

HV 2019-33  
ISSN 2298-9137



**HAF- OG VATNARANNSÓKNIR**  
*MARINE AND FRESHWATER RESEARCH IN ICELAND*

Vatnakerfi Blöndu 2018 - Seiðarannsóknir,  
stangaveiði og göngufiskur

Ingi Rúnar Jónsson

---

REYKJAVÍK MAÍ 2019



# Vatnakerfi Blöndu 2018 - Seiðarannsóknir, stangaveiði og göngufiskur

Ingi Rúnar Jónsson

*Skýrslan er unnin fyrir Veiðifélag Blöndu og Svartár*

## Upplýsingablað

<b>Titill:</b> Vatnakerfi Blöndu 2018 - Seiðarannsóknir, stangaveiði og göngufiskur		
<b>Höfundur:</b> Ingi Rúnar Jónsson		
<b>Skýrsla nr:</b> HV 2019-33	<b>Verkefnisstjóri:</b> Ingi Rúnar Jónsson	<b>Verknúmer:</b> 9024
<b>ISSN</b> 2298-9137	<b>Fjöldi síðna:</b> 28	<b>Útgáfudagur:</b> 28. maí 2019
<b>Unnið fyrir:</b> <i>Veiðifélag Blöndu og Svartár</i>	<b>Dreifing:</b> Opið	<b>Yfirfarið af:</b> Friðþjófur Árnason, Guðni Guðbergsson
<p><b>Ágrip</b></p> <p>Í skýrslunni er gerð grein fyrir niðurstöðum seiðarannsókna og stangaveiði í Blöndu og Svartá sumarið 2018, auk fiskgengdar um fiskteljara í Ennisflúðum og mælinga á vatnshita í Blöndu. Þéttleiki og ástand seiða var kannað með rafveiðum í Blöndu og Svartá í júlí. Laxaseiði veiddust á öllum stöðvum í Blöndu og voru þau vorgömul til þriggja ára. Bleikjuseiði veiddust á tveimur stöðvum og urriðaseiði á þremur neðstu stöðvunum. Laxaseiði veiddust á öllum sex stöðvunum í Svartá, auk bleikjuseiða á þremur stöðvum og urriðaseiða á tveimur stöðvum. Vísitala seiðapéttleika mældist talsvert lægri í Blöndu árið 2018 en næstu tvö ár á undan, en var ekki lág í samanburði við eldri mælingar. Í Svartá hefur vísitala seiðapéttleika verið nokkuð stöðug frá 2012, ef utan er skilið árið 2016 þegar vísitalan var um tvöfalt hærri en önnur ár.</p> <p>Alls veiddust 999 laxar (veiði) í vatnakerfinu sumarið 2018, en 125 löxum var sleppt og 874 var landað (afli). Í Blöndu var mesta veiðin neðan Ennisflúða, 511 laxar og næst mest á svæði II, 140 laxar. Í Svartá veiddust 131 lax. Í vatnakerfinu var um 16,5% stórlaxa og 10% smálaxa sleppt aftur.</p> <p>Alls gengu 872 smálaxar og 360 stórlaxar upp teljarann sumarið 2018. Mesta gangan var í júlí. Að teknu tilliti til áætlaðrar göngu fiska upp Ennisflúðir framhjá teljara (20%), auk afla neðan flúðanna, var ganga úr sjó metin 1.357 smálaxar og 677 stórlaxar. Í heild gengu því 2.034 laxar í vatnkerfið sumarið 2018 og var aflahlutfallið 43%. Um teljaranna gengu auk þess 679 silungar og var heildargangan upp fyrir Ennisflúðir metin 849 fiskar.</p>		
<p><b>Abstract</b></p> <p>This report presents results on monitoring salmonid populations in River Blanda and River Svartá in North Iceland 2018. This involved a juvenile survey, stock size estimate from fish counter, exploitation, composition of rod catches as well as water temperature from temperature loggers. Juveniles of Atlantic salmon were found at all the six locations that were electrofished in each of the two rivers. The age of the juveniles was 0+ to 3+. Juveniles of Arctic char were caught at two locations in R. Blanda and three locations in R. Svartá.</p>		

Brown trout juveniles were found at three locations in R. Blanda and two locations in R. Svartá. The density index of salmon juveniles in R. Blanda decreased by two-thirds from the previous year and was 17 parr/100m<sup>2</sup>. The density index in R. Svartá was 19,9 parr/100m<sup>2</sup>. The total salmon catch for both rivers were 999 salmon in 2018, of which 125 were released (catch and release) but 874 were landed. The highest salmon catch was at the beat I, below the Ennisflúðir waterfall, 511 individuals. The second most catch was at beat II, 140 salmon. In R. Svartá the catch was 131 salmon in 2018. About 10% of the one-sea-winter salmon (1SW) and 16,5% multi-sea-winter (MSW) salmon were released.

A total of 872 1SW and 360 MSW salmon passed the fish counter in Ennisflúðir, in addition to 679 Arctic charr. The main salmon run was in July. The total salmon run was estimated 2,034 fish in 2018 and the proportion that was caught was 43%, leaving 1160 salmon as a spawning stock in the river.

**Lykilorð:** lax, bleikja, seiðarannsóknir, teljari, vatnshiti, veiði, Blanda, Svartá, Blöndulón, Ennisflúðir

**Undirskrift verkefnisstjóra:**

*Ingi R. Jónsson*

**Undirskrift forstöðumanns sviðs:**

*Guðni Guðbergsson*

## Efnisyfirlit

Bls.

1. Inngangur.....	1
2. Framkvæmd.....	2
2.1 Mælingar á vatnshita .....	2
2.2 Seiðarannsóknir.....	2
2.3 Stangaveiði .....	3
2.4 Fiskteljari .....	3
3. Niðurstöður.....	4
3.1 Mælingar á vatnshita .....	4
3.2 Seiðarannsóknir.....	5
3.3 Stangaveiði .....	6
3.4 Fiskteljari .....	6
4. Umræður .....	7
5. Pakkarorð.....	9
6. Heimildir .....	9
7. Myndir .....	11
8. Tölur.....	21

## Myndaskrá

	bls.
1. mynd. Vatnasvið Blöndu og Svartár og vötn á Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði .....	11
2. mynd. Staðsetning rafveiðistöðva í Blöndu og Svartá 2018.....	12
3. mynd. Vatnshiti Blöndu frá október 2001 til október 2018 .....	12
4. mynd. Frávik meðalvatnshita hvers mánaðar frá meðalvatnshita þess mánaðar í Blöndu á tímabilinu 2001-2018.....	13
5. mynd. Lengdar- og aldursdreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum í Blöndu í júlí 2018.....	14
6. mynd. Lengdar- og aldursdreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum í Svartá í júlí 2018.....	15

<b>7. mynd.</b> Lengdar- og aldersdreifing bleikju- og urriðaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum í Blöndu í júlí 2018.....	16
<b>8. mynd.</b> Lengdar- og aldersdreifing bleikju- og urriðaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum í Svartá í júlí 2018.....	16
<b>9. mynd.</b> Samanlögð meðalvísitala þéttleika 1+ og 2+ laxaseiða í seiðarannsóknum í Blöndu og Svartá 1990-2018.....	17
<b>10. mynd.</b> Samanlögð vísitala þéttleika 1+ og 2+ laxaseiða í seiðarannsóknum á fjórum stöðum í Blöndu 1996-2001 og 2013-2018.....	17
<b>11. mynd.</b> Vikuveiði stangaveiddra laxa í Blöndu og Svartá sumarið 2018 skipt eftir veiðisvæðum.....	18
<b>12. mynd.</b> Hlutfall stórlaxa og smálaxa sem var sleppt (veiða-sleppa) í Blöndu 1999-2018.....	19
<b>13. mynd.</b> Lengdardreifing lax og silungs sem gekk um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2018. ....	19
<b>14. mynd.</b> Fjöldi laxa og silunga sem gekk daglega um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2018.....	19
<b>15. mynd.</b> Göngutími lax og silungs innan sólarhrings, um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu, sumarið 2018. ....	20
<b>16. mynd.</b> Reiknaður fjöldi silunga sem gekk upp fyrir Ennisflúðir 1982-2018.....	20
<b>17. mynd.</b> Heildarfjöldi laxa af náttúrulegum uppruna sem gengu árlega í vatnakerfi Blöndu frá 1982 til 2018, auk aflahlutfalls yfir sama tímabil.....	20

## Töfluskrá

<b>Tafla 1.</b> Staðsetning rafveiðistöðva í Blöndu og Svartá 2018, auk flatarmáls þeirra.....	21
<b>Tafla 2.</b> Vísitala þéttleika einstakra árganga seiða í seiðarannsóknum í Blöndu og Svartá 2018.....	21
<b>Tafla 3.</b> Meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi aldurshópa laxa-, bleikju- og urriðaseiða í Blöndu og Svartá í seiðarannsóknum 2018.....	22
<b>Tafla 4.</b> Vísitala seiðapéttleika, meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi hópa laxaseiða í rafveiði í Blöndu árin 1976-2018. ....	23
<b>Tafla 5.</b> Vísitala seiðapéttleika, meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi hópa laxaseiða í Svartá árin 1981-2018.....	24
<b>Tafla 6.</b> Fjöldi stangaveiddra laxa, reiknuð stærð göngu og aflahlutfall í vatnakerfi Blöndu 1982-2018.....	25
<b>Tafla 7.</b> Afli, veiði og slepptir laxar í stangaveiði í Blöndu og Svartá sumarið 2018.....	26
<b>Tafla 8.</b> Fjöldi stangaveiddra bleikja í Blöndu og Svartá 1990 til 2018.....	27
<b>Tafla 9.</b> Fjöldi stangaveiddra urriða í Blöndu og Svartá 1990 til 2018.....	27
<b>Tafla 10.</b> Veiði, ganga, afli og fjöldi laxa í vatnakerfi Blöndu í lok veiðitíma 2018, skipt eftir lengd sjávardvalar og kynjum.....	28





# 1. Inngangur

Vatnakerfi Blöndu í A-Húnavatnssýslu er meðal gjöfulustu lax- og silungsveiðisvæða landsins. Upptök Blöndu eru í Hofsjökli og því er verulegur hluti vatnsins í henni jökulvatn með tilheyrandi jökulgruggi, en Svartá er hrein dragá sem fellur í hana um 27 km frá sjó (1. mynd). Heildarvatnasvið Blöndu er um 2.370 km<sup>2</sup> (þar af er jökull um 183 km<sup>2</sup>), en Svartár um 480 km<sup>2</sup> (Sigurjón Rist 1990).

Skammt ofan við Blönduós eru Ennisflúðir, sem voru mikil göngutöf fyrir laxfiska þar til fiskvegur var fyrst byggður í flúðunum árið 1939. Núverandi fiskvegur var byggður 1965 og auðveldaði hann mjög för göngufisks upp ána. Vatnsaflsvirkjun var reist í Blöndu árið 1991 og var þá byggð stífla í farvegi á hennar við Reftjarnabungu. Við það myndaðist Blöndulón, sem er miðlunarlón Blönduvirkjunar. Stíflan var hækkuð árið 1996, en flatarmál lónsins getur orðið um 56 km<sup>2</sup> við hæstu vatnsstöðu. Með tilkomu stíflu við Reftjarnabungu lokaðist gönguleið fisks upp í Blöndu og hliðar hennar á Blönduheiðum (Sigurður Guðjónsson 1991). Frá Blöndulóni er vatni veitt um veituskurði og vötn, samtals um 25 km leið að inntakslóni Blönduvirkjunar, en frá vélum virkjunarinnar rennur vatnið út í farveg Blöndu ofan við ármót Gilsár í Blöndudal. Þegar ekki fellur vatn um yfirfall á stíflu við Reftjarnabungu, er tært bergvatn í farvegi Blöndu í Blöndugili og Blöndudal, frá stíflunni að útfalli virkjunarinnar.

Eftir byggingu Blönduvirkjunar var tekin upp vatnsmiðlun og varð rennsli Blöndu jafnara yfir árið og jökulgrugg í vatninu minna, sem auðveldað hefur og jafnað göngur fiska upp fiskveginn í Ennisflúðum. Auk mikillar laxveiði í vatnakerfi Blöndu, veiðist þar einnig bleikja (sjóbleikja og staðbundin bleikja) og urriði (að mestu staðbundinn). Eftir að grugg minnkaði í Blöndu ganga fiskar greiðar upp ána og veiðin, sem áður var mest bundin við svæði neðan Ennisflúða, er meiri á efri svæðum hennar og fiskur á greiðari leið upp í Svartá (Sigurður Guðjónsson 2003). Í kjölfar minna gruggs og jafnara rennslis hefur lífræn framleiðsla aukist í Blöndu og skilyrði til hrygningar, uppvaxtar laxaseiða og veiði hafa aukist, einkum á svæði ofan útfalls virkjunar. Virkjunin hefur hins vegar ekki breytt skilyrðum í Svartá til framleiðslu laxaseiða, en ganga fisks um Ennisflúðir er nú greiðari en áður þegar mikið vatnsmagn og grugg gat tafið uppgöngu fiska.

Margvíslegar rannsóknir hafa verið stundaðar á lífríki vatnakerfis Blöndu allt frá árinu 1981 (Þórólfur Antonsson 1984, Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson 2001, Sigurður Guðjónsson 2003, Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson 2004, Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson 2009, Ingi Rúnar Jónsson og Sigurður Guðjónsson 2011, Kristinn Ólafur Kristinsson 2012, Ingi Rúnar Jónsson 2013, Ingi Rúnar Jónsson og Kristinn Ólafur Kristinsson 2014, Ingi Rúnar Jónsson 2015, Ingi Rúnar Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir 2016, Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason 2017, 2018, 2019). Hér verða birtar niðurstöður um seiðarannsóknir á hefðbundnum veiðistöðum í Svartá og Blöndu árið 2018, auk veiði og fiskgengdar í vatnakerfið.

Markmið rannsókna er að fylgjast með framgangi fiskstofna vatnakerfisins og breytingum á þeim samhliða breyttum rennslisáttum og aurburði. Þekking á fiskgengd og veiði er auk þess ein forsenda sjálfbærrar nýtingar fiskistofna.

## 2. Framkvæmd

### 2.1 Mælingar á vatnshita

Vatnshiti hefur verið mældur frá árinu 2001, með síritandi hitamæli (Tidbit TBI32-05+37, DST centi og Starmon mini), í fiskvegi í Ennisflúðum. Á síðustu árum hefur vatnshiti þar verið skráður einu sinni á klukkustund (á heila tímanum), en var áður skráður á fjögurra klukkustunda fresti.

