutuðum afla. Ferill úthlutaðs afla var búinn til með því að tengja línu milli úthlutunar hvers árs.



Mynd 28 Hlutfall verðs á fiskmörkuðum og aflamarki, breyting á úthlutuðum afla Hagstofa Íslands (2007d), Seðlabanki Íslands (2007a) & Reglugerðir (2007)

6. Niðurstöður

Tilgangur þessarar ritgerðar er að svara spurningunni: *Áhrifaþættir á verð þorskaflaheimilda.*

Áhrifaþættir á verð þorskaflaheimilda, aflamarks og aflahlutdeildar voru ólíkir milli tímabila árin 1995-2007. Áhrifaþættir á aflamark og aflahlutdeild voru einnig að hluta ólíkir. Árunum 1995-2007 má skipta í tvö tímabil fyrir og eftir árið 2001. Lækkun varð í verði hvorutveggja í lok árs 2000. Tengsl aflamarks og aflahlutdeildar voru mjög sterk fyrra tímabilið en varla greinanleg seinna tímabilið.

Helstu áhrifaþættir á verð aflamarks voru, afurðaverð, gengi gjaldmiðla og breytingar á úthlutuðum heildarafla. Aflamark stýrðist af stærstum hluta af verði afurða á mörkuðum innanlands og erlendis, sem einnig hafa góða fylgni sín á milli. Verð þorskafurða var mjög háð gengi gjaldmiðla. Allt tímabilið kom afurðaverð yfirleitt fram í verði aflamarks með 1-2 mánaða seinkun, en tvö tímabil skáru sig þó úr þegar mikil samdráttur varð í úthlutuðum heildarafla og verð aflamarks lækkaði með aflahlutdeild, en verð afurða hækkaði.

Helstu áhrifaþættir á verð aflahlutdeildar árin 1995-2001 voru, afkoma sjávarútvegsfyrirtækja og breytingar á úthlutun heildarafla. Afkoma sjávarútvegsfyrirtækja er mjög háð afurðaverði, vaxtastigi og gengi gjaldmiðla. Árin 2001-2007 virtist verð stjórnast af aðgengi og kostnaði fjármagns, ásamt breytingum í úthlutun heildarafla. Aðgengi fjármagns má sjá í trú lánastofnana á kvótakerfið og styrk lánastofnana á hverjum tíma. Fjármagnskostnað má mæla með vaxtastigi sem lækkar mikið umrætt tímabil.

Fjölmarga innri og ytri áhrifaþætti stjórnerkis fiskveiða var erfitt að mæla, en þó má greina að kvótakerfið er orðið einfaldara í uppbyggingu, sértækum aðgerðum hefur fækkað og trú lánastofnana hefur aukist, sem sést í lengri lánstíma.

Sundurliðun áhrifaþátta í greiningu stemmir því mjög vel við niðurstöður, að undanskyldum veiðum sem virðast ekki vera áhrifaþáttur á verð þorskaflaheimilda.

Akureyri 27. apríl 2007

Hörður Sævaldsson

7. Heimildir

7.1. Ritaðar heimildir

Anon (2001). *Gjaldeyrismarkaður á Íslandi*. Peningamál 2001/3, bls. 55.

Axel Hall. Ásgeir Jónsson & Sveinn Agnarsson (2002). *Byggðir og búseta Þéttbýlismyndun á Íslandi*. Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, bls. 126.

Eun, S. C. & Resnick, G. B. (2007). *International Financial Management*, 4. útg, bls. 274-275. USA: McGraw-Hill.

Friðrik M. Baldursson & Stefán B. Gunnlaugsson. (2004). *Sjávarútvegur í Kauphöllinni: saga og greining*, bls. 7-8. Reykjavík: Kauphöll Íslands

Hafrannsóknarstofnun (2006). *Ástand nytjastofna á Íslandsmiðum 2005/2006-Aflahorfur fiskveiðiárið 2006/2007*, bls. 106. Reykjavík: Hafrannsóknarstofnun..

Sanders, H. D. & Smidt, K. R. (2000). *Statistics A First Course*, 6. útg, bls. 555. USA: McGraw-Hill.

Sjávarútvegsráðuneytið (2006). *Sjávarútvegurinn 2005 í tölum*, 6.útg, bls 7. Reykjavík: Sjávarútvegsráðuneytið.

7.2. Rafrænar heimildir

Anon. (2007). Correl, <http://office.microsoft.com/en-us/excel/HP052090231033.aspx>. Microsoft office online. Uppfærsla 9.apríl 2007.

British Bankers Association (2007). LIBOR vextir. <http://www.bba.org.uk/bba/jsp/polopoly.jsp?d=141&a=627>. Uppfærsla 18. mars 2007.

Fasteignamat Ríkisins (2007). Vísitala fasteignaverðs, nafnverð. <http://www.fmr.is/?pageid=608>. Uppfærsla 9. apríl 2007.

