

Efnisyfirlit

	Bls.
Inngangur	2
Aðferðir	2
Niðurstöður og umræða	3
Seiðabúskapur	3
Laxveiðin	4
Hitamælingar	5
Þakkarorð	6
Heimildir og skrá um fyrri skýrslur	6
Töflur	7
Myndir	8

Töfluskrá

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Svalbarðsá 2008. Fjöldi seiða (vísitala) á 100m², meðallengd, meðalþyngd, og holdastuðull.

Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða (vísitala) á hverja 100m² botnflatar í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996 og 2005-2008 skipt eftir aldri.

Tafla 3. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996 og 2005 - 2008.

Myndaskrá

1. mynd. Uppdráttur af Svalbarðsá og rafveiðistöðvar.
2. mynd. Niðurstöður rafveiða í Svalbarðsá í Þistilfirði haustið 2008.
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Svalbarðsá 2008, skipt í hænga og hrygnur.
4. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá 2008 eftir veiðistöðum.
5. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Svalbarðsá sumarið 2008.
6. mynd. Dreifing silungsveiðinnar í Svalbarðsá á vikur sumarið 2008.
7. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá árabilið 1974-2008.
8. mynd. Frávik frá meðalveiði í Hofsá, Selá og Svalbarðsá 1974-2008.
9. mynd. Frávik frá meðalveiði í Sandá, Hafralónsá, Laxá í Þing og Svalbarðsá.

Inngangur

Hér birtist skýrsla um rannsóknir á seiðabúskap í Svalbarðsá fyrir árið 2008. Nú snum hefur verið rafveitt í Svalbarðsá til að kanna ástand og magn seiða í ánni en fjögur síðust ár hefur það verið samfellt. Þegar komin er samfella í rannsóknir sem þessar fara er hægt að meta breytingar frá ári til árs og hvað er viðmið þegar meðaltal nokkurra ára er komið. Erfitt er að meta sveiflur í lífríki án þess að hafa upplýsingar bæði þegar stofnar eru í lágmarki og hámarki.

Áður en reglulegar árlegar rannsóknir hófust hafði áður verið farnar fimm rannsóknarferðir í Svalbarðsá (Árni Helgason 1984; Steingrímur Benediktsson 1987; Sigurður Guðjónsson 1989; Ingi Rúnar Jónsson og Sigurður Guðjónsson 1996). Niðurstöður fyrri mælinga eru birtar hér síðar í skýrslunni. Auk þess birtust skýrslur fyrir síðustu þrjú ár (Þórólfur Antonsson 2005, 2007a og 2007b).

Um langt árabíl eða frá árinu 1979 hafa farið fram rannsóknir á seiðabúskap í ánum þremur í Vopnafirði, Hofsá, Vesturdalsá og Selá. Einnig er farið að stunda árlegt eftirlit með seiðabúskap í Hölkná í Bakkafirði, Hafralónsá í Þistilfirði og svo Svalbarðsá. Auk þessa fara fram ítarlegri rannsóknir á gönguseiðum, endurheimtum úr hafi og göngutíma laxins í Vesturdalsá. Allar þessar rannsóknir gera það mögulegt að hafa yfirsýn yfir ástandi á þessu landssvæði sem oftast nær hefur fylgst að í sveiflum í laxveiði.

Laxveiði á Íslandi hefur verið að taka breytingum síðast áratuginn. Á þeim tíma hefur færst í vöxt að veiða lax og sleppa honum aftur. Það gerir það að verkum að bæði eykst hrygningarstofn árinna og fleiri laxar eru veiddir en færri löxum landað. Í ám á NA-horni landsins hafa verið gerðar tilraunir með að sleppa laxi, sem veiðst hefur á fiskgengum svæðum, upp á ófiskgeng svæði. Þar er honum ætlað að hrygna og auka uppeldissvæði árinna. Sannanlega hefur þetta tekist t.d. í Hofsá í Vopnafirði, þar sem fylgst hefur verið með árangri þessara aðgerða (Þórólfur Antonsson 2008).

Aðferðir

Rafveiðarnar í Svalbarðsá fóru fram þann 26. ágúst 2008. Nokkuð mikilvægt er að gera athuganir á seiðabúskap á svipuðum tíma frá ári til árs, þannig að meðallengdir árganga sé hægt að bera saman frá ári til árs og vorgömlu seiðin séu komin fram.

Rafveitt var á sex stöðvum í ánni og var efsta stöð (nr. 1) við vegarenda en neðsta stöðin á móts við Svalbarð. Ætlunin er að hafa sex fastar stöðvar í ánni (sjá 1. mynd).

