

HV 2023-34
ISSN 2298-9137



HAF- OG VATNARANNSÓKNIR
MARINE AND FRESHWATER RESEARCH IN ICELAND

Vatnakerfi Blöndu 2022
Seiðarannsóknir, stangveiði og göngufiskur

Ingi Rúnar Jónsson, Friðþjófur Árnason og Eydís Njarðardóttir

HAFNARFJÖRÐUR – NÓVEMBER 2023

Vatnakerfi Blöndu 2022

Seiðarannsóknir, stangveiði og göngufiskur

Ingi Rúnar Jónsson, Friðþjófur Árnason og Eydís Njarðardóttir

Upplýsingasiða

Skýrsla nr. HV 2023-34	Útgáfudagur 15.11.2023	ISSN 2298-9137	Dreifing: Opin
Titill: Vatnakerfi Blöndu 2022 Seiðarannsóknir, stangveiði og göngufiskur			Verknúmer 9024
			Fjöldi síðna 32
Höfundar: Ingi Rúnar Jónsson, Friðþjófur Árnason og Eydís Njarðardóttir			
Verkefnistjóri: Ingi Rúnar Jónsson			
Yfirfarið af: Guðni Guðbergsson			
Unnið fyrir: Veiðifélag Blöndu og Svartár			
Samvinnuaðilar:			
<p>Ágrip: Í skýrslunni eru birtar niðurstöður seiðarannsókna og stangaveiði í Blöndu og Svartá sumarið 2022, auk fiskgengdar um fiskteljara og mælinga á vatnshita í Blöndu í Ennisflúðum. Þéttleiki og ástand seiða var kannað með rafveiðum í júlí. Laxaseiði veiddust á öllum stöðvum í Blöndu og Svartá, auk bleikju- og urriðaseiða. Laxaseiðin voru vorgömul til þriggja ára. Meðalvísitala allra aldurshópa laxaseiða í Blöndu var 16,9 seiði á 100 m², en 14,5 seiði á 100 m² ef stöð við Eldjárnsstaði er ekki reiknuð með. Þetta er svipuð vísitala og árin 2018-2020, en lægri en 2022 þegar þéttleiki vorgamall seiða var hár. Samanlögð meðalvísitala allra aldurshópa laxaseiða fyrir allar stöðvar í Svartá var 14,9 seiði á 100 m². Þetta er nokkur lægri vísitala en árið 2021, en mun hærra en vísitalan 2020 þegar hún var aðeins 5,3 seiði á 100 m².</p> <p>Alls veiddust 767 laxar (veiði) í vatnakerfinu sumarið 2022, en 663 löxum var sleppt og 104 var landað (afli). Í Blöndu var mesta veiðin neðan Ennisflúða, 286 laxar og næst mest á svæði II, 148 laxar. Í Svartá veiddust 190 laxar. Í vatnakerfinu var 97 % stórlaxa og 80 % smálaxa sleppt aftur. Laxveiði 2022 var um 51% af meðalveiði árána 1982 – 2021.</p> <p>Alls gengu 1248 smálaxar og 372 stórlaxar upp teljarann sumarið 2022, en mesta gangan var frá því seint í júní og út júlí. Að teknu tilliti til áætlaðrar göngu fiska upp Ennisflúðir framhjá teljara (20%), auk afla neðan flúðanna, var ganga úr sjó metin 1.597 smálaxar og 467 stórlaxar, og heildar aflahlutfallið 5 %. Þetta er um 80 % af meðalfjölda laxa árin 1982-2021. Um teljaranna gengu auk þess 651 silungar og var heildarganga þeirra upp fyrir Ennisflúðir metin 814 fiskar. Hrygning í vatnakerfið haustið 2022 var metin ríflega 5,5 milljón hrogn.</p>			

Abstract

This report presents results on catch (angling) and monitoring of the salmonid populations in River Blanda and River Svartá in North Iceland 2022. This involved a juvenile survey, stock size estimate from fish counter, exploitation rate, composition of rod catches as well as water temperature from temperature loggers. Juveniles of Atlantic salmon were found at all locations that were electrofished in Blanda and in Svartá. The age of the juveniles was 0+ to 3+. The density index of salmon juveniles in R. Blanda was 16,9 parr/100 m² and 14,9 parr/100 m² in R. Svartá.

The total salmon catch for both rivers was 767 salmon, of which 663 were released (catch and release) but 104 were landed. In R. Blanda the highest salmon catch was at the beat I (below the Ennisflúðir waterfall) and in R. Svartá the catch was 190 individuals. About 80 % of the one-sea-winter salmon (1SW) and 97 % multi-sea-winter (MSW) salmon were released. The salmon catch in 2022 was 51 % of the mean catch over the period from 1982 to 2021.

A total of 1248 1SW and 372 MSW salmon passed the fish counter in Ennisflúðir, in addition to 651 Arctic charr. The main salmon run was in late June and in July. The total salmon run was estimated 2064 fish in 2022 and the exploitation rate (landed catch) was 5 %. The salmon spawning 2022 was estimated around 5.5 million eggs.

Lykilorð:

lax, bleikja, seiðarannsóknir, teljari, vatnshiti, veiði, Blanda, Svartá, Blöndulón, Ennisflúðir

Undirskrift verkefnisstjóra:**Undirskrift forstöðumanns sviðs:**

Efnisyfirlit

Myndaskrá.....	i
Töfluskrá.....	ii
1 Inngangur.....	1
2 Framkvæmd.....	2
2.1 Mælingar á vatnshita.....	2
2.2 Seiðarannsóknir.....	2
2.3 Stangveiði.....	3
2.4 Fiskteljari.....	3
2.5 Hrognáútreikningar.....	4
3 Niðurstöður.....	5
3.1 Mælingar á vatnshita.....	5
3.2 Seiðarannsóknir.....	5
3.3 Stangveiði.....	6
3.4 Fiskteljari.....	6
3.5 Hrognáútreikningar.....	6
4 Umræður.....	7
Þakkarorð.....	8
Heimildir.....	9
Myndir.....	11
Töflur.....	26

Myndaskrá

1. mynd. Vatnasvið Blöndu og Svartár og vötn á Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði.	11
2. mynd. Staðsetningar rafveiðistöðva í Blöndu og Svartá 2022.....	12
3a. mynd. Vatnshiti í Blöndu í Ennisflúðum árið 2022.....	12
3b. mynd. Meðalvatnshiti í Ennisflúðum frá árinu 2001 til 2022, skipt í hálfsmánaðar tímabil	13
3c. mynd. Frávik meðalvatnshita (°C, lóðrétti ásinn) hvers mánaðar frá meðalvatnshita þess mánaðar á tímabilinu 2001-2022, í Blöndu.....	14
4. mynd. Lengdar- og aldursdreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum í Blöndu í júlí 2022.....	15
5. mynd. Lengdar- og aldursdreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum í Svartá í júlí 2022.....	16
6. mynd. Lengdar- og aldursdreifing bleikju- og urriðaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum í Blöndu í júlí 2022.....	17
7. mynd. Lengdar- og aldursdreifing bleikju- og urriðaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum í Svartá í júlí 2022.....	17
8. mynd. Samanlögð meðalvísitala þéttleika 1+ og 2+ laxaseiða í seiðarannsóknum í Blöndu og Svartá 1990-2022.....	17
9. mynd. Samanlögð vísitala þéttleika 1+ og 2+ laxaseiða í seiðarannsóknum á fjórum stöðum í Blöndu 1996-2001 og 2013-2022. Eiðsstaðir er efsta stöðin (stöð ofan við útfall virkjunar) á svæði IV, Blöndubru og Ártún á svæði III og Glaumbær neðarlega á svæði II.....	17
10. mynd. Meðallengd þriggja árganga (0+, 1+ og 2+) laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum, annars vegar í Svartá árin 1994-2004 og 2010-2022 og hins vegar í Blöndu ásvæði 2 og 3 árin 2012-2022 og svæði 4 árin 2013-2022.....	18
11. mynd. Vikuveiði stangaveiddra laxa í Blöndu og Svartá sumarið 2022, skipt eftir veiðisvæðum.	19
12. mynd. Hlutfall stórlax og smálax sem var sleppt (veiða-sleppa) í vatnakerfi Blöndu frá 1999 til 2022.....	20
13. mynd. Fjöldi bleikja sem veiddust í Blöndu (vinstri) og Svartá (hægri), skipt eftir veiðisvæðum, árin 1990 til 2022.....	20
14. mynd. Fjöldi urriða sem veiddust í Blöndu (vinstri) og Svartá (hægri), skipt eftir veiðisvæðum, árin 1990 til 2022.....	20
15. mynd. Heildarveiði smálax og stórlax í Blöndu og Svartá 1980-2022 auk heildarveiði í vatnakerfinu, skipt í afla (drepíð) og sleppt (veiða-sleppa).....	21
16. mynd. Lengdardreifing lax (grænar súlur smálax og gular stórlax) og silungs (bláar súlur) sem gekk um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2022.....	21
17. mynd. Fjöldi laxa og silunga (fjöldi upp mínus fjöldi niður) sem gekk daglega um teljara í Ennisflúðum sumarið 2022.....	22

18. mynd. Göngutími lax (grænar súlur smálax, og gular stórlax) og silungs (bláar súlur) innan sólarhrings, um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2022.	22
19. mynd. Reiknaður heildarfjöldi silunga sem gekk upp fyrir Ennisflúðir í Blöndu 1982-2022.	22
20. mynd. Heildarfjöldi laxa sem gengu árlega í vatnakerfi Blöndu frá 1982 til 2022, auk aflahlutfalls í vatnakerfinu yfir sama tímabil.....	23
21. mynd. Reiknaður fjöldi hrogna (í milljónum) sem hrygnt var í vatnakerfi Blöndu og Svartár 1994-2022, auk fjölda hrogna sem var drepð í veiði, meðalfjöldi hrogna hrygnt og meðalfjöldi drepð á árabílinu. Einnig er sýnt hlutfall hrogna í heildargöngu sem drepð er í veiði (hægri ás).	24
22. mynd. Samband fjölda laxahrogna í hrygningu að hausti (1994-2021) í vatnakerfi Blöndu og vísitölu þéttleika 0 ⁺ , 1 ⁺ og 2 ⁺ gamalla seiða einu til þremur árum síðar í Blöndu og Svartá.	25

Töfluskrá

Tafla 1. Staðsetning rafveiðistöðva í Blöndu og Svartá 2022, auk flatarmáls þeirra.	26
Tafla 2. Vísitala þéttleika (fjöldi seiða á hverja 100 m ²) einstakra árganga laxa-, bleikju- og urriðaseiða í seiðarannsóknnum í Blöndu og Svartá 2022.....	26
Tafla 3. Meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi aldurshópa laxa-, bleikju- og urriðaseiða í Blöndu og Svartá í seiðarannsóknnum 2022.....	27
Tafla 4. Vísitala seiðapéttleika (fjöldi seiða á hverja 100 m ²), meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi hópa laxaseiða í rafveiði í Blöndu á árunum 1976-2022.....	28
Tafla 5. Vísitala seiðapéttleika (fjöldi seiða á hverja 100 m ²), meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi aldurshópa laxaseiða í rafveiði í Svartá á árunum 1981-2022.....	29
Tafla 6. Afli, veiði og slepptir laxar í stangaveiði í Blöndu og Svartá sumarið 2022	30
Tafla 7. Fjöldi stangaveiddra laxa (afli), reiknuð stærð göngu og aflahlutfall í vatnakerfi Blöndu 1982-2022.	31
Tafla 8. Veiði, ganga, afli og fjöldi laxa í vatnakerfinu í lok veiðitíma 2022, skipt eftir lengd sjávardvalar og kynjum	32

1 Inngangur

Vatnakerfi Blöndu í A-Húnavatnssýslu (1. mynd) hefur um árabil verið meðal gjöfulustu lax- og silungsveiðisvæða landsins. Með tilkomu Blönduvirkjunar á tíunda áratug síðustu aldar urðu miklar breytingar á rennslisháttum, aurburði og lífríki Blöndu, en þá var Blöndulón myndað með stíflu við Reftjarnarbungu og vatni veitt þaðan út Auðkúluheiði, um hverfla Blönduvirkjunar og þaðan aftur út í farveg Blöndu við Gilsá í Blöndudal.

Ennisflúðir, skammt ofan við Blönduós, voru mikil göngutöf fyrir laxfiska. Fiskvegur var fyrst byggður í Ennisflúðum árið 1939, en núverandi fiskvegur var byggður 1965. Magn jökulgruggs í ánni á hverjum tíma hefur mikil áhrif á fiskgöngur, en mikið jökulgrugg í ánni getur leitt til þess að fiskur hætti að ganga (Þórólfur Antonsson 1984).

Nú er rennsli Blöndu í Blöndudal og Langadal jafnara yfir árið en áður var og jökulgrugg í vatninu minna. Fiskur gengur nú greiðar upp ána en áður var og veiðin, sem áður var mest bundin við svæði neðan Ennisflúða, hefur aukist á efri svæðum Blöndu 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, ekki síst á svæðinu ofan útfalls virkjunar (Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason 2022). Þegar ekki fellur vatn um yfirfall á Blöndustíflu við Reftjarnarbungu er tært bergvatn í farvegi Blöndu í Blöndugili og í Blöndudal að útfalli virkjunarinnar. Við þessar breytingar hefur orðið til gjöfult veiðisvæði (svæði 4) í Blöndudal ofan útfalls virkjunarinnar.

Við framkvæmdirnar lokaðist hins vegar gönguleið fisks upp í hliðarár Blöndu á Blönduheiðum (Sigurður Guðjónsson 1991), þar sem áður fannst sjóbleikja og lítilsháttar af laxi. Virkjunin hefur ekki breytt uppeldisskilyrðum í Svartá til framleiðslu laxaseiða, þó ganga fisks þangað sé greiðari en áður var.

Margvíslegar rannsóknir hafa verið stundaðar á lífríki vatnakerfisins 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, Ingi Rúnar Jónsson 2019, Ingi Rúnar Jónsson og Eydís Heiða Njarðardóttir 2020, 2021).

Hér verða birtar niðurstöður seiðarannsóknna í árlegum seiðamælingum í Svartá og Blöndu árið 2022, auk stangveiði og mati á stofnstærðum fiska sem gengu í vatnakerfið. Markmið rannsóknanna er að fylgjast með framgangi fiskstofna vatnakerfisins og breytingum á þeim samhliða breyttum rennslisháttum og aurburði, en þekking á fiskgöngd og veiði er auk þess ein forsenda sjálfbærrar nýtingar fiskistofna.

2 Framkvæmd

2.1 Mælingar á vatnshita

Vatnshiti hefur verið mældur samfelld frá árinu 2001 í fiskvegi í Ennisflúðum, með síritandi hitamæli (Tidbit TBI32-05+37, DST centi eða Starmon mini). Skráningar hafa verið einu sinni á klukkustund (á heila tímanum).

2.2 Seiðarannsóknir

Vettvangsvinna við seiðarannsóknir í Blöndu og Svartá fóru fram 19. -21. júlí 2022. Alls voru rafveiddir 1.430 m² á sex stöðum í Blöndu, þ.e. tveimur í Langadal (veiðisvæði II), tveimur í Blöndudal neðan við útfall Blönduvirkjunar (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, 152 m²), en það var viðbótarstöð sem veitt hefur verið á síðan 2015 til þess að bæta þekkingu á því svæði. Rafveitt var á sex stöðum í Svartá, alls 1.016 m² (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 tímabundið og dragast að hringnum. Þá eru þau háfuð og þeim safnað í fötu með vatni. Virkni hringsins nær um einn metra 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 seiðapétteleika, 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 m² botnflatar, þ.e. vísitala þéttleika = (fjöldi seiða/stærð rafveiðisvæðis í m²)*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 einstaklinga hvers árgangs laxa-, bleikju- og urriðaseiða var reiknuð fyrir hverja stöð, ásamt staðalfrávik. 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 og er nærri 1 fyrir seiði laxfiska í eðlilegum holdum. Meðaltals holdastuðull var reiknaður fyrir hvern árgang.