Fiskistofa (2007a). Afli eftir kerfum og heildarafli árs. <http://www.fiskistofa.is/bbt.php>.
Uppfærsla 13. mars 2007.

Hagstofa Íslands (2007a). Vísitala neysluverðs.

<http://www.hagstofa.is/?PageID=711&src=/temp/Dialog/varval.asp?ma=VIS01201%26ti=V%EDsitala+neysluver%F0s+fr%E1+1939%26path=../Database/visitolur/neysluverd/%26lang=3%26units=Vísitölur>. Uppfærsla 4. febrúar 2007.

Hagstofa Íslands (2007b). Mánaðarlegar breytingar á vísitölu neysluverðs, verðbólga.

<http://www.hagstofa.is%20/?PageID=711&src=/temp/Dialog/varval.asp?ma=VIS01000%26ti=Breytingar+%E1+v%EDsit%F6lu+neysluver%F0s+fr%E1+1988%26path=../Database/visitolur/neysluverd/%26lang=3%26units=Vísitölur%20og%20hlutföll>. Uppfærsla 10. apríl 2007.

Hagstofa Íslands (2007c). Hreinn hagnaður sjávarútvegs miðað við árgreiðsluáðferð.

<http://www.hagstofa.is/?PageID=152&src=/temp/Dialog/varval.asp?ma=SJA08107%26ti=Hreinn+hagna%F0ur+sj%E1var%FAtvegs+mi%F0a%F0+vi%F0+%E1rgrei%F0lua%F0fer%F0+og+6%25+%E1v%F6xtun+1993%2D2004%26path=../Database/sjavarutvegur/afkoma/%26lang=3%26units=hlutfall%20af%20tekjum>. Uppfærsla 10. apríl 2007.

Glitnir (2007). Gengisþróun í Kauphöll Íslands.

<http://www.glitnir.is/Markadir/Hlutabref/Graf.aspx?index=SPC>. Uppfærsla 11. febrúar 2007.

Íbúðalánasjóður (2007b). Breytingar á lánum.

http://www.ils.is/Uploads/document/Ársskýrslur/BLSJ_arsskyrsla2004-2005.pdf. Uppfærsla 14. apríl 2007.

Kaupþing (2007). Einkavæðing og sameining. <http://www.kaupthing.is/?PageID=323>.

Uppfærsla 14. apríl 2007.

Landsbanki (2007). Einkavæðing. <http://www.landsbanki.is/index.aspx?groupid=258>.

Uppfærsla 14. apríl 2007.

Seðlabanki Íslands (2007b). Ávöxtunarkrafa 15 ára skuldabréfs, samsett úr RIKS 15 1001 og HFF 1504 2034. <http://www.sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=2937>. Uppfærsla 20. apríl 2007.

Seðlabanki Íslands (2007c). Skuldir sjávarútvegs. <http://www.sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=3142>. Uppfærsla 11. mars 2007.

Seðlabanki Íslands (2007d). Gengisskráning miðgengi. <http://www.sedlabanki.is/?PageID=37>. Uppfærsla 9. febrúar 2007.

Seðlabanki Íslands (2007e). REIBOR vextir. <http://www.sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=2937>. Uppfærsla 11. mars 2007.

Seðlabanki Íslands (2007f). Stýrivextir. <http://www.sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=2952>. Uppfærsla 10. apríl 2007.

Seðlabanki Íslands (2007g). Bindiskylda. <http://www.sedlabanki.is/?PageID=13&NewsID=459>. Uppfærsla 14. apríl 2007.

Sjávarútvegsráðuneytið (2007). Stjórnkerfi fiskveiða. <http://www.fisheries.is/islenska/stjornun/stjornk.htm>. Uppfærsla 12. apríl 2007.

7.3. Munnlegar heimildir

Fiskistofa (2007b). Skipting aflaheimilda á flokka. Jón Már Halldórsson upplýsingasviði Fiskistofu. Aðsend gögn með tölvupósti 19. mars 2007.

Fiskistofa (2007c). Stærstu handhafar aflaheimilda. Jón Már Halldórsson upplýsingasviði Fiskistofu. Aðsend gögn með tölvupósti 19. mars 2007.

Fiskistofa (2007d). Landaður afli eftir flokkum. Jón Már Halldórsson upplýsingasviði Fiskistofu. Aðsend gögn með tölvupósti 26. mars 2007.

Hafrannsóknarstofnun (2007b). Afli á sóknareiningu. Einar Hjörleifsson veiðiráðgjafarsviði Hafrannsóknarstofnunar. Aðsend gögn með tölvupósti 13. mars 2007.

Hagstofa Íslands (2007d). Verð þorskafurða innanlands. Haraldur Þorbjörnsson framleiðslu og fyrirtækjadeild Hagstofu Íslands. Aðsend gögn með tölvupósti 9. febrúar 2007.

Hagstofa Íslands (2007e). Verð þorskafurða á erlenda markaði. Margrét Káradóttir utanríkisverslunardeild Hagstofu Íslands. Aðsend gögn með tölvupósti 15. febrúar 2007.

