

Seiðabúskapur og laxveiði í Vatnsdalsá árið 2013

Kristinn Kristinsson og Friðbjófur Árnason



Veiðimálastofnun

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf



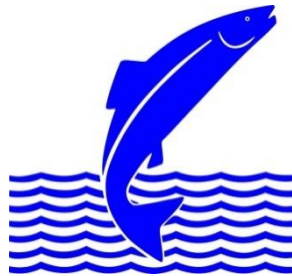
Forsíðumynd: Bríkarhylur í Vatnsdalsá.

Mynd: Kristinn Kristinsson.

Seiðabúskapur og laxveiði í Vatnsdalsá árið 2013

Kristinn Kristinsson og Friðbjófur Árnason

Skýrsla unnin fyrir Veiðifélag Vatnsdalsár



Veiðimálastofnun

Efnisyfirlit

Inngangur	1
Aðferðir	1
Niðurstöður.....	3
Rafveiðar	3
Veiðin 2013	4
Vatnshiti.....	4
Umræður.....	5
Þakkir	6
Heimildir	6
Töflur.....	8
Myndir	17

Töfluskrá

Tafla 1. Staðsetning og stærð rafveiðistöðva í Vatnsdalsá og hliðarám hennar haustið 2013.....	8
Tafla 2. Vísitala þéttleika laxaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m ² botnflatar á rafveiðistöðum í Vatnsdalsá og hliðarám haustið 2013.....	8
Tafla 3. Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.	9
Tafla 4. Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.	9
Tafla 5. Meðalholdastuðull og staðalfrávik fyrir laxaseiði sem veiddust í rafveiðum í Vatnsdalsá og hliðarám 2013 skipt eftir aldri seiðanna og rafveiðistöðum.	10
Tafla 6. Vísitala lífþyngdar laxaseiða hverjum 100m ² skipt eftir aldri og rafveiðistöðvum.....	10
Tafla 7. Vísitala þéttleika bleikjuseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m ² botnflatar á rafveiðistöðum í Vatnsdalsá og hliðarám haustið 2013.....	11
Tafla 8. Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi bleikjuseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.	11
Tafla 9. Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi bleikjuseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.	12
Tafla 10. Meðalholdastuðull og staðalfrávik fyrir bleikjuseiði sem veiddust í rafveiðum í Vatnsdalsá og hliðarám 2013 skipt eftir aldri seiðanna og rafveiðistöðum.	12
Tafla 11. Vísitala lífþyngdar bleikjuseiða á hverjum 100m ² skipt eftir aldri og rafveiðistöðvum..	13
Tafla 12. Vísitala þéttleika urriðaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m ² botnflatar á rafveiðistöðum í Vatnsdalsá og hliðarám haustið 2013.....	13
Tafla 13. Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi urriðaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.	14
Tafla 14. Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi urriðaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.	14
Tafla 15. Meðalholdastuðull og staðalfrávik fyrir urriðaseiði sem veiddust í rafveiðum í Vatnsdalsá og hliðarám 2013 skipt eftir aldri seiðanna og rafveiðistöðum.	15
Tafla 16. Vísitala lífþyngdar urriðaseiða á hverjum 100m ² skipt eftir aldri og rafveiðistöðvum.	15
Tafla 17. Fjöldi veiddra laxa eftir sjávaraldri og kyni í Vatnsdalsá 2013.....	16

Myndaskrá

1. mynd. Staðsetning rafveiðistöðva á vatnasvæði Vatnsdalsár árið 2013.	17
2. mynd. Lengdar- og aldursdreifing veiddra laxaseiða á vatnasvæði Vatnsdalsár haustið 2013.	18
3. mynd. Lengdar- og aldursdreifing veiddra bleikjuseiða á vatnasvæði Vatnsdalsár haustið 2013. ...	19
4. mynd. Lengdar- og aldursdreifing veiddra urriðaseiða á vatnasvæði Vatnsdalsár haustið 2013.....	20
5. mynd. Vísitala á þéttleika laxaseiða í Vatnsdalsá árin 2001-2013.	21
6. mynd. Meðallengd laxaseiða í Vatnsdalsá skipt eftir aldri, árin 2001 – 2013.....	21
7. mynd. Vísitala á þéttleika bleikjuseiða í Vatnsdalsá árin 2001-2013.....	21
8. mynd. Vísitala á þéttleika urriðaseiða í Vatnsdalsá árin 2001-2013.....	22
9. mynd. Hitaferlar samkvæmt síritandi hitamælum í Vatnsdalsá 2012 – 2013.....	22
10. mynd. Fjöldi veiddra laxa á vatnasvæði Vatnsdalsár árin 1974 – 2013, og veiddra bleikja og urriða árin 1987 – 2013.....	23
11. mynd. Vikuleg lax-, bleikju- og urriðaveiði á vatnasvæði Vatnsdalsár árið 2013.....	24

Úrdráttur

Árlegar rannsóknir á seiðabúskap Vatnsdalsár og hliðarám hennar fóru fram dagana 26. – 28. ágúst 2013. Ástand seiðastofna laxfiska í vatnakerfi Vatnsdalsár er gott, sem kom fram í miklum þéttleika seiða, vexti og holdafari. Laxaseiði eru vel dreifð um árnar. Þrír yngstu aldurshópar laxaseiða fundust á öllum rafveiðistöðvum nema tveimur. Þriggja vetra (3^+) laxaseiði fundust aðeins á fáum stöðvum. Þéttleiki 0^+ og 2^+ laxaseiða er mikill og sambærilegur og verið hefur undanfarinn ár. Þéttleiki 1^+ laxaseiða var sá mesti sem mælst hefur frá aldamótum. Lítill þéttleiki 3^+ laxaseiða bendir til að sá aldurshópur hafi að mestu leyti verið gengin til sjávar.

Þéttleiki 0^+ bleikjuseiða er yfir meðaltali síðustu 10 ára en líkt og verið hefur undangengin ár fannst lítið af eldri bleikjuseiði á svæðinu. Hin mikla aukning í þéttleika 0^+ og 1^+ urriðaseiða sem varð vart í seiðarannsóknum 2012 er enn til staðar 2013 en mjög fá eldri urriðaseiði veiddust í rafveiðunum.

Laxveiði í Vatnsdalsá sumarið 2013 var ein sú mesta um áraraðir og er sterk staða seiðastofna í vatnakerfinu undanfarin ár án efa ein ástæða þess. Því er ástæða til bjartsýni varðandi laxveiði í ánni á komandi árum. Eins og undanfarin ár veiddist mikið af urriða í ánni, en bleikjuveiði var með minnsta móti.

Abstract

Annual monitoring of juvenile salmonid densities in River Vatnsdalsá and its tributaries were conducted August 26 – 28 2013. Juvenile Atlantic salmon, Arctic charr and brown trout were found in high densities throughout the river system. Juveniles were generally in good condition.

The densities of 0^+ and 2^+ salmon parr was high and comparable to last 10 years, and 1^+ salmon parr were in the highest densities in the century. Low density of 3^+ salmon parr indicates that they have already migrated to sea which implies favorable growth conditions in the river system for last few years.

The densities of 0^+ and 1^+ char increased slightly from the previous year but older juvenile char were in low densities.

The high density of the 0^+ and 1^+ trout juveniles observed in the annual monitoring in 2012 still exists but it were not observed in the densities of older trout juveniles.

The salmon catch in River Vatnsdalsá in the 2013 fishing season was high relative to the long-term average. A good condition of the juvenile salmon stock in the river system due to prudent management of the river is one of the reasons how quickly the spawning stock of Atlantic salmon has regain its strength in Vatnsdalsá after a sharp downturn in the summer of 2012.

The high density of juvenile salmon in the river system of River Vatnsdalsá shows a good management of the salmon stock and gives hopes for good run for the coming years as long as ocean conditions are stay favorable with good return rate. The brown-trout catch was high in the 2013 season but the catch of arctic charr was exceptionally low.

Inngangur

Eftir óvenju litla laxveiði í flestum ám á landinu sumarið 2012 var fjöldi stangaveiddra laxa sumarið 2013 einn sá mesti sem skráningar herma. Þar sker Vatnsdalsá sig ekki úr en fjöldi skráðra laxa sem þar veiddust var 1194, sem er um 30% yfir meðaltali áranna frá 1973. Líkt og víða í ám á Íslandi hefur urriðastofn Vatnsdalsár stækkað á síðustu árum en mikið hefur dregið úr fjölda bleikju í veiði (Guðni Guðbergson, í undirbúningi).

Ástand seiðastofna í vatnakerfi Vatnsdalsár hefur verið góður í nokkur undanfarin ár. Það bendir til að fjöldi laxa í hrygningarstofni hafi verið nægur og afkoma hrogn og seiða góð. Afföll í sjó skipta miklu máli varðandi endurheimtur fullorðinna laxa. Sýnt hefur verið að sterkt samband er á milli vaxtar á fyrsta ári í sjó og þess fjölda af laxi sem skilar sér til hrygningar (Friedland o.fl. 2009). Með langtímagögnum úr Vatnsdalsá hefur einnig verið sýnt fram á að marktæk tengsl á milli vísitölu á þéttleika tveggja vetra seiða (2^+) að hausti og fjölda veiddra laxa úr sama árgangi einu og tveimur árum eftir sjógöngu þeirra (Kristinn Kristinnsson og Friðþjófur Árnason 2013). Mikilvægt er að seiðastofnar ánnar séu sterkir, bæði til þess að nýta sem best uppeldissvæði í ánni og til að endurheimta sem flesta laxa úr sjó. Það hversu mikið er veitt úr stofnum er eitt af því fáa sem hægt er að hafa áhrif á varðandi nýtingu laxastofna. Á síðustu árum hefur megninu af þeim lögum sem veiðast í Vatnsdalsá verið sleppt.

Haustið 2012 voru síritandi hitamælar settir niður í Vatnsdalsá og eru fyrstu niðurstöður úr þeim mælingum settar fram í þessari skýrslu. Samfelldar mælingar á vatnshita geta gefið upplýsingar sem hægt er að setja í samband við breytingar í seiðabúskap árinna. Ef hitamælir verður staðsettur í ánni til langframa geta gögn frá honum hjálpað til að útskýra breytingar á þéttleika og vexti seiða og þar af leiðandi varpað ljósi á viðgang stofna fullorðinna laxfiska í vatnakerfi árinna.

