

Sunnudalsá 2013

Seiðabúskapur og veiði

Þórólfur Antonsson
Eydís Njarðardóttir



Veiðimálastofnun

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

Forsíðumynd: Foss í Sunnudalsá framan við ós Grjótár ytri

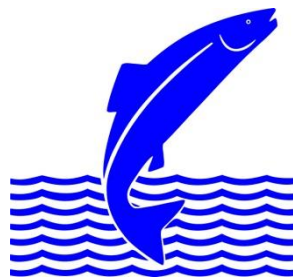
Myndataka: Eydís Njarðardóttir

Sunnudalsá 2013

Seiðabúskapur og veiði

Þórólfur Antonsson
Eydís Njarðardóttir

Unnið fyrir Veiðifélag Hofsár og Sunnudalsár



Veiðimálastofnun

Efnisyfirlit

| | |
|------------------------------------------|----------|
| Inngangur | 1 |
| Aðferðir | 1 |
| Niðurstöður og umræður | 2 |
| <i>Seiðabúskapur</i> | 2 |
| <i>Laxveiðin 2013</i> | 3 |
| <i>Fisktalningar í laxastiga</i> | 4 |
| <i>Hitamælingar</i> | 4 |
| Þakkarorð | 4 |
| Heimildir og fyrri skýrslur | 5 |
| Töflur | 6 |
| Myndir | 9 |

Töfluskrá

- Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá 2013 á öllu stöðvum. Fjöldi seiða (vísitala þéttleika) á 100m², meðallengd, meðalþyngd og holdastuðull.
- Tafla 2. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá 2013 fyrir neðan foss. Fjöldi seiða (vísitala) á 100m², meðallengd, meðalþyngd og holdastuðull.
- Tafla 3. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá 2013 fyrir ofan foss. Fjöldi seiða (vísitala) á 100m², meðallengd, meðalþyngd og holdastuðull.
- Tafla 4. Fjöldi laxaseiða (vísitala) neðan við foss í Sunnudalsá 1988-2013.
- Tafla 5. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða neðan við foss í Sunnudalsá 1988-2013.
- Tafla 6. Fjöldi laxaseiða (vísitala) í Sunnudalsá ofan við foss 2002-2013.
- Tafla 7. Meðallengd laxaseiða í Sunnudalsá ofan við foss 2002-2013.

Myndaskrá

1. mynd. Uppdráttur af Sunnudalsá og rafveiðistöðvar.
2. mynd. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá sumarið 2013.
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Sunnudalsá 2013.
4. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Sunnudalsá sumarið 2013.
5. mynd. Laxveiði í Sunnudalsá 2013 eftir veiðistöðum.
6. mynd. Samanburður á laxveiði í Sunnudalsá og Hofsá 1983-2013.
7. mynd. Ganga lax um teljarann í Sunnudalsá 2013.
8. mynd. Hitastig vatnsins í laxastiganum í Sunnudalsá sumarið 2013.
9. mynd. Vorhiti í Sunnudalsá 2010-2013 í samanburði við Hofsá.

Inngangur

Í þessari skýrslu birtast niðurstöður rannsókna á fiskistofnum Sunnudalsár í Vopnafirði sumarið 2013. Allt frá árinu 1988 hefur verið rafveitt í Sunnudalsá til að fylgjast með seiðabúskap árinna, en fyrstu árin var aðeins veitt á einni stöð á fiskgengu svæði og síðar á tveimur stöðum. Frá árinu 2002 hefur verið rafveitt bæði ofan og neðan fossins. Veidd hafa verið seiði á fjórum stöðvum fyrir ofan foss og tveimur stöðvum neðan hans.

Mikil breyting hefur orðið á Sunnudalsá hvað seiðabúskap og laxveiði varðar. Meðan Sunnudalsárfoss var nánast ófiskgengur voru framleiðslusvæði neðan fossins ekki víðfeðm. Til ýmissa aðgerða var gripið til að koma til klaki og nýtingu búsvæða fyrir ofan fossinn. Bæði var laxi lyft upp fyrir foss og síðar var klappað úr fossinum til að gera hann betur fiskgengan. Loks var svo laxastigi byggður til hliðar við fossinn árið 2008. Síðustu ár hefur reyndar komið í ljós að áraskipti eru af því hve mikið laxinn nýtir sér laxastigann. Mest af laxinum hefur gengið upp fossinn en annað af laxinum hefur farið stigann, þ.e. frá nokkrum löxum upp í nokkra tugi laxa. Mest um vert er að laxaseiði hafa fundist upp um alla ána og þeir árgangar sem vænta má. Öll áin er því farin að nýtast sem uppeldissvæði fyrir laxaseiðin, sem er forsenda aukinnar laxgengdar. Í kjölfarið hefur laxgengd aukist eins og síðar verður komið að í þessari skýrslu. Einnig er dreifing veiðinnar að breytast og nú er meirihluti laxa farinn að veiðast ofan fossins sem ekki var áður.

Árin 2011 og 2013 hafa verið fremur köld í Vopnafirði og snjóbráð lengi fram eftir sumri í ánum nú síðustu tvö árin. Þetta kemur niður á vexti og viðgangi laxaseiða í ánum og verður um það fjallað í skýrslunni.

Aðferðir

Neðstu tvær rafveiðistöðvarnar í Sunnudalsá voru veiddar þann 20. ágúst 2013 en síðan var farið yfir svæðið fyrir ofan foss þann 26. ágúst (1. mynd). Enn voru vegafuramkvæmdir í Sunnudal og nær nú vegur fram til Grjótár ytri sem er skammt fyrir neðan foss þann sem nú markar fiskgengi í Sunnudalsá. Því var efsta stöð færð til móts við vegarenda og kölluð R0 en í þess stað var sleppt stöð sem var nr. R2 áður. Að öðru leyti voru rafveiðistöðvar á sömu stöðum og undanfarin ár.

Tveir hitamælur eru nú hafðir í Sunnudalsá, annars vegar í laxastiganum og hins vegar við Sauða. Mælarnir skrá vatnshita á einnar klst. fresti og eru varðir með

járnhylkjum svo þeir skaddist ekki í ánni. Þá var gerður samanburður á hitafari Sunnudalsár og Hofsár árin 2010-2013 yfir tímabilið frá 15. maí til 15. júlí. Sá tími var sérstaklega valinn af því að þá eru árnar að hlýna og komast í sumarástand. Stundum er snjóbráð í ánum hluta þessa tíma. Það, hvenær vor og sumarkoma hefst í ánum, getur haft afgerandi afleiðingar fyrir lífríki þeirra.