2.3 Stangveiði

Stangveiði 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 stangveiðina, s.s. fjölda fiska, kynjahlutfall og skiptingu veiðinnar í smálax og stórlax, voru unnar upp úr veiðibókum (Guðmunda Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson 2023). 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 (veiðasleppa). 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.

2.4 Fiskteljari

Fiskteljari (VAKI 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 2022 var teljarinn starfræktur frá 31. maí til 29. september. 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 6,5 og göngunni skipt þannig að fiskur upp að 39 cm lengd var metinn sem silungur, smálax upp að 68 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 fiskvegin 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 fundinn 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.

2.5 Hrognaútreikningar

Heildarfjöldi laxahrogna í öllum hrygnum sem gengu í vatnakerfið úr sjó (heildargangan) var metinn fyrir árin 1994-2021, sem og heildarfjöldi hrogna þeirra hrygna sem eftir voru í vatnakerfinu í lok veiðitíma. Við þá útreikninga voru gefnar nokkrar forsendur:

- Vegna takmarkaðra hrygningarsvæða neðan við Ennisflúðir og lítills þéttleika laxaseiða þar, er reiknað með því að þegar fisktalningu er hætt í fiskvegi í Ennisflúðum í lok göngutíma laxa, stuttu fyrir hrygningu, séu allir laxar gengir upp fyrir flúðirnar. Ef skoðuð er heildar laxveiðin á veiðisvæðinu neðan Ennisflúða árin 1995-2020, var aðeins um 0,4 % laxveiðinnar í september og rennir það frekari stoðum undir þá nálgun að lítið sé af laxi neðan flúðanna þegar talningu lýkur.
- Gert er ráð fyrir að 20 % laxa gangi um Ennisflúðir framhjá teljara á umræddum árum og er því hlutfalli bætt við þann fjölda sem teljarinn gefur.
- Skipting göngunnar í smálax og stórlax er samkvæmt niðurstöðum mælinga í teljara í fiskvegi.
- Til að skipta árlega heildargöngunni úr sjó eftir kyni, er notað hlutfall hrygna og hænga í veiði á öllum veiðisvæðum ofan Ennisflúða (Blöndu og Svartá) viðkomandi ár, aðskilið fyrir smálax og stórlax.
- Meðalþyngd hrygna smálaxa og stórlaxa hvert ár er reiknuð samkvæmt stærðarskráningu laxa í veiði á öllum veiðisvæðum í Blöndu og Svartá viðkomandi ár.

Með þessu móti fæst mat á heildarfjölda hrygna sem ganga úr sjó og sem eftir voru í ánni að hausti eftir að veitt hafði verið úr göngunni, skipt í smálax og stórlax. Fjöldi hrogna á hverju ári var reiknaður fyrir smálax og stórlax sem:

- Heildarfjöldi hrogna frá smálaxi = $2.701,8 \times \ln(MP_{sm} \times 2) + 1.778$ x fjöldi smálaxahrygna
- Heildarfjöldi hrogna frá stórlaxi = $9.966,7 \times \ln(MP_{st} \times 2) - 11.674$ x fjöldi stórlaxahrygna

Þar sem MP_{sm} er meðalþyngd smálaxahrygna viðkomandi ár og MP_{st} er meðalþyngd stórlaxhrygna viðkomandi ár, í kílóum. Þessi sambönd fiskstærðar og hrognafjölda er byggt á sambandi sem fundið hefur verið fyrir bæði smálax og stórlax í nokkrum ám á suðvesturlandi (Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson munnl. uppl., Þórólfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2002).

3 Niðurstöður

3.1 Mælingar á vatnshita

Miklar árstíðabundnar sveiflur voru í vatnshita Blöndu yfir tímabil mælinga (3a. og 3b. mynd). Sumarið 2022 (júní – ágúst) var meðalvatnshiti Blöndu undir langtímameðaltali, mest í ágúst rúmlega 1,8°C. Vatnshiti í september var hins vegar yfir meðalvatnshita (3c. mynd).

3.2 Seiðarannsóknir

Laxaseiði veiddust á öllum rafveiðistöðvum í Blöndu og Svartá. Seiðin voru vorgömul til tveggja ára, auk eins þriggja ára seiðis í Svartá (4. og 5. mynd). Auk þess veiddust vorgömul og eins árs bleikjuseiði og vorgömul til tveggja ára urriðaseiði (6. og 7. mynd). Í Blöndu mældist vísitala heildarþéttleika laxaseiða á hverri stöð (samtals allir árgangar) frá 1,7 til 36,9 seiði á hverja 100 m² botnflatar (4. mynd, tafla 2). Í Svartá var heildarþéttleiki (seiðavísitala) laxaseiða innan stöðva frá 3,7 til 35,7 seiði á hverja 100 m² botnflatar (5. mynd, tafla 2). Meðallengd aldurshópa laxaseiða í Blöndu var frá 2,9 til 9,8 cm og 2,9 til 13,2 cm í Svartá (töflur 3-5).

Eins og undanfarin ár var vísitala þéttleika laxaseiða í Blöndu hæst á svæði IV (BL-E-3 og BL-1) (tafla 2). Meðalvísitala allra aldurshópa í Blöndu var 16,9 seiði á 100 m², en 14,5 seiði á 100 m² ef stöð við Eldjárnsstaði er ekki reiknuð með. Vísitala þéttleika allra aldurshópa laxaseiða var svipuð frá 2018-2020, sem er mun lægra en mældist þrjú ár þar á undan (tafla 4). Vísitala þéttleika 2021 var ríflega tvöfalt hærri en 2018-2020, en hafa verður í huga að hlutur vorgamalla seiða í vísitölunni er stundum mikill. Vísitala þéttleika laxaseiða í Blöndu 2022 var sambærileg og árin 2018-2020. Samanlögð vísitala eins og tveggja ára seiða í Blöndu mældist hæst árið 2016, lækkaði eftir það og var svipuð árið 2022 og árin 2018-2020 (8. mynd). Þessi breyting í vísitölu þéttleika milli ára kemur einnig vel fram m.t.t. einstakra stöðva, sem og hærri vísitala þéttleika laxaseiða á svæði fjögur samanborið við stöðvar neðan við útfall Blönduvirkjunar (9. mynd). Hafa verður í huga að framkvæmd seiðarannsókna hefur ekki alltaf verið með sama hætti s.s. hvað varðar tíma sumars og fjölda/staðsetningu stöðva. Þetta á sérstaklega við um eldri þéttleikatölur og verður því að taka samanburð á milli ára með þeim fyrirvara.

Vísitala þéttleika laxaseiða í Svartá var hæst á neðstu stöðinni, ofan við ármót við Blöndu. Næst hæst var vísitalan við brú við Ártún (tafla 2). Ef litið er á meðaltal allra stöðva var vísitala seiðarþéttleika vorgamalla laxaseiða hæst og næst hæst hjá eins árs seiðum. Samanlögð meðalvísitala allra aldurshópa laxaseiða fyrir allar stöðvar var 14,9 seiði á 100 m². Nokkrar sveiflur hafa verið í vísitölu þéttleika laxaseiða síðustu ár (tafla 5), en athuga verður þó að stundum er vægi vorgamalla seiða í vísitölunni hátt, en breytilegt getur verið hversu vel sá aldurshópur kemur inn í þéttleikamælingar.

Samanlögð vísitala ársgamalla og tveggja ára laxaseiða í Svartá var 7,1 seiði á 100 m² árið 2022 og lækkaði frá árinu 2021. (8. mynd). Meðallengd 0+ - 2+ seiða var svipuð og árið 2021 í Svartá og Blöndu (10. mynd).

3.3 Stangveiði

Alls veiddust 767 laxar í Blöndu og Svartá sumarið 2022, en af þeim voru 104 laxar drepnir (afli) og 663 löxum sleppt aftur (veiða-sleppa) (tafla 6 og 7). Mesta laxveiðin var á svæði I í Blöndu 286 laxar og 190 laxar í Svartá. Minna veiddist á öðrum svæðum. Framan af sumri var megin hluti veiðinnar á svæði I í Blöndu, en þegar kom fram í júlí jókst veiðin á efri svæðum Blöndu. Blanda fór að renna um yfirfall á Blöndustíflu 1. september og náði rennslið hámarki 12. september, þegar það var ríflega 37 m³/s (www.lv.is). Með tilkomu rennslis um yfirfall versnuðu aðstæður til veiða í Blöndu vegna aukins gruggs Laxveiðin í Svartá var jafnari og dreifðist meira yfir veiðitímann, þó hún færi hægt af stað (11. mynd).

Laxveiðin í vatnakerfinu 2022 skiptist í 481 smálaxa og 286 stórlaxa. Hrygnur voru ríflega 16% smálaxa og 73% stórlaxa (tafla 6). Sleppingar á smálaxi (veiða-sleppa) voru um 80 % og um 97 % hjá stórlaxi (12. mynd, tafla 6). Alls voru skráðar sjö bleikjur og 13 urriðar í stangveiði í Blöndu 2022 og 55 bleikjur og 128 urriðar í Svartá (13. og 14. mynd). Engin hreistursýni bárust af fiskum sem veiddust í stangveiði í Blöndu eða Svartá sumarið 2022. Meðalveiði í vatnakerfi Blöndu árin 1982-2021 var 1.497 laxar og var veiðin 2022 því 51 % af meðalveiði þessa tímabils. Laxveiðin sumarið 2022 var sú tíunda minnsta á árabílinu 1982-2022 (15. mynd).

3.4 Fiskteljari

Niðurstaða greiningar á teljaragögnum var að um teljarann hefðu gengið 651 bleikja, 1.248 smálaxar og 372 stórlaxar (16. mynd). Mesta fiskgengdin var frá því seint í júní og út júlí. Einnig var nokkur ganga í ágúst, en lítil í september (17. mynd). Flestir fiskar gengu um teljarann síðla dags og fram eftir kvöldi (18. mynd). Þegar fjöldi fiska sem gengu um teljarann var uppreiknaður miðað við þær forsendur að 20% gangi um flúðirnar fram hjá fiskveginum, gengu samtals 814 silungar (19. mynd), 1.560 smálaxar og 465 stórlaxar upp fyrir Ennisflúðir sumarið 2022 (tafla 8).

Heildar laxaganga í vatnkerfi Blöndu og Svartár sumarið 2022 reiknast því 2.064 laxar, þ.e. 1.597 smálaxar og 467 stórlaxar. Aflahlutfall (þ.e. það sem var drepð) í vatnakerfinu var 5 % af heildargöngunni (20. mynd, tafla 7 og 8). Meðalfjöldi laxa sem gengu úr sjó í vatnakerfi Blöndu árin 1982-2021 er 2.683 laxar og gangan sumarið 2022 því um 80% af langtímameðaltali.

Þegar ganga laxa í vatnakerfið og heildarafli í því er skoðaður, reiknast 1.502 smálaxar og 458 stórlaxar eftir í lok veiðitímans 2022. Af því voru 226 smálaxahrygna og 321 stórlaxahrygnur (tafla 8).

3.5 Hrognaútreikningar

Árin 1994-2022 var árlegur heildarfjöldi hrogna í þeim hrygnum sem gengu úr sjó í vatnakerfi Blöndu metinn að meðaltali um 10,8 milljón hrogn, sem skiptist í tæplega 4,2 milljóna hrogna úr smálaxahrygnum og tæplega 6,6 milljón hrogn úr stórlaxahrygnum. Breytileikinn í hrognafjölda milli ára var mikill eða á bilinu 3 til 26 milljón hrogn á ári. Á tímabilinu voru að meðaltali um 47% hrogna smálaxa og tæplega 56 % hrogna stórlaxa drepin í veiðinni og

meðalfjöldi hryndra hrognna var því um 5,1 milljónir. Hlutfall þeirra laxa sem voru drepnir í veiði í Blöndu og Svartá lækkaði mikið 2020-2022 frá því sem áður var, með tilkomu aukinna sleppinga laxa í veiði, en sumarið 2022 var um 3 % hrognna úr heildargöngu drepin í veiði (21. mynd). Haustið 2022 var hrygning laxa í vatnakerfinu því ríflega 5,5 milljón hrogn, sem er meira en meðalfjöldi hrognna í hrygningu 1994-2022. Allgott samband er á milli fjölda hrognna í hrygningarstofni og þéttleika seiða úr viðkomandi hrygningu í seiðamælingum árin á eftir (22. mynd).

4 Umræður

Ganga laxa úr sjó í vatnakerfi Blöndu var metin mest sumarið 2015, þegar ríflega 8.500 laxar gengu úr sjó. Göngur úr sjó lækkuð árin á eftir og urðu minnstar sumarið 2019, þegar matið var innan við 1.000 laxar. Göngur hafa vaxið hægt eftir það og voru svipaðar árið 2022 og árið 2018. Sleppingar í veiði hafa hins vegar aukist mjög eftir 2019, en þá var um 70 % hrognna drepin í veiði, en aðeins 3-14 % árin 2020-2022. Þetta er mjög jákvæð breyting í veiðistjórnun, þar sem að öðrum kosti hefði hrygning í vatnakerfið getað orðið mjög lítil í ljósi faliðaðra gangna úr sjó. Auk þess að stuðla að meiri hrygningu að hausti, stuðla sleppingarnar að meiri veiði, en áætlað hefur verið að allt að um 30 % af slepptum fiski geti endurveiðst á veiðitímanum. Að öllu jöfnu er veiðin að endurspegla gönguna hverju sinni, en sýnt hefur verið fram á jákvætt samband á milli stærðar göngu og veiði (Ingi Rúnar Jónsson o.fl. 2008).

Vísitala þéttleika laxaseiða í Blöndu og Svartá hefur verið hærrí síðari ár en var áður, þó sveiflur hafi stundum verið miklar milli ára. Ýmsir þættir geta haft áhrif á samband styrkleika seiðaárganga og hversu sterkum göngum úr sjó þau seiða skila síðar, s.s. hvernig umhverfisþættir í ferskvatni og í sjó hafa áhrif á afföll. Þegar hrygningarstofninn er jafn lítill og verið hefur undanfarin ár er enn mikilvægara en ella að huga að því að hámarka hrygningu í ánni. Gott samband er á milli fjölda hrognna sem hrygnt er að hausti og fjölda (vísitala þéttleika) seiða árin eftir viðkomandi hrygningu, sem ætti að skila sér í fleiri gönguseiðum. Sleppingar fiska í veiði er þar ein veigamesta aðgerðin.