Aðferðir

Rannsóknir á seiðabúskap Vatnsdalsár og hliðarám hennar fóru fram dagana 26. – 28. ágúst 2013. Seiðum var safnað með rafveiðum til að rannsaka m.a. þéttleika, útbreiðslu, aldursdreifingu og samsetningu tegunda seiða og fá mynd af stærð þeirra, vexti og holdafari. Veitt var á samtals 1511 m² á 13 stöðvum í Vatnsdalsá og hliðarám hennar (1. mynd). Lögð var áhersla á að staðsetning rafveiðistöðva og framkvæmd rannsókna væri í samræmi við fyrri rannsóknir í ánni (Finnur Garðarsson og Tumi Tómasson, 1985; Tumi Tómasson 1987,

1988, 1990 og 1991, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997; Bjarni Jónsson ofl. 1994, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 og 2010; Kristinn Kristinsson og Friðþjófur Árnason 2011, 2012, 2013).

Á hverri rafveiðistöð var farin ein yfirferð með rafveiði. Með einni yfirferð veiðist aðeins hluti þeirra seiða sem eru á viðkomandi stöð. Sýnt hefur verið fram á að marktækt samband er á milli fjölda seiða sem veiðist í einni yfirferð og heildarfjölda seiða á viðkomandi rafveiðisvæði. Því er hægt að nota fjölda seiða í einni yfirferð sem vísitölu fyrir seiðapéttleika, við samanburð á péttleika milli svæða eða tíma (ára) (Friðþjófur Árnason o.fl. 2005). Flatarmál hvernar stöðvar var mælt og reiknuð vísitala péttleika seiða á hverja 100 m² botnflatar sem: $(\text{fjöldi seiða} / \text{stærð veiðisvæðis} \times 100)$.

Veidd seiði voru greind til tegunda og þau lengdar- og þyngdarmæld. Kvarnir og hreistur var tekið af hluta veiddra seiða til aldursgreiningar þeirra, en öðrum sleppt aftur að loknum mælingum. Lax-, bleikju- og urriðaseiði greinast í árganga eftir lengdardreifingu en aldursgreining var staðfest með aldursgreiningu kvarna undir víðsjá. Aldur vorgamalla seiða er táknaður með 0⁺, eins vetra seiða 1⁺ o.s.fr. þar sem + táknar vöxt nýliðsins sumars. Meðallengd og -þyngd hvers árgangs laxa-, bleikju- og urriðaseiða var reiknuð fyrir hverja stöð, ásamt staðalfrávik. Einnig var reiknaður Fultons holdastuðull (K) seiða allra tegundanna sem: $K = (\text{þyngd (g)} / \text{lengd}^3 \text{ (cm)}) \times 100$ (Bagenal og Tesch, 1979). Stuðullinn gefur mat á holdafari seiða, en seiði laxfiska í eðlilegum holdum hafa holdastuðul nærri 1. Meðaltal holdastuðla var reiknað fyrir hvern árgang á hverri stöð. Vísitala lífþyngdar var reiknuð fyrir alla árganga laxa-, bleikju- og urriðaseiða á hverri stöð, sem: $\text{Vísitala lífþyngdar (á 100m}^2\text{)} = \text{meðalþyngd (g)} \times \text{vísitala seiðapéttleika á 100m}^2$. Einnig var tekin saman heildarlífþyngd allra árganga hvernar tegundar á hverri stöð. Veiðitölur sumarsins 2013 voru teknar saman eins og þær eru skráðar í veiðibækur. Veiðinni er þar skipt eftir tegund, kyni og sjávaraldri og gerð grein fyrir vikulegri veiði yfir sumarið.

Tveir hitamælur voru settir niður í Vatnsdalsá haustið 2012 og þeir hafðir í ánni fram í október árið 2013. Efri mælirinn var staðsettur undir austurhlíð Hnjúks (GPS: 65°30.049'N, 20°20.468'W) en neðri mælirinn við Skriðuvað (GPS: 65°28.256'N, 20°20.013'W). Mælarnir skráðu vatnshita á klukkutíma fresti. Rannsóknir sýna að hitastig vatns hefur áhrif á á göngur laxa í ferskvatni og t.d. hefur verið sýnt fram á að för laxa upp hindranir sem verða á vegi þeirra getur verið helmingi hraðari þegar vatnshiti er 12°C heldur en þegar hitastig vatnsins er 18°C (Booth ofl. 1996). Viðstöðutími vatns á leið þess um vatnasvið straumvatna hefur áhrif á hitastig þeirra. Þannig geta stöðuvötn á rennslisleið á haft áhrif á hitastig þeirra (Sigurður

Guðjónsson 1990), og þar með á gönguferil fiska í ánni neðan þeirra. Hitaferlar frá síritandi hitamælum í Vatnsdalsá voru bornir saman til þess að kanna hugsanleg áhrif hlýnunar vatns í Flóðinu í Vatnsdal á göngur laxa upp ána.

Niðurstöður

Rafveiðar

Við rannsóknina var veitt með rafmagni á sjö stöðvum í Vatnsdalsá, tveimur stöðvum í Álku og einum stað í Hólkotskvísl, Vaglakvísl, Tunguá og Kornsa, samtals 1511 m² (1. mynd, tafla 1). Lengdar og aldursdreifing seiða laxfiska skipt eftir stöðvum má sjá á myndum 2-4.

Að undanskilinni stöð 1, veiddust vorgömul (0⁺) laxaseiði á öllum rafveiðistöðvum í Vatnsdalsá og á öllum stöðvum í hliðaránum nema í Tunguá (tafla 2). Veturgömul (1⁺) og tveggja vetra (2⁺) laxaseiði fundust á öllum rafveiðistöðvum bæði í Vatnsdalsá og hliðarám Þriggja vetra (3⁺) laxaseiði veiddust á þremur stöðvum í Vatnsdalsá, á báðum stöðvum í Álku og í Hólkotskvísl (tafla 2).

Vísitala þéttleika 0⁺ laxaseiða sem veiddust á þessum stöðvum var að meðaltali 9,5/100m² (tafla 2). Mestur var þéttleikinn á stöð 9 í Vatnsdalsá og þar var meðallengd og meðalþyngd einnig hæst (töflur 3 og 4)

Vísitala þéttleika 1⁺ laxaseiða var að meðaltali 21,8 seiði/100m². Þéttleiki 1⁺ laxaseiða var mestur á stöð 9 í Vatnsdalsá en meðallengd og -þyngd var mest á stöð 1 í Vatnsdalsá.

Að meðaltali var vísitala þéttleika 2⁺ laxaseiða 4,4/100m². Vísitala þéttleika var hæst á stöð 2 í Vatnsdalsá.

Vísitala þéttleika 3⁺ laxaseiða var 1,0/100m². Mestur þéttleiki þessa aldurshóps var á stöð í Hólkotskvísl, 8,0/100m² en á öðrum stöðvum veiddust aðeins eitt eða tvö seiði á hverri stöð.

Holdastuðlar allra aldurshópa laxaseiða (tafla 5) voru 1,0. Mesta lífþyngd á einstakri stöð á vatnasvæðinu (tafla 6) reyndist vera á stöð 9 í Vatnsdalsá, enda var lífþyngd þriggja yngstu aldurshópa laxaseiða í rannsókninni mest þar.

Bleikjuseiði veiddust á fjórum stöðvum í Vatnsdalsá og á stöðvum í fjórum hliðarám (tafla 7). Í Hólkotskvísl fékkst 3⁺ bleikjuseiði en á öðrum stöðvum veiddust einungis 0⁺ og 1⁺ bleikjuseiði. Vísitala þéttleika 0⁺ bleikjuseiða var að meðaltali 5,5/100 m². Meðallengd þessa aldurshóps var 4,3 cm (tafla 8) og meðalþyngd 0,8 g (tafla 9). Þéttleiki 1⁺ bleikjuseiða var að meðaltali 0,7/100 m² og meðallengd var 6,5 cm og meðalþyngd 3,0 g. Meðalholdastuðull (K)

beggja aldurshópa var um eða yfir 1,0 (tafla 10) en það sýnir að seiðin hafi verið í eðlilegum holdum. Vísitala lífþyngdar bleikjuseiða (tafla 11) var hæst í Hólkotskvísl.

Urriðaseiði voru til staðar á öllum stöðvum í Vatnsdalsá og í öllum hliðarám nema Álku (tafla 12). Vísitala þéttleika 0⁺ urriðaseiða var að meðaltali 13,8/100m². Meðallengdin var 4,1 cm (tafla 13) og meðalþyngdin 0,8 g (tafla 14). Vísitala 1⁺ urriðaseiða var að jafnaði 2,9/100m². Meðallengd 1⁺ urriðaseiða var 7,4 cm og meðalþyngd 4,7 g. Aldurshópar 2⁺ og 3⁺ urriðaseiða voru fálíðaðir, en vísitala þéttleika þeirra var 0,5- og 0,4 seiði/100m². Allir aldurshópar urriðaseiða voru í góðum holdum, með holdastuðul 1,1 (tafla 15). Vísitala lífþyngdar urriðaseiða (tafla 16) var hæst á stöð 9 í Vatnsdalsá.

Veiðin 2013

Sumarið 2013 veiddust alls 1194 laxar í Vatnsdalsá (tafla 17) sem er nokkru meira en meðalveiði árána frá 1974, sem var 917 laxar, og veruleg aukning frá sumrinu áður (11. mynd) þegar aðeins veiddust 358 laxar. Rúmlega 90% af veiðinni, eða 1078 löxum var sleppt aftur í ána eftir löndun. Um 74% af laxveiðinni var smálax, þ.e. hafði dvalið eitt ár í sjó. Hjá smálaxi var hlutfall hænga 73% af veiðinni en hjá stórlaxi var hlutfall hænga 46% (tafla 17). Fáeinir laxar komu á land eftir miðjan apríl og síðari hluta maí, en eftir að veiði hófst á hefðbundnum tíma í júní, fór laxveiði í ánni vaxandi eftir því sem leið á sumarið allt fram í aðra viku í júlí, en þá viku komu á land 170 laxar (11. mynd). Eftir það dró nokkuð stöðugt úr veiði fram að lokum veiðitímans.

Fjöldi skráðra veiddra bleikja var 570, en á árabílinu frá 1987 hafa aðeins einu sinn verið skráðar færri veiddar bleikjur í ánni, árið 1989 þegar aðeins 270 bleikjur komu á land (10. mynd). Besta bleikjuveiðin var síðustu vikuna í júní (11. mynd).

Veiði á urriða var góð líkt og síðustu sjö ár (10. mynd). Á land komu 1962 urriðar sem er nokkur minna en síðustu þrjú ár og ámóta veiði og árin 2008 og 2009. Veiði á urriða var mikil frá því í byrjun maí og fram í miðjan júlí þegar fór að draga úr henni, en urriðaveiðin tók aftur nokkurn kipp í kringum mánaðarmót ágúst og september (11. mynd).

