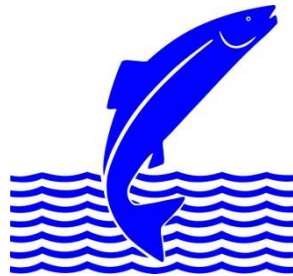


# Seiðabúskapur og veiði í Hafralónsá og Kverká 2013

Þórólfur Antonsson  
Eydís Njarðardóttir

Unnið fyrir Veiðifélag Hafralónsár og leigutaka



Veiðimálastofnun

## Efnisyfirlit

	<b>Bls.</b>
<b>Inngangur</b> .....	<b>3</b>
<b>Aðferðir</b> .....	<b>3</b>
<b>Niðurstöður og umræða</b> ....	<b>4</b>
Seiðabúskapur .....	4
Laxveiðin .....	5
Hitamælingar .....	6
<b>Þakkarorð</b> .....	<b>6</b>
<b>Heimildir og ritskrá</b> .....	<b>7</b>
<b>Töflur</b> .....	<b>8</b>
<b>Myndir</b> .....	<b>10</b>

### Töfluskrá

- Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Hafralónsá 2013. Fjöldi seiða (vísitala) á 100m<sup>2</sup>, meðallengd, meðalþyngd, og holdastuðull.
- Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða í Hafralónsá, Kverká og A-Grímúlfssá.
- Tafla 3. Þéttleiki laxaseiða (vísitala) á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar skipt eftir aldri seiða og árum.
- Tafla 4. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða eftir árum.
- Tafla 5. Lífþyngd laxseiða í Hafralónsá eftir árum.

### Myndaskrá

1. mynd. Uppdráttur af Hafralónsá/Kverká og rafveiðistöðvar.
2. mynd. Niðurstöður rafveiða í vatnakerfi Hafralónsár haustið 2013.
3. mynd. Samhengi vatnshita og stærðar vorgamalla seiða.
4. mynd. Lengdardreifing laxa sem veiddust í Hafralónsá 2013.
5. mynd. Lengdardreifing laxa sem veiddust í Kverká 2013.
6. mynd. Laxveiði eftir vikum í Hafralónsá og Kverká 2013.
7. mynd. Silungsveiði eftir vikum í Hafralónsá 2013.
8. mynd. Veiði eftir veiðistöðum í Hafralónsá 2012.
9. mynd. Laxveiði í Hafralónsá árin 1974-2013.
10. mynd. Frávik frá meðallaxveiði í Hofsá, Selá og Hafralónsá 1974-2013.
11. mynd. Hitafar í Kverká 2012-2013.
12. mynd. Samanburður á sumarhita árin 2012 og 2013 í Hafralónsá.

## **Inngangur**

Í þessari skýrslu birtast niðurstöður rannsókna í Hafralónsá fyrir árið 2013 með yfirliti yfir niðurstöður fyrri ára. Einnig er veiðinni í Hafralónsá og Kverká gerð skil í skýrslunni. Rannsóknir á seiðabúskap Hafralónsár, A-Grímúlfsár og Kverkár hafa farið fram í allmörg skipti (Árni Jóhann Óðinsson 1991; Sigurður Guðjónsson 1989; Steingrímur Benediktsson 1987; Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1994, 1996 og 1997; Þórólfur Antonsson 1998; Þórólfur Antonsson 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012; Þórólfur Antonsson og Eydís Njarðardóttir 2013). Oft liðu nokkur ár á milli rannsókna en frá árinu 2006 til ársins 2013 hafa þær verið samfelldar. Eftir því sem samfelldum rannsóknarárum fjölgar er betra að túlka gögnin og viðmið eins og hvað er meðalárgangur seiða verða betur skilgreind. Einnig fór fram búsvæðamat í vatnakerfinu árið 2005 (Þórólfur Antonsson og Friðþjófur Árnason 2005) sem metur möguleg uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði. Þar á meðal var Kverká búsvæðametin fyrir ofan foss.

Mjög gott tímabil var í laxveiði í Hafralónsá árin 2005 til 2011. Þá fór laxveiði varla undir 400 laxa veiði og mest veiði varð 615 laxar árið 2010. Líkt og í öðrum ám kom mikið fall í veiði árið 2012 en síðan fór veiðin 2013 aftur yfir langtímameðaltal sem er nú 277 laxar í Hafralónsá árabilið 1974 – 2013.

## **Aðferðir**

Aðferðir við rannsóknir á seiðabúskap í Hafralónsá, Kverká og A-Grímúlfsá fóru fram þann 25. ágúst 2013. Rafveitt var á sex stöðvum í Hafralónsá, einni stöð í A-Grímúlfsá og þremur stöðvum í Kverká (1. mynd). Vanalega hafa stöðvarnar verið tvær í A-Grímúlfsá og fimm í Hafralónsá en að beiðni veiðifélagsins var veidd stöð efst í Hafralónsá við vegarenda, þar sem hægt er að komast að ánni við Bláhyl. Á móti var efri stöðinni í Grímúlfsá sleppt.

Hefðbundnum aðferðum var beitt. Við seiðaveiðarnar var notaður búnaður sem samanstendur af rafstöð sem gefur frá sér 220 volta riðstraum sem breytt er í 300 volta jafnstraumsspennu en búnaðurinn gefur frá sér um 0,4 ampera straum. Motta úr málmum um 20 cm á kant er notuð sem hlutlaus katóða sem liggur á botni árinna. Anóðan er leidd í málmhring á enda stafs sem veiðimaðurinn heldur á og fer þvert yfir ána með hreyfingu eins og sláttumaður með ljá. Þegar anóduhringurinn er yfir seiðunum lamast þau tímabundið og dragast að hringnum og eru þá háfuð upp jafnóðum. Virkni hringsins nær u.þ.b. 1 m út frá honum, en dofna eftir því sem fjær

dregur og því er hætt á að yst sé fráhrindisvæði (Cowx og Lamarque 1990; Þórólfur Antonsson ofl. 2005). Seiðin eru fljót að jafna sig af raflostinu og því þarf að svæfa þau áður en þau eru rannsökuð. Öll seiðin sem veiddust voru greind til tegundar en einnig lengdar- og þyngdarmæld. Af nokkrum seiðum á hverri stöð var tekið hreistur og kvarnir til aldursákvörðunar og þau seiði kyngreind. Stærð hvernar stöðvar var mæld og reiknuð vísitala seiðapéttleika á hverja 100 m<sup>2</sup> botnflatar fyrir hvern aldurshóp. Þar sem einungis veiðist hluti seiðanna á hverju svæði með einni yfirferð rafveiðitækjanna er ekki um heildarstofnstærðarmat að ræða heldur vísitölumælingu. Rafveiðarnar eru framkvæmdar eins frá ári til árs og frá einum stað til annars. Þess vegna fæst viðmið (vísitala) sem hægt er að bera saman við niðurstöður á milli ára eða staða en ekki heildarmat á stofnstærð seiðanna (Friðþjófur Árnason ofl. 2005). Hér eftir, bæði í texta og töflum skýrslunnar, er því alltaf átt við vísitölu seiðapéttleika þegar þéttleika ber á góma.