Laxeldi í sjókvíum hefur verið mjög vaxandi atvinnugreina á Vestfjörðum og Austfjörðum á undanförunum árum. Samhliða því hafa aukist líkur á að fiskur sleppi úr eldinu og gangi í ár. Í eldinu er um að ræða eldisstofn af norskum uppruna og er óttast um neikvæð áhrif af blöndun hans við villta íslenska laxastofna með skertri afkomu þeirra til lengri tíma litið. Fiskar sem sloppið hafa úr eldi bera oft ytri einkenni eldisins, s.s. eydda eða skaddaða ugga. Þetta eru þó ekki óyggjandi einkenni þar sem minni eða engin einkenni geta verið á fiski sem sleppur snemma á lífsferlinum og blendingar eldislaxa og náttúrulegra laxa sem alast upp í ám eru án þessara einkenna. Mikilvægt er að veiðimenn veiti þessum hugsanlegu einkennum athygli á þeim fiskum sem þeir veiða og geri viðvart um fiska með slík einkenni og komi þeim til rannsókna á uppruna þeirra. Hreisturtaka af veiddum fiskum er einnig mikilvæg, en lítið hefur safnast af hreistursýnum af löxum sem veiddust í Blöndu og Svartá síðustu ár. Hreistur getur gefið mikilsverðar upplýsingar um viðkomandi fisk, en þar má m.a. lesa fjölda ára sem viðkomandi fiskur dvaldi í ferskvatni fyrir sjógöngu, dvalartíma og vöxt í sjó og hvort lax hafi

tekið þátt í fyrri hrygningu og sé að koma aftur til hrygningar. Með árlegri töku hreistursýna er þannig mögulegt að meta hlutdeild einstakra seiðaárganga í veiði og kanna hvort tengsl komi fram við seiðaframleiðslu árinna. Einnig er mögulegt að meta hvort um sé að ræða villtan lax eða eldislax. 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 árunum 1992 og 1993 voru gerðar rannsóknir á hlutfalli fiskgöngunnar í Blöndu sem gengi Ennisflúðinnar, framhjá fiskvegi sem þar er. Niðurstaðan var að 20 % göngunnar færi flúðinnar (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1993 og 1994) og hefur það hlutfall verið notað síðan til uppreikninga á heildarfjölda göngufiska. Hins vegar má gera ráð fyrir að ýmsir þættir geti haft áhrif á möguleika fiska til að ganga flúðinnar, s.s. stærð fiska, vatnsrennsli, hitastig vatnsins og grugg. Þessir þættir geta verið breytilegir milli tímabila, en auk þess hafa flúðinnar breytt sér á þeim tíma sem liðinn er frá matinu. Í ljósi þess hversu veigamikill þáttur þetta hlutfall er í vöktun göngufiskstofna vatnakerfis Blöndu, væri æskilegt að skoða möguleika á að meta þetta hlutfall að nýju.

Þakkarorð

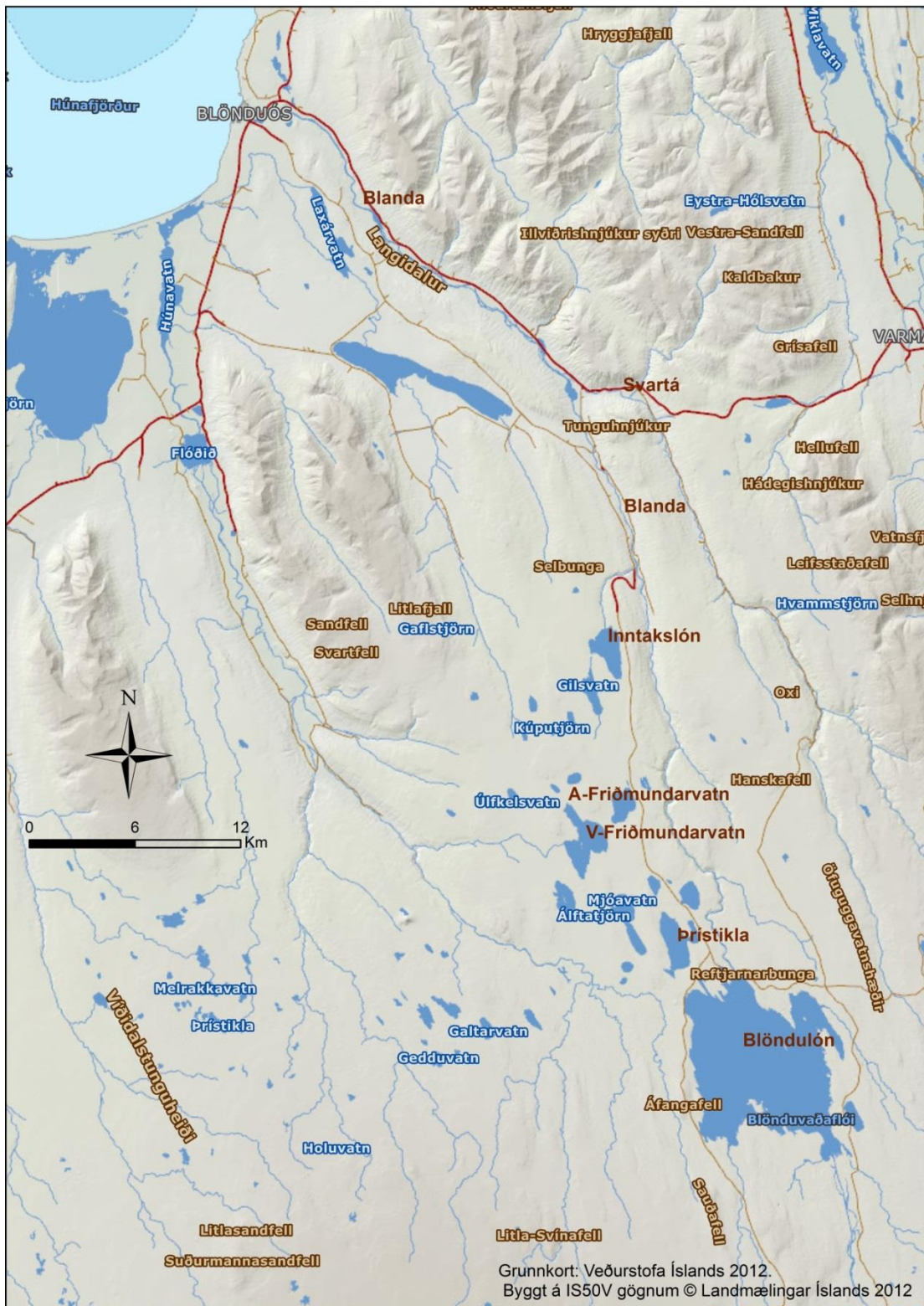
Sigurður Óskar Helgason, Hlynur Bárðarson, Ragnhildur Magnúsdóttir og Eydís Njarðardóttir aðstoðuðu við vinnu á vettvangi. Þessum aðilum er þakkað þeirra framlag.

Heimildir

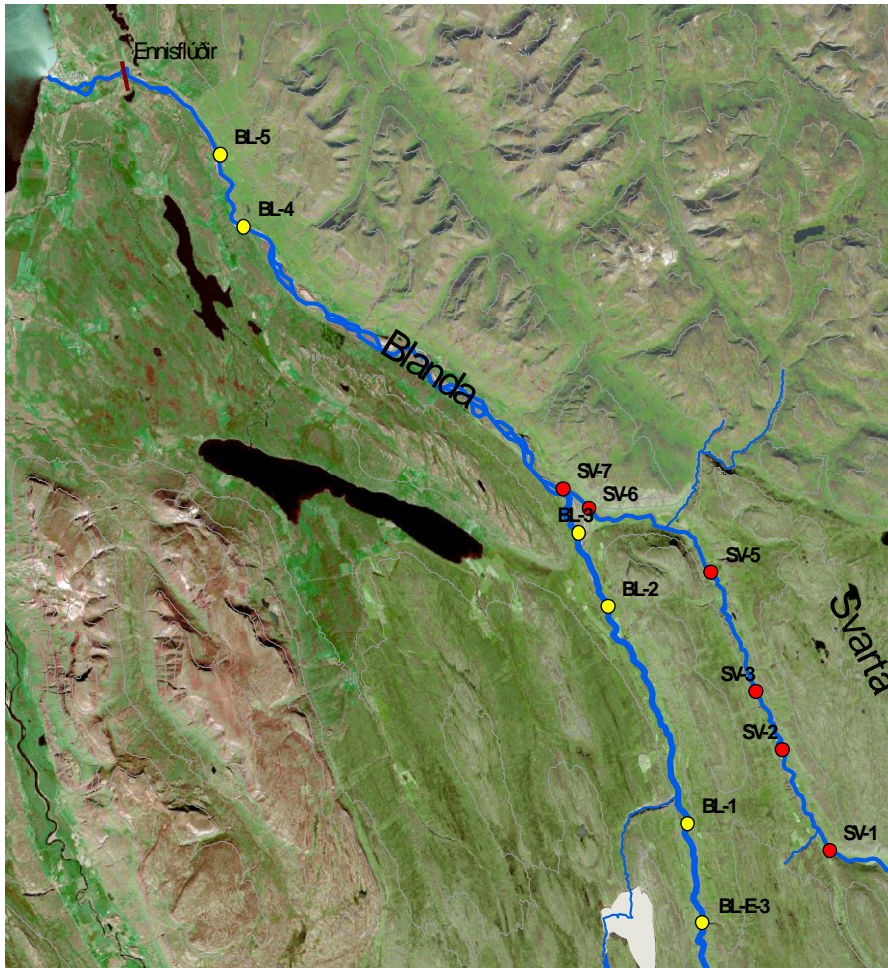
- Bagenal, T. B. og F. W. Tesch 1978. Age and growth. Í: T. Bagenal (ritstj.), Methods for assessment of fish production in fresh waters, s:101-136.
- Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1993. Rannsóknir á göngufiski í vatnakerfi Blöndu 1992. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMSTR/93004X. 24 bls.
- 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 2023. Lax- og silungsveiðin 2022. Skýrsla Hafrannsóknastofnunar, HV 2023-22. 39 bls.
- 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 2019. Vatnakerfi Blöndu 2018 - Seiðarannsóknir, stangaveiði og göngufiskur. Skýrsla Hafrannsóknastofnunar, HV 2019-33. 28 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson og Eydís Heiða Njarðardóttir 2020. Vatnakerfi Blöndu 2019 – Seiðarannsóknir, stangveiði og göngufiskur. Skýrsla Hafrannsóknastofnunar, HV 2020-35. 29 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson og Eydís Heiða Njarðardóttir 2021. Vatnakerfi Blöndu 2020 – Seiðarannsóknir, stangveiði og göngufiskur. Skýrsla Hafrannsóknastofnunar, HV 2021-23. 35 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 Friðþjófur Árnason 2022. Vatnakerfi Blöndu 2021. Seiðarannsóknir, stangveiði og göngufiskur. Hafrannsóknastofnun, HV 2022-37. 33 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.
- Ingi Rúnar Jónsson, Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2008. Relation between stock size and catch data of Atlantic salmon (*Salmo salar*) and Arctic charr (*Salvelinus alpinus*). ICEL.AGRIC.SCI. 21, bls. 61-68.
- 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.
- Þórólfur Antonsson 1984. Rannsóknir á fiskistofnum Blöndu 1983. Skýrsla Veiðimálastofnunar janúar 1984. 37 bls.
- Þórólfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson. 2002. Veiðiálag, stærð hrygningarstofns og nýliðun í litlum ám. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/0204. 31 bls.

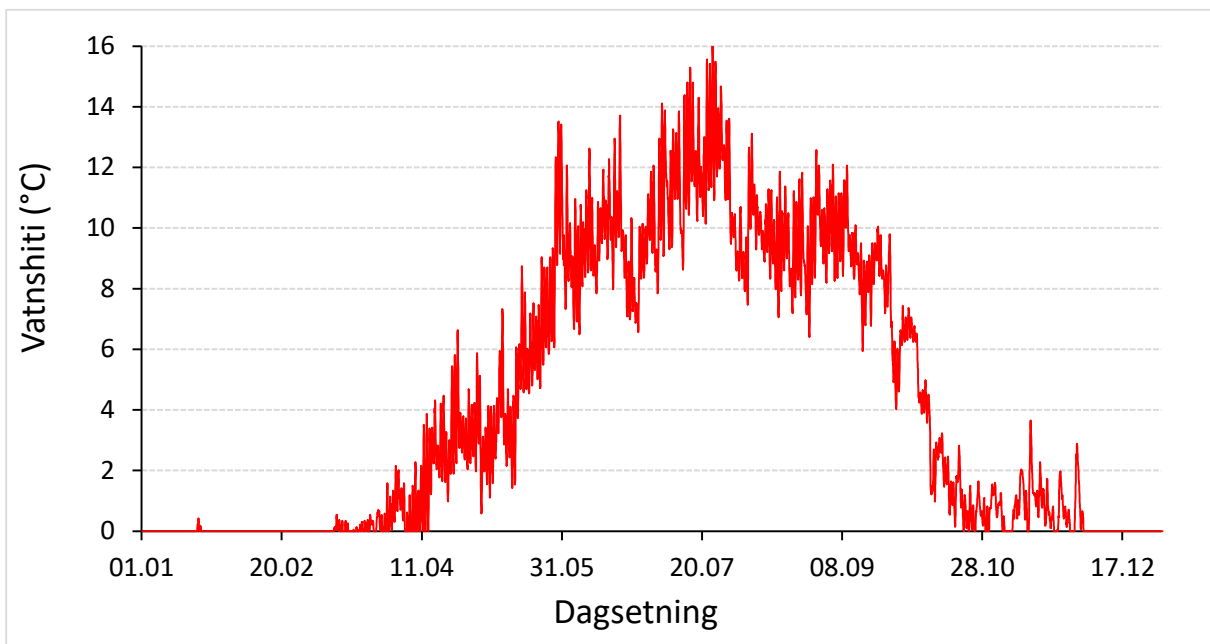
Myndir



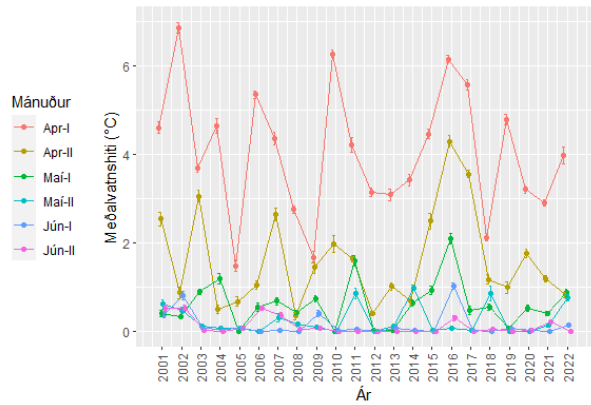
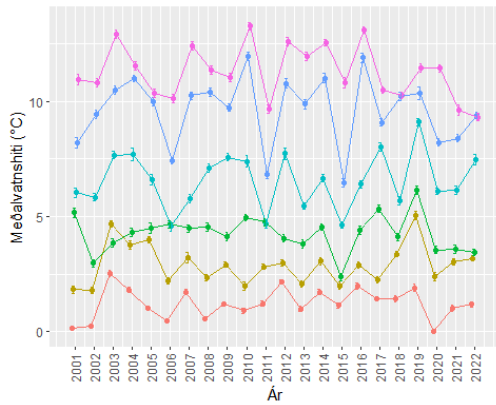
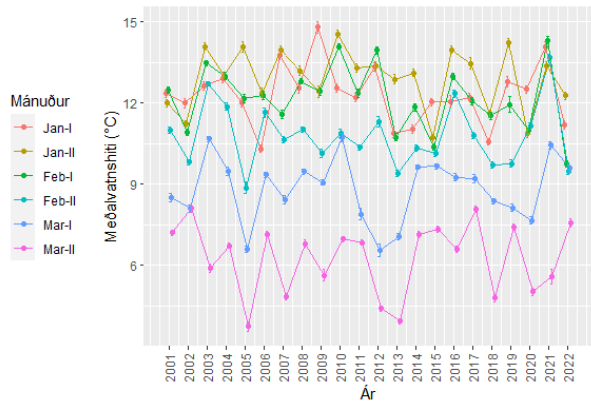
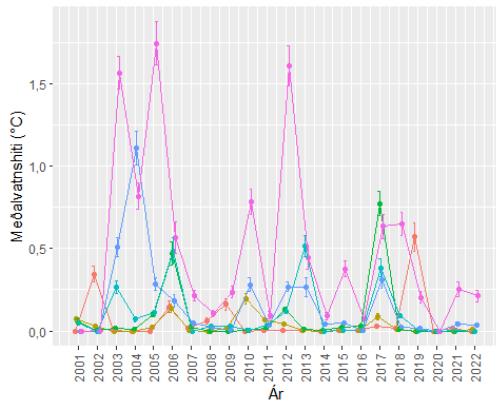
1. mynd. Vatnasvið Blöndu og Svartár og vötn á Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði.



