

# Hafrannsóknir nr. 173

## Þorskeldiskvótaverkefnið 2013

Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks  
á árinu 2012

Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, ofl.

Reykjavík 2014

---

<b>ÁGRIP</b> .....	<b>3</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>1. INNGANGUR</b> .....	<b>5</b>
1.1 ÞORSKELDISKVÓTAVERKEFNIÐ .....	5
1.2 SKIL Á GREINARGERÐUM OG ÚTHLUTUN AFLAHEIMILDA .....	5
1.3 ÚTHLUTUN OG INNKÖLLUN AFLAHEIMILDA .....	6
1.4 ÁHERSLUR OG AFMÖRKUN VERKEFNA .....	6
<b>2.0 FÖNGUN</b> .....	<b>6</b>
2.1 FANGAÐ MAGN.....	6
2.2 FJÖLDI BÁTA OG AFLI Á BÁT.....	6
2.3 FÖNGUNARTÍMI OG SVÆÐI .....	7
<b>3. ELDI</b> .....	<b>7</b>
3.1 ÞORSKELDISSTÖÐVAR OG TJÓN Á BÚNAÐI .....	7
3.2 FÓÐUR OG FÓÐRUN .....	7
3.3 VÖXTUR .....	8
3.4 AFFÖLL, SLYSASLEPPINGAR OG SJÚKDÓMAR.....	8
<b>4. REKSTUR OG MARKAÐSSETNING</b> .....	<b>9</b>
4.1 FRAMLEIÐSLUTÖLUR.....	9
4.2 LÍFFRÆÐILEGAR LYKILTÖLUR .....	10
4.3 REKSTRARKOSTNAÐUR .....	10
4.4 AFURÐAVERÐ OG MARKAÐSSETNING.....	11
<b>5. HEIMILDIR</b> .....	<b>12</b>

---

## Ágrip

Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Gísli J. Kristjánsson, Hallgrímur Kjartansson, Ketill Eliasson, Kristján G. Jóakimsson & Ólafur Helgi Haraldsson 2014. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2012. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* nr. 173.

Þessi skýrsla gefur yfirlit yfir starfsemi fyrirtækja með áframeldi á þorski á árinu 2012, ásamt samantekt af föngun og eldi þorsks árin 2002-2012. Í mars 2012 sóttu 8 aðilar um úthlutun aflaheimilda til þorskeldis fyrir fiskveiðiárið 2012/2013 og fengu sjö þeirra úthlutun, samtals 500 tonn.

Á árinu 2012 var slátrað um 590 tonnum af þorski úr áframeldi sem var svipað magn og á árinu 2011 en þá var slátrað um 580 tonnum. Gerður er greinarmunur á slátruðu magni og framleiðslu. Með framleiðslu er átt við lífþungaaukningu í eldinu. Á árinu 2012 var framleiðslan áætluð um 200 tonn en var um 175 tonn árið 2011. Á árinu 2012 voru fönguð um 280 tonn af þorski til áframeldis sem var minnkun frá árinu 2011 en þá nam aflinn 365 tonnum. Mest var fangað í botnvörpu (rækjvörpu) um 220 tonn, um 45 tonn í leiðigildru og um 15 tonn í dragnót. Alls stunduðu 8 bátar föngun á þorski.

Á árinu 2012 var áframeldi á þorski stundað á 6 stöðum við landið. Heildareldisrými stöðvanna var um 77.000 rúmmetrar. Heildarfóðurnotkun á árinu var um 900 tonn, af því var 55% makrill, 20% síld og 17% loðna. Líffræðilegur fôðurstuðull lækkaði úr um 5,7 árið 2011 og niður í 4,4 árið 2012. Að meðaltali var fôðurstuðullinn 5,1 fyrir árin 2004-2012. Á árinu 2012 var dagvöxtur á ómerktum 1,5-3 kg þorski sem fangaður var sama ár um 0,35%. Á árinu 2012 voru skráningar almennt ekki nægilega nákvæmar til að hægt væri að meta afföll á fiski. Það varð ekki vart við sjúkdóm í þorski og engir fiskar sluppu úr kvíum.

Á árinu 2012 var föngunarkostnaður um 160 kr/kg og fôðurkostnaður um 265 kr/kg, en vegið meðaltal árána 2003 – 2012 var 172 kr/kg fyrir föngun og 285 kr/kg fyrir fôður m.v. hvert framleitt kíló á verðlagi ársins 2012. Óslægð meðalþyngd sláturfisks hefur lækkað úr 5,0 kg árið 2004 í 3,7 kg árið 2012. Á verðlagi ársins 2012 hefur verð á óslægðum áframeldisþorski hækkað úr 255 kr/kg árið 2005 í 380 kr/kg árið 2012.

Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Gísli J. Kristjánsson, Hallgrímur Kjartansson, Ketill Eliasson, Kristján G. Jóakimsson & Ólafur Helgi Haraldsson 2014. Cod quota for on-growing: results for the year 2012. Marine Research in Iceland 173

## Abstract

This report shows the results for the on-growing trials with cod in Iceland for the year 2012 and summarizes the results for the years 2002-2012. For the fishing year 2012/2013, 500 tons cod quota was allocated to 7 fish farms.

In the year 2012 total amount of slaughtered cod was around 590 tons. Estimated production of wild farmed cod was 200 tons in the year 2012 and increased from 175 tons in 2011. The fish farmers caught 280 tons of cod for on-growing in the year 2012, decreasing from 365 tons in 2011. About 220 tons were caught with a trawl, 45 tons in a Newfoundland trap and 15 tons with a Danish seine. A total of 8 vessels captured cod for on-growing in 2012.

In the year 2012 on-growing of wild cod took place in 6 locations in Iceland with total cage volume of around 77,000 m<sup>3</sup>. The cod were mainly fed with frozen mackerel (55%), herring (20%) and capelin (17%) and the total amount of feed was about 900 tons. The estimated average feed conversion factor was 4.4 in the year 2012 decreasing from 5.7 in the year 2011. The average feed conversion factor in 2004-2012 was 5.1. Average daily growth rate of untagged wild farmed cod (1.5-3 kg) in the year 2012 for year-class 2012 was 0.35. In 2012, the recordings of numbers of fish were generally not sufficiently detailed to make it possible to estimate mortality of fish. There were no diseases identified in fish and no fish escaped from the cages.

In 2012 cost of capture was 160 ISK/kg and feed cost 265 ISK/kg. Weighted means in the years 2003-2012 were 172 ISK/kg for cost of capture and 285 ISK/kg for cost of feed at the price level of 2012. Average slaughtering size of wild farmed cod decreased from 5.0 kg in the year 2004 to 3.7 kg in the year 2012. The price of un-gutted wild farmed cod to cod farmers increased from 255 ISK/kg in the year 2005 to 380 ISK/kg in 2012 at the price level of 2012.



## 1. INNGANGUR

### 1.1 Þorskeldiskvótaverkefnið

Þann 15. maí 2002 voru samþykktar breytingar á lögum nr. 38/1990 um stjórnun fiskveiða þar sem fram kemur að sjávarútvegsráðherra hefur til sérstakrar ráðstöfunar aflaheimildir sem nema 500 lestum af óslægðum þorski á fiskveiðiárinum 2001/2002 til og með 2005/2006. Alþingi hefur nú samþykkt að framlengja heimild sjávarútvegsráðherra á árlegri 500 tonna úthlutun aflaheimilda tvisvar sinnum eða til og með fiskveiðiárinu 2014/2015 (Lög um stjórn fiskveiða nr. 116/2006 með síðari breytingum). Þessum aflaheimildum skal ráðstafað til tilrauna með áframeldi á þorski í samráði við Hafrannsóknastofnun sem fylgist með tilrauninum og birtir niðurstöður um gang þeirra. Markmiðið með vinnu Hafrannsóknastofnunar er að:

- Samræma söfnun og úrvinnslu gagna aðila sem fengu úthlutað þorskeldiskvóta.
- Gefa árlega út skýrslu til að tryggja að sú þekking sem hefur aflast varðveitist.
- Stuðla að þekkingarmiðlun á milli þorskeldisfyrirtækja.
- Fá fram tillögur um mikilvæg rannsókn- og þróunarverkefni.

Nánar er kveðið á um framkvæmd í reglugerð nr. 736/2009 um úthlutun aflaheimilda á þorski vegna tilrauna við föngun fisks til áframeldis og framkvæmd þess. Gefin hefur verið út handbókin „Þorskeldiskvóti: Handbók um skýrslugerð aðila sem fá úthlutað aflaheimildum til áframeldis á þorski“ sem endurnýjuð var á árinu 2009 (Valdimar Ingi Gunnarsson o.fl. 2009c). Í þessari handbók eru teknar saman leiðbeiningar um hvernig standa eigi að mælingum, skráningum, úrvinnslu og birtingu á niðurstöðum.

Á hverju ári er haldinn fundur með verkefnistjórum þorskeldisfyrirtækja sem fengið hafa úthlutun á þorskeldiskvóta. Á árinu 2012 var haldinn fundur á Hafrannsóknastofnun í Reykjavík þann 11. október og mættu fulltrúar frá öllum fyrirtækjum sem voru með áframeldi á þorski. Þar var rætt um málefni fyrirtækja sem stunda föngun og áframeldi á þorski. Nokkur erindi voru haldin m.a. um föngun á þorski og einnig rannsókn- og þróunarstarf Norðmanna í áframeldi á þorski. Í tengslum við þorskeldis-

kvótafundinn var haldin ráðstefna í sjókvíaelis-tækni í Húsi atvinnuveganna þann 12. október. Á ráðstefnuna mættu 50 manns, fulltrúar frá sjókvíaelisfyrirtækjum og fyrirtækjum sem þjónusta greinina. Haldin voru 16 erindi er snúa að tækni og rekstri sjókvíaelisstöðva.



Mynd 1.1. Þátttakendur á þorskeldiskvótafundum, 11. október 2012 á Hafrannsóknastofnun í Reykjavík (Ljósmynd: Valdimar Ingi Gunnarsson).

Figure 1.1. Meeting of cod farmers in October 11 2012 at Marine Research Institute in Reykjavik (Photo: Valdimar Ingi Gunnarsson).

### 1.2 Skil á greinargerðum og úthlutun aflaheimilda

Átta þorskeldisfyrirtæki fengu úthlutað þorskeldiskvóta á fiskveiðiárinu 2011/2012 og sex þeirra skiluðu greinargerðum um framgang við föngun og áframeldi á þorski á árinu 2012 (tafla 1.1). Sérfræðingar á Hafrannsóknastofnun hafa unnið þessa samantekt í samvinnu við verkefnisstjóra einstakra þorskeldisfyrirtækja. Í skýrslunni er að finna frekari úrvinnslu, samanburð á milli fyrirtækja, ásamt ítarlegri túlkun gagna.