Síritandi hitamælum, sem skrá hitastig inn í minni sitt á 1 klst. fresti, hefur verið komið fyrir við brú yfir Hafralónsá og við brú á Kverká. Af þeim er lesið árlega, en það er fyrst eftir nokkurra ára mælingar sem hægt er að bera saman líffræðilega þætti við hitafar ána. Að þessu sinni voru ónothæf gögn úr hitamælinum í Hafralónsá, en það kemur að minni sök vegna þess að undanfarin ár hefur það sýnt sig að hitafar er mjög svipað í Kverká og Hafralónsá. Því komu Kverkármælingarnar í stað hinna.

## **Niðurstöður og umræða**

### *Seiðabúskapur*

Í ágúst 2013 veiddust fimm árgangar laxaseiða þ.e. frá vorgömlum (0<sup>+</sup>) til 4 ára (4<sup>+</sup>) í vatnakerfi Hafralónsár. Fjögurra ára seiðin voru fá eða 4 stk. alls. Þegar niðurstöður úr öllum ánum voru teknar saman kom í ljós að þéttleiki vorgamalla seiða var 2,6 seiði/100m<sup>2</sup>; eins árs seiða 14,2 á 100m<sup>2</sup>; tveggja ára seiða 2,2 á 100m<sup>2</sup>; þriggja ára seiða 2,6 og 0,3 af 4 ára seiðum á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar (tafla 1 og 2. mynd). Tvö bleikjuseiði veiddust einnig í vatnakerfinu sem er færra en oft áður (tafla 1). Þegar árnar þrjár Hafralónsá, A-Grímúlfsá og Kverká eru skoðaðar hver fyrir sig sést að þéttleiki eins árs árgangsins var hár í öllum ánum (tafla 2). Tveggja ára árgangurinn er fremur slakur (sjá langtímameðaltöl í töflu 3) en þriggja ára hlutfallslega betri og

fylgjast árnar þrjár nokkuð vel að í þessu þéttleikamati. Hvað vörgömlu seiðin snertir finnast þau ekki í A-Grímúlfsá, í litlu magni í Kverká en meira í Hafralónsá (tafla 2).

Þegar þéttleiki seiða sumarið 2013 er borinn saman við þéttleika fyrri ára (tafla 3) sést að eins árs árgangurinn var sérstaklega sterkur en hinir voru nálægt meðaltali og jafnvel var tveggja ára árgangurinn nokkuð undir meðaltali.

Meðallengdir árganga laxaseiða hafa minnkað síðustu árin og sérstaklega ef miðað er við árið 2007 sem var fyrsta árið í samfelldum seiðarannsóknum. Meðallengd vörgömlu seiðanna á liðnu sumri var 3,1 cm; 1 árs seiðanna 5,4 cm; 2 ára seiðanna 7,3 cm; 3 ára seiða 9,0 cm og 4 ára seiða 11,1 cm (tafla 4). Samanlögð lífþyngd (grömm/100m<sup>2</sup>) allra seiða var 60,8 g/100m<sup>2</sup> sem er nálægt langtíma meðaltali (tafla 5).

Þrjú síðustu ár hefur árferði verið misjafnt. Árin 2011 og 2013 voru fremur köld sumur og snjóbráð í ánum á þessu landssvæði lengi fram eftir sumri. Sumarið 2012 var mun hlýrra. Til þess að kanna áhrif hitafars á yngstu seiðin var borin saman meðalvatnshiti við stærð 0<sup>+</sup> seiða árabilið 2008-2013. Þetta árabil var valið vegna þess að nú er komin röð hitamælinga fyrir þetta tímabil í Hafralónsá og Kverká. Niðurstaðan varð sú að mjög sterkt samband ( $R^2=0,95$ ;  $P=0,001$ ) er á milli hitastigs og stærðar vörgamalla seiða þetta sex ára tímabil (3. mynd) sem sýnir áhrif árferðis á seiðin.

#### *Laxveiðin*

Sumarið 2013 veiddust 354 laxar í Hafralónsá og 26 laxar í Kverká eða 380 laxar alls (Guðni Guðbergsson í handriti). Þar af var 245 löxum sleppt aftur í Hafralónsá og Kverká. Hlutfall slepptra laxa var því 64,5% í vatnakerfinu. A-Grímúlfsá hefur verið friðuð fyrir veiði síðustu árin en einhver veiði var leyfð þar á síðasta ári.

Mikil breidd var í lengdardreifingu veiddra laxa, allt frá því að vera um 40 cm að stærð og upp í laxa sem náðu 102 cm að lengd (4. mynd) en í Kverká var breiddin minni eða frá 53-85 cm (5. mynd). Þegar veiðinni var skipt eftir dvalartíma í sjó þá höfðu 48% laxanna dvalið 1 ár (smálax) og 52% tvö ár í sjó (stórlax). Smálax var að jafnaði 2,3 kg en stórlax 5,5 kg.

Við skráningu úr veiðibókum er vikuskipting föst þannig að fyrsta vika er skilgreind frá áramótum þá er vikan 17.-23. júní sú 25. vika ársins. Laxveiðin var mest í 29.-33. viku en síðan dró úr veiðinni (6. mynd). Minna veiddist af silungi í Hafralónsá sumarið 2013 heldur en árinu áður eða 47 bleikjur og 3 urriðar. Dreifing

silungsveiðinnar var líka aðeins yfir 6 vikur af veiðitímabilinu (7. mynd) sem er sérstakt og vekur vangaveltur um áreiðanleika skráninga á silungi í veiðibækur. Laxveiðin var skráð eftir veiðistöðum (8. mynd) og reyndust veiðistaðir nr. 8, 22 og 23 vera gjöfulastir.

Þegar litið er yfir laxveiðina í Hafralónsá og Kverká tímabilið 1974-2013 (9. mynd) sést að sveiflur hafa verið miklar í veiðinni. Síðust níu ár hafa verið mjög gjöful ef frá er talið sumarið 2012 sem var sérstaklega slæmt á landinu öllu. Hefur sú niðursveifla þetta eina ár verið rakin til hárrar dánartölu laxins í sjó. Viðsnúningur varð aftur árið 2013 sem kom skemmtilega á óvart þar sem oftast koma fleiri ár saman með lélega veiði.