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 anóðuhringurinn er yfir seiðum 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 dofnað 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 hverrar stöðvar var mæld og reiknuð vísitala seiðapéttleika á hverja 100 m² 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. Hér eftir, bæði í texta og töflum skýrslunnar, er því alltaf átt við vísitölu seiðapéttleika þegar þéttleika ber á góma.

Fæða þeirra seiða sem tekin voru í sýni var greind í dýrahópa. Magi þeirra er opnaður og gefið fyllingarstig (0=tómur og upp í 5=troðfullur). Rúmmálsprósenta hverrar fæðutegundar er metin. Margfaldað er saman fyllingarstigi og rúmmálsprósentu og deilt í með samtölu allra sýna. Við það fæst hlutdeild hverrar fæðugerðar.

Niðurstöður og umræða

Seiðabúskapur

Í ágúst 2008 veiddust seiði á aldrinum vorgömul (0⁺) til fjögurra ára (4⁺) í Svalbarðsá. Þéttleiki vorgamalla seiða var 1,9 seiði/100m²; eins árs seiða 8,7 á 100m²; tveggja ára seiða 2,6; þriggja ára seiða 0,7 og fjögurra ára seiða 0,1 á hverja 100m² botnflatar.

Fáein bleikju- og urriðaseiði veiddust einnig og tvö hornsíli (tafla 1 og 2. mynd). Þegar þéttleiki seiðaárganga nú er borinn saman við fyrri athuganir (tafla 2) sést að allir árgangar eru nálægt meðallagi nema 1⁺ seiðin sem eru vel yfir meðaltali þeirra ára sem seiði hafa verið könnuð í Svalbarðsá. Seiðin dreifast vel um alla ána og þá sérstaklega eins árs árgangurinn sem finnst í töluverðum mæli á öllum stöðvunum (2. mynd). Einnig eru vorgömlu seiðin komin vel á veg sem er góðs viti fyrir framhald þess árgangs.

Vöxtur virðist hafa verið góður þar sem meðallengdir allra árganga er yfir langtímameðaltali þó heldur hafi meðallengdir yngri seiðanna minnkað frá síðast ári. Meðallengd vorgömlu seiðanna var 4,3 cm; 1⁺ árs seiðanna 7,1 cm; 2⁺ ára seiðanna 9,3 cm; 3⁺ ára seiða 11,1 cm og 4⁺ ára seiða 12,8 cm (tafla 3).

Við athugun á fæðu laxaseiðanna var metin hlutdeild þeirra fæðugerða sem í mögum var. Fæða þeirra laxaseiða sem voru skoðuð, voru vorflugulirfur tíðastar eða 45,4% þar næst bitmýslirfur eða 26,2%, rykmýslirfur 21,5% og annað (bjöllur, rykmýspúpur og þörungar) 6,9%.

Þegar framantaldir þættir eru metnir í heild sinni er seiðabúskapur í Svalbarðsá góður hvað styrkleika árganga, þéttleika, vöxt og dreifingu seiðanna varðar. Í sumum öðrum ám á þessu landsvæði eru farin að sjást merki um að dregið hafi úr vexti seiða síðustu árin (t.d. Hafralónsá og Selá í Vopnafirði). Laxgengd hefur verið mikil í þeim ám síðustu árin og miklu sleppt aftur, sérstaklega í Selá. Þar sem bæði umhverfisskilyrði og innbyrðis samkeppni seiðanna um fæðu, geta haft áhrif á vöxt og viðgang seiðanna, getur hrygning orðið það mikil að það komi niður á vexti og afföllum seiðanna. Ef á hinn bóginn of lítil hrygning verður, nýtast ekki uppeldissvæði árinna nógu vel og framleiðsla árinna minnkar, í seiðum talið. Feta þarf rétta stiginn þarna á milli. Síðan eru skilyrðin í ánni fyrir þörungum, smádýralíf og seiði að breytast, þannig að það er flókið að finna hinn rétta punkt – hve mikla hrygningu þarf til að fá hámarks nýtingu búsvæða árinna.

