

# Rannsóknir á seiðastofnum Sæmundarár árið 2012

Kristinn Kristinsson



## Veiðimálastofnun

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

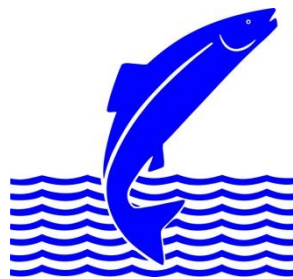
Forsíðumynd: Þrengslin neðan Fjallfoss í Sæmundará.

Myndataka: Kristinn Kristinsson

# Rannsóknir á seiðastofnum Sæmundarár árið 2012

Kristinn Kristinsson

Skýrsla unnin fyrir Veiðifélag Sæmundarár



Veiðimálastofnun

## **Efnisyfirlit**

Inngangur og aðferðir.....	1
Niðurstöður.....	2
Veiðin 2012.....	4
Umræður.....	5
Þakkir .....	6
Töflur.....	7
Myndir .....	19
Heimildir .....	27

## Inngangur og aðferðir

Sæmundará er dragá sem á upptök sín í Vatnsskarði og kallast þar Vatnsskarðsá. Úr Vatnsskarði rennur áin um 22 km leið þar til hún fellur í Miklavatn, 8 km frá sjó. Á þeirri leið rennur í hana fjöldi lækja. Áin er fiskgeng að Gígjarfossi í landi Stóra-Vatnsskarðs og fær nafnið Sæmundará neðan hans. Vatnasvið árinna er 172 km<sup>2</sup> (Páll Sigurðsson, 2012; Sigurjón Rist, 1990).

Rannsóknir á seiðabúskap Sæmundará ná aftur til 1979 (Tumi Tómasson, 1996) og hafa verið samfelldar frá 1999 (sjá Bjarni Jónsson, 2011, Kristinn Kristinsson 2012). Þeim er ætlað að varpa ljósi á þéttleika, holdafar, vöxt og dreifingu seiða á vatnasvæðinu, bæði mismunandi tegunda og árganga þeirra, og að fá samanburð við niðurstöður fyrri seiðarannsóknna með það markmið að undirbyggja að nýting fiskistofna árinna sé sjálfbær.

Rannsóknir fóru fram þann 30. ágúst 2012. Seiði voru veidd á sömu stöðum og verið hefur í rannsóknnum Veiðimálastofnunar á ánni. Staðsetning þeirra er valin með það fyrir augum að fá sem heildstæðasta mynd af seiðabúskap vatnasvæðisins. Einnig var veitt á þremur stöðum fyrir ofan Gígjarfoss, sem er ófiskgengur.

Á hverri stöð var farin ein yfirferð með rafveiði og er reiknað með að hver yfirferð gefi álíka hlutfall af heildarstofni svæðis í hvert sinn, en þessari aðferð hefur verið beitt víða í ám hér á landi (Friðþjófur Árnason og fl. 2005). Út frá fjölda veiddra seiða á hverja 100m<sup>2</sup> er reiknuð vísitala seiðapéttleika. Aðferðin gefur vísitölu fyrir seiðapéttleika sem er samanburðarhæf milli staða og tíma. Hver stöð var mæld og reiknaður þéttleiki seiða á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar fyrir hverja tegund og aldurshóp:  $\text{þéttleiki} = (\text{fjöldi seiða/stærð veiðisvæðis (m}^2\text{)}) * 100$ .

Seiðin 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. Aldur seiða var greindur úr kvörnum undir víðsjá. Aldur vorgamalla seiða er táknaður með 0+, árgamalla 1+ o.s.frv. þar sem + táknar vöxt nýliðins sumars.

Meðallengd og meðalþyngd ásamt Fultons holdastuðli hvers laxa-, bleikju- og urriðaárgangs var reiknað ásamt staðalfrávik, fyrir hverja stöð fyrir laxaseiði, en fyrir allar stöðvar samanlagt fyrir bleikju- og urriðaseiði. Fultons holdastuðull (K) er reiknaður sem:  $K = (\text{þyngd (g)} / \text{lengd}^3 \text{ (cm)}) * 100$  (Bagenal og Tesch 1979). Stuðullinn gefur mat á holdafari seiða, en seiði laxfiska eru talinn í eðlilegum holdum ef holdastuðull nærri 1.

Vísitala lífþyngdar var reiknuð fyrir alla árganga laxaseiða á hverri stöð, sem:  $\text{Vísitala lífþyngdar (á 100m}^2\text{)} = \text{meðalþyngd (g)} * \text{þéttleiki á 100m}^2$ , ásamt samanlagðri vísitölu

lífþyngdar allra árganga á stöðinni. Sömu upplýsingar voru teknar saman fyrir bleikju- og urriðaseiði fyrir allar stöðvar samanlagt.

Heildarþéttleiki allra árganga laxa- bleikju- og urriðaseiða í Sæmundará var tekinn saman fyrir árin 2001–2012. Þéttleiki seiða er reiknaður á hverri stöð fyrir sig og síðan tekið meðaltal stöðvanna fyrir hvert ár: *þéttleiki árinna = þéttleiki hvernar stöðvar fyrir hvert ár lagður saman / fjölda stöðva*.

Einnig voru tekin saman gögn um meðallengd, meðalþyngd, meðalástandsstuðla og lífþyngd allra árganga laxa-, bleikju- og urriðaseiða í Sæmundará í heild árin 2001 – 2012.

Two sample Wilcoxon próf var notað til að bera saman lengdir, þyngdir og holdastuðla seiða á milli ára. Marktækur munur taldist á hópum ef  $p < 0,05$ .

Tekin voru saman gögn úr Skrínu, rafrænni veiðbók um laxveiði sumarsins 2012 ([www.veidimal.is](http://www.veidimal.is)). Þar er veiðinni skipt eftir kyni og sjávaraldri og tilgreindur fjöldu og hlutfall laxa sem var sleppt eftir löndun. Meðalþyngd beggja kynja var reiknað og algengasta þyngd veiddra laxa. Lax- bleikju- og urriðaveiðin var flokkuð eftir vikum og meðalþyngd og algengasta þyngd urriða sem veiddust var reiknuð.

Í töflum sem innihalda niðurstöður úr seiðarannsóknunum árinna 2001 – 2010 er notast við gögn frá Bjarna Jónssyni, Eik Elfarsdóttur og Karli Bjarnasyni, sjá Bjarni Jónsson, 2011.

## Niðurstöður

### *Fiskgeng svæði*

Veitt á sjö stöðum í fiskgenga hluta Sæmundará og einum stað í Skarðsá (mynd 1, tafla 1). Laxaseiði fundust á öllum rafveiðistöðvum (tafla 2). Seiðin greinast í aldurshópa í lengdardreifingu en aldur var staðfestur með lestri kvarna (2. mynd). Mestur var þéttleiki vorgamalla (0+) seiða á stöð 13, en stöð 11 var eina rafveiðistöðin þar sem engin vorgömul seiði fundust. Mestur þéttleiki veturgamalla seiða (1+) var í Skarðsá en sá aldurshópur veiddist á öllum stöðvum. Tveggja vetra seiði (2+) veiddust á öllum stöðvum nema á stöð 5, og var mestur þéttleiki þeirra á stöð 7. Þriggja vetra laxaseiði (3+) fundust stöð 4 og í Skarðsá.

Vorgömul bleikjuseiði veiddust á stöðvum 7 og 11, og tveggja vetra bleikjuseiði á stöð 13 (tafla 3, 3. mynd).

Vorgömul urriðaseiði fundust á öllum rafveiðistöðvum og veturgömul seiði veiddust á öllum stöðvum nema á stöð 7 og 13 (tafla 4, 4. mynd). Þéttleiki vorgamalla seiða var mestur á stöð 5 og litlu minni en á stöð 7. Veturgömul seiði voru í mestum þéttleika í Skarðsá. Ekki veiddust aðrir aldurshópar urriðaseiða.

Meðallengd vorgamalla laxaseiða eftir stöðvum spannaði frá 3,9-5,2 cm (tafla 5). Fyrir utan stöð 4, þar veiddist aðeins eitt vorgamalt seiði, voru seiðin að jafnaði lengst á stöð 13 eða 4,7 cm. Meðallengd veturgömlu seiðanna var frá 6,4 á stöðvum 7 og 9, en lengst voru seiðin á stöð 13, eða 9,0 cm að meðaltali. Tveggja vetra seiði voru að jafnaði minnst á stöð 9, 9,2 cm, og lengst á stöð 6 eða 12,4 cm. Þriggja vetra seiðin voru að meðaltali 12,7 cm.

Meðalþyngd vorgamalla laxaseiða eftir stöðvum var frá 0,6-1,2 g, hæst á stöðvum 4 og 13 (tafla 6). Veturgömul seiði voru að jafnaði frá 2,8 g þar sem þau voru léttust og upp í 7,8g á stöð 13, en þar voru seiðin aðeins tvö. Tveggja vetra seiði vigtuðu að meðaltali 23,1g. Holdastuðull allra aldurhópa laxaseiða var um eða yfir 1, sem gefur til kynna gott ástand seiðanna (tafla 7).

Töflur um meðallengdir og -þyngdir sýna að vorgömul bleikjuseiði og báðir aldurshópar urriðaseiða sem veiddust voru smá og létt miðað við fyrri ár (töflur 8 og 9), en seiði þessara tegunda voru samt í ágætum holdum (tafla 10).

Samanlögð vísitala lífþyngdar laxaseiða (tafla 11) var hæst í Skarðsá og veldur þar miklu að lífþyngd veturgamalla seiða var meiri þar en á öðrum stöðvum. Vísitala lífþyngdar vorgömlu seiðanna var hæst á stöð 13, og tveggja vetra seiðanna á stöð 4.

Samanlagðar vísitölur bleikju- og urriðaseiða má sjá í töflu 12.

Ef litið er aftur til ársins 2001 þá sést að þéttleiki vorgamalla laxaseiða hefur aðeins einu sinni mælst meiri og þéttleiki veturgamalla og tveggja vetra seiða er sá mesti sem mælst hefur á þessu tímabili (tafla 13, 5. mynd). Þéttleiki bleikjuseiða (tafla 14, 6. mynd) miðað við árin frá aldamótum er lítill, eins og verið hefur síðustu ár. Að þessu sinni veiddust aðeins tveir árgangar urriðaseiða en það hefur ekki gerst áður á árunum frá 2001 (tafla 15). Þéttleiki beggja aldurshópa er ágætur miðað við fyrri ár (7. mynd).