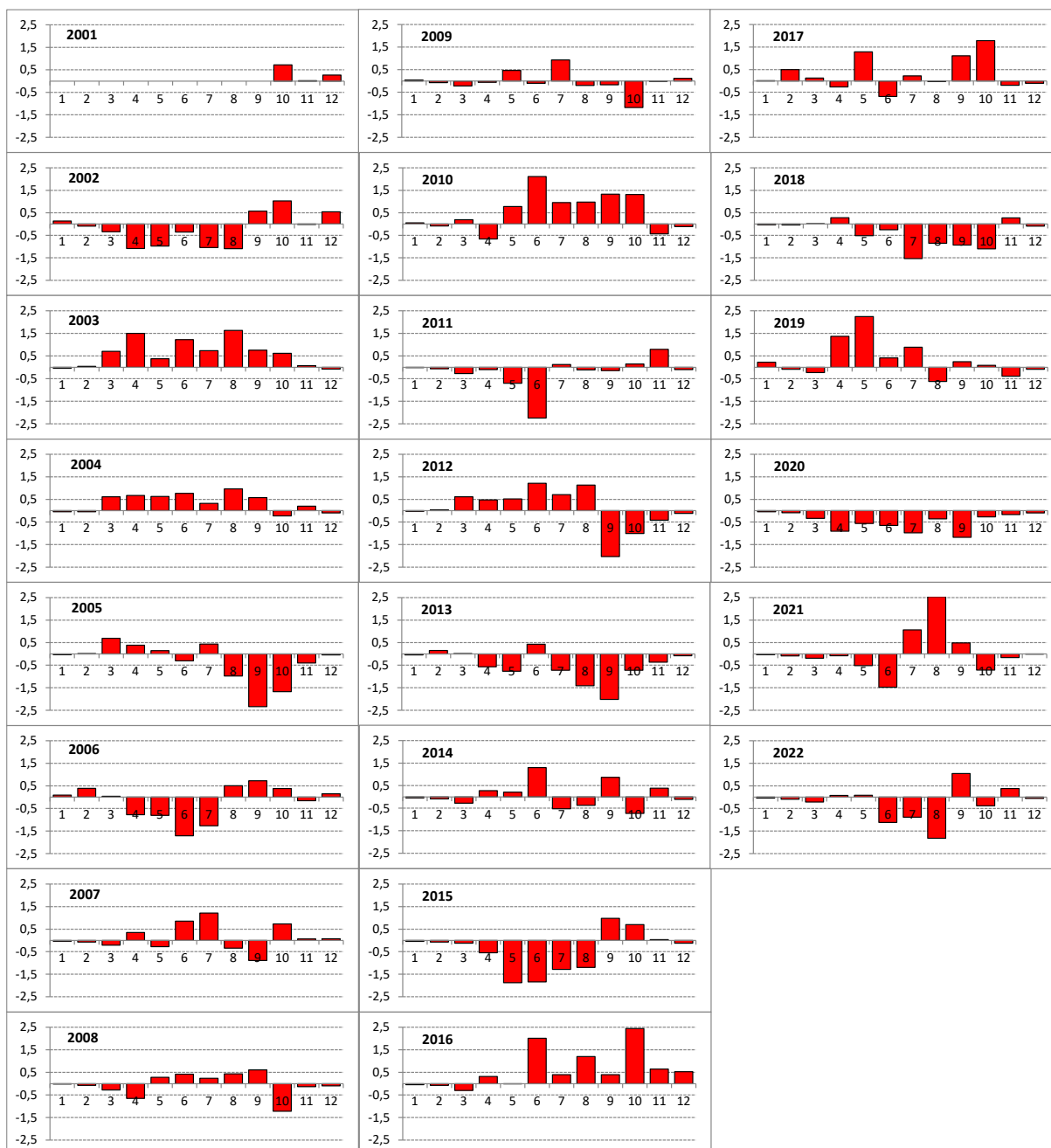
2. mynd. Staðsetningar rafveiðistöðva í Blöndu og Svartá 2022. Gulir hringir tákna stöðvar í Blöndu og rauðir hringir stöðvar í Svartá. Grunnmynd: SPOT gervitunglamynd.



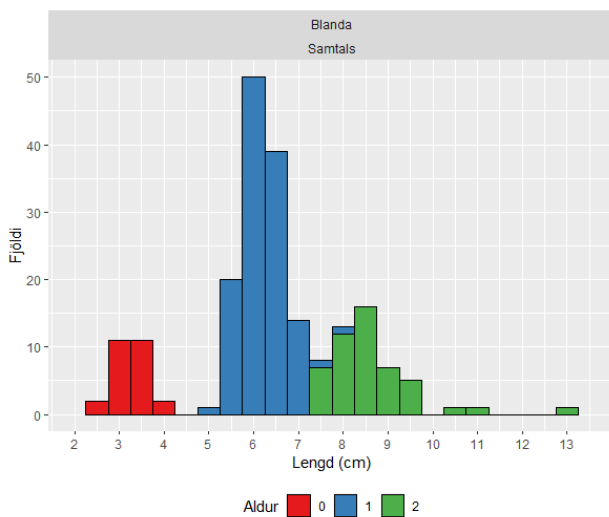
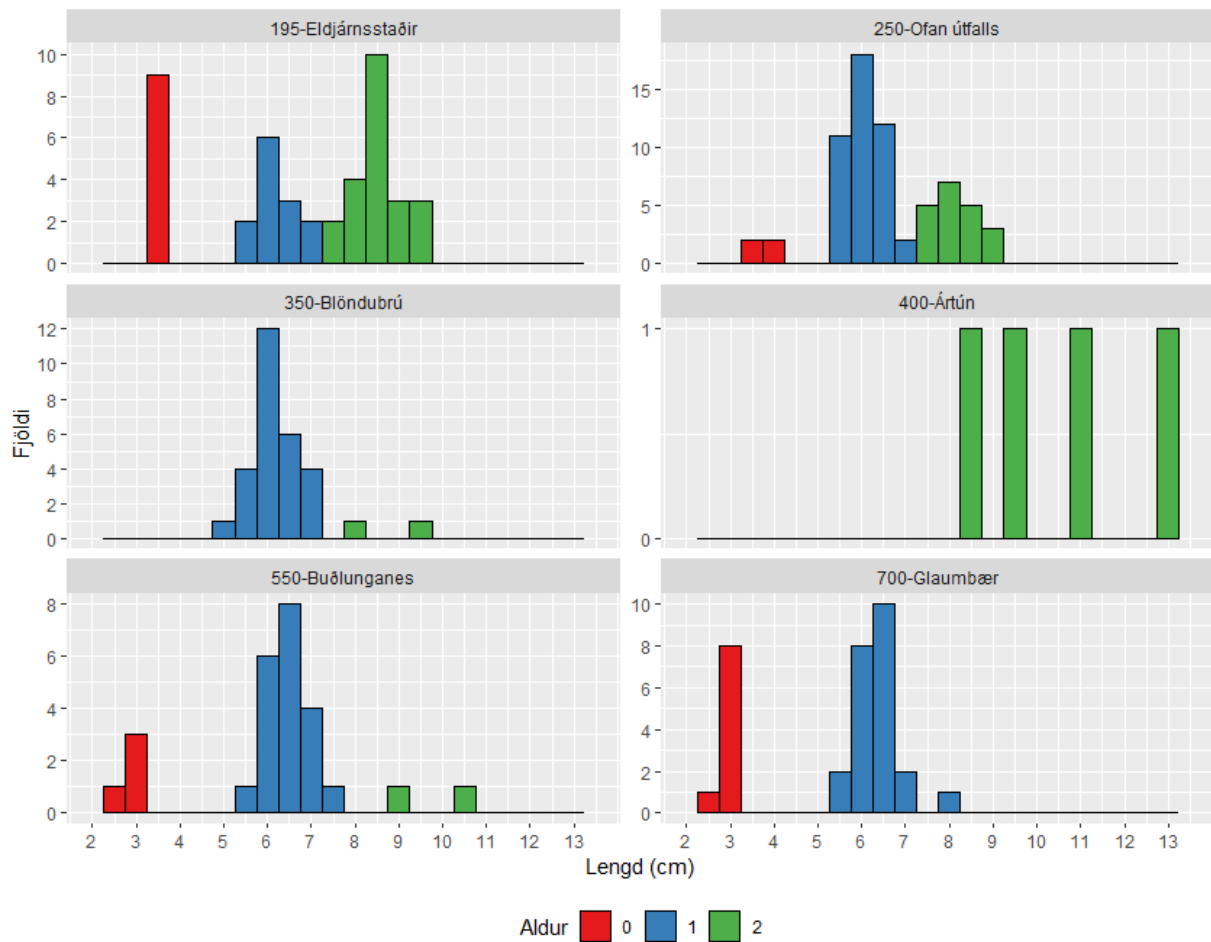
3a. mynd. Vatnshiti í Blöndu í Ennisflúðum árið 2022. Mælt einu sinni á klukkustund.



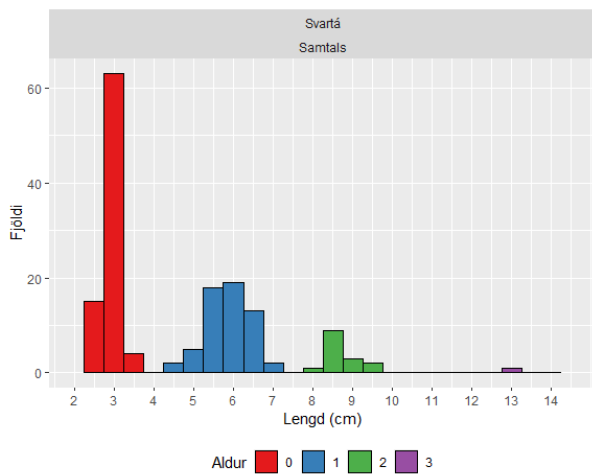
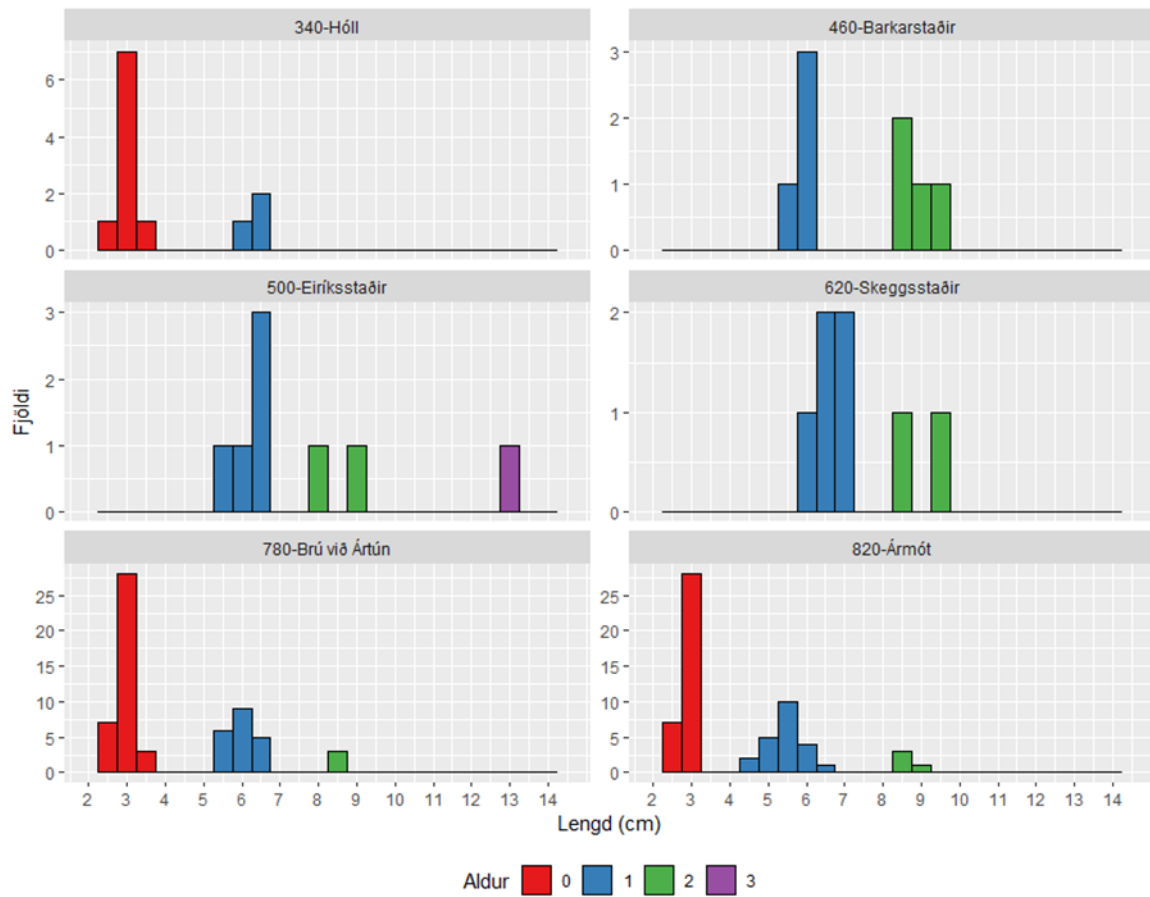
3b. mynd. Meðalvatnshiti í Ennisflúðum frá árinu 2001 til 2022, skipt í hálfsmánaðar tímabil (t.d. Jan-I: 1.-15. janúar, Jan-II: 16.-31. janúar). Athugið mismunandi skala á lóðréttu ásum.



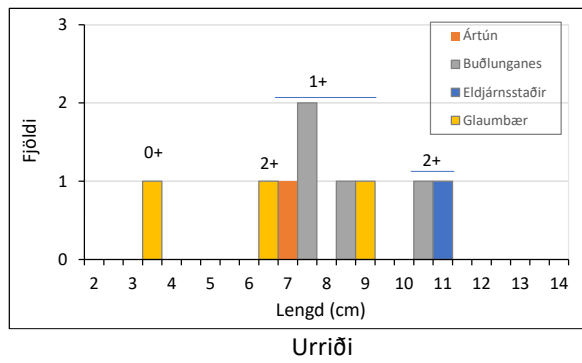
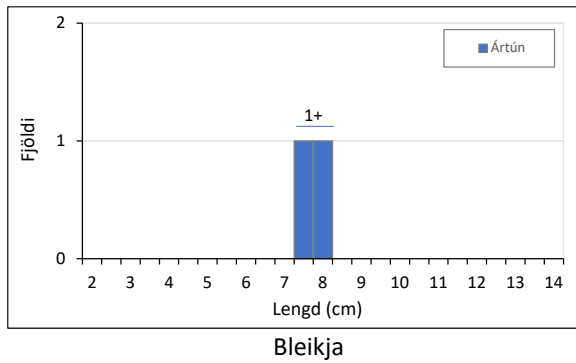
3c. mynd. Frávik meðalvatnshita (°C, lóðrétti ásinn) hvers mánaðar frá meðalvatnshita þess mánaðar á tímabilinu 2001-2022, í Blöndu. Meðalvatnshiti hvers mánaðar yfir allt tímabilið er settur sem 0 á lóðréttu ásnum. Tölur á lárétta ásnum eru númer mánaðar innan árs. Mælt var í fiskvegi í Ennisflúðum.