Vatnshiti

Frá október árið 2012 til október árið 2013 voru siritandi vatnshitamælar staðsettir á tveimur stöðum í Vatnsdalsá. Hitaferla mælanna má sjá á 9. mynd.

Af einstökum mánuðum var meðalhiti vatns samkvæmt sírta við Skriðuvað hæstur í júlí, 13,2°C, og vatnshiti fór mest í 20,8°C síðdegis þann 27. þess mánaðar. Meðalhiti árinna í

júní var 12,8°C og meðalhiti í ágúst var 10,6°C. Þessa þrjá sumarmánuði var hitastig árinna við Skriðuvað lægst þann 31. Ágúst, 6,6°C.

Einungis dagana 26. – 28. júlí fór vatnshiti við Skriðuvað upp fyrir 18°C, og þá í aðeins fáa klukkutíma í senn. Mismunur á hitastigi ofan og neðan við Flóðið var að meðaltali 1,0°C yfir sumarmánuðina. Af einstökum mánuðum var munur á mældum vatnshita á milli mælanna mestur í maí, eða að jafnaði 1,2°C. Af einstökum skráningum var munurinn mestur 4,6°C að morgni dags þann 19. maí.

Umræður

Niðurstöður rannsóknar á seiðabúskap Vatnsdalsár og hliðaráa hennar sýna gott ástand seiðastofna í vatnakerfinu. Laxaseiði finnast um allt vatnakerfið og þrátt fyrir að samkvæmt veiðitölum hafi hrygningargöngur laxa sumarið 2012 verið faliðaðar er vísitala 0⁺ seiða há þó hún falli nokkuð frá metárinu 2011. Vísitala þéttleika 1⁺ laxaseiða hefur ekki áður mælst svo há á þessari öld og verður forvitnilegt að sjá hvort það skilar sér í auknum þéttleika 2⁺ seiða að ári, en vísitala þéttleika þess aldurshóps hefur haldist nokkuð stöðug undanfarin ár þrátt fyrir aukinn þéttleika yngri seiða. Aukinn þéttleiki 1⁺ seiða leiðir því af sér aukna dánartölu hjá seiðum í þeim aldurshópi frekar en aukinn þéttleika 2⁺ seiða. Í rannsókninni veiddust 3⁺ laxaseiði á nokkrum rafveiðistöðvum í Vatnsdalsá og hliðarám en árið áður veiddust ekki seiði af þeim aldurshópi og árið 2011 aðeins í hliðarám. Hugsanlega hafa kuldar snemma vors haft þau áhrif að fleiri seiði hafi dvalið eitt ár til viðbótar í ferskvatni áður en þau ganga til sjávar, en samkvæmt mælum Veðurstofu Íslands á Blönduósi var aprílmánuður sá kaldasti á þessari öld, og raunar sá eini þar sem meðalhiti var undir frostmarki.

Meira er farið að bera á 1⁺ bleikjuseiðum á svæðinu, en sá aldurshópur fannst ekki í seiðarannsóknnum 2011 og var faliðaður 2012. Mikil aukning í þéttleika 0⁺ urriðaseiða árið 2012 skilar sér ekki að sama skapi í auknum þéttleika 1⁺ urriðaseiða 2013 en vísitala þéttleika beggja þessara aldurshópa er á líku reki og í seiðarannsóknnum árið áður, en vísitala þéttleika 2⁺ urriðaseiða hækkar nokkuð.

Sýnt hefur verið fram á að samband er á milli vísitölu þéttleika 2⁺ laxaseiða í Vatnsdalsá og laxveiði í ánni þegar þau seiði snúa aftur sem upp í árnar eftir sjávardvöl (Kristinn Kristinsson og Friðþjófur Árnason, 2013). Niðurstöður seiðarannsóknna í Vatnsdalsá og hliðarám hennar gefa því ástæðu til bjartsýni varðandi veiði í ánni á komandi árum. Sá þáttur sem þar veldur óvissa er afdrif seiða í sjó og vaxtarskilyrði þar.

Tilgangur með mælinum á vatnshita í Vatnsdalsá var meðal annars að kanna hversu mikil áhrif viðstöðutími vatns í Flóðinu hafi á vatnshita árinna neðan þess og hvort þau áhrif gætu hamlað uppgöngu laxa ofar í ána. Munurinn á vatnshita ofan og neðan við Flóðið var að meðaltali um 1,0 °C yfir sumarmánuðina. Vatnshiti árinna þar sem hún rennur úr Flóðinu fór ekki yfir 18°C nema í þrjá daga í lok júlí og þá aðeins í nokkrar klukkustundir hvern dag, en vatnshiti undir 20°C er ekki talinn hefta göngur laxa í ám (Alabaster 1990; Crisp 1993).

Veiðimálastofnun bærst ekki hreistursýni af laxi veiddum í Vatnsdalsá sumarið 2013. Með lestri á hreistursýnum fást upplýsingar um lífsferla laxa, árgangaskiptingu og vöxt í ferskvatni og sjó. Því er hvatt til þess að hreistur verði tekið af veiddum laxi í Vatnsdalsá jafnt og þétt yfir allt veiðitímabilið og því komið til Veiðimálastofnunar að hausti.

Þakkir

Trausta Jónssyni hjá Veðurstofu Íslands er þökkun aðstoð við öflun gagna um hitafar og Guðna Guðbergssyni er þakkaður yfirlestur á handriti.

Heimildir

- Alabaster J. S. River flow and upstream movement and catch of migratory salmonids. J Fish Biol 2:1-13.
- Bagenal T.B., og Tesch F.W., 1979. Age and Growth. Í: T.B. Bagenal (ritstj.) Methods for assesment of fish production in freshwaters. Bls.101-136. IBP handbook No 3. Blackwell, Oxford.
- Bjarni Jónsson, Tumi Tómasson og Jón Örn Pálsson, 1994. Vatnsdalsá 1993. VMST-N/94004.
- Bjarni Jónsson og Guðmundur Ingi Guðbrandsson, 2000. Rannsóknir á seiðastofnum Vatnsdalsár árið 2000. VMST-N/00012.
- Bjarni Jónsson og Eik Elfarsdóttir, 2002. Rannsóknir á seiðastofnum Vatnsdalsár árið 2002. VMST-N/0215.
- Bjarni Jónsson og Eik Elfarsdóttir Rannsóknir á seiðastofnum Vatnsdalsár árið 2001. VMST-N/0206.
- Bjarni Jónsson og Eik Elfarsdóttir og Þormóður Ingi Heimisson, 2003. Rannsóknir á seiðastofnum Vatnsdalsár árið 2003. VMST-N/0314.
- Bjarni Jónsson og Eik Elfarsdóttir, 2004. Rannsóknir á seiðastofnum í Vatnsdalsá árið 2004. VMST-N/0409.
- Bjarni Jónsson og Eik Elfarsdóttir, 1005. Rannsóknir á seiðastofnum í Vatnsdalsá árið 2005. VMST-N/0502.
- Bjarni Jónsson, Eik Elfarsdóttir og Karl Bjarnason, 2006. Rannsóknir á seiðastofnum í Vatnsdalsá 2006. VMST-N/0607.

Bjarni Jónsson, Eik Elfarsdóttir, Karl Bjarnason, 2007. Rannsóknir á seiðastofnum í Vatnsdalsá árið 2007. VMST/07039.

Bjarni Jónsson og Karl Bjarnason, 2008. Rannsóknir á seiðastofnum í Vatnsdalsá árið 2008. VMST/08038.

Bjarni Jónsson og Karl Bjarnason, 2010. Rannsóknir á seiðastofnum í Vatnsdalsá árið 2009. VMST/10022.

Crisp Trevor 1993. The environmental requirements of salmon and trout in fresh water. Freshwater forum 3, 176-202.

Booth, R. K., Scott M., R, Økland, F. & Sisak, M. M. *In situ* measurement of swimming performance of wild Atlantic salmon (*Salmo salar*) using radio transmitted electromyogram signals. Aquatic Living Resources, 10, pp 213-219.

Finnur Garðarsson og Tumi Tómasson, 1985. Laxarannsóknir í Vatnsdalsá 1984. VMST/85018. 13 bls.

Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson & 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.

Friedland K.D., MacLean J.C., Hansen L.P., Peyronnet A.J., Karlsson L., Reddin D.G., O Maoileidigh N. og McCarthy J.L. 2009. The recruitment of Atlantic salmon in Europe. ICES Journal of Marine Science. 66: 289-304.

Guðni Guðbergsson, 2014. Lax- og silungsveiðin 2013. Í undirbúningi.

Kristinn Kristinsson og Friðþjófur Árnason 2012. Rannsóknir á seiðastofnum Vatnsdalsár árið 2011. VMST/12028.

Kristinn Kristinsson og Friðþjófur Árnason 2013. Rannsóknir á seiðastofnum Vatnsdalsár árið 2012. VMST/13029.

Sigurður Guðjónsson 1990b. Classification of Icelandic watersheds and rivers to explain life history strategies of Atlantic salmon. Doktorsritgerð við Ríkisháskólann í Oregon, Bandaríkjunum.

Thorstad E. B., Økland F., Aarestrup K. & Heggberget T. G., 2007. Factors affecting the within-river spawning migration of Atlantic salmon, with emphasis on human impact. Rev. Fish Biol Fisheries. 10.1007/s11160-007-9076-4

Tumi Tómasson, 1987. Vatnsdalsá 1985 og 1986. VMST-N/87007.

Tumi Tómasson, 1988. Vatnsdalsá, 1987. VMST-N/88005.

Tumi Tómasson, 1988. Salmon in river Vatnsdalsá. VMST-N/88006.

Tumi Tómasson, 1990. Vatnsdalsá 1989. VMST-N/90010X.

Tumi Tómasson, 1991. Vatnsdalsá 1990 og 1991. VMST-N/91013X.

Tumi Tómasson, 1993. Vatnsdalsá 1992. VMST-N/93002.

Tumi Tómasson, 1993 Vatnsdalsá 1992. VMST-N/93003.

Tumi Tómasson, 1995. Vatnsdalsá 1994. VMST-N/95002.

Tumi Tómasson, 1996. Vatnsdalsá 1995. VMST-N/96001.

Tumi Tómasson, 1997. Vatnsdalsá 1996. VMST-N/97001.

Þormóður Ingi Heimisson, Eik Elfarsdóttir og Bjarni Jónsson, 2003. Samantekt á rafveiðigögnum í Vatnsdalsá árið 1997. VMST-N/0310.

Töflur

Tafla 1. Staðsetning og stærð rafveiðistöðva í Vatnsdalsá og hliðarám hennar haustið 2013.
Staðsetningin er gefin í gráðum miðað við WGS84.