Hagstofa Íslands (2007f). Heildarútfluttningur sjávarafurða. Margrét Káradóttir utanríkisverslunardeild Hagstofu Íslands. Aðsend gögn með tölvupósti 22. mars 2007.

Kristjón Kolbeins (2007). Heildarskuldir og hlutfall erlendra skulda. Kristjón Kolbeins hagfræðingur Seðlabanka Íslands. Aðsend gögn með tölvupósti 13. mars 2007.

Íbúðalánasjóður (2007a). Útlánsvextir Íbúðalánasjóðs. Bragi Bragason þróunarsviði Íbúðalánasjóðs. Aðsend gögn með tölvupósti 2. apríl 2007.

OMX Nordic Exchange (2007). Ávöxtunarkrafa 5 ára óverðtryggðs skuldabréfs. Brynjar Örn Ólafsson viðskiptasviði OMX Nordic Exchange. Aðsend gögn með tölvupósti 13. mars 2007.

Seðlabanki Íslands (2007a). Verð aflahlutdeildar og aflamarks. Ásgeir Daníelsson hagfræðisviði Seðlabanka Íslands. Aðsend gögn með tölvupósti 8. mars 2007.

Skjöldur Pálmason (2007). Nýtingarstuðlar. Skjöldur Pálmason vinnslustjóri Odda hf. Símaviðtal og aðsend gögn með tölvupósti 13. apríl 2007.

Sigurður Viggósson (2007). Tímalengd lána og erlendir vextir. Sigurður Viggósson framkvæmdastjóri Odda hf. Símaviðtal og aðsend gögn með tölvupósti 11. apríl 2007.

7.4. Lög og reglugerðir

Lög 38/1990. Lög um stjórnkerfi fiskveiða.

Reglugerðir (2007). Aflaheimildir fiskveiðiárin 1994/1995-2006/2007. Reglugerðir nr.405/1994, nr.406/1995, nr.362/1996, nr.414/1997, nr.448/1998, nr.516/1999, nr.496/2000, nr.631/2001, nr.603/2002, nr.595/2003, nr.669/2004, nr.724/2005 og nr.644/2006.

Viðauki 1 - Erlend verð

Gæði gagna Hagstofu voru sannreynd með því að bakreikna útlutt magn þorsks upp í heilan óslægðan þorsk, bakreikningur var framkvæmdur með hliðsjón af nýtingarstuðlum sem fengnir voru hjá fiskvinnslufyrirtæki¹⁸ og slægingarstuðlum úr reglugerðum. Bakreiknað óslægt magn var því næst borið saman við landaðan óslægðan afla frá Fiskistofu og frávik skoðað.

Skýring á skammstöfunum erlendra afurðaflokka í töflum og línuritum: Hei=Heill, Fe=Ferskur, Salt=Saltaður, Blautv.=Blautverkaður, LF=Landfrystur, SF=Sjófrystur, Blo=Blokk.

Tafla 13 Slægingarstuðlar
Reglugerðir (2007)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Stuðull	0,80	0,80	0,80	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84

Tafla 14 Nýtingarstuðlar afurðaflokka

	Hei_Fe	Hei_LF	Hei_SF	FL_Fe	FL_LF	FL_SF	FL_LF_Blo	FL_SF_Blo	FL_Salt	Blautv.
Stuðull	1	1	1	0,45	0,45	0,45	0,44	0,43	0,39	0,56

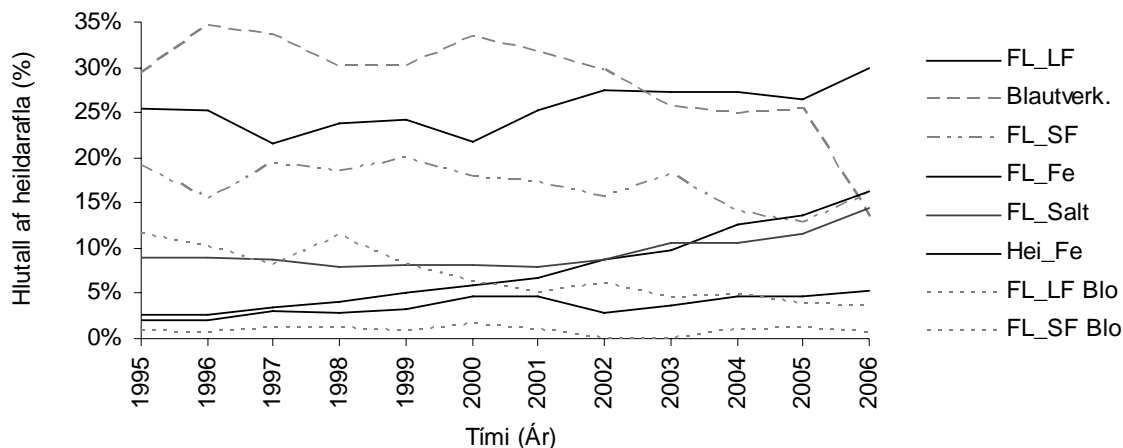
Tafla 15 Landaður afli Fiskistofu og bakreiknaður afli Hagstofu
Fiskistofa (2007a) & Hagstofa Íslands (2007e)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tollsk.	206.836	214.780	219.598	239.739	252.816	229.171	228.537	219.951	214.179	236.967	217.524	187.695
Fiskist.	202.155	201.740	208.910	243.503	261.126	238.420	240.209	213.634	206.294	227.229	212.432	199.399
Mism.	2,3%	6,5%	5,1%	-1,5%	-3,2%	-3,9%	-4,9%	3,0%	3,8%	4,3%	2,4%	-5,9%