Laxveiðin

Veiðin í Svalbarðsá árið 2008 var 320 laxar, þar af var 271 laxi sleppt aftur eða nálægt 85% af heildarveiði og þar með var 49 löxum landað (Guðni Guðbergsson í handriti). Miðað við þessar tölur má segja að nánast öllum laxi sé sleppt því hluti af þeim 15% sem tekin eru sem afli hefði ekki verið hægt að sleppa þar sem sumir laxar skaddast við löndun. Af þessum löxum voru 170 hængar og 150 hrygnur (3. mynd). Þegar

veiðinni var skipt eftir dvalartíma í sjó þá höfðu 173 laxar dvalið 1 ár og 147 laxar tvö ár í sjó. Smálax var að jafnaði 2,1 kg en stórlax 5,5 kg og því er smálaxinn léttari heldur en smálax ári fyrr en aftur á móti er stórlaxinn meira en 1 kg þyngri miðað við stórlax 2007.

Veiðistaðir voru skráðir við meiri hluta veiðinnar en við 4 laxa var þess ekki getið hvar þeir væru veiddir og hefur því veiðistaðaskráning batnað frá fyrra ári. Þegar veiðinni var raðað niður á veiðistaði reyndust flestir laxar veiddir á veiðistöðum nr.20, 19 og 10 (4. mynd). Svæðið um miðbik árinna virðist vera gjöfulast ef miðað er við veiðistaðanúmerin.

Við skráningu upp úr veiðibókum er vikuskipting föst þannig að hér er 24. – 30. júní sett sem fyrsta vika. Ekkert veiddist í Svalbarðsá fyrstu vikuna, samkvæmt þessu, en síðan eykst veiðin jafnt og þétt og nær hámarki í 6. viku veiðitímans (5. mynd). En segja má að nokkuð jöfn veiði sé frá 3. til 11. viku veiðitímans. Lítil silungsveiði var skráð í Svalbarðsá sumarið 2008 eða 10 bleikur og 5 urriðar (6.mynd).

Árið 1974 hóf Veiðimálastofnun rafræna skráningu laxveiði í öllu landinu. Þá var skráning víða komin í gott horf í ám landsins. Meðalveiði í Svalbarðsá fyrir tímabilið 1974-2008 eru 186 laxar (7. mynd). Tímabilið frá 2002-2008 hefur verið mjög gjöfult í Svalbarðsá en allra síðustu árin hækka tölurnar eitthvað vegna aukinna sleppinga þar sem sumir laxarnir veiðast aftur.

Þegar frávik frá meðallaxveiði í Svalbarðsá er borin saman við annars vegar árnar í Vopnafirði (8. mynd) og hins vegar í Þistilfirði (9. mynd) sést að Svalbarðsá er á góðu róli miðað við hinar árnar, þó hún hafi ekki náð eins háum toppi og Selá og Hafralónsá.

Hitamælingar

Ekki var lesið af hitamæli í Svalbarðsá sumarið 2008 en hann mun halda áfram að mæla þar til skipt verður um hann sumarið 2009.

Þakkarorð

Ragnhildur Magnúsdóttir aðstoðaði við söfnun gagna á vettvangi og er henni kærlega þakkað það.

Heimildir skrá um fyrri skýrslur

- Árni Helgason 1984. Athugun á laxaseiðum í Svalbarðsá 1984. VMST-A/8409.
- Cowx I. G. and P. Lamarque (ritstj.) 1990. Fishing with Electricity. Applications in freshwater fisheries management. Blackwell Scientific Publication Ltd. Oxford. 248 bls.
- Guðni Guðbergsson 2009. Lax- og silungsveiðin 2008. Í handriti.
- Ingi Rúnar Jónsson og Sigurður Guðjónsson 1997. Rannsóknir á fiskistofnum Svalbarðsár 1996. VMST-R/97013. 8 bls.
- Sigurður Guðjónsson 1989. Seiðarannsóknir í nokkrum ám Norð-Austanlands. VMST-R/89030. 32 bls.
- Steingrímur Benediksson 1987. Niðurstöður rafveiða í Svalbarðsá í Þistilfirði 1985. VMST-A/87005.
- Þórólfur Antonsson 2005. Svalbarðsá 2005. Rannsóknir á seiðabúskap. VMST-R/0520. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson, Friðþjófur Árnason and Sigurður Már Einarsson 2005. Comparison of density, mean length, biomass and mortality of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) juveniles between regions in Iceland. ICEL. AGRI. SCI. 18: 59-66.
- Þórólfur Antonsson 2007a. Svalbarðsá 2006. Seiðabúskapur og veiði. VMST/07005. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson 2007b. Rannsóknir á fiskistofnum Hofsfjár 2007. VMST-R/08004. 19 bls.
- Þórólfur Antonsson 2007. Svalbarðsá 2007. Seiðabúskapur og veiði. VMST/07036. 12 bls.