### 2.2 Seiðarannsóknir

Vettvangsvinna við rannsóknir á seiðabúskap Blöndu og Svartár fóru fram 16. og 17. júlí 2018. Í Blöndu voru rafveiddir 1.219 m<sup>2</sup> á fimm stöðum, þ.e. tveimur í Langadal (veiðisvæði II), tveimur í Blöndudal neðan við útfall virkjunar (veiðisvæði III) og einum ofan við útfall (veiðisvæði IV). Gerðar hafa verið seiðamælingar á þessum stöðum til margra ára. Auk þess var rafveitt við Eldjárnsstaði (veiðisvæði IV, 128 m<sup>2</sup>), en það var viðbótarstöð sem veitt hefur verið á síðan 2015. Rafveitt var á sex stöðum í Svartá, alls 903 m<sup>2</sup> (2. mynd, tafla 1). Á hverri rafveiðistöð var farin ein yfirferð með rafveiði og þess gætt eins og kostur var að þær væru framkvæmdar í samræmi við fyrri rannsóknir í ánum. Rannsóknirnar gefa m.a. upplýsingar um útbreiðslu seiða, tegundasamsetningu, þéttleika, aldur og stærð þeirra.

Við rafveiðar er notaður búnaður sem samanstendur af rafstöð sem framleiðir 220 volta riðstraum sem breytt er í 300 volta jafnstraumsspennu og gefur hún frá sér um 0,5 ampera straum. Málmotta er notuð sem hlutlaust bakskaut og liggur á botni árinna. Forskautið er leitt í málmhring á enda rafveiðistafs sem veiðimaðurinn heldur í vatninu og fer yfir það svæði sem veiða skal. Þegar málmhringurinn er yfir seiðum lamast þau og dragast að hringnum. Þá eru þau háfuð og þeim safnað í fötu með vatni. Virkni hringsins nær um 1 m út frá honum.

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 þéttleika milli svæða eða tíma (Friðþjófur Árnason o.fl. 2005). Flatarmál hvernar stöðvar var mælt og reiknuð vísitala þéttleika seiða á hverja 100 m<sup>2</sup> botnflatar, þ.e.

$$\text{vísitala þéttleika} = (\text{fjöldi seiða/stærð rafveiðisvæðis í m}^2) * 100.$$

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. Aldur seiða var greindur á kvörnum undir víðsjá. Aldur vorgamalla seiða er táknaður með 0+, eins vetra seiða 1+ o.s.frv. þar sem + táknar vöxt líðandi árs.

Meðallengd og -þyngd einstaklinga hvers árgangs laxa-, bleikju- og urriðaseiða var reiknuð fyrir hverja stöð, ásamt staðalfrávikum. Einnig var reiknaður Fultons holdastuðull (K) (Bagenal og Tesch, 1978) seiða allra tegundanna sem:

$$K = (\text{þyngd (g)} / \text{lengd}^3 \text{ (cm)}) * 100$$

Stuðullinn gefur mat á holdafari seiða, en seiði laxfiska í eðlilegum holdum hafa holdastuðul nærri 1. Meðaltals holdastuðull var reiknaður fyrir hvern árgang.

### **2.3 Stangaveiði**

Stangaveiði er stunduð í Blöndu og Svartá. Blanda skiptist í fjögur veiðisvæði, þ.e. svæði I neðan Ennisflúða, svæði II frá Breiðavaðslæk að Æsustöðum, svæði III að útfalli Blönduvirkjunar og svæði IV í Blöndugili ofan útfalls virkjunarinnar. Svartá skiptist í tvö veiðisvæði, þ.e. laxasvæði sem nær upp undir bæinn Hvamm í Svartárdal og silungasvæði þar ofan við. Upplýsingar um stangaveiðina, s.s. fjölda fiska, kynjahlutfall og skiptingu veiðinnar í smálax og stórlax, voru unnar upp úr veiðibókum (Guðmunda Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson 2019, óbirt gögn). Við úrvinnslu veiðitalna voru veiddir laxar flokkaðir í smálax (1 ár í sjó) og stórlax (2 ár í sjó) eftir þyngd og var skiptingin við 4 kg hjá hængum og 3,5 kg hjá hrygnum. Einhver skörun getur verið á stærðardreifingu smálaxa og stórlaxa, þannig að stór smálax sé flokkaður sem stórlax og smár stórlax sem smálax. Aðferðin er engu að síður álitin haldbær nálgun til skiptingar laxveiðinnar í smálaxa og stórlaxa. Í veiðibækur er skráð ef fiski hefur verið sleppt aftur (veiða-sleppa). Afli er sá fiskur sem er landað, en veiði er sá fiskur sem er veiddur, þ.m.t. fiskur sem sleppt er aftur að lokinni veiði. Ekki bærust hreistursýni af veiddum fiskum úr Blöndu og Svartá 2018.

### **2.4 Fiskteljari**

Sjálfvirkur fiskteljari (VAKI [www.riverwatcher.is](http://www.riverwatcher.is)) hefur verið starfræktur í fiskvegi í Blöndu við Ennisflúðir frá árinu 1994, en á svipuðum stað var kista/gildra, sem fiskur var talinn og merktur úr á árunum 1982 til 1993 (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1994). Sumarið 2018 var teljarinn starfræktur frá 1. júní til 8. október. Teljarinn mælir hæð (þvermál) þeirra fiska sem um hann ganga og er lengd fisksins reiknuð út frá sambandi hæðar og lengdar (reiknuð lengd fisks = hæð fisks \* umbreytingarstuðull). Við útreikninga á lengd fiska sem gengu um teljara og

skiptingu þeirra í hópa (silungur, smálax, stórlax) var stuðst við gögn úr veiðiskráningu í veiðibækur úr vatnakerfinu. Í ljósi þess var notaður umbreytingarstuðullinn 6,4 og göngunni skipt þannig að fiskur upp að 43 cm lengd var metinn sem silungur, smálax upp að 69 cm og stærri fiskur sem stórlax. Í ljósi þeirrar þekkingar sem fyrir liggur um fiskstofna Blöndu, má ætla að nánast allir silungarnir séu í raun sjóbleikjur og er hér því gengið út frá því (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1994, Sigurður Guðjónsson 2003). Þessi aðferð til skiptingar á göngunni hefur þann ókost að stærðardreifingarnar geta skarast, þ.e. einhverjar stórar bleikjur geta fallið í flokk smálaxa, einhverjir litlir smálaxar í flokk bleikja o.s.frv.

Vitað er að hluti laxa og silunga getur gengið upp Ennisflúðir, framhjá fiskvegi, þó sú gönguleið sé talin erfið. Þetta hlutfall var rannsakað um árabíl, þegar fiskur var fangaður í gildru í fiskveginum, hann merktur og sleppt áfram. Út frá hlutfalli merktra og ómerktra fiska í veiði í vatnakerfinu ofan Ennisflúða var hlutfall þeirra fiska sem gengu flúðirnar metið þannig að um fiskveginn gangi 80% göngufisksins, en 20% hans fari um flúðirnar framhjá fiskvegi. Það er byggt á meðaltali áranna 1992 og 1993, en þá var virkjun Blöndu lokið og fyrir liggja gögn um hlutfall merktra (ganga upp fiskveg) og ómerktra (ganga upp flúðir) fiska ofan flúða (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1993 og 1994). Þó hér sé miðað við að 20 % hlutfall göngunnar gangi um flúðirnar, geta ýmsir þættir haft áhrif á möguleika mismunandi einstaklinga til að ganga straumharðar flúðirnar, s.s. stærð og tegund fiska, vatnshæð, hitastig vatnsins og grugg.

Takmörkuð hrygningar- og uppeldissvæði eru í Blöndu neðan Ennisflúða (Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson 2004) og því er gert ráð fyrir að allur sá lax sem gengur úr sjó gangi upp fyrir Ennisflúðir fyrir haustið. Heildarfjöldi laxa sem ganga í vatnakerfið var því fundin með því að leggja saman fjöldatölur úr teljara, fjölda fiska sem reiknað er með að farið hafi um flúðir framhjá fiskvegi og þess sem veiddist (afli) í Blöndu neðan teljara.

### **3. Niðurstöður**

#### ***3.1 Mælingar á vatnshita***

Vatnshiti Blöndu í Ennisflúðum framan af haustinu 2017 vel yfir langtímameðaltali, en var lítillega undir eða við meðaltalið fram til vors. Vatnshitinn í apríl var örlítið yfir langtímameðaltali, en vatnshiti í maí-september 2018 var undir langtímameðaltali 2001-2018. (3. og 4. mynd). Mest var frávikið í júlí en meðalhiti þess mánaðar var um 1,5°C undir langtímameðaltali.

### 3.2 Seiðarannsóknir

Laxaseiði veiddust á öllum rafveiðistöðvum í Blöndu og Svartá. Í Blöndu voru seiðin frá vorgömlum til þriggja ára og var heildarþéttleiki á hverri stöð (samtals allir árgangar) frá 6,6 til 38,5 seiði á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar (5. mynd, tafla 2). Í Svartá veiddust vorgömul til þriggja ára laxaseiði og var heildarþéttleiki þeirra innan stöðva frá 3,2 til 33,5 seiði á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar (6. mynd, tafla 2).

Meðallengd aldurshópa laxaseiða í Blöndu var frá 3,0 til 10,1 cm, sem er svipað og mælst hefur síðustu ár (tafla 3 og 4). Svipaða sögu má segja með Svartá þar sem meðallengd aldurshópa laxaseiða var frá 3,0 til 8,8 cm (tafla 3 og 5).

Í Blöndu veiddust tólf bleikjuseiði, við efri Blöndubrá og við Ártún (7. mynd, tafla 2). Urriðaseiði af þremur árgöngum veiddust, við Glaumbæ, Buðlunganes og Ártún (7. mynd, tafla 2). Í Svartá veiddust vorgömul og eins árs bleikjuseiði, auk eins árs urriðaseiða (8. mynd, tafla 2).

Vísitala seiðarþéttleika einstakra árganga laxaseiða í Blöndu var hæst á svæði IV (BL-E-3 og BL-1) og næst hæst á svæði II (BL-4 og BL-5) (tafla 2). Samanlögð meðalvísitala allra aldurshópa í Blöndu var 17 seiði á 100m<sup>2</sup>, en 17,9 seiði á 100m<sup>2</sup> ef stöð við Eldjárnsstaði er ekki reiknuð með. Vísitala seiðarþéttleika lækkaði fyrir allar árganga í Blöndu frá árinu 2017, nema hjá þriggja ára seiðum. Í heildina er vísitalan um þriðjungur af því sem var árið 2017. Mest var lækkunin í vísitölu vorgamalla seiða. Þegar litið er á samanlagða vísitölu eins og tveggja ára seiða hefur hún lækkað um helming frá árinu 2016, en var samt hærri en t.d. árin 2014 og 2015. (9. mynd). Hafa verður í huga að breytilegar aðstæður til seiðarannsókna í Blöndu milli ára hafa leitt til þess að framkvæmd þeirra hefur ekki alltaf verið með sama hætti s.s. hvað varðar tíma sumars og fjölda/staðsetningu stöðva. Þetta á sérstaklega við eldri þéttleikatölur og verður því að taka samanburð á milli ára með þeim fyrirvara.

Vísitala þéttleika laxaseiða í Svartá var hæst við brú við Ártún, en há vísitala seiðarþéttleika á tveimur neðstu stöðvunum skýrist að verulegu leyti af miklum fjölda vorgamalla seiða (tafla 2). Ef litið er á meðaltal allra stöðva var vísitala seiðarþéttleika hæst fyrir eins árs seiði. Samanlögð meðalvísitala allra aldurshópa var 19,9 seiði á 100m<sup>2</sup> fyrir alla ána, en hlutfall vorgamalla og eins árs seiða var yfir 90%. Þetta er lægri vísitala en árin á undan, en svipuð vísitala og 2013 og 2014. Athuga verður þó að stundum er vægi vorgamalla seiða í vísitölunni hátt, en breytilegt getur verið hversu vel sá aldurshópur kemur inn í þéttleikamælingar seiða.

Samanlögð vísitala árgamalla og tveggja ára seiða í Svartá 2018 var nokkru hærri en 2017, en nærri helmingi lægri en 2016. Samanlögð vísitala sömu árganga laxaseiða í Blöndu hefur verið lækkað frá 2016 (9. mynd). Ef skoðaður er breytileikinn í þéttleika þessara aldurshópa á nokkrum stöðvum í Blöndu á undanförunum árum, lækkaði vísitalan mjög mikil við Eiðsstaði og var vísitalan þar árið 2018 um þriðjungur þess sem var 2016 og 2017 (10. mynd).

### **3.3 Stangaveiði**

Sumarið 2018 veiddust alls 999 laxar í Blöndu og Svartá. Af veiðinni var 125 löxum sleppt aftur (veiða-sleppa) en 874 laxar voru drepnir (afli) (tölur 6 og 7). Eins og fyrri ár veiddust flestir laxar (511) á svæði I í Blöndu og var vikuveiðin þar um 60-80 laxar þegar mest var, frá seinni hluta júnímánaðar fram í seinni hluta júlímánaðar. Eftir það dró úr veiðinni og mjög lítil veiði var eftir fyrstu vikuna í ágúst (11. mynd). Á svæði IV var heildarveiðin 126 laxar og þar veiddist enginn lax eftir 2. ágúst, en um það leyti fór vatn að renna um yfirfall Blöndulóns. Laxveiðin í Svartá dreifðist meira á allan veiðitímamann (11. mynd).

Laxveiðin í vatnakerfinu 2018 skiptist í 617 smálaxa og 382 stórlaxa. Hrygnur voru tæplega þriðjungur smálaxa og ríflega 71% stórlaxa (tafla 7). Sleppingar á stórlaxi (veiða-sleppa) voru 16,5% og um 10% hjá smálaxi (12. mynd, tafla 7).

Samkvæmt veiðiskráningu veiddust 57 bleikjur og 128 urriðar í stangaveiði í Blöndu og Svartá sumarið 2018 (tölur 8 og 9).

### **3.4 Fiskteljari**

Göngu um teljarann var skipt upp í bleikju (silung), smálax og stórlax m.t.t. stærðar. Niðurstaðan var að um teljarann hefðu gengið 679 bleikjur, 872 smálaxar og 360 stórlaxar (13. mynd). Mesta gangan var í júní og júlí (14. mynd). Sem fyrr ganga flestir fiskarnir um teljarann síðla dags og fram eftir kvöldi (15. mynd).

Þegar fjöldi fiska sem gengu um teljarann var uppreiknaður miðað við þær forsendur að 20% gangi um flúðirnar fram hjá fiskveginum, gengu samtals 849 silungar (16. mynd), 1.090 smálaxar og 450 stórlaxar upp fyrir Ennisflúðir sumarið 2018.