Meðalfrávik árin 1995-2006 var 0,87% og hæsta frávik 6,46 %. Gögnin voru því samþykkt og því næst kannað hvert hlutfallslegt magn einstakra flokka hafði verið árin 1995-2007.

Mynd 29 sýnir að töluverð breyting verður milli flokka. Flokkar með heila línu hafa aukningu frá upphafsárinu 1995 og flokkar með brotna línu hafa dregist saman frá upphafsárinu 1995. Einnig má sjá að þrír flokkar vega þungt öll árin; flök landfryst (FL_LF), blautverkaður (Blautverk.) og flök sjófryst (FL_SF).

¹⁸ Skjöldur Pálmason (2007)



Mynd 29 Hlutfall afurðarflokka af heildarafla
Hagstofa Íslands (2007d)

Flokkarnir þrír sem vógu þyngst öll árin og flokkarnir sem sýndu aukningu frá 1995 voru greindir niður á stærsta innflutningsland. Land sem kom oftast fyrir og með mesta vægi var valið til nánari skoðunar.

Tafla 16 Stærstu útflutningslönd eftir flokkum
Hagstofa Íslands (2007d)

	FL_LF	Blautverk.	FL_SF	FL_Fe	FL_Salt	Hei_Fe	FL_LF Blo	FL_SF Blo
1995	USA 59%	SPÁ 27%	UK 63%	USA 63%	SPÁ 68%	UK 69%	USA 50%	USA 53%
1996	USA 69%	POR 27%	UK 60%	USA 63%	SPÁ 69%	UK 74%	USA 54%	USA 80%
1997	USA 59%	POR 28%	USA 47%	USA 56%	SPÁ 77%	UK 82%	USA 49%	USA 52%
1998	USA 54%	POR 37%	UK 62%	USA 41%	SPÁ 85%	UK 90%	UK 35%	USA 52%
1999	USA 44%	POR 46%	UK 64%	UK 45%	SPÁ 74%	UK 92%	UK 38%	USA 87%
2000	USA 41%	POR 55%	UK 69%	UK 56%	SPÁ 70%	UK 93%	UK 46%	USA 87%
2001	USA 35%	POR 55%	UK 66%	UK 58%	SPÁ 70%	UK 93%	UK 43%	USA 66%
2002	USA 33%	POR 56%	UK 58%	UK 53%	SPÁ 71%	UK 85%	UK 45%	UK 56%
2003	SPÁ 30%	POR 47%	UK 61%	UK 51%	SPÁ 58%	UK 82%	UK 58%	FRA 100%
2004	SPÁ 32%	POR 44%	UK 70%	UK 48%	SPÁ 73%	UK 85%	UK 47%	UK 50%
2005	SPÁ 32%	POR 38%	UK 78%	UK 47%	SPÁ 84%	UK 86%	UK 25%	USA 65%
2006	SPÁ 43%	POR 38%	UK 79%	UK 47%	SPÁ 77%	UK 89%	HOL 37%	USA 87%

Vægi USA í landfrystum flökum hefur minnkað jafnt og þétt frá árinu 1995 og því óraunhæft að notast við þann flokk. Önnur lönd vorum með tiltölulega jafnt vægi öll árin og verða þeir því notaðir í ritgerðinni, sjá töflu 17.

Tafla 17 Valdir flokkar greindir á útflutningslönd

Hagstofa Íslands (2007d)

	FL_LF	Blautverk.	FL_SF	FL_Fe	FL_Salt	Hei_Fe
1995	USA 59%	POR 20%	UK 63%	UK 17%	SPÁ 68%	UK 69%
1996	USA 69%	POR 27%	UK 60%	UK 10%	SPÁ 69%	UK 74%
1997	USA 59%	POR 28%	UK 38%	UK 25%	SPÁ 77%	UK 82%
1998	USA 54%	POR 37%	UK 62%	UK 38%	SPÁ 85%	UK 90%
1999	USA 44%	POR 46%	UK 64%	UK 45%	SPÁ 74%	UK 92%
2000	USA 41%	POR 55%	UK 69%	UK 56%	SPÁ 70%	UK 93%
2001	USA 35%	POR 55%	UK 66%	UK 58%	SPÁ 70%	UK 93%
2002	USA 33%	POR 56%	UK 58%	UK 53%	SPÁ 71%	UK 85%
2003	USA 27%	POR 47%	UK 61%	UK 51%	SPÁ 58%	UK 82%
2004	USA 21%	POR 44%	UK 70%	UK 48%	SPÁ 73%	UK 85%
2005	USA 12%	POR 38%	UK 78%	UK 47%	SPÁ 84%	UK 86%
2006	USA 10%	POR 38%	UK 79%	UK 47%	SPÁ 77%	UK 89%