Tafla 1.1. Þorskeldisfyrirtæki og verkefnisstjórar sem skiluðu greinargerð um framgang föngunar og áframeldis á þorski á árinu 2012.

Table 1.1. The cod farms and project leaders returning reports to the Marine Research Institute for the year 2012.

Fyrirtæki	Verkefnisstjóri
Einherji ehf.	Ólafur Helgi Haraldsson
Fiskeldisstöð GJK	Gísli Jón Kristjánsson
Glaður ehf.	Ketill Eliasson
Sjávareldi ehf.	Hallgrímur Kjartansson
Hraðfrystihúsið-Gunnvör hf.	Kristján G. Jóakimsson
Þorskeldi ehf.	Elís Hlynur Grétarsson

### 1.3 Úthlutun og innköllun aflaheimilda

Á árinu 2012 sóttu átta aðilar um úthlutun aflaheimilda til þorskeldis fyrir fiskveiðiárið 2012/2013 og fengu sjö þeirra, samtals 500 tonn (tafla 1.2). Samtals úthlutaðar aflaheimildir á árinu 2013 voru um 522 tonn með því sem nýtt var úr innköllunarpotti (tafla 1.2).

Tafla 1.2. Úthlutun aflaheimilda til þorskeldisfyrirtækja fiskveiðiárið 2012/2013 og endurúthlutun á árinu 2012 í kg.

Table 1.2. Summary of allocation of cod quota for on-growing by farms in the fishing year 2012/2013 and additional allocation in 2012 in kg.

Fyrirtæki	Úthlutun fiskveiðiárið 2012/2013	Endur-úthlutun	Samtals
Einherji	15.000		15.000
BA 337	10.000		10.000
Fiskeldisstöð GJK	110.000		110.000
Glaður	35.000		35.000
Sjávareldi	125.000		125.000
HG	125.000	22.365	147.365
Þorskeldi	80.000		80.000
	<b>500.000</b>	<b>51.906</b>	<b>522.365</b>

### 1.4 Áherslur og afmörkun verkefna

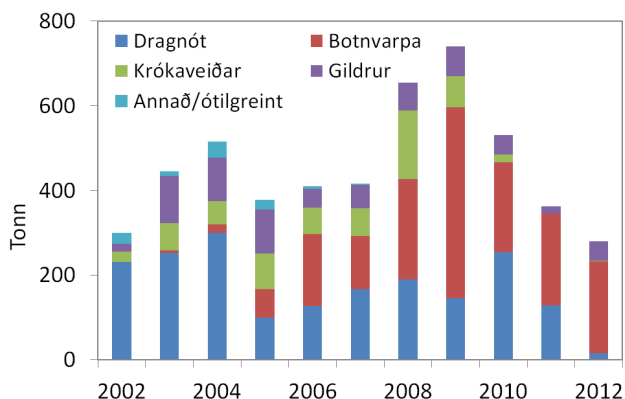
Frá því að þorskeldiskvótaverkefnið hófst hafa árlega verið gefnar út skýrslur á vegum Hafrannsóknastofnunar sem gefa yfirlit yfir starfsemi þorskeldisfyrirtækja sem taka þátt í verkefninu (Valdimar Ingi Gunnarsson o.fl. 2003, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009a, 2010a, 2011, 2012a, 2013a). Nú hafa verið skrifaðar ellefu skýrslur sem gefa yfirlit yfir füngun og áframeldi á þorski með þessari meðtalinni. Kaflinn um umhverfisþætti verður ekki hafður með eins og á undanförunum árum. Tekið var saman yfirlit yfir sjávarhitamælingar þorskeldisfyrirtækja á árunum 2002-2010 (Valdimar Ingi Gunnarsson o.fl. 2012b). Jafnframt var gerð grein fyrir ágangi skarfa í þorskeldi og hvernig best sé að verjast honum (Valdimar Ingi Gunnarsson o.fl. 2012b). Varðandi füngun eru eingöngu birt töluleg gögn. Öll gögn um füngun og flutning á þorski til áframeldis fram til loka ársins 2008 voru gefin út í sérstakri skýrslu á árinu 2009 (Valdimar Ingi Gunnarsson o.fl. 2009b). Einnig hefur verið gefin út sérstök skýrsla um füngun á þorski í leiðigildru (Valdimar Ingi Gunnarsson o.fl. 2013b). Jafnframt hefur verið skrifuð sérstök grein um fôður

og fôðrun áframeldisþorsks, samantekt fyrir árin 2002-2009 (Valdimar Ingi Gunnarsson & Björn Björnsson 2011). Að þessu sinni er einnig sleppt kafla um slátrun og vinnslu.

## 2.0 FÖNGUN

### 2.1 Fangað magn

Á árinu 2012 voru aðeins fänguð um 280 tonn af þorski til áframeldis (mynd 2.1). Mest var fangað í botnvörpu (rækjuvörpu) um 220 tonn, um 45 tonn í gildrur og 15 tonn í dragnót. Síðustu tvö ár hafa engar krókaveiðar verið stundaðar fyrir áframeldi á þorski.

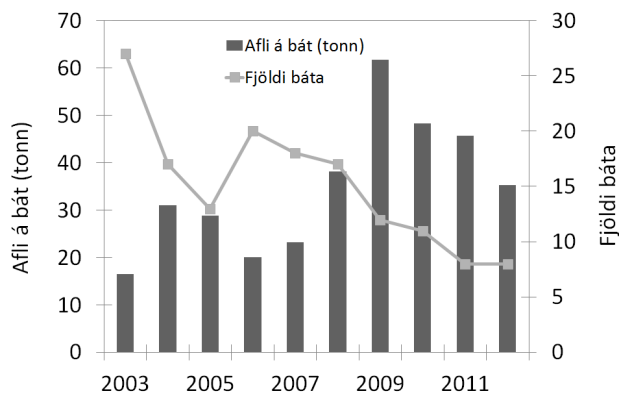


Mynd 2.1. Fangað magn af þorski til áframeldis í tonnum eftir veiðarfærum á árunum 2002-2012.

Figure. 2.1. Capture of cod for on-growing (in tons) according to fishing gear in 2002-2012.

### 2.2 Fjöldi báta og afli á bát

Fjöldi báta sem hafa stundað füngun hefur verið allt frá 8 upp í 27, en 8 bátar stunduðu füngun á árinu 2012 (mynd 2.2). Sex bátanna stunduðu botnvörpuveiðar, tveir dragnót og einn



Mynd 2.2. Fjöldi báta og meðalafli á bát af þeim sem stunduðu füngun á þorski árin 2003-2012.

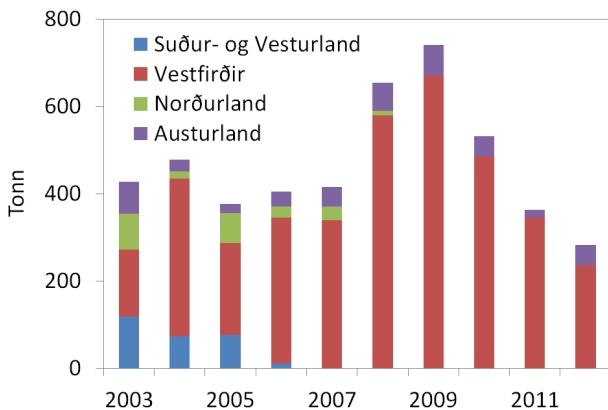
Figure 2.2. Number of boats and average catch per boat for on-growing in the years 2003-2012.

gildruveiðar. Frá árinu 2006 hefur bátum sem stunda föngun á þorski fækkað úr 20 niður í 8 árið 2012. Á sama tíma hefur meðalafli á bát aukist úr 20 tonnum í rúm 60 tonn árið 2009 en lækkaði niður í um 35 tonn árið 2012 (mynd 2.2). Mestur afli var hjá Halldóri Sigurðssyni ÍS 14, 77 tonn í botnvörpu.

### 2.3 Föngunartími og svæði

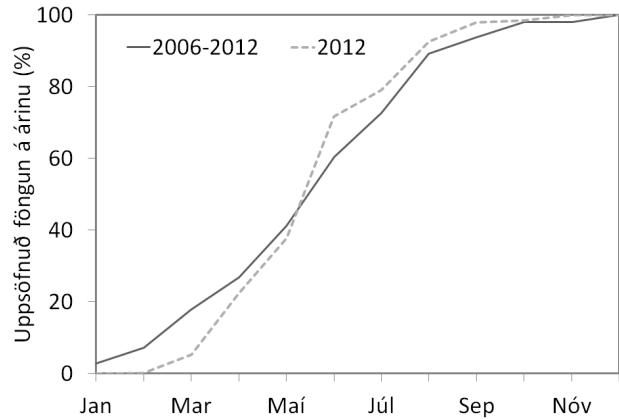
Misjafnlega hefur gengið að fanga þorsk til áframeldis eftir landshlutum, en besti árangurinn hefur verið á Vestfjörðum (mynd 2.3). Árið 2003 voru um 35% af þorski fönguð til áframeldis á Vestfjörðum og árin 2008-2011 var hlutfallið komið upp í 90-95% en lækkar síðan niður í rúm 80% árið 2012. Föngun á þorski til áframeldis í öðrum landshlutum hefur lagst af nema á Austurlandi.

Á árinu 2012 var búið að fanga rúmlega 70% af aflanum fyrstu 6 mánuði ársins (mynd 2.4). Í maí og júní var fangað um 50% af þeim afla sem tekinn var í áframeldi á árinu 2012. Það er mismunandi eftir veiðarfærum hvenær fiskurinn er fangaður á árinu. Í botnvörpu var fiskurinn að stærstum hluta tekinn í maí og júní í Ísa-fjarðardjúpi. Afli í leiðigildru var að stærstum hluta tekinn í apríl og maí, allur á Austfjörðum.



Mynd 2.3. Fangað magn af þorski til áframeldis í tonnum eftir landshlutum og árum.

Figure 2.3. Capture of cod for on-growing (in tons) according to regions and years.



Mynd 2.4. Uppsöfnuð föngun á þorski til áframeldis á árinu 2012 og meðaltal árunna 2006-2012.

Figure 2.5. The accumulated captures of cod for on-growing according to months in 2012 and averages for the years 2006-2012.

## 3. Eldi

### 3.1 Þorskeldisstöðvar og tjón á búnaði

Á árinu 2012 var áframeldi á þorski stundað af 6 fyrirtækjum (tafla 3.1). Heildareldisrými var um 77.000 m<sup>3</sup>. Ekkert tjón átti sér stað á búnaði.

Tafla 3.1. Staðsetning og eldisrými þorskeldisstöðva sem hafa fengið úthlutað þorskeldiskvóta og voru í rekstri í lok ársins 2012.