Heildar laxaganga í vatnkerfi Blöndu og Svartár sumarið 2018 reiknast því 2.034 laxar, þ.e. 1.357 smálaxar og 677 stórlaxar. Aflahlutfall (þ.e. það sem var drepið) í vatnakerfinu var 43% af heildargöngunni (17. mynd, tafla 6).

Þegar ganga laxa í vatnakerfið og heildarveiði í því er skoðuð, reiknast 802 smálaxar og 358 stórlaxar eftir í lok veiðitímans 2018. Af því voru 220 smálaxahrygnur og 242 stórlaxahrygnur (tafla 10).

## 4. Umræður

Þó vísitala seiðapéttleika hafi mælst talsvert lægri í Blöndu árið 2018 en næstu tvö ár á undan, var vísitalan ekki lág í samanburði við eldri mælingar. Í Svartá hefur vísitala seiðapéttleika verið nokkuð stöðug frá 2012, ef utan er skilið árið 2016 þegar vísitalan var um tvöfalt hærri en önnur ár. Sveiflur milli ára hafa verið meiri í Blöndu á þessu tímabili, en þó hefur vísitalan oft mælst hærri en í Svartá. Áberandi lækkun var í vísitölu þéttleika laxaseiða við Eiðsstaði (svæði IV) milli árána 2017 og 2018, en vísitalan lækkaði um tvo þriðju milli ára. Lækkunin milli ára var sambærileg á efri stöðinni á svæði IV (Eldjárnsstaðir). Lífsskilyrði laxaseiða hafa batnað mikið á þessu svæði eftir tilkomu Blönduvirkjunar, sem komið hefur fram í hækkandi vísitölu þéttleika laxaseiða þar. Í seiðarannsóknnum ofarlega á svæðinu sumarið 2017 (Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason 2019) fundust laxaseiði víða. Lax hefur verið að nema þetta svæði og hefur fjöldi veiddra fiska í stangaveiði farið hækkandi. Ekki er vitað hvers vegna vísitala seiðapéttleika lækkar svona mikið milli ára á þessu svæði, þó vísitalan 2018 sé reyndar ekki mjög langt frá því sem oft hefur verið ef árin 2016 og 2017 eru undanskilin. Umfang hrygningar á svæði IV er ekki þekkt, þar sem fjöldi laxa sem gengur þangað er ekki þekktur. Mjög athyglisvert væri að hafa upplýsingar um fjölda laxa sem ganga upp á svæðið, eiga þannig kost á að reikna aflahlutfall þar og hversu margir laxar eru á svæðinu í enda veiðitíma. Þær tölur væri hægt að nálgast með því að koma fyrir fiskteljara neðst á svæði IV.

Þó Ennisflúðir séu torfærar fiski, liggur fyrir að hluti göngunnar nær að ganga upp flúðirnar en fer ekki um fiskveginn. Umfang þess og stærðardreifing þeirra fiska er þó væntanlega háð vatnsmagni/rennsli og jökullit á vatninu. Þeir fiskar sem ganga þessa leið koma því ekki fyrir í talningu með fiskteljara í fiskveginum. Fyrir um aldarfjórðungi var gert mat á hlutfalli göngunnar sem gengi um flúðirnar utan fiskvegarins og var niðurstaðan að um 20% færi flúðirnar framhjá fiskveginum. Líklegt er að þetta hlutfall sé mismunandi milli ára og aðstæðna eins og fyrr sagði. Einnig er hugsanlegt að hlutfallið sé annað hjá bleikju en laxi og hlutfallið hjá smálaxi annað en hjá stórlaxi. Erfitt er að nálgast þetta hlutfall nema með merkingum fiska í fiskveginum og skráningu merktra og ómerktra fiska í veiði ofan Ennisflúða eins og var gert á sínum tíma. Æskilegt væri að endurtaka slíkar merkingar til að skoða hvert þetta mat væri miðað við ástandið í dag.

Árvaka fiskteljarar meta stærð fiska út frá mældri hæð þeirra þegar þeir ganga um teljarann. Mælingin er ekki mjög nákvæm auk þess sem óvissa er í uppreikningi fisklengdar út frá hæð fisksins, m.a. eftir því hvernig staða fisksins er í teljaraopinu. Útreiknuð lengd fisksins er notuð til að skipta göngunni í silung (bleikja), smálax og stórlax. Til eru teljarar frá sama framleiðanda sem búnir eru myndavél þannig að ljósmynd og/eða myndband fæst af hverjum fiski. Þó svo að grugg sé í vatninu í Blöndu ætti að vera hægt að nýta slíkan búnað til greininga á fiskum til tegunda þar, en slíkt hefur m.a. verið gert í Þjórsá á Suðurlandi. Mögulegt væri að koma þannig teljara fyrir í

fiskveginum í Blöndu, en búnaðurinn krefst tengingar við rafmagn, en ekki liggur fyrir hversu langt þarf að sækja það eða hver kostnaðurinn væri við það.

Mikið hefur verið rætt um hugsanleg áhrif og fjölda strokufiska frá sjókvíaelði sem gæti gengið upp í íslenskar ár. Ekki bárust neinar ábendingar um hugsanlega slíka strokufiska í veiðinni í Blöndu sumarið 2018, en upplýsingar liggja fyrir um að einn strokulax veiddist í Vatnsdalsá. Möguleikar eru á að greina slíka fiska eftir myndum í fiskteljurum útbúnum með myndavél, en einnig er mikilvægt haft sé auga með hvort slíkra fiska verði vart í veiði.

Engin hreistursýni voru tekin af löxum sem veiddust í Blöndu eða Svartá sumarið 2018. Hreistursýni gefa mikilvægar upplýsingar um lífsferil viðkomandi fisks, en þar má m.a. lesa fjölda ára í ferskvatni fyrir sjógöngu, dvalartíma í sjó, fyrri hrygningu og hvort um sé að ræða villtan lax eða eldislax. Með árlegri töku hreistursýna er þannig mögulegt að meta hlutdeild einstakra seiðaárganga í veiði. Mikilvægt er því að hreistursýni séu tekin af hluta veiddra laxa, bæði þeim sem landað er og þeim sem sleppt er aftur. Æskilegt er að dreifa sýnatökunni yfir allan veiðitímann á öllum svæðum og taka sýni af fiskum af mismunandi stærð.

Á undanförunum árum hefur hlutfall stórlaxa í veiði minnkað og hafa verið tilmæli til veiðimanna að sleppa öllum stórlöxum og í mörgum tilfellum er það hluti af veiðireglum viðkomandi vatnsfalls. Rannsóknir sýna að stór hluti breytileikans í sjávaraldri er arfbundinn (Barson o.fl. 2015) og er nauðsynlegt að hafa það í huga varðandi sjálfbæra nýtingu laxastofna. Sleppingar á stórlaxi í Blöndu og Svartá jukust fram til ársins 2016 og var þá um 45%. Sleppihlutfallið minnkaði eftir það og er áhyggjuefni að sumarið 2018 var það komið niður í 16,5%. Hlutfall slepptra smálaxa hefur verið lægra og var um 10% sumarið 2018. Áætla má að hrygningin í vatnakerfi Blöndu haustið 2018 hafi gefið um 3-4 milljónir laxahrogna. Flatarmál uppeldissvæða Blöndu, Svartár og hliðaráa er samkvæmt botngerðarmati tæplega 4,4 milljón fermetrar (Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason 2019) og ef þéttleiki hrogna er metinn gróflega m.t.t. þess, hefur þéttleiki hrogna eftir hrygninguna haustið 2018 verið að meðaltali um 0,7-0,9 hrogn/m<sup>2</sup>. Ekki liggur fyrir hversu mörg laxahrogn þarf árlega í vatnakerfið til að fullnýta búsvæði þess fyrir laxaseiði, en til dæmis eru viðmiðunarmörk fyrir Gljúfurá í Borgarfirði 3,5 hrogn/m<sup>2</sup> (Ásta Kristín Guðmundsdóttir o.fl. 2018). Þessi lági þéttleiki laxahrogna í vatnakerfi Blöndu gæti bent til þess að ástæða sé til að auka hrygningu þar frá því sem verið hefur. Til þess þarf að draga úr sókn sem er hægt með auknum sleppingum veiddra laxa og sleppa ætti öllum stórlöxum. Hlutfall hrygna er mun hærra í stórlaxi en smálaxi, auk þess sem hver stórlaxahrogn hefur u.þ.b. tvöfalt fleiri fleiri hrogn en smálaxahrygnur og því munar mun meira um hverja þeirra í hrygningarstofninum.



## 5. Þakkarorð

Eydís Njarðardóttir og Jóhanna Margrét Haraldsdóttir aðstoðuðu við vinnu á vettvangi. Friðþjófur Árnason og Guðni Guðbergsson lásu yfir handrit og komu með gagnlegar ábendingar. Þessum aðilum er þakkað þeirra framlag.

## 6. Heimildir

- Ásta Kristín Guðmundsdóttir, Jóhannes Guðbrandsson og Sigurður Már Einarsson. (2018). *Viðmiðunarmörk hrygningar í Gljúfurá í Borgarfirði*. Skýrsla Hafrannsóknastofnunar, HV 2018-10. 34 bls.
- Bagenal, T. B. og F. W. Tesch. (1978). *Age and growth*. Í: T. Bagenal (ritstj.), *Methods for assessment of fish production in fresh waters*, s:101-136.
- Barson, N.J., Aykanat, T., Hindar, K., Baranski, M., Bolstad, G.H., Fiske, P., Jacq, C., Jensen, A.J., Johnston, S.E., Karlsson, S., Kent, M., Moen, T., Niemelä, E., Nome, T., Næsje, T.F., Orell, P., Romakkaniemi, A., Sægvog, H., Urdal, K., Erkinaro, J., Lien, S. & Primmer, C.R. (2015). Sex-dependent dominance at a single locus maintains variation in age at maturity in salmon. *Nature*, 528, 405. <https://doi.org/10.1038/nature16062>.
- Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson. (1993). *Rannsóknir á göngufiski í vatnakerfi Blöndu 1992*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMSTR/93004X. 24 bls.
- Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson. (1994). *Rannsóknir á göngufiski í vatnakerfi Blöndu 1993*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMSTR/94009X. 29 bls.
- Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson and Sigurður Már Einarsson. (2005). Evaluation of single-pass electric fishing to detect changes in population size of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) juveniles. *ICEL. AGRI. SCI.* 18: 67-73.
- Guðmunda Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson. (2019). *Lax- og silungsveiðin 2018*. Óbirt skýrsla Hafrannsóknastofnunar.
- Ingi Rúnar Jónsson 2013. *Vatnakerfi Blöndu 2012. Göngufiskur og veiði*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/13035. 18 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson. (2015). *Vatnakerfi Blöndu 2014. Seiðarannsóknir, stangaveiði og göngufiskur*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/15020. 29 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason. (2017). *Vatnakerfi Blöndu 2016. Seiðarannsóknir, stangaveiði og göngufiskur*. Skýrsla Hafrannsóknastofnunar, HV 2017-037. 28 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason. (2018). *Vatnakerfi Blöndu 2017. Seiðarannsóknir, stangaveiði og göngufiskur*. Hafrannsóknastofnun, HV 2018-15. 29 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason. (2019). *Mat á botngerð Blöndu og Svartár, með tilliti til uppeldisskilyrða fyrir laxaseiði*. Skýrsla Hafrannsóknastofnunar, HV 2019-10. 19 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson og Kristinn Ólafur Kristinsson. (2014). *Vatnakerfi Blöndu 2013 - Seiðarannsóknir, stangaveiði og göngufiskur*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/14035. 29 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir. (2016). *Vatnakerfi Blöndu 2015. Seiðarannsóknir, stangaveiði og göngufiskur*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/16023. 32 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson og Sigurður Guðjónsson. (2011). *Vatnakerfi Blöndu 2010 - Seiðabúskapur*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMSTR/11056. 13 bls.
- Kristinn Ólafur Kristinsson. (2012). *Vatnakerfi Blöndu 2012. Seiðabúskapur*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/12046. 11 bls.
- Sigurður Guðjónsson. (1991). *Ár á Blönduheiðum - Rannsóknir á fiskstofnum og fiskræktarmöguleikum - Samantekt rannsókna 1981-1990*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMSTR/91006X. 37 bls.
- Sigurður Guðjónsson. (2003). *Lífríki Blöndu, fiskgöngur og veiði*. Bls:77-85 í Blanda og Svartá. Ritstj.Gísli Pálsson. Bókaútgáfan Hofi, 128 bls.

Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson. (2001). *Migration pattern of salmonids in river Blanda, N-Iceland, in relation to the water temperature and the turbidity*. Proceeding of the second nordic international symposium on freshwater fish migration and fish passage, Reykjavik, Iceland, September 20-22, 2001: 57-60.

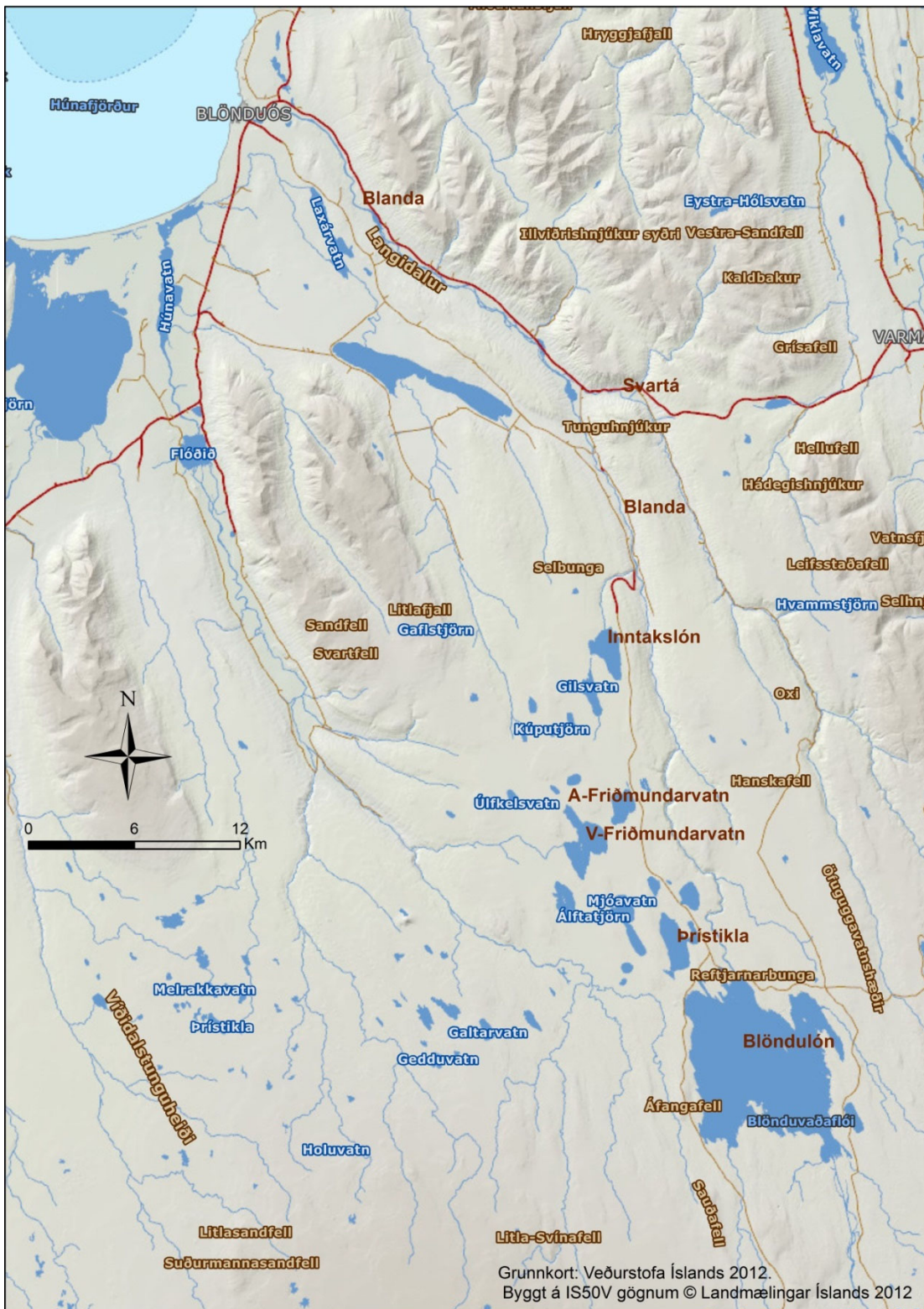
Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson. (2004). *Mat á búsvæðum laxaseiða í vatnakerfi Blöndu Austur Húnavatnssýslu*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/0418. 10 bls.

Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson. (2009). *Blanda í Blöndugili. Fiskstofnar eftir virkjun*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/09053. 14 bls.

Sigurjón Rist. (1990). *Vatns er þörf*. Bókaútgáfa menningarsjóðs, Reykjavík. 248 bls.

Þórólfur Antonsson. (1984). *Rannsóknir á fiskistofnum Blöndu 1983*. Skýrsla Veiðimálastofnunar janúar 1984. 37 bls.

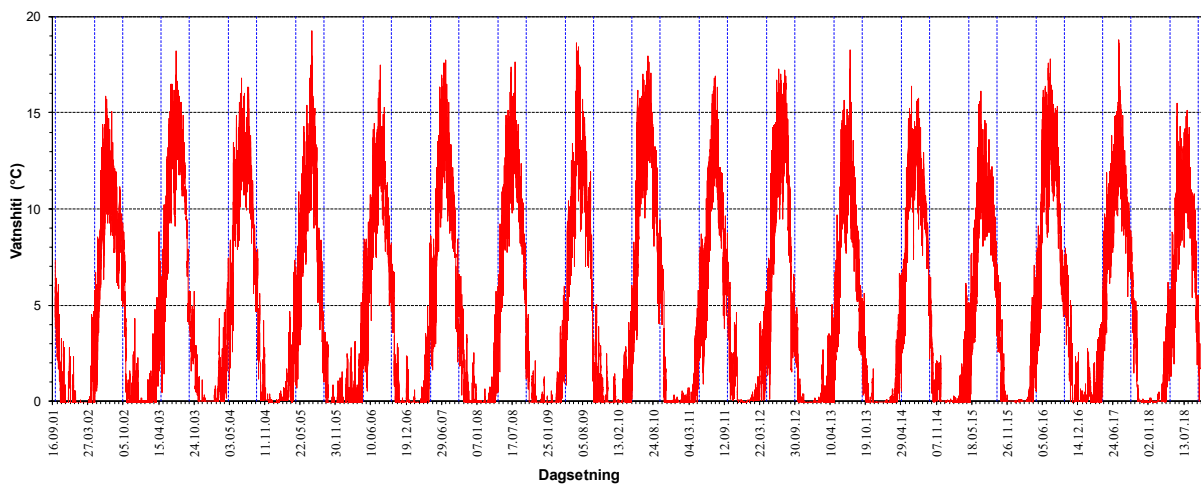
## 7. Myndir



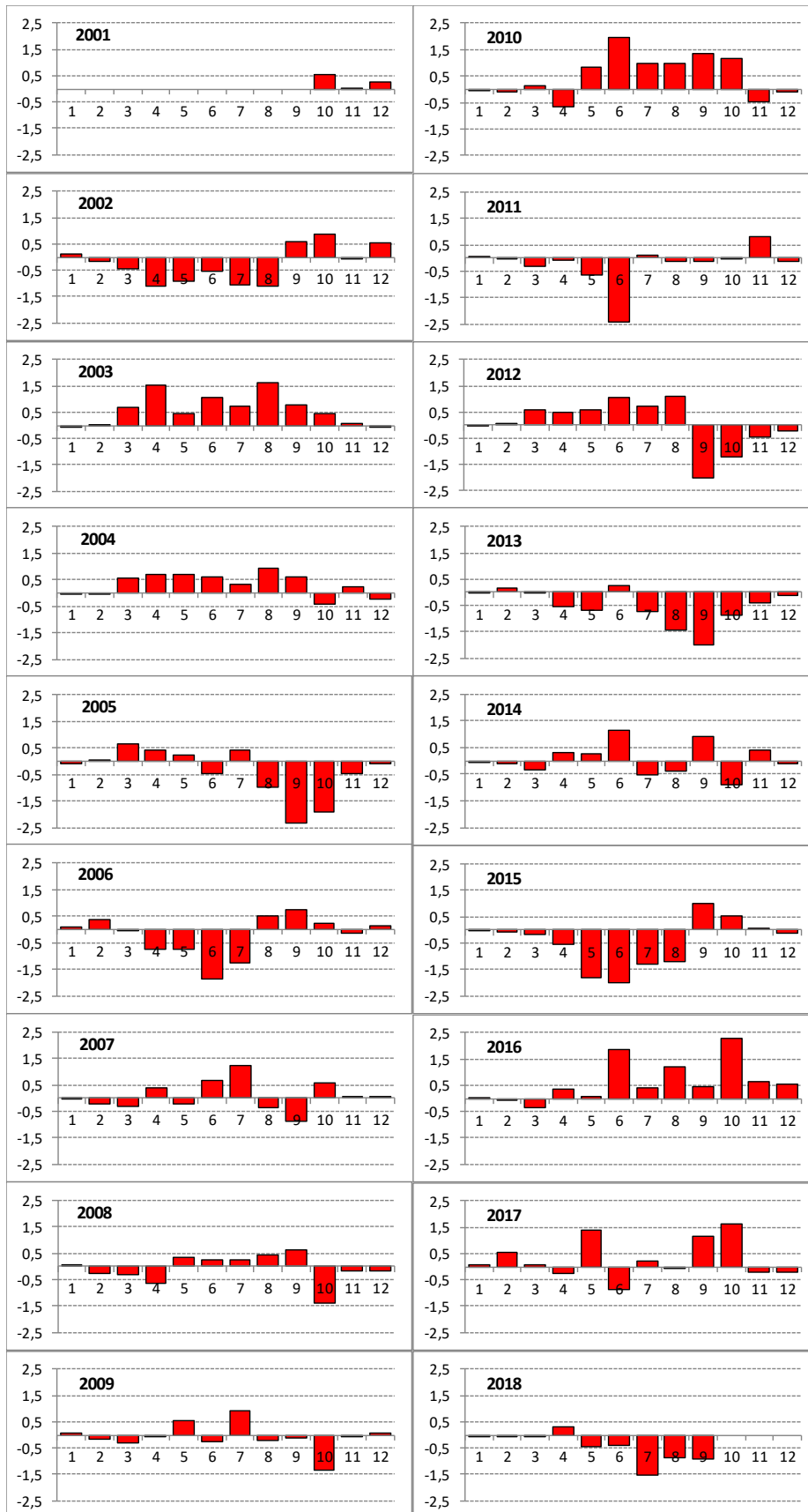
1. mynd. Vatnasvið Blöndu og Svartár og vötn á Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði.



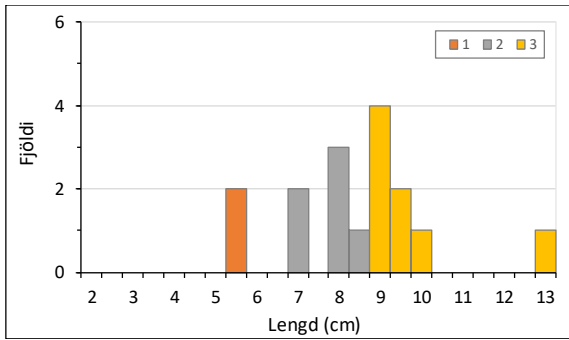
2. mynd. Staðsetningar rafveiðistöðva í Blöndu og Svartá 2018. Gulir hringir tákna stöðvar í Blöndu og rauðir hringir stöðvar í Svartá. Grunnmynd SPOT.



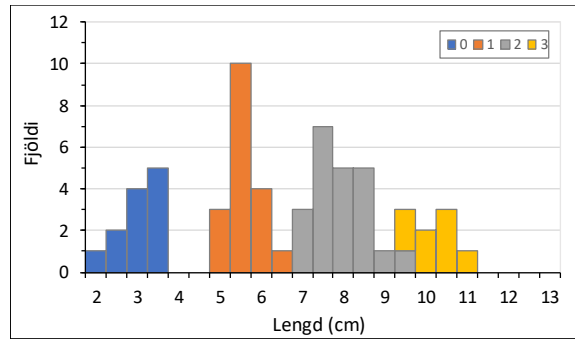
3. mynd. Vatnshiti Blöndu, mældur með síritandi hitamæli í fiskvegi í Ennisflúðum, frá október 2001 til október 2018. Mælt var á 1 klst. fresti. Bláar lóðréttar línur eru til viðmiðunar og eru staðsettar við 1. maí og 1. október ár hvert.



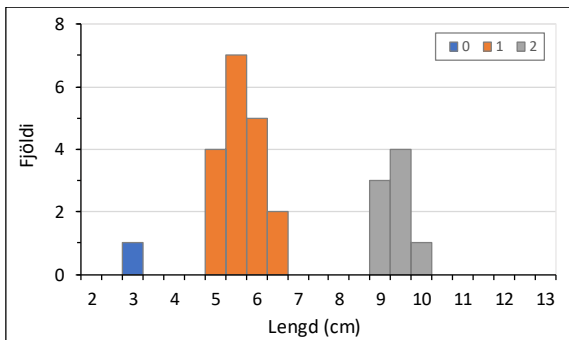
4. mynd. Frávik meðalvatnshita (°C, lóðrétti ásin) hvers mánaðar frá meðalvatnshita þess mánaðar á tímabilinu 2001-2018, í Blöndu. Meðalvatnshiti hvers mánaðar yfir allt tímabilið er settur sem 0 á lóðréttá ásnun. Tölur á lárétta ásnunum eru númer mánaðar innan árs. Mælt var í fiskvegi í Ennisflúðum.



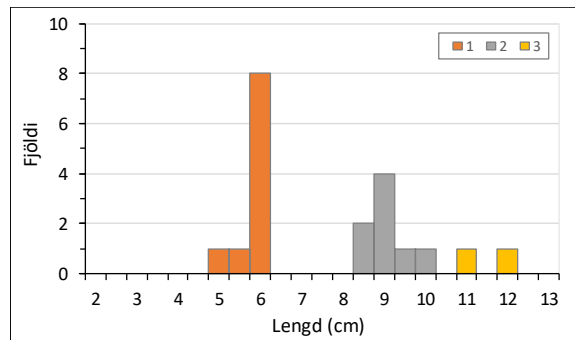
**Eldjárnsstaðir (BL-E-3, sv. IV)**



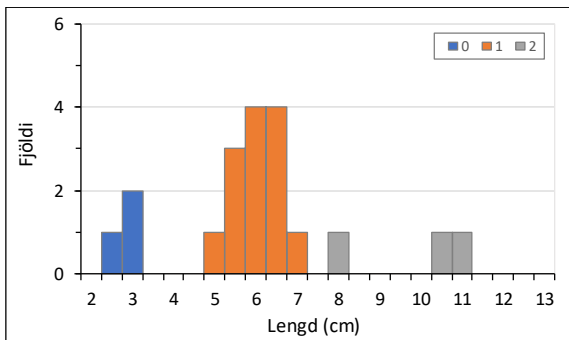
**Ofan við útfall virkjunar (BL-1, sv. IV)**



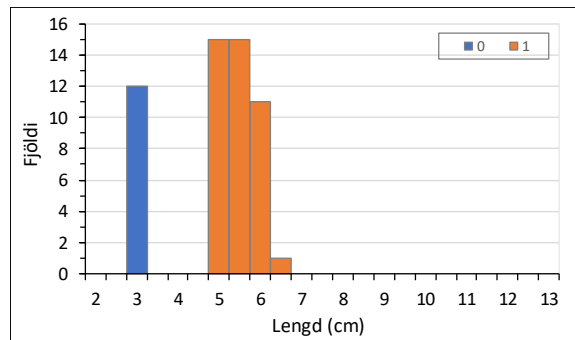
**Efri Blöndubrú (BL-2, sv. III)**



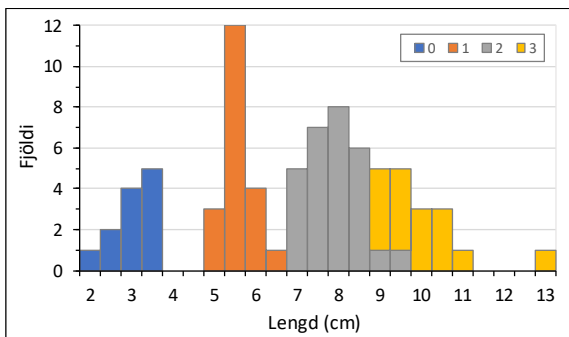
**Ártún (BL-3, sv. III)**



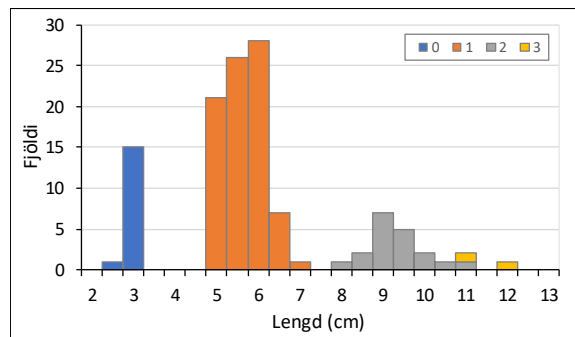
**Buðlunganes/Geitaskarð (BL-4, sv. II)**