Viðauki 2 - Skuldir

Tafla 18 Skuldir sjávarútvegsfyrirtækja við meginhluta lánakerfis og aðrar lánastofnanir

Heimild: Kristjón Kolbeins (2007)

	Meginhluta lánakerfis*		Önnur lánafyrirtæki		Samtals	Heimild
	Milljónir	%	Milljónir	%	Milljónir	
1995	83.690	89,4%	9.883	10,6%	93.573	Atvinnuvegaskýrslur ÞHS 1995
1996	92.210	79,4%	23.882	20,6%	116.091	Atvinnuvegaskýrslur ÞHS 1996
1997	103.518	83,9%	19.937	16,1%	123.455	Efnahagsyfirlit sjávarútvegs 1997 til 2004 frá Hagstofu
1998	121.088	86,7%	18.597	13,3%	139.685	Efnahagsyfirlit sjávarútvegs 1997 til 2004 frá Hagstofu
1999	131.772	82,2%	28.484	17,8%	160.256	Efnahagsyfirlit sjávarútvegs 1997 til 2004 frá Hagstofu
2000	152.860	92,6%	12.300	7,4%	165.160	Efnahagsyfirlit sjávarútvegs 1997 til 2004 frá Hagstofu
2001	165.749	88,7%	21.131	11,3%	186.880	Efnahagsyfirlit sjávarútvegs 1997 til 2004 frá Hagstofu
2002	141.305	87,8%	19.674	12,2%	160.979	Efnahagsyfirlit sjávarútvegs 1997 til 2004 frá Hagstofu
2003	134.066	74,9%	44.999	25,1%	179.065	Efnahagsyfirlit sjávarútvegs 1997 til 2004 frá Hagstofu
2004	149.405	71,5%	59.496	28,5%	208.900	Efnahagsyfirlit sjávarútvegs 1997 til 2004 frá Hagstofu
2005	158.430	71,5%	63.090	28,5%	221.520	2005 og 2006 er reiknað er með að skuldir alls aukist í
2006	212.118	71,5%	84.469	28,5%	296.587	í takt við skuldir við megin hluta bankakerfis

*Áætlun skulda í árslok 2002 og síðar er byggð á mælingu skulda við lánakerfi án lifeyrissjóða, eignarleiga, verðbréfasjóða og tryggingafélaga í fremsta dálki og þeirri forsendu að hlutfall annarra skulda af heildarskuldum sé óbreytt frá árinu 2000.

Tafla 19 Skipting heildarskulda sjávarútvegs milli innlendra og erlendra skulda.

Heimild: Kristjón Kolbeins (2007)

	Innlendar	Erlendar	Samtals
Innlánsstofnanir (eigin útlán):	29.070	189.495	218.564
Þar af veiðar	19.749	86.240	105.989
Þar af vinnsla	9.022	103.254	112.276
Beinar erlendar lántökur	0	1.612	1.612
Fjárfestingarlánasjóðir:	1.181	3.146	4.327
Þar af veiðar	1096	3059	4155
Þar af vinnsla	85	87	172
Eignaleigur	55	1.181	1.236
Samtals ofangreindar skuldir	30.306	195.434	225.739
Aðrar skuldir	20.661		20.661
Samtals allar skuldir	50.966	195.434	246.400
Skipting skulda	20,7%	79,3%	

Viðauki 3 – Gjaldmiðla- og vaxtakarfa

Gjaldmiðla- og vaxtakarfa var búin til úr gjaldmiðlasamsetningu skulda eftirfarandi sjávarútvegsfyrirtækja: Eskju, Granda, Samherja, Ramma, VNST, Þorbjarnar, HP og SVN árin 2003-2006. Fyrirtækin eru í blönduðum rekstri, uppsjávarveiðum og botnfiskveiðum, og selja því á ólíka markaði.

Gjaldmiðlasamsetning skulda var greind úr ársreikningum fyrirtækjanna tekið var meðaltal hvers gjaldmiðils öll árin (AVG), notast var við eftirfarandi samsetningu: USD=25%, GBP=11%, USD=25%, JPY=15 og CHF=23%. Vægi CHF var aukið í 23% til þess að fylla upp í 100%.