Table 3.1. Locations of cod farms in Iceland allocated cod quota and their rearing volumes (m<sup>3</sup>) at the end of the year 2012.

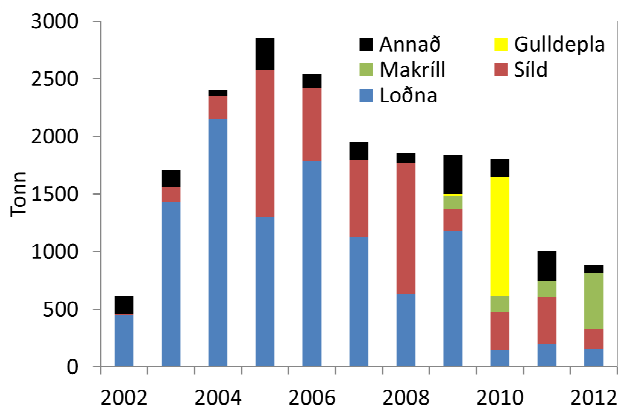
Eldisstaðir	Rúm- metrar	Rekstraraðilar
Patreksfjörður	3.300	Einherji ehf.
Önundarfjörður	3.400	Fiskeldisstöð GJK
Skutulsfjörður	3.015	Glaður ehf.
Skutulsfjörður	27.280	Sjávareldi ehf.
Álftafjörður	27.800	Hraðfrystihúsið-Gunnvör hf.
Stöðvarfjörður	12.000	Þorskeldi ehf.
Samtals	<b>76.795</b>	

### 3.2 Fóður og fóðrun

#### Fóður

Þorskur í áframeldi er aðallega fóðraður með frosnum uppsjávarfiski (mynd 3.1). Heildarfóðurnotkun á árinu 2012 var tæp 900 tonn. Mest var notað af makríl, 490 tonn eða um 55% af heildarfóðurnotkun. Notuð voru um 180 tonn af síld (20%), 150 tonn af loðnu (17%) og rúm 60 tonn af öðrum tegundum sem var aðallega

afbeita. Mest fôður var notað hjá HG 335 tonn, tæp 40% af heildarfôðurnotkun fyrirtækja með áframeldi á þorski.

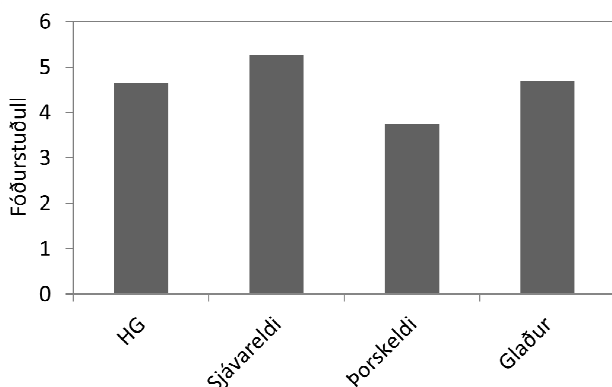


Mynd 3.1. Fôðurnotkun þorskeldisfyrirtækja eftir fisktegundum árin 2002 til 2012.

Figure 3.1. Quantity of feed (capelin blue, herring red, pearlside yellow, mackerel green and other feed black) used for on-growing of wild cod in the years 2002 to 2012.

### Fóðurstuðull

Fóðurstuðull hjá fjórum þorskeldisfyrirtækjum var allt frá 3,7 upp í 5,3 yfir tímabilið 2002-2012 (mynd 3.2). Fóðurstuðullinn var lægstur hjá Þorskeldi og má það a.m.k. að hluta til skýra með styttri eldistíma og minni afföllum á fiski. Jafnframt er sjávarhiti lægri og jafnari á eldissvæði Þorskeldis á Austfjörðum en hjá hinum fyrirtækjunum á Vestfjörðum.



Mynd 3.2. Meðalfóðurstuðull hjá fjórum þorskeldisfyrirtækjum á tímabilinu 2002-2012. HG stendur fyrir Hraðfrystihúsið Gunnvör hf. Sjávareldi var áður Álfsfell.

Figure 3.2. The average feed conversion factor for the years 2002-2012 in 4 cod farms.

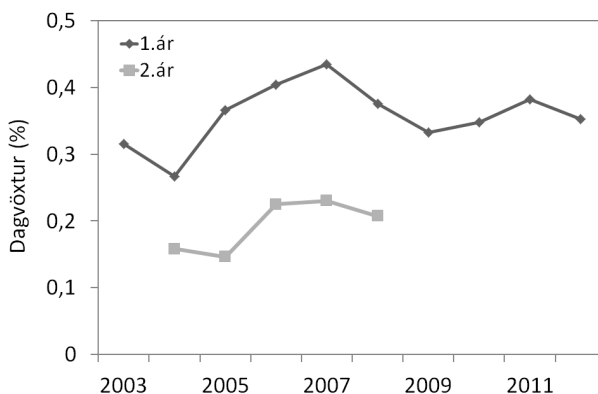
## 3.3 Vöxtur

### Dagvöxtur

Dagvöxtur á ómerktum þorski sem tekinn var í eldi á árinu 2012 og lokið var við að slátra úr kvíum var að meðaltali um 0,35% eða svipað og undanfarin ár (mynd 3.3). Hér er um að ræða fisk sem var yfirleitt 1,5-2,0 kg í upphafi eldisins og miðað var við að hann væri að lágmarki í 130 daga í eldi. Útreikningur á dagvexti byggir á gögnum úr aðeins sex kvíum hjá Þorskeldi og HG. Þorskeldisfyrirtækin hafa verið að stytta eldisferlið og er nú mun minna um að fiskurinn sé hafður í meira en eitt ár í eldi. Frá 2008 hefur skort gögn til að reikna út dagvöxt hjá þorski á öðru ári í eldi.

### Þyngdaraukning þorsks

Allt frá árinu 2003 hefur þyngdaraukning á fiski verið reiknuð út fyrir hvern árgang. Þar sem árgöngum er blandað saman í allnokkru mæli hjá sumum eldisfyrirtækjum er ekki hægt að þessu sinni að reikna út meðalþyngdaraukningu fisks fyrir árgang 2011.



Mynd 3.3. Meðaldagvöxtur hjá áframeldisþorski á fyrsta og öðru ári í eldi árin 2003-2012.

Figure 3.3. The average daily growth rates of wild farmed cod in the first and second year in culture in 2003-2012.

## 3.4 Afföll, slysasleppingar og sjúkdómar

### Afföll í kvíum

Hjá mörgum þorskeldisfyrirtækjum er ekki haldið nægilega vel utan um talningu fiska sem fara í eldiskví og/eða upp úr eldiskví. Á undanförunum árum hafa talningar ekki verið nægilega nákvæmar en nú er ónákvæmni almennt það mikil að ekki er talið að niðurstöður gefi raun-



hæfa mynd af afföllum á þorski hjá flestum fyrirtækjanna.

### Fisksjúkdómar

Ekki varð vart við sjúkdóma á árinu 2012. Hjá Einherja hafði orðið vart við sjúkdóma undanfarin ár en betra heilbrigði má hugsanlega skýra með því að minni þéttleiki var á fiskinum og hann var allur á öðru ári í eldi. Mestu afföllin á áframeldisþorski vegna sjúkdóma undanfarin ár hefur verið fyrsta árið í eldi.

### Slysasleppingar

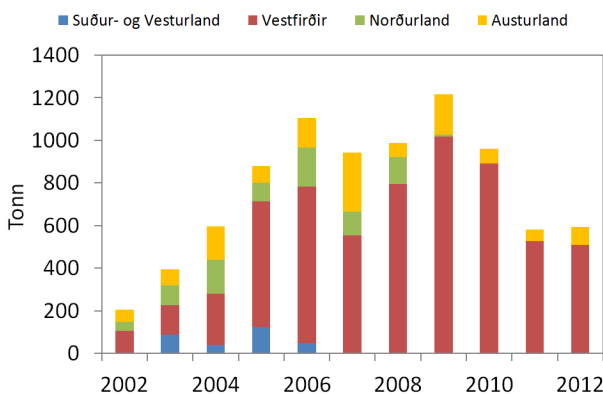
Engar slysasleppingar áttu sér stað á árinu 2012 en síðast slapp áframeldisfiskur úr sjókvíum árið 2011 og þar áður árið 2008.

## 4. REKSTUR OG MARKAÐSSETNING

### 4.1 Framleiðslutölur

#### Slátrað magn

Á árinu 2012 var slátrað um 590 tonnum af þorski úr áframeldi fyrirtækja sem höfðu fengið úthlutað þorskeldiskvóta. Þetta er svipað magn og á árinu 2011 (mynd 4.1). Á árinu 2012 var mest slátrað af áframeldisþorski á Vestfjörðum eða um 85% af heildarmagni. Mest var slátrað um 215 tonnum hjá HG og um 205 tonnum hjá Sjávareldi.

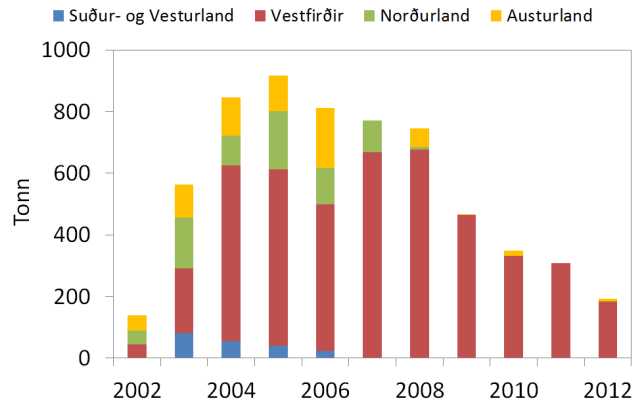


Mynd 4.1. Slátrun á þorski úr áframeldi á árunum 2002-2012 eftir landshlutum.

Figure 4.1. Slaughtered weight in tons of wild farmed cod in the years 2002-2012 according to regions in Iceland.

#### Birgðir

Í lok ársins 2012 voru birgðir aðeins tæp 200 tonn og hafa aldrei verið minni frá árinu 2003 (mynd 4.2). Í lok ársins 2012 áttu sex fyrirtæki, sem höfðu fengið úthlutað þorskeldiskvóta, birgðir af áframeldisþorski í sjókvíum. Mestu birgðirnar voru hjá Sjávareldi um 75 tonn.



Mynd 4.2. Birgðir af áframeldisþorski í lok hvers árs fyrir árin 2002-2012 eftir landshlutum.

Figure 4.2. Live weight in tons of wild farmed cod at the end of the year in 2002-2012 according to regions in Iceland.