Aðferðir voru að öðru leyti hefðbundnar og er vísað til fyrri skýrslna um aðferðalýsingu (t.d. skýrsla frá rannsóknunum 2002: Þórólfur Antonsson 2003).

Niðurstöður og umræður

Seiðabúskapur

Í rafveiðunum sumarið 2013 veiddust laxaseiði af fimm árgöngum eða eins til fimm ára seiði (töflur 1, 2 og 3). Engin vorgömum seiði veiddust og einungis eitt fimm ára seiði og var það fremur smátt seiði miðað við aldur eða 9,6 cm og verða því ekki gerð frekari skil. Þegar niðurstöður af öllum stöðvunum voru teknar saman þá var þéttleiki eins árs seiða 6,5 seiði á hverja 100m² botnflatar; 2,0 tveggja ára seiði; 1,3 þriggja ára seiði og 0,6 eldri seiði á hverja 100m² botnflatar (tafla 1). Þegar gögnunum er skipt upp í þéttleika seiða neðan (tafla 2) og ofan foss (tafla 3) sést að þéttleiki eins árs seiða er meiri neðan foss heldur en ofan en fyrir hina aldurhópana er þéttleikinn hinsvegar meiri ofan fossins. Á sama máta er hægt að bera saman langtímaþróun á þéttleika seiða neðan (tafla 4) og ofan (tafla 6) fossins. Frá árinu 2004 þegar hrygning var orðin nokkur á báðum svæðum, hefur þéttleiki neðan fossins verið að sveiflast frá u.þ.b. 7 til 27 seiði á 100m² en ofan foss frá 10 til 23 seiði á 100m².

Lengdardreifing seiðanna var frá 4,0 – 14,0 cm (2. mynd). Við samanburð á meðallengdum aldurshópa á þessum tveimur svæðum í ánni yfir tímabilið 2004-2013 reyndist ekki vera marktækur munur á meðallengdum aldurshópa ($P > 0,05$ fyrir alla aldurshópa; sjá töflur 5 og 7).

Tekið skal fram að engin seiði veiddust á efstu stöðinni sem var nú í Sunnudalsá rétt ofan við ósa Grjótár ytri og reyndar var einnig veitt neðst í Grjótánni sjálfri en það bar heldur ekki árangur.

Þegar á heildina er litið hefur seiðabúskapur í Sunnudalsá breyst nokkuð frá fyrri árum. Engin vorgömum seiði veiddust og er það ávísun á það að sá árgangur verði slakur þó svo hann geti mælst í einhverju mæli á næsta ári. Sumrin 2011 og 2013 voru

bæði fremur köld með snjóbráð fram eftir í ánum og stytir það vaxtartíma seiðanna. Á móti kemur að árið 2012 var mun hagstæðara að þessu leytnu til.

Laxveiðin 2013

Heildarveiðin á landinu var slakari árið 2012 en verið hafði um áratugi. NA-land kom þó betur út hvað þetta snertir en í öðrum landshlutum. Sunnudalsá og Hofsá höfðu þá sérstöðu, m.a.s. á Norðausturlandi að þar var veiði svipuð 2011 og 2012. Árið 2013 gerist það hins vegar að veiði fellur töluvert í Sunnudalsá meðan aðrar ár á svæðinu eru heldur að auka sína veiði og þar með talin Hofsá (Guðni Guðbergsson, skýrsla í handriti).

Í Sunnudalsá veiddust 68 laxar árið 2013 og var þeim nær öllum sleppt aftur eða 66 löxum. Þegar veiðinni var skipt eftir dvalartíma í sjó reyndust 57 vera smálax (1 ár í sjó) en 9 stórlaxar (2 ár í sjó). Þyngd smálaxins var að meðaltali 1,74 kg en stórlaxins 4,72 kg en þyngdardreifinu veiðinnar má sjá á 3. mynd. Meðalþyngd eins árs laxa er því afar rýr og má gera því skóna að það hafi komið niður á endurheimtum þeirra að fæðuskilyrði í sjó hafi verið léleg. Til samanburðar var meðalþyngd smálaxa í Hofsá 2,29 kg og í Selá 2,15 kg sumarið 2013. Árið 2012 var meðalþyngd smálax í Sunnudalsá 2,60 kg eða 0,86 kg meiri en sumarið 2013.

Þegar nýtt úrvinnsluforrit var tekið í notkun til skráningar stangveiðinnar var fyrsta vika skilgreind frá áramótum. Fyrsta vika þar sem skráð er veiði í Sunnudalsá var 27. vika ársins eða 2. til 13. júlí. Þegar laxveiðinni er skipt eftir vikum í Sunnudalsá (4. mynd) þá sker 31. vika sig úr með langmestu veiðina eða 20 laxa veiði. Veiðin hinar vikurnar var á milli 5 og 10 laxar en svo fór að draga úr veiði í 36. viku og engin veiði var eftir 13. september. Það getur skýrst af mismunandi ástundun veiðinnar.

Eftir að svæðið ofan fossins var gert aðgengilegt með vegagerð fram Sunnudal hefur dreifing veiðinnar á veiðistaði breyst umtalsvert. Veiðisumarið 2012 veiddist mikill meirihluti veiðinnar fyrir ofan foss þ.e. á veiðistað nr. 21 og hærri númer. Nú brá svo við sumarið 2013 að ekkert af laxinum veiddist fyrir ofan foss, öll veiðin var fyrir neðan (5. mynd) og mest í fosshyljunum nr. 18-20.

Sunnudalsá og Hofsá hafa fylgst vel að í veiðisveiflum í gegnum tíðina (þ.e. hlutfallslega). Nokkur breyting varð á því samhengi eftir árið 2000 vegna minni ástundunar veiði í Sunnudalsá (sjá 6. mynd). Eftir að lax var búinn að hrygna um alla ána í nokkur ár og afrakstur þess farinn að skila sér í aukinni laxgengd, hefur laxveiði í Sunnudalsá verið hlutfallslega meiri en í Hofsá. Á þessu varð líka breyting á liðnu

laxveiðisumri. Þá falla línurnar saman aftur (6. mynd) sem bendir til þess að laxinn í Sunnudalsá hafi átt erfitt uppdráttar þetta árið og þeir sem skiluðu sér til baka úr sjó hafi átt erfitt með að ganga upp fossinn lengi framan af sumri. Sama er að segja um gengd lax upp laxastigann sem fjallað verður um í næst kafla hér á eftir.