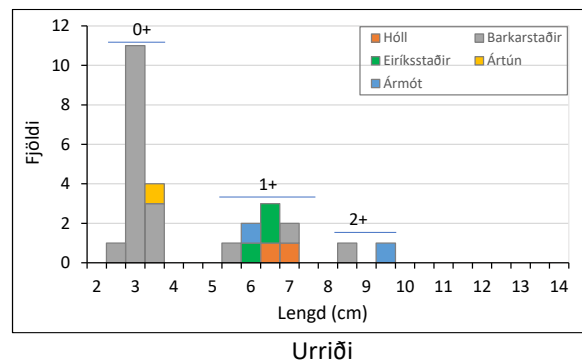
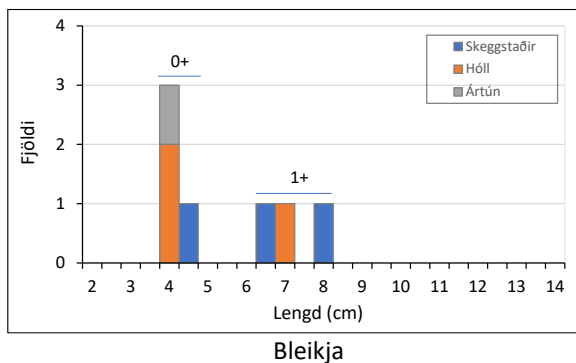
4. mynd. Lengdar- og aldursdreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknnum í Blöndu í júlí 2022. Athugið mismunandi kvarða á lóðréttá ás myndanna.



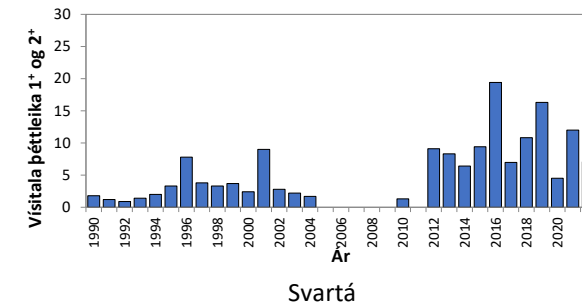
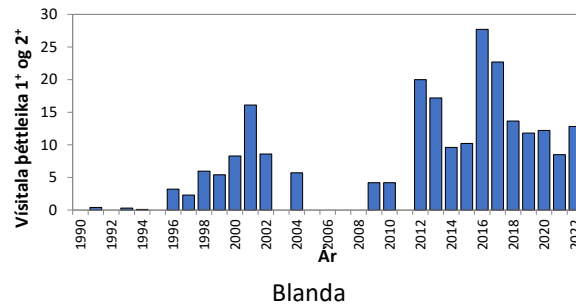
5. mynd. Lengdar- og aldursdreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknnum í Svartá í júlí 2022. Athugið mismunandi kvarða á lóðréttu ás myndanna.



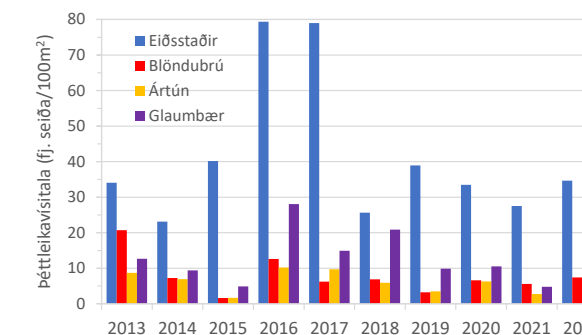
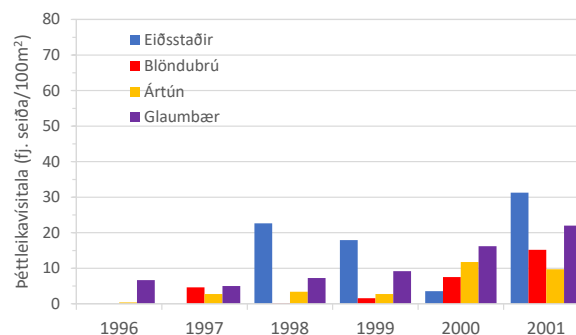
6. mynd. Lengdar- og aldrisdreifing bleikju- og urriðaseiða sem veiddust í seiðarannsóknnum í Blöndu í júlí 2022. Athugið mismunandi kvarða á lóðréttá ás myndanna.



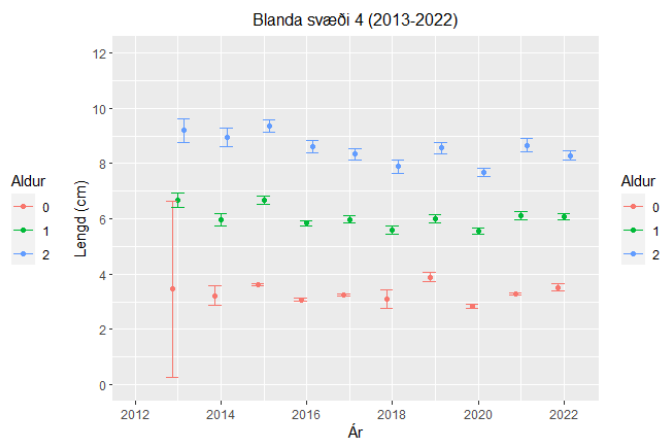
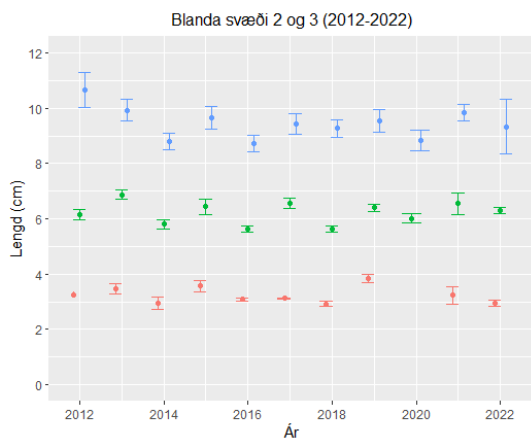
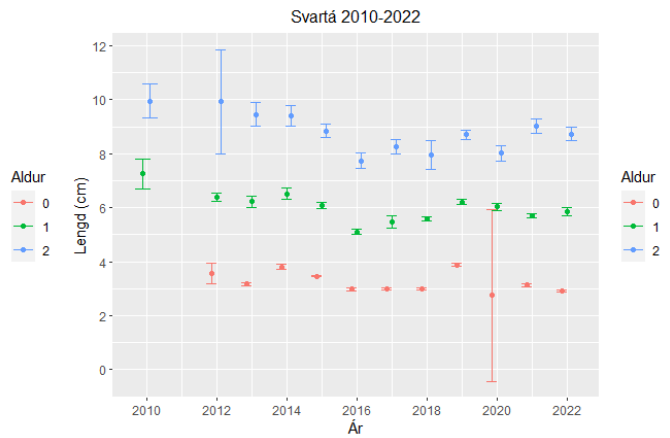
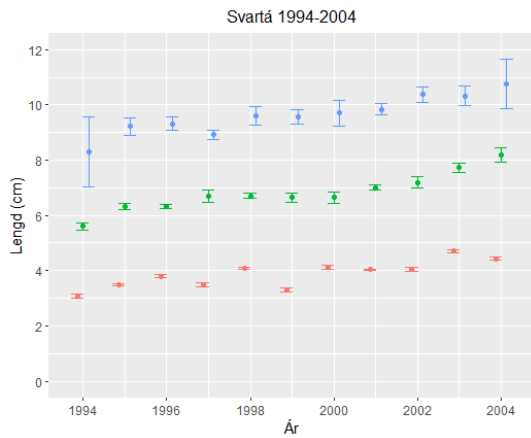
7. mynd. Lengdar- og aldrisdreifing bleikju- og urriðaseiða sem veiddust í seiðarannsóknnum í Svartá í júlí 2022. Athugið mismunandi kvarða á lóðréttá ás myndanna.



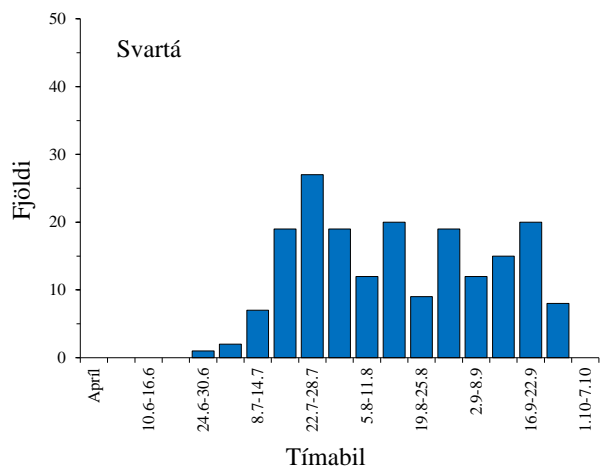
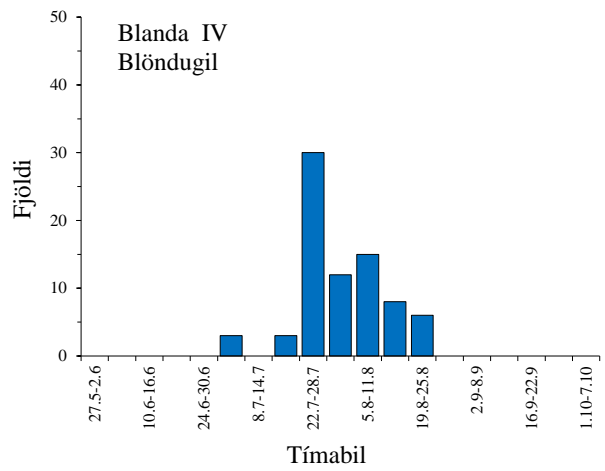
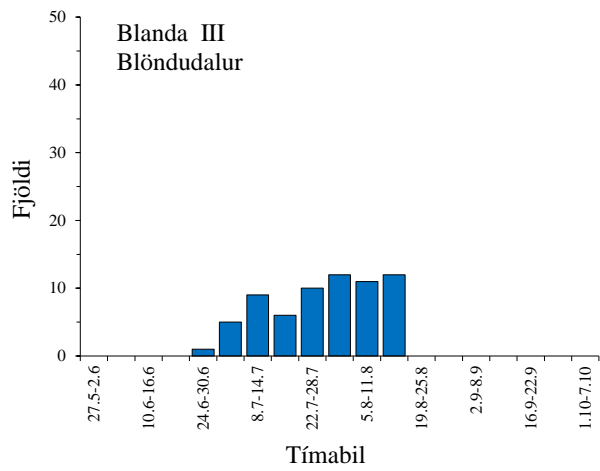
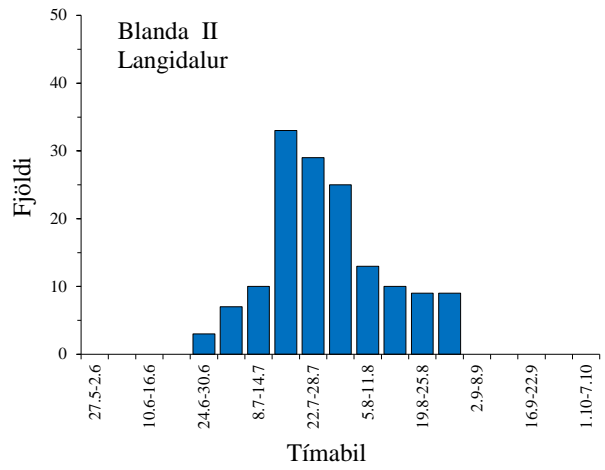
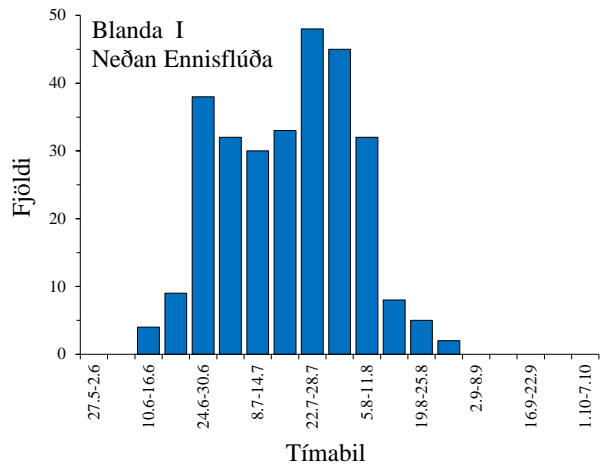
8. mynd. Samanlögð meðalvísitala þéttleika 1+ og 2+ laxaseiða í seiðarannsóknnum í Blöndu og Svartá 1990-2022. Rannsóknirnar hafa ekki verið árlegar. Seiði af stöðvum við Eldjárnstaði frá og með 2015, voru ekki reiknuð inn í vísitöluna.



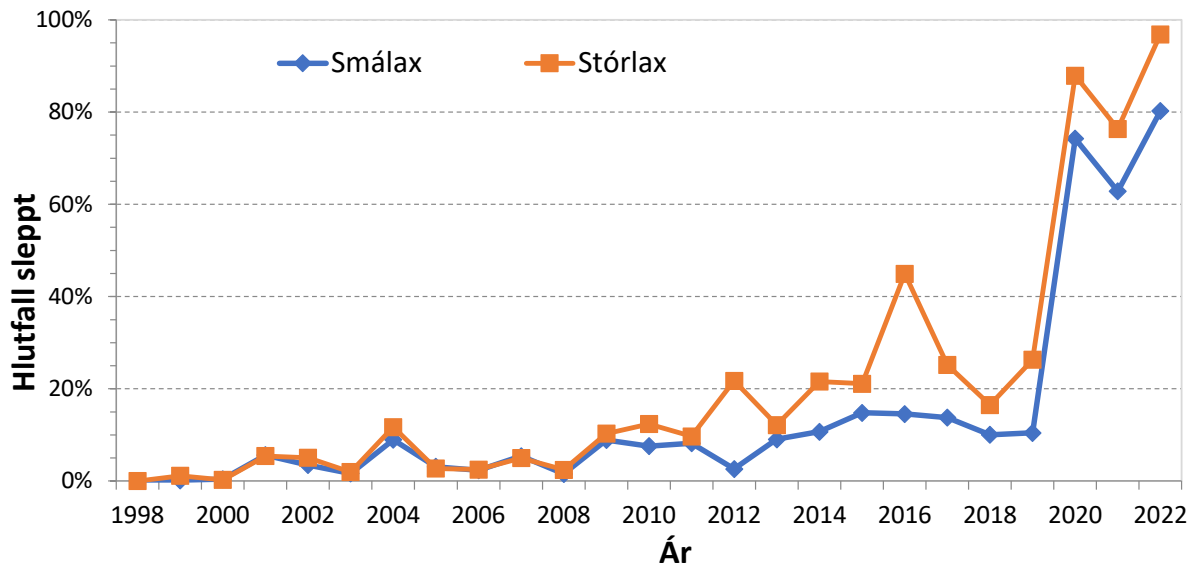
9. mynd. Samanlögð vísitala þéttleika 1+ og 2+ laxaseiða í seiðarannsóknnum á fjórum stöðum í Blöndu 1996-2001 og 2013-2022. Eiðsstaðir er efsta stöðin (stöð ofan við útfall virkjunar) á svæði IV, Blöndubrunninn og Svartá á svæði III og Glaumbær neðarlega á svæði II.