Til samanburðar við laxveiðina í Hafralónsá var skoðuð veiðin í Hofsá og Selá í Vopnafirði. Tekið var saman frávík í laxveiði frá meðalveiði hvernar þessara þriggja áa yfir tímabilið 1974-2013 (10. mynd). Kemur þar fram að í gegnum tíðina hafa allar árnar fylgjast nokkuð vel að í sveiflum í laxveiði en á síðasta áratug hefur þetta samhengi riðlast nokkuð þó meginrættir séu þeir sömu.

### *Hitamælingar*

Síðan árið 2007 hafa verið síritandi hitamælar neðarlega í Hafralónsá og Kverká. Árlega er lesið af þessum mælum en á liðnu sumri reyndust gögn ónothæf úr mælinum í Hafralónsá vegna bilunar. Það kemur ekki að mikill sök þar sem mælingar fyrri ára sýna að mjög mikið samhengi er í mælinum hita milli þessara áa. Því birtast hér eingöngu tölur úr Kverká (11. mynd). Gerður var samanburður á sumarhita í Hafralónsá milli áranna 2012 og 2013 (12. mynd). Sást þá að ferillinn fyrir 2013 var oftast vel undir hitaferlinum fyrir 2012. Eins og fram kom hér frammar í skýrslunni er röð hitamælinga orðin það löng í Hafralónsá og Kverká að hægt er orðið að nota við samanburð á milli ára og kanna samhengi við líffræðilega þætti yfir lengra tímabil.

### **Þakkarorð**

Friðþjófur Árnason útbjó kort af ánni. Gott samstarf hefur verið við formann Veiðifélags Hafralónsár sem og við þá leigutaka sem leitað hefur verið til. Þeim er öllum kærlega þakkað.

## Heimildir og ritskrá

- Árni Jóhann Óðinsson 1991. Fiskirannsóknir í Hafralónsá í Þistilfirði 1990. VMST-A/91002. 5 bls.
- Cowx I. G. and P. Lamarque (ritstj.) 1990. Fishing with Electricity. Applications in freshwater fisheries management. Blackwell Scientific Publication Ltd. Oxford. 248 bls.
- Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson and Sigurður Már Einarsson 2005. Evaluation of single-pass electric fishing to detect changes in population size of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) juveniles. ICEL. AGRI. SCI. 18: 67-73.
- Guðni Guðbergsson 2007. Skilagrein. Skipting veiði í Hafralónsá og Kverká eftir veiðistöðum 1996-2007. VMST-G/07009. 22 bls.
- Guðni Guðbergsson 2014. Lax- og silungsveiðin 2013. Í handriti.
- Sigurður Guðjónsson 1989. Seiðarannsóknir í nokkrum ám Norðaustanlands. VMST-R/89030. 32 bls.
- Steingrímur Benediktsson 1987. Niðurstöður rafveiða í Hafralónsá í Þistilfirði 1985. VMST-A/87004. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1994. Rannsóknir á fiskistofnum Hafralónsár 1993. VMST-R/94006x. 5 bls.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1996. Rannsóknir á fiskistofnum Hafralónsár 1995. VMST-R/96011x. 13 bls.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1997. Rannsóknir á fiskistofnum Hafralónsár 1996. VMST-R/97012. 9 bls.
- Þórólfur Antonsson 1999. Rannsóknir á fiskistofnum Hafralónsár 1998. VMST-R/99009. 13 bls.
- Þórólfur Antonsson og Friðþjófur Árnason 2005. Mat á búsvæðum laxaseiða, vexti þeirra og þéttleika í Hafralónsá 2005. VMST-R/0517. 28 bls.
- Þórólfur Antonsson 2007. Seiðabúskapur og veiði í Hafralónsá og Kverká 2007. VMST/07037. 13 bls.
- Þórólfur Antonsson 2009. Seiðabúskapur og veiði í Hafralónsá og Kverká 2008. VMST/09007. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson 2010. Seiðabúskapur og veiði í Hafralónsá og Kverká 2009. VMST/10007. 14 bls.
- Þórólfur Antonsson 2011 A. Seiðabúskapur og veiði í Hafralónsá og Kverká 2010. VMST/11004. 13 bls.
- Þórólfur Antonsson 2012. Seiðabúskapur og veiði í Hafralónsá og Kverká 2011. VMST/12016. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson og Eydís Njarðardóttir 2013. Seiðabúskapur og veiði í Hafralónsá og Kverká 2012. VMST/13015. 15 bls.

Tafla 1. Fjöldi veiddra seiða, meðallengd, meðalþyngd og fjöldi á hverja 100 m<sup>2</sup> á 10 stöðvum í Hafralónsá, A-Grímúlsá og Kverká 2013. SD er staðalfrávik.

**Laxaseiði**

Aldur	Fjöldi	Fj./100m <sup>2</sup>	M-lengd	SD á lengd	M-þyngd	Holdastuðull
0+	39	2,6	3,1	0,18		
1+	211	14,2	5,4	0,51	1,7	1,04
2+	38	2,6	7,3	0,57	4,1	1,05
3+	39	2,6	9,0	0,82	8,0	1,07
4+	4	0,27	11,1	0,34	15,1	1,11

**Bleikjuseiði**

Aldur	Fjöldi	Fj./100m <sup>2</sup>	M-lengd	SD á lengd	M-þyngd	Holdastuðull
1+	1	0,07	6,2		2,6	
2+	1	0,07	8,2		5,6	

Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar, sérstaklega reiknað fyrir Hafralónsá, Kverká og A-Grímúlsá í ágúst 2013.

Aldur	Hafralónsá	Kverká	A-Grímúlsá
	Fj./100m <sup>2</sup>	Fj./100m <sup>2</sup>	Fj./100m <sup>2</sup>
0+	3,9	0,5	
1+	16,3	12,2	5,6
2+	2,8	2,1	2,1
3+	2,9	1,8	2,8
>4+	0,4		

Tafla 3. Þéttleiki laxaseiða á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar fyrir hvern aldurshóp í vatnakerfi Hafralónsár árabilið 1985-2013.