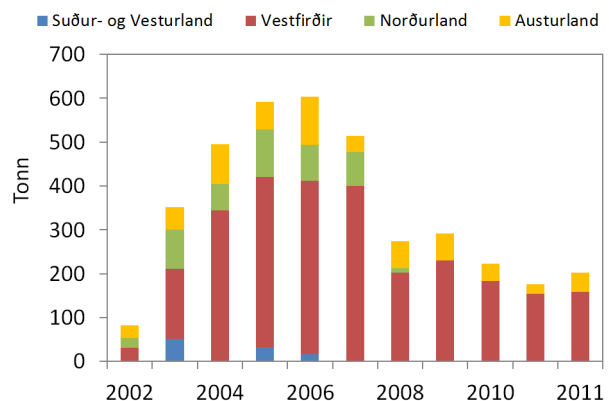
Birgðir í lok ársins 2011 voru lækkaðar um tæp 60 tonn vegna ofáætlunar hjá Sjávareldi og Einherja.

#### Framleiðsla

Gerður er greinarmunur á slátruðu magni og framleiðslu. Með framleiðslu er átt við lífþungaaukningu í eldinu og er eftirfarandi formúla notuð við útreikninga:

$$\text{Framleiðsla m.v. óslægt} = \text{Slátrað magn} + (\text{Birgðastaða í lok árs} - \text{Birgðastaða í upphafi árs}) - \text{Þyngd á nýjum fiski sem tekinn er í eldið.}$$

Á árinu 2012 var framleiðsla fyrirtækja sem fengu úthlutað aflaheimildum til áframeldis á þorski um 200 tonn (mynd 4.3). Mest var framleiðslan um 80 tonn hjá HG. Á árunum 2008-2012 hefur framleiðslan verið undir 300 tonnum en á árunum 2004-2007 nam hún um 500-600 tonnum á ári.



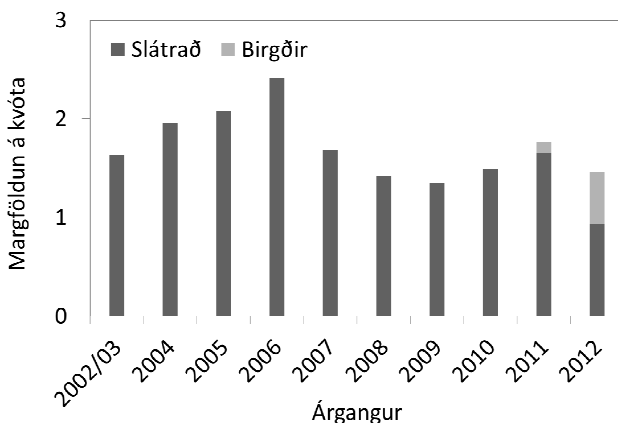
Mynd 4.3. Framleiðsla þorskeldisfyrirtækja eftir landshlutum árin 2002-2012.

Figure 4.3. Production in tons of wild farmed cod in the years 2002-2012 according to regions in Iceland.

## 4.2 Líffræðilegar lykiltölur

### Líffungaaukning í eldinu

Til að nýta sem best úthlutaðan þorskeldiskvóta er mikilvægt að tryggja sem mesta líffungaaukningu í eldinu. Árgangar 2002-2003 náðu ekki að tvöfalda þyngd sína en síðan hefur náðst betri árangur í eldinu og fyrir árgang 2006 náði kvótinn að 2,5 falda sig. Á árunum 2008-2010 var margföldunarstuðullinn aftur á móti 1,35-1,50 sem má einkum rekja til mikilla affalla á fiski og að fiskurinn var styttri tíma í eldi (mynd 4.4). Nokkur viðsnúningur varð árið 2011 en þá var margföldunarstuðullinn kominn upp í 1,7. Hverjum árgangi er slátrað yfir lengra tímabil og eru því eftir birgðir af lifandi áframeldisþorski fyrir árgang 2012. Margföldunarstuðull kann því hugsanlega að hækka eitthvað fyrir árgang 2012. Jafnframt skal hafa í huga að í sumum tilvikum er árgöngum blandað saman og er þá áætlað hlutfall einstakra árganga í slátrun. Það getur haft áhrif á margföldunarstuðull einstakra árganga. Fyrir tímabilið 2002-2012 er margföldunarstuðull að meðaltali 1,68.



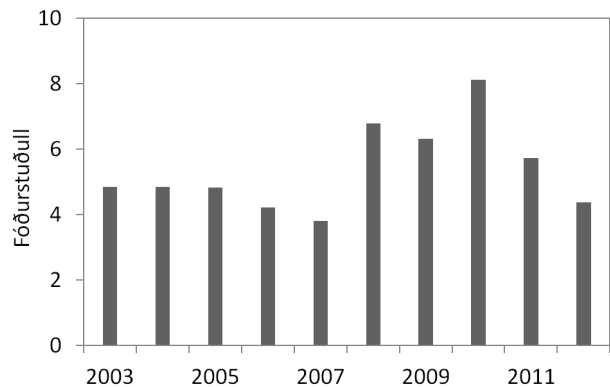
Mynd 4.4. Margföldun á fönnguðum kvóta eftir árgöngum allra þorskeldisfyrirtækja sem hafa fengið úthlutað aflaheimildum til áframeldis árin 2002-2012.

Figure 4.4. Multiplication in biomass of wild farmed cod according to year-classes in 2002-2012 for all cod farms allocated cod quota.

### Fóðurstuðull

Frá árinu 2003 lækkaði fóðurstuðullinn úr 4,9 niður í 3,8 á árinu 2007 (mynd 4.5). Ástæða lækkunar á fóðurstuðli var einkum talin vera vegna minni kynþroska, minni affalla á fiski og minni yfirfóðrunar. Á árunum 2008-2010 var fóðurstuðullinn yfir 6 öll árin og fór upp í 8,1 árið 2010. Jákvæður viðsnúningur hefur verið tvö síðustu árin og fór hann niður í

4,4 árið 2012. Að meðaltali var fóðurstuðullinn 5,1 fyrir árin 2003-2012.



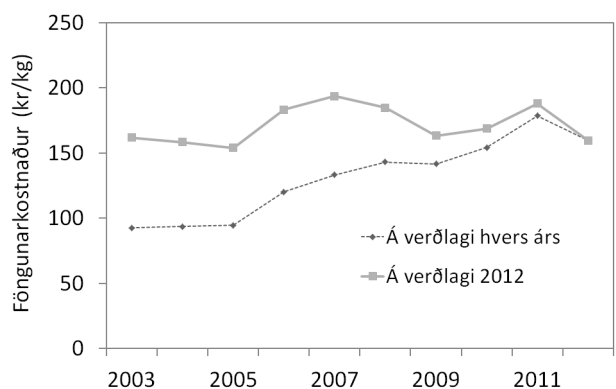
Mynd 4.5. Fóðurstuðull allra þorskeldisfyrirtækja sem hafa fengið úthlutað þorskeldiskvóta fyrir árin 2003-2012.

Figure 4.5. Average feed conversion factor for all cod farms allocated cod quota in the years 2003-2012.

## 4.3 Rekstrarkostnaður

### Kostnaður við föngun

Á árunum 2003 til 2012 var meðalkostnaður við föngun hjá fyrirtækjum sem fengu úthlutað þorskeldiskvóta frá 153 til 193 kr/kg og er þá miðað við verðlag ársins 2012 (mynd 4.6). Á árinu 2012 nam föngunarkostnaður um 160 kr/kg. Hér er átt við allan kostnað þar til fiskurinn er kominn í eldiskví, þ.m.t. flutningskostnað. Vegið meðaltal árunum 2003-2011 var um 171 kr á hvert fangað kíló á verðlagi ársins 2012.

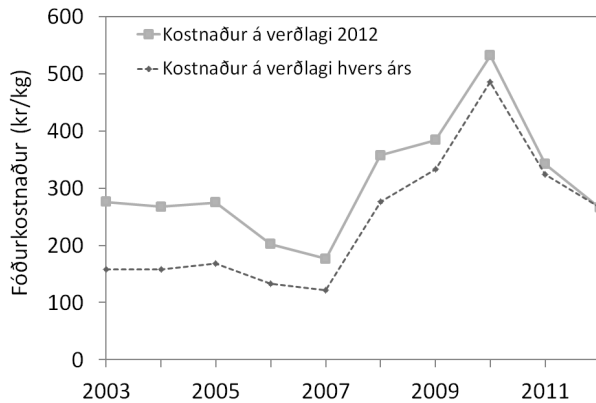


Mynd 4.6. Kostnaður við föngun á þorski til áframeldis á árunum 2003-2012 á verðlagi hvers árs og á verðlagi ársins 2012.

Figure 4.6. Total cost of capturing cod for on-growing (in ISK/kg) in the years 2003-2012 at current prices (dashed line) and prices of 2012 (solid line).

### Fóðurkostnaður

Á árinu 2012 var fóðurkostnaður 265 kr/kg og mikil lækkun frá árinu 2011 en þá var kostnaðurinn um 340 kr/kg (mynd 4.7). Hér er átt við allan kostnað, þ.e.a.s. kaup á fódri, flutning og geymslu. Megin skýring á lækkandi fóðurkostnaði er lækkun á fódurstuðli. Ef birgðir eru ofmetnar um áramótin 2012/2013 kann kostnaðurinn að hækka enn frekar. Vegið meðaltal árána 2003-2012 er um 285 kr á hvert framleitt kíló á verðlagi ársins 2012.



Mynd 4.7. Fóðurkostnaður á hvert framleitt kíló af áframeldisþorski hjá þorskeldisfyrirtækjum árin 2003-2012 á verðlagi hvers árs og á verðlagi ársins 2012.

Figure 4.7. Feed cost in production of wild farmed cod (in ISK/kg) in the years 2003-2012 at current prices (dashed line) and prices of 2012 (solid line).

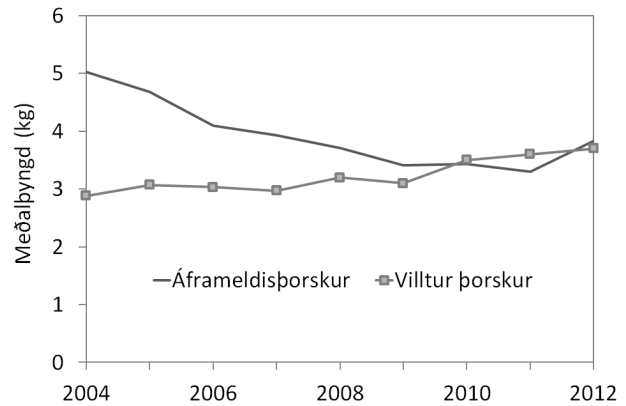
### 4.4 Afurðaverð og markaðssetning

#### Stærð á óslægðum áframeldisþorski

Á undanförunum árum hefur meðalþyngd áframeldisþorsks sem tekinn hefur verið til slátrunar lækkað úr 5,0 kg árið 2004 í um 3,4 kg árin 2009-2011. Meðalþyngdin hækkaði síðan upp í 3,7 kg árið 2012 (mynd 4.8). Til samanburðar var meðalþyngd á villtum þorski úr hefðbundnum veiðum yfirleitt um 3,0 kg en hækkaði síðan upp í 3,7 kg árið 2012. Fyrstu árin var eldisþorskur mun stærri við slátrun en villtur þorskur en meðalþyngdin er nú svipuð samfara styttingu á eldistíma.