**Glaumbær (BL-5, sv. II)**

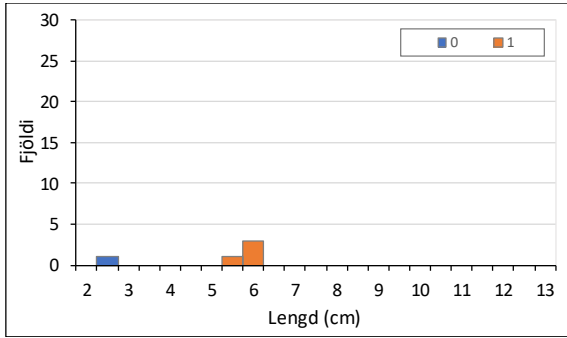


**Samtals báðar stöðvar á svæði IV**

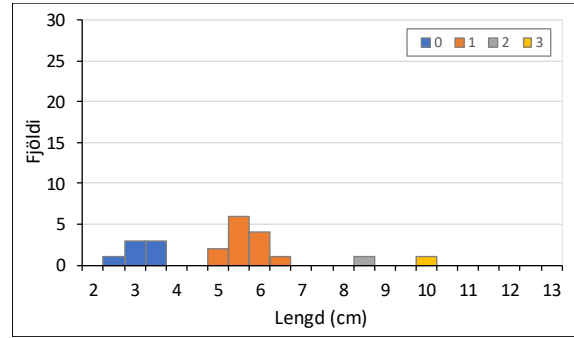


**Samtals allar stöðvar á svæðum II og III**

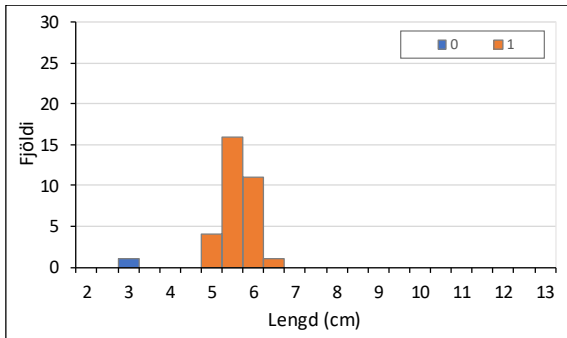
5. mynd. Lengdar- og aldursdreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknunum í Blöndu í júlí 2018.



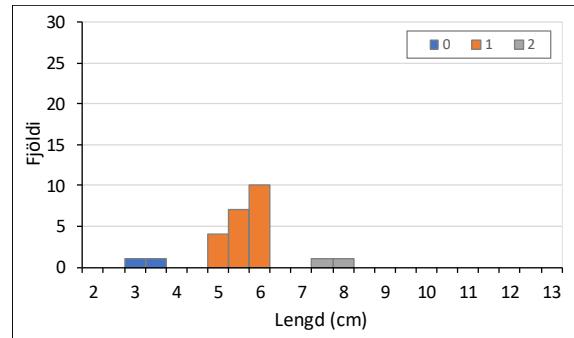
**Hóll (SV-1)**



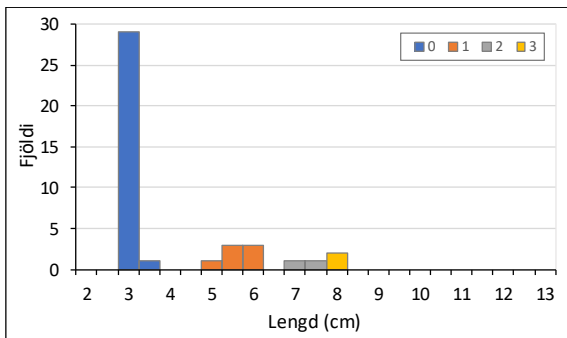
**Barkarstaðir (SV-2)**



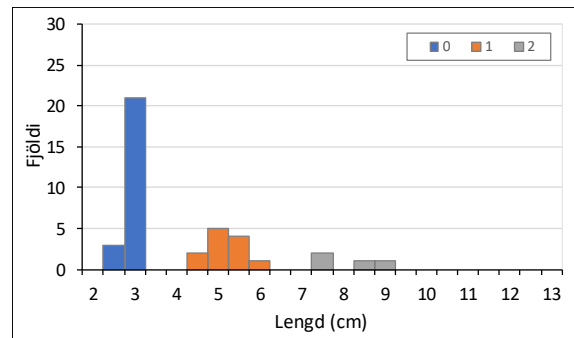
**Eiríksstaðir (SV-3)**



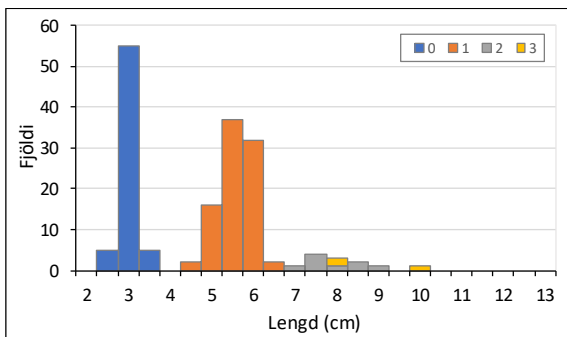
**Skeggsstaðir (SV-5)**



**Neðan við brú við Ártún (SV-6)**

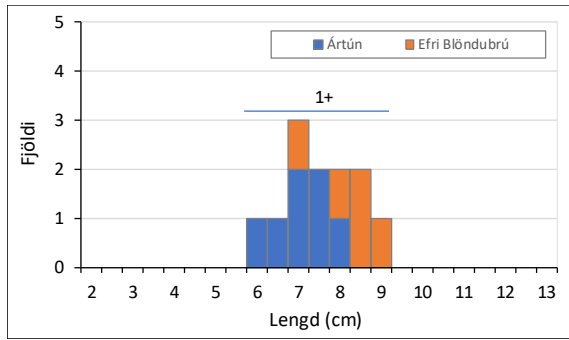


**Ofan við ármót Blöndu (SV-7)**

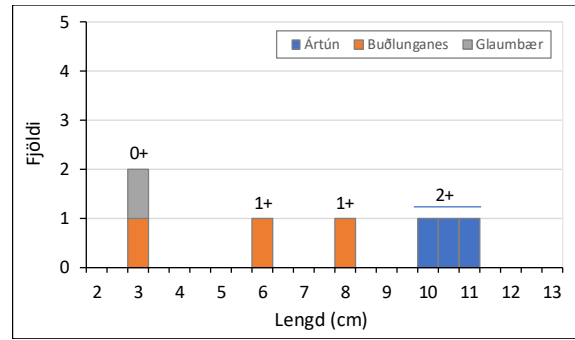


**Samtals allar stöðvar í Svartá**

6. mynd. Lengdar- og aldrisdreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknunum í Svartá í júlí 2018.

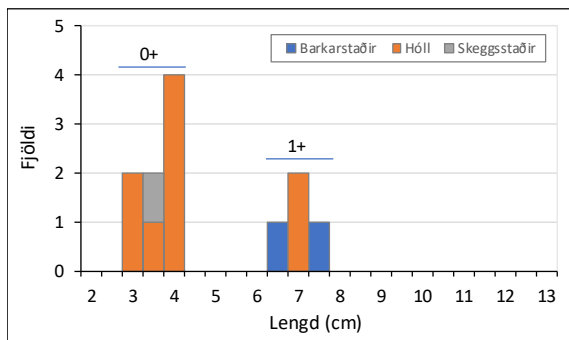


**Bleikja**

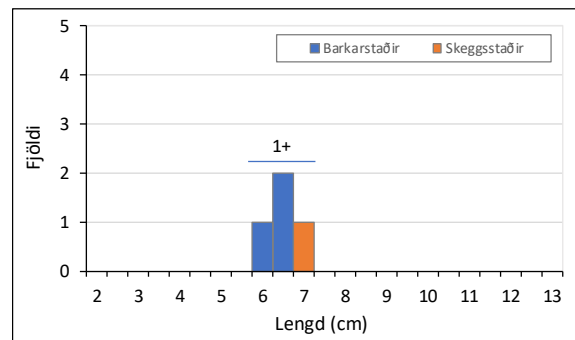


**Urriði**

7. mynd. Lengdar- og aldursdreifing bleikju- og urriðaseiða sem veiddust í seiðarannsóknnum í Blöndu í júlí 2018.



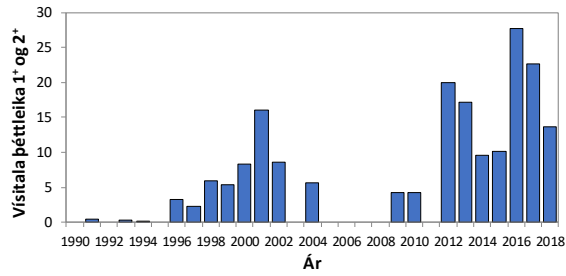
**Bleikja**



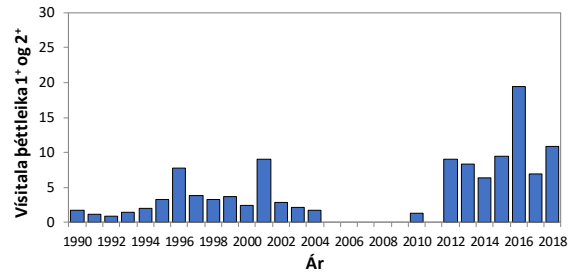
**Urriði**

8. mynd. Lengdar- og aldursdreifing bleikju- og urriðaseiða sem veiddust í seiðarannsóknnum í Svartá í júlí 2018.



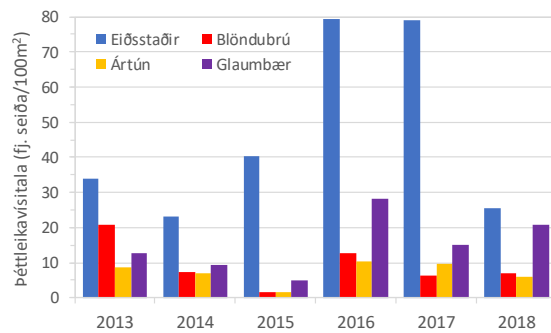
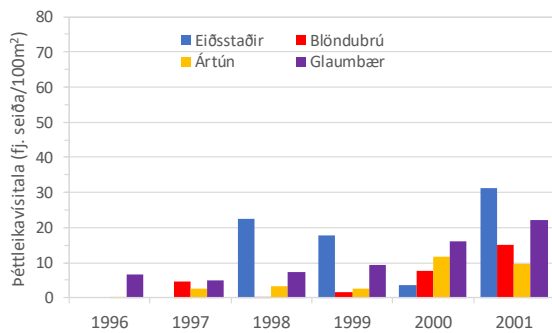


**Blanda**

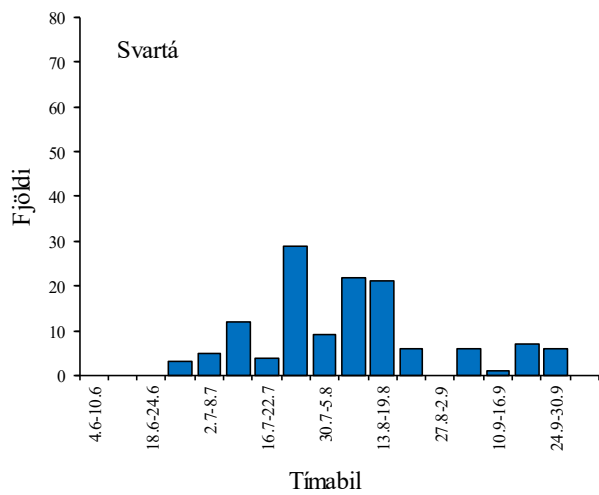
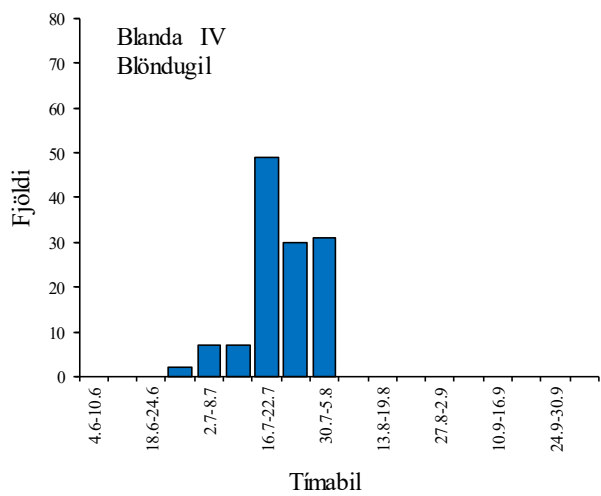
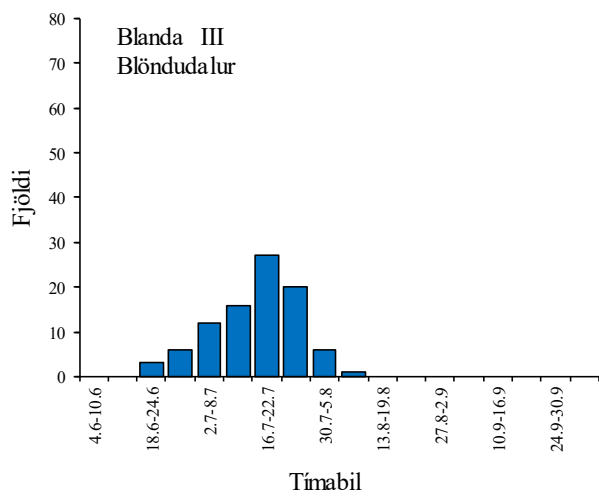
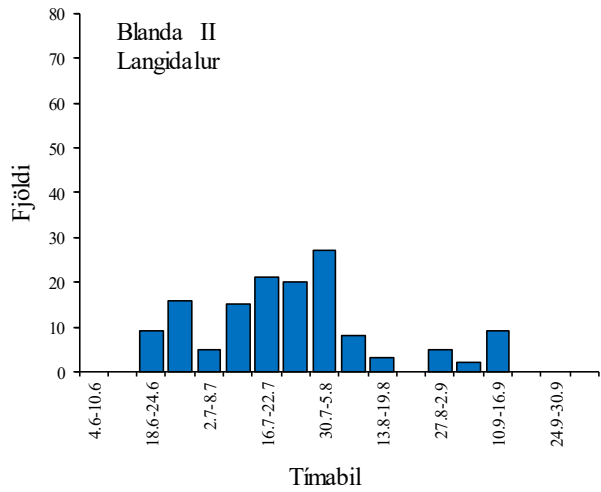
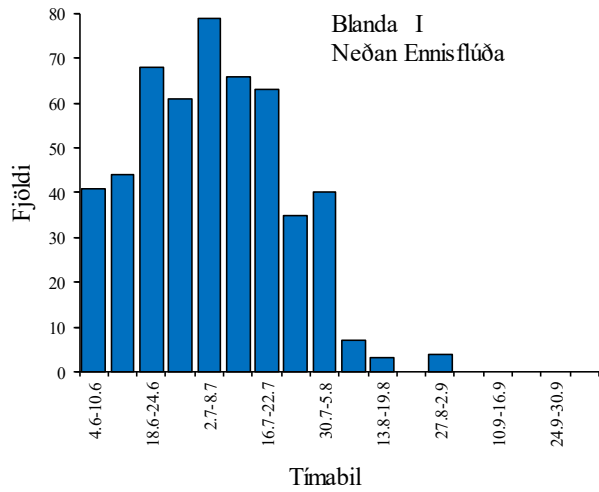