Ár	Fj.stöðva	Aldur						Fj./100m <sup>2</sup>
		0+	1+	2+	3+	4+	5+	
1985	9		1,1	0,1	0,9	0,7	0,1	2,9
1987	11		0,1	0,5	0,8			1,4
1988	2	0,9	5,5	0,5	0,3			7,2
1990	5	0,3	2,7	3,3	6,8	0,2	0,2	13,5
1993	8	0,5	2,7	5,6	3,7	0,3	0,3	13,1
1995	9	0,2	2,3	0,1	1,1	0,5	0,1	4,3
1996	6	0,2	0,4	1,9	0,1	0,3	0,1	3,0
1998	7		6,3	0,6	0,6	0,1		7,5
2005	10	2,2	14,8	5,0	0,9		0,1	23,0
2007	9	4,3	3,2	1,5	2,3			11,4
2008	10	3,9	12,0	2,0	0,9	0,5		19,3
2009	10	3,8	7,2	6,6	1,2	0,1	0,1	19,0
2010	10	5,1	5,6	3,2	2,8			16,6
2011	10	13,3	15,0	8,6	3,1	0,1		40,1
2012	10	7,8	6,6	6,8	2,9	0,4	0,1	24,6
2013	10	2,6	14,2	2,6	2,6	0,3		22,3
<b>Meðaltal</b>		<b>2,83</b>	<b>6,28</b>	<b>3,07</b>	<b>1,95</b>	<b>0,22</b>	<b>0,07</b>	<b>14,40</b>

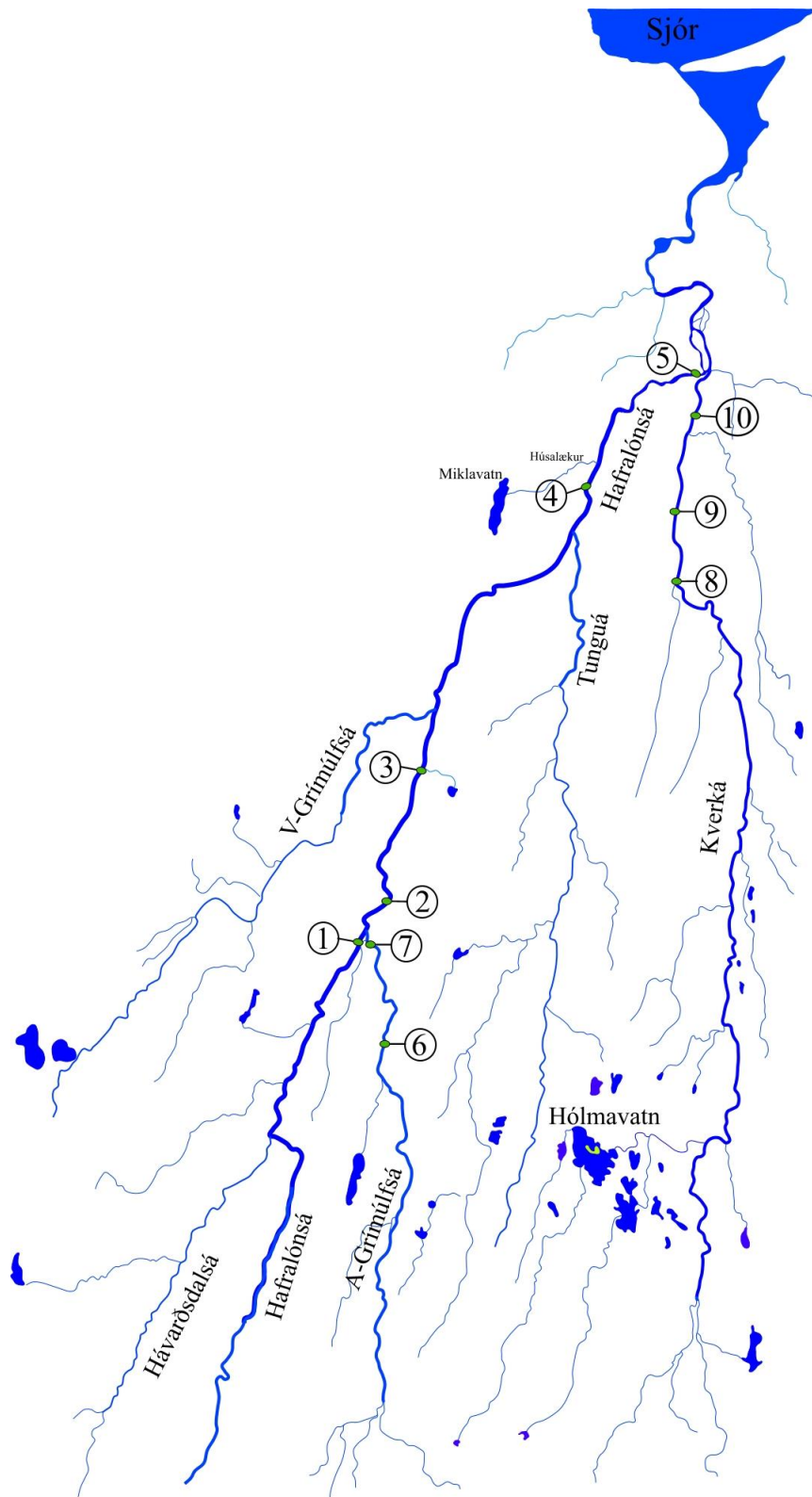


Tafla 4. Meðallengdir (cm) aldurshópa laxaseiða í Hafralónsá síðustu árin.