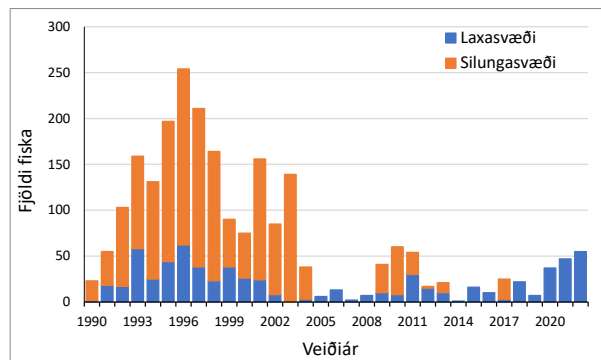
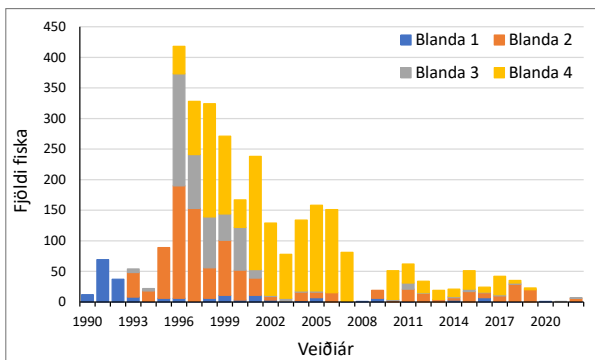
10. mynd. Meðallengd þriggja árganga (0+, 1+ og 2+) laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknum, annars vegar í Svartá árin 1994-2004 og 2010-2022 og hins vegar í Blöndu ásvæði 2 og 3 árin 2012-2022 og svæði 4 árin 2013-2022. Lóðrétt strik eru 95% öryggismörk á meðaltalið.



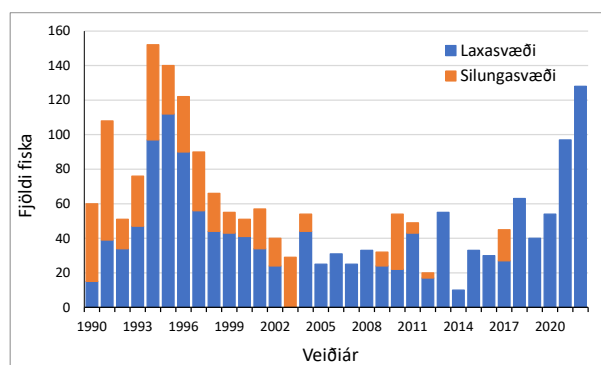
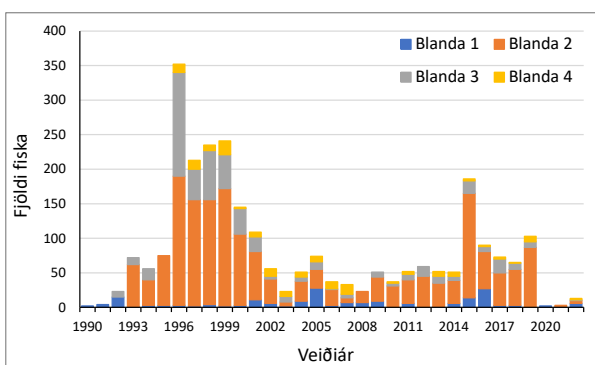
11. mynd. Vikuveiði stangaveiddra laxa í Blöndu og Svartá sumarið 2022, skipt eftir veiðisvæðum.



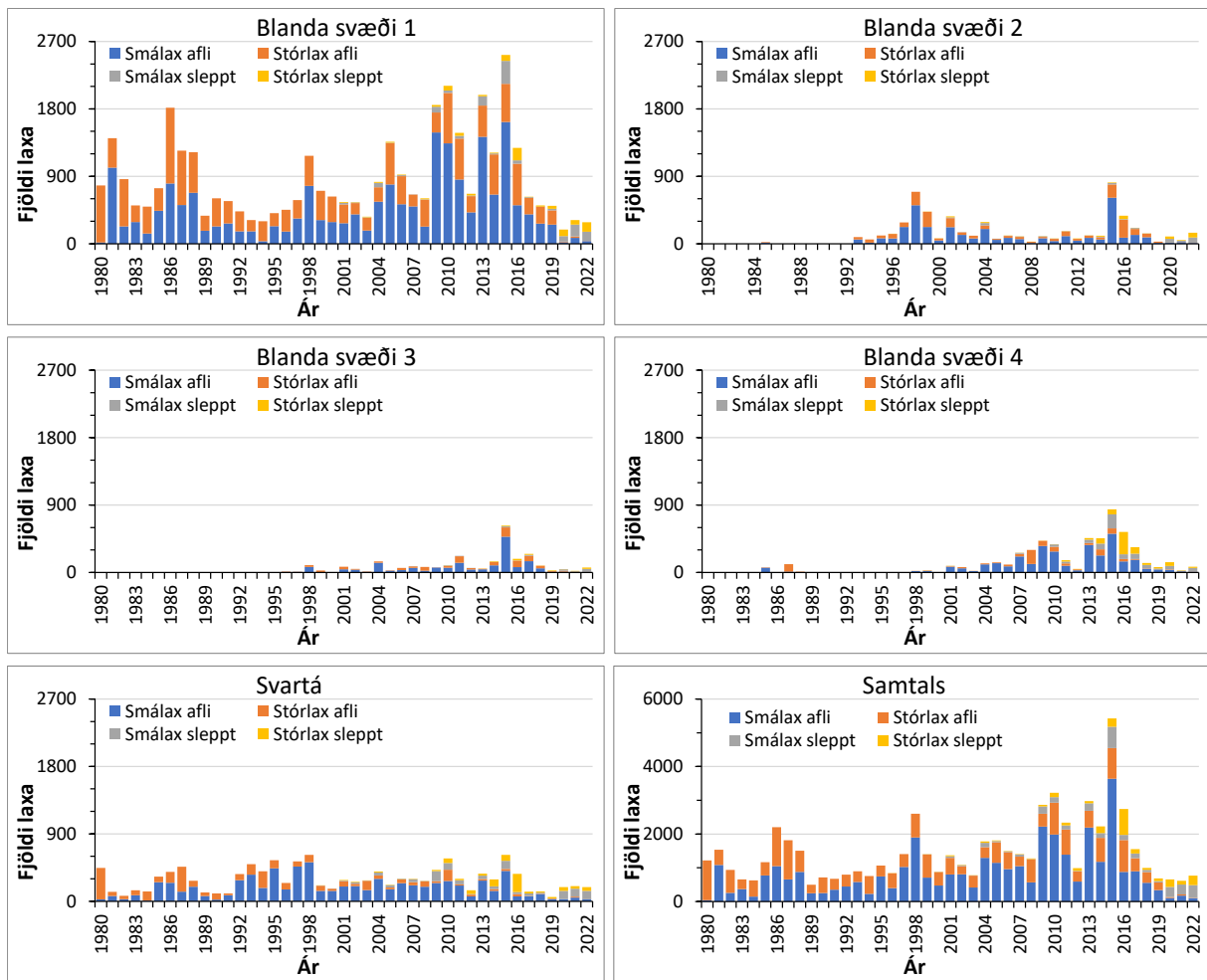
12. mynd. Hlutfall stórlax og smálax sem var sleppt (veiða-sleppa) í vatnakerfi Blöndu frá 1999 til 2022.



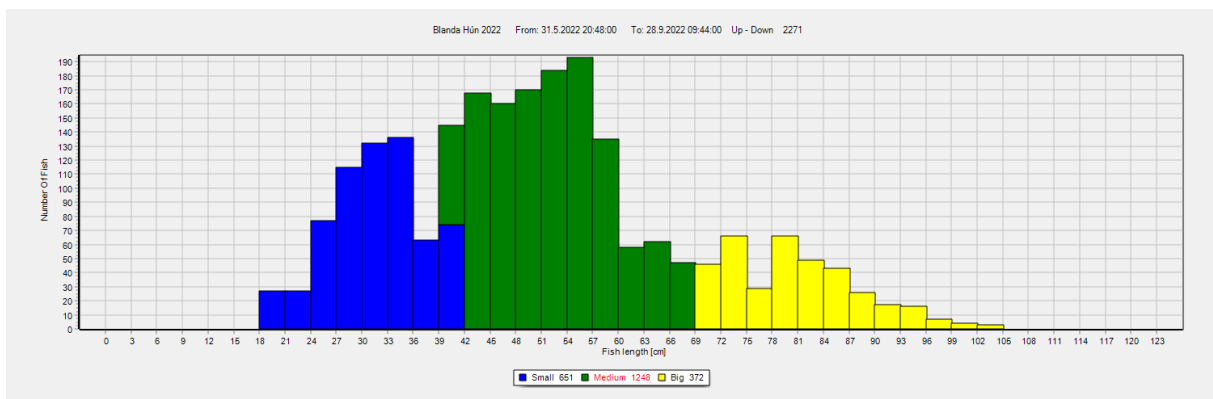
13. mynd. Fjöldi bleikja sem veiddust í Blöndu (vinstri) og Svartá (hægri), skipt eftir veiðisvæðum, árin 1990 til 2022.



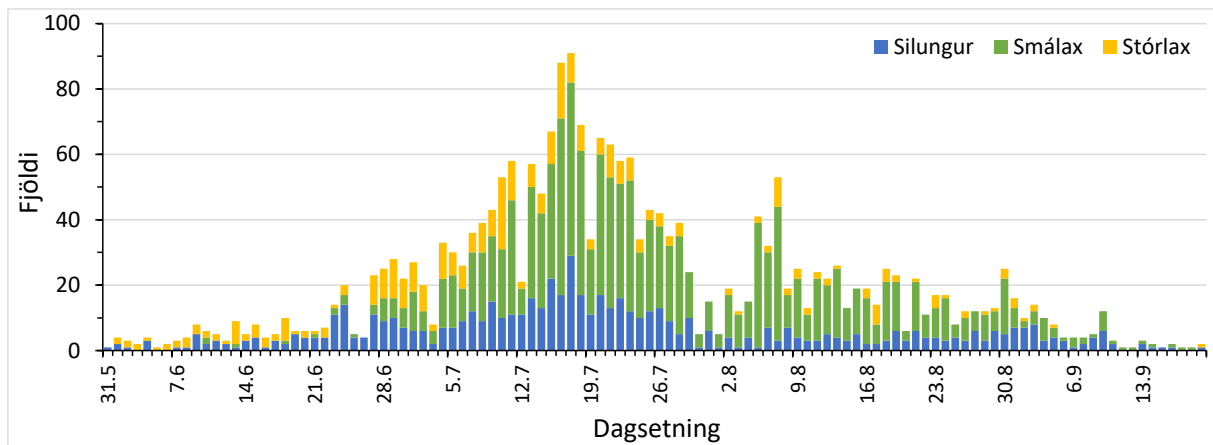
14. mynd. Fjöldi urriða sem veiddust í Blöndu (vinstri) og Svartá (hægri), skipt eftir veiðisvæðum, árin 1990 til 2022.



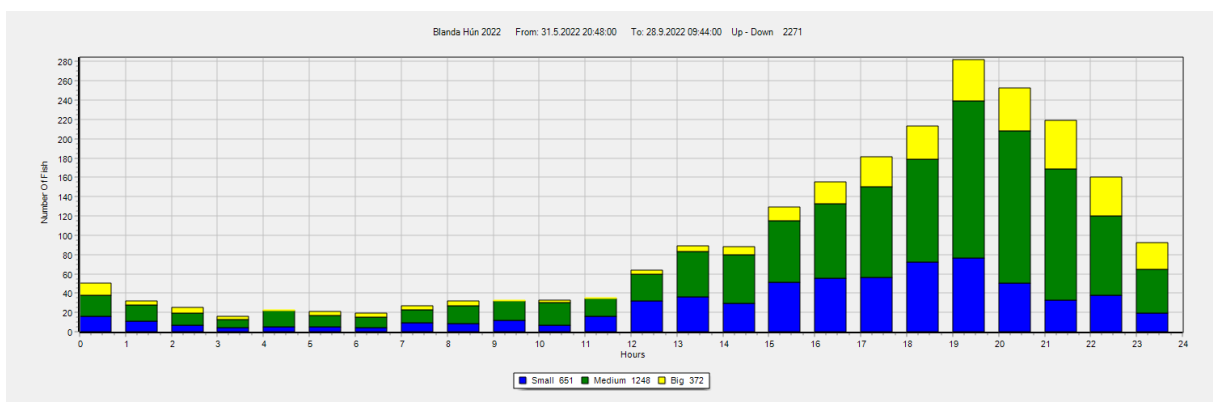
15. mynd. Heildarveiði smálax og stórlax í Blöndu og Svartá 1980-2022 auk heildarveiði í vatnakerfinu, skipt í afla (drepið) og sleppt (veiða-sleppa). Athugið mismunandi skala á lóðréttum ás.



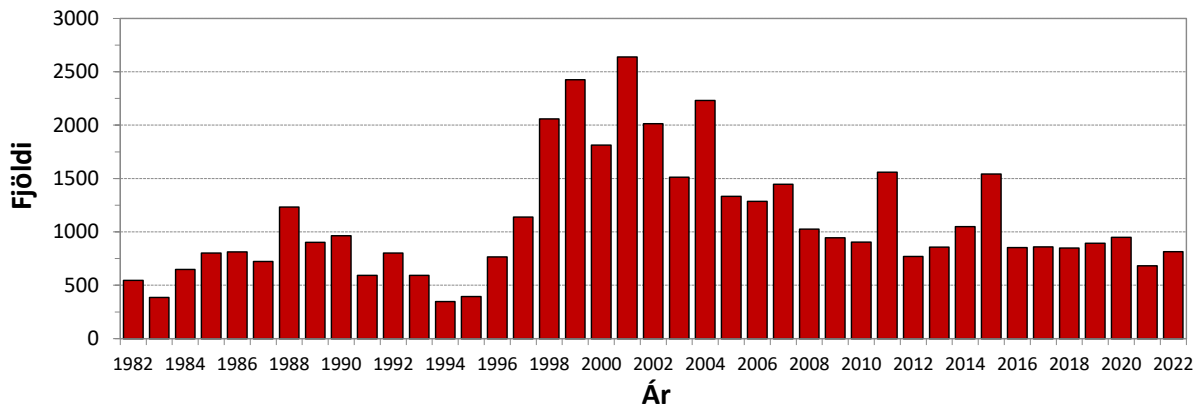
16. mynd. Lengdardreifing lax (grænar súlur smálax og gular stórlax) og silungs (bláar súlur) sem gekk um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2022.