Tafla 20 Gjaldmiðlasamsetning skulda sjávarútvegsfyrirtækja úr ársreikningum

Heimild: Kristjón Kolbeins

	30.6.2003	30.6.2004	30.6.2005	30.6.2006	AVG
EUR	28,6%	25,4%	25,2%	23,7%	25,73%
CHF	13,4%	17,0%	16,3%	21,1%	16,95%
GBP	8,8%	8,0%	11,2%	13,1%	10,26%
USD	24,3%	25,0%	28,0%	21,8%	24,78%
JPY	19,0%	16,5%	13,4%	11,1%	15,00%
Samtals	94,1%	91,9%	94,1%	90,8%	92,72%

Lágmörkun gjaldmiðlaáhættu ætti að nást með því að hafa uppbyggingu gjaldmiðlakörfu skulda sem næst uppbyggingu tekjugjaldmiðla. Til þess að meta hvort ofangreind sjávarútvegsfyrirtæki færu þá leið var kannað frá hvaða löndum tekjur íslensks sjávarútvegs kæmu. Heildartekjur allra útflutra sjávarafurða voru greindar niður á lönd og vægi einstakra gjaldmiðlasvæða reiknað. Töluvert ólík gjaldmiðlakarfa varð til við þessa greiningu, vægi GBP og USD víxlast og vægi JPY er 9% herra, ef EUR og CHF er lagt saman í töflu 20 fæst álíka vægi og í EUR í töflu 21.

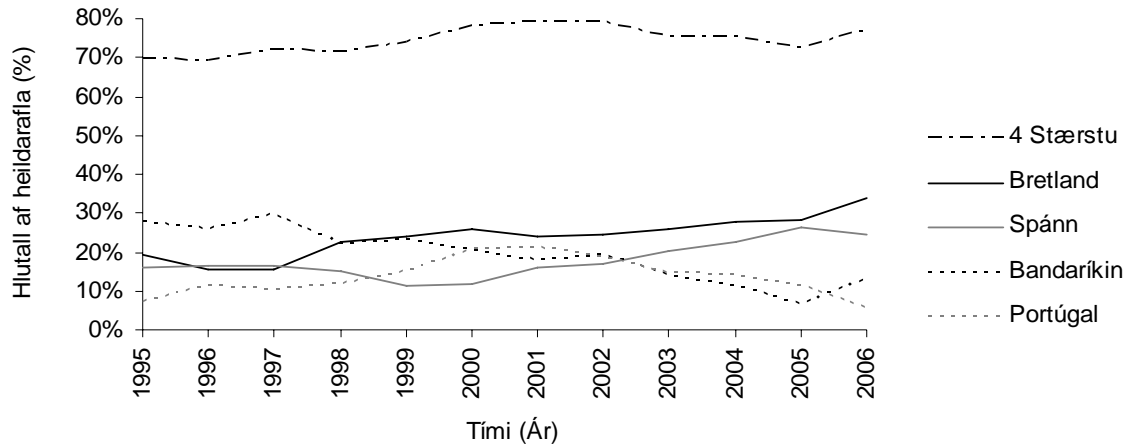
Tafla 21 Vægi tekna af heildarútflutningi sjávarafurða eftir mynsvæðum

Hagstofa Íslands (2007f)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	AVG
EUR	31,3%	32,2%	31,8%	35,6%	35,2%	35,8%	36,8%	36,1%	38,7%	37,7%	38,0%	39,9%	35,8%
GBP	21,0%	22,0%	22,0%	23,4%	24,1%	25,1%	25,3%	24,4%	25,3%	26,7%	25,9%	25,0%	24,2%
USD	13,9%	12,2%	13,5%	12,9%	15,8%	13,9%	11,9%	12,7%	9,7%	9,4%	7,8%	7,1%	11,7%
JPY	13,2%	13,1%	9,0%	6,4%	7,2%	7,5%	4,9%	4,7%	4,7%	4,4%	4,8%	3,3%	6,9%
Samtals	79,4%	79,4%	76,3%	78,4%	82,3%	82,3%	78,9%	77,9%	78,4%	78,3%	76,5%	75,3%	78,6%

EUR gjaldmiðlasvæðin eru: Austurríki, Belgía, Finnland, Frakkland, Grikkland, Holland, Írland, Ítalía, Luxemburg, Portúgal, Spánn, Slóvenía, Þýskaland.

Einnig var kannað hver stærstu útflutningslönd á þorski væru og þau borin saman við gjaldmiðlakörfu. Vægi GBP, EUR (Spánn og Portúgal) og USD síðustu ár er álíka og þegar allar sjávarafurðir eru skoðaðar í töflu 21, nánast engin þorskur var fluttur út til Japan.



Mynd 30 Fjögur stærstu útflutningslönd þorskafurða (árgögn)
Hagstofa Íslands (2007d)

Ef gjaldmiðlakarfa skulda úr greiningu á hlutabréfamarkaði er borin saman við dreifingu heildartekna á útflutningslönd og tekjur stærstu útflutningslanda þorsks, þá virðast íslensk sjávarútvegsfyrirtæki ekki stilla gjaldmiðlakörfu skulda og tekna saman. Líkleg skýring er sú að fyrirtækin horfa á gengi gjaldmiðla á alþjóðamarkaði sem og vexti í þessum löndum. Áhætta í erlendum lánnum fyrir íslensk fyrirtæki er að stærstum hluta samsett úr þessum tveimur liðum.