	N	W	Veitt svæði (m)
Vatnsdalsá 1	65.29414°	20.08312°	25,0 x 5,0
Vatnsdalsá 2	65.29652°	20.08895°	16,0 x 8,0
Vatnsdalsá 3	65.30740°	20.12354°	10,0 x 10,0
Vatnsdalsá 5	65.33753°	20.19325°	17,3 x 8,3
Vatnsdalsá 7	65.36514°	20.20425°	17,7 x 9,0
Vatnsdalsá 8	65.38377°	20.23410°	13,0 x 10,0
Vatnsdalsá 9	65.50082°	20.34082°	12,5 x 6,7
Álka 2	65.32270°	20.18850°	178,0 x 7,9
Álka 3	65.33147°	20.19062°	16,0 x 9,0
Hólkotskvísl	65.34582°	20.15298°	14,2 x 4,4
Vaglakvísl	65.34575°	20.14595°	16,7 x 6,1
Tunguá	65.34970°	20.17958°	13,7 x 6,2
Kornsá	65.40105°	20.28173°	12,8 x 8,3

Tafla 2. Vísitala þéttleika laxaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² botnflatar á rafveiðistöðum í Vatnsdalsá og hliðarám haustið 2013.

Stöð	Stærð svæðis	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
Vatnsdalsá 1	125		1,6	0,8	
Vatnsdalsá 2	131	12,2	13,0	13,2	1,5
Vatnsdalsá 3	100	9,0	44,0	2,0	1,0
Vatnsdalsá 5	144	9,7	11,1	2,1	
Vatnsdalsá 7	159	18,9	20,1	2,5	
Vatnsdalsá 8	130	10,0	30,8	1,5	
Vatnsdalsá 9	84	23,8	70,2	11,9	1,2
Álka 2	142	8,5	19,0	11,3	0,7
Álka 3	144	3,5	11,1	1,4	0,7
Hólkotskvísl	63	4,8	1,6	1,6	8,0
Vaglakvísl	102	13,7	24,5	5,9	
Tunguá	85		18,8	1,2	
Kornsá	102	8,8	17,6	1,9	
Samtals/Meðaltal	1511	9,5	21,8	4,4	1,0

Tafla 3. Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.

Aldur	0+			1+			2+			3+		
Stöð	Meðallengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðallengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðallengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðallengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá. 1				7,8	0,21	2	10,8		1			
Vatnsdalsás 2	3,8	0,44	16	6,7	0,53	17	9,1	0,46	16	11,2	0,07	2
Vatnsdalsá 3	3,7	0,34	9	6,7	1,19	44	10,0	0,78	2	11,3		1
Vatnsdalsá. 5	3,8	0,27	14	6,8	0,74	16	9,6	0,92	3			
Vatnsdalsá. 7	3,9	0,21	30	6,2	0,63	32	9,8	0,48	4			
Vatnsdalsá 8	4,1	0,31	13	6,5	0,61	40	9,7	0,14	2			
Vatnsdalsá 9	4,4	0,39	20	7,3	0,67	59	10,9	1,03	10	13,5		1
Álka 2	4,1	0,25	12	6,4	0,52	27	8,9	0,57	16	12,0		1
Álka 3	4,3	0,19	5	6,3	0,39	16	9,1	0,85	2	10,3		1
Hólkotskvísl	3,5	0,15	3	7,3		1	10,4		1	10,2	1,38	5
Vaglakvísl	3,5	0,33	14	5,3	0,58	25	8,2	0,64	6			
Tunguá				6,3	0,72	16	8,7		1			
Kornsa	4,1	0,19	9	6,1	0,70	18	7,8	0,92	2			
Meðaltal	3,9	0,28	145	6,6	0,62	313	9,5	0,68	66	11,4	0,73	11

Tafla 4. Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.

Aldur	0+			1+			2+			3+		
Stöð	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá 1				5,2	0,14	2	15,1		1			
Vatnsdalsá 2	0,5	0,07	16	3,2	1,09	17	7,9	1,30	16	13,8	0,92	2
Vatnsdalsá 3	0,5	0,14	9	3,5	1,89	44	10,6	2,55	2	15,9		1
Vatnsdalsá 5	0,6	0,11	14	3,3	1,07	16	9,5	2,72	3			
Vatnsdalsá 7	0,6	0,09	30	2,5	0,87	32	10,0	2,44	4			
Vatnsdalsá 8	0,7	0,12	13	3,1	0,89	40	9,6	0,99	2			
Vatnsdalsá 9	1,0	0,19	20	4,4	1,16	59	14,0	3,78	10	16,4		1
Álka 2	0,7	0,18	12	2,7	0,62	27	4,3	1,44	16	20,5		1
Álka 3	0,8	0,11	5	2,6	0,42	16	8,0	1,91	2	11,1		1
Hólkotskvísl	0,5	0,15	3	4,3		1	12,3		1	11,7	5,72	5
Vaglakvísl	0,4	0,14	14	1,6	0,56	25	5,7	1,40	6			
Tunguá				2,4	0,98	16	6,0		1			
Kornsa	0,7	0,08	9	2,5	1,01	18	4,8	1,56	2			
Meðaltal	0,6	0,20	145	3,1	137	313	8,9	3,35	66	13,6	4,66	11

Tafla 5. Meðalholdastuðull og staðalfrávik fyrir laxaseiði sem veiddust í rafveiðum í Vatnsdalsá og hliðarám 2013.

Aldur	0+			1+			2+			3+		
Stöð	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá 1				1,1	0,06	2	1,2		1			
Vatnsdalsá 2	1,0	0,30	16	1,0	0,22	17	1,1	0,09	16	1,0	0,05	2
Vatnsdalsá 3	1,1	0,14	9	1,0	0,08	44	1,1	0,01	2	1,1		1
Vatnsdalsá 5	1,0	0,18	14	1,0	0,05	16	1,0	0,03	3			
Vatnsdalsá 7	1,0	0,15	30	1,0	0,11	32	1,1	0,17	4			
Vatnsdalsá 8	1,0	0,12	13	1,1	0,11	40	1,1	0,06	2			
Vatnsdalsá 9	1,1	0,11	20	1,1	0,07	59	1,1	0,06	10	0,7		1
Álka 2	1,0	0,14	12	1,0	0,08	27	1,0	0,06	16	1,2		1
Álka 3	1,1	0,01	5	1,0	0,06	16	1,0	0,04	2	1,0		1
Hólkotskvísl	1,2	0,18	3	1,1		1	1,1		1	1,0	0,04	5
Vaglakovísl	1,0	0,17	14	1,0	0,07	25	1,0	0,03	6			
Tunguá				1,0	0,18	16	0,9		1			
Kornsa	1,0	0,09	9	1,0	0,20	18	1,0	0,02	2			
Meðaltal	1,0	0,17	145	1,0	0,12	313	1,0	0,07	66	1,0	0,13	11

Tafla 6. Vísitala lífþyngdar (g) laxaseiða hverjum 100m² eftir aldri og rafveiðistöðvum.

Stöð	Vísitala lífþyngdar (g/100m ²)				
	0+	1+	2+	3+	Samtals
Vatnsdalsá. 1	0,0	8,3	12,1	0,0	20,4
Vatnsdalsá 2	6,1	41,6	104,3	20,7	172,7
Vatnsdalsá 3	4,5	154,0	21,2	15,9	195,6
Vatnsdalsá 5	5,8	36,6	20,0	0,0	62,4
Vatnsdalsá 7	11,3	50,3	25,0	0,0	86,6
Vatnsdalsá 8	7,0	95,5	14,4	0,0	116,9
Vatnsdalsá 9	23,8	308,9	166,6	19,7	519,0
Álka 2	6,0	51,3	48,6	14,4	120,2
Álka 3	2,8	28,9	11,2	7,8	50,6
Hólkotskvísl	2,4	6,9	19,7	93,6	122,6
Vaglakovísl	5,5	39,2	33,6	0,0	78,3
Tunguá	0,0	2,9	0,0	0,0	2,9
Kornsa	6,2	44,0	9,1	0,0	59,3
Meðaltal	6,3	68,5	37,0	12,0	123,6

Tafla 7. Vísitala þéttleika bleikjuseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² botnflatar á rafveiðistöðum í Vatnsdalsá og hliðarám haustið 2013.

Stöð	Stærð svæðis	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
Vatnsdalsá 1	125	2,4			
Vatnsdalsá 2	131				
Vatnsdalsá 3	100				
Vatnsdalsá 5	144	9,0	0,7		
Vatnsdalsá 7	159	25,8	0,6		
Vatnsdalsá 8	130	6,2			
Vatnsdalsá 9	84				
Álka 2	142				
Álka 3	144				
Hólkotskvísl	63	19,2	1,6		1,6
Vaglakvísl	102	2,9	2,0		
Tunguá	85	2,4	4,7		
Kornsa	102	3,9			
Samtals/Meðaltal	1511	5,5	0,7		0,1

Tafla 8. Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi bleikjuseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.

Aldur	0+			1+			2+			3+		
	Meðal lengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðallengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal lengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal lengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá 1	5,3,	0,23	3									
Vatnsdalsá 2												
Vatnsdalsá 3												
Vatnsdalsá 5	4,2	0,37	13	6,0		1						
Vatnsdalsá 7	4,3	0,41	41	7,0		1						
Vatnsdalsá 8	4,5	0,49	8									
Vatnsdalsá 9												
Álka 2												
Álka 3												
Hólkotskvísl	4,4	0,37	12	8,0		1				13,5		1
Vaglakvísl	3,4	0,32	3	6,2	0,49	2						
Tunguá	3,8	0,42	2	6,4	0,45	4						
Kornsa	4,9	0,49	4									
Meðaltal	4,3	0,51	86	6,5	0,70	9				13,5		1

Tafla 9. Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi bleikjuseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.

Aldur	0+			1+			2+			3+		
Stöð	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal-þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal-þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal-þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá- 1	1,5	0,26	3									
Vatnsdalsá- 2												
Vatnsdalsá- 3												
Vatnsdalsá. 5	0,6	0,17	13	1,8		1						
Vatnsdalsá- 7	0,8	0,13	41	2,8		1						
Vatnsdalsá- 8	0,8	0,25	8									
Vatnsdalsá- 9												
Álka 2												
Álka 3												
Hólkotskvísl	1,0	0,20	12	5,7		1				28,9		1
Vaglakvísl	0,4	0,10	3	2,6	0,49	2						
Tunguá	0,6	0,14	2	3,0	0,64	4						
Kornsá	1,1	0,30	4									
Meðaltal	0,8	0,26	86	3,0	1,15	9				28,9		1

Tafla 10. Meðalholdastuðull og staðalfrávik fyrir bleikjuseiði sem veiddust í rafveiðum í Vatnsdalsá og hliðarám 2013 eftir aldri seiðanna og rafveiðistöðum.