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Svalbarðsá 2008. Fjöldi seiða á 100m² (vísitala), meðallengd (cm), meðalþyngd (g), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik(Sd)

Laxaseiði, stöðvar 1-6 (alls 927 m²)

Aldur	Fj./100m ²	Heildarfj.	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	1,94	18	4,3	0,27	0,9	0,15	1,02	0,097
1+	8,74	81	7,1	0,47	4,1	0,80	1,13	0,059
2+	2,59	24	9,3	1,04	9,4	3,26	1,14	0,082
3+	0,65	6	11,1	0,72	16,1	2,92	1,18	0,074
4+	0,11	1	12,8		25,6		1,22	

Bleikjuseiði

0+	0,22	2	5,6		1,6		0,90	
1+	0,11	1	10,8		11,7		0,92	

Urriðaseiði

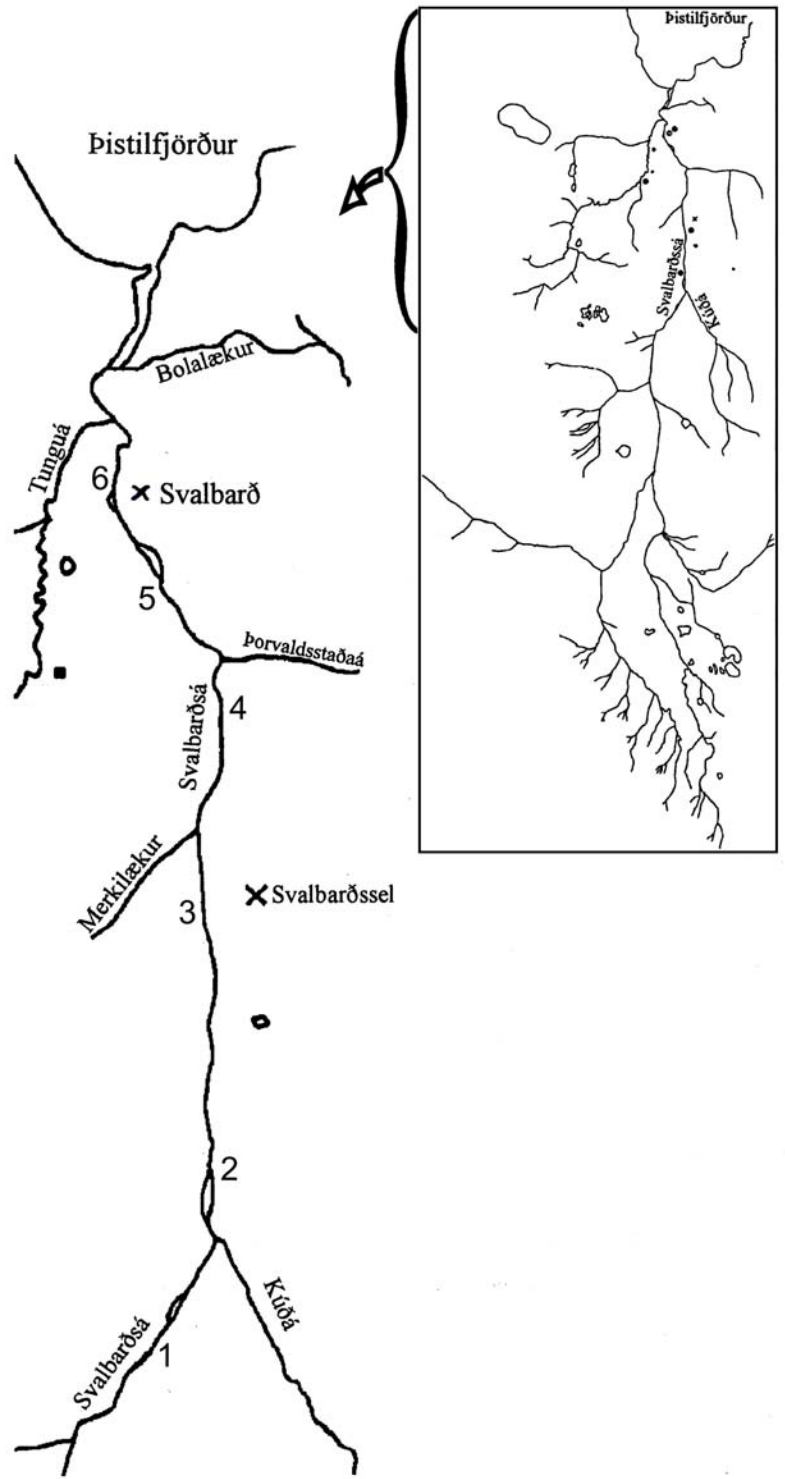
0+	0,22	2	4,6					
1+	0,22	2	8,8		8,2		1,19	

Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða (vísitala) á hverja 100m² botnflatar í Svalbarðsá árin 1984, 1985, 1987, 1988, 1996 og 2005 - 2008 skipt eftir aldri.