Gengi JPY og CHF hefur verið mjög hagstætt á allt tímabilið sem og vextir í sömu löndum, gengi og vextir USD hafa verið hagstæðir frá 2001, en gengi og vextir GBP hafa verið tiltölulega óhagstæðir nánsta allt tímabilið.

Notast er við gjaldmiðlakörfu átta fyrirtækja á hlutabréfamarkaði við samsetningu gjaldmiðla- og vaxtakörfu þar sem sú karfa er talin endurspegla raunverulega áhættustýringu fyrirtækja.

Viðauki 4 – Stjórnkerfi fiskveiða

Tafla 22 sýnir útgefin veiðistofn Hafró og spá næstu ára eftir fiskveiðiárum, neðst í töflunni er breyting milli ára tekin saman í prósentum. Veiðfrávik +1 er frávik í spá um afla næsta árs samanborið við úthlutaðan afla ársins sem spáð var fyrir. Spá +1 er spá afla næsta árs og spá +2 er spá þar næsta árs. Hætt var að spá þrjú ár fram í tímann eftir 2001/2002.

Tafla 22 Spá veiðistofns Hafró
Hafrannsóknarstofnun (2007a)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Birting	maí	maí	maí	maí	maí	maí	jún	jún	jún	jún	jún	jún	jún
Útgefið	590.000	560.000	675.000	889.000	975.000	1.031.000	756.000	577.000	680.000	765.000	854.000	760.000	753.000
Spá +1 ár	510.000	580.000	814.000	851.000	1.028.000	945.000	866.000	638.000	756.000	914.000	785.000	823.000	750.000
Spá +2 ár	560.000	760.000	792.000	909.000	956.000	1.046.000	1.007.000	745.000					
Spá +3 ár	690.000	830.000	850.000	897.000	999.000	1.150.000	1.140.000						
Frávik+1	-3,28 %	9,80 %	16,38 %	9,21 %	14,57 %	0,29 %	-20,00 %	-33,37 %	6,58 %	1,19 %	-6,56 %	-3,18 %	-8,51 %
Spá +1 ár	-13,56 %	3,57 %	20,59 %	-4,27 %	5,44 %	-8,34 %	14,55 %	10,57 %	11,18 %	19,48 %	-8,08 %	8,29 %	-0,40 %
Spá +2 ár	-5,08 %	35,71 %	17,33 %	2,25 %	-1,95 %	1,45 %	33,20 %	29,12 %					

Tafla 23 sýnir útgefin afla (TAC), skiptingu skerðinga fyrir úthlutun, samtölu skerðinga og úthlutaðan afla eftir fiskveiðiárum. Útgefin afli byggir á aflareglu og mati á veiðistofni Hafró. Fiskveiðiárið 1994/1995 var aflareglan: 25% af veiðistofni, þó aldrei lægra en 155.000 tonn. Frá og með fiskveiðiárinu 1996/1997 er notast við endurskoðaða aflareglu: 25% af veiðistofni og sveiflur milli ára aldrei yfir 30.000 tonn, 155.000 tonna lágmark var þá fellt út.

Fiskveiðiárin 1994/1995-2001/2002 eru aflaheimildir krókabáta dregnar frá útgefnum afla og eru því innifaldar í skerðingum ásamt bótum. Aflamarksskipum var úthlutað afganginum (úthlutun). Frá og með fiskveiðiárinu 2001/2002 var hætt að draga aflaheimildir krókabáta frá útgefnum afla og hverjum báti úthlutað hlutdeild á sama hátt og aflamarksbátum. Sóknardagabátar voru þó áfram dregnir frá útgefnum kvóta árin 2001/2002-2003/2004, en frá og með fiskveiðiárinu 2004/2005 var aflaheimildum úthlutað á einstaka báta.

Tafla 23 Skipting aflaheimilda frá aflareglu til úthlutunar
Reglugerðir (2007)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
TAC	130.000	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.	Aflare.
Útgefið	155.000	155.000	186.000	218.000	250.000	250.000	220.000	190.000	179.000	209.000	205.000	198.000	193.000
-Bætur	6.458	6.070				1.929	1.211	1.830	3.176	3.436	2.915	2.311	2.371
-Sjávarb.										1.194	2.603	2.993	3.133
-Jöfnun		5.000	5.000	5.000	5.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
-Byggðast.						1.397	1.406	1.365	1.164	1.194	610	280	
-Línuaffli	14.211	13.810											
-Krókab.	21.500	21.500	25.854	30.302	34.375	34.498	30.355						
-Dagab.								1.909	1.798	2.100			
-Krókalína											3.375	3.375	3.375
Skerðing	42.169	46.380	30.854	35.302	39.375	40.824	35.972	8.104	9.138	10.924	12.503	11.959	8.879
Úthlutað	112.831	108.620	155.146	182.698	210.625	209.176	184.028	181.896	169.862	198.076	192.497	186.041	184.121