Fisktalningar í laxastiga

Síðan laxastiginn var byggður í Sunnudalsá hefur þar verið rekinn fiskteljari. Misjafnt hefur verið hvað mikið gengur um stigann og er sú skýring á að fossinn er nú mun betur gengur fyrir lax en áður var. Sumarið 2011 gegnu 80 laxar um fiskveginn en sumarið 2012 einungis 5 laxar. Sumarið 2013 gengu enn færri laxar upp eða þrír laxar (7. mynd). Fiskurinn hefur því gengið dræmt upp eins og veiðidreifingin ber með sér.

Hitamælingar

Hitamælir er í fiskteljaranum í laxastiganum og sýnir hitastig yfir göngutíma laxins (8. mynd). Einnig eru tveir síritandi hitamælar í Sunnudalsá sem skrá hita allt árið um kring sem staðsettir voru annars vegar í laxastiganum og hins vegar á móts við Hraunfell. Til þess að skoða mismuninn á milli Hofsár og Sunnudalsár í hitafari var valið tímabilið 15. maí til 15. júlí árabilið 2010-2013 (9. mynd). Þar sést að í kaldari árum er snjóbráð lengur í Sunnudalsá og er þá bil á milli hitafars í ánum tveimur þannig að Sunnudalsá er kaldari. Sum árin er Sunnudalsá fljót að ná Hofsá (t.d. 2010 og 2012) en önnur ár helst munurinn lengur fram eftir sumri (t.d. 2011 og 2013). Það fylgir snjóavetrum. Það segir sig sjálft að þetta hefur áhrif á vaxtarskilyrði seiðanna og klaktíma vorgamalla seiða.

Þakkarorð

Jóhannes Kristinsson lagði rannsóknarmönnum til ýmsa hjálpa. Góð samvinna hefur verið við veiðiréttarhafa. Ingi Rúnar Jónsson gerði kort af Sunnudalsá. Þeim er öllum kærlega þakkað.

Heimildir og fyrri skýrslur

- 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 2013. Lax- og silungsveiðin 2012, í handriti.
- Þórólfur Antonsson og Þorkell Heiðarsson 2002. Mat á búsvæðum laxaseiða í Sunnudalsá, auk samantektar rafveiða og laxveiði. VMST-R/0217. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2004. Rannsóknir á Seiðabúskap Sunnudalsár 2003. VMST-R/0408. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson 2005. Rannsóknir á Seiðabúskap Sunnudalsár 2004. VMST-R/0504. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson 2006. Rannsóknir á Seiðabúskap Sunnudalsár 2005. VMST-R/0603. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson 2007. Sunnudalsá 2006. Seiðabúskapur og veiði. VMST/07009. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson 2008. Sunnudalsá 2007. Seiðabúskapur og veiði. VMST/08001. 13 bls.
- Þórólfur Antonsson 2009. Sunnudalsá 2008. Seiðabúskapur og veiði. VMST/09011. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson 2010. Sunnudalsá 2009. Seiðabúskapur og veiði. VMST/10014. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson 2011. Sunnudalsá 2010, seiðabúskapur, veiði og fisktalning. VMST/11007. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson 2012. Sunnudalsá 2011, seiðabúskapur, veiði og fisktalning. VMST/12021. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson og Eydís Njarðardóttir 2013. Sunnudalsá 2012, seiðabúskapur og veiði. VMST/13025. 14 bls.

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga á öllum stöðvum í Sunnudalsá 2013. Heildarfjöldi veiddra laxaseiða, vísitala laxaseiða á 100m², meðallengd (cm), meðalþyngd (g), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik (SD) meðaltalna. Fjöldi stöðva var 6 og heildarfermetrafjöldi 848 m².

Laxaseiði allar stöðvar

| Aldur | Heildarfj. | Fj./100m ² | M-lengd | SD | M-þyngd | SD | Holdast. |
|-------|------------|-----------------------|---------|------|---------|------|----------|
| 0+ | 0 | | | | | | |
| 1+ | 55 | 6,5 | 5,0 | 0,40 | 1,4 | 0,36 | 1,10 |
| 2+ | 17 | 2,0 | 7,3 | 0,54 | 4,4 | 1,02 | 1,08 |
| 3+ | 9 | 1,1 | 9,1 | 0,87 | 8,2 | 2,43 | 1,07 |
| 4+ | 4 | 0,5 | 12,6 | 1,11 | 21,8 | 7,31 | 1,07 |
| 5+ | 1 | 0,1 | 9,6 | | 9,8 | | |

Tafla 2. Niðurstöður seiðamælinga neðan foss í Sunnudalsá 2013 (stöðvar 5-6). Heildarfjöldi veiddra laxaseiða, vísitala laxaseiða á 100m², meðallengd (cm), meðalþyngd (g) og holdastuðull. Veiddir voru 420 m².

Laxaseiði

| Aldur | Heildarfj. | Fj./100m ² | M-lengd | M-þyngd | Holdast. |
|-------|------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| 0+ | 0 | | | | |
| 1+ | 31 | 7,4 | 4,8 | 1,3 | 1,13 |
| 2+ | 7 | 1,7 | 6,8 | 3,4 | 1,07 |
| 3+ | 3 | 0,7 | 8,2 | 5,8 | 1,05 |
| 4+ | 1 | 0,2 | 11,7 | 15,8 | 0,99 |
| 5+ | 1 | 0,2 | 9,6 | 9,8 | 1,11 |

Tafla 3. Niðurstöður seiðamælinga ofan við foss (stöðvar 1-4) í Sunnudalsá 2013. Heildarfjöldi veiddra laxaseiða, vísitala laxaseiða á 100m², meðallengd (cm), meðalþyngd (g) og holdastuðull. Alls veiddir 428 m².