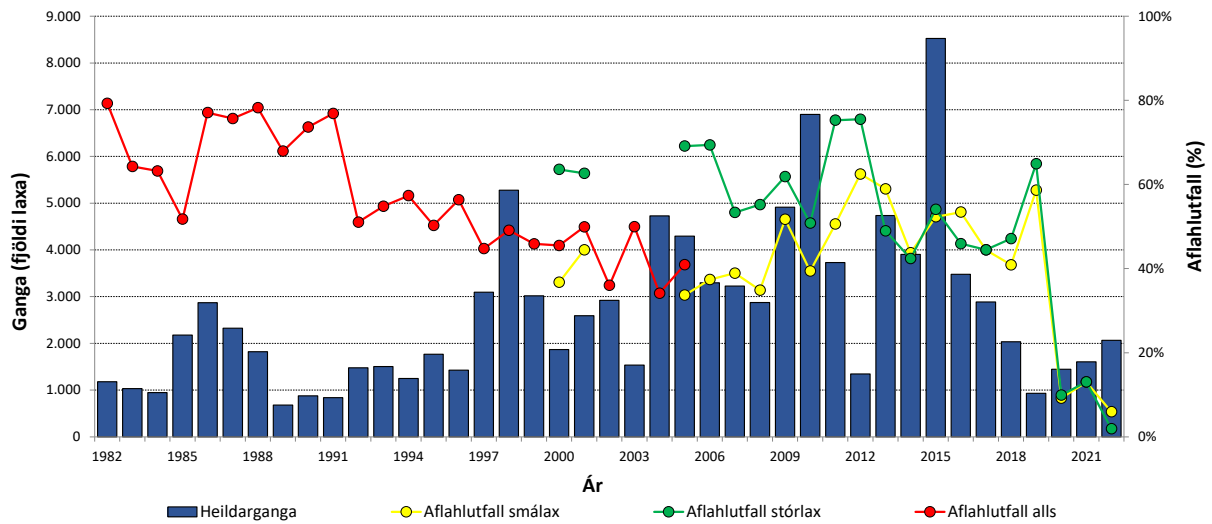
17. mynd. Fjöldi laxa og silunga (fjöldi upp mínus fjöldi niður) sem gekk daglega um teljara í Ennisflúðum sumarið 2022.



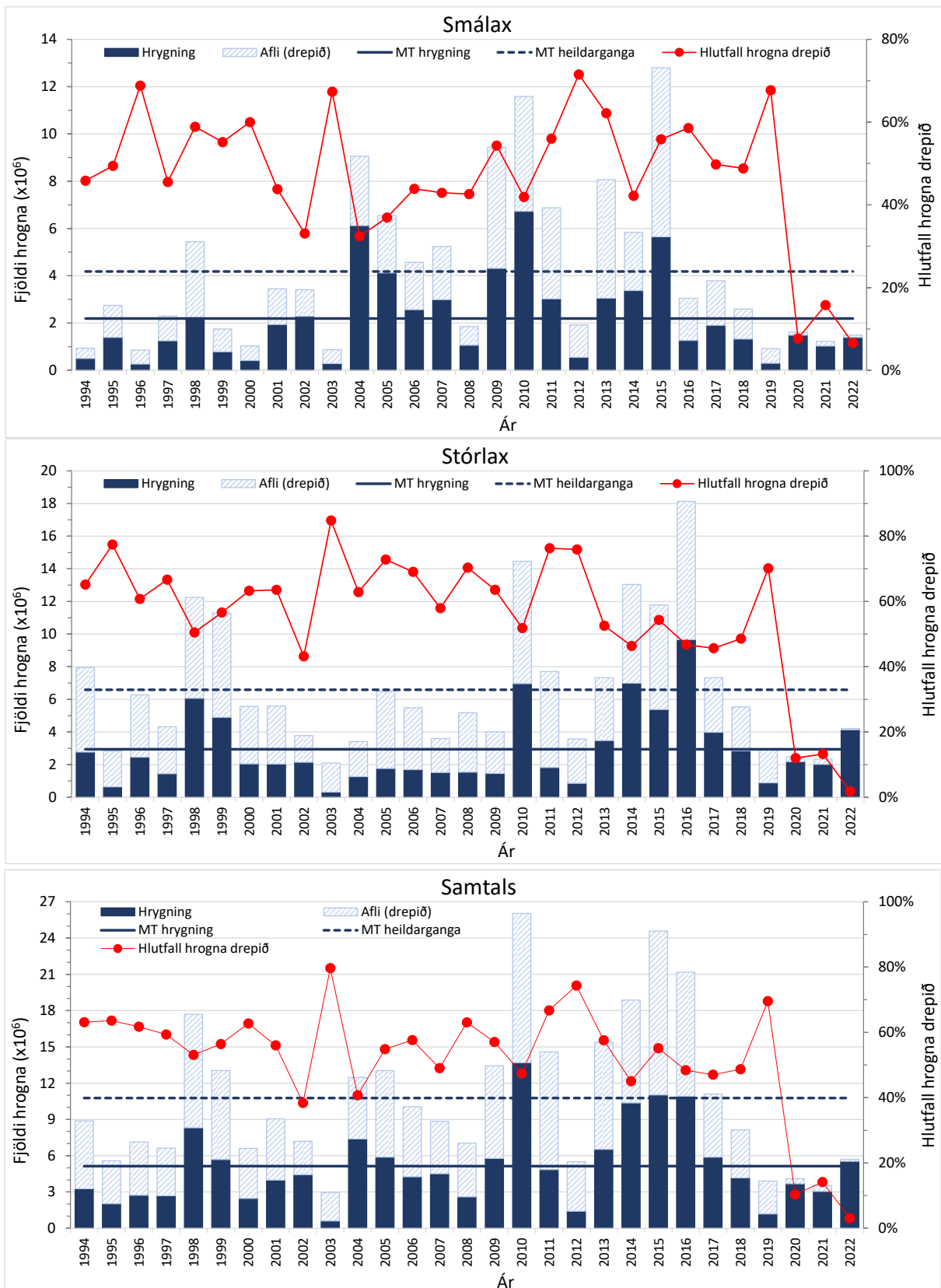
18. mynd. Göngutími lax (grænar súlur smálax, og gular stórlax) og silungs (bláar súlur) innan sólarhrings, um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2022.



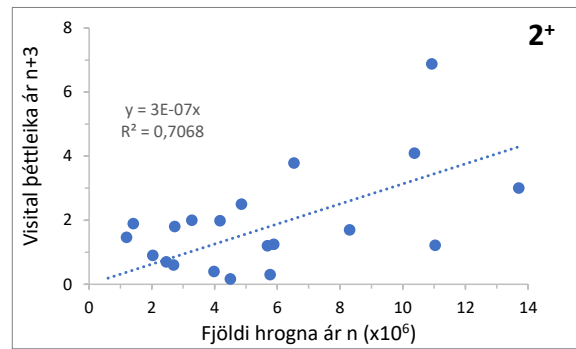
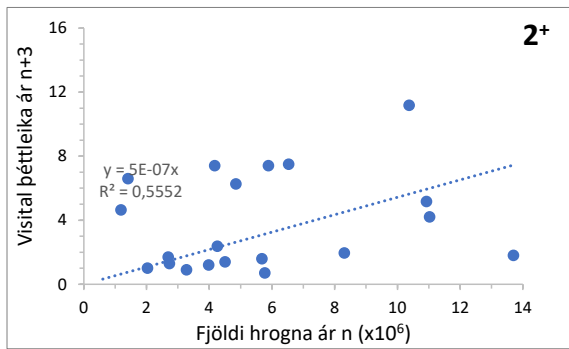
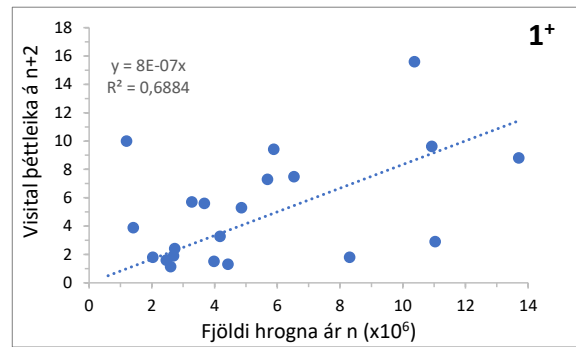
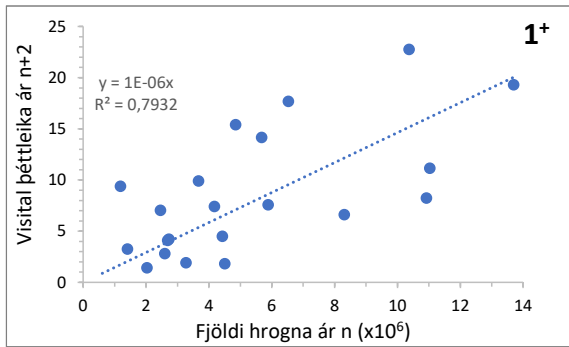
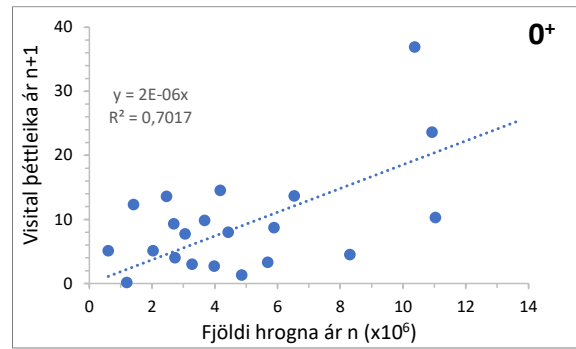
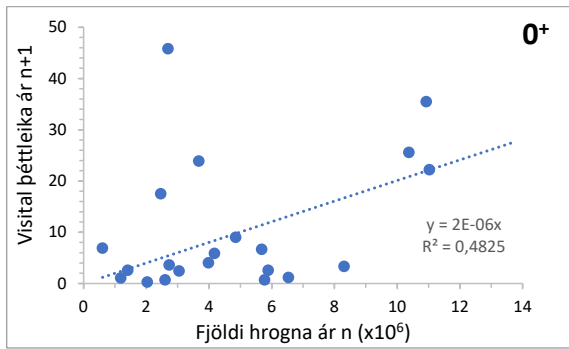
19. mynd. Reiknaður heildarfjöldi silunga sem gekk upp fyrir Ennisflúðir í Blöndu 1982-2022.



20. mynd. Heildarfjöldi laxa sem gengu árlega í vatnakerfi Blöndu frá 1982 til 2022, auk aflahlutfalls í vatnakerfinu yfir sama tímabil. Laxar ættaðir úr seiðasleppingum eru ekki meðtaldir.



21. mynd. Reiknaður fjöldi hrogna (í milljónum) sem hrygnt var í vatnakerfi Blöndu og Svartár 1994-2022, auk fjölda hrogna sem var drepið í veiði, meðalfjöldi hrogna hrygnt og meðalfjöldi drepið á árabílinu. Einnig er sýnt hlutfall hrogna í heildargöngu sem drepið er í veiði (hægri ás).



Blanda

Svartá

22. mynd. Samband fjölda laxahrogna í hrygningu að hausti (1994-2021) í vatnakerfi Blöndu og vísitölu þéttleika 0⁺, 1⁺ og 2⁺ gamalla seiða einu til þremur árum síðar í Blöndu og Svartá.

Töflur

Tafla 1. Staðsetning rafveiðistöðva í Blöndu og Svartá 2022, auk flatarmáls þeirra.

Vatnsfall	Veiði- svæði	Númer stöðvar	Staðsetning stöðvar*	Staðsetning		Flatarmál (m ²)
				°N	°W	
Blanda	4	BL-E-3	Eldjárnsstaðir	65,39103	19,77834	152
	4	BL-1	Ofan við útfall virkjunar	65,42305	19,79076	182
	3	BL-2	N.v. efri Blöndubrú	65,49291	19,85504	391
	3	BL-3	Ártún	65,51649	20,87874	237
	2	BL-4	Buðlunganes (Geitaskarð)	65,61370	20,14431	287
	2	BL-5	Glaumbær	65,63671	20,16316	182
				Samtals		1.430
Svartá		SV-1	Hóll	65,41528	19,68057	134
		SV-2	Barkarstaðir	65,44718	19,71818	150
		SV-3	Eiríksstaðir*	65,46638	19,74027	214
		SV-5	Skeggsstaðir	65,50454	19,77531	150
		SV-6	Neðan við brú við Ártún	65,49303	19,85536	198
		SV-7	Ofan við ármót Blöndu	65,53067	19,89108	171
					Samtals	

Tafla 2. Vísitala þéttleika (fjöldi seiða á hverja 100 m²) einstakra árganga laxa-, bleikju- og urriðaseiða í seiðarannsóknnum í Blöndu og Svartá 2022. Flatarmál einstakra stöðva og heildarflatarmál er gefið, auk meðalvísitölu þéttleika mismunandi aldurshópa seiða fyrir hvora á.

Vatnsfall	Númer stöðvar	Staðsetning stöðvar	Flatarmál (m ²)	Lax					Bleikja			Urriði			
				0 ⁺	1 ⁺	2 ⁺	3 ⁺	Samt.	0 ⁺	1 ⁺	Samt.	0 ⁺	1 ⁺	2 ⁺	Samt.
Blanda	BL-E-3	Eldjárnsstaðir - neðsta stöð	152	5,9	8,6	14,5	0,0	29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7
	BL-1	Ofan við útfall	182	2,2	23,7	11,0	0,0	36,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	BL-2	N.v. efri Blöndubrú	391	0,0	6,9	0,5	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	BL-3	Ártún	237	0,0	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	0,8	0,8	0,0	0,4	0,0	0,4
	BL-4	Buðlunganes (Geitaskarð)	287	1,4	7,0	0,7	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,3	1,4
	BL-5	Glaumbær	182	5,0	12,7	0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	1,7
Flatarmál og meðalþéttl.			1.430	2,4	9,8	4,7	0,0	16,9	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,7
<i>Án stöðvar BL-E-3</i>			<i>1.278</i>	<i>1,7</i>	<i>10,0</i>	<i>2,8</i>	<i>0,0</i>	<i>14,5</i>	<i>0,0</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>	<i>0,7</i>
Svartá	SV-1	Hóll	134	6,7	2,2	0,0	0,0	9,0	1,5	0,7	2,2	0,0	1,5	0,0	1,5
	SV-2	Barkarstaðir	150	0,0	2,7	2,7	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	10,0	1,3	0,7	12,0
	SV-3	Eiríksstaðir	214	0,0	2,3	0,9	0,5	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	1,4
	SV-5	Skeggsstaðir	150	0,0	3,3	1,3	0,0	4,7	0,7	1,3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	SV-6	Neðan við brú við Ártún	198	19,2	10,1	1,5	0,0	30,8	0,5	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,5
	SV-7	Ofan við ármót Blöndu	171	20,5	12,9	2,3	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	1,2
	Flatarmál og meðalþéttl.			1.016	7,7	5,6	1,5	0,1	14,9	0,4	0,3	0,8	1,8	0,8	0,2

Tafla 3. Meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi aldurshópa laxa-, bleikju- og urriðaseiða í Blöndu og Svartá í seiðarannsóknum 2022. N: fjöldi seiða, SF: staðalfrávik.

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	26	3,2	0,36	26	0,91	0,21									1	3,5		1	1,40
	Svæ. IV	13	3,5	0,23	13	0,92	0,16													
	Svæ. II og III	13	2,9	0,18	13	0,91	0,26								1	3,5		1	1,40	
	Svartá	82	2,9	0,20	82	0,88	0,27	4	4,1	0,30	4	0,90	0,17	16	3,1	0,20	16	0,74	0,28	
1+	Blanda alls	126	6,2	0,48	126	1,10	0,13	2	7,8	0,50	2	0,99	0,04	5	8,0	0,85	5	1,15	0,07	
	Svæ. IV	56	6,1	0,44	57	1,11	0,16													
	Svæ. II og III	70	6,3	0,49	70	1,09	0,10	2	7,8	0,50	2	0,99	0,04	5	8,0	0,85	5	1,15	0,07	
	Svartá	59	5,9	0,56	59	1,04	0,15	3	7,2	6,40	3	0,81	0,09	8	6,5	0,55	8	1,02	0,13	
2+	Blanda alls	50	8,5	0,96	50	1,06	0,17						3	9,3	2,5	3	1,04	0,11		
	Svæ. IV	42	8,3	0,57	41	1,06	0,18						1	11,0		1	0,96			
	Svæ. II og III	8	9,8	1,58	8	1,06	0,11						2	8,4	2,90	2	1,08	0,12		
	Svartá	15	8,7	0,44	15	1,04	0,06						2	9,1	0,57	2	1,15	0,07		
3+	Blanda alls																			
	Svæ. IV																			
	Svæ. II og III																			
	Svartá	1	13,2		1	1,08														

Tafla 4. Vísitala seiðapéttleika (fjöldi seiða á hverja 100 m²), meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi hópa laxaseiða í rafveiði í Blöndu á árunum 1976-2022.