Tafla 24 sýnir þróun í úthlutun krókabáta eftir fiskveiðiárum. Til fiskveiðiársins 2004/2005 voru krókabátar með hlutfall af útgefnum aflu. Einnig er sýndur útgefinn aflu í tonnum. Aflaheimildir krókabáta og sóknardagabáta eru föst tonnataka fiskveiðiárin 1994/1995-1996/1997, en þá var þeim úthlutað í hlutfalli af útgefnum aflu (fyrir skerðingu). Fiskveiðiárin 1996/1997-2001/2002 voru krókabátar með hlutall af úthlutuðum aflu og einnig lágmarks aflu. Fiskveiðiárið 2000/2001 var aflaheimildum úthlutað á einstaka báta. Fiskveiðiárin 2001/2002-2004/2005 eru sóknardagabátar einu smábátarnir sem fá úthlutað hlutfall af útgefnum aflu og fiskveiðiárið 2004/2005 er þeim aflaheimildum úthlutað á einstaka báta.

Tafla 24 Yfirlit aflaheimilda krókabáta
Reglugerðir (2007)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Lágmark	21.500	21.500	21.500	21.180	21.000	21.000	21.000						
Hámark*	21.500	21.500	13,90%	13,90%	13,75%	13,99%	14,02%	0,67%	1,00%	1,00%			
Útgefið	21.500	21.500	25.854	30.302	34.375	34.494	30.355	1.909	1.798	2.100			
Umframv.	14.807	8.140	14.628	9.339	4.659	6.942	8.506	10.509	9.226	7.472	367	81	

Tafla 25 sýnir þróun sértækra heimilda. Taka verður fram að hér er rætt um heimildir í þorskígildum, en ekki einungis aflaheimildir í þorski. Sértækar úthlutanir eiga því við allar tegundir í kvóta og eiga að sýna heildarstærð styrkja. Ráðherra hefur haft opna 12.000 þorskígilda heimild til sértækra aðgerða öll fiskveiðiárin.

Tafla 25 Sértækar úthlutanir aflaheimilda
Reglugerðir (2007)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Jöfnun		5.000	5.000	5.000	5.000	3.000	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	
Byggðast.	500 ¹	500 ¹				1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	750	375	
Línuafli	34.000 ²	34.000 ²											
Krókálína											3.375 ³	3.375 ³	3.375 ³
Áframeldi									500	500	500	500	500
Ráðherra	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000

¹ Krókabátar fengu einungis þessa úthlutun 1994/1995 og 1995/1996. Fiskveiðiárið 1996/1997 var þessari úthlutun skipt þannig að aflamarksskip fengu 320 tonn og krókabátar fengu 180 tonn

² Línutvöföldun var aflögð fiskveiðiárið 1996/1997. Henni var þá skipt þannig að u.þ.b. 60% fór til línubáta eftir veiði þeirra í línutvöföldun 1993/1994, 1994/1995 og 1995/1996 og u.þ.b.40% var skipt jafnt á milli allra skipa í aflamarki.

³ Kvóti í krókálínu er 3375 tonn í þorski og ráðherra ræður magni annarra tegunda.

Tafla 26 sýnir nýtingu ráðherra á opnu 12.000 þorskígilda heimildinni. Brestir eru úthlutanir vegna aflabrests í einstökum stofnum þ.e. innfjarðarrækju, hörpudiski ofl. Sjávarb er styrkir til sjávarbyggða sem lent hafa í mikilli skerðingu aflaheimilda. Krókalína er línutvöföldun fyrir krókabáta sem róa með handbeitta línu. Hámark í þorski er bundið í lög, en ráðherra ræður úthlutun í öðrum tegundum.

Sérstaka athygli vekur, að ráðherra hefur verið að úthluta hærri styrkjum en hann hefur heimild til, sjá úthlutun Byggðastofnunar í töflu 27 og samtölu fiskveiðiárana 1994/1995 og 1995/1996 í töflu 26 samanborið við heimild til úthlutunar í töflu 25.

Tafla 26 Sértækar úthlutanir ráðherra í þorskígildum
Reglugerðir (2007)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
*Brestir	13.412	16.058				2.460	1.526	2.388	4.859	5.127	4.258	3.678	3.318
*Sjávarb.											3.767	4.002	5.209
*Krókalína								1.985	2.034	1.749	704	385	
Samtals	13.412	16.058				2.460	1.526	4.373	6.893	6.876	8.729	8.065	8.527

Tafla 27 sýnir úthlutanir ráðherra umfram heimildir og heildarafla í þorskígildum til krókalínubáta.

Tafla 27 Úthlutanir umfram heimildir
Reglugerðir (2007)

	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Byggðast.	500 ¹	500 ¹				1.782	1.773	1.781	1.781	1.780	882	445	
Krókalína											4.443	4.916	5.404