Laxaseiði

| Aldur | Heildarfj. | Fj./100m ² | M-lengd | M-þyngd | Holdast. |
|-------|------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| 0+ | 0 | | | | |
| 1+ | 24 | 5,6 | 5,1 | 1,4 | 1,05 |
| 2+ | 10 | 2,3 | 7,7 | 5,0 | 1,09 |
| 3+ | 6 | 1,4 | 9,5 | 9,4 | 1,09 |
| 4+ | 3 | 0,7 | 12,9 | 23,8 | 1,09 |

Tafla 4. Vísitala þéttleika laxaseiða í Sunnudalsá neðan foss, tímabilið 1988-2013.

| Ár | Fj.stöðva | Aldurshópar | | | | | | Heildarvísit. |
|-----------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
| | | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | >4+ | fj./100m ² |
| 1988 | 1 | 0,3 | 7,4 | 0,9 | 0,9 | 0 | 0 | 9,4 |
| 1989 | 1 | 0 | 0,3 | 2,4 | 0 | 0 | 0 | 2,7 |
| 1990 | 1 | 0 | 0 | 2,1 | 0,5 | 0 | 0 | 2,6 |
| 1991 | 1 | 0 | 2,3 | 1,1 | 0,6 | 0,3 | 0 | 4,3 |
| 1992 | 1 | 0 | 0,4 | 2,4 | 0,2 | 0 | 0 | 3,0 |
| 1993 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0,3 | 0 | 0,7 |
| 1994 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,7 | 0,7 | 1,4 |
| 1995 | 1 | 0 | 0 | 0,8 | 0 | 0 | 0,5 | 1,3 |
| 1996 | 3 | 0 | 0,2 | 0,9 | 0,1 | 0 | 0 | 1,1 |
| 1997 | 2 | 3,1 | 5,1 | 0,3 | 1,7 | 0 | 0 | 10,2 |
| 1998 | 2 | 0,2 | 6,7 | 2,8 | 0,4 | 0 | 0 | 10,1 |
| 1999 | 1 | 1,1 | 0,1 | 2,1 | 0,6 | 0 | 0 | 4,0 |
| 2000 | 1 | 0,9 | 2,0 | 0 | 2,6 | 0 | 0 | 5,4 |
| 2001 | 2 | 0 | 3,7 | 2,0 | 1,0 | 0,7 | 0 | 7,4 |
| 2002 | 2 | 0,6 | 0,4 | 1,7 | 0 | 0,2 | 0 | 3,0 |
| 2003 | 2 | 22,3 | 0,2 | 1,2 | 2,9 | 0,2 | 0 | 26,8 |
| 2004 | 2 | 0,5 | 5,8 | 0,9 | 0 | 0 | 0 | 7,1 |
| 2005 | 2 | 0,2 | 4,2 | 3,9 | 0 | 0 | 0 | 8,3 |
| 2006 | 2 | 0,2 | 6,7 | 4,4 | 1 | 0 | 0 | 12,3 |
| 2007 | 2 | 5,6 | 7,3 | 0,9 | 0 | 0 | 0 | 14,2 |
| 2008 | 2 | 3,2 | 6,0 | 2,9 | 0 | 0 | 0 | 12,6 |
| 2009 | 2 | 1,3 | 5,3 | 2,1 | 0,9 | 0 | 0 | 12,3 |
| 2010 | 2 | 0,6 | 6,6 | 1,4 | 0,3 | 0 | 0 | 8,8 |
| 2011 | 2 | 0,8 | 3,6 | 2,1 | 0,8 | 0 | 0 | 7,2 |
| 2012 | 2 | 5,4 | 2,8 | 2,6 | 2,4 | 0 | 0 | 13,2 |
| 2013 | 2 | 0 | 7,4 | 1,7 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 10,2 |
| Meðaltal tímabilsins | | 1,78 | 3,25 | 1,67 | 0,71 | 0,10 | 0,06 | 7,68 |

Tafla 5. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða Sunnudalsár, neðan foss, tímabilið 1988-2013.

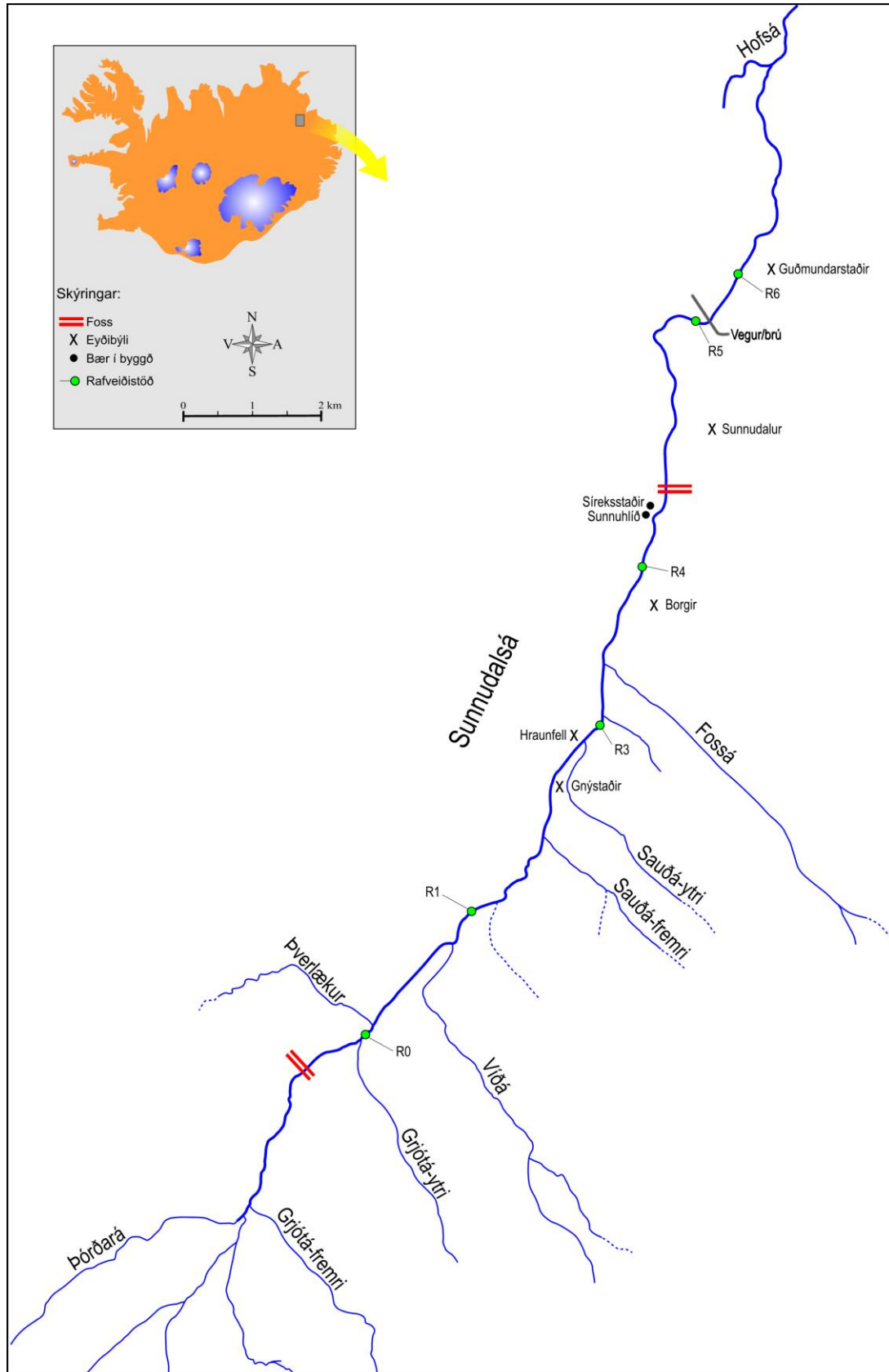
| Ár | Aldurshópar | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | >4+ |
| 1988 | 2,9 | 5,4 | 6,8 | 10,7 | | |
| 1989 | | 5,1 | 7,4 | | | |
| 1990 | | | 6,6 | 9,8 | | |
| 1991 | | 6,0 | 7,4 | 9,8 | 10,2 | |
| 1992 | | 5,7 | 7,9 | 9,5 | | |
| 1993 | | | | 8,6 | 10,2 | |
| 1994 | | | | | 10,0 | 12,8 |
| 1995 | | | 7,0 | | | 10,1 |
| 1996 | | 5,6 | 7,5 | 9,0 | | |
| 1997 | 3,6 | 6,4 | 9,3 | 10,3 | | |
| 1998 | 2,9 | 5,5 | 7,8 | 10 | | |
| 1999 | 2,9 | 5,1 | 8,1 | 9,4 | | |
| 2000 | 4,2 | 6,1 | | 9,0 | | |
| 2001 | | 5,6 | 7,4 | 9,7 | 11,4 | |
| 2002 | 3,5 | 5,0 | 7,8 | | 11,3 | |
| 2003 | 4,7 | 7,4 | 10,1 | 11,3 | 12,0 | |
| 2004 | 4,7 | 7,0 | 10,1 | | | |
| 2005 | 3,9 | 6,6 | 9,5 | | | |
| 2006 | 3,6 | 6,0 | 8,1 | 10,1 | | |
| 2007 | 3,5 | 5,4 | 7,5 | 8,8 | | |
| 2008 | 3,5 | 5,5 | 7,2 | 9,2 | 10,6 | |
| 2009 | 3,2 | 5,5 | 7,3 | 9,7 | | |
| 2010 | 3,6 | 5,3 | 7,3 | 9,3 | | |
| 2011 | 2,7 | 5,7 | 6,5 | 9,4 | | |
| 2012 | 4,4 | 6,1 | 7,4 | 8,6 | | |
| 2013 | | 4,8 | 6,8 | 8,2 | 11,7 | 9,6 |
| Meðallengd tímabilsins | 3,62 | 5,76 | 7,78 | 9,52 | 10,93 | 10,83 |