Ár	Árstími	Péttleikavísitala (fj/100fm)						Meðallengd (cm)					Meðalholdastuðull						
		0+	1+	2+	3+	4+	5+	Samt.	0+	1+	2+	3+	4+	0+	1+	2+	3+		
1976	ágúst		2,6	0,9	0,4	0,9		4,8		5,2	7,8	8,1	9,7						
1977	sept								3,2	5,2	7,3	9,8	10,4						
1983	júlí									5,5	7,0	9,5	12,1						
	sept										8,1	10,1	13,0						
1985	sept	0,4	0,7	0,7	0,4	0,4	0,2	2,7	4,2	6,5	9,5	11,2	12,7						
1986	sept		1,3					1,3											
1988	júlí			2,0	1,5			3,5			8,4	10,9							
1991	júní	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1		0,8	3,1	5,2	7,2	9,2	10,4						
1993	sept	0,4		0,3	0,1			0,8	3,8		10,3	15,2							
1994	sept		0,1					0,1		10,0						1,06			
1996	maí	0,3	1,9	1,3	0,5			4,1		4,4	7,5	11,6				1,11	1,06	1,06	
	ágúst								4,8		11,6					1,09		1,20	
1997		3,6	1,4	0,9				5,8	4,1	7,8	11,2					1,15	1,05	1,04	
1998	júní		5,7	1,0	0,1			6,9		5,9	8,6	13,6				1,05	1,03	0,98	
	ágúst	45,8	4,2					50,0	4,8	8,9						2,87	1,19		
1999	ágúst	3,3	4,1	1,3				8,7	3,3	7,1	10,6					1,19	1,10	1,12	
2000	sept	6,7	6,6	1,7	0,1			15,0	4,1	7,1	11,0	14,1				1,12	1,03	1,10	1,12
2001	ágúst	17,5	14,1	2,0				33,6	4,2	7,6	10,7					1,06	1,06	1,05	
2002	ágúst*	4,0	7,0	1,6				12,7	3,9	7,3	9,6					1,06	1,01		
2004	sept	6,9	4,5	1,2				12,6	4,8	8,3	11,1					1,06	1,05	1,02	
2009	júlí	0,7	1,8	2,4		0,1		5,6	3,2	6,3	9,6		12,7			1,09	1,15	1,45	
2010	júlí	0,7	2,8	1,4	0,3			5,2	3,7	7,3	11,3	13,3				1,20	1,25	1,16	
2012	júlí	9,0	19,3	0,7				29,0	3,3	6,2	10,7					1,10	1,10		
2013	júlí	2,6	15,4	1,8				19,7	3,5	6,8	9,6					1,10	1,10	1,10	
2014	júlí	1,2	3,3	6,3	0,1			10,8	3,1	5,9	8,9	12,7				1,04	1,09	1,17	
2015	ágúst	25,6	17,7	6,6	10,4			60,2	3,6	6,6	9,4	11,1				1,07	1,08	1,12	
2016	júlí	22,2	22,7	7,5	0,9	0,3		53,7	3,1	5,7	8,7	11,0	11,5			0,97	1,02	1,07	1,13
2017	júlí	35,5	11,1	11,2	1,0			58,8	3,1	6,1	8,6	10,6				1,05	1,07	1,07	1,05
2018	júlí	2,6	8,2	4,2	2,0			17,0	3,0	5,6	8,5	10,1				1,01	1,05	1,11	1,07
2019	júlí	5,8	7,6	5,2	1,2			19,8	3,9	6,2	9,0	10,6				1,07	1,16	1,08	1,10
2020	júlí	1,1	7,4	7,4	1,5			17,4	2,9	5,8	8,1	10,3				0,91	1,04	1,08	1,07
2021	júlí	23,9	9,4	7,4	3,5			44,2	3,3	6,2	9,3	11,1				1,04	1,07	1,13	1,20
2022	júlí	2,4	9,8	4,7	0,0			16,9	3,2	6,2	8,5					0,91	1,10	1,06	

Péttleikavísitala án stöðva við Eldjárnstaði

2015	ágúst	23,0	7,4	2,7	3,0			36,2
2016	júlí	10,5	22,7	5,0	0,9			39,2
2017	júlí	30,9	10,4	12,3	1,2			54,8
2018	júlí	3,1	9,5	4,1	1,2			17,9
2019	júlí	5,9	7,6	4,2	0,5			18,2
2020	júlí	1,2	7,1	5,1	0,7			14,1
2021	júlí	10,5	3,8	4,7	0,6			19,7
2022	júlí	1,7	10,0	2,8				14,5

* 2 stöðvar

Tafla 5. Vísitala seiðapéttleika (fjöldi seiða á hverja 100 m²), meðallengd og meðalholdastuðull mismunandi aldurshópa laxaseiða í rafveiði í Svartá á árunum 1981-2022.

Ár	Tímab.	Vísitala seiðapéttleika (fj./100fm)							Meðallengd (cm)						Meðalholdastuðull					
		0+	1+	2+	3+	4+	5+	Sleppis.	Samt.	0+	1+	2+	3+	4+	5+	0+	1+	2+	3+	
1981		3,8	9,7	2,3	0,2				16,0	3,5	6,6									
1983	júlí			0,7	2,9	0,1			3,7			7,1	10,6							
	sept	1,1*	0,4	3,1	2,9			*	7,5											
1984	júlí		0,7*	0,6	1,5	0,4		*	3,2											
	sept		0,5	0,6	2,5	0,4			4,0	5,5	8,0	9,4	11,4							
1985		0,3	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	1,6	3,8	6,9	8,8	10,9	12,7	14,6					
1986		0,2	0,6	0,2	0,1	0,1		0,1	1,3	3,4	6,6	9,7	11,8							
1987		0,3	0,9	0,4	+	+	+		1,6	3,2	6,1	9,4								
1988		0,9	1,2	1,0	0,1	+			3,1	3,1	6,2	8,7	11,2	12,6						
1989		0,1	3,1	1,7	0,3				5,2	3,0	5,8	8,7	10,8			1,10	1,10	1,10		
1990		0,3	0,3	1,5	0,4				2,5	2,9	5,5	8,0	11,5			1,10	1,10	1,10		
1991		1,3	0,9	0,3	1,1				3,6	3,7	6,6	8,2	10,6			1,20	1,20	1,30		
1992		0,2	0,6	0,3					1,1	3,1	6,4	8,6	10,4			1,10	1,10			
1993		0,5	0,6	0,8	0,1				2,0	2,9	6,4	9,2	11,8			1,10	1,10	1,10		
1994		1,7	1,9	0,1	0,2				3,8	3,1	5,6	8,3	11,4			1,10	1,05	1,12		
1995		3,0	2,2	1,1	+				6,3	3,5	6,3	9,2	13,0			1,04	1,07	1,07		
1996		5,1	5,7	2,1	0,1				13,1	3,8	6,3	9,3	12,8		0,94	1,06	1,09	1,18		
1997		4,0	1,8	2,0	0,5				8,2	3,5	6,7	8,9	11,8		0,95	1,03	1,05	1,09		
1998		9,3	2,4	0,9	0,3				12,8	4,1	6,7	9,6	12,1		1,08	1,07	1,12	1,18		
1999		4,5	1,9	1,8	0,2				8,4	3,3	6,6	9,6	12,8			1,08	1,11	1,10		
2000		3,3	1,8	0,6	0,1				5,8	4,1	6,6	9,7	12,2		1,13	1,06	1,09	1,12		
2001	ágúst	13,6	7,3	1,7	0,1				22,7	4,0	7,0	10,0	13,0			1,05	1,06	1,14		
2002	ágúst	2,7	1,6	1,2	0,0				5,5	4,0	7,2	10,4	13,1			1,02	1,09	1,05		
2003	ágúst	8,0	1,5	0,7	0,0				10,2	4,7	7,7	10,4	13,2		1,07	1,04	1,11	1,00		
2004	sept	5,1	1,3	0,4					6,8	4,4	8,2	11,2				1,02	1,05			
2010	júlí		1,1	0,2					1,3		7,3	10,0				1,13	1,18			
2012	júlí	1,3	8,8	0,3	0,1				10,5	3,6	6,4	9,9	16,5			1,00	1,10	0,90		
2013	júlí	12,3	5,3	3,0					20,6	3,2	6,2	9,4			1,20	1,10	1,10			
2014	sept	13,7	3,9	2,5	0,1				20,2	4,0	6,6	9,6	11,5		1,01	1,02	1,04	1,02		
2015	ágúst	36,9	7,5	1,9	0,4				46,7	3,5	6,1	8,8	11,2		0,97	1,02	1,07	1,12		
2016	júlí	10,3	15,6	3,8	0,7				30,4	3,0	5,1	7,7	11,4		0,93	1,07	1,06	1,09		
2017	júlí	23,6	2,9	4,1					30,6	3,0	5,4	8,3			0,96	1,00	1,03			
2018	júlí	8,7	9,6	1,2	0,4				19,9	3,0	5,6	8,0	8,8		0,91	1,00	1,04	1,03		
2019	júlí	14,5	9,4	6,9	0,1				31,0	3,9	6,2	8,7	9,4		1,06	1,09	1,09	1,02		
2020	júlí	0,2	3,3	1,2	0,6				5,3	2,8	6,0	8,0	10,2			1,02	1,06	1,11		
2021	júlí	9,8	10,0	2,0	0,1				21,9	3,1	5,7	9,0	11,8		1,01	1,08	1,10	1,25		
2022	júlí	7,7	5,6	1,5	0,1				14,9	2,9	5,9	8,7	13,2		0,88	1,04	1,04	1,08		

* sleppiseiði að hluta

+ péttleiki seiða minni en 0,05 seiði / 100 m²

Tafla 6. Afli, veiði og slepptir laxar í stangaveiði í Blöndu og Svartá sumarið 2022. ♂: hængar, ♀: hrygnur, Σ: samtals, %♂: hlutfall hænga.

	Smálax				Stórlax				Heildar- afli
	♂	♀	Σ	%♂	♂	♀	Σ	%♂	
Blanda I	28	9	37	75,7%	0	2	2	0,0%	39
Blanda II	9	1	10	90,0%	0	2	2	0,0%	12
Blanda III	10	0	10	100,0%	2	0	2	100,0%	12
Blanda IV	10	1	11	90,9%	1	0	1	100,0%	12
Svartá	22	5	27	81,5%	0	2	2	0,0%	29
Samtals	79	16	95		3	6	9		104
	83,2%	16,8%			33,3%	66,7%			

	Smálax				Stórlax				Heildar- veiði
	♂	♀	Σ	%♂	♂	♀	Σ	%♂	
Blanda I	129	30	159	81,1%	29	98	127	22,8%	286
Blanda II	71	11	82	86,6%	22	44	66	33,3%	148
Blanda III	45	0	45	100,0%	5	16	21	23,8%	66
Blanda IV	46	13	59	78,0%	6	12	18	33,3%	77
Svartá	112	24	136	82,4%	15	39	54	27,8%	190
Samtals	403	78	481		77	209	286		767
	83,8%	16,2%			26,9%	73,1%			

	Smálax				Stórlax				Heildar- fjöldi
	♂	♀	Σ	%♂	♂	♀	Σ	%♂	
Blanda I	101	21	122	82,8%	29	96	125	23,2%	247
Blanda II	62	10	72	86,1%	22	42	64	34,4%	136
Blanda III	35	0	35	100%	3	16	19	15,8%	54
Blanda IV	36	12	48	75,0%	5	12	17	29,4%	65
Svartá	90	19	109	82,6%	15	37	52	28,8%	161
Samtals	324	62	386		74	203	277		663
	83,9%	16,1%			26,7%	73,3%			

Tafla 7. Fjöldi stangaveiddra laxa (afli), reiknuð stærð göngu og aflahlutfall í vatnakerfi Blöndu 1982-2022.

Ár	Stangaveiði (veiði)					Stangaveiði (afli)					Gildra/ teljari	Uppreikningur göngu				Aflahlutfall - af heildargöngu					
	Blanda		Svartá			Blanda		Svartá				% utan	Alls upp f.	Heildarg.	Nátt. ganga	Blanda		Svartá		Allt	
	I	II	III	IV	vatnak.	I	II	III	IV	vatnak.		teljara	Ennisfiúör	í vatnak.	í vatnak.	I	II	vatnak.	vatnak.		
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	494	0	0	3	132	629	494	0	0	3	132	629	376	25	501	995	947	49,6%	0,0%	13,3%	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	1.041	9,8	1.154	2.968	2.870	61,1%	0,0%	13,2%	77,1%
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	1.922	1.822	63,5%	0,0%	14,3%	78,3%
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	279	16,7	335	971	876	62,5%	0,0%	10,8%	73,6%
1991	568	0	0	0	104	672	568	0	0	0	104	672	251	17	302	874	840	65,0%	0,0%	11,9%	76,9%
1992	432	0	0	0	363	795	432	0	0	0	363	795	831	23,7	1.089	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	1.054	18,5	1.293	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	1.901	20	2.376	2.919	2.919	18,6%	5,2%	8,0%	36,0%
2003	360	108	14	22	276	780	348	108	14	22	274	766	948	20	1.185	1.533	1.533	22,7%	7,0%	17,9%	50,0%
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	2.287	2.875	2.875	20,5%	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	4.887	6.900	6.900	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	8.527	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	3.479	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%
2019	505	28	26	71	57	687	445	28	18	41	35	567	388	20	485	930	930	47,8%	3,0%	3,8%	61,0%
2020	190	97	46	137	190	660	28	14	25	41	27	135	1.134	20	1.417	1.445	1.445	1,9%	1,0%	1,9%	9,3%
2021	315	48	22	29	202	616	97	24	9	17	62	209	1.207	20	1.509	1.606	1.606	6,0%	1,5%	3,9%	13,0%
2022	286	148	66	77	190	767	39	12	12	12	29	104	1.620	20	2.025	2.064	2.064	1,9%	0,6%	1,4%	5,0%

Tafla 8. Veiði, ganga, afli og fjöldi laxa í vatnakerfinu í lok veiðitíma 2022, skipt eftir lengd sjávardvalar og kynjum. ♂: hængar, ♀: hrygnur, Σ : samtals, %♂: hlutfall hænga. Göngu upp fyrir flúðir er skipt í kyn m.v. kynjaskiptingu í veiði ofan flúða.

	Smálax				Stórlax				Samtals
	♂	♀	Σ	%♂	♂	♀	Σ	%♂	
Veiði ofan Ennisflúða	274	48	322	85,1%	48	111	159	30,2%	481
Ganga upp fyrir Ennisflúðir	1327	233	1.560	85,1%	140	325	465	30,1%	2025
Afli neðan Ennisflúða	28	9	37	75,7%	0	2	2	0,0%	39
Heildarganga í vatnakerfið	1355	242	1.597	84,8%	140	327	467	29,9%	2064
Afli í vatnakerfinu	79	16	95	83,2%	3	6	9	33,3%	104
Laxar í vatnak. í lok veiðitíma	1276	226	1.502	85,0%	137	321	458	29,9%	1960