Aldur	0+			1+			2+			3+		
Stöð	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá 1	0,9	0,13	3									
Vatnsdalsá 2												
Vatnsdalsá 3												
Vatnsdalsá 5	0,8	0,12	13	0,8		1						
Vatnsdalsá 7	1,0	0,24	41	0,8		1						
Vatnsdalsá 8	0,9	0,08	8									
Vatnsdalsá 9												
Álka 2												
Álka 3												
Hólkotskvísl	1,1	0,12	12	1,1		1				1,2		1
Vaglakvísl	1,0	0,11	3	1,1	0,05	2						
Tunguá	1,1	0,10	2	1,1	0,08	4						
Kornsá	0,9	0,09	4									
Meðaltal	1,0	0,21	86	1,1	0,15	9				1,2		1

Tafla 11. Vísitala lífþyngdar (g) bleikjuseiða á hverjum 100m² eftir aldri og rafveiðistöðvum. Lífþyngd er reiknuð út frá meðalþyngd hvers árgangs og þéttleikamati.

Stöð	Vísitala lífþyngdar (g/100m ²)				
	0+	1+	2+	3+	Samtals
Vatnsdalsá 1	3,6				3,6
Vatnsdalsá 2					
Vatnsdalsá 3					
Vatnsdalsá 5	5,4	1,3			6,7
Vatnsdalsá 7	20,6	1,7			22,3
Vatnsdalsá 8	5,0				5,0
Vatnsdalsá 9					
Álka 2					
Álka 3					
Hólkotskvísl	19,2	9,1		46,2	74,6
Vaglaskvísl	1,2	5,2			6,4
Tunguá	1,4	14,1			15,5
Kornsa	4,3	0,0			4,3
Meðaltal	7,6	5,2		46,2	59,1

Tafla 12. Vísitala þéttleika urriðaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² botnflatar á rafveiðistöðum í Vatnsdalsá og hliðarám haustið 2013.

Stöð	Stærð svæðis (m ²)	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
Vatnsdalsá 1	125	4,0	0,8	0,8	
Vatnsdalsá 2	131	45,8	5,3		
Vatnsdalsá 3	100	24,0	23,0		
Vatnsdalsá 5	144	66,0	1,4		
Vatnsdalsá 7	159	15,7			
Vatnsdalsá 8	130	19,2			
Vatnsdalsá 9	84		2,4	3,6	3,6
Álka 2	142				
Álka 3	144				
Hólkotskvísl	63		1,6	1,6	
Vaglaskvísl	102		1,0	1,0	1,0
Tunguá	85		1,2		1,2
Kornsa	102	4,9	1,0		
Samtals/Meðaltal	1511	13,8	2,9	0,5	0,4

Tafla 13. Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi urriðaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.

Aldur	0+			1+			2+			3+		
Stöð	Meðal lengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal lengd (cm)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal-lengd (cm)	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal-lengd (cm)	Staðal-frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá 1	4,4	0,38	5	8,9		1	9,9		1			
Vatnsdalsá 2	4,2	0,32	60	8,0	0,62	7						
Vatnsdalsá 3	4,0	0,33	24	7,0	0,89	23						
Vatnsdalsá 5	4,1	0,33	95	7,5	0,35	2						
Vatnsdalsá 7	4,1	0,24	25									
Vatnsdalsá 8	4,1	0,24	25									
Vatnsdalsá 9				8,9	0,00	2	9,9	0,59	3	13,6	0,76	3
Álka 2												
Álka 3												
Hólkotskvísl				8,5		1	11,9		1			
Vaglaskvísl				6,5		1	8,7		1	13,6		1
Tunguá				8,3		1				12,0		1
Kornsá	4,2	0,31	5	7,0		1						
Meðaltal	4,1	0,31	239	7,4	1,00	39	10,1	1,09	6	13,3	0,89	5

Tafla 14. Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi urriðaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Vatnsdalsá og hliðarám í rafveiðum 2013.

Aldur	0+			1+			2+			3+		
Stöð	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal-þyngd (g)	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal-þyngd (g)	Staðal-frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá 1	1,0	0,33	5	6,8		1	11,6		1			
Vatnsdalsá 2	0,7	0,10	60	6,1	1,76	7						
Vatnsdalsá 3	0,7	0,22	24	3,9	1,60	23						
Vatnsdalsá 5	0,8	0,13	95	4,3	0,78	2						
Vatnsdalsá 7	0,8	0,11	25									
Vatnsdalsá 8	0,6	0,16	25									
Vatnsdalsá 9				7,9	0,21	2	10,3	3,86	3	29,4	5,84	3
Álka 2												
Álka 3												
Hólkotskvísl				7,5		1	19,9		1			
Vaglaskvísl				2,8		1	6,9		1	27,1		1
Tunguá				6,1		1				18,0		1
Kornsá	0,7	0,15	5	3,7		1						
Meðaltal	0,8	0,15	239	4,7	1,94	39	11,6	5,02	6	26,7	6,45	5

Tafla 15. Meðalholdastuðull og staðalfrávik fyrir urriðaseiði sem veiddust í rafveiðum í Vatnsdalsá og hliðarám 2013 eftir aldri seiðanna og rafveiðistöðum.

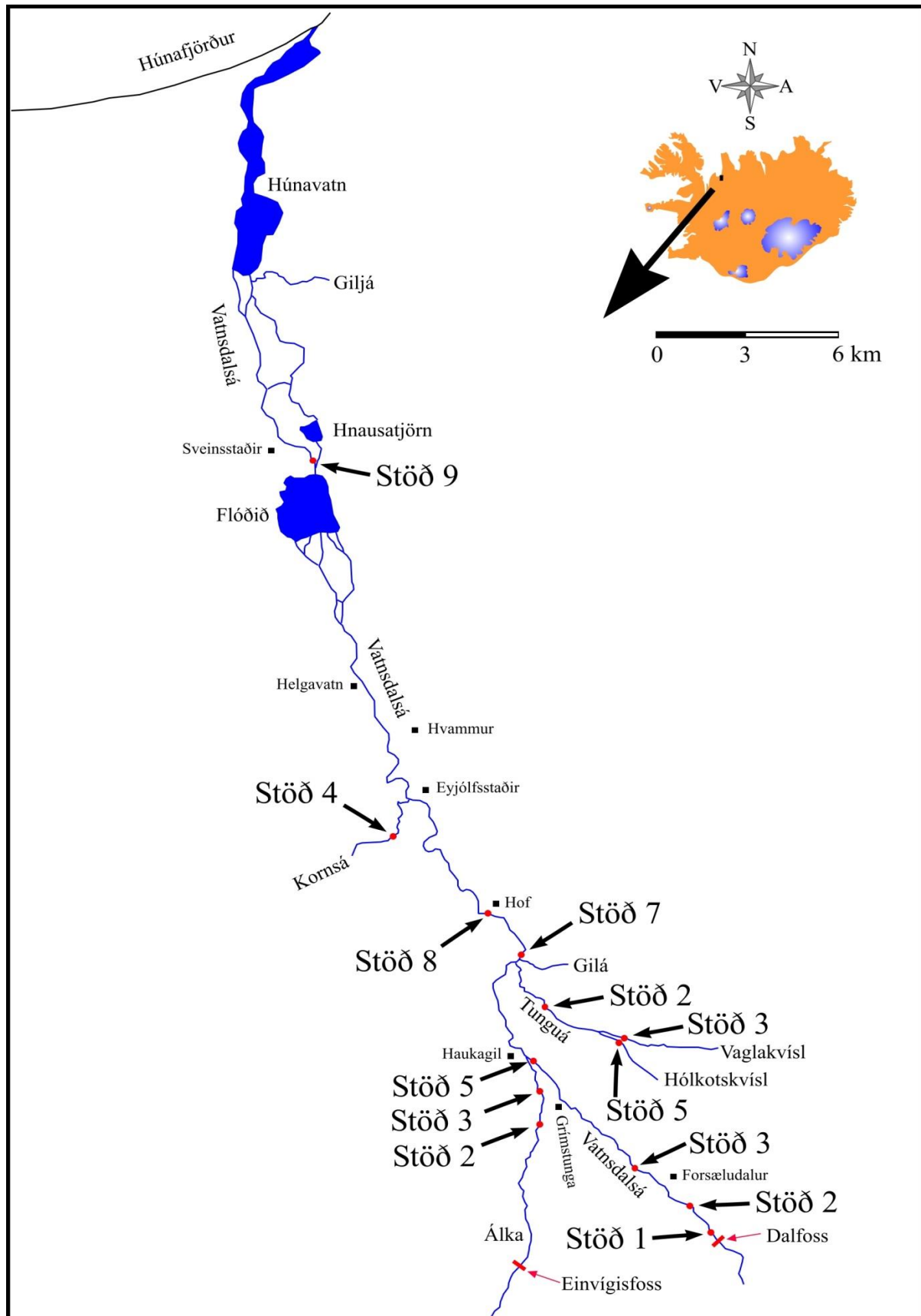
Aldur	0+			1+			2+			3+		
Stöð	Meðal- holda stuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal- holda stuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal- holda stuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal- holda stuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Vatnsdalsá 1	1,1	0,15	5	1,0		1	1,2		1			
Vatnsdalsá 2	1,1	0,25	60	1,1	0,10	7						
Vatnsdalsá 3	1,1	0,14	24	1,1	0,05	23						
Vatnsdalsá 5	1,1	0,23	95	1,0	0,04	2						
Vatnsdalsá 7	1,2	0,19	25									
Vatnsdalsá 8	1,0	0,17	25									
Vatnsdalsá 9				1,1	0,03	2	1,0	0,22	3	1,2	0,03	3
Álka 2												
Álka 3												
Hólkotskvísl				1,2		1	1,2		1			
Vaglakvísl				1,0		1	1,0		1	1,1		1
Tunguá				1,1		1				1,0		1
Kornsá	1,0	0,11	5	1,1		1						
Meðaltal	1,1	0,22	239	1,1	0,07	39	1,1	0,16	6	1,1	0,07	5

Tafla 16. Vísitala lífþyngdar (g) urriðaseiða á hverjum 100m² eftir aldri og rafveiðistöðvum.