Tafla 6. Vísitala þéttleika laxaseiða (fjöldi á 100 m²) í Sunnudalsá ofan við foss, tímabilið 2002-2013.

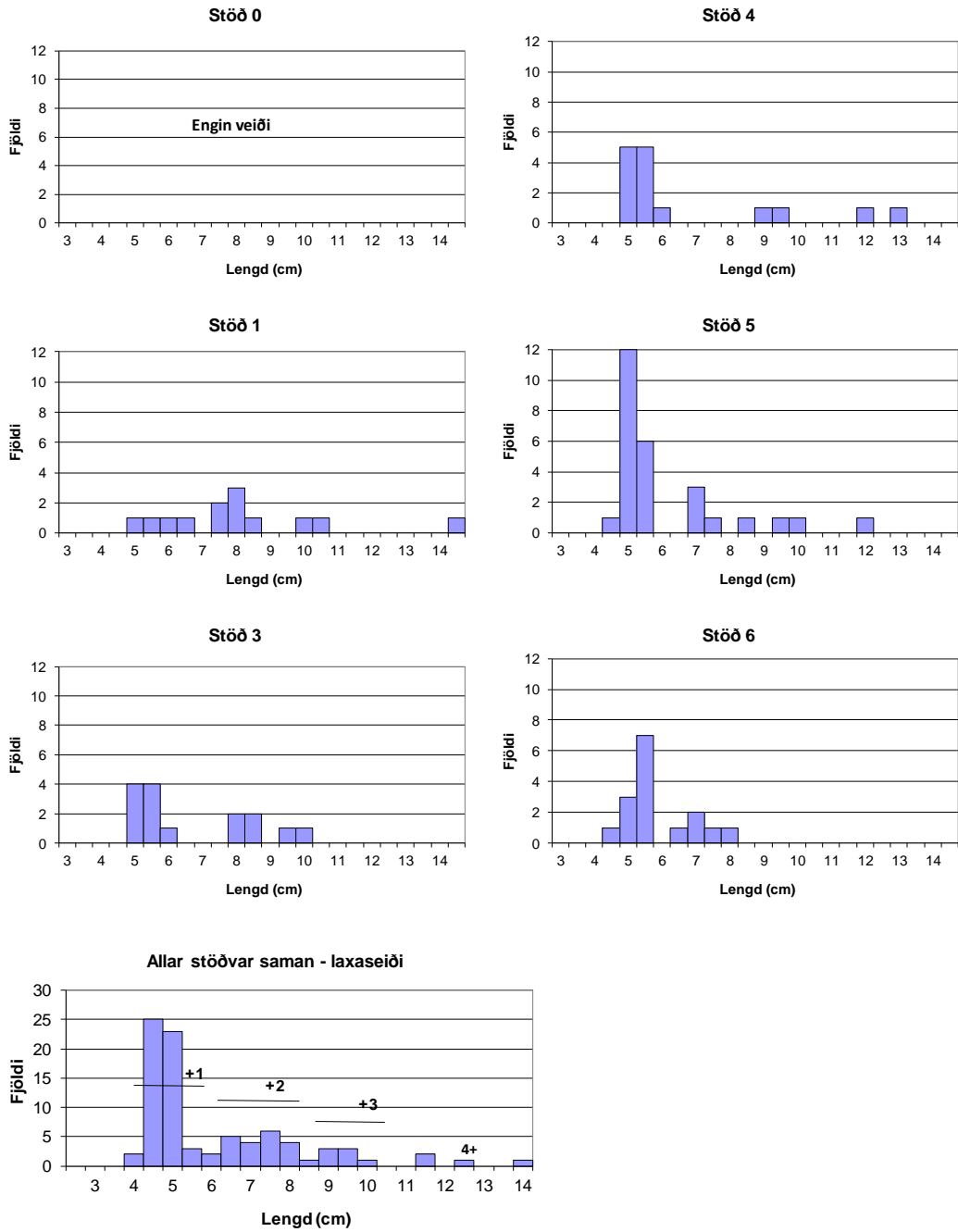
| Ár | Fj.stöðva | Aldurshópar | | | | | Heildarvísitala fj./100m ² |
|---------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------|
| | | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | |
| 2002 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 2003 | 5 | 2,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,2 |
| 2004 | 4 | 5,9 | 5,5 | 0,2 | 0 | 0 | 11,6 |
| 2005 | 4 | 2,3 | 4,7 | 2,9 | 0,2 | 0 | 10,1 |
| 2006 | 4 | 0,2 | 7,4 | 4,5 | 1,3 | 0 | 13,4 |
| 2007 | 4 | 0,9 | 3,8 | 7,0 | 2,8 | 0 | 14,5 |
| 2008 | 4 | 1,6 | 2,7 | 5,3 | 4,1 | 0,9 | 14,5 |
| 2009 | 4 | 1,4 | 2,1 | 4,5 | 6,3 | 1,0 | 12,3 |
| 2010 | 4 | 4,4 | 5,7 | 1,5 | 2,4 | 1,1 | 15,3 |
| 2011 | 4 | 1,1 | 5,4 | 5,5 | 0,7 | 0,2 | 12,8 |
| 2012 | 4 | 13,1 | 3,9 | 3,3 | 2,0 | 0,4 | 22,7 |
| 2013 | 4 | 0 | 5,6 | 2,3 | 1,4 | 0,7 | 10,1 |
| Meðaltal tímabilsins | | 2,75 | 3,89 | 3,08 | 1,77 | 0,36 | 11,62 |

Tafla 7. Meðallengd (cm) laxaseiða í Sunnudalsá ofan við foss, tímabilið 2002-2013.

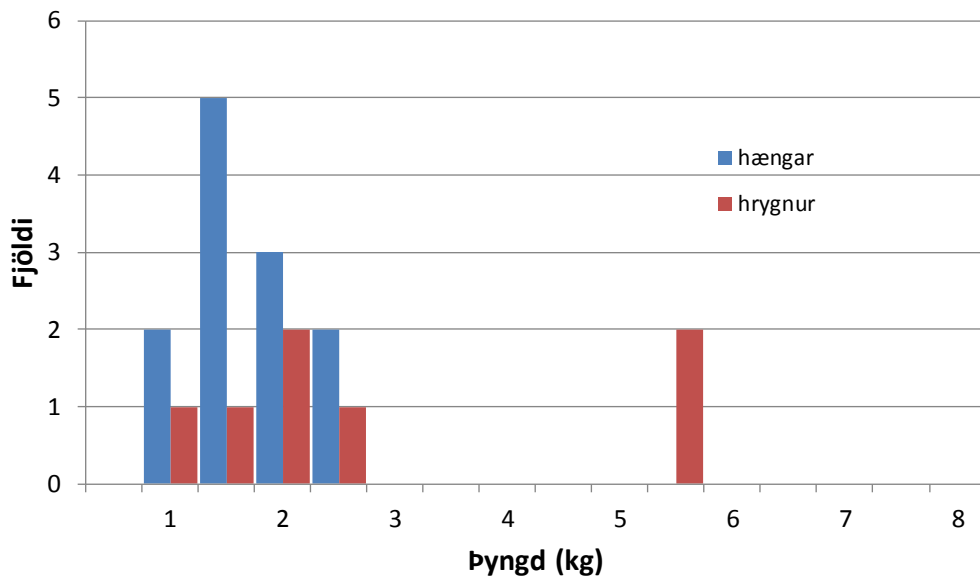
| Ár | Fjöldi fermetra | Aldurshópar | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ |
| 2002 | 750 | | | | | |
| 2003 | 825 | 4,5 | | | | |
| 2004 | 562 | 3,8 | 8,3 | 7,6 | | |
| 2005 | 655 | 3,8 | 7,0 | 10,9 | 12,7 | |
| 2006 | 598 | 3,4 | 6,0 | 8,8 | 11,8 | |
| 2007 | 640 | 3,4 | 5,6 | 7,7 | 11,1 | |
| 2008 | 565 | 3,0 | 5,7 | 7,5 | 9,6 | 11,4 |
| 2009 | 577 | 2,9 | 5,8 | 8,7 | 10,5 | 12,0 |
| 2010 | 667 | 3,4 | 5,5 | 8,0 | 10,6 | 11,7 |
| 2011 | 563 | 2,7 | 5,3 | 7,1 | 9,1 | 14,3 |
| 2012 | 489 | 3,6 | 5,5 | 7,7 | 10,7 | 12,3 |
| 2013 | 428 | | 5,1 | 7,7 | 9,5 | 12,9 |
| Meðallengd tímabilsins | | 3,45 | 5,97 | 8,17 | 10,63 | 12,42 |



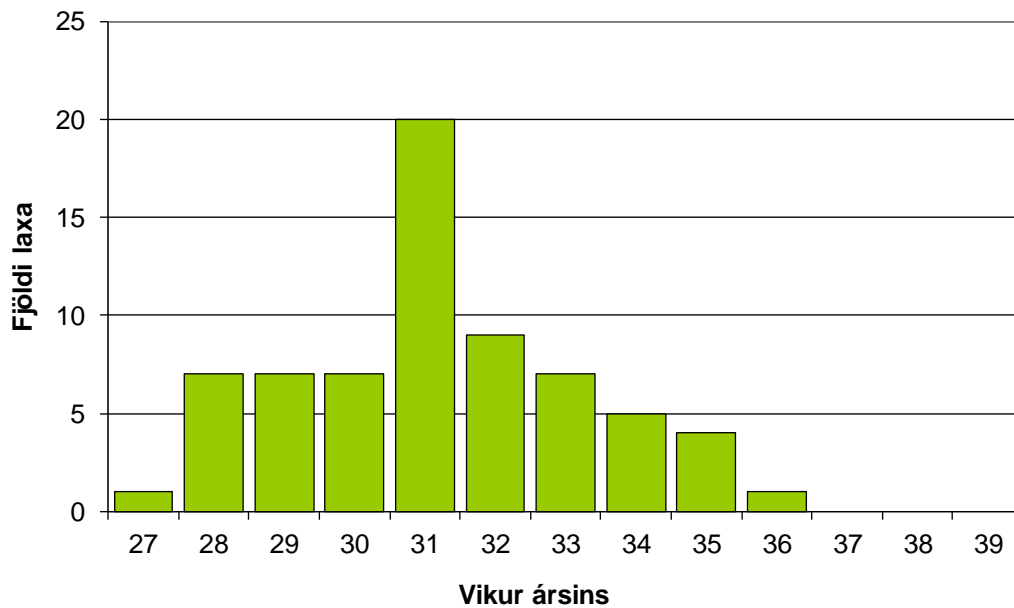
1. mynd. Uppdráttur af vatnakerfi Sunnudalsár, ásamt nokkrum kennileitum. Rafveiðistöðvar eru merktar R0-R6.



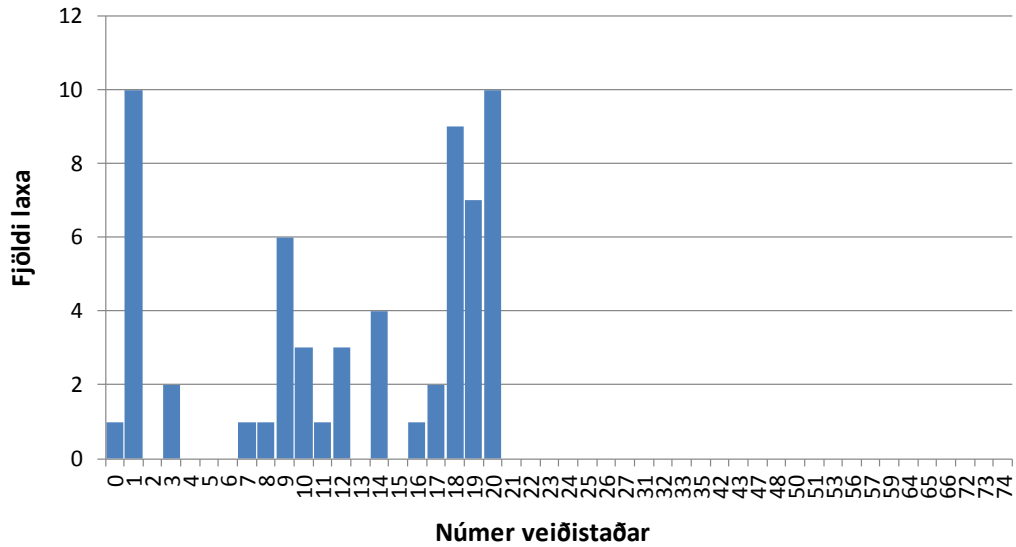
2. mynd. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá sumarið 2013. Stöðvar 0-4 eru ofan við foss, en stöðvar 5-6 eru neðan fossins.



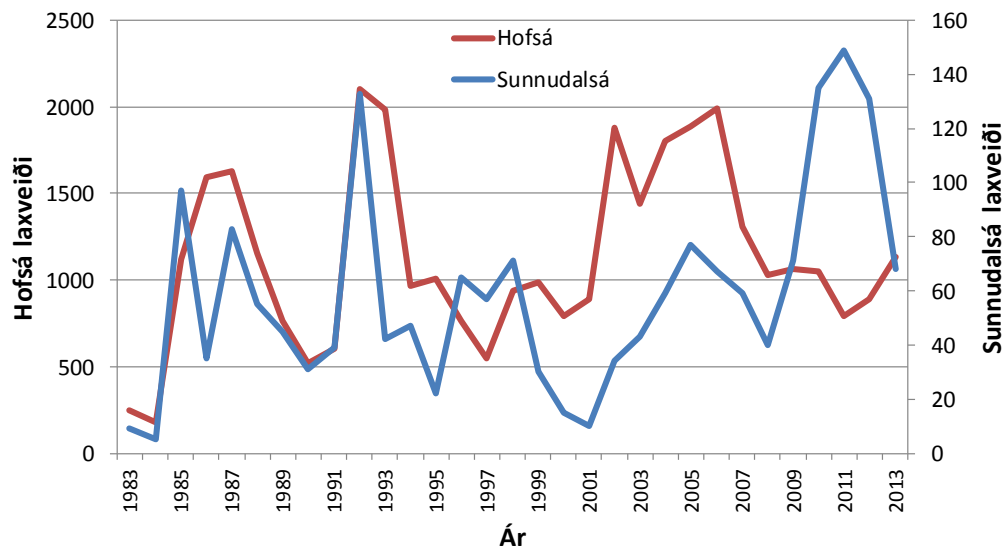
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Sunnudalsá 2013 skipt í hænga og hrygnur. Einungis 19 laxar voru kyngreindir af 68 löxum veiddum.



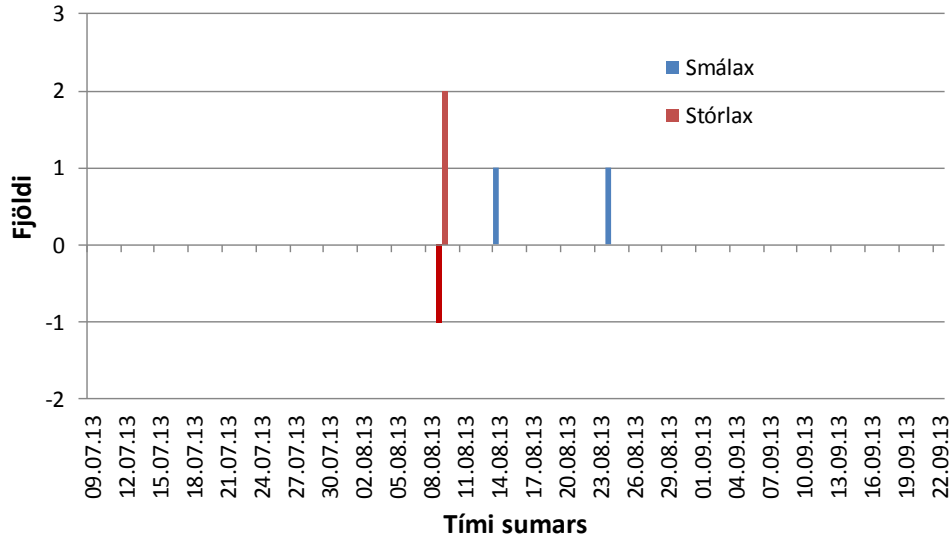
4. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum sumarið 2013. Fyrsta vika er skilgreind frá áramótum og því er 27. vika 2.-8. júlí.



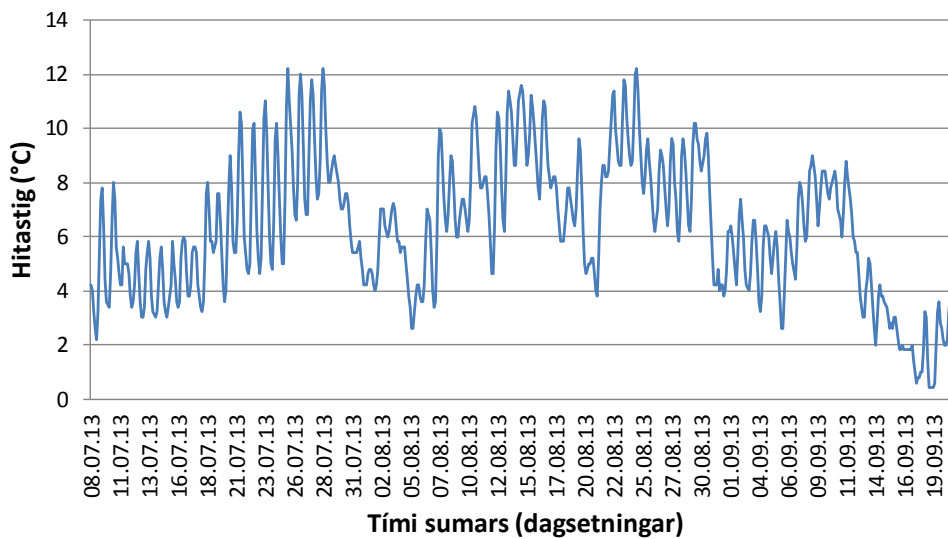
5. mynd. Laxveiðin í Sunnudalsá 2013 eftir veiðistöðum. Veiðistaður nr. 21 og hærri númer eru fyrir ofan foss.



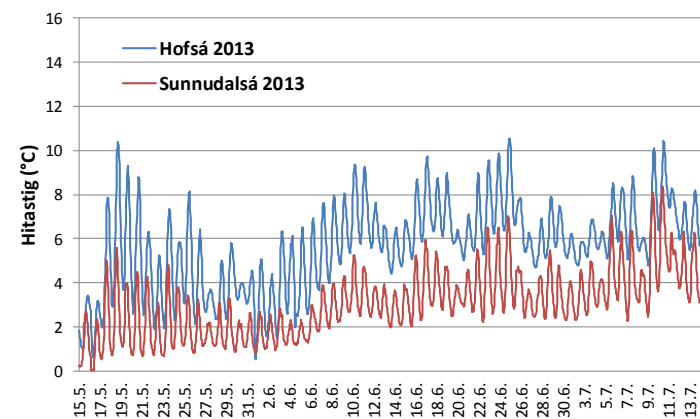
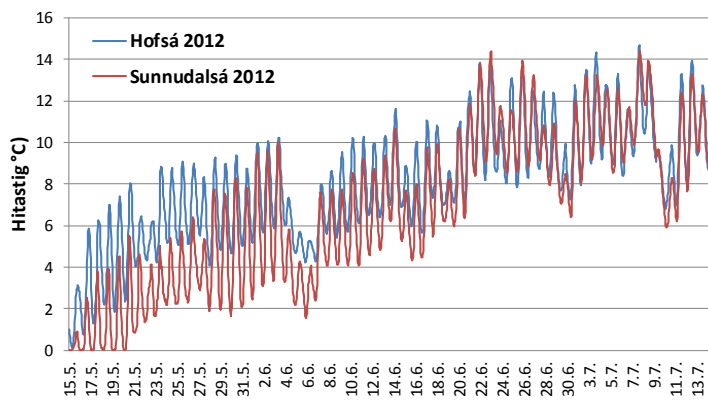
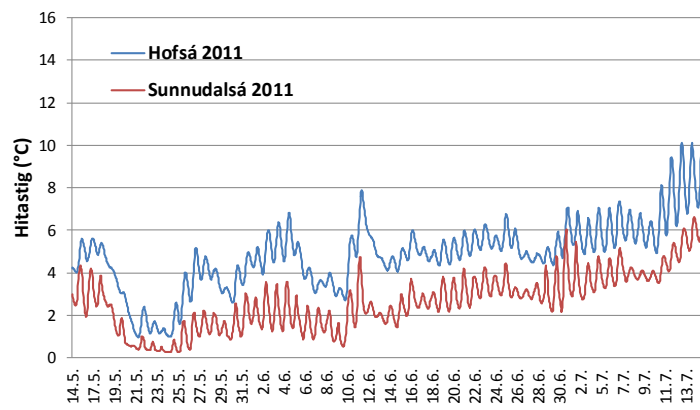
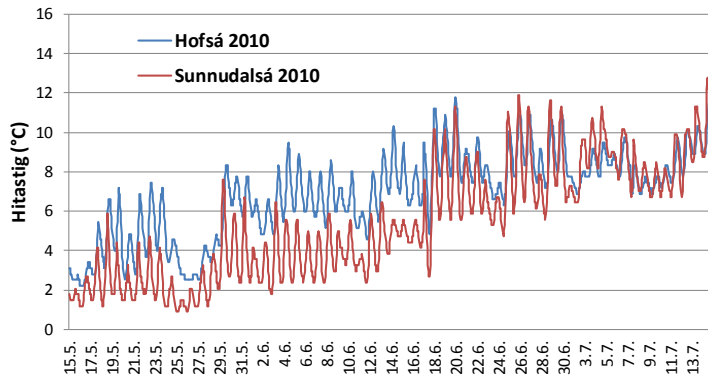
6. mynd. Hlutfallslegur samanburður á laxveiði í Sunnudalsá (blá lína og hægri y-ás) og Hofsá (rauð lína og vinstri y-ás) árabilið 1983-2013.



7. mynd. Aðeins gengu þrír laxar (nettó) upp laxastigann í Sunnudalsá sumarið 2013. Einn lax gekk niður og er það táknað með mínus tölu (neðan x-ássins).



8. mynd. Hitastig vatnsins í laxastiganum í Sunnudalsá frá 8. júlí til 21. sept. 2013.



Tími sumars (frá 15. maí til 15. júlí)

9. mynd. Samanburður á vorhlýnun í Sunnudalsá og Hofsá árin 2010-2013.