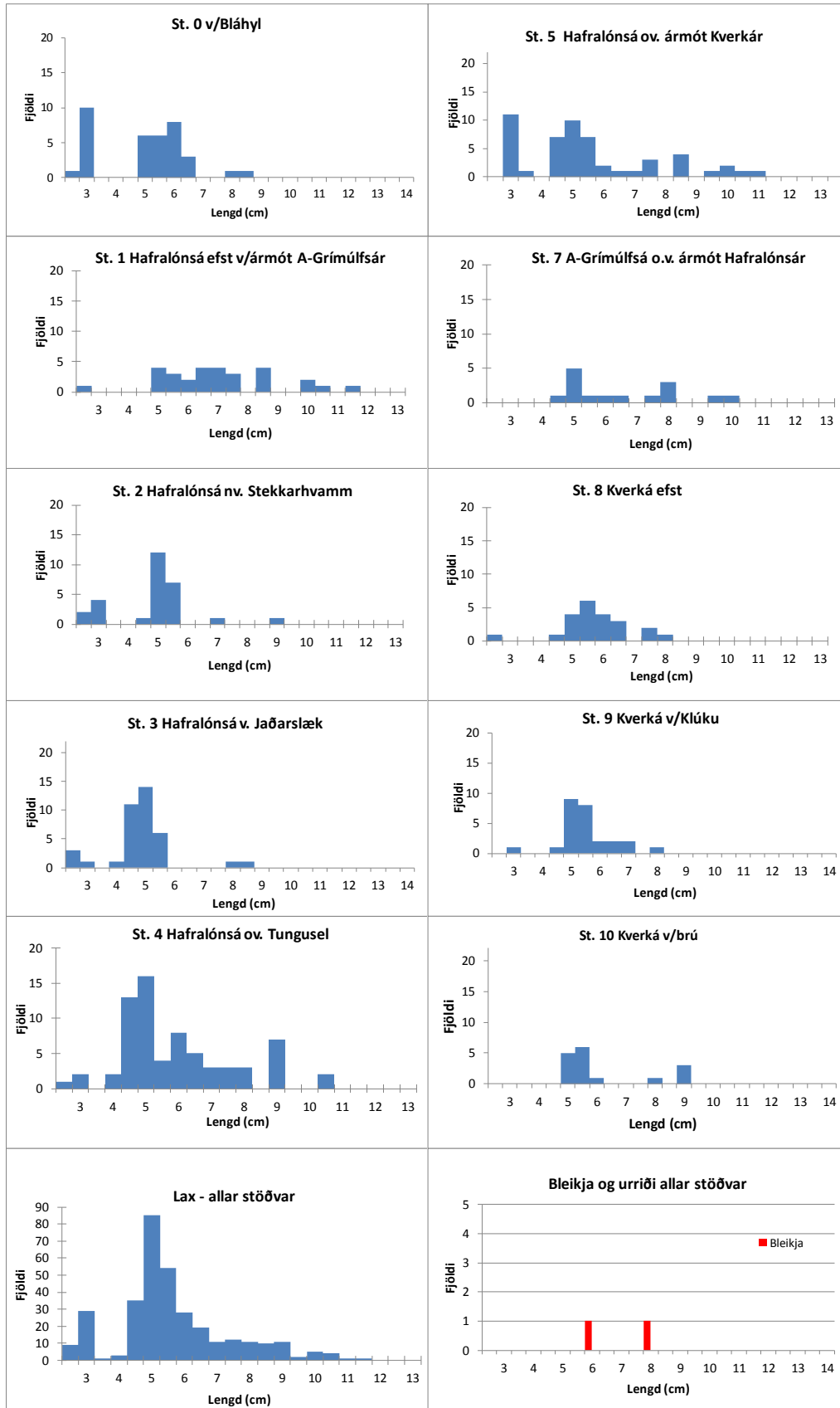
Ár	Fj.m <sup>2</sup>	0+	1+	2+	3+	4+	5+
1985	3580		6,3	7,7	9,2	10,8	13,0
1987	3887		5,2	7,1	10,1		
1988	650	3,0	5,8	8,4	10,4		
1990	910	3,2	5,7	7,1	9,5	11,0	12,3
1993	1200	2,7	4,4	6,7	8,5	10,1	12,0
1995	1630	2,6	4,8	6,4	7,7	9,9	12,3
1996	2100	3,7	5,9	7,4	9,2	10,9	11,3
1998	1723		5,9	9,5	10,9	9,2	
2005	1491	3,9	6,6	9,3	11,9		15,8
2007	1882	3,9	6,5	8,1	9,8		
2008	1696	3,5	6,0	8,4	9,8	11,2	
2009	1734	3,5	5,7	7,7	10,1	10,0	12,2
2010	1546	3,6	5,6	7,7	10,0		
2011	1193	3,3	5,4	7,3	9,6	13,3	
2012	1859	3,7	5,4	7,4	9,4	10,9	11,0
2013	1487	3,1	5,4	7,3	9,0	11,1	
<b>Meðaltal árabilsins</b>		<b>3,36</b>	<b>5,67</b>	<b>7,72</b>	<b>9,69</b>	<b>10,76</b>	<b>12,49</b>

Tafla 5. Lífþyngd (g) aldurshópa laxaseiða á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar í Hafralónsá 12 ár á síðustu tveimur áratugum.

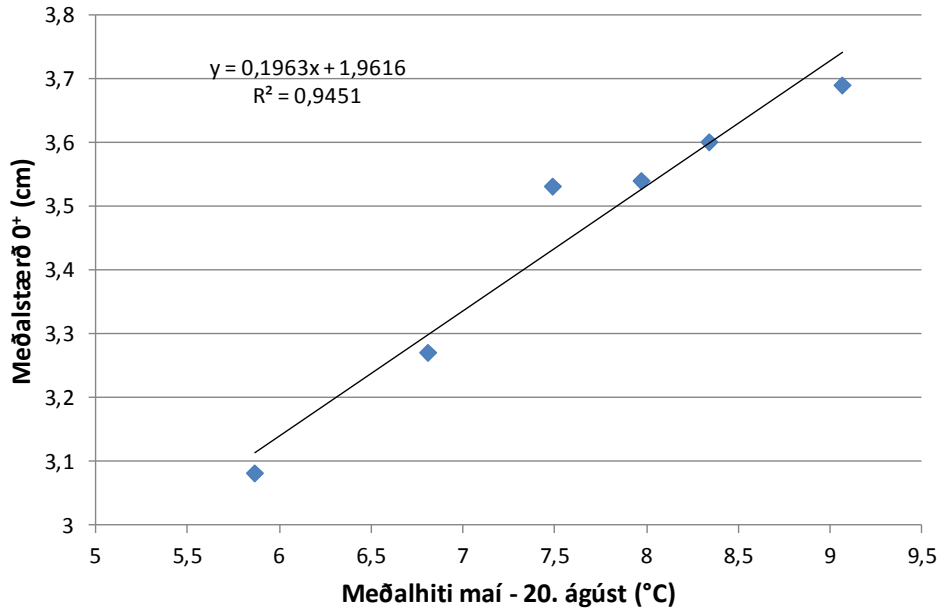
Ár	0+	1+	2+	3+	4+	5+	Samt.
1993	0,1	2,4	17,4	23,7	3,4	5,8	<b>52,8</b>
1995	0,0	2,8	0,3	5,5	5,4	1,8	<b>15,8</b>
1996	0,1	0,9	8,4	0,4		2,4	<b>12,1</b>
1998	0,0	14,4	5,6	8,6			<b>28,7</b>
2005	1,7	45,9	45,8	17,1		4,5	<b>115,0</b>
2007	2,7	9,4	9,2	25,3			<b>46,7</b>
2008	2,4	27,9	12,9	9,3	7,8		<b>60,3</b>
2009	2,0	13,8	32,5	13,4	1,3	1,3	<b>64,4</b>
2010	3,0	10,5	16,1	30,5			<b>60,0</b>
2011	8,0	26,0	36,6	31,3	1,8		<b>101,8</b>
2012	4,7	12,0	29,0	26,8	6,0	0,7	<b>79,2</b>
2013	1,6	23,7	10,6	20,9	4,1		<b>60,8</b>
<b>Meðaltal</b>	<b>2,20</b>	<b>15,80</b>	<b>18,69</b>	<b>17,72</b>	<b>2,49</b>	<b>1,37</b>	<b>58,12</b>



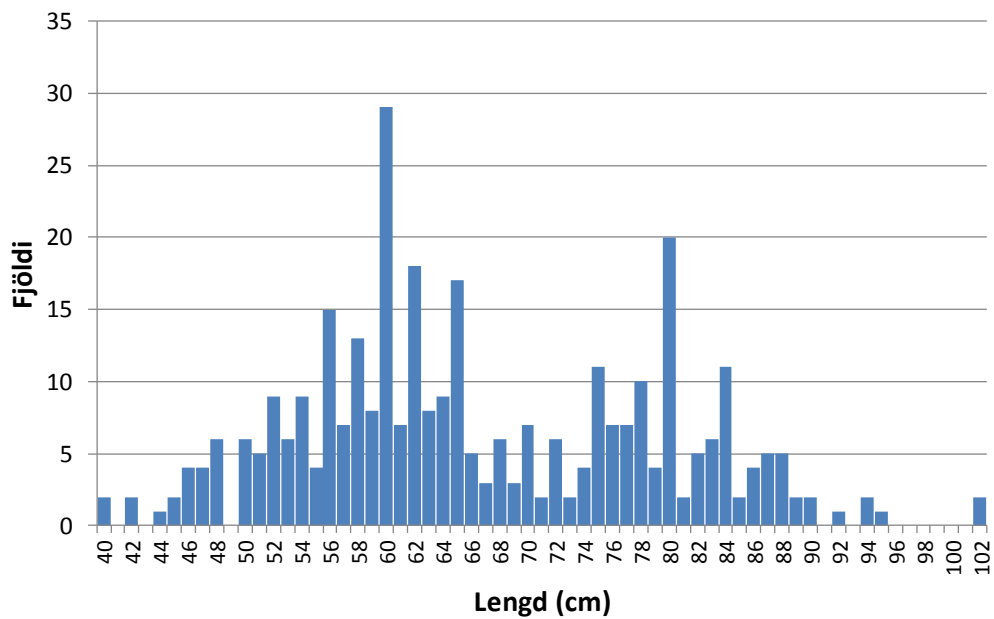
1. mynd. Uppdráttur af vatnakerfi Hafrolónsár. Rafveiðistöðvar eru merktar inn á með númerum frá 1-5 í Hafrolónsá, 6-7 í A-Grímúlfssá og 8-10 í Kverká. Ath. að ein rafveiðistöð er ofar en nr. 1 og kölluð nr. 0 í skýrslunni.



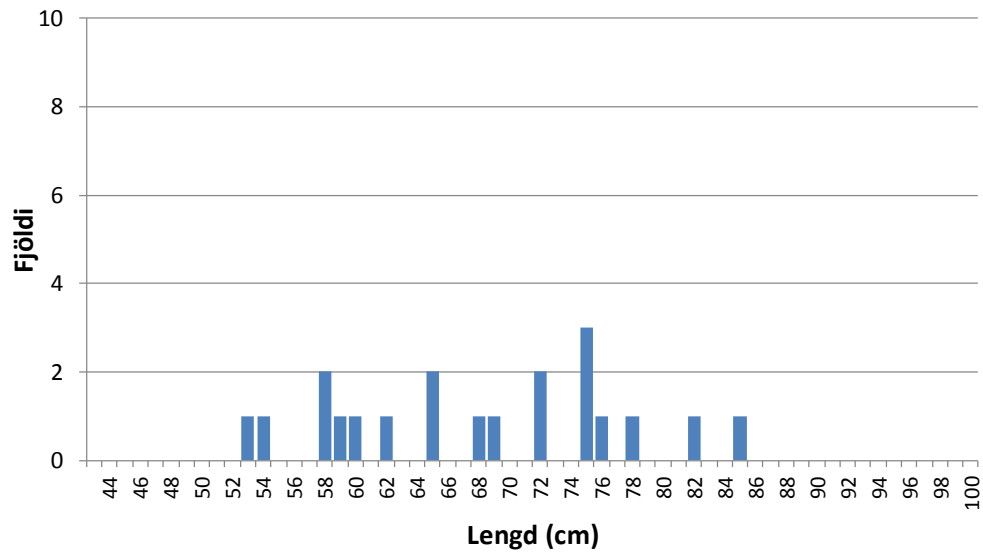
2. mynd. Lengdardreifing laxaseiða í Hafralónsá, A-Grímulfsá og Kverká 2013. Einnig eru allar stöðvar teknar saman fyrir lax, bleikju og urriða. Ath. að kvarðar á y-ás eru ekki eins á öllum myndunum.



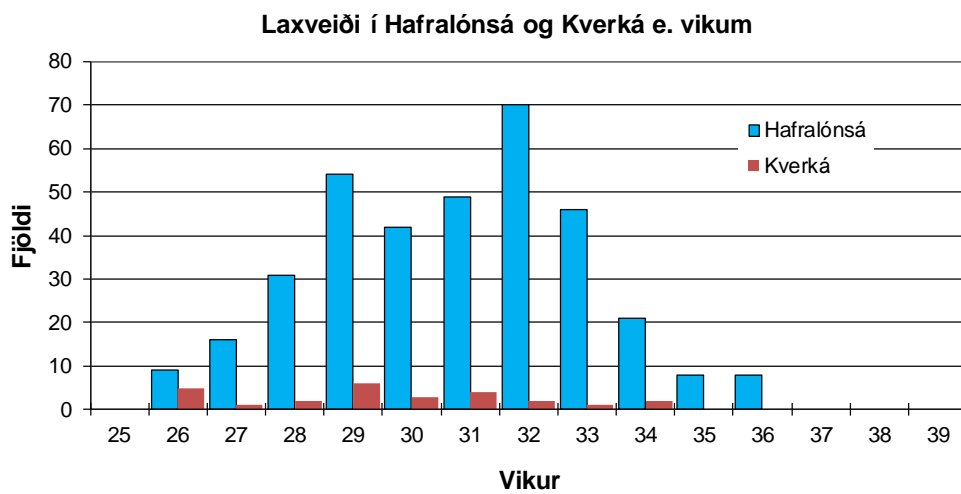
3. mynd. Samhengi meðalhita maí - ágúst við stærð vorgamalla seiða árin 2008-2013 í Hafralónsá.



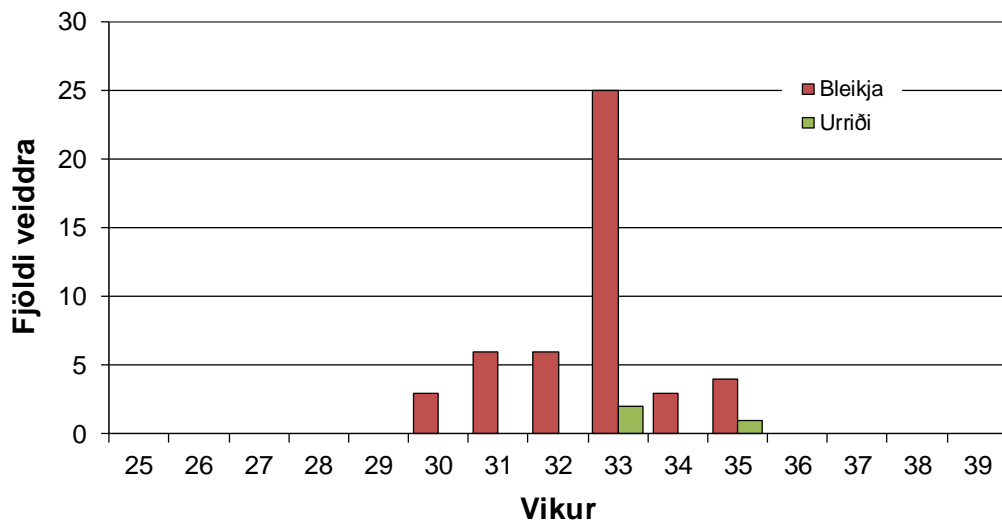
4. mynd. Lengdardreifing laxa sem veiddust í Hafralónsá sumarið 2013.



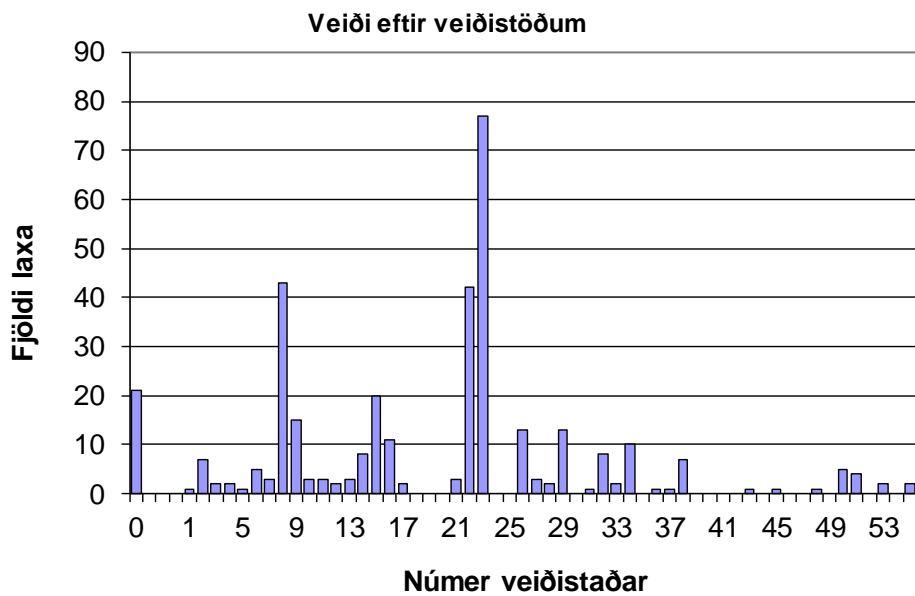
5. mynd. Lendardreifing laxa sem veiddust í Kverká sumarið 2013.



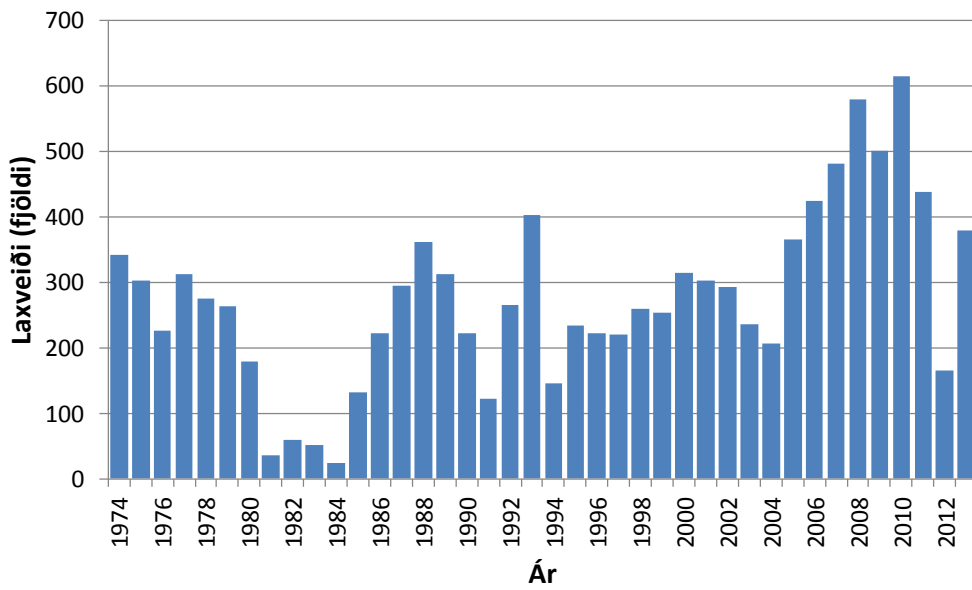
6. mynd. Skipting laxveiðinnar í Hafralónsá og Kverká eftir vikum sumarið 2013. Vikur eru skilgreindar frá upphafi árs og 25.vika er þá 17.-23. júní osfr.



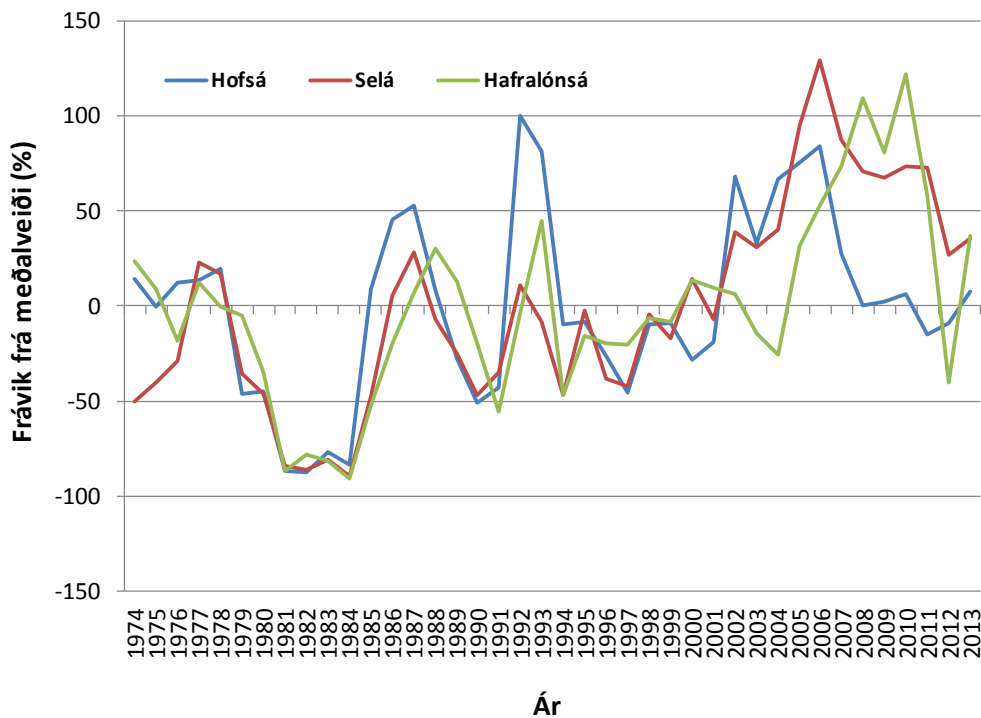
7. mynd. Silungsveiði í Hafnalónsá eftir vikum sumarið 2013. Vikur eru taldar frá upphafi árs og þá er 25. vika 17.-23. júní osfr.



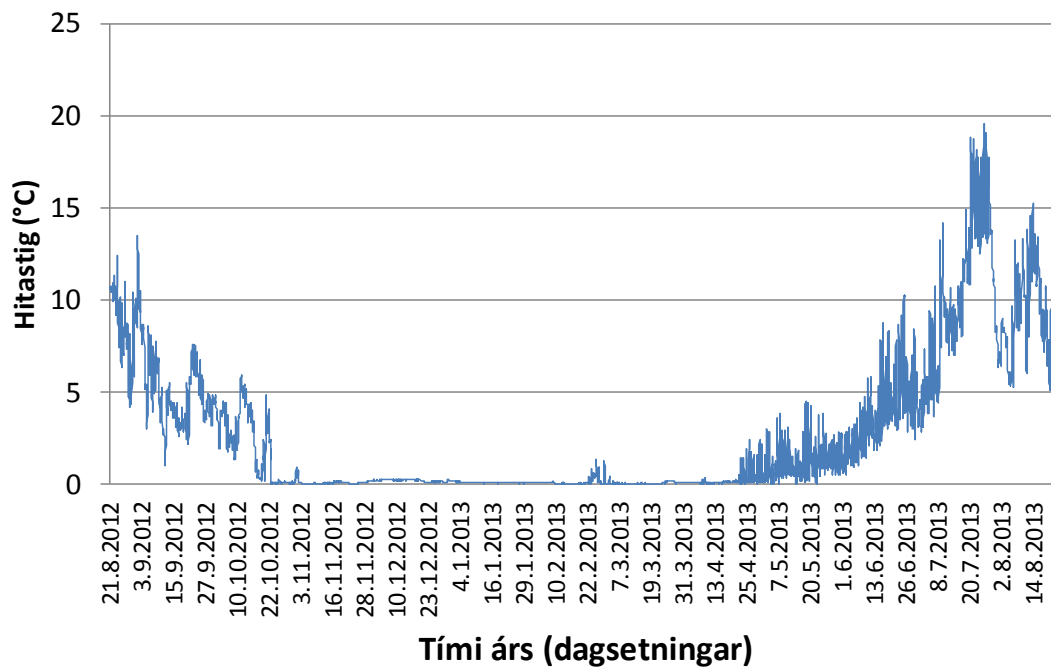
8. mynd. Veði eftir veiðstöðum í Hafnalónsá árið 2013. Veiðistaðir nr. 8, 22 og 23 eru með afgerandi mesta laxveiði.



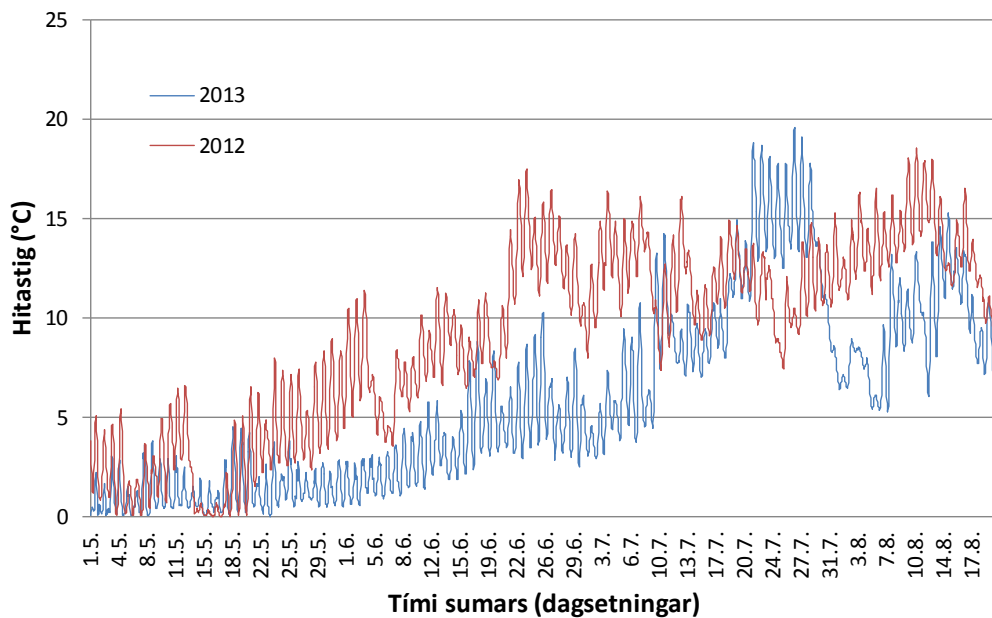
9. mynd. Laxveiði í Hafrolónsá árin 1974-2013. Meðalveiði tímabilsins voru 277 laxar.



10. mynd. Frávik (%) hvert ár frá meðalveiði tímabilsins 1974-2013 í Hofsa, Selá og Hafrolónsá.



11. mynd. Hitafar í Kverká frá ágúst 2012 til ágúst 2013.



12. mynd. Samanburður á hitastigi árána 2013 (blátt) og 2012 (rautt) í Hafralónsá og Kverká, tímabilið frá 1. maí til 20. ágúst. Mun kaldara var sumarið 2013.