#### Verð á óslægðum áframeldisþorski

Verð á óslægðum áframeldisþorski á verðlagi ársins 2012 hækkaði úr 255 kr/kg árið 2005 upp í um 360-375 kr/kg árin 2008-2012 (mynd 4.9). Hærra verð var greitt fyrir áframeldisþorsk en villtan þorsk sem fór á innlandan markað. Þennan mun má að hluta skýra með því að áframeldisþorskur var stærri en villtur þorskur, en það á þó ekki við fyrir árin 2009-2012 þar sem þyngd fisksins var svipuð



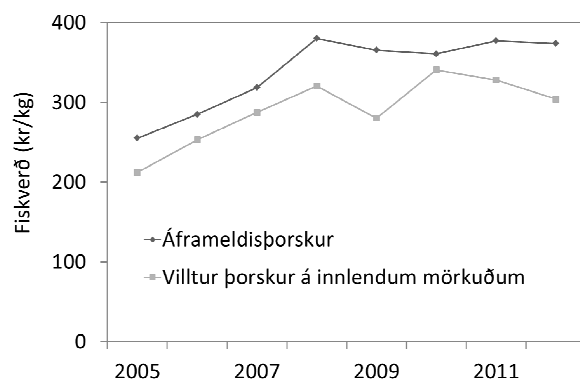
Mynd 4.8. Slátrþyngd á áframeldisþorski á árunum 2004-2012 og meðalþyngd í afla á villtum þorski til samanburðar m.v. óslægðan fisk (Þorsteinn Sigurðsson & Árni Magnússon 2013).

Figure 4.8. The average weight of slaughtered wild farmed cod (dark grey line) in 2004-2012 and average weight of wild cod in the conventional cod fishery (light grey line) for the same period.

(mynd 4.8). Á árunum 2010-2012 var verð á áframeldisþorski 5-25% hærra en á villtum þorski. Að einhverju leyti er hægt að skýra hærra verð á áframeldisþorski að honum er slátrað þegar verð er hæst m.a. þegar skortur er á villtum þorski á mörkuðum.

#### Afurðir

Áframeldisþorskur sem hefur verið seldur beint til fiskverkenda hefur farið í flakavinnslu. Í þeim tilvikum sem fiskurinn var seldur á innlendum mörkuðum hefur hann að öllum líkindum farið að mestu eða öllu leyti til fiskverkenda sem sérhæfa sig í útflutningi á ferskum hnakkastykkjum og flökum.



Mynd 4.9. Verð á óslægðum áframeldisþorski til þorskeldisfyrirtækja og villtum þorski sem var seldur á innlendum ferskfishmörkuðum á verðlagi ársins 2012 (heimild fyrir villtan þorsk er frá Verðlagsstofu skiptaverðs).

Figure 4.9. Price of whole wild farmed cod (dark grey line) to cod farmers and price of wild cod from the conventional fishery (light grey line) sold to fresh fish markets in the years 2005-2012 at the prices of 2012.

## Heimildir

- Valdimar Ingi Gunnarsson 2007. Reynsla af sjókvíældi á Íslandi. Hafrannsóknastofnunin. *Fjölrit* 136: 52 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson & Björn Björnsson 2011. Fóður og fýðrun áframeldisþorsks. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 157: 21-87.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Kristján Lilliendahl og Björn Björnsson 2012c. Skarfar og sjókvíældi. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 161: 65-79.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Erlendur Steinar Friðriksson, Jón Örn Pálsson, Karl Már Einarsson, Ketill Eliasson, Kristinn Hugason, Óttar Már Ingvason, Sindri Sigurðsson & Þórarinn Ólafsson 2003. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2002. Hafrannsóknastofnunin. *Fjölrit* 100, 26 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Gísli Gíslason, Halldór Þorsteinsson, Hjalti Karlsson, Hlynur Pétursson, Jón Örn Pálsson, Karl Már Einarsson, Ketill Eliasson, Runólfur Viðar Guðmundsson, Óttar Már Ingvason, Sindri Sigurðsson, Skjöldur Pálmason, Sverrir Haraldsson, Þórarinn Ólafsson & Þórbergur Torfason 2005. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2003. Hafrannsóknastofnunin. *Fjölrit* 113: 58 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Davíð Kjartansson, Elís Hlynur Grétarsson, Guðmundur W. Stefánsson, Hjalti Karlsson, Hlynur Pétursson, Jón Örn Pálsson, Ketill Eliasson, Runólfur Guðmundsson, Óttar Már Ingvason, Sindri Sigurðsson, Sverrir Haraldsson & Þórarinn Ólafsson 2006. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2004. Hafrannsóknastofnunin. *Fjölrit* 124: 72 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Hallgrímur Kjartansson, Hjalti Karlsson, Hlynur Pétursson, Jón Örn Pálsson, Ketill Eliasson, Runólfur Guðmundsson, Sindri Sigurðsson, Sævar Þór Ásgeirsson & Þórarinn Ólafsson 2007. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2005. Hafrannsóknastofnunin. *Fjölrit* 132: 42 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Guðmundur W. Stefánsson, Hallgrímur Kjartansson, Hjalti Karlsson, Hlynur Pétursson, Jón Örn Pálsson, Ketill Eliasson, Ólafur Helgi Haraldsson, Runólfur Guðmundsson, Sindri Sigurðsson & Þórarinn Ólafsson 2008. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2006. Hafrannsóknastofnunin. *Fjölrit* 137: 41 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Hallgrímur Kjartansson, Jón Örn Pálsson, Ketill Eliasson, Ólafur Helgi Haraldsson, Sævar Þór Ásgeirsson, Sindri Sigurðsson & Þórarinn Ólafsson 2009a. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2007. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 144: 39 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson & Einar Hreinsson 2009b. Fýngun á þorski. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 148: 122 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Jóhanna S. Vilhjálmsdóttir & Ingimar Jóhannsson 2009c. Þorskeldiskvóti: Handbók um skýrslugerð aðila sem fá úthlutað aflaheimildum til áframeldis á þorski. Hafrannsóknastofnunin. 32 bls.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Hallgrímur Kjartansson, Ketill Eliasson, Kristján G. Jóakimsson, Ólafur Helgi Haraldsson, Sverrir Haraldsson & Sævar Þór Ásgeirsson 2010. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2008. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 150: 1-35.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Hallgrímur Kjartansson, Ingólfur Sigfússon, Ketill Eliasson, Kristján G. Jóakimsson, Ólafur Helgi Haraldsson, Sverrir Haraldsson & Þór Magnússon 2011. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2009. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 157: 5-20.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Gísli J. Kristjánsson, Hallgrímur Kjartansson, Ketill Eliasson, Kristján G. Jóakimsson, Ólafur Helgi Haraldsson, Sverrir Haraldsson og Þór Magnússon 2012a. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir fýngun og áframeldi þorsks á árinu 2010. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 161: 3-17.
- Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Héðinn Valdimarsson, Steingrímur Jónsson, Jón Örn Pálsson, Elís Hlynur Grétarsson, Hallgrímur Kjartansson, Kristján G. Jóakimsson, Ólafur H. Haraldsson, Óttar Már Ingvason, Sindri Sigurðsson, Sverrir Haraldsson, Sævar Ásgeirsson & Þórarinn Ólafsson

---

2012b. Sjávarhiti á eldissvæðum þorskeldisfyrirtækja. Þorskeldiskvótaverkefnið 2011. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 161: 19-63.

Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Elís Hlynur Grétarsson, Gísli J. Kristjánsson, Hallgrímur Kjartansson, Ketill Eliasson, Kristján G. Jóakimsson og Ólafur Helgi Haraldsson 2013a. Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2011. Hafrannsóknastofnunin. *Hafrannsóknir* 168: 3-16.

Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson, Haraldur Einarsson, Elís Hlynur Grétarsson, Ingólfur Sigfússon, Jón Örn Pálsson, Óttar Már Ingvason, Runólfur Guðmundsson, Sindri Sigurðsson, Sverrir Haraldsson og Þórarinn Ólafsson 2013b. Föngun á þorski í leiðigildru. Hafrannsóknastofnun. *Hafrannsóknir* 168: 17-42.

Þorsteinn Sigurðsson & Árni Magnússon (ritst.) 2013. Nytjastofnar sjávar 2012/2013. Aflahorfur fiskveiðiárið 2013/2014. *Hafrannsóknir* 169. 190 bls.

---



# Hafrannsóknir – var Fjölrít

## Marine Research in Iceland

**Pessi listi ásamt öllum texta fjölrítanna er aðgengilegur á netinu:**  
*This list with full text of all the reports is available on the Internet:*