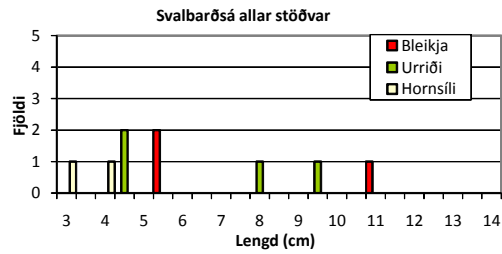
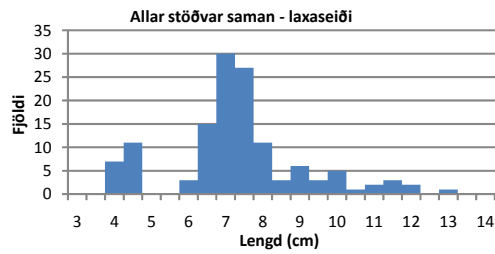
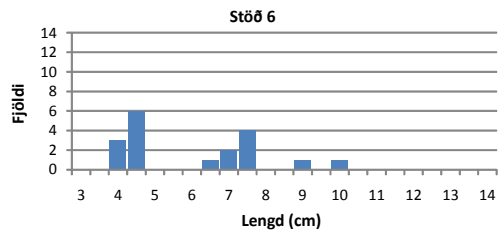
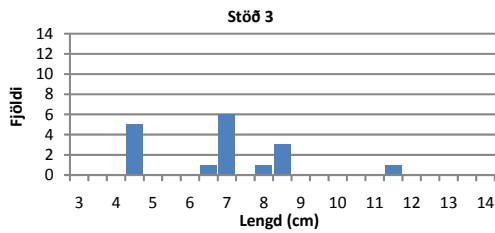
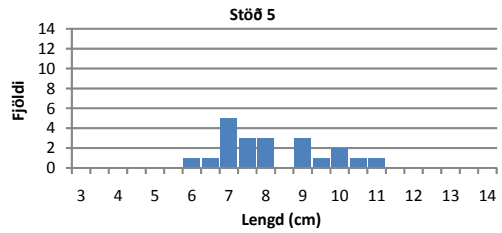
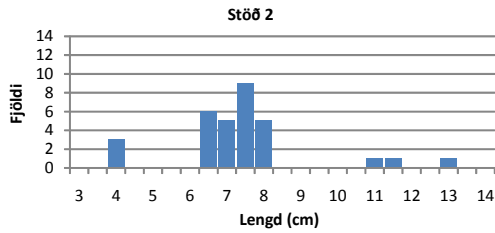
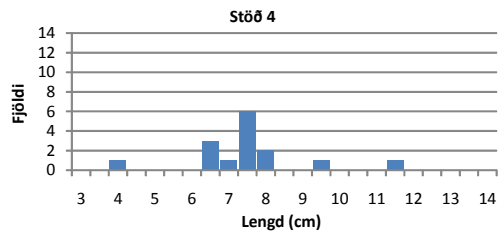
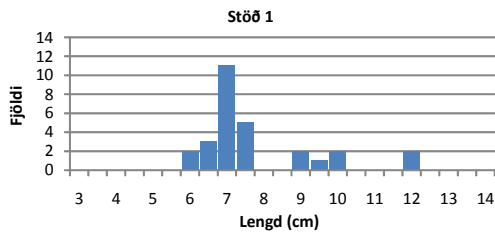
Ár	Fj.m ²	Aldur					Heildar fj./100m ²
		0+	1+	2+	3+	4+	
1984	1418	1,4	4,5	1,5	0,5	0,7	8,6
1985	2590		0,6	1,8	0,1	0,2	2,7
1987	3323	0,3	1,1	3,1	0,6	0,1	5,2
1988	200	1,5	13,0		0,5		15,0
1996	830	1,9	2,8	2,0	1,9	0,4	9,0
2005	1030	1,1	8,8	1,7			11,6
2006	967	2,7	4,2	8,9	0,1		15,9
2007	1019	3,3	4,0	2,9	2,2		12,4
2008	927	1,9	8,7	2,6	0,7	0,1	14,0
Meðaltal		1,58	5,31	2,72	0,72	0,17	10,49

Tafla 3. Meðallengdir (cm) aldurshópa laxaseiða í Svalbarðsá árin 1984, 1985, 1987, 1988, 1996 og 2005 - 2008 skipt eftir aldri.