Veturgömul og tveggja vetra laxaseiði voru marktækt smærri og léttari en jafnaldrar þeirra á árunum frá 2001 (töflur 16 og 17), en holdastuðull allra aldurshópa bendir til að seiðin séu ágætlega haldin (tafla 18).

Próf sýna einnig að vorgömul bleikjuseiði mælast smærri og léttari heldur en að meðaltali síðan um aldamót (töflur 19 og 20). Holdastuðull er þó ekki marktækt lægri en meðaltal þessara ára hjá bleikju (tafla 21). Sömu sögu er að segja af báðum aldurhópum urriðaseiða en þau mælast bæði smærri og léttari en sömu árgangar gerðu að jafnaði á árunum 2001-2011 (töflur 22 og 23). Holdastuðull þeirra var einnig marktækt lægri en að jafnaði fyrrgreind ár, (tafla 24) þrátt fyrir að seiðin mælast vera í ágætum holdum.

Vísitala lífþyngdar laxaseiða (tafla 25) er meiri en áður hefur sést og vísitölur lífþyngdar bleikju- og urriðaseiða (töflur 26 og 27) sýna að þrátt fyrir að seiði þessara tegunda hafi verið smá og létt þá er heildarlífþyngd þessara tegunda í ánni sambærileg og meðaltal fyrri ára.

### *Ófiskgeng svæði*

Að beiðni Veiðifélags Sæmundarár var veitt á ólaxgenga hluta árinna. Á vegum Veiðifélags árinna höfðu laxahrogn verið grafin í botn árinna á því svæði haustið 2010. Var tilgangurinn að kanna hvort sú aðgerð hefði borið árangur og laxaseiði væri þar til staðar. Veitt var á þremur stöðum, neðan við brú á Þjóðvegi yfir ána í Vatnsskarði og neðan við bæina Stóra- og Litla-Vatnsskarð, samanlagt rúmir þúsund fermetrar botnflatar. Engin laxaseiði veiddust á ófiskgenga svæðinu í grennd við Vatnsskarðs-bæina. Nokkuð var um bleikjuseiði, mest á stöð A neðan við brúna yfir Þjóðveg. Þar er botn grýttur og ákjósanlegur til seiðauppeldis. Neðar í ánni á stöðvum B og C var þéttleiki seiða mjög lítill en á þessum köflum árinna er malarbotn. Bleikjuseiðin voru aldursgreind með lestri kvarna, og reyndust smærri en jafnaldrar þeirra á fiskgenga svæði árinna.

### **Veiðin 2012**

Sumarið 2012 veiddust 164 laxar í Sæmundará (tafla 28), umtalsvert fleiri en að meðaltali frá árinu 1995 sem var 96 laxar (8. Mynd, Guðni Guðbergsson, 2013) Þar af voru 56 hrygnur og 105 hængar en kyn þriggja laxa var ekki greint (tafla 29). Alls var 22 löxum sleppt aftur eftir löndun, eða af 13,4% veiddra laxa. Þyngd þeirra laxa sem ekki voru vigtaðir var áætluð út frá skráðri lengd, en samband lengdar og þyngdar hjá laxi er þekkt. Algengast var að veiddir laxar væru um 2 kg. (9. mynd). Meðalþyngd var sú sama hjá hængum og hrygnum, 2,3 kg (tafla 30) og þyngdardreifing kynja álíka (10. mynd). Ein hrygna var skráð vera 0,4 kg og er það afbrigðilegt og sá fiskur því undanskilin í útreikningum á meðalþyngd. Stórlaxar, þ.e. laxar sem höfðu verið 2 vetur í sjó voru 9 eða 5,5% af heildarveiði, og smálaxar (laxar sem dvalið hafa 1 ár í sjó) sem veiddust voru 155. Stærsti lax sem veiddist þetta sumarið var 94 cm hængur sem veiddist 17. júlí.

Flestir laxar veiddust þriðju vikuna í júní en annars var laxveiðin nokkuð stöðug frá byrjun júní og fram í síðustu viku ágúst en á því tímabili var vikuveiðin frá 9 og upp í 26 laxar (11. mynd).

Af bleikju veiddust 117 fiskar (tafla 28). Einungis 8 bleikur voru skráðar með lengd eða þyngd í veiðibók og þrjár kyngreindar. Ekki verður ályktað út frá þeim upplýsingum. Langflestar bleikjur komu á land um miðjan ágúst, mest vikuna 18. – 24. ágúst (11. mynd).



Alls veiddust 68 urriðar (tafla 28). Meðalþyngd þeirra var 1,2 kg og algengasta þyngd um 1 kg (9. mynd). Mesta urriðaveiðin var fyrstu vikuna í júní (11. mynd) en eftir það dró úr veiðinni þar til veiðin jókst í síðustu vikum ágúst, en þá er nokkuð um að urriði sé skráður sjógenginn í veiðibók, og fram í fyrstu viku september.

## Umræður

Seiðamælingar sýna áframhald á auknum þéttleika laxaseiða síðustu ára í Sæmundará og hefur fjöldi þeirra í ánni ekki verið jafn mikill á árabílinu frá 2001. Þar að auki dreifast allir aldurhópar þeirra nokkuð jafnt um fiskgenga hluta árinna. Ekki þarf að koma á óvart að þessi mikli þéttleiki eins- og tveggja vetra laxaseiða komi niður á vexti seiðanna en holdastuðull þessara aldurshópa sýnir að þau dafna ágætlega þrátt fyrir að lítillaga hafi dregið úr vexti þeirra. Þessar upplýsingar geta bent til þess að sá þéttleiki seiða sem nú mælist sé farinn að nálgast hámarksframleiðslugetu árinna á laxaseiðum.

Segja má að nánast eingöngu vorgömul bleikjuseiði hafi veiðst í ánni að þessu sinni en engin veturgömul veiddust og sáralítið af tveggja vetra seiðum. Svo virðist sem seiðin annað hvort ganga úr ánni fyrr en á árum áður eða færri þeirra komast á legg.

Þéttleiki urriðaseiða í ánni er mikill miðað við fyrri ár. Þróunin í fjölda þeirra er lík og hjá laxinum þar sem þéttleiki beggja aldurshópa var með því mesta sem sést hefur í seiðamælingum í ánni, en það dregur úr vexti þeirra samhliða þessum aukna þéttleika. Þó holdastuðull fari einnig lækkandi hjá urriðaseiðum eru þau þó ágætlega haldin samkvæmt honum. Eins og hjá bleikjunni, eru færri árgangar urriðaseiða í ánni en áður var og í fyrsta skipti frá aldamótum veiddust aðeins tveir árgangar þeirra.

Við rannsóknir á ófiskgengu svæði árinna í Vatnsskarði var farið yfir stór svæði með rafveiðum og nokkuð ljóst að á því svæði er ekki laxaseiði að finna. Ekki hefur farið fram búsvæðamat á þessu svæði árinna, en ekki er loka fyrir það skotið að þar geti vaxið upp laxaseiði, þar sem botngerð virðist víða henta til hrygningar og seiðauppeldis.

Ólíkt flestum ám á Íslandi, þar sem laxveiði var almennt mjög lítil miðað við langtímameðaltöl og fall í fjölda fiska áberandi í kjölfar mikillar veiði síðustu ára, var laxveiði í Sæmundará góð síðasta sumar (Guðni Guðbergsson, 2013. Í undirbúningi). Þéttleiki laxaseiða í ám hefur verið mikill undanfarin ár og gaf ekki tilefni til minnkandi veiði. Sýnt hefur verið fram á samband á milli þéttleika árganga laxaseiða í ám og fjölda fullorðinna laxa sem veiðist úr þeim árgöngum þegar þeir koma aftur í ána úr sjó (Sigurður Már Einarsson ofl. 2012).

Sífelld fleiri upplýsingar hafa komið fram sem styðja þá kenningu að laxaseiði gangi í straumakerfi sem gengur rangsælis um Norður-Atlantshafið í leit að hlýjum og fæðuríkum sjó og haldi sig í því kerfi uns sjávardvöl líkur (Dadswell ofl. 2010). Vöxtur og afföll laxa eru háð breytilegu umhverfi í þessu straumakerfi en sterkt samband ríkir á milli vaxtar á fyrsta ári í sjó og þess magns af laxi sem skilar sér til hrygningar hverju sinni (Friedland ofl. 2009). Með þessu má skýra sveiflur í fjölda laxa sem ganga í ár eftir sjávardvöl og samband sem er á milli afkomu laxastofna í löndum á þessum slóðum (Þórólfur Antonsson ofl. 1996). Líkur benda því til þess að slæm skilyrði og mikil afföll af laxi í sjó séu orsökina fyrir lítilli laxveiði í flestum laxveiðiám hér á landi sumarið 2012.

Sterkir seiðaárgangar eiga líklega sinn þátt í hversu vel Sæmundará heldur sínum hlut. Þéttleiki seiða er nú með því mesta sem hefur mælst. Sú staða ætti að þýða að stofninn sé í góðu ásigkomulagi til að takast á við tímabundið erfitt árferði á fæðuslóðum í sjó. Fylgjast þarf með og tryggja áframhaldandi góða veiðiskráningu en í ám hér á landi hafa fundist sterk tengsl milli fiskgengdar um fiskteljara og veiði (Ingi Rúnar Jónsson ofl. 2008) þótt veiðihlutfall sé jafnan hærra þegar ganga er lítil (Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 2008).

Niðurstöður rannsókna á seiðum bleikju og urriða vekur upp spurningar um dreifingu þeirra innan vatnakerfisins og væri mikilvægt að þekkja frekar lífsferil þeirra og búsvæðanotkun og leita leiða til að nálgast þá þætti frekar. Einföld leið er að lesa lífssögu þeirra úr hreistursýnum en einnig að merkja fiska og fylgjast með ferðum þeirra.

## **Þakkir**

Guðni Guðbergsson las yfir handrit og gaf góð ráð. Benedikt Benediktsson veitti upplýsingar um örnefni.

## Töflur

**Tafla 1.** Staðsetning rafveiðistöðva í Sæmundará og Skarðsá haustið 2012. Staðsetningin er gefin í gráðum og mínútum, miðað við WGS84.