<http://www.hafro.is/Bokasafn/Timarit/fjoler.htm>

1. **Kjartan Thors, Þórdís Ólafsdóttir:** Skýrsla um leit að byggingarefnum í sjó við Austfirði sumarið 1975. Reykjavík 1975. 62 s. (Ófáanlegt - Out of print).
2. **Kjartan Thors:** Skýrsla um rannsóknir hafsbotnsins í sunnanverðum Faxaflóa sumarið 1975. Reykjavík 1977. 24 s.
3. **Karl Gunnarsson, Konráð Þórisson:** Áhrif skolpmengunar á fjöruþörungum í nágrenni Reykjavíkur. Reykjavík 1977. 19 s. (Ófáanlegt - Out of print).
4. **Einar Jónsson:** Meingunarrannsóknir í Skerjafirði. Áhrif frárennslis á botndýralíf. Reykjavík 1976. 26 s. (Ófáanlegt - Out of print).
5. **Karl Gunnarsson, Konráð Þórisson:** Stórpari á Breiðafirði. Reykjavík 1979. 53 s.
6. **Karl Gunnarsson:** Rannsóknir á hrossaþara (*Laminaria digitata*) á Breiðafirði. 1. Hrossaþari við Fagurey. Reykjavík 1980. 17 s. (Ófáanlegt - Out of print).
7. **Einar Jónsson:** Líffræðiathuganir á beitusmökk haustið 1979. Áfangaskýrsla. Reykjavík 1980. 22 s. (Ófáanlegt - Out of print).
8. **Kjartan Thors:** Botngerð á nokkrum hrygningarstöðvum síldarinnar. Reykjavík 1981. 25 s. (Ófáanlegt - Out of print).
9. **Stefán S. Kristmannsson:** Hitastig, selta og vatns- og seltubúskapur í Hvalfirði 1947-1978. Reykjavík 1983. 27 s.
10. **Jón Ólafsson:** Þungmálmur í kræklingi við Suðvesturland. Reykjavík 1983. 50 s.
11. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1987. Aflahorfur 1988. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1987. Fishing Prospects 1988.* Reykjavík 1987. 68 s. (Ófáanlegt - Out of print).
12. Haf- og fiskirannsóknir 1988-1992. Reykjavík 1988. 17 s. (Ófáanlegt - Out of print).
13. **Ólafur K. Pálsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum. Reykjavík 1988. 76 s. (Ófáanlegt - Out of print).
14. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1988. Aflahorfur 1989. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1988. Fishing Prospects 1989.* Reykjavík 1988. 126 s.
15. Ástand humar- og rækjustofna 1988. Aflahorfur 1989. Reykjavík 1988. 16 s.
16. **Kjartan Thors, Jóhann Helgason:** Jarðlög við Vestmannaeyjar. Áfangaskýrsla um jarðlagagreiningu og könnun neðansjávareldvarpa með endurvarpsmælingum. Reykjavík 1988. 41 s.
17. **Stefán S. Kristmannsson:** Sjávarhitamælingar við strendur Íslands 1987-1988. Reykjavík 1989. 102 s.
18. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem:** *Western Iceland Sea. Greenland Sea Project. CTD Data Report. Joint Danish-Icelandic Cruise R/V Bjarni Sæmundsson, September 1987.* Reykjavík 1989. 181 s.
19. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1989. Aflahorfur 1990. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1989. Fishing Prospects 1990.* Reykjavík 1989. 128 s. (Ófáanlegt - Out of print).
20. **Sigfús A. Schopka, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1989. Rannsóknaskýrsla. Reykjavík 1989. 54 s.
21. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1990. Aflahorfur 1991. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1990. Fishing Prospects 1991.* Reykjavík 1990. 145 s.
22. **Gunnar Jónsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1990. Reykjavík 1990. 53 s. (Ófáanlegt - Out of print).
23. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem, Erik Buch:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - CTD Data Report. Joint Danish Icelandic Cruise R/V Bjarni Sæmundsson, September 1988.* Reykjavík 1991. 84 s. (Ófáanlegt - Out of print).
24. **Stefán S. Kristmannsson:** Sjávarhitamælingar við strendur Íslands 1989-1990. Reykjavík 1991. 105 s. (Ófáanlegt - Out of print).
25. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1991. Aflahorfur fiskveiðarárið 1991/92. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1991. Prospects for the Quota Year 1991/92.* Reykjavík 1991. 153 s. (Ófáanlegt - Out of print).
26. **Páll Reynisson, Hjálmar Vilhjálmsson:** Mælingar á stærð loðnustofnsins 1978-1991. Aðferðir og niðurstöður. Reykjavík 1991. 108 s.
27. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem, Erik Buch:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - CTD Data Report. Joint Danish Icelandic Cruise R/V Bjarni Sæmundsson, September 1989.* Reykjavík 1991. Reykjavík 1991. 93 s.
28. **Gunnar Stefánsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1991. Rannsóknaskýrsla. Reykjavík 1991. 60 s.
29. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1992. Aflahorfur fiskveiðarárið 1992/93. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1992. Prospects for the Quota Year 1992/93.* Reykjavík 1992. 147 s. (Ófáanlegt - Out of print).

30. **Van Aken, Hendrik, Jóhannes Briem, Erik Buch, Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Sven Ober:** *Western Iceland Sea. GSP Moored Current Meter Data Greenland - Jan Mayen and Denmark Strait September 1988 - September 1989.* Reykjavík 1992. 177 s.
31. **Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1992. Reykjavík 1993. 71 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
32. **Guðrún Marteinsdóttir, Gunnar Jónsson, Ólafur V. Einarsson:** Útbreiðsla grálúðu við Vestur- og Norðvesturland 1992. Reykjavík 1993. 42 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
33. **Ingvar Hallgrímsson:** Rækjuleit á djúpslóð við Ísland. Reykjavík 1993. 63 s.
34. **Nytjastofnar sjávar 1992/93.** Aflahorfur fiskveiðiárið 1993/94. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1992/93. Prospects for the Quota Year 1993/94.* Reykjavík 1993. 140 s.
35. **Ólafur K. Pálsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1993. Reykjavík 1994. 89 s.
36. **Jónbjörn Pálsson, Guðrún Marteinsdóttir, Gunnar Jónsson:** Könnun á útbreiðslu grálúðu fyrir Austfjörðum 1993. Reykjavík 1994. 37 s.
37. **Nytjastofnar sjávar 1993/94.** Aflahorfur fiskveiðiárið 1994/95. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1993/94. Prospects for the Quota Year 1994/95.* Reykjavík 1994. 150 s.
38. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem, Erik Buch:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - CTD Data Report. Joint Danish Icelandic Cruise R/V Bjarni Sæmundsson, September 1990.* Reykjavík 1994. 99 s.
39. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem, Erik Buch:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - CTD Data Report. Joint Danish Icelandic Cruise R/V Bjarni Sæmundsson, September 1991.* Reykjavík 1994. 94 s.
40. Þættir úr vistfræði sjávar 1994. Reykjavík 1994. 50 s.
41. **John Mortensen, Jóhannes Briem, Erik Buch, Svend-Aage Malmberg:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - Moored Current Meter Data Greenland - Jan Mayen, Denmark Strait and Kolbeinsey Ridge September 1990 to September 1991.* Reykjavík 1995. 73 s.
42. **Einar Jónsson, Björn Æ. Steinarsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1994. Rannsóknaskýrsla. Reykjavík 1995. 107 s.
43. **Nytjastofnar sjávar 1994/95.** Aflahorfur fiskveiðiárið 1995/96. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1994/95. Prospects for the Quota Year 1995/96.* Reykjavík 1995. 163 s.
44. Þættir úr vistfræði sjávar 1995. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 1995.* Reykjavík 1995. 34 s.
45. **Sigfús A. Schopka, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Höskuldur Björnsson, Ólafur K. Pálsson:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1995. Rannsóknaskýrsla. *Icelandic Groundfish Survey 1995. Survey Report.* Reykjavík 1996. 46 s.
46. **Nytjastofnar sjávar 1995/96.** Aflahorfur fiskveiðiárið 1996/97. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1995/96. Prospects for the Quota Year 1996/97.* Reykjavík 1996. 175 s.
47. **Björn Æ. Steinarsson, Gunnar Jónsson, Hörður Andrésón, Jónbjörn Pálsson:** Könnun á flatfiski í Faxaflóa með dragnót sumarið 1995 - Rannsóknaskýrsla. *Flatfish Survey in Faxaflói with Danish Seine in Summer 1995 - Survey Report.* Reykjavík 1996. 38 s.
48. **Steingrímur Jónsson:** *Ecology of Eyjafjörður Project. Physical Parameters Measured in Eyjafjörður in the Period April 1992 - August 1993.* Reykjavík 1996. 144 s.
49. **Guðni Þorsteinsson:** Tilraunir með þorsgildrur við Ísland. Rannsóknaskýrsla. Reykjavík 1996. 28 s.
50. **Jón Ólafsson, Magnús Danielsen, Sólveig Ólafsdóttir, Þórarinn Arnarson:** Næringarefni í sjó undan Ánanaustum í nóvember 1995. Unnið fyrir Gatnamálastjórnann í Reykjavík. Reykjavík 1996. 50 s.
51. **Þórunn Þórðardóttir, Agnes Eydal:** *Phytoplankton at the Ocean Quahog Harvesting Areas Off the Southwest Coast of Iceland 1994.* Svifþörungur á kúfiskmiðum út af norðvesturströnd Íslands 1994. Reykjavík 1996. 28 s.
52. **Gunnar Jónsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Höskuldur Björnsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1996. Rannsóknaskýrsla. *Icelandic Groundfish Survey 1996. Survey Report.* Reykjavík 1997. 46 s.
53. Þættir úr vistfræði sjávar 1996. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 1996.* Reykjavík 1997. 29 s.
54. **Vilhjálmur Þorsteinsson, Ásta Guðmundsdóttir, Guðrún Marteinsdóttir, Guðni Þorsteinsson og Ólafur K. Pálsson:** Stofnmæling hrygningarþorsks með þorskanetum 1996. *Gill-net Survey to Establish Indices of Abundance for the Spawning Stock of Icelandic Cod in 1996.* Reykjavík 1997. 22 s.
55. Hafrannsóknastofnunin: Rannsókn- og starfsáætlun árin 1997-2001. Reykjavík 1997. 59 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
56. **Nytjastofnar sjávar 1996/97.** Aflahorfur fiskveiðiárið 1997/98. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1996/97. Prospects for the Quota Year 1997/98.* Reykjavík 1997. 167 s.
57. Fjölstofnarannsóknir 1992-1995. Reykjavík 1997. 410 s.
58. **Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson (editors):** *BORMICON. A Boreal Migration and Consumption Model.* Reykjavík 1997. 223 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
59. **Halldór Narfi Stefánsson, Hersir Sigurgeirsson, Höskuldur Björnsson:** *BORMICON. User's Manual.* Reykjavík 1997. 61 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
60. **Halldór Narfi Stefánsson, Hersir Sigurgeirsson, Höskuldur Björnsson:** *BORMICON. Programmer's Manual.* Reykjavík 1997. 215 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
61. **Þorsteinn Sigurðsson, Einar Hjörleifsson, Höskuldur Björnsson, Ólafur Karvel Pálsson:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum haustið 1996. Reykjavík 1997. 34 s.
62. **Guðrún Helgadóttir:** *Paleoclimate (0 to >14 ka) of W and NW Iceland: An Iceland/USA Contribution to P.A.L.E. Cruise Report B9-97, R/V Bjarni Sæmundsson RE 30, 17th-30th July 1997.* Reykjavík 1997. 29 s.
63. **Halldóra Skarphéðinsdóttir, Karl Gunnarsson:** Lífríki sjávar í Breiðafirði: Yfirlit rannsókna. *A review of literature on marine biology in Breiðafjörður.* Reykjavík 1997. 57 s.
64. **Valdimar Ingi Gunnarsson og Anette Jarl Jörgensen:** Þorskrannsóknir við Ísland með tilliti til hafbeitar. Reykjavík 1998. 55 s.
65. **Jakob Magnússon, Vilhelmina Vilhelmsdóttir, Klara B. Jakobsdóttir:** Djúpslóð á Reykjaneshrygg: Könnunar-