**Svartá**

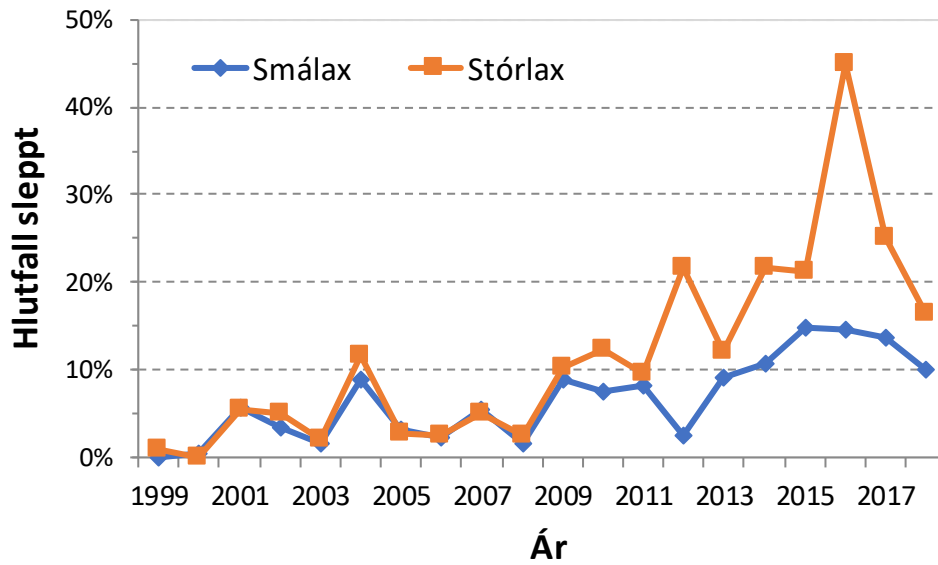
**9. mynd.** Samanlögð meðalvísitala þéttleika 1+ og 2+ laxaseiða í seiðarannsóknnum í Blöndu og Svartá 1990-2018. Rannsóknirnar hafa ekki verið árlegar. Seiði af stöðvum við Eldjárnsstaði frá og með 2015, voru ekki reiknuð inn í vísitöluna.



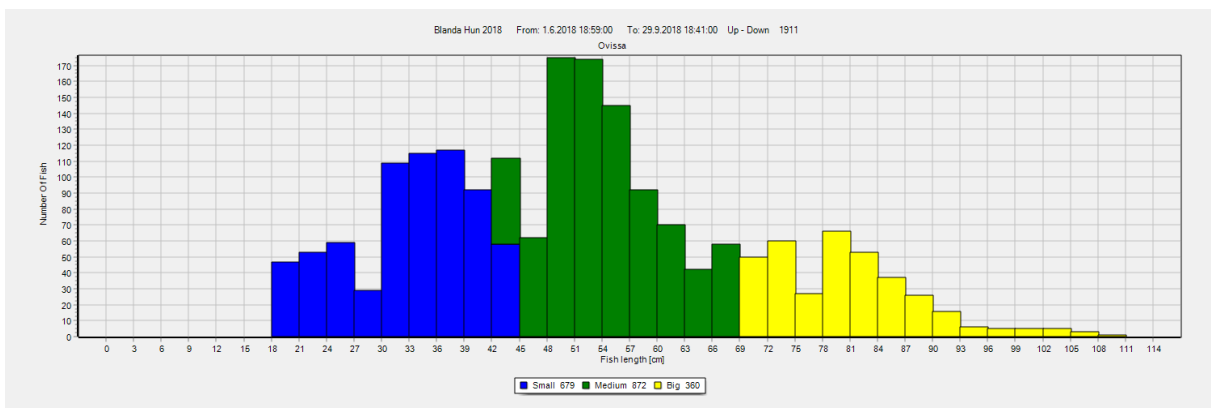
**10. mynd.** Samanlögð vísitala þéttleika 1+ og 2+ laxaseiða í seiðarannsóknnum á fjórum stöðum í Blöndu 1996-2001 og 2013-2018. Eiðsstaðir er efsta stöðin (svæði IV), Blöndubrú og Ártún á svæði III og Glaumbær neðarlega á svæði II.



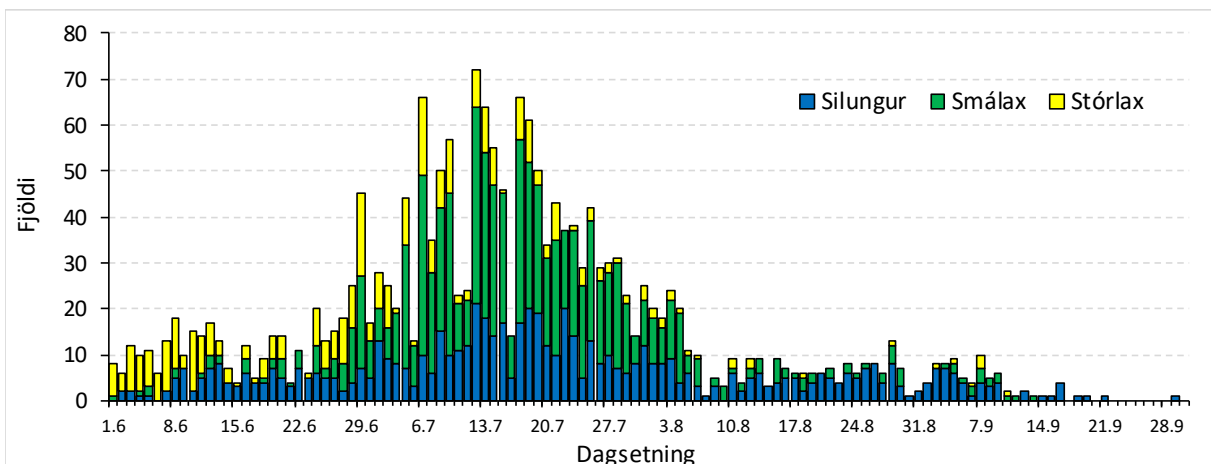
11. mynd. Vikuveiði stangaveiddra laxa í Blöndu og Svartá sumarið 2018, skipt eftir veiðisvæðum.



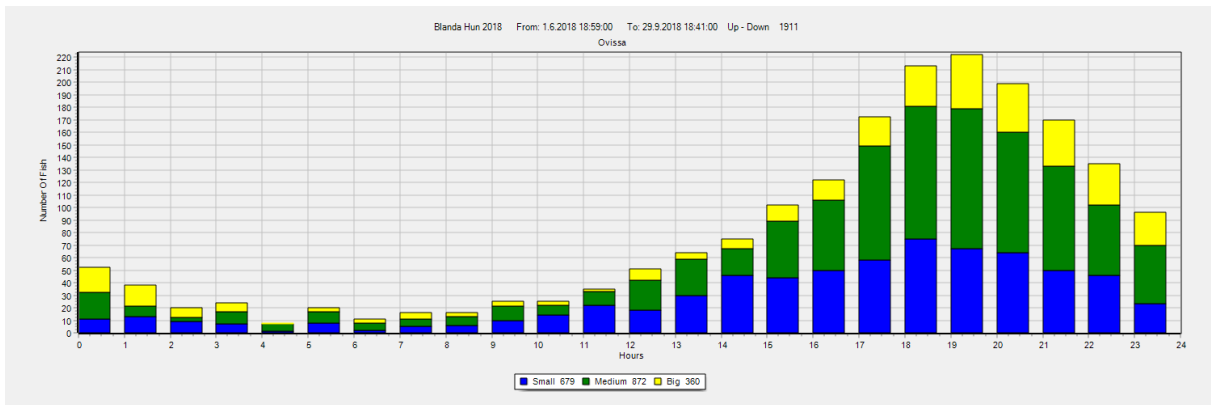
12. mynd. Hlutfall stórlax og smálax sem var sleppt (veiða-sleppa) í vatnakerfi Blöndu frá 1999 til 2018.



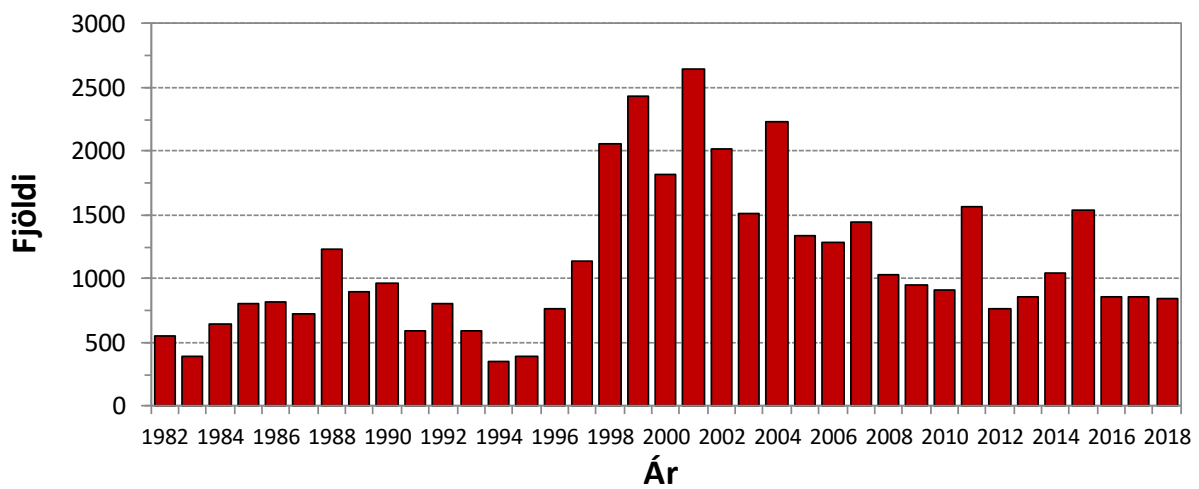
13. mynd. Lengdardreifing lax og silungs sem gekk um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2018.



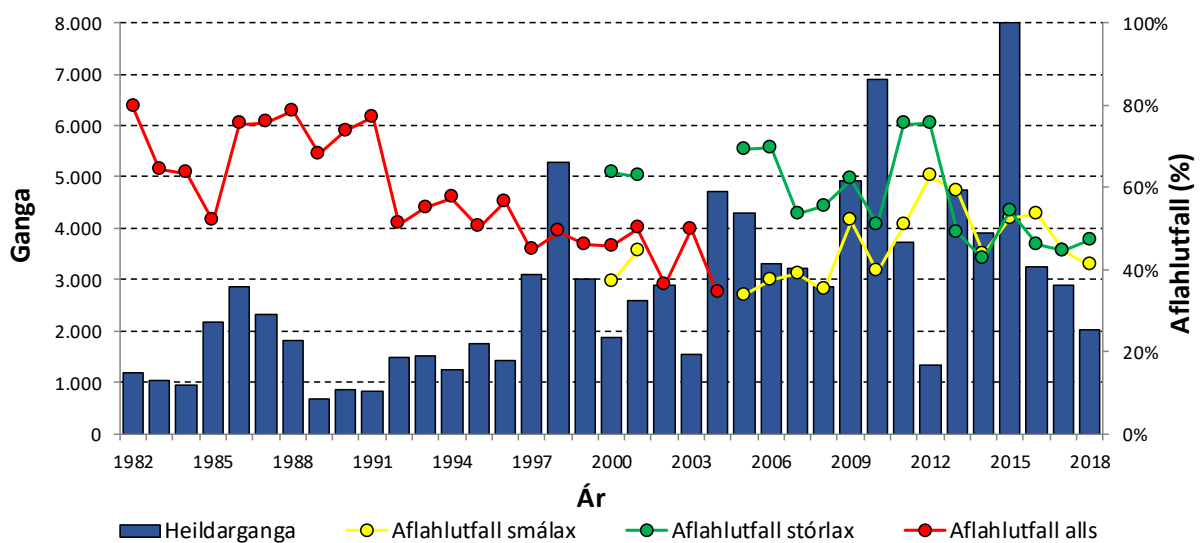
14. mynd. Fjöldi laxa og silunga sem gekk daglega um teljara í Ennisflúðum sumarið 2018.



15. mynd. Göngutími lax og silungs innan sólarhrings, um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2018.



16. mynd. Reiknaður fjöldi silunga sem gekk upp fyrir Ennisflúðir í Blöndu 1982-2018.



17. mynd. Heildarfjöldi laxa af náttúrulegum uppruna sem gengu árlega í vatnakerfi Blöndu frá 1982 til 2018, auk heildar aflahlutfalls í vatnakerfinu yfir sama tímabil.

## 8. Töflur

Tafla 1. Staðsetning rafveiðistöðva í Blöndu og Svartá 2018, auk flatarmáls þeirra.

Vatnsfall	Veiði- svæði	Númer stöðvar	Staðsetning stöðvar	Staðsetning*		Flatarmál (m <sup>2</sup> )
				°N	°W	
Blanda	4	BL-E-3	Eldjárnsstaðir	65,39088	19,77849	128
	4	BL-1	Ofan við útfall virkjunar	65,42306	19,79079	156
	3	BL-2	N.v. efri Blöndubrú	65,49275	19,85483	378
	3	BL-3	Ártún	65,51650	19,87857	305
	2	BL-4	Buðlunganes (Geitaskarð)	65,61372	20,14421	179
	2	BL-5	Glaumbær	65,63686	20,16313	201
<b>Samtals</b>						<b>1.347</b>
Svartá		SV-1	Hóll	65,41513	19,68062	156
		SV-2	Barkarstaðir	65,44724	19,71823	136
		SV-3	Eiríksstaðir	65,46718	19,74043	243
		SV-5	Skeggsstaðir	65,50450	19,77523	126
		SV-6	Neðan við brú við Ártún	65,52451	19,87071	122
		SV-7	Ofan við ármót Blöndu	65,53068	19,89113	120
	<b>Samtals</b>					

\* sömu staðsetningar og 2017

Tafla 2. Vísitala þéttleika einstakra árganga laxa-, bleikju- og urriðaseiða í seiðarannsóknunum í Blöndu og Svartá 2018. Flatarmál einstakra stöðva og heildarflatarmál er gefið, auk meðalvísitölu þéttleika mismunandi aldurshópa seiða fyrir hvora á.