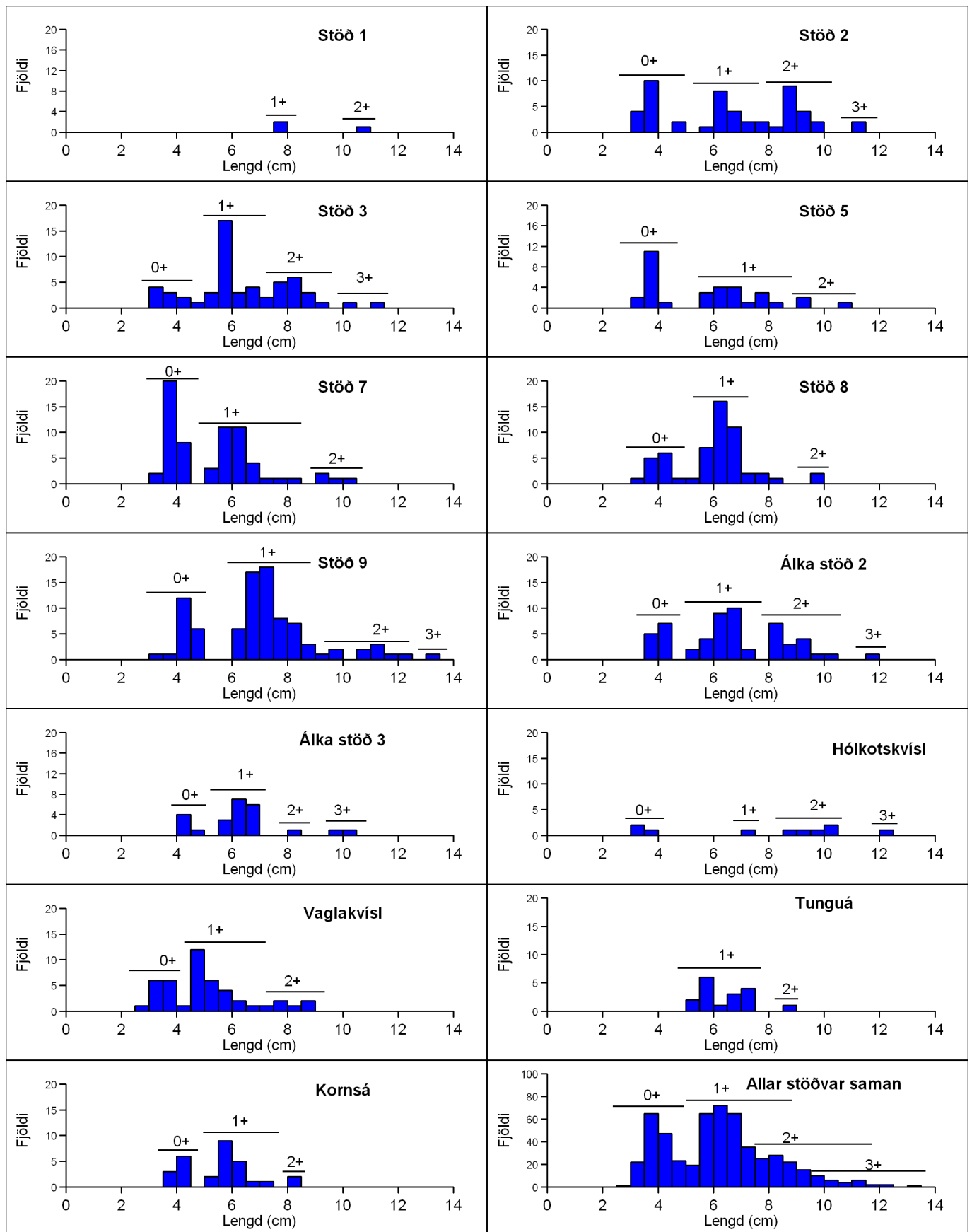
Stöð	Vísitala lífþyngdar (g/100m ²)				
	0+	1+	2+	3+	Samtals
Vatnsdalsá 1	4,0	5,4	9,3	0,0	18,7
Vatnsdalsá 2	32,1	32,3	0,0	0,0	64,4
Vatnsdalsá 3	16,8	89,7	0,0	0,0	106,5
Vatnsdalsá 5	52,8	6,0	0,0	0,0	58,8
Vatnsdalsá 7	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6
Vatnsdalsá 8	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5
Vatnsdalsá 9	0,0	19,0	37,1	105,8	161,9
Álka 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Álka 3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hólkotskvísl	0,0	12,0	31,8	0,0	43,8
Vaglakvísl	0,0	2,8	6,9	27,1	36,8
Tunguá	0,0	7,3	0,0	21,6	28,9
Kornsá	3,4	3,7	0,0	0,0	7,1
Meðaltal	11,0	13,6	5,8	10,7	41,2

Tafla 17. Fjöldi veiddra laxa eftir sjávaraldri og kyni í Vatnsdalsá 2013.

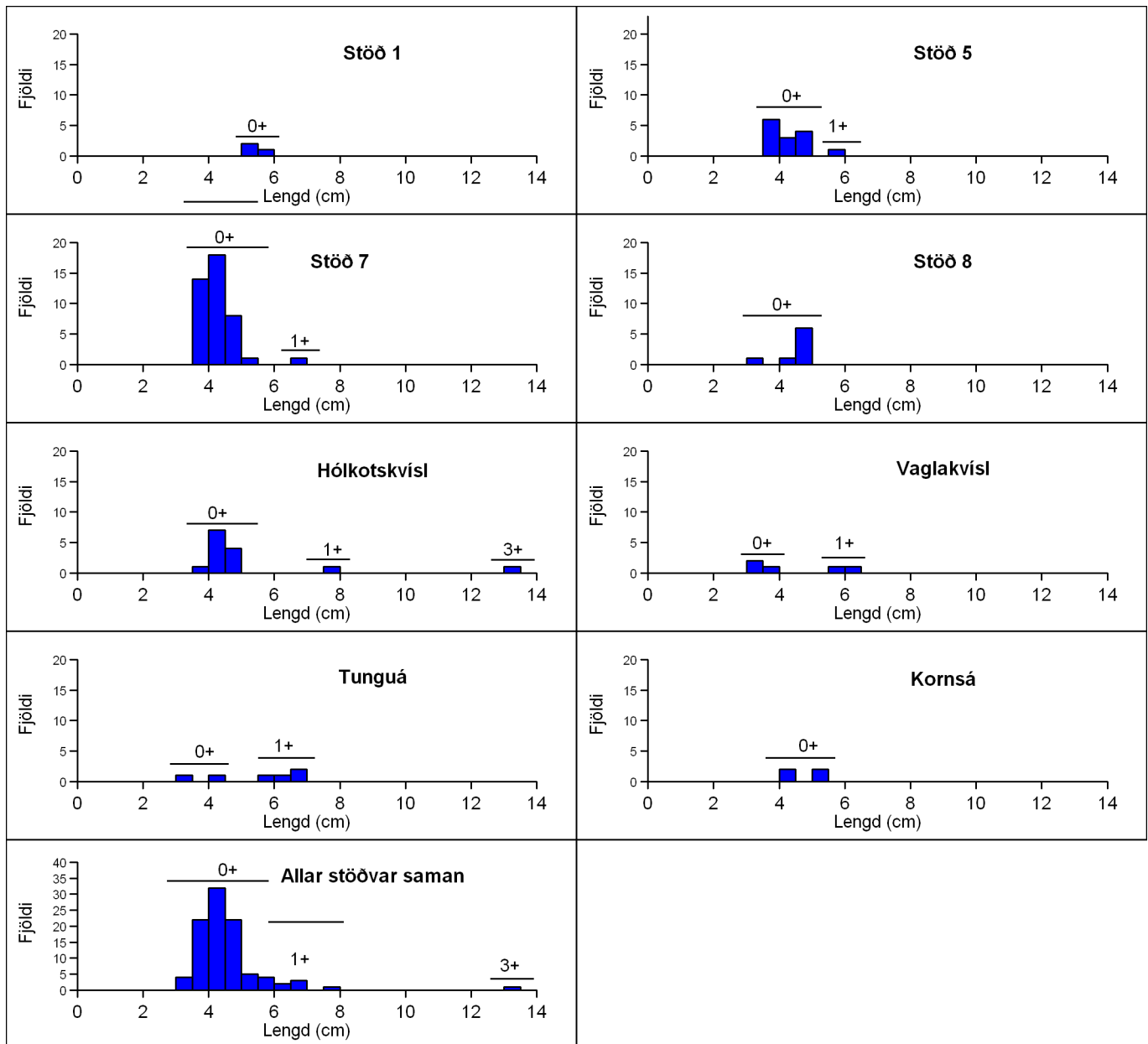
Ár í sjó	Hængar	Hrygnur	Ókyngur.	Alls
1	622	227	39	888
2	136	159	11	306
Alls:	758	386	50	1194



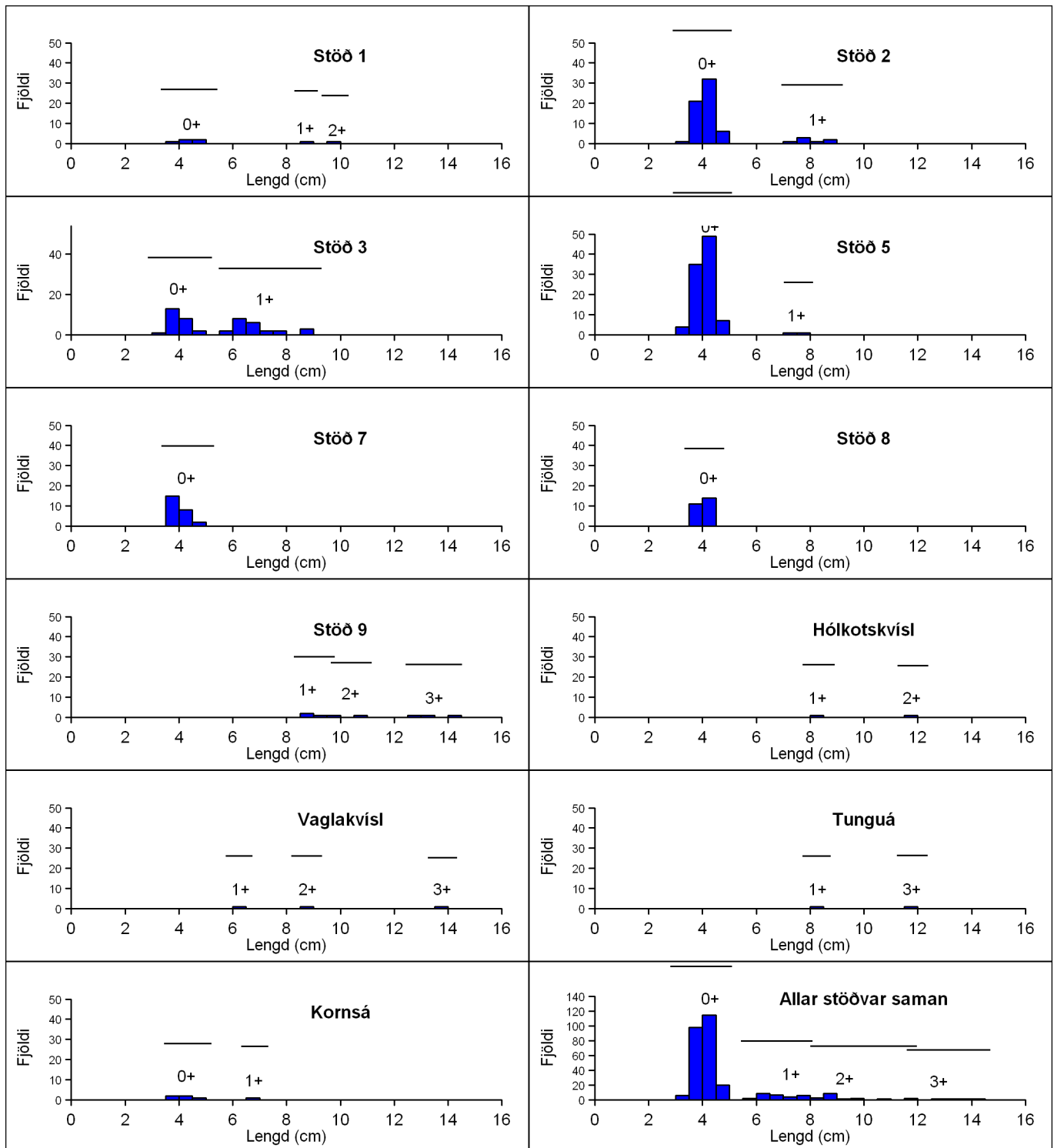
1. mynd. Staðsetning rafveiðistöðva á vatnasvæði Vatnsdalsár árið 2013.



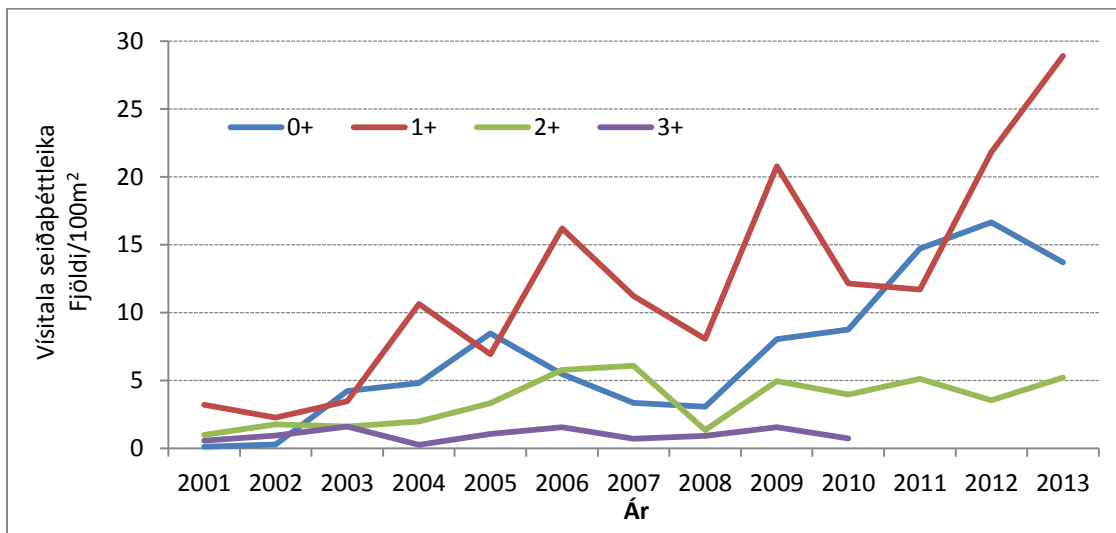
2. mynd. Lengdar- og aldersdreifing veiddra laxaseiða á vatnasvæði Vatnsdalsár haustið 2013.



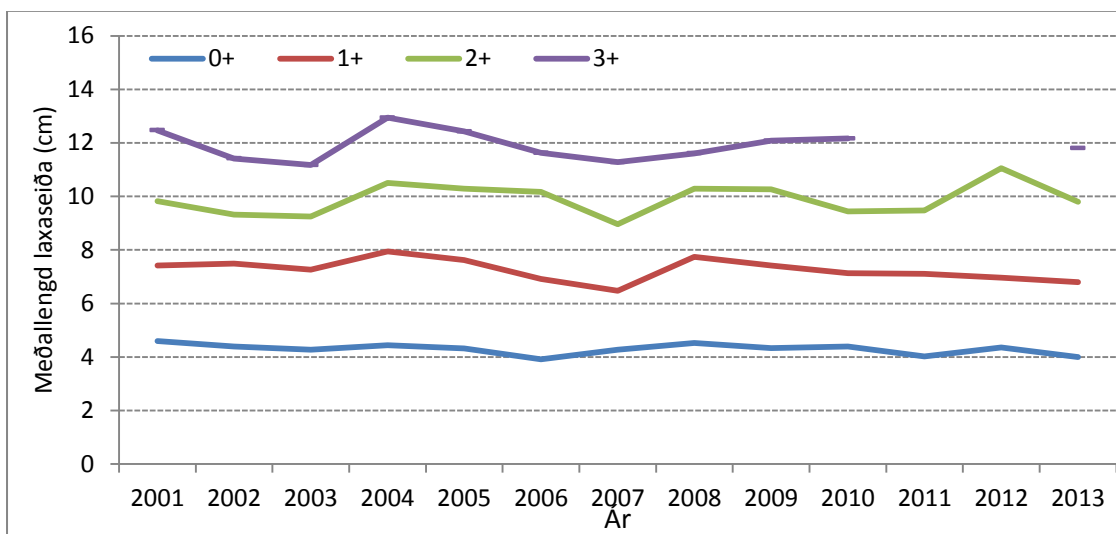
3. mynd. Lengdar- og aldursdreifing veiddra bleikjuseiða á vatnasvæði Vatnsdalsár haustið 2013.



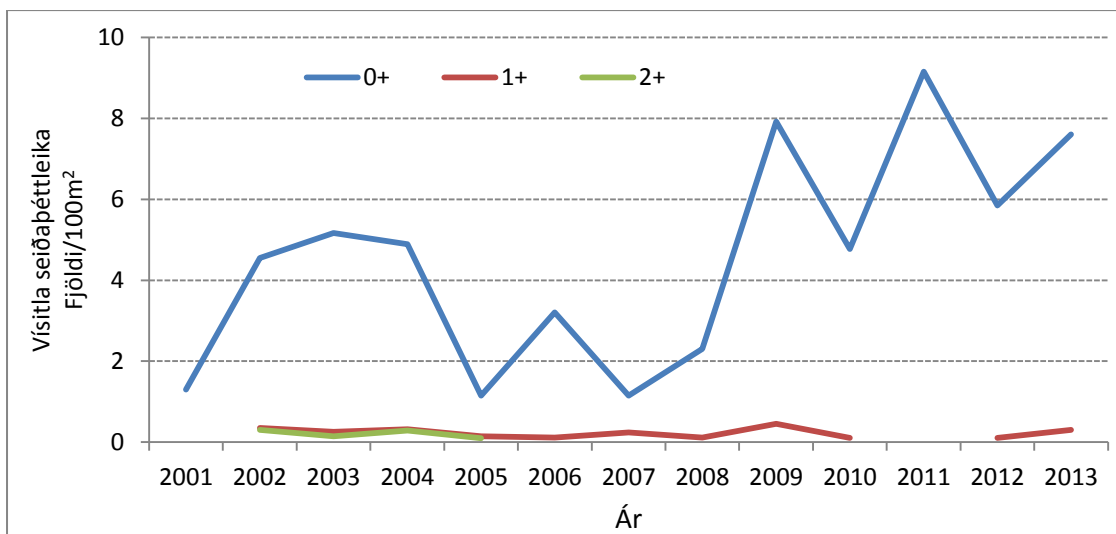
4. mynd. Lengdar- og aldursdreifing veiddra urriðaseiða á vatnasvæði Vatnsdalsár haustið 2013.



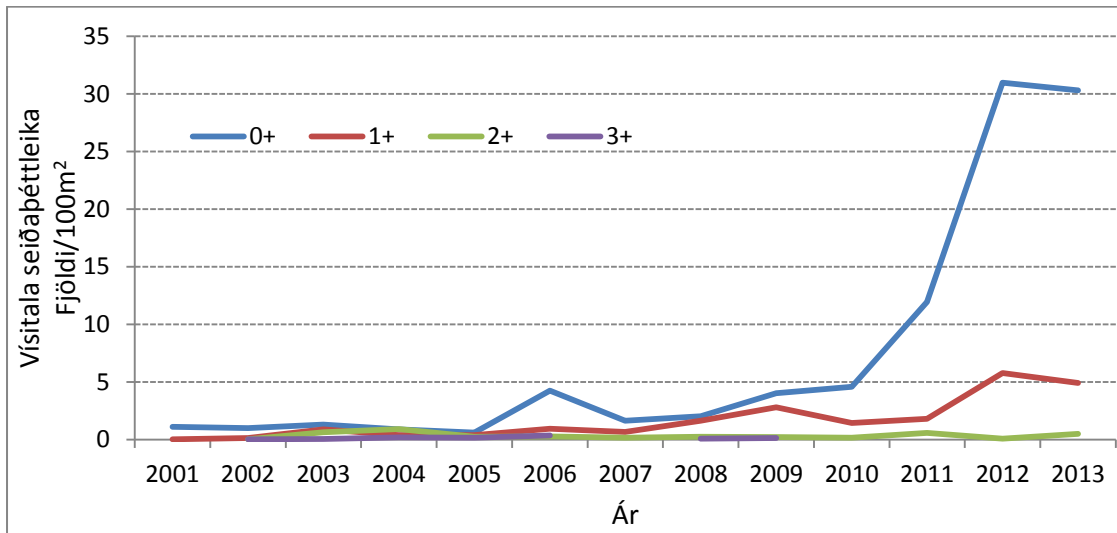
5. mynd. Vísitala á þéttleika laxaseiða í Vatnsdalsá árin 2001-2013.



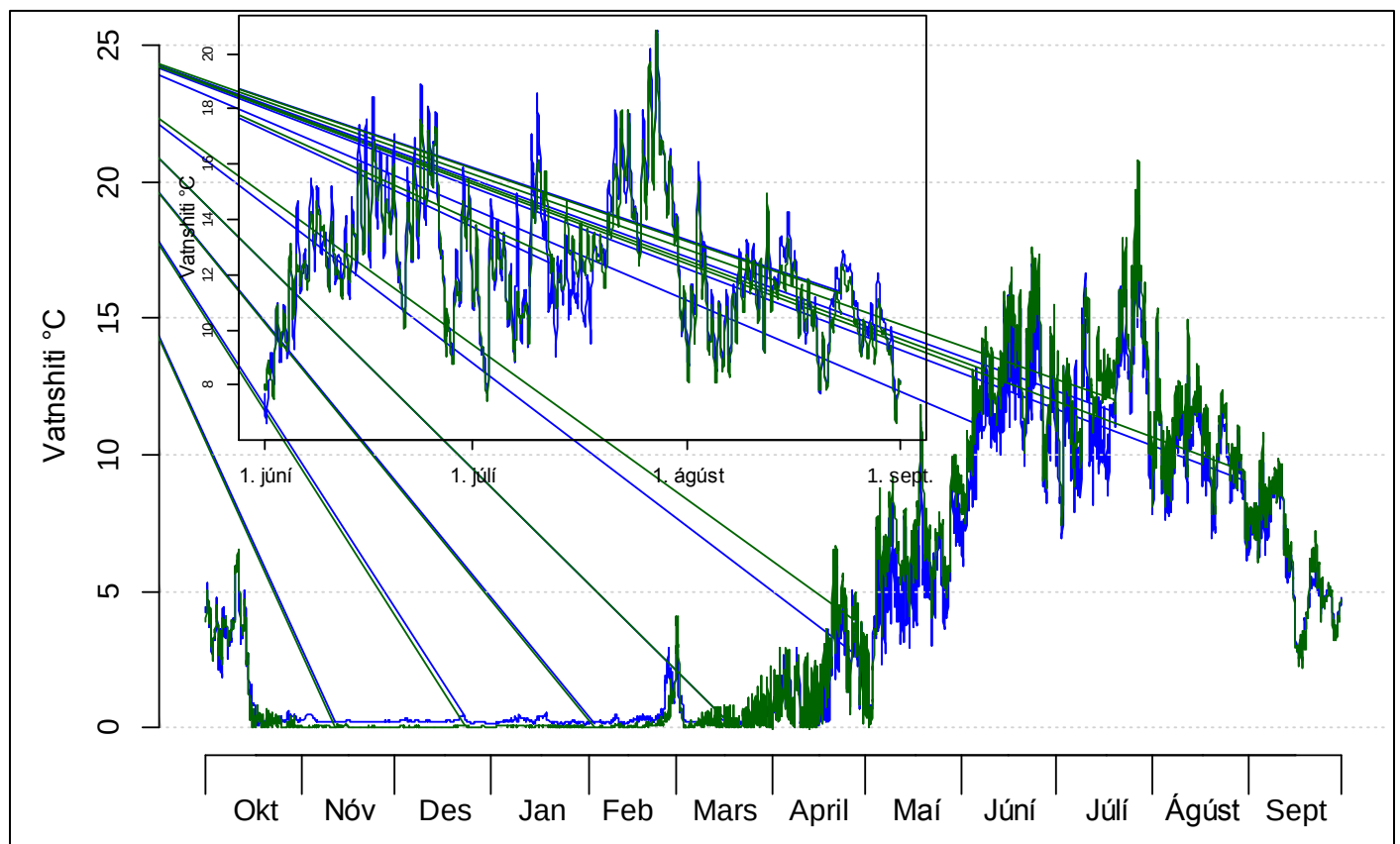
6. mynd. Meðallengd laxaseiða í Vatnsdalsá skipt eftir aldri, árin 2001 – 2013.



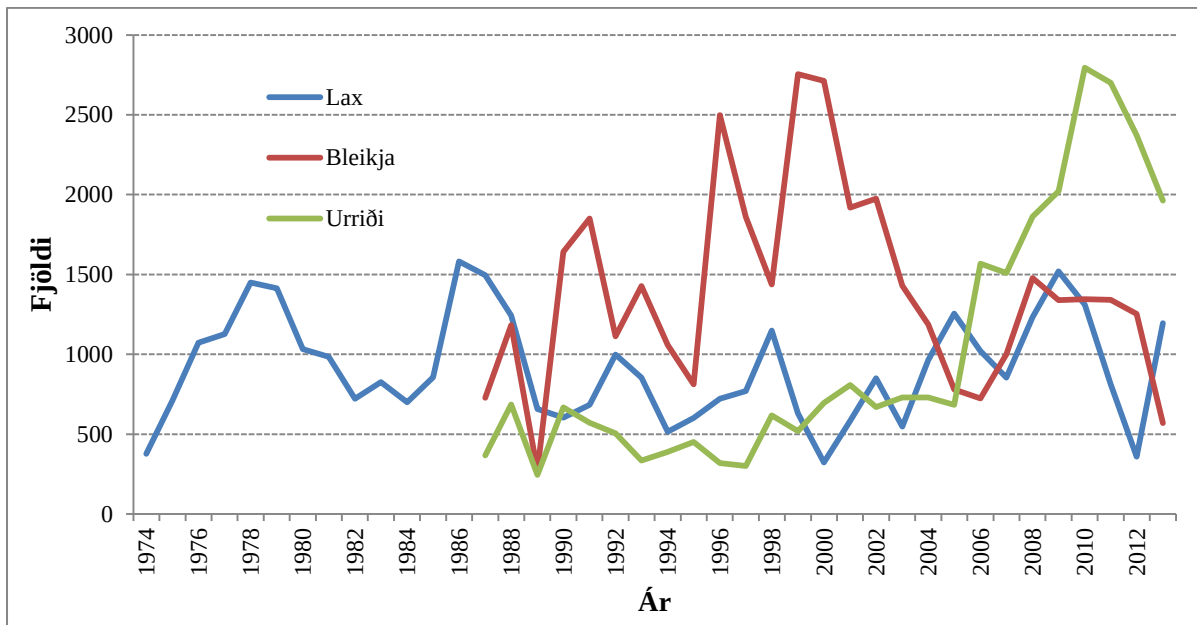
7. mynd. Vísitala á þéttleika bleikjuseiða í Vatnsdalsá árin 2001-2013.



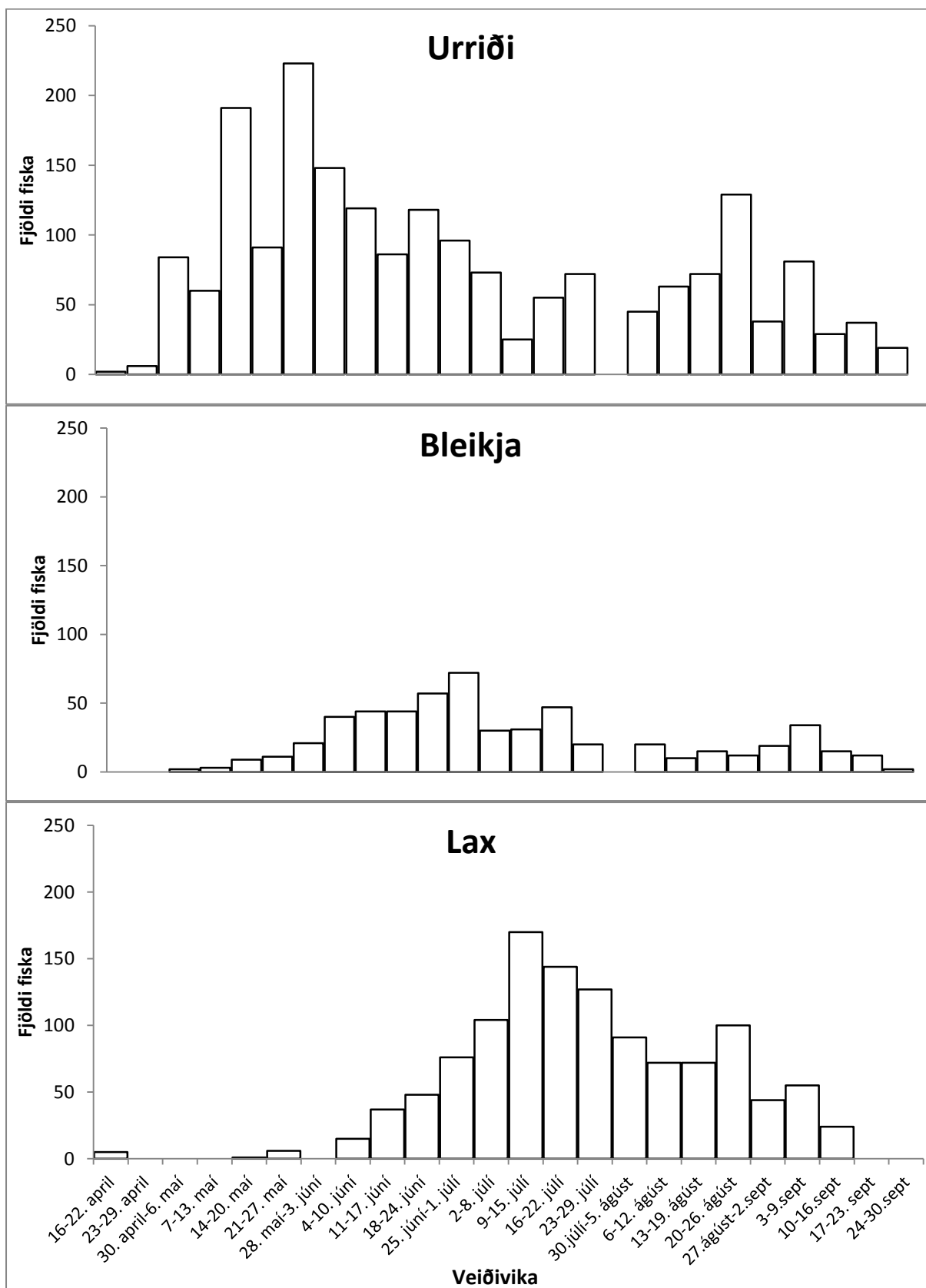
8. mynd. Vísitala á þéttleika urriðaseiða í Vatnsdalsá árin 2001-2013.



9. mynd. Hitaferlar samkvæmt sítandi hitamælum í Vatnsdalsá 2012 – 2013. Grænn ferill sýnir vatnshita við Skriðuvað og blár ferill vatnshita við Hnjúk. Mynd í ramma efst til vinstri sýnir hitaferla yfir sumarmánuði.



10. mynd. Fjöldi veiddra laxa á vatnasvæði Vatnsdalsár árin 1974 – 2013, og veiddra bleikja og urriða árin 1987 – 2013.



11. mynd. Vikuleg lax-, bleikju- og urriðaveiði á vatnasvæði Vatnsdalsár árið 2013.