- leiðangrar 1993 og 1997. *Deep Water Area of the Reykjanes Ridge: Research Surveys in 1993 and 1997*. Reykjavík 1998. 50 s.
66. **Vilhjálmur Þorsteinsson, Ásta Guðmundsdóttir, Guðrún Marteinsdóttir:** Stofnmæling hrygningarþorsks með þorskanetum 1997. *Gill-net Survey of Spawning Cod in Icelandic Waters in 1997. Survey Report*. Reykjavík 1998. 19 s.
  67. Nytjastofnar sjávar 1997/98. Aflahorfur fiskveiðiárið 1998/99. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1997/98. Prospects for the Quota year 1998/99*. Reykjavík 1998. 168 s.
  68. **Einar Jónsson, Hafsteinn Guðfinnsson:** Ýsurannsóknir á grunnslóð fyrir Suðurlandi 1989-1995. Reykjavík 1998. 75 s.
  69. **Jónbjörn Pálsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Hjörleifsson, Gunnar Jónsson, Hörður Andrésson, Kristján Kristinsson:** Könnun á flatfiski í Faxaflóa með dragnót sumrin 1996 og 1997 - Rannsóknaskýrsla. *Flatfish Survey in Faxaflói with Danish Seine in Summers 1996 and 1997 - Survey Report*. Reykjavík 1998. 38 s.
  70. **Kristinn Guðmundsson, Agnes Eydal:** Svifþörungur sem geta valdið skelfiskeitrun. Niðurstöður tegundagreininga og umhverfisathugana. *Phytoplankton, a Potential Risk for Shellfish Poisoning. Species Identification and Environmental Conditions*. Reykjavík 1998. 33 s.
  71. **Ásta Guðmundsdóttir, Vilhjálmur Þorsteinsson, Guðrún Marteinsdóttir:** Stofnmæling hrygningarþorsks með þorskanetum 1998. *Gill-net survey of spawning cod in Icelandic waters in 1998*. Reykjavík 1998. 19 s.
  72. Nytjastofnar sjávar 1998/1999. Aflahorfur fiskveiðiárið 1999/2000. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1998/1999. Prospects for the Quota year 1999/2000*. Reykjavík 1999. 172 s. (Ófánlegt - Out of print.)
  73. Þættir úr vistfræði sjávar 1997 og 1998. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 1997 and 1998*. Reykjavík 1999. 48 s.
  74. **Matthías Oddgeirsson, Agnar Steinarsson og Björn Björnsson:** Mat á arðsemi sandhverfueidis á Íslandi. Grindavík 2000. 21 s.
  75. Nytjastofnar sjávar 1999/2000. Aflahorfur fiskveiðiárið 2000/2001. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1999/2000. Prospects for the Quota year 2000/2001*. Reykjavík 2000. 176 s.
  76. **Jakob Magnússon, Jútta V. Magnússon, Klara B. Jakobsdóttir:** Djúpfiskarannsóknir. Framlag Íslands til rannsóknaverkefnisins EC FAIR PROJECT CT 95-0655 1996-1999. *Deep-Sea Fishes. Icelandic Contributions to the Deep Water Research Project. EC FAIR PROJECT CT 95-0655 1996-1999*. Reykjavík 2000. 164 s. (Ófánlegt - Out of print.)
  77. Þættir úr vistfræði sjávar 1999. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 1999*. Reykjavík 2000. 31 s.
  78. *dst<sup>2</sup> Development of Structurally Detailed Statistically Testable Models of Marine Populations. QLK5-CT1999-01609. Progress Report for 1 January to 31 December 2000*. Reykjavík 2001. 341 s. (Ófánlegt. - Out of print.)
  79. *Tagging Methods for Stock Assessment and Research in Fisheries*. Co-ordinator: Vilhjálmur Þorsteinsson. Reykjavík 2001. 179 s.
  80. Nytjastofnar sjávar 2000/2001. Aflahorfur fiskveiðiárið 2001/2002. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2000/2001. Prospects for the Quota year 2001/2002*. Reykjavík 2001. 186 s.
  81. **Jón Ólafsson, Sólveig R. Ólafsdóttir:** Ástand sjávar á losunarsvæði skolps undan Ánanaustum í febrúar 2000. Reykjavík 2001. 49 s.
  82. **Hafsteinn G. Guðfinnsson, Karl Gunnarsson:** Sjór og sjávarnytjar í Héraðsflóa. Reykjavík 2001. 20 s.
  83. Þættir úr vistfræði sjávar 2000. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2000*. Reykjavík 2001. 37 s.
  84. **Guðrún G. Þórarinsdóttir, Hafsteinn G. Guðfinnsson, Karl Gunnarsson:** Sjávarnytjar í Hvalfirði. Reykjavík 2001. 14 s.
  85. Rannsóknir á straumum, umhverfisþáttum og lífríki sjávar í Reyðarfirði frá júlí til október 2000. *Current measurements, environmental factors and biology of Reyðarfjörður in the period late July to the beginning of October 2000*. Hafsteinn Guðfinnsson (verkefnisstjóri). Reykjavík 2001. 135 s.
  86. **Jón Ólafsson, Magnús Danielsen, Sólveig R. Ólafsdóttir, Jóhannes Briem:** Ferskvatnsáhrif í sjó við Norðausturland að vorlagi. Reykjavík 2002. 42 s.
  87. *dst<sup>2</sup> Development of Structurally Detailed Statistically Testable Models of Marine Populations. QLK5-CT1999-01609. Progress Report for 1 January to 31 December 2001* Reykjavík 2002. 300 s.
  88. Nytjastofnar sjávar 2001/2002. Aflahorfur fiskveiðiárið 2002/2003. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2001/2002. Prospects for the Quota year 2002/2003*. Reykjavík 2002. 198 s.
  89. **Kristinn Guðmundsson, Ástþór Gíslason, Jón Ólafsson, Konráð Þórisson, Rannveig Björnsdóttir, Sigmar A. Steingrímsson, Sólveig R. Ólafsdóttir, Óvind Kaasa:** Ecology of Eyjafjörður project. Chemical and biological parameters measured in Eyjafjörður in the period April 1992-August 1993. Reykjavík 2002. 129 s.
  90. **Ólafur K. Pálsson, Guðmundur Karlsson, Ari Arason, Gísli R. Gíslason, Guðmundur Jóhannesson, Sigurjón Aðalsteinsson:** Mælingar á brottkasti þorsks og ýsu árið 2001. Reykjavík 2002. 17 s.
  91. **Jenný Brynjarsdóttir:** Statistical Analysis of Cod Catch Data from Icelandic Groundfish Surveys. M.Sc. Thesis. Reykjavík 2002. xvi, 81 s.
  92. Umhverfisaðstaður, svifþörungur og kræklingur í Mjóafirði. Ritstjóri: Karl Gunnarsson. Reykjavík 2003. 81 s.
  93. **Guðrún Marteinsdóttir** (o.fl.): *METACOD: The role of sub-stock structure in the maintenance of cod metapopulations*. METACOD: Stofngerð þorsks, hlutverk undirstofna í viðkomu þorskstofna við Ísland og Skotland. Reykjavík 2003. vii, 110 s.
  94. **Ólafur K. Pálsson, Guðmundur Karlsson, Ari Arason, Gísli R. Gíslason, Guðmundur Jóhannesson og Sigurjón Aðalsteinsson:** Mælingar á brottkasti botnfiska 2002. Reykjavík 2003. 29 s.
  95. **Kristján Kristinsson:** Lúðan (*Hippoglossus hippoglossus*) við Ísland og hugmyndir um aðgerðir til verndunar hennar. Reykjavík 2003. 33 s.
  96. Þættir úr vistfræði sjávar 2001 og 2002. *Environmental conditions in Icelandic water 2001 and 2002*. Reykjavík 2003. 37 s.
  97. Nytjastofnar sjávar 2002/2003. Aflahorfur fiskveiðiárið 2003/2004. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2002/2003. Prospects for the Quota year 2003/2004*. Reykjavík 2003. 186 s.