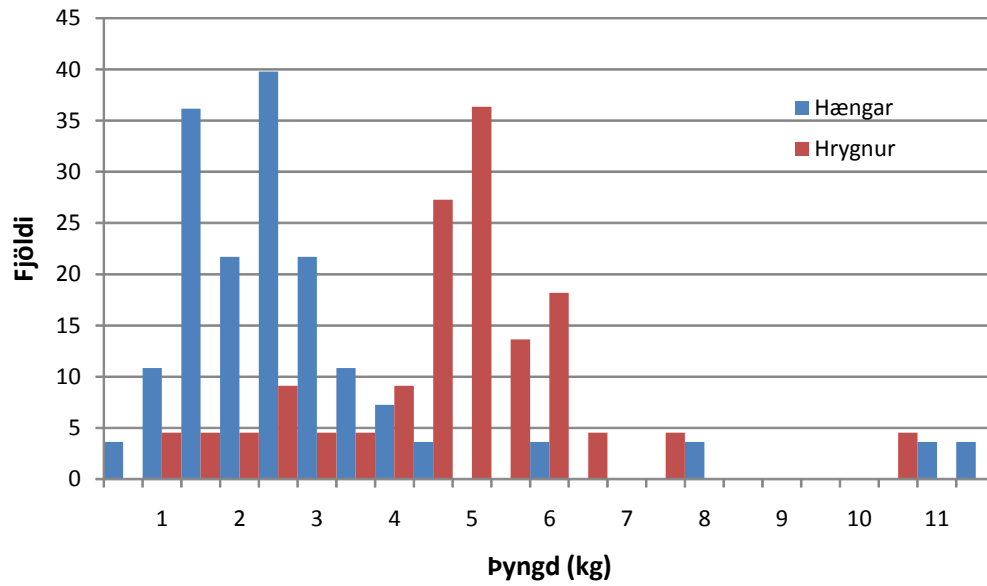
Ár	Fj.stöðva	Aldur				
		0+	1+	2+	3+	4+
1984	8	4,1	6,2	8,3	9,7	11,9
1985	7		6,4	8,2	10,8	11,3
1987	9	2,8	5,0	7,2	10,0	12,1
1988	1	3,2	6,0		11,7	
1996	3	4,6	6,5	8,8	10,6	12,2
2005	6	4,4	7,2	10,2		
2006	7	4,8	6,7	9,2	12,5	
2007	6	4,5	7,5	9,2	11,0	
2008	6	4,3	7,1	9,3	11,1	12,8
Meðaltal		4,09	6,52	8,80	10,92	12,06



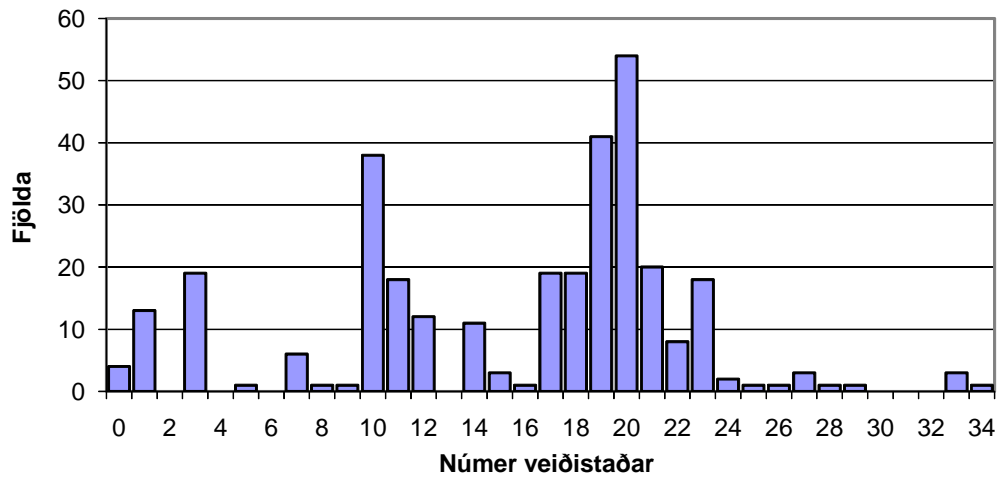
1. mynd. Uppdráttur af Svalbarðsá. Rafveiðistöðvar eru merktar inn á með númerum frá 1-6.