Stöð	N	W	Stærð (m <sup>2</sup> )
4	65°32.955'	19°32.047'	144
5	65°33.124'	19°32.065'	120
6	65°33.186'	19°32.323'	146
7	65°34.133'	19°32.592'	84
9	65°35.456'	19°33.564'	108
11	65°37.428'	19°34.530'	118
13	65°39.117'	19°33.845'	78
Skarðsá	65°34.104'	19°33.052'	113
A	65°30.930'	19°35.405'	175
B	65°31.033'	19°35.247'	200
C	65°31.144'	19°34.750'	630

**Tafla 2:** Þéttleiki veiddra laxaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m<sup>2</sup> á rafveiðistöðum í Sæmundará og Skarðsá haustið 2012

Stöð	Stærð (m <sup>2</sup> )	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
4	144	0,7	13,2	8,3	0,7
5	120	27,5	3,3		
6	146	2,1	8,9	1,4	
7	84	39,3	67,9	11,9	
9	108	2,8	50	3,7	
11	118		17,8	2,5	
13	78	87,2	2,6	2,6	
Skarðsá	113	8	87,6	8	2,7

**Tafla 3:** Þéttleiki veiddra bleikjuseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m<sup>2</sup> á rafveiðistöðum í Sæmundará og Skarðsá haustið 2012

Stöð	Stærð (m <sup>2</sup> )	Aldur		
		0+	1+	2+
4	144			
5	120			
6	146			
7	84	7,1		
9	108			
11	118	0,8		
13	78			1,3
Skarðsá	113			

**Tafla 4:** Þéttleiki veiddra urriðaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m<sup>2</sup> á rafveiðistöðum í Sæmundará og Skarðsá haustið 2012

Stöð	Stærð (m <sup>2</sup> )	Aldur		
		0+	1+	2+
4	144	6,3	4,7	
5	120	30	1,7	
6	146	15,1	3,4	
7	84	26,2		
9	108	8,3	0,9	
11	118	15,3	6,8	
13	78	7,7		
Skarðsá	113	17,7	8,8	

**Tafla 5:** Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Sæmundará og Skarðsá í rafveiðum 2012.

Stöð nr.	0+			1+			2+			3+		
	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
4	5,2		1	7,4	0,54	19	11,7	0,56	12	14,2		1
5	4,5	0,36	33	7,8	0,41	4						
6	4,2	0,50	3	7,9	0,45	13	12,4	1,06	2			
7	3,9	0,34	33	6,4	0,43	57	9,7	0,66	10			
9	4,3	0,21	3	6,4	0,49	54	9,2	0,50	4			
11				7,7	0,45	21	11,1	0,53	3			
13	4,7	0,39	68	9,0	0,00	2	9,9	0,07	2			
Skarðsá	4,1	0,33	9	6,5	0,77	99	9,7	0,55	9	12,2	0,17	3
Meðaltal	4,4	0,49	150	6,7	0,80	269	10,5	1,19	42	12,7	1,01	4

8

**Tafla 6:** Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Sæmundará og Skarðsá í rafveiðum 2011.

Stöð nr.	0+			1+			2+			3+		
	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
4	1,2		1	4,5	0,87	19	17,0	3,17	12	33,5		1
5	1,0	0,23	33	5,0	0,83	4						
6	0,8	0,35	3	5,3	0,87	13	18,4	4,95	2			
7	0,6	0,20	33	2,7	0,57	57	9,0	1,47	10			
9	0,8	0,12	3	2,8	0,61	54	8,8	1,34	4			
11				5,1	0,85	21	15,8	2,20	3			
13	1,2	0,29	68	7,8	0,14	2	10,4	0,57	2			
Skarðsá	0,8	0,31	9	3,1	1,2	99	9,6	2,04	9	19,6	3,00	3
Meðaltal	1,0	0,34	150	3,4	1,31	269	12,4	4,43	42	23,1	7,37	4

**Tafla 7:** Meðalholdastuðull, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Sæmundará og Skarðsá í rafveiðum 2011.

Stöð nr.	0+			1+			2+			3+		
	Meðal holdast.	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdast.	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdast.	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdast.	Staðal-frávik	Fjöldi seiða
4	1,1		1	1,1	0,05	19	1,0	0,07	12	1,2		1
5	1,1	0,10	33	1,0	0,05	4						
6	1,1	0,17	3	1,1	0,05	13	1,0	0,01	2			
7	1,0	0,12	33	1,0	0,06	57	1,0	0,07	10			
9	1,0	0,03	3	1,1	0,07	54	1,1	0,12	4			
11				1,1	0,05	21	1,2	0,10	3			
13	1,1	0,17	68	1,1	0,02	2	1,1	0,04	2			
Skarðsá	1,0	0,29	9	1,1	0,08	99	1,1	0,06	9	1,1	0,17	3
Meðaltal	1,1	0,16	150	1,1	0,07	269	1,0	0,09	42	1,1	0,15	4

9

**Tafla 8:** Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi bleikju- og urriðaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Sæmundará og Skarðsá í rafveiðum 2012.

Stöð nr.	Meðallengd (cm)	0+		1+			2+	
		Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðallengd (cm)	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðallengd (cm)	Staðal-frávik
Bleikja	4,1	0,47	7			13,4		1
Urriði	4,7	0,66	142	8,4	0,79	33		

**Tafla 9:** Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi bleikju- og urriðaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Sæmundará og Skarðsá í rafveiðum 2012.

Stöð nr.	0+			1+			2+		
	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal þyngd (g)	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Bleikja	0,63	0,15	7				20,0		1
Urriði	1,2	0,58	142	6,8	2,13	33			

**Tafla 10:** Meðalholdastuðull, staðalfrávik holdastuðulsins og fjöldi bleikju og urriðaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Sæmundará og Skarðsá í rafveiðum 2012.

Stöð nr.	0+			1+			2+		
	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða
Bleikja	0,9	0,12	7				0,8		1
Urriði	1,1	0,15	142	1,1	0,07	33			

**Tafla 11:** Vísitala lífþyngdar (g) laxaseiða á hverja 100m<sup>2</sup> eftir aldri og rafveiðistöðvum. Lífþyngd er reiknuð út frá meðalþyngd hvers árgangs og þéttleikamati.

Stöð nr.	Vísitala lífþyngdar (g/100m <sup>2</sup> )					Samtals
	0+	1+	2+	3+		
4	1,1	59,1	140,7	23,5	224,3	
5	27,6	16,3			43,9	
6	1,7	47,5	25,8		75,0	
7	23,7	183,3	106,9		313,9	
9	2,3	141,8	32,6		176,7	
11		90,2	39,6		129,8	
13	101,6	20,3	27,0		148,9	
Skarðsá	6,0	269,9	77,2	52,9	406,0	

10

**Tafla 12:** Vísitala lífþyngdar (g) bleikju- og urriðaseiða á hverja 100m<sup>2</sup> eftir aldri og rafveiðistöðvum. Lífþyngd er reiknuð út frá meðalþyngd hvers árgangs og þéttleikamati.

Tegund	Vísitala lífþyngdar (g/100m <sup>2</sup> )			
	0+	1+	2+	Samtals
Bleikja	0,6		3,3	3,9
Urriði	18,9	22,1		41,0

**Tafla 13:** Heildarþéttleiki allra árganga laxaseiða í rafveiðum í Sæmundará 2001-2012.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m <sup>2</sup> )							
			0+	1+	2+	3+	4+	1+ss	2+ss
2001	10	7088	0,03	0,8	0,2	0,3	0,01		
2002	10	4948	1,8	1,4	0,3	0,9		0,04	
2003	10	4238	6,1	5,5	0,7	0,1		0,3	0,1
2004	8	3140	3,8	3,3	2,4	0,6			
2005	8	3480	3,2	2,8	0,9	0,1			
2006	8	2910	0,8	5,8	0,8				
2007	8	1891	14,5	6,0	3,4				
2008	8	1291	24,0	9,3	1,2	0,1			
2009	8	1577	2,0	12,0	4,0		0,1		
2010	8	1244,5	4,9	7,5	1,7				
2011	7	797	12,1	6,9	3,5	0,6			
2012	8	911	21,0	31,4	4,8	0,4			

**Tafla 14:** Heildarþéttleiki allra árganga bleikjuseiða í rafveiðum í Sæmundará 2001-2012.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m <sup>2</sup> )				
			0+	1+	2+	3+
2001	10	7088	2,3	0,04	0,1	0,1
2002	10	4948	3,1	0,1	0,1	0,04
2003	10	4238	1,1	0,1	0,04	
2004	8	3140	1,4			
2005	8	3480	1,7	0,02		
2006	8	2910	2,1			
2007	8	1891	1,6		0,1	
2008	8	1291	2,8	0,2		
2009	8	1577	1,2	0,1		
2010	8	1244,5	1,0	0,2		
2011	7	797	0,3	0,4		
2012	8	911	1,0		0,2	

**Tafla 15:** Heildarþéttleiki allra árganga urriðaseiða í rafveiðum í Sæmundará 2001-2012.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m <sup>2</sup> )				
			0+	1+	2+	3+
2001	10	7088	1,1	0,9	0,1	
2002	10	4948	1,2	1,3	0,2	0,1
2003	10	4238	6,0	1,4	0,6	0,1
2004	8	3140	1,4	0,3	1,2	0,3
2005	8	3480	9,3	1,0	0,4	
2006	8	2910	5,7	2,5	0,3	0,1
2007	8	1891	21,7	3,5	0,5	0,1
2008	8	1291	19,1	1,7	0,1	
2009	8	1577	15,4	2,3	0,5	
2010	8	1244,5	15,0	1,0	0,3	
2011	7	797	5,0	2,9	0,7	
2012	8	911	15,8	3,3		

**Tafla 16:** Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga laxaseiða í Sæmundará í rafveiðum 2001-2012.

Ár	0+			1+			2+			3+			4+/1+ss*			2+ss		
	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	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
2001	3,2	0,14	2	7,7	0,51	50	8,9	0,77	15	11,1	0,44	21	14,8		1			
2002	3,9	0,41	68	7,4	0,55	61	9,0	1,20	13	11,8	0,63	35	9,20*	1,27	2			
2003	4,9	0,41	241	8,2	0,62	204	11,0	1,31	25	12,8	0,89	5	10,32*	0,82	15	11,8	0,48	3
2004	5,0	0,58	149	8,9	0,77	118	11,0	0,80	70	13,4	0,76	16						
2005	4,0	0,24	129	8,0	0,63	99	11,4	0,78	29	12,6	0,14	2						
2006	3,5	0,19	32	7,1	0,59	154	10,9	0,97	17									
2007	4,3	0,33	236	7,6	0,57	121	11,1	0,89	64									
2008	4,6	0,44	262	7,8	0,57	113	10,8	0,99	15	11,9		1						
2009	4,6	0,41	28	7,6	0,71	186	11,0	0,90	62				16,8		1			
2010	4,4	0,42	67	7,2	0,56	120	10,5	0,88	30	12,5	0,44	3						
2011	4,4	0,20	105	8,1	0,60	63	11,0	0,40	27	11,5	0,20	4						
2012	4,4	0,49	150	6,7	0,80	269	10,5	1,19	42	12,7	1,01	4						

12

**Tafla 17:** Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga laxaseiða í Sæmundará í rafveiðum 2001-2012.

Ár	0+			1+			2+			3+			4+/1+ss*			2+ss		
	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	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
2001				5,0	1,01	50	8,1	2,43	15	15,4	2,11	21	40,4		1			
2002	0,7	0,13	36	4,4	0,99	61	8,6	4,10	13	20,1	3,83	35	9,1*		2			
2003	1,4	0,39	122	6,4	1,50	191	16,9	5,91	22	22,2	2,80	4	13,1*	3,57	15	22,3	4,91	3
2004	1,3	0,43	149	7,4	1,99	118	14,3	3,52	70	26,5	5,90	16						
2005	0,7	0,17	103	5,9	1,39	99	17,2	4,17	29	23,6	2,19	2						
2006	0,5	0,08	32	4,0	0,99	154	15,3	4,53	17									
2007	0,9	0,22	236	4,9	1,11	121	16,0	3,76	64									
2008	1,1	0,30	262	5,3	1,28	113	14,3	3,94	15	20,3		1						
2009	1,0	0,26	28	4,6	1,35	186	14,8	4,03	62				47,4		1			
2010	0,9	0,28	67	4,2	1,02	120	12,8	3,17	30	23,4	2,93	3						
2011	1,0	0,6	105	5,7	1,3	63	15,3	3,2	27	18,4	1,5	4						
2012	1,0	0,34	150	3,4	1,31	269	12,4	4,43	42	23,1	7,37	4						



**Tafla 18:** Meðalholdastuðull og staðalfrávik holdastuðulsins fyrir laxaseiði sem veiddust í Sæmundará 2001-2012 eftir aldri seiðanna.

Ár	0+			1+			2+			3+			4+/1+ss*			2+ss		
	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	Meðal holda stuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holda stuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða
2001				1,1	0,07	50	1,1	0,07	15	1,1	0,05	21	1,3					
2002	1,0	0,13	36	1,1	0,09	61	1,1	0,1	13	1,2	0,08	35	1,1*					
2003	1,1	0,17	122	1,2	0,08	191	1,2	0,12	22	1,1	0,06	4	1,2*	0,1	15	1,4	0,17	3
2004	1,0	0,13	149	1,0	0,1	118	1,0	0,08	70	1,1	0,08	16						
2005	1,2	0,18	103	1,1	0,06	99	1,2	0,08	29	1,2	0,15	2						
2006	1,1	0,16	32	1,1	0,06	154	1,1	0,09	17									
2007	1,1	0,1	236	1,1	0,07	121	1,1	0,09	64									
2008	1,1	0,1	262	1,1	0,07	113	1,1	0,08	15	1,2		1						
2009	1,0	0,13	28	1,0	0,07	186	1,1	0,11	62				1		1			
2010	1,1	0,12	67	1,1	0,05	120	1,1	0,05	30	1,2	0,11	3						
2011	1,1	0,3	105	1,1	0,1	63	1,2	0,1	27	1,2		4						
2012	1,1	0,16	150	1,1	0,07	269	1	0,09	42	1,1	0,15	4						

Árin 2001-2003 var aðeins hluti 0+ seiða vigtaður, stundum aðeins þau stærstu og því eru þyngd og ástandsstuðlar 0+ seiða ekki sambærileg

**Tafla 19:** Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga bleikjuseiða í Sæmundará í rafveiðum 2001-2012.

Ár	0+			1+			2+			3+		
	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
2001	4,3	0,67	151	8,4	0,35	3	10,6	0,58	8	12,5	1,01	4
2002	4,9	0,80	145	7,8	1,24	5	9,8	0,58	3	11,7		2
2003	5,3	0,63	39	8,5	1,67	3	11,2		2			
2004	5,2	0,58	41									
2005	4,5	0,52	69	8,6		1						
2006	4,5	0,52	66									
2007	5,1	0,61	28				10,8	1,27	2			
2008	4,9	0,62	33	8,7	0,71	2						
2009	5,1	0,49	20	10,7		1						
2010	4,9	0,49	12	9,2	1,27	2						
2011	4,9	0,31	2	7,2	0,97	3						
2012	4,1	0,47	7				13,4		1			

**Tafla 20:** Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga bleikjuseiða í Sæmundará í rafveiðum 2001-2012.

Ár	0+			1+			2+			3+		
	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
2001	1,5	0,47	13	5,5	0,58	3	11,0	1,97	8	20,0	5,38	4
2002	1,4	1,29	122	4,8	2,61	5	9,5	1,50	3	17,0		2
2003	1,7	0,56	29	6,3	3,95	3	15,6		2			
2004	1,3	0,50	41									
2005	1,0	0,30	60	6,0		1						
2006	0,9	0,34	66									
2007	1,3	0,47	28				12,5	5,16	2			
2008	1,2	0,48	33	6,2	1,70	2						
2009	1,3	0,33	20	11,2		1						
2010	1,2	0,30	12	7,8	3,54	2						
2011	1,1	0,42	2	3,5	1,36	3						
2012	0,6	0,15	7				20,0		1			

**Tafla 21:** Meðalholdastuðull og staðalfrávik holdastuðulsins fyrir bleikjuseiði sem veiddust í Sæmundará 2001-2012 eftir aldri seiðanna.

Ár	0+			1+			2+			3+		
	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða
2001	1,0	0,24	13	0,9	0,05	3	0,9	0,12	8	1,0	0,03	4
2002	1,0	0,15	122	0,9	0,08	5	1,0		2	1,1		2
2003	1,1	0,19	29	0,9	0,13	3	1,1		2			
2004	0,9	0,13	41									
2005	1,0	0,17	60	0,9		1						
2006	0,9	0,10	66									
2007	1,0	0,07	28				1,0	0,07	2			
2008	0,9	0,08	33	0,9	0,03	2						
2009	0,9	0,07	20	0,9		1						
2010	1,0	0,19	12	1,0	0,05	2						
2011	1,0	0,25	2	0,9	0,03	3						
2012	0,9	0,12	7				0,8		1			

Árin 2001-2003 var aðeins hluti 0+ seiða vigtaður, stundum aðeins þau stærstu og því eru þyngd og ástandsstuðlar 0+ seiða ekki sambærileg

**Tafla 22:** Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga urriðaseiða í Sæmundará í rafveiðum 2001-2012.

Ár	0+			1+			2+			3+		
	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
2001	3,9	0,34	75	8,5	0,69	64	11,5	1,18	5	14,4	0,91	3
2002	4,6	0,41	55	8,7	0,7	60	12,4	0,84	9	13,3	0,59	3
2003	6,0	0,59	212	9,1	0,79	63	11,4	0,78	24	14,6	0,32	3
2004	5,9	0,44	49	10,1	0,27	11	11,6	0,8	40	14,5	1,61	10
2005	4,5	0,4	326	9,1	0,54	31	10,3	0,45	14	15,5		1
2006	4,1	0,36	162	8,5	0,8	66	10,5	0,9	8	14,0	0,71	2
2007	5,0	0,48	369	8,9	0,87	62	11,8	0,9	11	16,2	1,77	2
2008	5,1	0,47	231	9,4	0,99	21	12,3	0,42	2			
2009	4,8	0,55	218	9,2	0,7	37	10,9	0,25	7			
2010	5,0	0,52	187	8,3	0,67	17	10,0	0,06	3			
2011	5,0	0,55	51	9,2	1,11	24	11,3	0,83	4			
2012	4,7	0,66	142	8,4	0,79	33						

**Tafla 23:** Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga urriðaseiða í Sæmundará í rafveiðum 2001-2012.

Ár	0+			1+			2+			3+		
	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
2001				6,9	1,78	64	18,4	4,73	5	34,9	8,85	3
2002	1,1	0,31	50	7,7	1,93	60	21,6	3,43	9	26,6	4,25	3
2003	2,7	0,82	151	9,4	2,67	56	18,1	4,96	17	38,7	4,60	3
2004	2,4	0,61	49	11,6	1,74	11	18,3	4,59	40	35,6	12,52	10
2005	1,1	0,27	201	8,7	1,54	31	13,0	1,91	14	42,4		1
2006	0,8	0,23	161	7,0	1,97	66	13,4	3,6	8	31,8	4,10	2
2007	1,4	0,42	369	8,4	2,65	62	19,6	4,22	11	46,9	13,86	2
2008	1,5	0,45	231	9,8	3,07	21	21,6	2,4	2			
2009	1,3	0,46	218	8,9	1,93	37	14,3	1,15	7			
2010	1,4	0,46	187	6,7	1,73	17	11,7	0,32	3			
2011	1,4	0,56	51	9,3	3,24	24	15,9	4,08	4			
2012	1,2	0,58	142	6,8	2,13	33						

**Tafla 24:** Meðalholdastuðull og staðalfrávik holdastuðulsins fyrir urriðaseiði sem veiddust í Sæmundará 2001-2012 eftir aldri seiðanna.

Ár	0+			1+			2+			3+		
	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða	Meðal holdastuðull	Staðal frávik	Fjöldi seiða
2001				1,1	0,07	64	1,2	0,08	5	1,2	0,11	3
2002	1,1	0,16	50	1,2	0,07	60	1,1	0,13	9	1,1	0,05	3
2003	1,3	0,16	151	1,2	0,11	56	1,2	0,14	17	1,2	0,10	3
2004	1,1	0,11	49	1,1	0,1	11	1,2	0,1	40	1,1	0,08	10
2005	1,2	0,13	201	1,2	0,09	31	1,2	0,06	14	1,1		1
2006	1,1	0,13	161	1,1	0,05	66	1,1	0,03	8	1,2	0,03	2
2007	1,1	0,11	369	1,2	0,09	62	1,2	0,06	11	1,1	0,03	2
2008	1,2	0,12	231	1,2	0,05	21	1,2	0,01	2			
2009	1,1	0,12	218	1,1	0,06	37	1,1	0,08	7			
2010	1,1	0,12	187	1,2	0,06	17	1,2	0,01	3			
2011	1,1	0,16	51	1,1	0,1	24	1,1	0,09	4			
2012	1,1	0,15	142	1,1	0,07	33						

Árin 2001-2003 var aðeins hluti 0+ seiða vigtaður, stundum aðeins þau stærstu og því eru þýngd og ástandsstuðlar 0+ seiða ekki sambærileg

**Tafla 25:** Vísitala lífþyngdar (g) laxaseiða á hverjum 100m<sup>2</sup> í Sæmundará eftir aldri árin 2001-2012.

Ár	Vísitala lífþyngdar (g/100m <sup>2</sup> )							Samtals
	0+	1+	2+	3+	4+	1+ss	2+ss	
2001	0,01	3,7	1,9	5,1	0,5			11,3
2002	1,2	6,3	2,7	18,4		0,3		28,9
2003	8,8	34,6	3,1	1,8		11,1	4,2	63,6
2004	5,2	24,3	34,4	15,2				79,1
2005	2,2	16,2	14,6	1,4				34,4
2006	0,4	23,4	12,7					36,4
2007	12,0	29,1	53,5					94,6
2008	25,8	49,2	17,3	1,5				93,9
2009	2,0	56,1	59,0		2,8			120,0
2010	5,1	32,3	22,5					59,9
2011	12,2	34,9	53,7	10,4				111,1
2012	20,5	103,6	56,2	9,6				189,8

**Tafla 26:** Vísitala lífþyngdar (g) bleikjuseiða á hverjum 100m<sup>2</sup> í Sæmundará eftir aldri árin 2001-2012.

Ár	Vísitala lífþyngdar (g/100m <sup>2</sup> )				Samtals
	0+	1+	2+	3+	
2001	2,5	0,2	1,1	1,0	4,8
2002	3,8	0,5	0,6	0,6	5,6
2003	1,7	0,3	0,7		2,7
2004	1,8				1,8
2005	1,7	0,1			1,8
2006	2,1				2,1
2007	2,3		1,4		3,8
2008	3,2	1,1			4,3
2009	1,5	0,6			2,1
2010	0,6	1,3			1,9
2011	0,3	4,2			4,5
2012	0,6		3,3		3,9

**Tafla 27:** Vísitala lífþyngdar (g) urriðaseiða á hverjum 100m<sup>2</sup> í Sæmundará eftir aldri árin 2001-2012.

Ár	Vísitala lífþyngdar (g/100m <sup>2</sup> )				Samtals
	0+	1+	2+	3+	
2001	0,7	5,1	0,9	1,4	8,1
2002	1,3	9,8	3,6	1,4	16,2
2003	15,8	13,1	9,9	2,3	41,1
2004	3,2	3,5	22,4	9,4	38,5
2005	10,2	8,3	5,3	1,3	25,1
2006	4,7	18,0	3,6	1,8	28,1
2007	30,1	28,0	9,0	4,5	71,6
2008	29,5	16,3	3,1		48,9
2009	19,3	20,9	6,6		46,8
2010	22,9	6,7	3,7		33,3
2011	7,4	27,7	9,8		44,9
2012	18,9	22,1			41,0

Árin 2001-2003 var aðeins hluti 0+ seiða vigtaður og engin seiði voru vigtuð á stöð 4 árið 2003.

Til að reikna lífþyngd þarf að nota þyngd seiða og var hún reiknuð fyrir þessi seiði út frá formúlum

**Tafla 28.** Fjöldi veiddra og slepptra laxa, urriða og bleikju ásamt afla í Sæmundará sumarið 2012.

	<b>Lax</b>	<b>Bleikja</b>	<b>Urriði</b>
Veði	164	117	68
Sleppt	22		
Afli	142	117	68

**Tafla 29:** Fjöldi veiddra laxa eftir kyni í Sæmundará 2012.

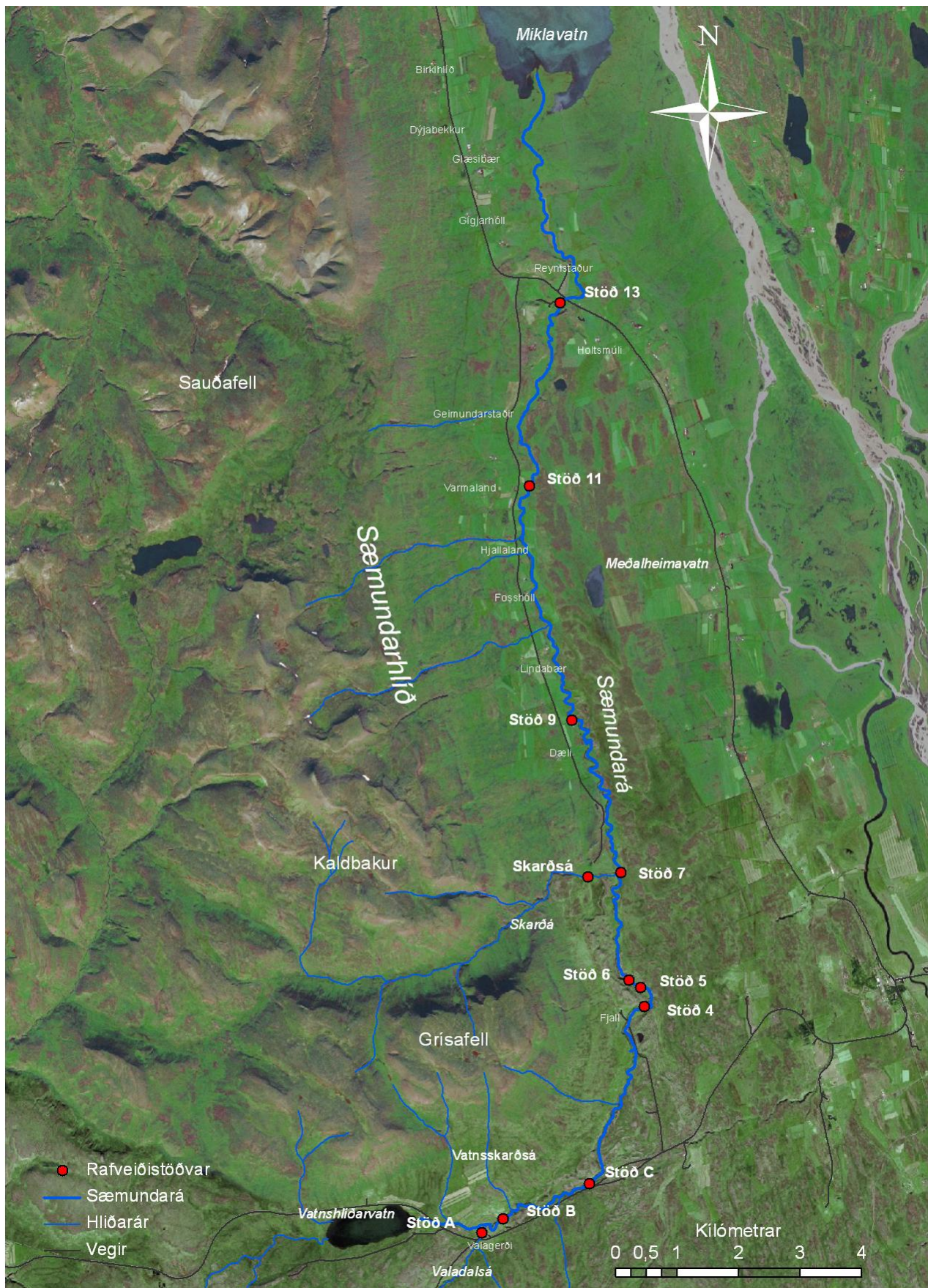
	<b>Hængar</b>	<b>Hrygnur</b>	<b>Ógreint</b>	<b>Alls</b>
Veði	105	56	3	164
Sleppt	11	11		22
Afli	94	45	3	142

**Tafla 30.** Laxveiðin í Sæmundará 2012, skipt eftir aldri í sjó og kyni. Skipting milli smálax og stórlax er við 3,5 kg hjá hrygnum og 4 kg hjá hængum (meðalp. = meðalþyngd í kg).

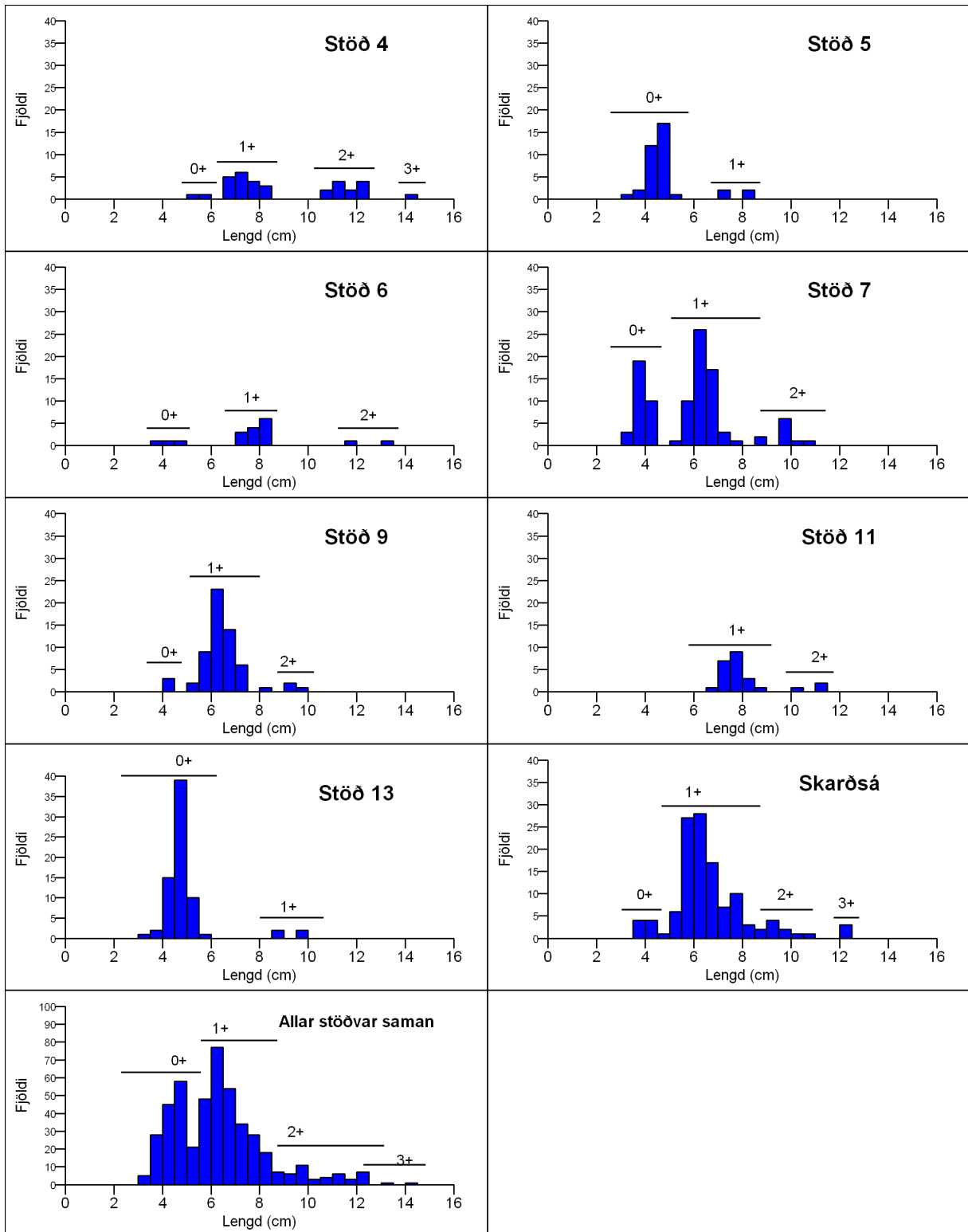
<b>Ár í sjó</b>	<b>Hængar</b>			<b>Hrygnur</b>			<b>Ókyngur.</b>			<b>Samtals</b>	
	<b>Fjöldi</b>	<b>Meðalp.</b>	<b>%</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Meðalp.</b>	<b>%</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Meðalp.</b>	<b>%</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Meðalp.</b>
<b>1</b>	101	2,2	65,2	51	2,1	32,9	3	2,4	1,9	155	2,2
<b>2</b>	4	6,0	44,4	5	5,0	55,6	-	-	-	9	5,4
<b>Alls</b>	105	2,3	64,0	56	2,3	34,2	3	2,4	1,8	164	2,3



# Myndir

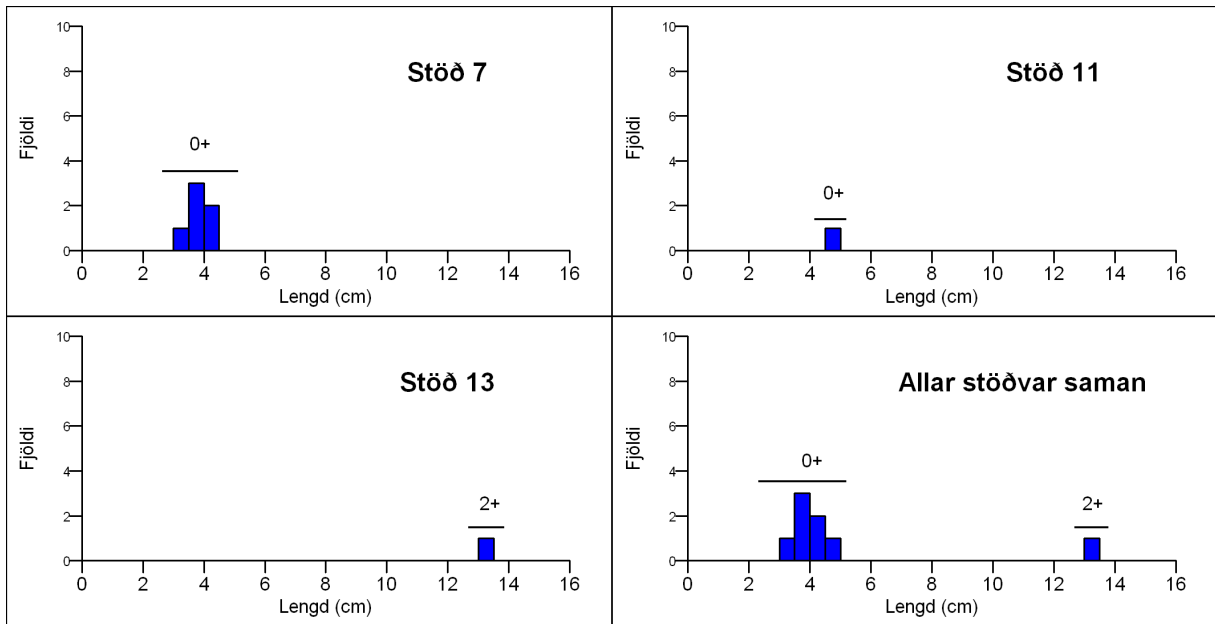


**1. mynd.** Staðsetning rafveiðistöðva í Sæmundará árið 2012. Þrjár syðstu stöðvarnar eru á ófiskgenga svæði árinna. Byggt á gögnum eru frá Landmælingum Íslands.

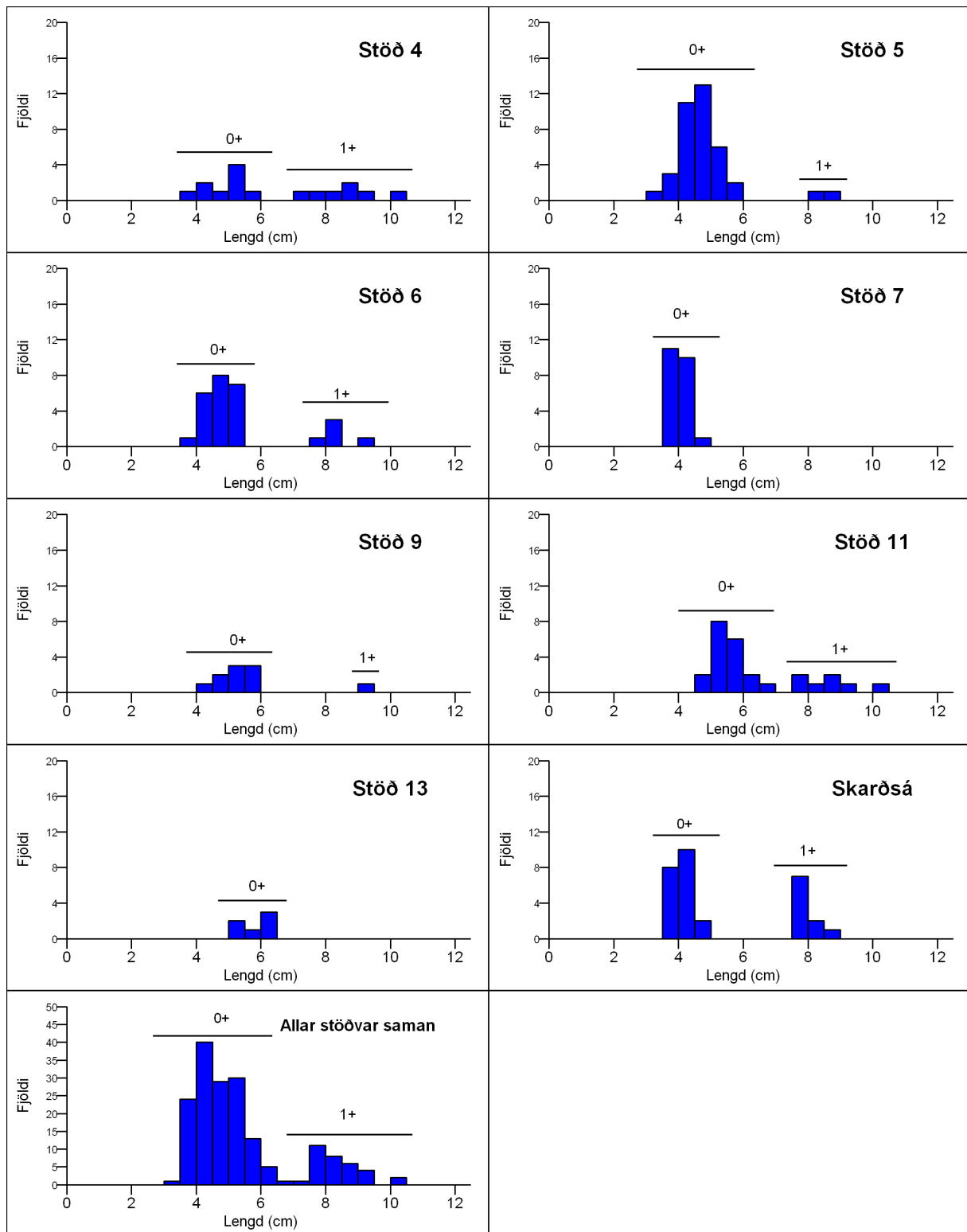


**2. mynd.** Lengdar og aldursdreifing veiddra laxaseiða í Sæmundará og Skarðsá árið 2012.

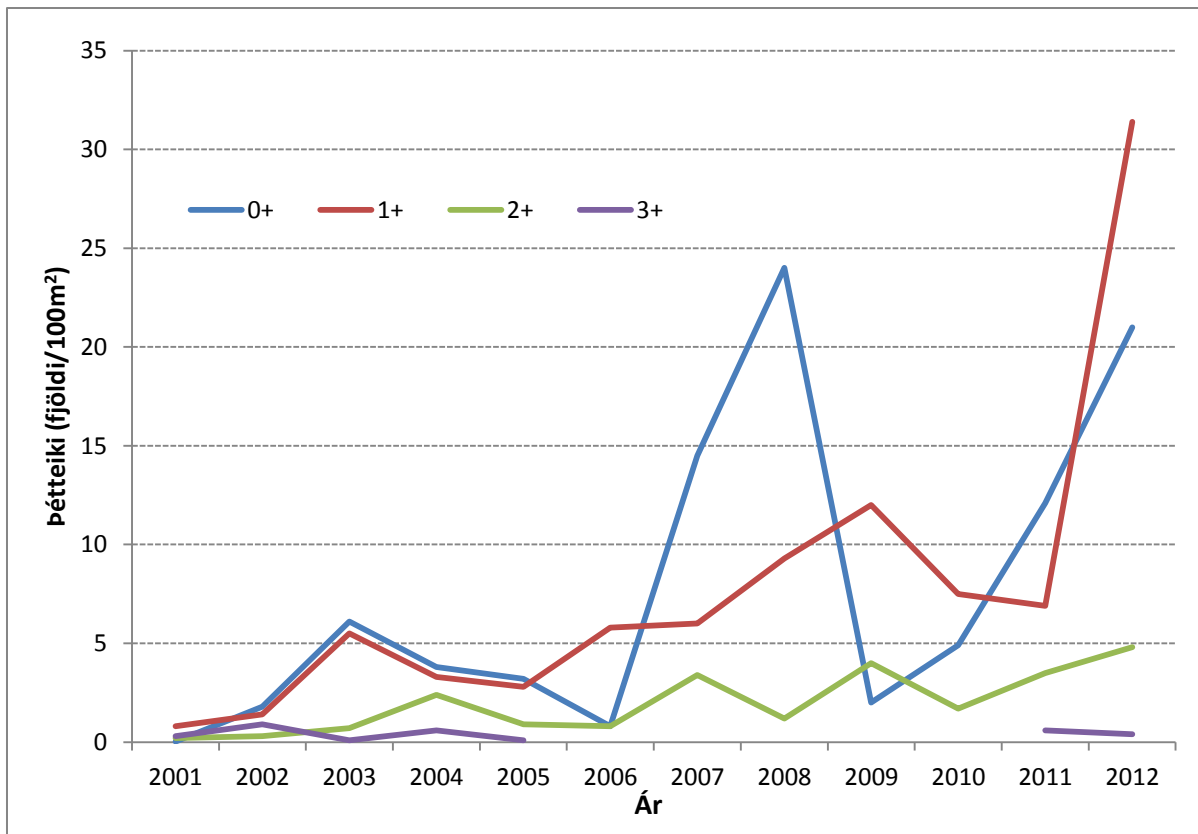




**3. mynd.** Lengdar og aldursdreifing veiddra bleikjuseiða á fiskgenga hluta Sæmundarár árið 2012.



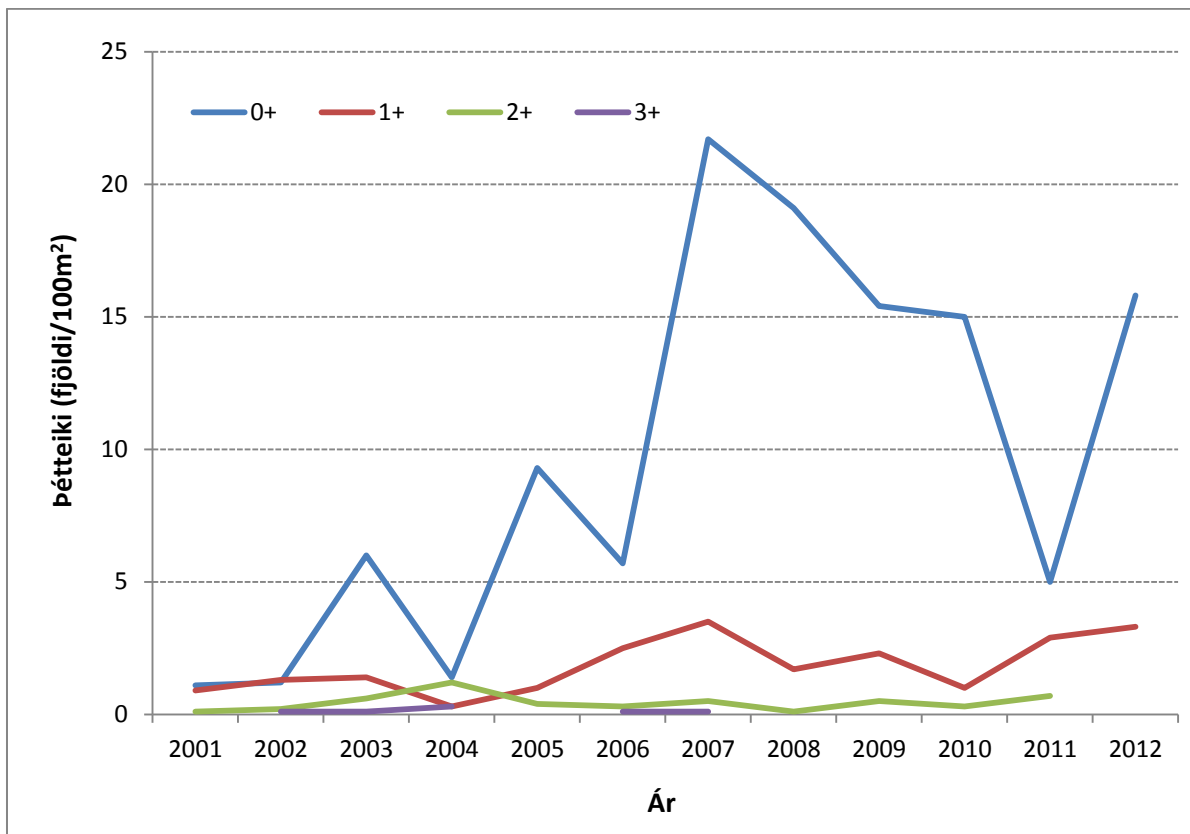
**4. mynd.** Lengdar og aldursdreifing veiddra urriðaseiða í Sæmundará og Skarðsá árið 2012.



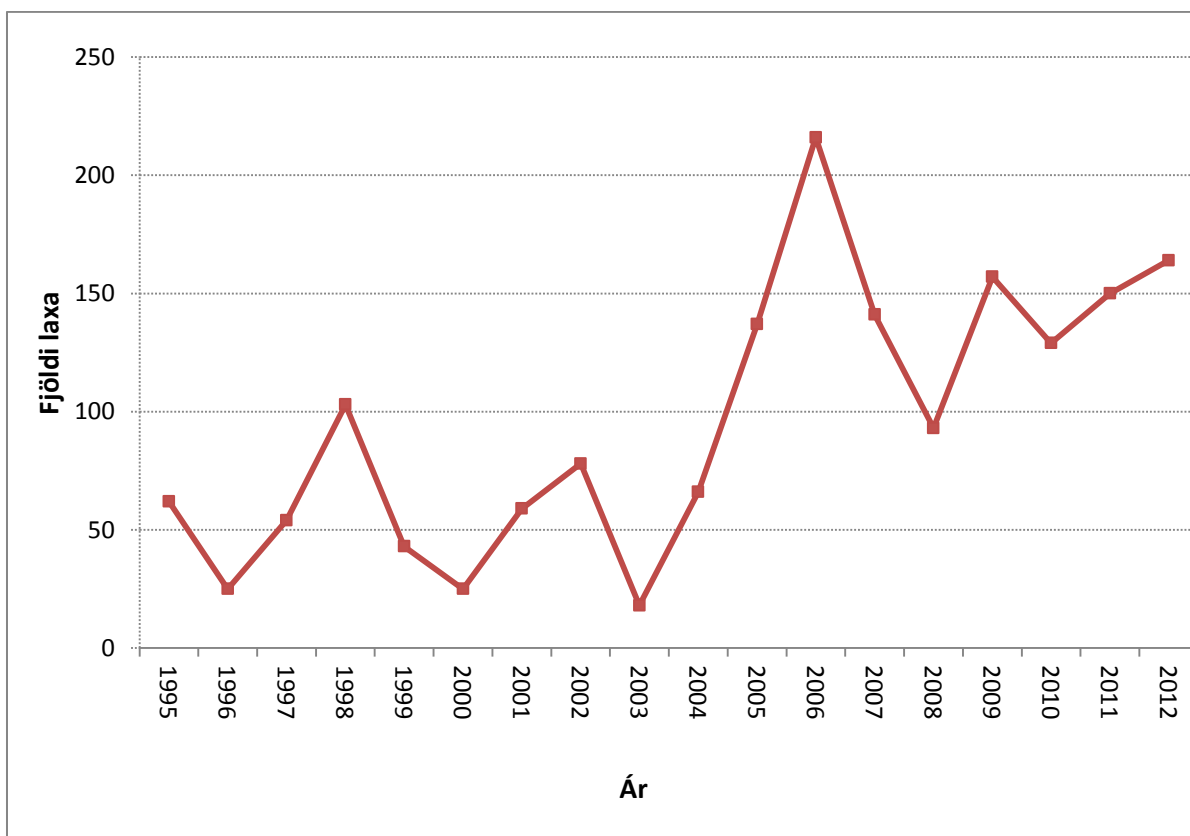
5. mynd. Vísitala seiðapétteleika fjögurra yngstu aldurshópa laxaseiða á árunum 2001-2012.



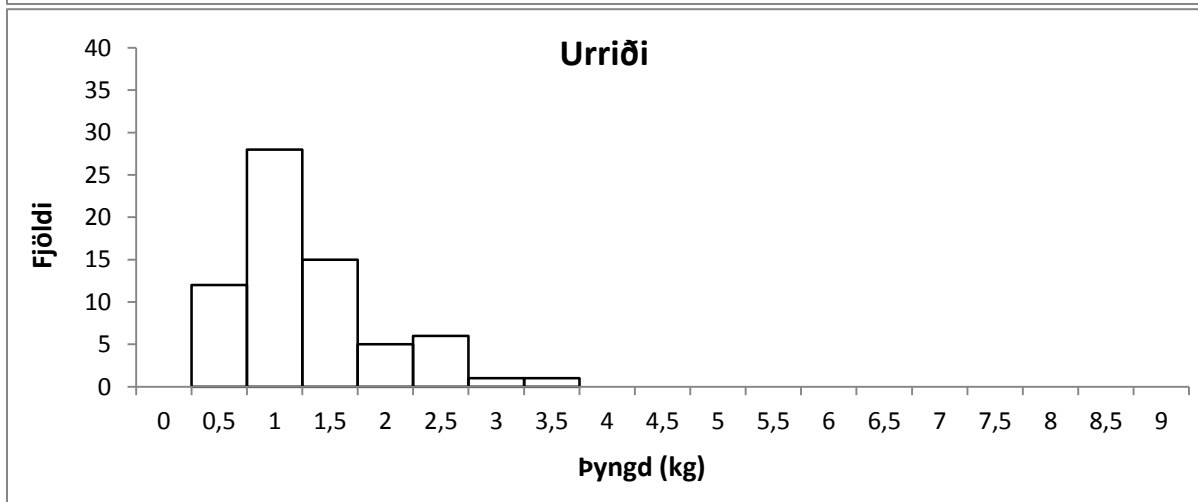
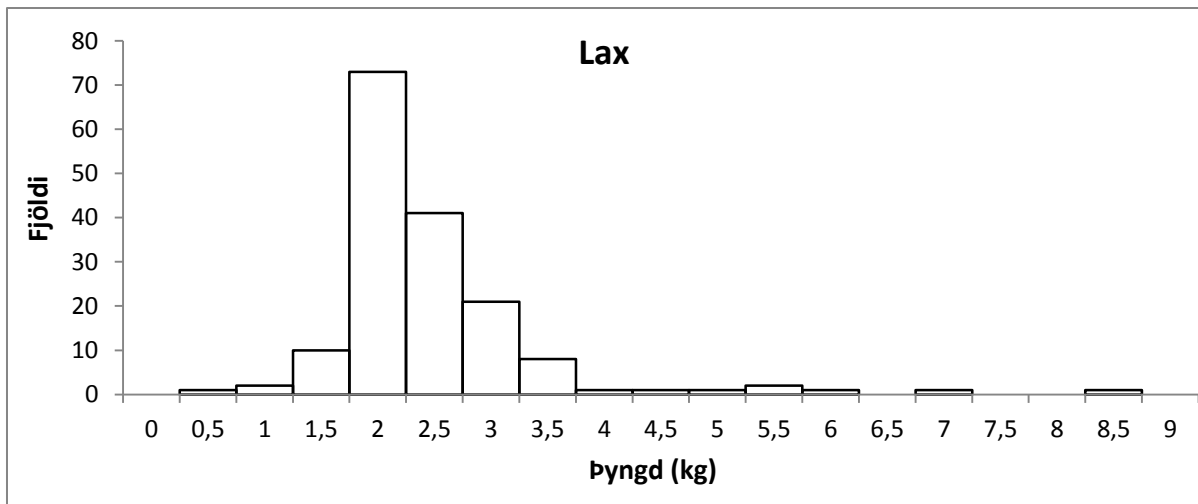
6. mynd. Vísitala seiðapétteleika fjögurra yngstu aldurshópa bleikjuseiða á árunum 2001-2012.



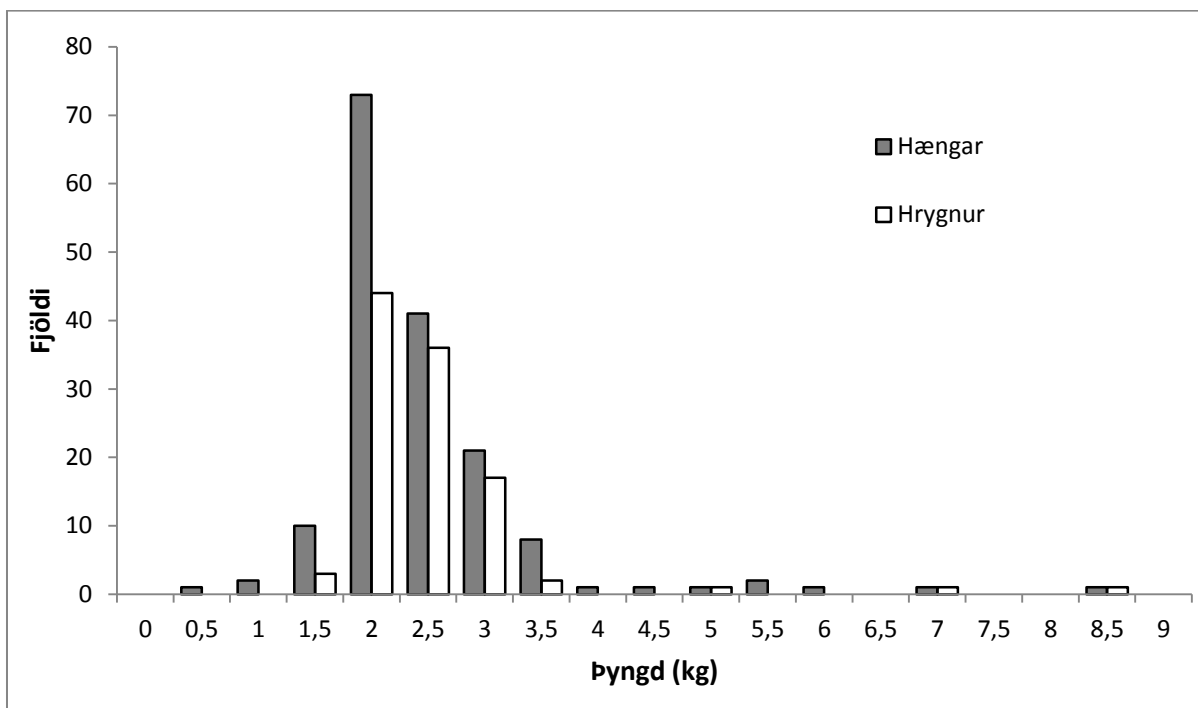
7. mynd. Vísitala seiðapéttleika fjögurra yngstu aldurshópa urriðaseiða á árunum 2001-2012.



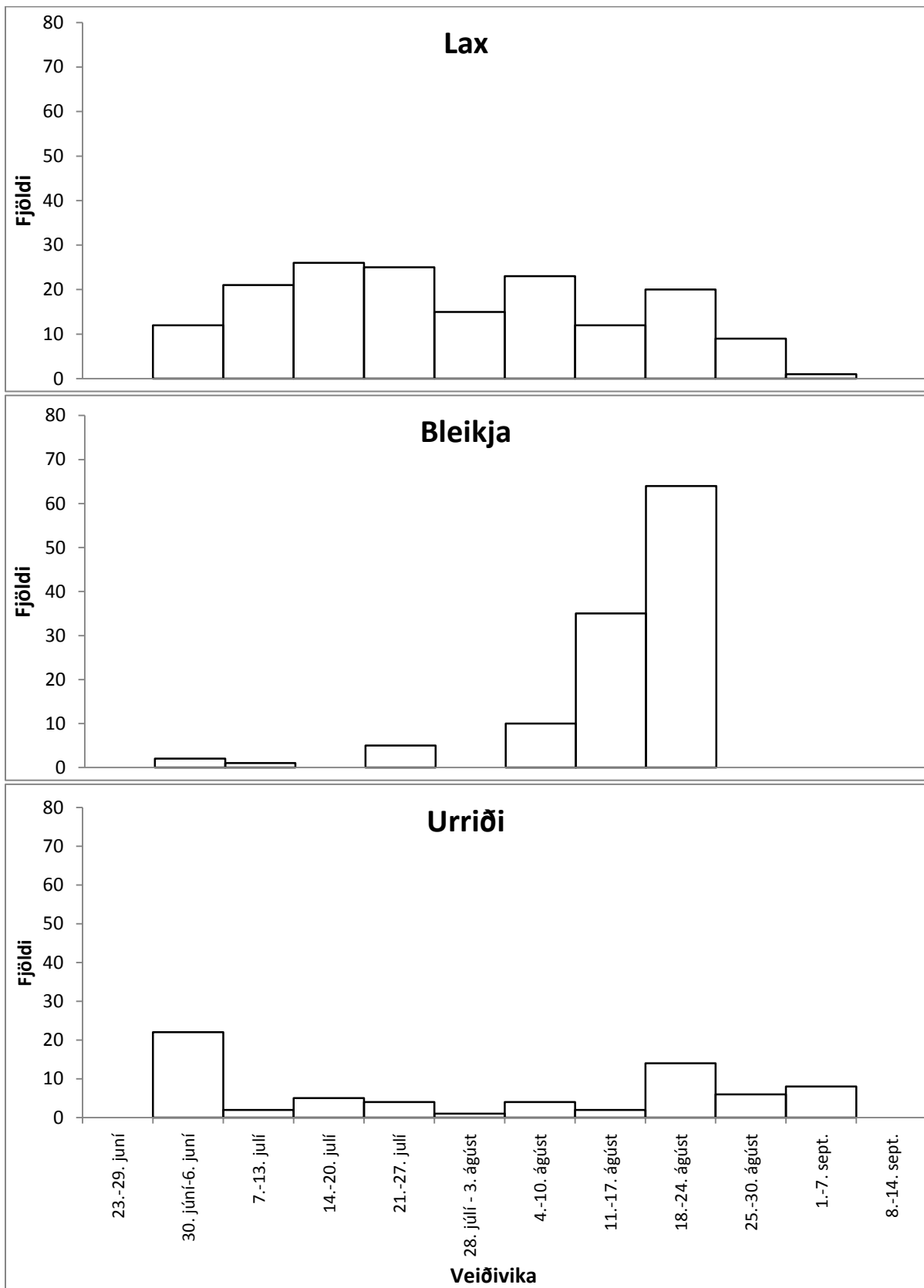
8. mynd. Laxveiði í Sæmundarár árin 1995–2012 (Guðni Guðbergsson, 2013, í undirbúningi).



9. mynd. Þyngdardreifing veiddra laxa og urriða í Sæmundará sumarið 2012.



10. mynd. Þyngdardreifing veiddra laxa í Sæmundará sumarið 2012 eftir kyni.



11. mynd. Vikuleg lax-, bleikju- og urriðaveiði í Sæmundará sumarið 2012.

## Heimildir

Bjarni Jónsson, 2000. Rannsóknir á seiðastofnum Sæmundarár árið 1999. VMST-N/00004.

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.

Dadswell, M. J., Spares, A. D., Reader, J. M. and Stokesbury, M. J. W. 2010. The North Atlantic subpolar gyre and the marine migration of Atlantic salmon *Salmo salar*: the 'Merry-Go-Round' hypothesis. Journal of Fish Biology, 77: 435–467.

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

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.

Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 2008. Tengsl stofnstærðar, sóknar og veiðihlutfalls hjá laxi í Elliðaánum. Fræðaping landbúnaðarins 5. 242-249.

Guðni Guðbergsson, 2012. Lax- og silungsveiðin 2011. VMST/12032.

Guðni Guðbergsson, 2013. Lax- og silungsveiðin 2012. Í undirbúningi.

Karl Bjarnason og Bjarni Jónsson, 2011. Rannsóknir á seiðastofnum Sæmundarár árið 2010. VMST-N/11027.

Ingi Rúnar Jónsson, Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2008. Stofnstærð lax (*Salmo salar*) og bleikju (*Salvelinus alpinus*) í samhengi við veiði. Fræðaping landbúnaðarins 2008. bls. 234-241.

Kristinn Kristinsson, 2012. Rannsóknir á seiðastofnum Sæmundarár árið 2011. VMST/12024.

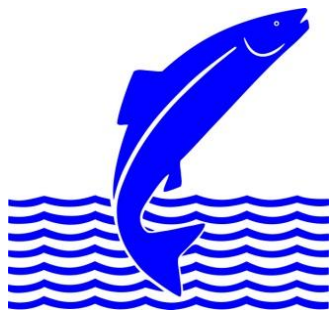
Sigurjón Rist, 1990. Vatns er þörf. Bókaútgáfa Menningarsjóðs. Reykjavík. 248 bls.

Sigurður Már Einarsson, Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Guðni Guðbergsson, 2012. Vatnasvæði Þverár í Borgarfirði 2011. Samantekt um fiskirannsóknir. VMST/12010.

Páll Sigurðsson, 2012. *Skagafjörður vestan vatna. Frá Skagatá að Jökli*. Ritstjóri: Jón Viðar Sigurðsson. Ferðafélag Íslands..

Tumi Tómasson, 1996. Athuganir á seiðastofnum Sæmundarár og uppeldisskilyrðum fyrir laxaseiði. VMST-N/96002.

Þórólfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1996. Environmental continuity in fluctuation of fish stocks in the North Atlantic ocean, with particular reference to Atlantic salmon. North American journal of fisheries management, vol:16, nr:3.



## Veiðimálastofnun

Keldnaholt, 112 Reykjavík

Sími 580-6300 Símbref 580-6301

[www.veidimal.is](http://www.veidimal.is) [veidimalastofnun@veidimal.is](mailto:veidimalastofnun@veidimal.is)



Ásgarður, Hvanneyri  
311 Borgarnes



Brekkugata 2  
530 Hvammstangi



Háeyri 1  
550 Sauðárkrúkur



Austurvegur 3-5  
800 Selfoss