Vatnsfall	Númer stöðvar	Staðsetning stöðvar	Flatarmál (m <sup>2</sup> )	Lax					Bleikja			Urriði						
				0 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>	3 <sup>+</sup>	Samt.	0 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	Samt.	0 <sup>+</sup>	1 <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>	3 <sup>+</sup>	Samt.		
Blanda	BL-E-3	Eldjárnsstaðir - neðsta stöð	128	0,0	1,6	4,7	6,2	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BL-1	Ofan við útfall	156	7,7	11,5	14,1	5,1	38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BL-2	N.v. efri Blöndubrú	378	0,3	4,8	2,1	0,0	7,1	0,0	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BL-3	Ártún	305	0,0	3,3	2,6	0,7	6,6	0,0	2,3	2,3	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	
	BL-4	Buðlunganes (Geitaskarð)	179	1,7	7,3	1,7	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,6	1,1	0,0	0,0	1,7	0,0	
	BL-5	Glaumbær	201	6,0	20,9	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	
		Flatarmál og meðalþéttl.	1.347	2,6	8,2	4,2	2,0	17,0	0,0	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2	0,0	0,5	0,0	
		Án stöðvar BL-E-3	1.218	3,1	9,5	4,1	1,2	17,9	0,0	0,7	0,7	0,2	0,2	0,2	0,0	0,6	0,0	
Svartá	SV-1	Hóll	156	0,6	2,6	0,0	0,0	3,2	4,5	1,3	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	SV-2	Barkarstaðir	136	5,1	9,6	0,7	0,7	16,2	0,0	1,5	1,5	0,0	2,2	0,0	0,0	2,2	0,0	
	SV-3	Eiríksstaðir	243	0,4	13,2	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	SV-5	Skeggsstaðir	126	1,6	16,7	1,6	0,0	19,8	0,8	0,0	0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	
	SV-6	Neðan við brú við Ártún	122	24,5	5,7	1,6	1,6	33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	SV-7	Ofan við ármót Blöndu	120	20,0	10,0	3,3	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Flatarmál og meðalþéttl.	903	8,7	9,6	1,2	0,4	19,9	0,9	0,5	1,3	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0

**Tafla 3.** Meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi aldurshópa laxa-, bleikju- og urriðaseiða í Blöndu og Svartá í seiðarannsóknnum 2018.

Aldur seiða	Vatnsfall	Lax						Bleikja						Urriði					
		Lengd (cm)			Holdastuðull			Lengd (cm)			Holdastuðull			Lengd (cm)			Holdastuðull		
		N	MT	SF	N	MT	SF	N	MT	SF	N	MT	SF	N	MT	SF	N	MT	SF
0+	Blanda alls	28	3,0	0,37	14	1,01	0,25												
	Svæ. IV	12	3,1	0,53	9	1,08	0,23												
	Svæ. II og III	16	2,9	0,16	5	1,13	0,31												
	Svartá	65	3,0	0,18	63	0,91	0,16	8	3,7	0,39	6	0,86	0,19	2	3,0	0,07	1	1,23	
1+	Blanda alls	103	5,6	0,44	99	1,05	0,08	12	7,5	0,86	12	0,92	0,07	2	7,1	1,56	2	1,29	0,05
	Svæ. IV	20	5,6	0,30	20	1,08	0,03												
	Svæ. II og III	83	5,6	0,47	79	1,05	0,08	12	7,5	0,86	12	0,92	0,07	2	7,1	1,56	2	1,29	0,05
	Svartá	89	5,6	0,39	88	1,00	0,08	4	7,0	0,46	4	0,90	0,14	4	6,6	0,42	4	1,12	0,03
2+	Blanda alls	47	8,5	0,94	47	1,11	0,07							3	10,6	0,4	3	1,06	0,04
	Svæ. IV	28	7,9	0,64	28	1,11	0,06												
	Svæ. II og III	19	9,3	0,66	19	1,10	0,08							3	10,6	0,4	3	1,06	0,04
	Svartá	9	8,0	0,68	9	1,04	0,05												
3+	Blanda alls	18	10,1	1,06	17	1,07	0,10												
	Svæ. IV	16	9,9	1,01	15	1,08	0,09												
	Svæ. II og III	2	11,3	0,71	2	0,97	0,06												
	Svartá	3	8,8	1,18	3	1,03	0,03												

**Tafla 4.** Vísitala seiðabéttleika (fjöldi seiða á hverja 100 m<sup>2</sup>), meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi hópa laxaseiða í rafveiði í Blöndu á árunum 1976-2018.

Seiða- hópur	Ár																												
	1976 ágúst	1977 sept	1983		1985 sept	1986 sept	1988 júlí	1991 júní	1993 sept	1994 sept	1996		1997	1998		1999 ágúst	2000 sept	2001 ágúst	2002* ágúst	2004 sept	2009 júlí	2010 júlí	2012 júlí	2013 júlí	2014 júlí	2015 ágúst**	2016 júlí**	2017 júlí**	2018 júlí**
<b>Fjöldi á 100 m<sup>2</sup></b>	0+				0,4		0,1	0,4			0,3	3,6		45,8	3,3	6,7	17,5	4,0	6,9	0,7	0,7	9,0	2,6	1,2	25,6 (23,0)	22,2 (10,5)	35,5 (30,9)	2,6 (3,1)	
	1+	2,6			0,7	1,3		0,3		0,1	1,9	1,4	5,7	4,2	4,1	6,6	14,1	7,0	4,5	1,8	2,8	19,3	15,4	3,3	17,7 (7,4)	22,7 (22,7)	11,1 (10,4)	8,2 (9,5)	
	2+	0,9			0,7		2,0	0,1	0,3			1,3	0,9	1,0		1,3	1,7	2,0	1,6	1,2	2,4	1,4	0,7	1,8	6,3	6,6 (2,7)	7,5 (5,0)	11,2 (12,3)	4,2 (4,1)
	3+	0,4			0,4		1,5	0,2	0,1			0,5		0,1			0,1							0,1	10,4 (3,0)	0,9 (0,9)	1,0 (1,2)	2,0 (1,2)	
	4+	0,9			0,4				0,1													0,06							
	5+				0,4																						0,3		
<b>Öll seiði</b>	4,8			2,7	1,3	3,5	0,8	0,8	0,1	4,1	5,8	6,9	50,0	8,7	15,0	33,6	12,7	12,6	5,6	5,2	29,0	19,7	10,8	60,2 (36,2)	53,7 (39,2)	58,8 (54,8)	17,0 (17,9)		
<b>Meðal- lengd (cm)</b>	0+		3,2		4,2		3,1	3,8			4,8	4,1		4,8	3,3	4,1	4,2	3,9	4,8	3,2	3,7	3,3	3,5	3,1	3,6	3,1	3,1	3,0	
	1+	5,2	5,2	5,5	6,5		5,2		10,0	4,4		7,8	5,9	8,9	7,1	7,1	7,6	7,3	8,3	6,3	7,3	6,2	6,8	5,9	6,6	5,7	6,1	5,6	
	2+	7,8	7,3	7,0	8,1	9,5	8,4	7,2	10,3		7,5	11,6	11,2	8,6		10,6	11,0	10,7	9,6	11,1	9,6	11,3	10,7	9,6	8,9	9,4	8,7	8,6	8,5
	3+	8,1	9,8	9,5	10,1	11,2	10,9	9,2	15,2		11,6			13,6			14,1								12,7	11,1	11,0	10,6	10,1
	4+	9,7	10,4	12,1	13,0	12,7		10,4														12,7							
	5+																										11,5		
<b>Meðal- holda- stuðull</b>	0+										1,09	1,15		2,87	1,19	1,12	1,06		1,06				1,10			0,97	1,05	1,01	
	1+								1,06	1,11		1,05	1,05	1,19	1,10	1,03	1,06	1,06	1,05	1,09	1,20	1,10	1,10	1,04	1,07	1,02	1,07	1,05	
	2+									1,06	1,20	1,04	1,03		1,12	1,10	1,05	1,01	1,02	1,15	1,25	1,10	1,10	1,09	1,08	1,07	1,07	1,11	
	3+										1,06		0,98			1,12				1,45	1,16			1,17	1,12	1,13	1,05	1,07	

\* 2 stöðvar

\*\* tölur í sviga sýna vísitölu þéttleika án stöðva við Eldjárnstaði

**Tafla 5.** Vísitala seiðabættleika (fjöldi seiða á hverja 100 m<sup>2</sup>), meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi hópa laxaseiða í rafveiði í Svartá á árunum 1981-2018

Seiða- hópur	Ár																																	
	1981	1983		1984		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
		júlí	sept	júlí	sept																	ágúst	ágúst	ágúst	sept	júlí	júlí	júlí	sept	ágúst	júlí	júlí	júlí	
<b>Fjöldi á 100 m<sup>2</sup></b>	0+	3,8		1,1*		0,3	0,2	0,3	0,9	0,1	0,3	1,3	0,2	1,7	3,0	5,1	4,0	9,3	4,5	3,3	13,6	2,7	8,0	5,1		1,3	12,3	13,7	36,9	10,3	23,6	8,7		
	1+	9,7		0,4	0,7*	0,5	0,3	0,6	0,9	1,2	3,1	0,3	0,9	0,6	0,6	1,9	2,2	5,7	1,8	2,4	1,9	1,8	7,3	1,6	1,5	1,3	1,1	8,8	5,3	3,9	7,5	15,6	2,9	9,6
	2+	2,3	0,7	3,1	0,6	0,6	0,2	0,2	0,4	1,0	1,7	1,5	0,3	0,3	0,8	0,1	1,1	2,1	2,0	0,9	1,8	0,6	1,7	1,2	0,7	0,4	0,2	0,3	3,0	2,5	1,9	3,8	4,1	1,2
	3+	0,2	2,9	2,9	1,5	2,5	0,4	0,1	+	0,1	0,3	0,4	1,1		0,1	0,2	+	0,1	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,04	0,04		0,1		0,1	0,4	0,7		0,4	
	4+		0,1		0,4	0,4	0,2	0,1	+	+																								
	5+						0,1		+																									
<b>Sleppiseiði</b>				*	*	0,1	0,1																											
<b>Öll seiði</b>	16,0	3,7	7,5	3,2	4,0	1,6	1,3	1,6	3,1	5,2	2,5	3,6	1,1	2,0	3,8	6,3	13,1	8,2	12,8	8,4	5,8	22,7	5,5	10,2	6,8	1,3	10,5	20,6	20,2	46,7	30,4	30,6	19,9	
<b>Meðal- lengd (cm)</b>	0+	3,5				3,8	3,4	3,2	3,1	3,0	2,9	3,7	3,1	2,9	3,1	3,5	3,8	3,5	4,1	3,3	4,1	4,0	4,0	4,7	4,4		3,6	3,2	4,0	3,5	3,0	3,0	3,0	
	1+	6,6				5,5	6,9	6,6	6,1	6,2	5,8	5,5	6,6	6,4	6,4	5,6	6,3	6,3	6,7	6,7	6,6	6,6	7,0	7,2	7,7	8,2	7,3	6,4	6,2	6,6	6,1	5,1	5,4	5,6
	2+			7,1		8,0	8,8	9,7	9,4	8,7	8,7	8,0	8,2	8,6	9,2	8,3	9,2	9,3	8,9	9,6	9,6	9,7	10,0	10,4	10,4	11,2	10,0	9,9	9,4	9,6	8,8	7,7	8,3	8,0
	3+			10,6		9,4	10,9	11,8		11,2	10,8	11,5	10,6	10,4	11,8	11,4	13,0	12,8	11,8	12,1	12,8	12,2	13,0	13,1	13,2			16,5		11,5	11,2	11,4		8,8
	4+					11,4	12,7			12,6																								
5+						14,6																												
<b>Meðal- holda- stuðull</b>	0+																0,94	0,95	1,08		1,13		1,07				1,20	1,01	0,97	0,93	0,96	0,91		
	1+									1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,10	1,04	1,06	1,03	1,07	1,08	1,06	1,05	1,02	1,04	1,02	1,13	1,00	1,10	1,02	1,02	1,07	1,00	1,00	
	2+									1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,05	1,07	1,09	1,05	1,12	1,11	1,09	1,06	1,09	1,11	1,05	1,18	1,10	1,10	1,04	1,07	1,06	1,03	1,04	
3+									1,1	1,1	1,3		1,1	1,12	1,07	1,18	1,09	1,18	1,10	1,12	1,14	1,05	1,00			0,90	1,02	1,12	1,09			1,03		

+ þéttleiki seiða minni en 0,05 seiði / 100 m<sup>2</sup>

\* sleppiseiði að hluta



Tafla 6. Fjöldi stangaveiddra laxa (afli), reiknuð stærð göngu og aflahlutfall í vatnakerfi Blöndu 1982-2018.