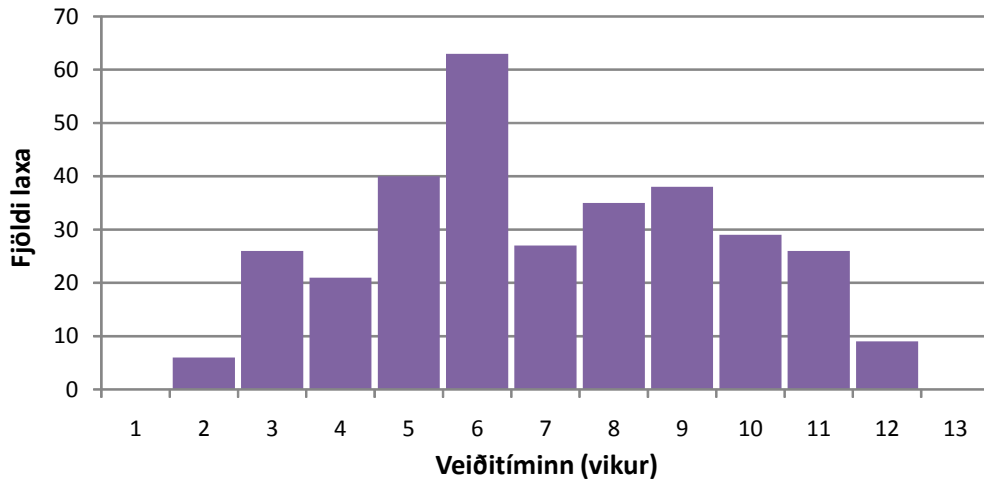
2. mynd. Rafveiðar í Svalbarðsá í Þistilfirði haustið 2008. Stöð 1 er efst við vegarenda en stöð 6 á mótis við Svalbarð og aðrar stöðvar þar á milli. Bláar súlur sýna laxaseiði, rauðar bleikju, grænar urriða og gular hornsíli. Neðsta myndin til vinstri sýnir veidd laxaseiði á öllum stöðvum samanlagt.



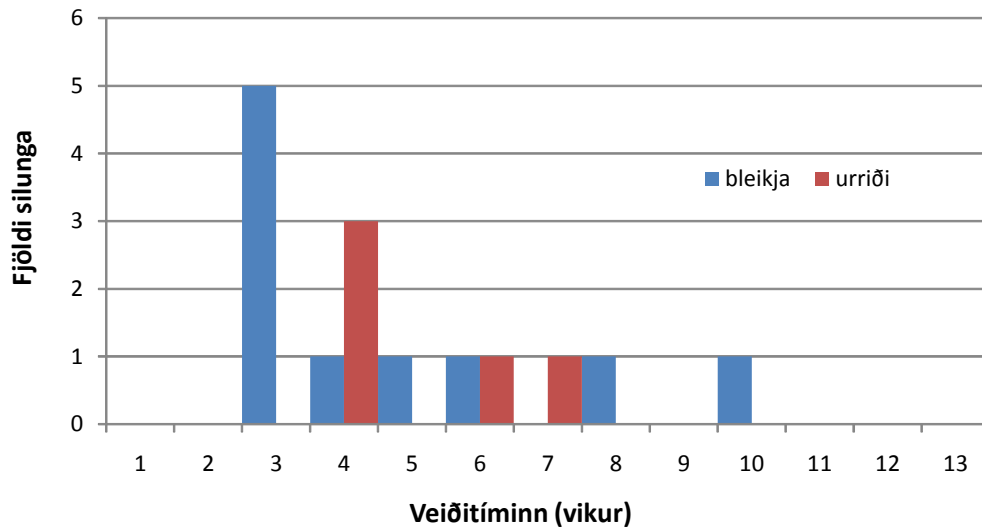
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Svalbarðsá 2008, skipt í hænga og hrygnur.



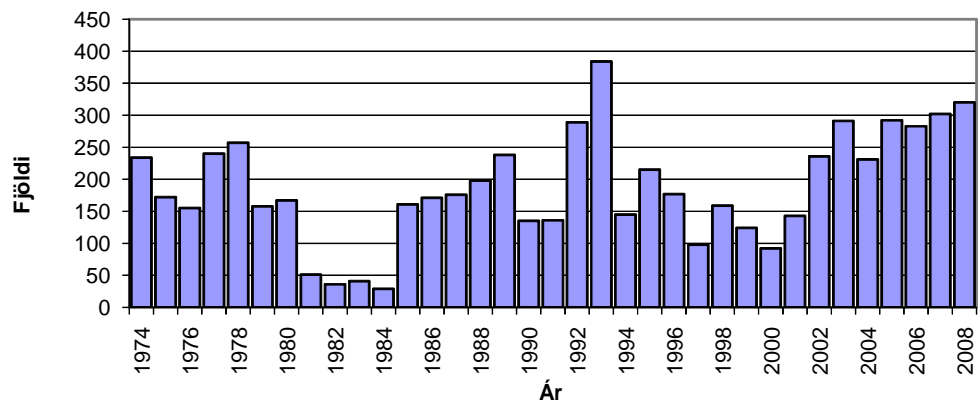
4. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá 2008 eftir veiðistöðum. Veiðistaður 0 merkir að veiðistaður hefur ekki verið skráður við viðkomandi laxa.



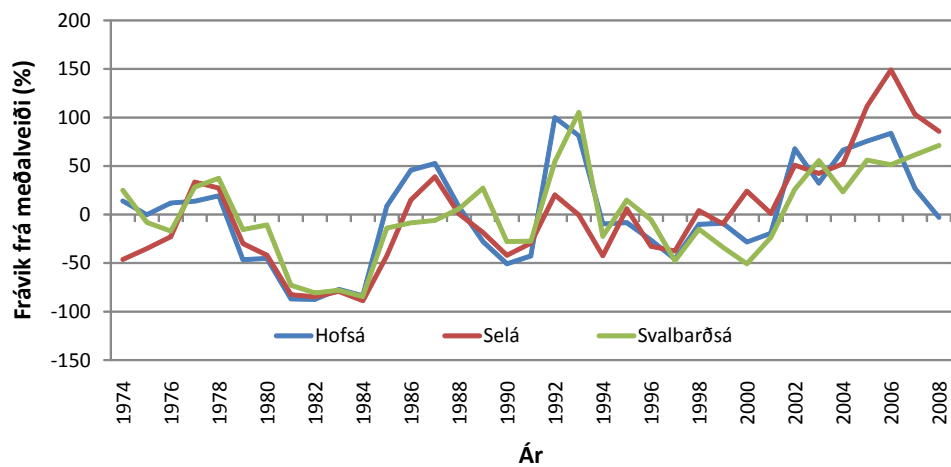
5. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Svalbarðsá sumarið 2008. Fyrsta vika er 24.-30. júní.



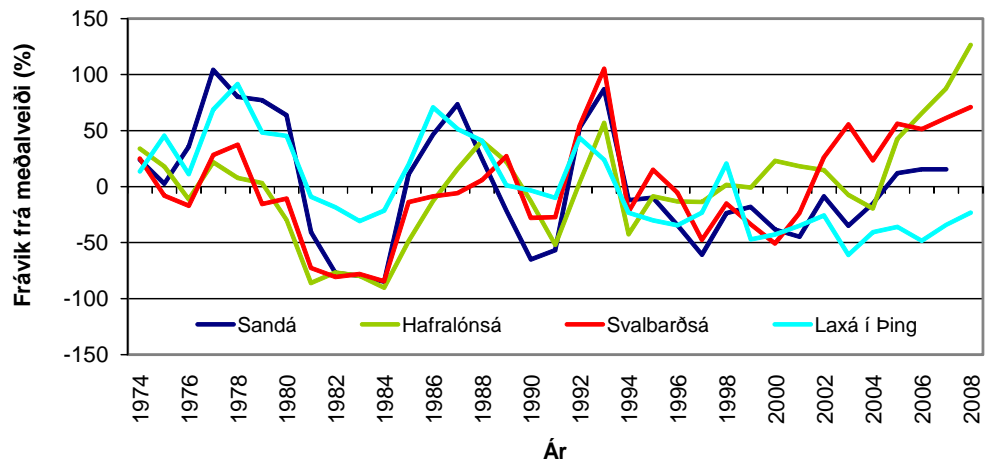
6. mynd. Dreifing silungsveiðinnar í Svalbarðsá á vikur sumarið 2008. Fyrsta vika er frá 24-30. júní.



7. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá árin 1974-2008. Meðalveiði tímabilsins 187 laxar.



8. mynd. Frávik frá meðalveiði árabilið 1974-2008 í Hofsá, Selá og Svalbarðsá



9. mynd. Frávik frá meðalveiði árabilið 1974-2008 í Sandá, Hafnalónsá, Laxá og Svalbarðsá