98. *ds<sup>2</sup> Development of Structurally Detailed Statistically Testable Models of Marine Populations. QLK5-CT1999-01609. Progress Report for 1 January to 31 December 2002.* Reykjavík 2003. 346 s.
99. **Agnes Eydal:** Áhrif næringarefna á tegundasamsetningu og fjölda svifþörungna í Hvalfirði. Reykjavík 2003. 44 s.
100. **Valdimar Ingi Gunnarsson** (o.fl.): Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2002. Reykjavík 2004. 26 s.
101. Þættir úr vistfræði sjávar 2003. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2003.* Reykjavík 2004. 43 s.
102. Nytjastofnar sjávar 2003/2004. Aflahorfur fiskveiðiárið 2004/2005. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2003/2004. Prospects for the Quota Year 2004/2005.* Reykjavík 2004. 175 s.
103. **Ólafur K. Pálsson** o.fl.: Mælingar á brottkasti 2003 og Meðafli í kolmunnaveiðum 2003. Reykjavík 2004. 37 s.
104. **Ásta Guðmundsdóttir, Þorsteinn Sigurðsson:** Veiðar og útbreiðsla íslensku sumargotssíldarinnar að haust- og vetrarlagi 1978-2003. Reykjavík 2004. 42 s.
105. **Einar Jónsson, Hafsteinn Guðfinnsson:** Ýsa á grunnslóð fyrir Suðurlandi 1994-1998. Reykjavík 2004. 44 s.
106. **Kristinn Guðmundsson, Þórunn Þórðardóttir, Gunnar Pétursson:** *Computation of daily primary production in Icelandic waters; a comparison of two different approaches.* Reykjavík 2004. 23 s.
107. **Kristinn Guðmundsson, Kristín J. Valsdóttir:** Frumframleiðnimælingar á Hafrannsóknastofnuninni árin 1958-1999: Umfang, aðferðir og úrvinnsla. Reykjavík 2004. 56 s.
108. **John Mortensen:** *Satellite altimetry and circulation in the Denmark Strait and adjacent seas.* Reykjavík 2004. 84 s.
109. **Svend-Aage Malmberg:** *The Iceland Basin. Topography and oceanographic features.* Reykjavík 2004. 41 s.
110. **Sigmar Arnar Steingrímsson, Sólmundur Tr. Einarsson:** Kóralsvæði á Íslandsmiðum: Mat á ástandi og tillaga um aðgerðir til verndar þeim. Reykjavík 2004. 39 s.
111. **Björn Björnsson, Valdimar Ingi Gunnarsson (ritstj.):** Þorskeldi á Íslandi. Reykjavík 2004. 182 s.
112. **Jónbjörn Pálsson, Kristján Kristinsson:** Flatfiskar í humarleidangri 1995-2003. Reykjavík 2005. 90 s.
113. **Valdimar I. Gunnarsson o.fl.:** Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2003. Reykjavík 2005. 58 s.
114. **Kristján Kristinsson, Björn Ævarr Steinarsson og Sigfús Schopka:** Skyndilokanir á þorskveiðar í botnvörpu á Vestfjarðamiðum. Reykjavík 2005. 29 s.
115. **Erlingur Hauksson** (ritstj.). Sníkjuormar og fæða fisks, skarfs og sels. Reykjavík 2005. 45 s.
116. Þættir úr vistfræði sjávar 2004. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2004.* Reykjavík 2005. 46 s.
117. **Ólafur K. Pálsson** o.fl.: Mælingar á brottkasti 2004 og Meðafli í kolmunnaveiðum 2004. Reykjavík 2005. 37 s.
118. *ds<sup>2</sup> Development of Structurally Detailed Statistically Testable Models of Marine Populations. QLK5-CT1999-01609. Final report: 1 January 2000 to 31 August 2004. Volume 1.* Reykjavík 2005. 324 s.
119. *ds<sup>2</sup> Development of Structurally Detailed Statistically Testable Models of Marine Populations. QLK5-CT1999-01609. Final report: 1 January 2000 to 31 August 2004. Volume 2.* Reykjavík 2005. 194 s.
120. **James Begley:** *Gadget User Guide.* Reykjavík 2005. 90 s.
121. Nytjastofnar sjávar 2004/2005. Aflahorfur fiskveiðiárið 2005/2006. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2004/2005. Prospects for the Quota Year 2005/2006.* Reykjavík 2005. 182 s.
122. **Sólveig Ólafsdóttir:** Styrkur næringarefna í hafinu umhverfis Ísland. Nutrient concentrations in Icelandic waters. Reykjavík 2006. 24 s.
123. **Sigfús A. Schopka, Jón Sólmundsson, Vilhjálmur Þorsteinsson:** Áhrif svæðafriðunar á vöxt og viðgang þorsks. Niðurstöður úr þorskmerkingum út af norðanverðum Vestfjörðum og Húnaflóa sumurin 1994 og 1995. **Guðmundur J. Óskarsson:** Samanburður á íslensku sumargotssíldinni sem veiddist fyrir austan og vestan land árin 1997-2003. Reykjavík 2006. 42 s.
124. **Valdimar I. Gunnarsson o.fl.:** Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2004. Reykjavík 2006. 72 s.
125. Þættir úr vistfræði sjávar 2005. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2005.* Reykjavík 2006. 34 s.
126. Nytjastofnar sjávar 2005/2006. Aflahorfur fiskveiðiárið 2006/2007. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2005/2006. Prospects for the Quota Year 2006/2007.* Reykjavík 2006. 190 s.
127. **Ólafur K. Pálsson** o.fl. Mælingar á brottkasti botnfiska og meðafli í kolmunnaveiðum 2005. Reykjavík 2006. 27 s.
128. **Agnes Eydal o.fl.:** Vöktun eiturbörunga í tengslum við nýtingu skelfisks árið 2005. Reykjavík 2007. 19 s.
129. Nytjastofnar sjávar 2006/2007. Aflahorfur fiskveiðiárið 2007/2008. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2006/2007. Prospects for the Quota Year 2007/2008.* Reykjavík 2007. 180 s.
130. Þættir úr vistfræði sjávar 2006. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2006.* Reykjavík 2007. 39 s.
131. **Höskuldur Björnsson ofl:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum (SMB) 1985-2006 og stofnmæling botnfiska að haustlagi (SMH) 1996-2006. Reykjavík 2007. 220 s. (*With English summary*)
132. **Valdimar I. Gunnarsson o.fl.:** Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2005. Reykjavík 2007. 42 s.
133. **Sigfús A. Schopka:** Friðun svæða og skyndilokanir á Íslandsmiðum – Sögulegt yfirlit. Reykjavík 2007. 86 s.

134. **Ólafur K. Pálsson o.fl.:** Mælingar á brottkasti botnfiska 2006. Reykjavík 2007. 17 s.
135. **Gunnar Karlsson:** Afli og sjósókn Íslendinga frá 17 öld til 20. aldar. Reykjavík 2007. 64 s.
136. **Valdimar Ingi Gunnarsson:** Reynsla af sjókvíældi á Íslandi. Reykjavík 2008. 46 s.
137. **Valdimar Ingi Gunnarsson o.fl.:** Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2006. Reykjavík 2008. 40 s.
138. Nýttastofnar sjávar 2007/2008. Aflahorfur fiskveiðiárið 2008/2009. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2007/2008. Prospects for the Quota Year 2008/2009.* Reykjavík 2008. 180 s.
139. Þættir úr vistfræði sjávar 2007. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2007.* Reykjavík 2008. 40 s.
140. **Hrafnkell Eiríksson:** Dragnót og dragnótaveiðar við Ísland. Reykjavík 2008. 19 s.
141. **Steinunn Hilma Ólafsdóttir og Sigmar Arnar Steingrímsson:** Botndýralíf í Héraðsflóa: grunnástand fyrir virkjun Jökulsár á Dal og Jökulsár í Fljótsdal (Kárahnjúkavirkjun). Reykjavík 2008. 34 s.
142. **Ólafur K. Pálsson o.fl.:** Mælingar á brottkasti botnfiska 2007 og Göngur þorsks á Íslandsmiðum kannaðar með GPS staðsetningu, bergmálstækni og rafeindamerkjum. Reykjavík 2008. 30 s.
143. Sjór og sjávarlífverur, Ráðstefna Hafrannsóknastofnunarinnar á Hótel Lofleiðum, Reykjavík 20. og 21. febrúar 2009 Ocean and marine biota, Marine Research Institute Conference at Loftleiðir Hótel, Reykjavík, February 20 and 21, 2009. Reykjavík 2009. 79 s.
144. **Valdimar I. Gunnarsson o.fl.:** Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2007. Reykjavík 2009. 35 s.
145. Þættir úr vistfræði sjávar 2008. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2008.* Reykjavík 2009. 74 s.
146. Nýttastofnar sjávar 2008/2009. Aflahorfur fiskveiðiárið 2009/2010. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2008/2009. Prospects for the Quota Year 2009/2010.* Reykjavík 2009. 174 s.
147. **Ólafur K. Pálsson o.fl. og Sigmar Arnar Steingrímsson:** Mælingar á brottkasti botnfiska 2008 og Botndýralíf í Seyðisfirði: Rannsókn gerð í tengslum við undirbúning á laxeldi í sjó. Reykjavík 2009. 34 s.
148. **Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson og Einar Hreinsson:** Föngun á þorski. *Capture of cod.* Reykjavík 2009. 122 s.
149. **Svend-Aage Malmberg og Jóhannes Briem:** Hita, seltu og strammælingar í Botnsvogi, Hvalfirði 1973. Reykjavík 2010. 47 s.
150. **Valdimar I. Gunnarsson o.fl.:** Þorskeldiskvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2008. *Cod quota for on-growing: results for the year 2008.* Reykjavík 2010. 35 s.
151. **Guðrún G. Þórarinsdóttir o.fl.:** Áhrif dragnótaveiða á lífríki botns í innanverðum Skagafirði. Reykjavík 2010. 19 s.
152. Þættir úr vistfræði sjávar 2009. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2009.* Reykjavík 2010. 53 s.
153. Nýttastofnar sjávar 2009/2010. Aflahorfur fiskveiðiárið 2010/2011. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2009/2010. Prospects for the Quota Year 2010/2011.* Reykjavík 2010. 178 s.
154. **Ólafur K. Pálsson o.fl.:** Mælingar á brottkasti botnfiska 2009. Reykjavík 2010. 16 s.
155. **Ingibjörg G. Jónsdóttir o.fl.:** Stofmæling hrygningarþorsks með þorskanetum 1996-2009. *Gill-net survey of spawning cod in Icelandic waters 1996-2009.* Reykjavík 2010. 53 s.
156. *Manuals for the Icelandic bottom trawl surveys in spring and autumn* (Enskar útgáfur handbóka stofnmælinga með botnvörpu að vori og hausti) Reykjavík 2010. 125 pp.
157. **Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson o.fl.:** Þorskeldiskvótaverkefnið 2010. Reykjavík 2011. 87 s.
158. Þættir úr vistfræði sjávar 2010. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2010.* Reykjavík 2011. 80 s.
159. Nýttastofnar sjávar 2010/2011. Aflahorfur fiskveiðiárið 2011/2012. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2010/2011. Prospects for the Quota Year 2011/2012.* Reykjavík 2011. 180 s.
160. **Ólafur K. Pálsson o.fl.:** Mælingar á brottkasti þorsks og ýsu 2001-2010, Göngur þorsks til og frá friðunarsvæðum norðan Íslands og Lífríki fjörunnar við útfall Reykjanesvirkjunar. Reykjavík 2012. 41 s.
161. **Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson o.fl.:** Þorskeldiskvótaverkefnið 2011. Reykjavík 2012. 79 s.
162. Þættir úr vistfræði sjávar 2011. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2011.* Reykjavík 2012. 46 s.
163. Nýttastofnar sjávar 2011/2012. Aflahorfur fiskveiðiárið 2012/2013. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2011/2012. Prospects for the Quota Year 2012/2013.* Reykjavík 2012. 186 s.
164. Vistkerfi Íslandshafs. *The Iceland Sea Ecosystem Project* Reykjavík 2012. 151 s.
165. **Hlynur Ármannsson og Hreiðar Þór Valtýsson:** Eyjafjörður, sjór og sjávarlíf. Reykjavík 2012. 57 s.
166. **Hlynur Ármannsson og Tómas Árnason:** Aflabrogð á sjóstangaveiðimótum við Ísland. *Catches in sea angling tournaments around Iceland.* Reykjavík 2013. 59 s.
167. **Ólafur K. Pálsson o.fl.:** Mælingar á brottkasti þorsks og ýsu 2011. Reykjavík 2013. 12 s.
168. **Valdimar Ingi Gunnarsson, Björn Björnsson o.fl.:** Þorskeldiskvótaverkefnið 2012. Reykjavík 2013. 43 s.
169. Nýttastofnar sjávar 2012/2013. Aflahorfur fiskveiðiárið 2013/2014. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2012/2013. Prospects for the Quota Year 2013/2014.* Reykjavík 2013. 186 s.
170. 170. Þættir úr vistfræði sjávar 2012. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2012.* Reykjavík 2013. 38 s.

171. **Ólafur K. Pálsson o.fl.**: Mælingar á brottkasti þorsks og ýsu 2012. Reykjavík 2013 12 s. (With English summary)
  172. **Philipp Laeseke og Inga Kjersti Sjøtun**: Mapping and description of a population of the introduced seaweed *Fucus serratus* in the Hvalfjörður, Iceland. Reykjavík 2014 24 pp.
  173. **Valdimar I. Gunnarsson o.fl.**: Þorskeldiskvótaverkefnið 2013, Þorskeldisvóti: Yfirlit yfir föngun og áframeldi þorsks á árinu 2012. *Cod quota for on-growing: results for the year 2012*. Reykjavík 2014. 12 s.
-