Ár	Stangaveiði (veiði)						Stangaveiði (afli)						Gildra/ teljari	Uppreikningur göngu				Aflahlutfall - af heildargöngu			
	Blanda				Svartá	Allt vatnak.	Blanda				Svartá	Allt vatnak.		% utan teljara	Alls upp f. Ennisflúðir	Heildarg. í vatnak.	Nátt. ganga í vatnak.	Blanda		Svartá	Allt vatnak.
	I	II	III	IV			I	II	III	IV								I	II		
1982	861	0	0	2	73	936	861	0	0	2	73	936	226	29,2	319	1.180	1.180	73,0%	0,0%	6,2%	79,3%
1983	511	0	0	5	148	664	511	0	0	5	148	664	411	21,2	522	1.033	1.033	49,5%	0,0%	14,3%	64,3%
1984	495	0	0	3	132	630	495	0	0	3	132	630	376	25	501	996	947	49,7%	0,0%	13,2%	63,2%
1985	742	24	0	70	330	1.166	742	24	0	70	330	1.166	1.142	24,4	1.511	2.253	2.176	32,9%	1,1%	14,6%	51,8%
1986	1.814	0	0	83	391	2.288	1.814	0	0	83	391	2.288	1.104	9,8	1.224	3.038	2.870	59,7%	0,0%	12,9%	75,3%
1987	1.243	0	0	112	462	1.817	1.243	0	0	112	462	1.817	823	28,9	1.158	2.401	2.325	51,8%	0,0%	19,2%	75,7%
1988	1.220	0	0	10	274	1.504	1.220	0	0	10	274	1.504	557	20,6	702	1.919	1.822	63,6%	0,0%	14,3%	78,4%
1989	375	0	0	3	118	496	375	0	0	3	118	496	307	13,6	355	730	678	51,3%	0,0%	16,2%	67,9%
1990	607	0	3	0	105	715	607	0	3	0	105	715	304	16,7	365	971	876	62,5%	0,0%	10,8%	73,6%
1991	568	0	0	0	104	672	568	0	0	0	104	672	254	17	306	874	840	65,0%	0,0%	11,9%	76,9%
1992	432	0	0	0	363	795	432	0	0	0	363	795	859	23,7	1.126	1.558	1.478	27,7%	0,0%	23,3%	51,0%
1993	315	89	0	0	494	898	315	89	0	0	494	898	1.078	18,5	1.323	1.638	1.505	19,2%	5,4%	30,2%	54,8%
1994	300	56	1	0	400	757	300	56	1	0	400	757	816	20	1.020	1.320	1.249	22,7%	4,2%	30,3%	57,3%
1995	409	110	0	0	547	1.066	409	110	0	0	547	1.066	1.369	20	1.711	2.120	1.769	19,3%	5,2%	25,8%	50,3%
1996	454	133	13	0	244	844	454	133	13	0	244	844	834	20	1.043	1.497	1.428	30,3%	8,9%	16,3%	56,4%
1997	583	283	11	0	532	1.409	583	283	11	0	532	1.409	2.053	20	2.566	3.149	3.095	18,5%	9,0%	16,9%	44,7%
1998	1.173	693	97	21	619	2.603	1.173	693	97	21	619	2.603	3.302	20	4.128	5.301	5.279	22,1%	13,1%	11,7%	49,1%
1999	707	429	26	29	213	1.404	707	426	26	27	208	1.394	1.866	20	2.333	3.039	3.017	23,3%	14,0%	6,8%	45,9%
2000	630	72	4	0	170	876	630	71	4	0	168	873	1.031	20	1.289	1.919	1.869	32,8%	3,7%	8,8%	45,5%
2001	556	365	77	88	283	1.369	525	342	77	82	267	1.293	1.652	20	2.065	2.590	2.590	20,3%	13,2%	10,3%	49,9%
2002	557	155	49	72	260	1.093	543	153	49	72	234	1.051	1.885	20	2.356	2.899	2.899	18,7%	5,3%	8,1%	36,3%
2003	360	108	14	22	276	780	348	108	14	22	274	766	956	20	1.195	1.543	1.543	22,6%	7,0%	17,8%	49,6%
2004	826	290	149	121	398	1.784	755	244	149	121	345	1.614	3.178	20	3.973	4.728	4.728	16,0%	5,2%	7,3%	34,1%
2005	1.360	67	28	136	221	1.812	1.343	66	28	136	185	1.758	2.361	20	2.951	4.294	4.294	31,3%	1,5%	4,3%	40,9%
2006	923	109	60	107	303	1.502	903	105	60	107	291	1.466	1.916	20	2.395	3.298	3.298	27,4%	3,2%	8,8%	44,5%
2007	659	100	83	265	301	1.408	656	91	81	249	256	1.333	2.057	20	2.571	3.227	3.227	20,3%	2,8%	7,9%	41,3%
2008	606	28	74	300	272	1.280	588	26	74	300	266	1.254	1.830	20	2.288	2.876	2.876	20,4%	0,9%	9,3%	43,6%
2009	1.851	102	69	422	420	2.864	1.753	91	69	422	268	2.603	2.528	20	3.160	4.913	4.913	35,7%	1,9%	5,5%	53,0%
2010	2.109	69	97	379	572	3.226	2.013	66	87	343	421	2.930	3.910	20	4.888	6.901	6.901	29,2%	1,0%	6,1%	42,5%
2011	1.479	168	223	165	300	2.335	1.404	164	217	121	226	2.132	1.862	20	2.328	3.732	3.732	37,6%	4,4%	6,1%	57,1%
2012	666	69	60	48	147	990	635	66	59	43	89	892	568	20	710	1.345	1.345	47,2%	4,9%	6,6%	66,3%
2013	1.988	113	51	459	368	2.979	1.844	108	50	393	296	2.691	2.314	20	2.893	4.737	4.737	38,9%	2,3%	6,2%	56,8%
2014	1.217	108	151	457	292	2.225	1.193	86	139	308	162	1.888	2.540	20	3.176	4.368	3.904	27,3%	2,0%	3,7%	43,2%
2015	2.520	817	626	843	619	5.425	2.134	791	603	590	431	4.549	5.204	20	6.506	8.639	8.000	24,7%	9,2%	5,0%	52,7%
2016	1.279	374	183	541	367	2.744	1.067	321	159	180	97	1.824	2.108	20	2.635	3.702	3.238	28,8%	8,7%	2,6%	49,3%
2017	627	213	249	339	128	1.556	612	198	223	181	69	1.283	1.819	20	2.274	2.886	2.886	21,2%	6,9%	2,4%	44,5%
2018	511	140	91	126	131	999	494	134	89	55	102	874	1.232	20	1.540	2.034	2.034	24,3%	6,6%	5,0%	43,0%

**Tafla 7.** Afli, veiði og slepptir laxar í stangaveiði í Blöndu og Svartá sumarið 2018.

♂: hængar, ♀: hrygnur, Σ: samtals.

### Afli

	Smálax				Stórlax				Heildar- afli
	♂	♀	Σ	%♂	♂	♀	Σ	%♂	
Blanda I	141	126	267	52,8%	61	166	227	26,9%	494
Blanda II	62	23	85	72,9%	16	33	49	32,7%	134
Blanda III	36	19	55	65,5%	9	25	34	26,5%	89
Blanda IV	35	16	51	68,6%	2	2	4	50,0%	55
Svartá	71	26	97	73,2%	2	3	5	40,0%	102
Samtals	345	210	555		90	229	319		874
	62,2%	37,8%			28,2%	71,8%			

### Veiði

	Smálax				Stórlax				Heildar- veiði
	♂	♀	Σ	%♂	♂	♀	Σ	%♂	
Blanda I	142	127	269	52,8%	65	177	242	26,9%	511
Blanda II	62	24	86	72,1%	16	38	54	29,6%	140
Blanda III	36	19	55	65,5%	9	27	36	25,0%	91
Blanda IV	72	24	96	75,0%	12	18	30	40,0%	126
Svartá	81	30	111	73,0%	8	12	20	40,0%	131
Samtals	393	224	617		110	272	382		999
	63,7%	36,3%			28,8%	71,2%			

### Sleppt

	Smálax				Stórlax				Heildar- fjöldi
	♂	♀	Σ	%♂	♂	♀	Σ	%♂	
Blanda I	1	1	2	50,0%	4	11	15	26,7%	17
Blanda II	0	1	1	0,0%	0	5	5	0,0%	6
Blanda III	0	0	0		0	2	2	0,0%	2
Blanda IV	37	8	45	82,2%	10	16	26	38,5%	71
Svartá	10	4	14	71,4%	6	9	15	40,0%	29
Samtals	48	14	62		20	43	63		125
	77,4%	22,6%			31,7%	68,3%			

**Tafla 8.** Fjöldi stangaveiddra bleikja (A=afli, V=veiði) í Blöndu og Svartá 1990 til 2018 samkvæmt skráningum í veiðibækur. Silungar sem ekki voru tegundaskráðir, var skipt í urriða og bleikju eftir skráðu hlutfalli tegundanna í stangaveiði. Afli er fjöldi þeirra bleikja sem voru drepnar, en veiði er fjöldi bleikja sem var landað, þ.m.t. þær sem sleppt var aftur.

Veiðisvæði	Veiðiár																																																
	1999																																																
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V																				
Blanda neðan Ennisflúða (I)	12	69	37	8	1	6	6	1	6	11	11	3	3	11	11	3	3	1	1	2	2	7	7	0	0	1	1	1	1	6	6	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3	0	0	7	7	1	1	1	1
Blanda í Langadal (II)				40	17	83	184	152	50	90	90	49	49	28	28	6	6	0	0	14	14	9	9	14	15	0	0	0	0	13	13	2	2	20	20	14	14	4	4	4	4	17	17	8	8	9	9	28	28
Blanda í Blöndudal (III)			0	6	4		183	88	83	43	43	70	70	14	14	2	2	5	5	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	10	10	1	1	0	0	2	2	4	4	1	1	2	2	2	2
Blanda í Blöndugili (IV)						45	87	185	115	127	45	45	128	185	118	118	72	72	116	116	136	140	121	136	80	80			0	0	45	47	29	31	19	19	8	15	12	12	29	30	7	8	28	30	3	4	
<b>Blanda samtals</b>	<b>12</b>	<b>69</b>	<b>37</b>	<b>54</b>	<b>22</b>	<b>89</b>	<b>418</b>	<b>328</b>	<b>324</b>	<b>259</b>	<b>271</b>	<b>167</b>	<b>167</b>	<b>181</b>	<b>238</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>134</b>	<b>134</b>	<b>154</b>	<b>158</b>	<b>135</b>	<b>151</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>34</b>	<b>35</b>
Svartá - laxasvæði	1	18	17	58	25	44	62	38	23	38	38	25	26	23	24	8	8			3	3	6	6	13	13	2	2	7	7	10	10	7	8	27	30	15	15	10	10	1	1	13	16	9	10	2	3	22	22
Svartá - silungasvæði	22	37	86	101	106	153	192	173	141	52	52	49	49	132	132	77	77	133	139	35	35					25	31	50	52	24	24	2	2	11	11									22	22				
<b>Svartá samtals</b>	<b>23</b>	<b>55</b>	<b>103</b>	<b>159</b>	<b>131</b>	<b>197</b>	<b>254</b>	<b>211</b>	<b>164</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>155</b>	<b>156</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>133</b>	<b>139</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>35</b>	<b>41</b>	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	<b>54</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>Vatnakerfið samtals</b>	<b>35</b>	<b>124</b>	<b>140</b>	<b>213</b>	<b>153</b>	<b>286</b>	<b>672</b>	<b>539</b>	<b>488</b>	<b>349</b>	<b>361</b>	<b>241</b>	<b>242</b>	<b>336</b>	<b>394</b>	<b>214</b>	<b>214</b>	<b>211</b>	<b>217</b>	<b>172</b>	<b>172</b>	<b>160</b>	<b>164</b>	<b>148</b>	<b>164</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>54</b>	<b>60</b>	<b>106</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>116</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>63</b>	<b>67</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>56</b>	<b>57</b>

**Tafla 9.** Fjöldi stangaveiddra urriða (A=afli, V=veiði) í Blöndu og Svartá 1990 til 2018 samkvæmt skráningum í veiðibækur. Silungar sem ekki voru tegundaskráðir, var skipt í urriða og bleikju eftir skráðu hlutfalli tegundanna í stangaveiði. Afli er fjöldi þeirra urriða sem voru drepnir, en veiði er fjöldi urriða sem var landað, þ.m.t. þeim sem sleppt var aftur.

Veiðisvæði	Veiðiár																																																			
	1999																																																			
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	
Blanda neðan Ennisflúða (I)	2	4	15	1	3	3	3	2	4	2	2	3	3	11	11	6	6	2	2	9	9	28	28	3	3	7	7	7	7	8	9	0	0	6	6	0	0	1	1	6	6	14	14	26	27	2	3	3	3			
Blanda í Langadal (II)				61	37	72	187	154	152	170	170	103	103	70	70	35	35	6	6	29	29	27	27	23	23	7	7	16	16	34	35	31	31	34	34	44	45	34	34	33	33	151	151	52	54	47	47	52	52			
Blanda í Blöndudal (III)			8	10	16		150	44	71	49	49	34	37	21	21	4	4	8	8	6	6	11	11	1	1	5	5	0	0	6	7	3	4	8	8	14	14	10	10	6	6	18	18	5	7	18	20	9	9			
Blanda í Blöndugili (IV)						12	13	8	17	20	2	2	7	7	11	11	7	7	7	7	8	8	10	10	14	14			0	0	2	2	4	4	0	0	5	7	6	6	1	3	2	2	3	3	1	1				
<b>Blanda samtals</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>72</b>	<b>56</b>	<b>75</b>	<b>352</b>	<b>213</b>	<b>235</b>	<b>238</b>	<b>241</b>	<b>142</b>	<b>145</b>	<b>109</b>	<b>109</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>184</b>	<b>186</b>	<b>85</b>	<b>90</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>65</b>	<b>65</b>			
Svartá - laxasvæði	15	39	34	47	97	112	90	56	44	43	43	36	41	32	34	24	24			43	44	23	25	31	31	24	25	31	33	24	24	22	22	40	43	15	17	45	55	10	10	30	33	25	30	24	27	59	63			
Svartá - silungasvæði	45	69	17	29	55	28	32	34	22	12	12	10	10	23	23	16	16	24	29	10	10					8	8	27	32	6	6	3	3	0	0											18	18					
<b>Svartá samtals</b>	<b>60</b>	<b>108</b>	<b>51</b>	<b>76</b>	<b>152</b>	<b>140</b>	<b>122</b>	<b>90</b>	<b>66</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>59</b>	<b>63</b>			
<b>Vatnakerfið samtals</b>	<b>62</b>	<b>112</b>	<b>74</b>	<b>148</b>	<b>208</b>	<b>215</b>	<b>474</b>	<b>303</b>	<b>301</b>	<b>293</b>	<b>296</b>	<b>188</b>	<b>196</b>	<b>164</b>	<b>166</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>104</b>	<b>105</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>80</b>	<b>83</b>	<b>85</b>	<b>91</b>	<b>98</b>	<b>101</b>	<b>76</b>	<b>79</b>	<b>95</b>	<b>107</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>214</b>	<b>219</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>112</b>	<b>118</b>	<b>124</b>	<b>128</b>			

\* Meðtaldir á svæði II í Blöndu eru urriðar sem veiddust í vorveiði.

**Tafla 10.** Veiði, ganga, afli og fjöldi laxa í vatnakerfinu í lok veiðitíma 2018, skipt eftir lengd sjávardvalar og kynjum. ♂: hængar, ♀: hrygnur, Σ: samtals. Göngu upp fyrir flúðir er skipt í kyn m.v. kynjaskiptingu í veiði ofan flúða.

	Smálax				Stórlax				Samtals
	♂	♀	Σ	%♂	♂	♀	Σ	%♂	
Veiði ofan Ennisflúða	251	97	348	72,1%	45	95	140	32,1%	488
Ganga upp fyrir Ennisflúðir	786	304	1090	72,1%	145	305	450	32,2%	1540
Afli neðan Ennisflúða	141	126	267	52,8%	61	166	227	26,9%	494
Heildarganga í vatnakerfið	927	430	1357	68,3%	206	471	677	30,4%	2034
Afli í vatnakerfinu	345	210	555	62,2%	90	229	319	28,2%	874
Laxar í vatnak. í lok veiðitíma	582	220	802	72,6%	116	242	358	32,4%	1160



# HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna