

# HAF- OG VATNARANNSÓKNIR

MARINE AND FRESHWATER RESEARCH IN ICELAND

Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár árin 2024 og 2025

*Benóný Jónsson*



**HAFRANNSÓKNASTOFNUN**

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

**MARINE & FRESHWATER RESEARCH INSTITUTE**

## Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár árin 2024 og 2025

Höfundar	Benóný Jónsson
Unnið fyrir	Landsvirkjun
Verkefnisstjóri	Benóný Jónsson
Yfirfarið af	Ásta Kristín Guðmundsdóttir
Samþykkt af	Guðni Guðbergsson, sviðsstjóri [Ferskvatns- og eldissvið]

### Haf- og vatnarannsóknir / Marine and Freshwater Research in Iceland

Númer	HV 2026-18	ISSN	2298-9137
Dagsetning	11. maí 2026	Dreifing	Opin
Fjöldi síðna	52	Verknúmer	9015

© Hafrannsóknastofnun, rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

mynd á forsíðu: Hestafoss í Þjórsá

## Ágrip

Seiðabúskapur var vaktaður, gönguseiði veidd í gildru í Kálfá og þau talin mæld og merkt. Tekið var hreistur af löxum og sjóbirtingi á göngu úr sjó til aldursgreiningar. Fiskur var talinn með fiskteljum í Þjórsá við Búða og í Kálfá. Vatnshiti var mældur með hitasíritum og veiðiskýrslum safnað. Framkvæmt var stofnmat á gönguseiðum laxa, sjóbirtinga og laxa á leið úr sjó. Árið 2025 voru skráðir 4.023 laxar veiddir á vatnasvæðinu (4.279 laxar árið 2024), 582 urriðar (470) og 7 bleikjur (5). Samtals voru 1.042 gönguseiði laxa merkt í Kálfá 2025 (826). Stofnmat á gönguseiðum í Kálfá gaf á bilinu 11.259 – 16.259 gönguseiði fyrir árin 2022 – 2024 og var 2024 árgangurinn stærstur. Stofnstærð Þjórsárlaxa var metin vera 10.960 göngulaxar árið 2025 (8.125). Stofnstærð sjóbirtings á vatnasvæðinu var metin vera 830 fiskar yfir 50 cm að stærð (559 fiskar). Veiðiálag á laxi var metið vera alls 34% árið 2025 (49%) en þegar veiðiálag var skoðað eftir sjávarárum var það nokkuð hátt fyrir stórlax og líklega ósjálfbært. Seiðarannsóknir sýndu að þéttleiki laxaseiða á viðmiðunarstöðvum ofan Búða fari lækkandi en sömu þróunar virðist ekki gæta neðan Búða. Í fiskteljara við Búða töldust 1.135 laxar hafa gengið upp fyrir hann (690) og í fiskteljara í Kálfá voru taldir 402 laxar árið 2025 sem er mun meiri fjöldi en var talinn á árunum 2021 -2024. Í skýrslunni eru lagðar til endurbætur á teljaraaðstöðunni í Kálfá í þágu rannsókna á fiskstofnum Þjórsár.

**Lykilorð:** Þjórsá, Kálfá, virkjanir, fiskur, vöktun, bleikja, lax, urriði, seiðarannsóknir, aldur, fæða, seiðagildirur, fiskgöngur, veiði, gönguseiði, fiskteljarar.

## Abstract

*Juvenile densities of salmonids were monitored, smolts were counted, measured and micro-tagged and adult salmon and sea trout age analyzed. Fish was counted by fish counters in the tributary Kálfá and in Búði fishway in R. Þjórsá and stock size of salmon and sea trout calculated. Water temperature was measured with data loggers and fishing reports were collected. Stock size of Atlantic salmon smolts (*Salmo salar*), and salmon and sea trout (*Salmo trutta*) adults were calculated. In 2025 a total of 4,023 salmon were caught in the Þjórsá watershed (4,279 salmon in 2024), 582 brown trout (470) and 7 charr (5). A total of 1,042 salmon smolts were tagged in Kálfá tributary in 2025 (826). A stock assessment of salmon smolt in Kálfá tributary gave a range of 11,259 – 16,259 smolts for the years 2022 – 2024, with the 2024 cohort being the largest. The stock size of salmon in R. Þjórsá watershed was estimated to be 10,960 adult salmon in 2025 (8,125). The stock size of sea trout in R. Þjórsá was estimated to be 830 fish over 50 cm in length (559 fish). Fishing effort on salmon was estimated to be a total of 34% in 2025 (49%), but when fishing effort was examined by sea years, it was quite high for 2SW salmon and probably unsustainable. Electro-fishing showed that the density of salmon juveniles at reference stations above Búði is decreasing, but the same trend does not appear to be observed below Búði. The fish-counter at Búði counted that 1,135 salmon had migrated above the counter (690) and in Kálfá some 402 salmon were counted, which is a much larger number than was counted in the years 2021 – 2024. The report proposes improvements to the counting facilities in Kálfá for the benefit of research on the fish stocks of the Þjórsá River.*

**Keywords:** River Þjórsá, river Kálfá, hydro-plants, freshwater fish, monitoring, arctic char, Atlantic salmon, brown trout, electro fishing, age, diet, smolt trap, migration, salmon smolt, fish counter.

# Efnisyfirlit

<b>1 Inngangur</b>	<b>1</b>
<b>2 Veiðiskráning</b>	<b>3</b>
<b>3 Aðferðir</b>	<b>4</b>
3.1 Gönguseiði í Kálfá	4
3.2 Stofnstærðarmat laxa og sjóbirtingur	5
3.3 Heimtur örmerkja	5
3.4 Seiðarannsóknir	5
3.5 Göngufiskur	6
3.6 Fiskteljarar	7
3.6.1 Þjórsá Búði	7
3.6.2 Kálfá	7
<b>4 Niðurstöður</b>	<b>7</b>
4.1 Gönguseiðarannsóknir árið 2024	7
4.2 Gönguseiði 2024	7
4.3 Stærð, aldur og fæða gönguseiða 2024	8
4.4 Smáseiði 2024	10
4.5 Gönguseiðarannsóknir árið 2025	11
4.6 Gönguseiði 2025	11
4.7 Stærð, aldur og fæða gönguseiða 2025	11
4.8 Smáseiði 2025	13
4.9 Stofnmat 2024	13
4.10 Stofnmat 2025	13
4.11 Fjöldi gönguseiða í Kálfá 2022, seinna mat	14
4.12 Fjöldi gönguseiða í Kálfá 2023	14
4.13 Fjöldi gönguseiða í Kálfá 2024, fyrra mat	14
4.14 Aflahlutfall laxa neðan Kálfár	14
4.14.1 Aflahlutfall árið 2024	14
4.14.2 Aflahlutfall árið 2025	16
4.15 Endurheimtuhlutfall gönguseiðaárganga 2022, 2023 og 2024	16
4.16 Stærð hrygningarstofns laxa 2024	16
4.17 Stærð hrygningarstofns laxa 2025	16
4.18 Mat á stofnstærð sjóbirtinga 2024 og 2025	16
4.19 Seiðarannsóknir með rafveiðum 2024	17
4.19.1 Þéttleiki	17

4.19.2 Fæða 2024.....	22
4.19.3 Seiðarannsóknir með rafveiðum 2025.....	23
4.19.4 Fæða 2025.....	29
4.20 Aldur og urruni á göngulaxi.....	31
4.20.1 Aldur 2024.....	31
4.20.2 Aldur 2025.....	33
4.20.3 Aldursgreining á sjóbirtingi.....	36
4.21 Fiskteljarar.....	36
4.21.1 Þjórsá Búði 2024 .....	36
4.21.2 Þjórsá Búði 2025 .....	38
4.21.3 Kálfá 2024.....	40
4.21.4 Kálfá 2025.....	42
<b>5 Umræða .....</b>	<b>45</b>
<b>Þakkarorð .....</b>	<b>49</b>
<b>Heimildir.....</b>	<b>49</b>

## Myndaskrá

Mynd 1. Yfirlitsmynd yfir neðri hluta vatnasvæðis Þjórsár .....	2
Mynd 2. Laxveiði á vatnasvæði Þjórsár 1951 – 2025 .....	4
Mynd 3. Fjöldi veiddra laxagönguseiða á leið niður Kálfá eftir dögum í maí og júní 2024.....	8
Mynd 4. Lengdardreifing laxagönguseiða úr gildruveiði í Kálfá vorið 2024. ....	9
Mynd 5. Skipting fæðugerða hjá 17 laxagönguseiðum í Kálfá vorið 2024.....	10
Mynd 6. Lengdardreifing urriðasmáseiða/staðbundinna og gönguseiða 2024.....	10
Mynd 7. Fjöldi veiddra laxagönguseiða í Kálfá eftir dögum í maí 2025.....	11
Mynd 8. Lengdardreifing laxagönguseiða úr gildruveiði í Kálfá vorið 2025 .....	12
Mynd 9. Skipting fæðugerða hjá 11 laxagönguseiðum í Kálfá vorið 2025.....	12
Mynd 10. Lengdardreifing smáseiða eftir tegundum og veiddust í Kálfá vorið 2025.....	13
Mynd 11. Þéttleiki laxaseiða á lykilstöðvum ofan við Búða 1993 - 2024.....	18
Mynd 12. Þéttleiki laxaseiða á lykilstöðvum í Þjórsá neðan Búða 2001 – 2024.....	18
Mynd 13. Þéttleiki laxaseiða á lykilstöðvum í Kálfá 1993 - 2024. ....	18
Mynd 14. Vísitala þéttleika laxaseiða eftir aldri 2024 .....	19
Mynd 15. Hlutfallslegt rúmmál fæðugerða hjá laxa- og urriðaseiðum 2024.....	23
Mynd 16. Vísitala þéttleika laxaseiða í Þjórsá og þverám eftir aldri haustið 2025 .....	25
Mynd 17. Hlutfallslegt rúmmál fæðugerða hjá laxa- og urriðaseiðum 2025.....	30
Mynd 18. Lengdardreifing aldursgreindra laxa 2024 eftir kyni og sjávarárum.....	32
Mynd 19. Bakreiknuð lengd laxagönguseiða við sjógöngu 2024.....	33
Mynd 20. Lengdardreifing laxa úr Þjórsá árið 2025 eftir kynjum og sjávaraldri.....	35
Mynd 21. Bakreiknuð lengd laxagönguseiða við sjógöngu 2025.....	36
Mynd 22. Lengdardreifing fiska í teljara í Búða árið 2024 .....	37
Mynd 23. Taldir fiskar í stiganum við Búða 2024. ....	38
Mynd 24. Taldir fiskar í stiganum við Búða 2025 .....	39
Mynd 25. Lengdardreifing fiska sem gengu upp stigann í Búða sumarið 2025.....	39
Mynd 26. Fjöldi laxa sem gengu upp um fiskteljara í Kálfá á hverjum sólarhring 2024. ....	40
Mynd 27. Fjöldi staðbundinna urriða og sjóbirtinga sem gengu Kálfárteljara 2024.....	41
Mynd 28. Lengdardreifing laxa og silunga á uppgöngu í Kálfá árið 2024 .....	42
Mynd 29. Daglegur fjöldi fiska sem gengu um fiskteljara í Kálfá 2025. ....	43
Mynd 30. Fjöldi urriða og bleikja sem gengu upp um Kálfárteljara 2025 .....	44
Mynd 31. Lengdardreifing fiska um teljara í Kálfá árið 2025.....	44
Mynd 32. Hlutfall stórlaxa af heildarfjölda aldursgreindra laxa 1986 - 2025.....	46

## Töfluskrá

Tafla 1. Skráð laxveiði á vatnasvæði Þjórsár 2024 og 2025.....	3
Tafla 2. Skráð urriðaveiði á vatnasvæði Þjórsár 2024 og 2025.....	3
Tafla 3. Seiðarannsóknarstöðvar 2024 og 2025. ....	6
Tafla 4. Meðallengd laxagönguseiða í Kálfá vorið 2024.....	9
Tafla 5. Stofnstærðir gönguseiða í Kálfá 2022 – 2023 og stofnmat laxa 2024.....	15
Tafla 6. Stofnstærðir gönguseiða í Kálfá 2023 – 2024 og stofnmat laxa 2025.....	15
Tafla 7. Seiðarþéttleiki í Þjórsá og þverám hennar haustið 2024.....	17
Tafla 8. Meðallengdir eftir tegundum og aldri úr seiðarannsóknum 2024. ....	20
Tafla 9. Meðallengdir eftir tegundum og aldri úr seiðarannsóknum 2024. ....	21
Tafla 10. Seiðarþéttleiki í Þjórsá og þverám hennar haustið 2025.....	24
Tafla 11. Meðallengdir eftir tegundum og aldri úr seiðarannsóknum í Þjórsá 2025. ....	27
Tafla 12. Meðallengdir eftir tegundum og aldri úr seiðarannsóknum 2025.....	28
Tafla 13. Niðurstöður aldursgreiningar á göngulaxi úr Þjórsá árið 2024.....	31
Tafla 14. Meðallengd og meðalþungi villtra laxa eftir kyni úr Þjórsá árið 2024 .....	31
Tafla 15. Hlutfall stórlaxa og smálaxa eftir hreistursýnatökum .....	33
Tafla 16. Niðurstöður aldursgreiningar á göngulaxi úr Þjórsá 2025. ....	34
Tafla 17. Meðallengd og meðalþungi aldursgreindra laxa eftir kyni úr Þjórsá 2025. ....	34
Tafla 18. Fjöldi fiska sem gekk um Búðateljara 2024 .....	37
Tafla 19. Fjöldi fiska sem gekk um Búðateljara 2025 .....	38
Tafla 20. Fiskgöngur um Kálfárteljara árið 2024. ....	41
Tafla 21. Fiskgöngur um Kálfárteljara árið 2025. ....	42

## Viðaukaskrá

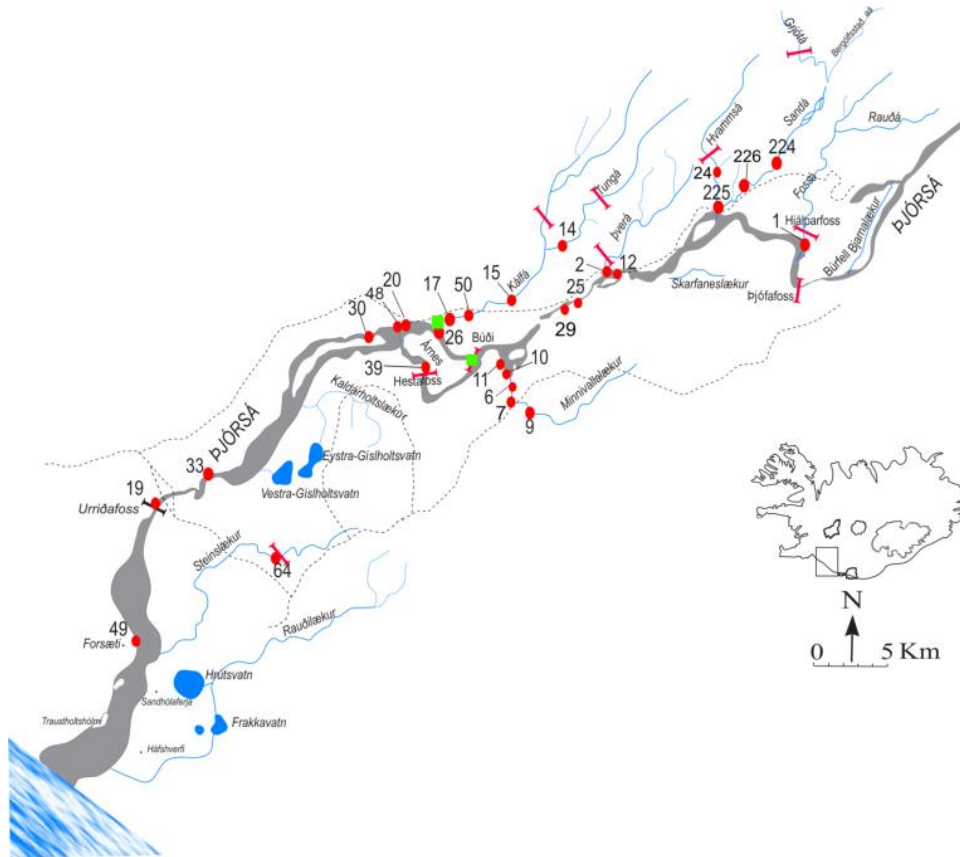
Viðauki 1. Stofnmat gönguseiða í Kálfá á árunum 2012 til 2024.....	50
Viðauki 2. Stofnmat göngulaxa 2013 til 2025.....	50
Viðauki 3. Fisktalning við Búða 1992 til 2025 mynd .....	51
Viðauki 4. Fisktalning við Búða 1992 til 2025 tafla .....	52

# 1 Inngangur

Rannsóknir á fiskstofnum í Þjórsá og þverám hennar hafa verið stundaðar árlega frá árinu 1993. Áherslan hefur verið á rannsóknir ofan við fiskstigann við fossinn Búða, sem byggður var árið 1991, til að fylgjast með landnámi laxa ofan hans, bæði með seiðarannsóknum og talningu fiska á göngu upp. Niðurstöður hvers árs hafa verið birtar í áfangaskýrslum og þrjár samantektarskýrslur gerðar, fyrsta árið 2008, fyrir árin 2003 – 2007 (Magnús Jóhannsson, Benóný Jónsson og Sigurður Guðjónsson, 2008) og önnur árið 2013, fyrir árin 2008 – 2012 (Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson, 2013) og sú þriðja árið 2022 en hún tók til árána 2013 – 2021 (Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson, 2022).

Þessi skýrsla greinir frá rannsóknum árána 2024 og 2025. Seiðarannsóknir voru gerðar víðsvegar á vatnasvæðinu (Mynd 1), tekin voru hreistursýni af göngufiski úr Þjórsá til aldurs- og upprunagreiningar, leitað að örmerkjum í afla, seiðagöngur niður Kálfá voru rannsakaðar og laxagönguseiði örmerkt. Vatnshiti var mældur með siritum í Þjórsá og Kálfá. Fiskteljarar töldu fiska á göngu upp Kálfá og í fiskstiganum við fossinn Búða í Þjórsá. Safnað var og unnið úr veiðitölum í stang- og netaveiði. Merkingar á gönguseiðum og talning fiska í Kálfá nýtast til mats á stofnstærð laxa sem ganga á Þjórsársvæðið en þær rannsóknir hófust árið 2012.

Megintilgangur rannsókna síðustu ára hefur verið að safna áreiðanlegum upplýsingum um seiðapéttleika, stofnstærð, lífshætti og lífssögu fiskstofna Þjórsár og þveráa hennar ásamt rannsóknum sem snúa beint að fyrirhuguðum virkjunum í neðri Þjórsá.



Mynd 1. Yfirlitsmynd yfir neðri hluta vatnasvæðis Þjórsár. Sýndar eru staðsetningar (rauðir hringir) og númer rannsóknarstöðva í rafveiði. Grænir rétthyrningar tákna staðsetningu fiskteljara við Búða og Kálfá og seiðagildra í Kálfá. Rauð strik þvert á farvegi tákna ófiskgenga fossa.

Figure 1. Map of R. Þjórsá and tributaries. Red spots and numbers indicate stations for electro fishing. Green rectangles show locations of fish counters and trap in the tributary Kálfá. Red lines indicate impassable waterfalls, fishway is by Búði waterfall.

## 2 Veiðiskráning

Árið 2025 veiddust samtals 4.023 laxar á vatnasvæðinu (4.279 árið 2024), þar sem 2.870 veiddust í netaveiði (3.110) og 1.153 í stöngveiði (1.169) (Tafla 1). Laxveiði í Þveránum árið 2025 var mest í Kálfá, þar sem 344 laxar veiddust (258) og í Fossá veiddust 42 laxar (34), í Þverá voru laxarnir 30 (28) og 6 laxar í Sandá (1). Stöngveiði hefur vaxið á síðustu árum og munar þar mestu um veiðina í Þjórsá sjálfri. 10 ára meðalveiði á laxi (2014 – 2023) á vatnasvæðinu var 4.342 laxar. Veiðin árin 2024 og 2025 var rétt undir 10 ára meðalveiðinni og hefur verið svipuð síðustu þrjú árin (Mynd 2).

Tafla 1. Skráð laxveiði á vatnasvæði Þjórsár 2024 og 2025 eftir veiðiaðferð.

Table 1. Salmon catches in R. Þjórsá and its tributaries in 2024 and 2025.

Vatnsfall (river name)	2025		2024	
	Net (netted)	Stöng (angling)	Net (netted)	Stöng (angling)
Þjórsá	2.870	731	3.110	848
Fossá		42		34
Sandá		6		1
Þverá		30		28
Minnivallalækur		0		0
Kálfá		344		258
Samtals	2.870	1.153	3.110	1.169

Langflestir urriðar sem veiðast í net í Þjórsá eru sjóbirtingar. Aukin urriðaveiði hefur verið á vatnasvæðinu á síðustu árum og árið 2025 veiddust samtals 582 urriðar (470) sem var þó undir 10 ára meðalveiðinni sem er 611 urriðar (2014 – 2023). Netaveiði á sjóbirtingi var 249 fiskar, sem er svipuð veiði og var árinu fyrr (Tafla 2). Urriðaveiði er jafnan mest í Þjórsá og í Minnivallalæk en lítil í öðrum ám.

Tafla 2. Urriðaveiði á vatnasvæði Þjórsár 2024 og 2025 eftir veiðiaðferð.

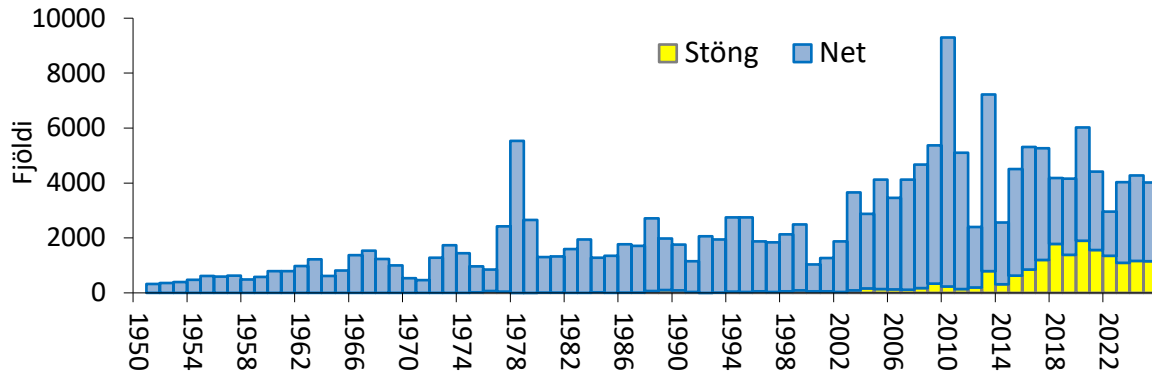
Table 2. Brown trout catches in R. Þjórsá and its tributaries in 2024 and 2025.

Vatnsfall (river)	2025		2024	
	Netaveiði (netted)	Stöng (angling)	Netaveiði (netted)	Stöng (angling)
Þjórsá	249	32	257	45
Fossá		7		0
Sandá		8		1
Þverá		0		0
Minnivallalækur		258		143
Kálfá		28		24
Samtals	249	333	257	213

Í Minnivallalæk veiddust 258 staðbundnir urriðar á stöng árið 2025, sem er aflaukning frá árinu 2024 þegar skráðir voru 143 veiddir. 10 ára meðalveiði (2014 – 2023) var 242 urriðar. Á síðustu þremur árum hafa regnbogasilungar verið að veiðast í ánni, voru skráðir 32 árið 2023 en síðar dró verulega úr þessari veiði þar sem 6 voru skráðir veiddir 2024 og 5 fiskar árið 2025.

Hnúðlaxar hafa einnig veiðst í Þjórsá, sérstaklega þegar ártal ber upp á oddatölu, alls voru skráðir sjö slíkir árið 2023 en enginn árið 2025 sem kom á óvart.

Alls veiddust 7 bleikjur á vatnasvæðinu (5), en þær veiddust allar á stöng og komu þær á land (fyrir bæði ár 2024 og 2025) í Þjórsá sjálfri, Fossá, Kálfá og Minnivallalæk.



Mynd 2. Laxveiði á vatnasvæði Þjórsár 1951 – 2025 skipt milli neta- og stangveiði.

Figure 2. Number of salmon caught by net (blue bars) and rod (yellow bars) in R. Þjórsá and tributaries in the years 1951 – 2025.

Algennt er að stangveiddum fiskum í þveránum sé sleppt til lífs í stangveiðinni og dæmi um að öllum fiskum sé sleppt eftir veiði t.d. í Minnivallalæk, Sandá, Þverá og Fossá. Árið 2025 var 89% laxa sleppt eftir stangveiði í Kálfá en sama ár í Þjórsá var einungis 6,1% veiddra laxa sleppt aftur í kjölfar stangveiði.

## 3 Aðferðir

### 3.1 Gönguseiði í Kálfá

Gönguseiði á leið til sjávar voru veidd með gildru neðst í Kálfá. Megintilgangurinn var að meta fjölda laxagönguseiða á leið til sjávar og veiða seiði til merkinga með örmerkjum vegna mats á stofnstærð göngulaxa á vatnasvæði Þjórsár, en einnig til að fylgjast með göngutíma þeirra. Notuð var gildra með ristum sem sía seiði frá árvatninu. Af rist bárust seiðin í rennu og þaðan í safnkassa þar sem þau voru háfuð til greininga, mælinga og merkinga. Árið 2024 var hún starfrækt á tímabilinu 21. maí – 14. júní. Árið 2025 var hún sett niður 16. maí og starfrækt til 26. maí. Laxagönguseiðin voru merkt með örmerkjum sem skotið var með þar til gerðu tæki í trjónu seiðanna. Merktur fiskur var jafnframt veiðiuggaklipptur til ytri auðkenningar. Stærri urriðaseiði voru merkt með númeruðum plastmerkjum sem fest voru undir bakugga. Mat var lagt á veiðni gildrunnar með því að sleppa merktum seiðum upp fyrir gildru og þannig fundið það hlutfall sem gildran veiddi. Út frá því var heildarfjöldi laxagönguseiða á leið niður Kálfá til sjávar reiknaður ásamt staðalskekkju (Petersen aðferð, Youngs og Robson 1978). Í fyrri skýrslum um rannsóknir á vatnasvæði Þjórsá er ítarlegri lýsing á þessum aðferðum (Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson, 2009; Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson, 2014).

Hver veiddur fiskur var tegundargreindur, lengdarmældur (sýlingarlengd) og veginn. Jafnframt var aldur, kyn og fæða greind hjá hluta aflans. Aldur var greindur af hreistri og kvörnum. Holdafar seiða var reiknað með holdastuðli,  $K = \text{þyngd} / \text{lengd}^3 * 100$ , þar sem þyngd er í g og lengd í cm. Gönguþroski seiðanna var metinn út frá silfrun þeirra og gefin gildin 1–3 þar sem 1 eru seiði sem sýna engin merki silfrunar og flokkast því sem smáseiði en 3 er fullsilfrað seiði án smáseiðamerkja (parrmerkja).

## 3.2 Stofnstærðarmat laxa og sjóbirtingur

Mat á stofnstærð gönguseiða í Kálfá 2022, 2023 og 2024 var reiknuð út frá hlutfalli örmerktra/ómerktra laxa eftir eins árs dvöl í sjó (smálax 2025; gönguseiðaárgangur 2024) og eftir eins og tveggja ára dvöl í sjó (smálax 2024 og stórlax 2025; gönguseiðaárgangur 2023). Stofnstærð gönguseiða Kálfár var metin út frá hlutfalli örmerktra/ómerktra smálaxa og stórlaxa á göngu upp fyrir Kálfárteljara og gert ráð fyrir sama hlutfalli örmerktra/ómerktra gönguseiða þegar seiðin gengu til sjávar. Reiknuð voru 95% öryggismörk á stofnstærðareiningar.

Til þess að meta stærð hrygningarstofns laxa Þjórsár þurfti að finna veiðihlutfallið. Gefið var að það jafngildi hlutfalli endurheimtra örmerktra laxa í neta- og stangveiði (neðan Kálfár) og heildarfjölda örmerktra laxa sem gengu úr sjó (veiddir í netaveiði neðan Kálfár + taldir í Kálfárteljara + útreiknaður fjöldi merktra í Kálfárteljara þar sem myndskleið var ekki til staðar). Nánar er greint frá aðferðum við stofnmatið í fyrri skýrslum (t.d. Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson, 2019). Stærð hrygningarstofns var metin hvort ár fyrir sig 2024 og 2025.

Stofnstærð kynþroska sjóbirtings (50 cm og stærri) var metin út frá veiði sjóbirtings í net og gert ráð fyrir að aflahlutfallið sé það sama og hjá smálaxi. Metið var sérstaklega fyrir árin 2024 og 2025.

## 3.3 Heimtur örmerkja

Veiðimenn voru sérstaklega hvattir til að gæta hvort fiskar í veiði væru merktir og skila þeim merkjum til Hafrannsóknastofnunar. Veiðimenn fengu skilagjald fyrir hverja innlagða trjónu með merki. Upplýsingum um skilagjaldið var dreift til netaveiðimanna og stangveiðimanna. Merkja var jafnframt leitað samhliða hreisturtöku af fiski úr netafla að Þjórsártúni. Út frá örmerkjum voru heimtur og lifitala úr sjó reiknuð fyrir náttúruleg seiði í Kálfá.

## 3.4 Seiðarannsóknir

Rafveiði árið 2024 var unnin á tímabilinu 30. júlí – 25. ágúst og árið 2025 frá 5. ágúst – 22. september. Veiðar voru framkvæmdar á 14 stöðum ofan Búða/Hestafoss og 13 neðan Búða (Tafla 3 og Mynd 1) og að auki var tekin ein aukastöð í Tungá neðan vegræsis (stöð 72) til að meta hvort ræsið hefði neikvæð áhrif á fiskgöngur. Rúmur helmingur rafveiðistöðva (14) var í þverám Þjórsár. Rafveiðiaðferð var hefðbundin þar sem farin var ein yfirferð, aðferð er nánar lýst í skýrslu um rannsóknir í Þjórsá árið 2011 (Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson, 2012). Öll seiði sem veiddust voru tegundargreind og lengdarmæld (sýlingarlengd) og hjá hluta þeirra var fæða athuguð á staðnum og tekin kvarna- og hreisturssýni til síðari aldursákvörðunar. Árið 2025 voru tekin erfðasýni af hluta veiddra laxaseiða (n=150) til síðari tíma erfðagreiningar. Hlutfallslegt rúmmál hveirrar fæðugerðar var áætlað samkvæmt sjónmati. Magafylli voru gefin gildi frá 0 – 5 þar sem 0 er tómur magi og 5 er troðfullur magi. Seiði sem eru á fyrsta vaxtarsumri (vorgömul seiði) eru táknuð sem 0+, árgömul seiði sem verið hafa einn vetur í ánni eftir klak og eru á öðru vaxtarsumri eru táknuð sem 1+, seiði sem hafa verið tvo vetur í ánni eftir klak aldurinn 2+, o.s.frv.

Tafla 3. Seiðarannsóknarstöðvar og hnit þeirra í Þjórsá og þverám hennar 2024 og 2025.

Table 3. Sites for estimates of juvenile densities in R. Þjórsá and tributaries 2024 and 2025, number of stations and their location.

Vatnsfall (River)	Stöð nr. (Station nr.)	Staðsetning (Location)	
		N	W
<b>Ofan Búða</b>			
Fossá	1	64°06.748	19°50.864
Sandá	224	64°07.943	19°53.598
Sandá	226	64°07.414	19°54.409
Sandá	225	64°06.073	19°58.049
Hvammsá	24	64°06.30	19°58.17
Þverá	2	64°03.878	20°06.608
Minnivallalækur	9	63°58.990	20°10.938
Minnivallalækur	7	63°59.587	20°13.566
Minnivallalækur	6	64°00.062	20°13.658
Þjórsá	12	64°03.859	20°05.268
Þjórsá	25	64°02.852	20°08.554
Þjórsá	29	64°02.40	20°09.21
Þjórsá	10	64°00.665	20°14.251
Þjórsá	11	64°00.979	20°14.564
<b>Neðan Búða</b>			
Tungá	14	64°04.665	20°10.296
Tungá*	72	64°04.629	20°10.637
Kálfá	17	64°02.167	20°19.047
Kálfá	50	64°02.258	20°18.117
Kálfá	15	64°02.732	20°14.767
Steinslækur	64	63°53.893	20°31.131
Þjórsá	26	64°01.843	20°19.588
Þjórsá	39	64°03.041	20°20.748
Þjórsá	20	64°01.715	20°21.547
Þjórsá	48	64°01.850	20°21.768
Þjórsá	30	64°01.479	20°25.225
Þjórsá	33	63°56.573	20°36.959
Þjórsá	19	63°55.558	20°40.496
Þjórsá	49	63°51.457	20°42.639

\* eingöngu veitt árið 2025

### 3.5 Göngufiskur

Hreistri til aldursákvörðunar var safnað af 120 netaveiddum löxum og þremur sjóbirtingum við Þjórsártún á tímabilinu 12. júní – 9. júlí. Hver fiskur var kyngreindur, lengdarmældur (sýlingarlengd) og

veginn. Afsteypa af hreistri var gerð á “plastþynnu” og hún notuð til aldursgreiningar. Afsteypa hreisturs var mynduð rafrænt og aldur greindur af myndum. Hreisturmælingar voru gerðar í forritinu Fishalysis, þar sem aldur í ferskvatni og sjó var merktur inn á hreisturmynd og merki um fyrra got voru greind af hreistri. Sjógöngulengd var bakreiknuð hjá laxi og notuð við það svokölluð Dahl–Lea aðferð (Francis, 1990). Laxar sem voru greindir með eitt ár í ferskvatni voru taldir koma úr gönguseiðasleppingum. Þar sem engar slíkar sleppingar hafa átt sér stað á vatnasvæði Þjórsár eru þeir laxar örugglega aðkomnir af öðrum vatnasvæðum.

## 3.6 Fiskteljarar

### 3.6.1 Þjórsá Búði

Fiskur var talinn á leið upp Búða með fiskteljara. Teljarinn er myndavéarteljari sem tekur upp myndskaið af fiski á leið upp eða niður. Hann skráir göngutíma fiskanna og reiknar lengd þeirra út frá mælingum á hæð (þykkt) þeirra. Allgóð tengsl eru milli hæðar og lengdar. Eins og verið hefur undanfarin ár, var notaður stuðullinn 0,6 til að reikna fisklengd ( $\text{lengd í cm} = \text{hæð í mm} * 0,6$ ). Stuðst var við myndgreiningu til að skipta fiskum til tegunda/gerða; lax, sjóbirtingur, staðbundinn urriði og bleikja. Helsta greiningareinkenni milli staðbundinna urriða og sjógenginna (sjóbirtinga) voru rauðar doppur á hlið staðbundinna fiska. Þar sem fiskar urðu ekki greindir af myndskaiði, var óvissufiskum skipt til tegundar eftir greindu hlutfalli hennar. Stuðst var við lengdardreifingu við skiptingu á milli smálaxa og stórlaxa, laxar 68 cm og smærri voru taldir smálaxar (1 ár í sjó) og stærri laxar stórlaxar (tvö eða fleiri ár í sjó).

### 3.6.2 Kálfá

Myndavéarteljari var einnig notaður í Kálfá og tekur hann myndskaið af fiskum á leið upp og niður, auk þess reiknar hann lengd fiska út frá mælingum á hæð og notaður var sami stuðull og við Búða (0,6). Við úrvinnslu gagna voru myndskaið nýtt til að greina á milli tegunda og hvort urriðar væru sjógengnir. Laxar sem greinilega voru veiðiuuggalausir voru taldir örmerktir. Þar sem myndskaið vantaði, eða þau voru óskýr var óvissri tegund skipt milli laxa og silunga eftir hlutfalli þeirra á hverju 2 cm lengdarbili.

## 4 Niðurstöður

### 4.1 Gönguseiðarannsóknir árið 2024

Gildra í Kálfá var í virkni frá 21. maí – 14. júní. Gildrunnar var yfirleitt vitjað einu sinni á sólarhring.

### 4.2 Gönguseiði 2024

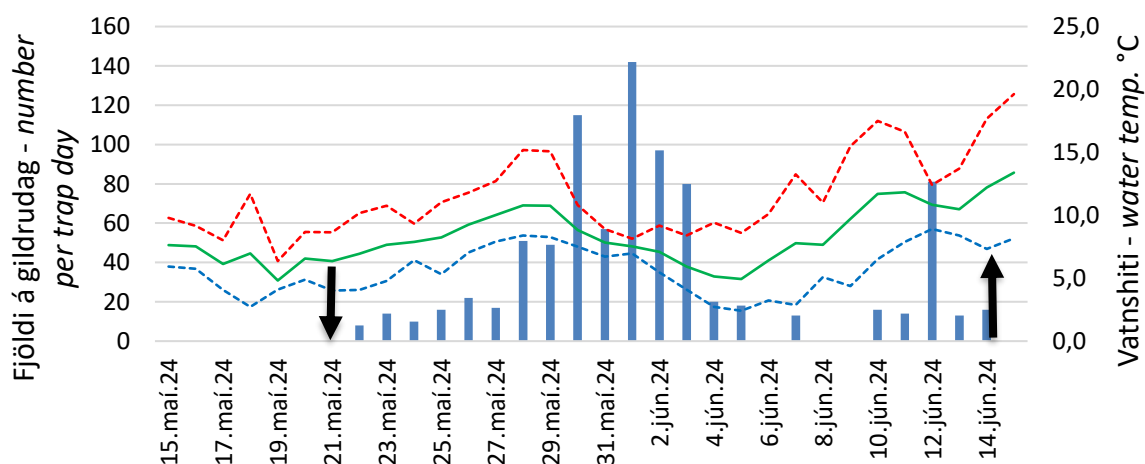
Samtals veiddust 885 sjógönguseiði, þar sem 869 voru laxaseiði, 16 urriðaseiði og eitt bleikjuseiði.

Samtals voru 68 laxagönguseiði merkt og sleppt upp fyrir gildru. Af þeim komu 17 fram í gildrunni og var því reiknuð veiðni yfir allt tímabilið 0,25. Samtals reiknaðist heildarfjöldi gönguseiða laxa á leið niður Kálfá vorið 2024 vera 3.476 seiði ( $\pm 1.446$ ; 95% öryggismörk). Samtals voru 849 laxagönguseiði merkt með örmerkjum.

Á þeim 21 sólarhring sem gildran var starfrækt veiddi hún laxagönguseiði alla vitjunardaga. Meðalveiðin á hverjum sólarhring var 41,4 laxagönguseiði. Veiðin var mest um mánaðarmótin maí-júní og mesta veiðin var 1. júní (142 seiði á gildrudag). Dagana fyrir mestu göngur hlýnaði árvatnið verulega. Veiðin minnkaði eftir vitjun 3. júní en tók kipp 12. júní þegar 81 seiði veiddist. Undir lok veiðitímabilsins var veiðin orðin lítil (Mynd 3).

Alls gengu 68 urriðar í gildruna og var metið að 16 þeirra væru gönguseiði. Urriðagönguseiðin komu í gildruna í júní. Alls voru 20 urriðaseiði merkt með númeruðum slöngumerkjum.

Þrjú bleikjuseiði gengu í gildruna og voru þau á lengdarbilinu 9,8 – 19,0 cm og 9,2 – 62,1 g. Tvö bleikjuseiðanna voru metin gönguseiði (16,2 og 19,0 cm) og var annað þeirra merkt með slöngumerki.

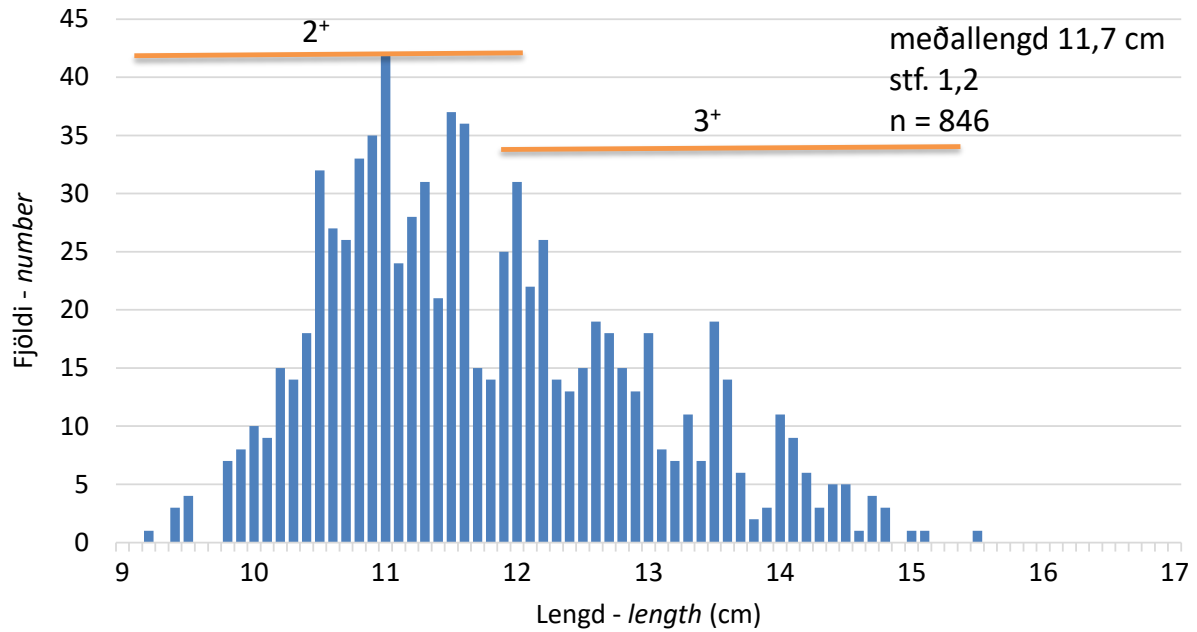


Mynd 3. Fjöldi laxagönguseiða, sem veidd seiði á gildrudag, á leið niður Kálfá eftir dögum í maí og júní 2024 ásamt meðalvatnshita sólarhrings (gögn úr hitasírta við Árnas), hæsta og lægsta vatnshita sólarhrings í Kálfá. Örvar vísa á daga þegar gildra var sett niður og tekin upp.

Figure 3. Daily number of trapped salmon smolts, as caught smolts pr trap day, descending R. Kálfá in May and June 2024 (blue bars). Maximum daily water temperature (red dotted line), average (green solid line), min (blue dotted line) in Kálfá. Arrows show dates when smolt trapping started and ended.

### 4.3 Stærð, aldur og fæða gönguseiða 2024

Laxagönguseiðin voru á lengdarbilinu 9,2 – 15,5 cm (Mynd 4) og þyngdarbilinu 7,8 – 33,9 g. Meðallengd seiðanna var 11,7 cm (stf. 1,2; n=846) og meðalþunginn 15,8 g (stf. 4,7 ; n=845). Holdastuðullinn var að jafnaði 0,95 (stf. 0,05; n=845) og voru 19 gönguseiði aldursgreind og var lengdardreifingin 9,5 – 13,4 cm. Flest aldursgreindu seiðanna voru tveggja ára (16 seiði, 84,2%) og á lengdarbilinu 9,7 – 12,1 cm. Þrjú seiði (15,8%) voru þriggja ára, 12,0 – 13,4 cm að lengd (Tafla 4). Urriðagönguseiðin (meðallengd 20,3 cm; stofn, 2,1; n = 16) voru frá 16,0 – 24,2 cm að lengd og voru þau þriggja og fjögurra ára.



Mynd 4. Lengdardreifing laxagönguseiða úr gildruveiði í Kálfá vorið 2024. Fram kemur aldur og meðallengd seiða (mt.), staðalfrávik (stf.) og fjöldi (n).

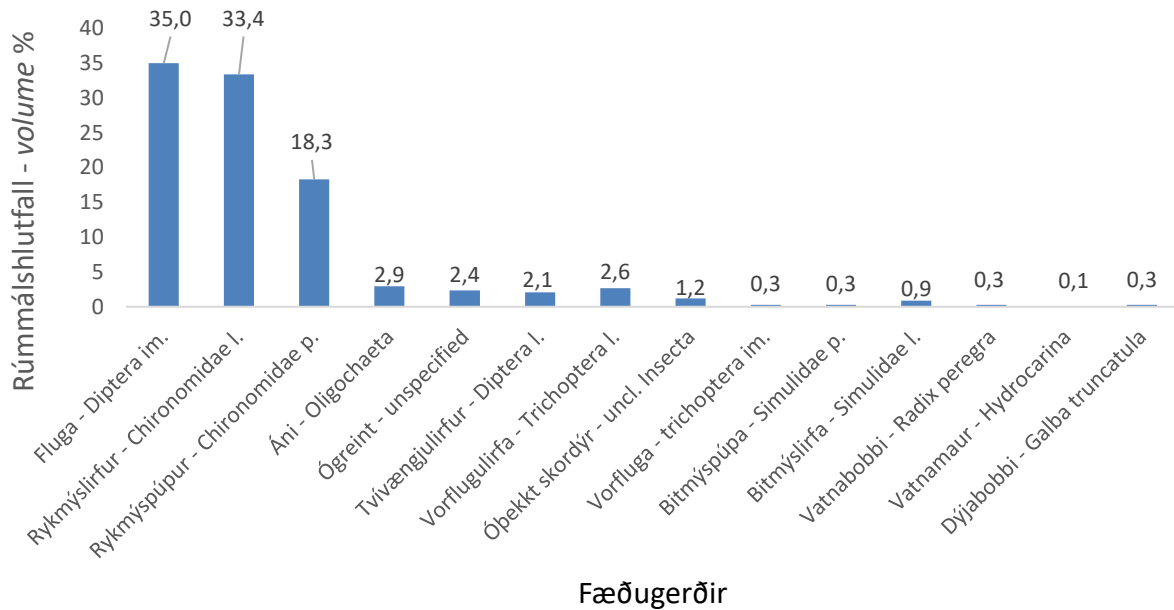
Figure 4. Length distribution of salmon smolts trapped in R. Kálfá in spring 2024. The age and average fork length of smolts is shown (mt.), standard deviation (stf.) and number of smolts (n).

Tafla 4. Meðallengd,  $\pm$ staðalfrávik og fjöldi aldursgreindra laxagönguseiða í Kálfá vorið 2024.

Table 4. Average length,  $\pm$ standard deviation and number of aged salmon smolt in R. Kálfá spring 2024.

Aldur ár (age years)	Meðallengd cm (average length cm)	Fjöldi (number)
2	10,7 $\pm$ 0,8	16
3	12,5 $\pm$ 0,8	3
Öll aldursgreind gönguseiði (all aged smolts)	11,0 $\pm$ 1,0	19

Magainnihald var skoðað hjá 19 laxagönguseiðum. Seiðin voru 9,5 – 13,4 cm og 2 – 3 ára. Fæða var í maga 17 seiða (89,5% af skoðuðum seiðum) og var meðalmagafylli 2,2. Algengasta fæðan var flugur (35% af rúmmáli fæðu), rykmýslirfur (33,4%) og rykmýspúpur (18,3%) en aðrar fæðugerðir í miklu minna mæli (Mynd 5).



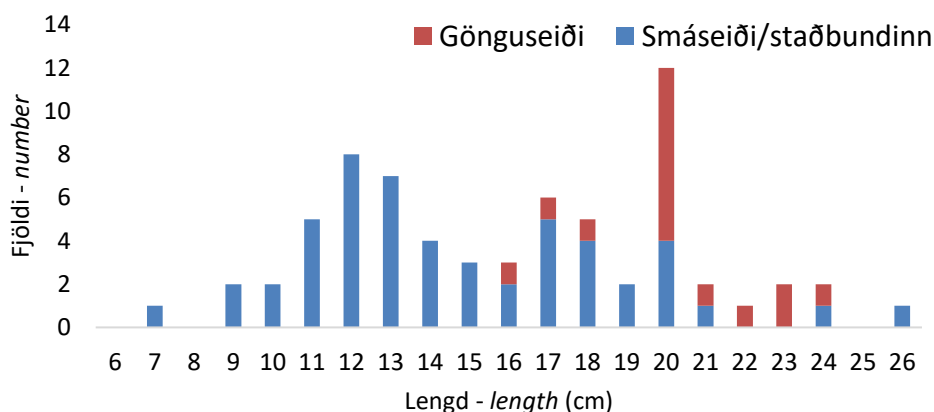
Mynd 5. Skipting (rúmmál) fæðugerða hjá 17 laxagönguseiðum í Kálfá vorið 2024, fjöldi athugaðra seiða var 19 (tvö seiði voru með tóman maga).

Figure 5. Volume percent of food items of 17 salmon smolts in R. Kálfá, spring 2024, 19 smolt were inspected (two with empty stomach).

#### 4.4 Smáseiði 2024

Í Kálfárgildru veiddust níu laxasmáseiði, 52 urriðar sem ekki voru gönguseiði og eitt bleikjuseiði. 20 urriðar, þar af 14 sem metnir voru sjögöngufiskar, voru merktir með númeruðum slöngumerkjum.

Þau níu laxasmáseiði sem veiddust í gildruna voru á lengdarbilinu 6,1 – 9,7 cm. Ekkert seiðanna var aldursgreint en lengdardreifing benti til þess að fjögur þeirra væru 1<sup>+</sup> (6,1 – 6,6 cm) og fimm 2<sup>+</sup> (8,8 – 9,7 cm). Laxasmáseiðin voru á ferðinni 28. maí – 3. júní. Urriðasmáseiðin (52) voru á ferðinni 23. maí – 14. júní og var gangan nokkuð jafndreifð yfir veiðitímabilið. Fyrsta urriðagönguseiðið veiddist 25. maí og voru þau á ferðinni allan veiðitímamann nema hvað ekkert þeirra kom fram í vitjunum 5. júní – 10. júní. Urriðar sem ekki voru metnir sem gönguseiði eða sjögöngur fiskar voru á bilinu 7,2 – 26,2 cm (Mynd 6). Bleikjuseiðið sem veiddist var 9,8 cm og 9,2 g og veiddist 3. júní.



Mynd 6. Lengdardreifing urriðasmáseiða/staðbundinna og gönguseiða sem veiddust í gildru í Kálfá vorið 2024.

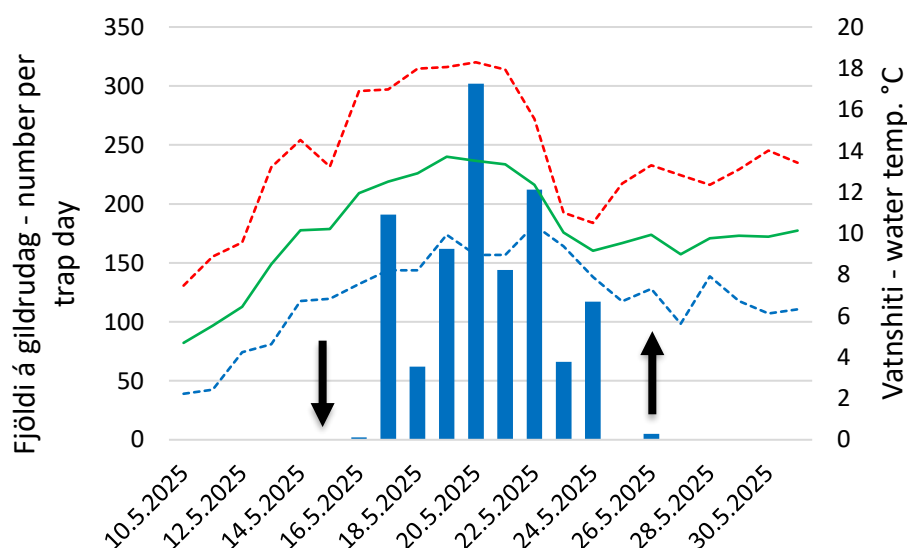
Figure 6. Length distribution trout (parr and smolt) caught in smolt trap in R. Kálfá spring 2024.

## 4.5 Gönguseiðarannsóknir árið 2025

Gönguseiðagildran í Kálfá var í virkni dagana 15. maí – 26. maí.

## 4.6 Gönguseiði 2025

Samtals veiddust 1.261 gönguseiði laxa í gildruna, þar sem 1.042 þeirra voru merkt með örmerki og veiðiuaggi klipptur af til auðgreiningar. Gildran var sett niður 15. maí þegar spáði hlýindum næstu daga og vonir stóðu til að myndu örva laxagönguseiðin af stað. Lítil veiði var fyrsta sólarhringinn en á öðrum gildrudegi þann 17. maí var gangan hafin og talin 191 gönguseiði úr safnkassa gildrunnar. Dagana 17. – 24. maí var dagsveiðin á bilinu 62 – 302 gönguseiði en þá náði vatnshitinn 18,3°C þegar hlýjast varð (Mynd 7) og meðalvatnshiti sólarhringsins var yfir 13°C. Mesta gangan var 20. maí, í kjölfar hlýjasta sólarhringsins á veiðitímabilinu. Gildran var tekin upp þann 26. maí, en þá hafði meðalvatnshiti sólarhringsins lækkað niður fyrir 10°C.



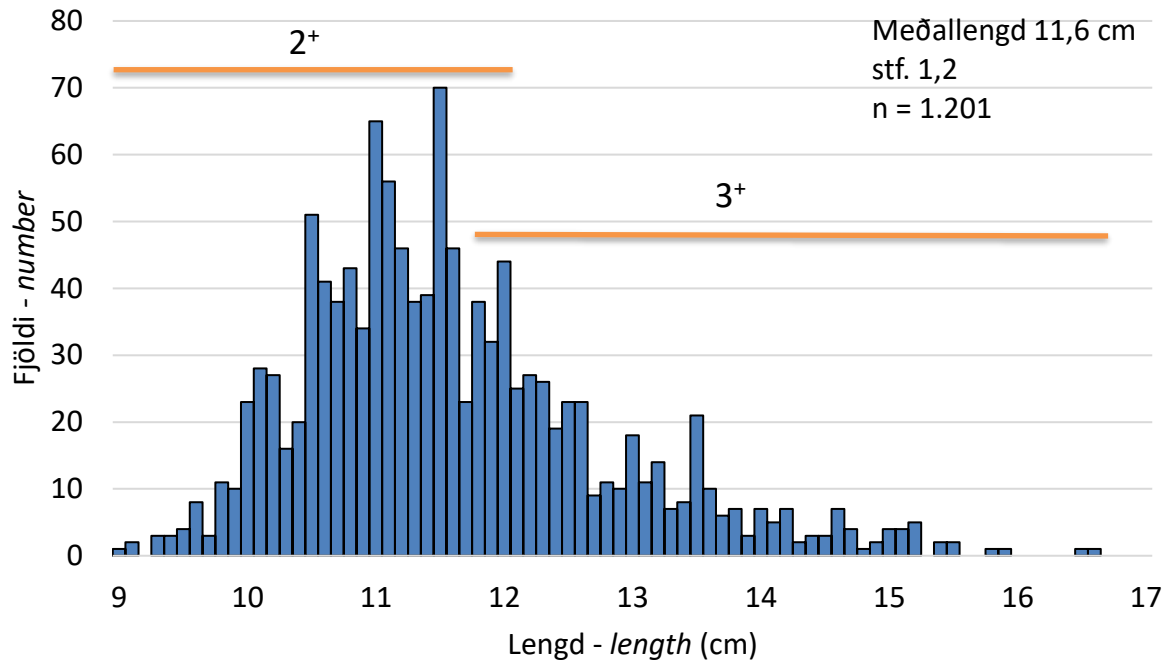
Mynd 7. Fjöldi laxagönguseiða, sem veidd seiði á gildrudag, á leið niður Kálfá eftir dögum í maí 2025 ásamt meðalvatnshita sólarhrings (gögn úr hitasírta við Árnæs), hæsta og lágsta vatnshita sólarhrings í Kálfá. Örvar vísa á daga þegar gildra var sett niður og tekin upp.

Figure 7. Daily number of trapped salmon smolts, as caught smolts per trap day, descending R. Kálfá in May 2025 (blue bars). Maximum daily water temperature (red dotted line), average (green solid line), min (blue dotted line) in Kálfá. Arrows show dates when smolt trapping started and ended.

## 4.7 Stærð, aldur og fæða gönguseiða 2025

Laxagönguseiðin voru á lengdarbilinu 9,0 – 16,6 cm (Mynd 8) og þyngdarbilinu 8,0 – 45,2 g. Meðallengd seiðanna var 11,6 cm (stf. 1,2; n=1.201) og meðalþunginn 15,8 g (stf. 5,1; n=1.202). Holdastuðullinn var að jafnaði 0,99 (stf. 0,07; n=1.201). 24 laxagönguseiði voru aldursgreind með greiningu á kvörnum (22) eða hreistri (2) og var lengdardreifingin 9,6 – 16,6 cm. Flest aldursgreindu seiðanna voru tveggja ára (18 seiði, 75%) og á lengdarbilinu 9,6 – 12,0 cm. Sex seiði (25%) voru þriggja ára, 13,5 – 16,6 cm að lengd. Þegar aldursákvörðun eftir lengdardreifingu var lokið mátti ætla að hlutföll aldurhópa hafi verið; 2<sup>+</sup> 68,2% og 3<sup>+</sup> 31,8%.

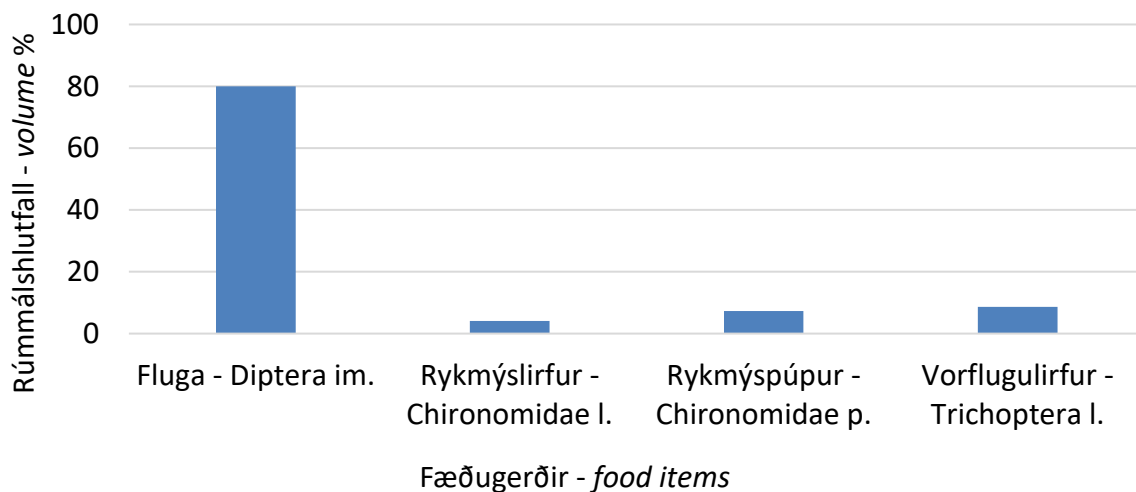
Fjögur urriðagönguseiði veiddust í gildruna og einn sjóbirtingur. Gönguseiðin voru á lengdarbilinu 17,6 – 28,8 cm og þyngdarbilinu 56,1 – 246 g.



Mynd 8. Lengdardreifing laxagönguseiða úr gildruveiði í Kálfá vorið 2025. Fram kemur aldur og meðallengd seiða (mt.), staðalfrávik (stf.) og fjöldi (n).

Figure 8. Length distribution of salmon smolts trapped in R. Kálfá in spring 2025. The age and average fork length of smolts is shown (mt.), standard deviation (stf.) and number of smolts (n).

Fæða var athuguð hjá 22 gönguseiðum og voru 11 þeirra (50%) með fæðu í maga en önnur voru með tóman maga. Meðalfylling allra athugaðra maga var 1,0 (SD=1,3; n=22) og var langalgengasta fæðan flugur með 80% af heildarrúmmáli fæðugerða (Mynd 9). Aðrar fæðugerðir voru vorflugulirfur (8,6%), rykmýspúpur (7,3%) og rykmýslirfur (4,1%). Aðrar fæðugerðir greindust ekki.

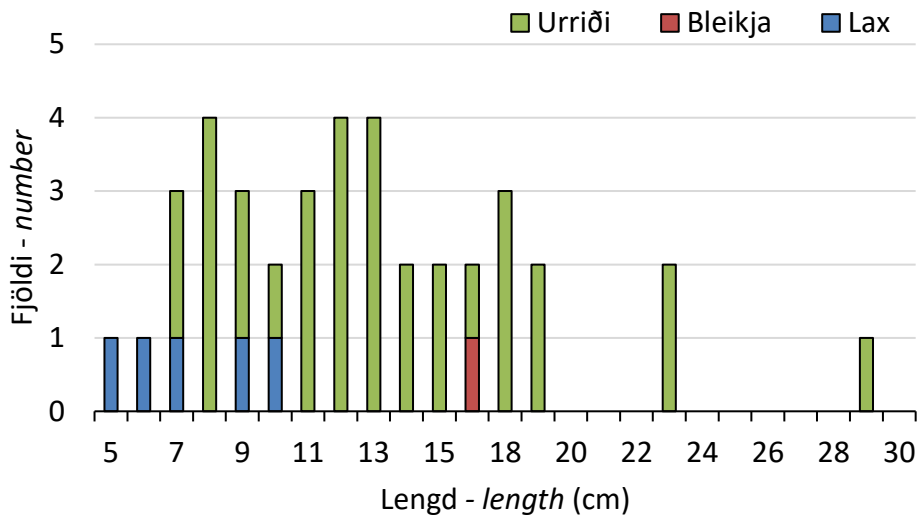


Mynd 9. Skipting (rúmmál) fæðugerða hjá 11 laxagönguseiðum í Kálfá vorið 2025, fjöldi athugaðra seiða var 22 (11 seiði voru með tóman maga).

Figure 9. Volume percent of food items of 11 salmon smolts in R. Kálfá, spring 2024, 22 smolt were inspected (11 with empty stomach).

## 4.8 Smáseiði 2025

Í gildruna veiddust 39 smáseiði, fimm laxaseiði, eitt bleikjuseiði og 33 urriðaseiði. Veiðin var nokkuð jafndreifð yfir tímabilið. Laxaseiðin voru frá 4,8 – 9,6 cm, urriðaseiðin frá 6,5 – 28,5 cm og bleikjuseiðið var 15,9 cm (Mynd 10). Engin seiði voru merkt með slöngumerkjum.



Mynd 10. Lengdardreifing smáseiða eftir tegundum og veiddust í gildru í Kálfá vorið 2025.

Figure 10. Length distribution of all parr by species and caught in smolt trap in R. Kálfá spring 2025.

## 4.9 Stofnmat 2024

17 örmerki skiluðu sér úr veiði og voru tíu þeirra úr smálöxum og sjö úr stórlaxi. Í fiskteljara í Kálfá greindust fjórir veiðiuggalausir smálaxar og einn veiðiuggalaus stórlax og gert ráð fyrir að þeir væru merktir. Metið var að Kálfárteljari hafi ekki talið alla þá laxa sem gengið hafi upp fyrir teljara og reiknað með að fjöldi stangveiddra laxa í Kálfá væri 78% af göngunni upp fyrir teljara. Í þeim hópi var metið að væru átta örmerktir smálaxar og tveir örmerktir stórlaxar. Samtals höfðu því 12 merktir smálaxar gengið upp fyrir teljarastíflu og þrjár merktir stórlaxar. Úr hafi skiluðu sér því 22 merktir smálaxar og 10 merktir stórlaxar (Tafla 5).

## 4.10 Stofnmat 2025

Fjögur örmerki skiluðu sér frá laxi úr neta- og stangveiði, þrjú þeirra voru úr smálöxum og eitt úr merktum stórlaxi. Áætlað var fyrir fjölda örmerkja þar sem örmerkjum var ekki skilað og notað merkjahlutfall þar sem örmerkja hafði verið vandlega leitað (40,7% af fjölda netaveiddra laxa). Þannig bættust þá við fjögur merki úr smálöxum en ekkert úr stórlöxum. Ekkert merki endurheimtist úr stangveiði, enda lítið sem ekkert leitað. Reiknað var með sama merkjahlutfalli og í netaveiðiafla og þá bættist við eitt merki úr smálaxi og þrjú merki úr stórlöxum. Samtals var því metið að 12 merki hafi endurheimst í veiðinni. Í fiskteljara í Kálfá greindust 10 veiðiuggalausir smálaxar og tveir stórlaxar. Ekki náðust myndskaið af 28 smálöxum í Kálfá (nettótölur) og fimm stórlöxum, þannig að nota varð hlutfallareikning til að ákvarða fjölda örmerktra úr þeirra hópi. Út frá þekktu hlutfalli merktra/ómerktra

(10 uggaklipptir af 193 myndgreindum smálöxum) var reiknað að í þessum hópi hafi einn smálax verið veiðiuiggalaus en ekkert merki í þeim fimm stórlöxum sem ekki urðu myndgreindir. Metið var að Kálfárteljari hafi ekki talið alla þá laxa sem gengið hafi upp fyrir teljara og reiknað með að fjöldi stangveiddra laxa væri 58,6% af göngunni upp fyrir teljara. Í þeim hópi var metið að væru átta örmerktir smálaxar og einn örmerktur stórlax. Samtals hafa því 19 örmerktir smálaxar gengið upp fyrir stíflu og þrír stórlaxar. Úr hafi skiluðu sér því 24 örmerktir smálaxar (Tafla 6) og sjö örmerktir stórlaxar.

## 4.11 Fjöldi gönguseiða í Kálfá 2022, seinna mat

Vorið 2022 voru 1.011 gönguseiði merkt með örmerkjum. Smálaxar skiluðu sér úr hafi sumarið 2023 og gengu 214 smálaxar upp fyrir teljara, af þeim voru 19 örmerktir (talning+mat). Stórlaxar skiluðu sér úr hafi árið 2024 og gekk 31 upp fyrir teljara og voru þrír (talning+mat) örmerktir. Fyrra mat (eftir göngu smálaxa) gaf að fjöldi gönguseiða úr árganginum hafi verið 11.387 gönguseiði  $\pm$  4.941 (95% öryggismörk). Seinna mat eftir göngu stórlaxa lækkaði matið í 11.259 gönguseiði  $\pm$  4.530 (1.011 gönguseiði merkt) \* (214 smálaxar árið 2023 + 31 stórlax árið 2024) / (19 merktir smálaxar í Kálfárteljara árið 2023 + 3 merktir stórlaxar árið 2024) = 11.259 seiði (Tafla 5).

## 4.12 Fjöldi gönguseiða í Kálfá 2023

Vorið 2023 voru 409 gönguseiði merkt með örmerkjum. Smálaxar skiluðu sér í Kálfá árið 2024, þegar 352 þeirra gengu um teljara, af þeim voru 12 veiðiuggalausir. Árið 2025 gengu 92 stórlaxar upp fyrir Kálfárteljara, þar sem þrír voru veiðiuggalausir. Fjöldinn eftir eitt í sjó var reiknaður 11.997 gönguseiði  $\pm$  6.707 (95% öryggismörk) (Tafla 5). Seinna mat á fjölda gönguseiða eftir tvö ár í sjó lækkaði gönguseiðafjöldann um 109 seiði frá fyrra mati og var 12.106 gönguseiði (Tafla 6).

## 4.13 Fjöldi gönguseiða í Kálfá 2024, fyrra mat

Vorið 2024 voru 826 laxagönguseiði merkt með örmerkjum í Kálfá. Samtals gengu 374 smálaxar um Kálfárteljara árið 2025 þar sem metið var að 19 (11 talin + 8 reiknað) laxar hafi verið veiðiuggalausir. Fjöldi gönguseiða sem gekk úr Kálfá vorið 2024 er því reiknaður 16.259 gönguseiði  $\pm$  7.184 (Tafla 6). Stofnstærð gönguseiða:  $826 \times 374 / 19 = 16.259$  seiði.

Í viðauka 1 er sýnd niðurstaða stofnmats á fjölda gönguseiða í Kálfá á árunum 2012 – 2024 ásamt fjölda göngulaxa sem gengu um fiskteljara í Kálfá eftir eitt og tvö ár í sjó.

## 4.14 Aflahlutfall laxa neðan Kálfár

### 4.14.1 Aflahlutfall árið 2024

Í netaveiði í Þjórsá neðan Kálfár endurheimtust átta merki úr smálöxum og tveir merktir smálaxar veiddust á stöng í Þjórsá og 12 örmerktir laxar gengu í Kálfá (teljari + áætlun). Samtals gengu því úr sjó 22 merktir smálaxar. Aflahlutfall smálaxa í neta- og stangveiði neðan Kálfár var samkvæmt þessu 36,4% ( $8/22 \times 100$ ). Aflahlutfall stórlaxa var hærra, þar sem fjögur merki (heimt merki + áætlun) endurheimtust í netaveiði og þrjú úr stangveiði í Þjórsá og þrír veiðiuggalausir stórlaxar gengu um fiskteljara í Kálfá (talning + áætlun). Samtals gengu því 10 merktir stórlaxar úr sjó (Tafla 5). Aflahlutfall stórlaxa í neta- og stangveiði neðan Kálfár var því 70% ( $(4+3)/ 10 \times 100$ ).

Tafla 5. Stofnstærðir gönguseiða í Kálfá 2022 – 2023 ásamt stofnmati göngulaxa á vatnasvæði Þjórsár 2024.

Table 5. Results of stock size calculated of salmon smolts in Kálfá 2022 – 2023 and sea-run returning salmon in Þjórsá 2024.

Einingar (Units)	Fjöldi (number)	± 95% öryggismörk (95% CI)
Gönguseiði merkt í Kálfá 2023	409	
Merktil smálaxar úr Kálfá í netaveiði neðan Kálfár 2024	8	
Merktil smálaxar úr Kálfá í stangveiði neðan Kálfár 2024	2	
Merktil smálaxar í fiskteljara í Kálfá 2024	12	
Merktil smálaxar úr Kálfá sem gengu úr hafi 2024	22	
Merktil stórlaxar í netaveiði neðan Kálfár 2024	4	
Merktil stórlaxar í stangveiði neðan Kálfár 2024	3	
Merktil stórlaxar í fiskteljara í Kálfá 2024	3	
Merktil stórlaxar úr Kálfá sem gengu úr hafi 2024	10	
Netaveiði 2024, náttúrulegir smálaxar neðan Kálfár	2.651	
Stangveiði 2024, náttúrulegir smálaxar neðan Kálfár	609	
Netaveiði 2024, smálaxar ættaðir úr gönguseiðasl.	50	
Netaveiði 2024, náttúrulegir stórlaxar neðan Kálfár	332	
Stangveiði 2024, náttúrulegir stórlaxar neðan Kálfár	239	
<b>Stofnstærðir</b>		
Gönguseiði úr Kálfá 2022, seinna mat	11.259	4.530
Gönguseiði úr Kálfá 2023, fyrra mat	11.997	6.707
Stofn villtra smálaxa úr hafi 2024	7.171	3.345
Stofn villtra stórlaxa úr hafi 2024	816	336
Stofn smálaxa ættaðra úr gönguseiðasleppingum 2023	137	
Stofn stórlaxa ættaðra úr gönguseiðasleppingum 2022	0	
Heildarfjöldi göngulaxa í Þjórsá 2024 (Total number of returning adult salmon)	8.125	

Tafla 6. Stofnstærðir gönguseiða í Kálfá 2023 – 2024 ásamt stofnmati göngulaxa á vatnasvæði Þjórsár 2025.

Table 6. Results of stock size calculated of salmon smolts in Kálfá 2023 – 2024 and sea-run returning salmon in Þjórsá 2025.

Einingar (Units)	Fjöldi (number)	± 95% öryggismörk (95% CI)
Gönguseiði merkt í Kálfá 2024	826	
Merktil smálaxar úr Kálfá í netaveiði neðan Kálfár 2025	7	
Merktil smálaxar úr Kálfá í stangveiði neðan Kálfár 2025	1	
Merktil smálaxar í fiskteljara í Kálfá 2025	19	
Merktil smálaxar úr Kálfá sem gengu úr hafi 2025	27	
Merktil stórlaxar í netaveiði neðan Kálfár 2025	1	
Merktil stórlaxar í stangveiði neðan Kálfár 2025	3	
Merktil stórlaxar í fiskteljara í Kálfá 2025	3	
Merktil stórlaxar úr Kálfá sem gengu úr hafi 2025	7	
Netaveiði 2025, náttúrulegir smálaxar neðan Kálfár	2.407	
Stangveiði 2025, náttúrulegir smálaxar neðan Kálfár	362	
Netaveiði 2025, smálaxar ættaðir úr gönguseiðasl.	102	
Netaveiði 2025, náttúrulegir stórlaxar neðan Kálfár	329	
Stangveiði 2025, náttúrulegir stórlaxar neðan Kálfár	369	
<b>Stofnstærðir</b>		
Gönguseiði úr Kálfá 2023, seinna mat	12.106	6.032
Gönguseiði úr Kálfá 2024, fyrra mat	16.259	7.184
Stofn villtra smálaxa úr hafi 2025	9.345	5.394
Stofn villtra stórlaxa úr hafi 2025	1.222	755
Stofn smálaxa ættaðra úr gönguseiðasleppingum 2024	394	
Stofn stórlaxa ættaðra úr gönguseiðasleppingum 2023	0	
Heildarfjöldi göngulaxa í Þjórsá 2025 (Total number of returning adult salmon)	10.960	

#### 4.14.2 Aflahlutfall árið 2025

Í netaveiði í Þjórsá neðan Kálfár heimtust sjö merki úr smálöxum (heimt merki + áætlun) og einn merktur smálax (áætlun) veiddist á stöng í Þjórsá og 19 örmerktir laxar gengu í Kálfá (teljari + áætlun). Samtals gengu því úr sjó 27 merktir smálaxar. Aflahlutfall smálaxa í neta- og stangveiði neðan Kálfár var samkvæmt þessu 29,6% ( $8/27 \cdot 100$ ). Aflahlutfall stórlaxa var hærra, þar sem eitt merki (heimt merki) endurheimtist í netaveiði og þrjú (áætlun) úr stangveiði í Þjórsá og þrjú veiðuggalausir stórlaxar gengu um fiskteljara í Kálfá (talning+ áætlun). Samtals gengu því sjö merktir stórlaxar úr sjó. Aflahlutfall stórlaxa í neta- og stangveiði neðan Kálfár var því 57% ( $(1+3)/7 \cdot 100$ ).

#### 4.15 Endurheimtuhlutfall gönguseiðaárganga 2022, 2023 og 2024

Árið 2022 voru merkt 1.011 seiði og heimtist 41 merki úr smálöxum árið 2023 og 10 bættust við úr stórlöxum árið 2024. Lifun 2022 árgangsins var 4,1% eftir fyrra árið og hækkaði í 5,0% eftir seinna mat. Árið 2023 voru merkt 409 seiði og heimtust 22 merki úr smálöxum árið 2024 og 7 merki bættust við úr stórlaxagöngu sumarið 2025 (Tafla 5). Lifun árgangs 2023 hækkar því úr 5,4 í 7,1% eftir seinna mat. Árið 2024 voru 826 gönguseiði merkt og heimtust 27merktir smálaxar úr hafinu árið 2025 (Tafla 6). Lifun, eftir fyrra mat, er reiknuð samkvæmt því 3,3% ( $27 / 826 \cdot 100 = 3,3$ ).

#### 4.16 Stærð hrygningarstofns laxa 2024

Stofnstærð villtra smálaxa sem gengu í Þjórsá úr hafi var reiknuð  $7.171 \pm 3.345$  laxar (Tafla 5). Stofnstærð stórlaxa var reiknuð  $816 \pm 336$  laxar og því heildarstofnstærð villtra laxa 7.988 laxar. Við bætast 137 laxar úr gönguseiðasleppingum, allt smálaxar (1,7% af heildargöngunni, greint af hreistri). Heildarganga á vatnasvæði Þjórsár er því reiknuð 8.125 lax (Tafla 5). Engum gönguseiðum var sleppt í Þjórsá árinu áður og eru því laxar úr gönguseiðasleppingum aðkomnir.

#### 4.17 Stærð hrygningarstofns laxa 2025

Stofnstærð villtra smálaxa sem gengu í Þjórsá úr hafi var reiknuð  $9.345 \pm 5.394$  laxar (Tafla 6). Stofnstærð stórlaxa var reiknuð  $1.222 \pm 755$  laxar og því heildarstofnstærð villtra laxa 10.566 laxar. Við bætast 394 laxar úr gönguseiðasleppingum, allt smálaxar (3,6% af heildargöngunni, greint af hreistri). Heildarganga á vatnasvæði Þjórsár er því reiknuð 10.960 laxar (Tafla 6). Engum gönguseiðum var sleppt í Þjórsá árinu áður og eru því laxar úr gönguseiðasleppingum aðkomnir.

Í viðauka 2 er að finna niðurstöður stofnmats Þjórsárlaxa fyrir árin 2013 – 2025.

#### 4.18 Mat á stofnstærð sjóbirtinga 2024 og 2025

Í stofnmatinu er gert ráð fyrir að netaveiðihlutfall sjóbirtinga 50 cm og stærri sé það sama og hjá smálaxi, árið 2024 var það metið um 46% og árið 2025 metið 30%. Því má ætla að stofnstærð 50 cm og stærri sjóbirtinga sem gengu á vatnasvæðið árið 2024 hafi verið 559 fiskar ( $257/0,46$ ) og árið 2025 hafi þeir verið um 830 fiskar ( $249/0,30$ ).

## 4.19 Seiðarannsóknir með rafveiðum 2024

### 4.19.1 Þéttleiki

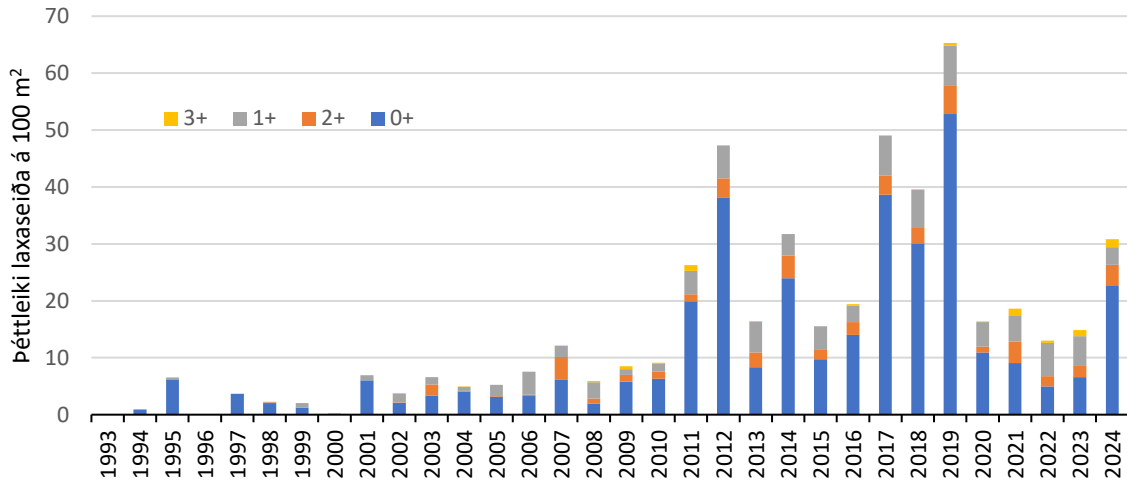
Seiðarannsóknir voru gerðar með hefðbundnum hætti árið 2024. Rafveitt var á 27 stöðvum víðsvegar á vatnasvæðinu. Fjórtán stöðvar voru ofan við Búða og 13 neðan. Á svæðinu ofan við Búða fundust laxaseiði á öllum stöðvum nema á tveimur í Minnivallalæk og einni í Þjórsá við mynni lækjarins (Tafla 7). Á lykilstöðvum óx þéttleiki fyrsta árs (0+) og tveggja ára (2+) seiða á milli ára en minnkaði hjá eins árs seiðum (1+) (Mynd 11). Mestur var þéttleiki laxaseiða í Þverá og í Þjórsá við Viðey. Heildarþéttleiki urriðaseiða var svipaður á milli ára en engin bleikja kom fram sem er líkt og á undanförunum árum.

Á lykilstöðvum í Þjórsá neðan við Búða (st. 19, 20, og 33) dróst heildarþéttleiki laxaseiða saman milli ára (Mynd 12). Heldur var aukning í 0+ seiðarþéttleika, en aðrir aldurhópar mældust í mun minni þéttleika en árið áður. Heldur var samdráttur í þéttleika urriðaseiða en engin bleikja kom fram í seiðarannsóknunum í Þjórsá neðan við Búða líkt og undanfarin ár.

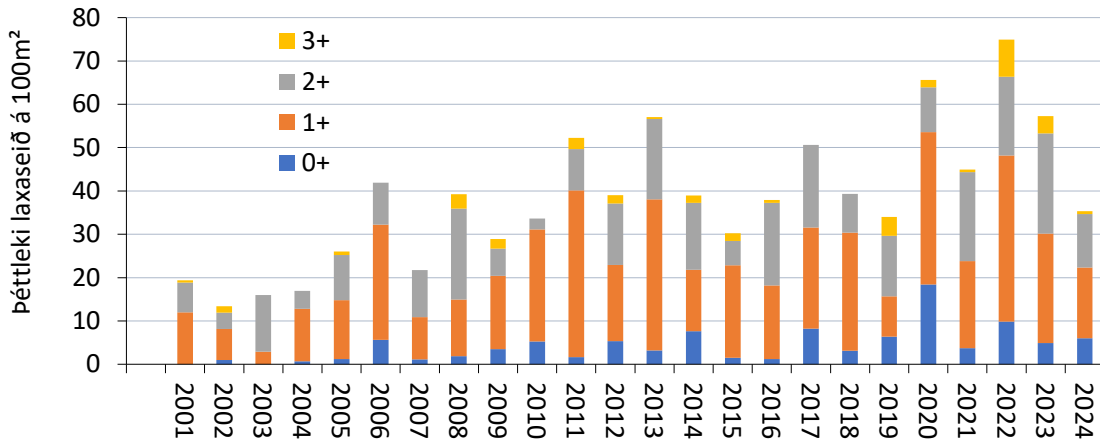
Á lykilstöðvum í Kálfá (st. 15 og 17) var samdráttur í þéttleika laxaseiða og gilti það fyrir alla aldurhópa (Mynd 13). Hefur seiðarþéttleiki laxaseiða í Kálfá ekki mælst lægri síðan 2004. Einnig var talsverður samdráttur í þéttleika urriðaseiða í Kálfá og bleikjuseiði fundust ekki.

Tafla 7. Þéttleiki fiska eftir tegundum og aldri, sem veidd seiði 100 m<sup>2</sup> í einni yfirferð í Þjórsá og þverám hennar haustið 2024. Table 7. Juvenile densities by age groups and species, as number of individuals caught in 100 m<sup>2</sup> in one electrofishing sweep, in R. Þjórsá and tributaries autumn 2024. Lax is salmon, bleikja is charr, urriði is trout and hornsíli is stickleback.

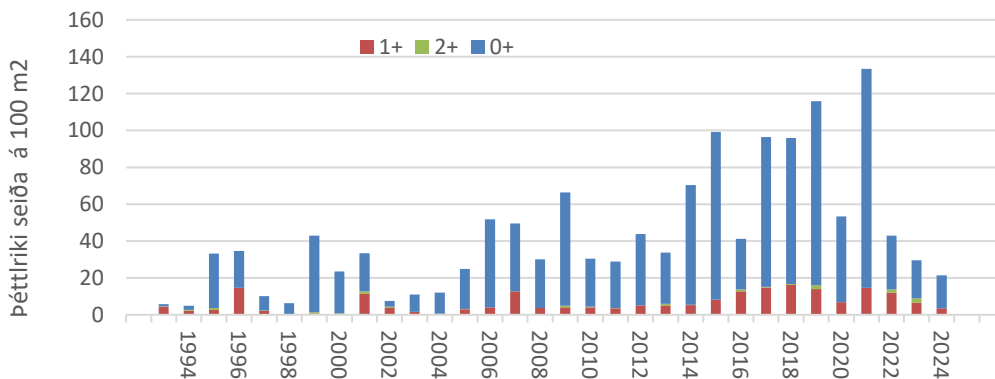
Vatnsfall	Stöð	Tegund: Aldur: Flötur m <sup>2</sup>	Lax	Lax	Lax	Lax	Urriði	Urriði	Urriði	Bleikja	Hornsíli
			0+	1+	2+	3+	0+	1+	2+	0+	
<b>Fiskgengt ofan Búða</b>											
Fossá	1	102,0	22,5	3,9	-	-	-	-	-	-	-
Sandá	224	58,0	3,4	8,6	3,4	-	37,9	19,0	-	-	-
Sandá	226	80,0	6,3	6,3	1,3	-	2,5	1,3	-	-	-
Sandá	225	56,0	64,3	7,1	1,8	-	7,1	-	-	-	-
Hvammsá	24	40,5	17,3	32,1	2,5	-	34,6	-	-	-	-
Þverá	2	54,0	170,4	-	-	-	1,9	-	-	-	-
Minnivallalækur	6	56,0	-	-	-	-	10,7	1,8	-	-	-
Minnivallalækur	7	65,0	1,5	1,5	-	-	70,8	3,1	-	-	-
Minnivallalækur	9	28,0	-	-	-	-	42,9	-	-	-	-
Þjórsá	10	44,0	-	-	-	-	93,2	25,0	-	-	-
Þjórsá	11	99,0	4,0	2,0	5,1	1,0	30,3	1,0	-	1,0	-
Þjórsá	12	35,0	-	14,3	25,7	11,4	-	5,7	-	-	-
Þjórsá	25	36,4	24,7	44,0	5,5	2,7	-	-	-	-	-
Þjórsá	29	52,5	7,6	9,5	24,8	3,8	-	3,8	-	-	-
<b>Fiskgengt neðan Búða</b>											
Kálfá	15	84,0	7,1	6,0	-	-	8,3	1,2	-	-	-
Kálfá	17	80,5	28,6	1,2	-	-	37,3	-	-	-	-
Kálfá	50	72,0	30,6	11,1	-	-	6,9	1,4	-	-	-
Tungá	14	108,0	-	0,9	-	-	43,5	-	-	-	-
Þjórsá	39	30,0	3,3	33,3	16,7	3,3	3,3	6,7	3,3	-	-
Þjórsá	26	66,6	18,0	4,5	4,5	-	1,5	4,5	-	-	-
Þjórsá	20	36,0	16,7	13,9	5,6	-	27,8	25,0	-	-	-
Þjórsá	48	66,0	59,1	1,5	-	-	-	-	-	-	-
Þjórsá	30	50,0	2,0	12,0	28,0	6,0	6,0	10,0	2,0	-	-
Þjórsá	33	72,5	1,4	9,7	-	2,8	4,1	5,5	-	-	1,4
Þjórsá	19	51,0	-	25,5	31,4	2,0	-	11,8	3,9	-	-
Þjórsá	49	84,0	-	3,6	1,2	1,2	28,6	-	-	-	-
Steinslækur	64	56,0	-	-	-	-	17,9	-	-	-	-



Mynd 11. Péttrleiki laxaseiða á lykilstöðvum (stöðvum, 1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 12 og 21/226) ofan við Búða á árunum 1993 - 2024.  
Figure 11. Salmon juvenile density at different age at key stations above Búði 1993 – 2024.



Mynd 12. Péttrleiki laxaseiða á lykilstöðvum í Þjórsá neðan Búða (Stöðvum 19, 20 og 33) 2001 – 2024.  
Figure 12. Salmon juvenile density at different age at key stations below Búði in 2001 – 2024.

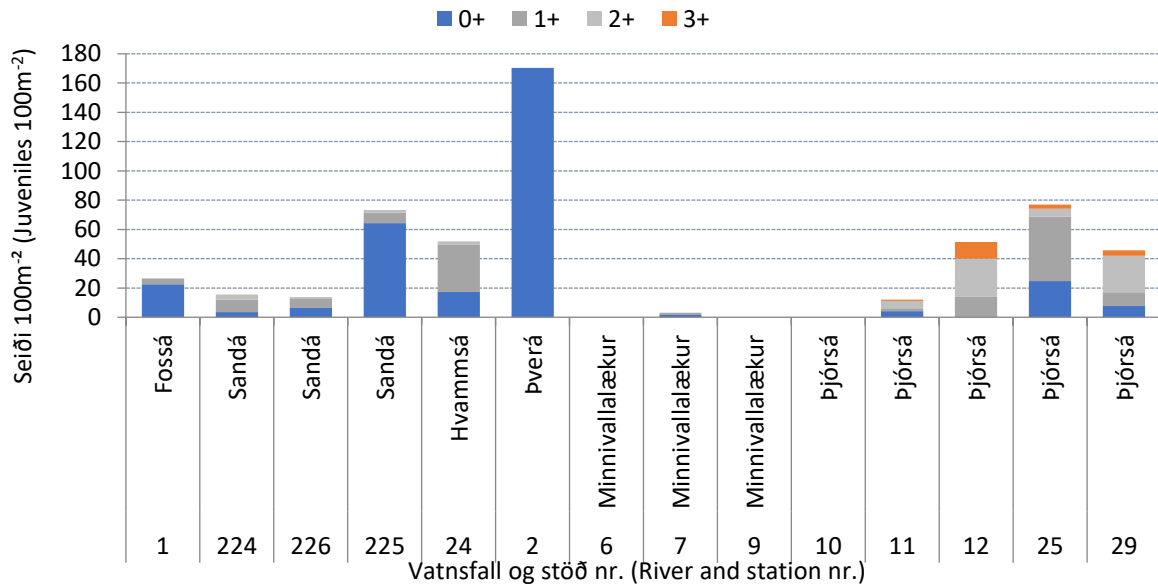


Mynd 13. Péttrleiki laxaseiða á lykilstöðvum í Kálfá (st. 15 og 17) 1993 - 2024.  
Figure 13. Salmon juvenile density at key stations at different age at key stations in R. Kálfá 1993 – 2024.

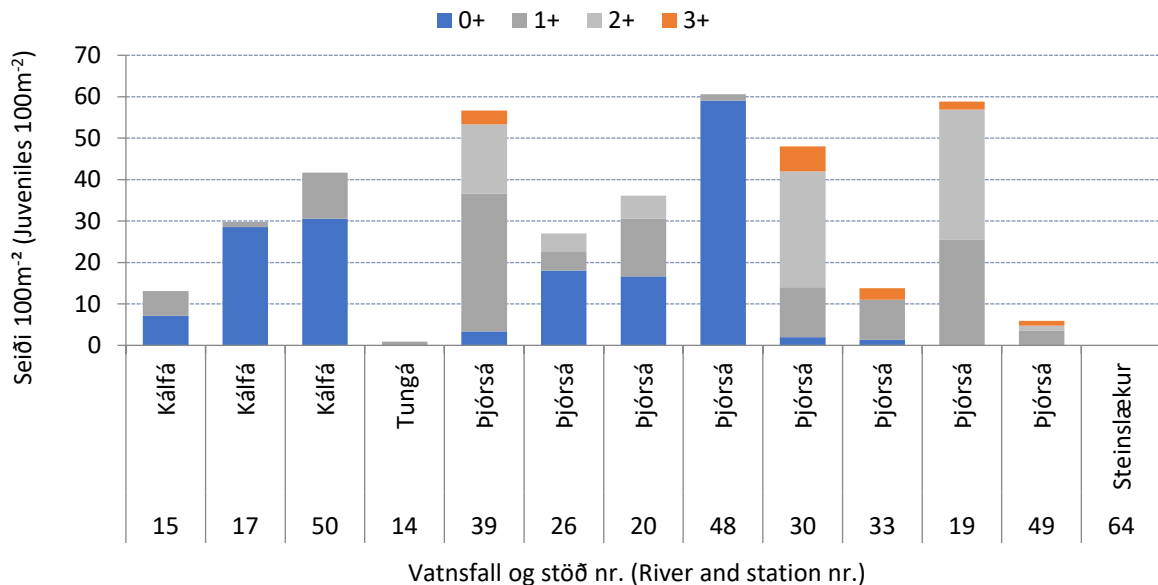
Á svæðum **neðan við Búða** var mestur péttrleiki laxaseiða í Þjórsá við Stöðulfell (st. 48), og voru það nær eingöngu sumargömul seiði. Péttrleiki var lítið minni þar sem veitt var í Þjórsá við Urriðafoss (st. 19) og í Þjórsá neðan við Hestafoss (st. 39) en þar voru það eins árs og eldri seiði sem voru uppistaðan

í þéttleikanum. Athygli vakti lágur þéttleiki laxaseiða í Tungá (st. 14) en þar fundust urriðaseiði í mestum þéttleika í vatnakerfinu neðan Búða og næstmesti þéttleiki urriðaseiða á svæðinu var í Kálfá við Bólstað (st 17). Engin bleikjuseiði fundust á rafveiðistöðum neðan við Búða og kom bleikja einungis fram á einni stöð ofan Búða, en það var í Þjórsá neðan Minnivallalækjar (st. 11) (Tafla 7).

**A**



**B**



Mynd 14. **A:** Vísitala þéttleika laxaseiða í Þjórsá og þverám eftir aldri ofan við Búða haustið 2024. **B:** Vísitala þéttleika laxaseiða í Þjórsá og þverám neðan við Búða eftir aldri haustið 2024.

Figure 14. **A:** Juvenile salmon densities above Búði by age groups in R. Þjórsá and tributaries, autumn 2024. **B:** Juvenile salmon densities by age groups below Búði in R. Þjórsá and tributaries, autumn 2024.

Tafla 8. Meðallengdir (mm),  $\pm$  staðalfrávik og fjöldi fiska (í sviga) eftir tegundum og aldri úr seiðarannsóknnum í Þjórsá og þverám hennar ofan Búða haustið 2024.

Table 8. Average length (mm),  $\pm$  standard deviation and number of fish (in parantheses) measured by age and species in juvenile studies in R. Þjórsá and tributaries above Búði in autumn 2024.

Vatnsfall, st.	Ofan Búða	Lax 0 <sup>+</sup>	Lax 1 <sup>+</sup>	Lax 2 <sup>+</sup>	Lax 3 <sup>+</sup>	Urr 0 <sup>+</sup>	Urr 1 <sup>+</sup>	Urr 2 <sup>+</sup>	Ble 0 <sup>+</sup>
Fossá, 1	Meðallengd	3,8	8,0						
neðan Hjálþ	SD	0,2	0,7						
	Fjöldi	23	4	0	0	0	0	0	0
Sandá, 224	Meðallengd	4,2	7,3	10,7		4,4	8,2		
ofan Dímon	SD	0,1	0,6	0,8		0,6	1,0		
	Fjöldi	2	5	2	0	22	11	0	0
Sandá, 226	Meðallengd	3,7	7,5	11		4,3	7,2		
Hallslaut	SD	0,3	0,6			0,1			
	Fjöldi	5	5	1	0	2	1	0	0
Sandá, 225	Meðallengd	3,7	7,2	9,8		4,2	0		
ofan brúar	SD	0,2	0,6			0,6			
	Fjöldi	36	4	1	0	4	0	0	0
Hvammsá, 24	Meðallengd	3,7	7,0	9,3		4,4			
	SD	0,3	0,4			0,3			
	Fjöldi	7	13	1	0	14	0	0	0
Þjórsá, 12	Meðallengd		6,4	8,3	10,2		8,1		
Hagi	SD		0,6	0,5	0,8		0,2		
	Fjöldi	0	5	9	4	0	2	0	0
Þverá, 2	Meðallengd	3,7				2,8			
Fossnes	SD	0,3							
	Fjöldi	92	0	0	0	1	0	0	0
Þjórsá, 25	Meðallengd	2,9	6,3	7,6	9,1				
Viðey	SD	0,1	0,9	0,4					
	Fjöldi	9	16	2	1	0	0	0	0
Þjórsá, 29	Meðallengd	3,1	5,9	8,1	9,9		7,5		
Stóri-Núpur	SD	0,3	0,4	0,6	0,4		0,7		
	Fjöldi	4	5	13	2	0	2	0	0
Minni-vallalækur, 9	Meðallengd					5,7			
efst	SD					0,8			
	Fjöldi	0	0	0	0	12	0	0	0
Minni-vallalækur, 7	Meðallengd	4,7	9,1			4,9	10,8		
miðja	SD					0,5	0,6		
	Fjöldi	1	1	0	0	46	2	0	0
Minni-vallalækur, 6	Meðallengd					4,4	9,5		
ós	SD					0,6			
	Fjöldi	0	0	0	0	6	1	0	0
Þjórsá, 10	Meðallengd					5,7	9,6		
neðan	SD					0,5	1,3		
Minniv.l.	Fjöldi	0	0	0	0	41	11	0	0
Þjórsá, 11	Meðallengd	3,7	4,7	8,8	10,2	5,3	8,9		4,4
neðan	SD	0,1	0,1	0,6		0,6			
Minniv.l.	Fjöldi	4	2	5	1	30	1	0	1

Tafla 9. Meðallengdir (mm), staðalfrávik (SD) og fjöldi fiska eftir tegundum og aldri úr seiðarannsóknnum í Þjórsá og þverám hennar neðan Búða haustið 2024.

Table 9. Average length in mm (Meðallengd), SD and number of fish (Fjöldi) measured by age and species in juvenile studies in R. Þjórsá and tributaries below Búði in autumn 2024.

Vatnsfall, st.	Neðan Búða	Lax 0 <sup>+</sup>	Lax 1 <sup>+</sup>	Lax 2 <sup>+</sup>	Lax 3 <sup>+</sup>	Urr 0 <sup>+</sup>	Urr 1 <sup>+</sup>	Urr 2 <sup>+</sup>	Ble 0 <sup>+</sup>
Þjórsá, 39 <i>neðan</i>	Meðallengd	3,2	7,0	9,1	11	5,6	8,5	13,1	
	SD		0,5	0,5			0,4		
Hestafoss	Fjöldi	1	10	5	1	1	2	1	0
Þjórsá, 26 <i>ofan Kálfár- ós</i>	Meðallengd	2,9	5,5	8,0		4,5	7,4		
	SD	0,6	0,6	0,2			1,5		
Tungá, 14 <i>Stóra</i>	Fjöldi	12	3	3	0	1	3	0	0
	Meðallengd		9,2			4,7			
Mástunga	SD					0,3			
	Fjöldi	0	1	0	0	47	0	0	0
Kálfá, 15 <i>Árnes</i>	Meðallengd	4,4	7,9			4,7	7,7		
	SD	0,3	0,9			0,3			
Kálfá, 50 <i>Stóra-Hof</i>	Fjöldi	6	5	0	0	7	1	0	0
	Meðallengd	4,5	8,2			4,9	9		
Kálfá, 17 <i>Bólstaður</i>	SD	0,4	0,9			0,9			
	Fjöldi	22	8	0	0	5	1	0	0
Þjórsá, 20 <i>Stöðulfell</i>	Meðallengd	4,6	10,0			4,1			
	SD	0,5				0,5			
Þjórsá, 20 <i>grjótgarður</i>	Fjöldi	23	1	0	0	30	0	0	0
	Meðallengd	3,9	7,3	10,2		5,6	9,5		
Þjórsá, 48 <i>malareyri</i>	SD	0,8	0,9	1,4		0,7	1,4		
	Fjöldi	6	5	2	0	10	9	0	0
Þjórsá, 30 <i>Murneyri</i>	Meðallengd	3,4	7,8						
	SD	0,4							
Þjórsá, 33 <i>Skálmholt</i>	Fjöldi	39	1	0	0	0	0	0	0
	Meðallengd	3,2	6,3	8,7	11,0	5,5	8,6	14,8	
Þjórsá, 19 <i>Urriðafoss</i>	SD		0,4	0,5	0,1	0,5	1,1		
	Fjöldi	1	6	14	3	3	5	1	0
Þjórsá, 49 <i>Forsæti</i>	Meðallengd	3,2	6,1		9,5	5,6	8,9		
	SD		0,7		1,1	0,7	2,1		
Steinslækjur, 64 <i>Hallandi</i>	Fjöldi	1	7	0	2	3	4	0	0
	Meðallengd		6,6	8,6	10,5		9,5	12,2	
Steinslækjur, 64 <i>Hallandi</i>	SD		0,7	0,5			1,0	0,4	
	Fjöldi	0	13	16	1	0	6	2	0
Steinslækjur, 64 <i>Hallandi</i>	Meðallengd		8	11	12	4			
	SD		1			1			
Steinslækjur, 64 <i>Hallandi</i>	Fjöldi	0	3	1	1	24	0	0	0
	Meðallengd					4,2			
Steinslækjur, 64 <i>Hallandi</i>	SD					0,6			
	Fjöldi	0	0	0	0	10	0	0	0

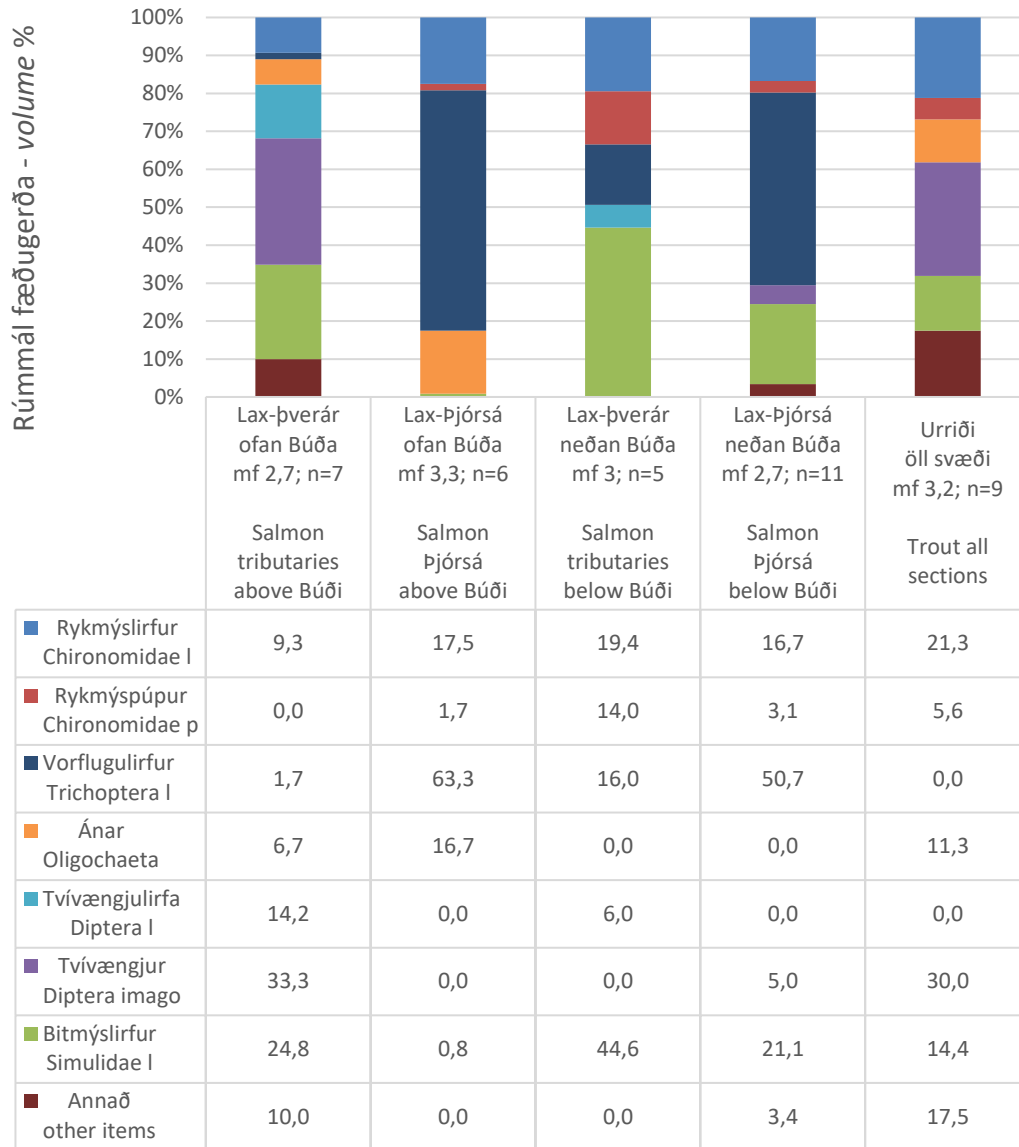
Lengdarspönn laxaseiða á fyrsta ári í Þjórsá ofan Búða var frá 2,7 – 3,7 cm, eins árs seiða 4,6 – 7,3 cm, tveggja ára seiða 7,0 – 9,3 cm og þriggja ára seiða 9,1 – 10,9 cm (Tafla 8). Lengdarspönnin var meiri í

Þjórsá neðan við Búða, en þar var hún 2,5 – 5,1 cm fyrir sumargömlu seiðin, 5,0 – 9,3 cm eins árs, 7,7 – 11,3 tveggja ára og 8,7 – 11,8 cm hjá þriggja ára seiðum (Tafla 9). Meðallengdir ásamt staðalfrávikum og fjölda eftir stöðvum má sjá í töflum 8 og 9.

#### 4.19.2 Fæða 2024

Magainnihald var greint hjá 29 laxaseiðum og 9 urriðaseiðum og voru þau sumargömul til þriggja ára en flest á aldrinum eins til tveggja ára. Tvö seiðanna, lax og urriði voru með tóman maga. Alls greindust 13 fæðugerðir hjá seiðunum. Í Þjórsá ofan og neðan Búða voru vorflugulirfur (Trichoptera) algengasta fæða laxaseiða. Í þveránum ofan Búða voru tvívængjur (Diptera) í mestum mæli en bitmýslirfur (Simuliidae l.) í þveránum neðan Búða (Mynd 15). Af öðrum fæðugerðum voru það helst rykmýslirfur og bitmýslirfur sem fundust í mögum laxaseiða. Svifkrabbar (*Diaptomus* sp.) greindust að þessu sinni í mjög litlum mæli í fæðu seiða í Þjórsá. Aðrar fæðugerðir (annað) laxaseiða í Þjórsá neðan Búða á mynd 13 voru vatnabobbar (*Radix peregra*) og rauðdíli (*Diaptomus* sp.) í mjög lágri hlutdeild (0,9 – 2,5%). Í þverám neðan Búða voru yglulirfur (Noctuidae l.) eina fæðugerðin í safnliðnum „annað“ hjá laxaseiðum.

Fæða urriðaseiða var tekin saman fyrir allt vatnasvæðið, þar sem sýnin voru fremur fá. Fæða þeirra var nokkuð fjölbreytt en þó bar mest á tvívængjum, rykmýslirfum, annarri fæðu og bitmýslirfum (Mynd 15). Önnur fæða hjá urriðaseiðum voru hrossaflugupúpur (Tipulidae p.), óþekktar skordýrapúpur og þjöllur (Coleoptera) af landrænum uppruna.



Mynd 15. Hlutfallslegt rúmmál fæðugerða (%) hjá laxa- og urriðaseiðum í Þjórsá og þverám haustið 2024, annars vegar ofan Búða og hins vegar neðan Búða. mf. stendur fyrir meðalfylli maga og n fyrir fjölda seiða þar sem fæða var skoðuð. Fæða urriðaseiða er tekin saman fyrir öll veiðisvæði.

Figure 15. Food items by volume (%) in salmon and trout juveniles in R. Þjórsá and tributaries autumn 2024, in R. Þjórsá and tributaries above Búði and below Búði. Food of trout is for all sections.

### 4.19.3 Seiðarannsóknir með rafveiðum 2025

Laxaseiði fundust á öllum stöðvum á svæðinu ofan við Búða og fundust einn til fjórir árgangar á hverjum stað. Þéttleiki laxaseiða var mestur í Þjórsá við Viðey (st. 25) og næst mestur í Sandá við Dímon (stöð 224; Tafla 10 og Mynd 16 A). Mestur þéttleiki eldri laxaseiða (>0+) var í Þjórsá við Viðey (st. 12) en einnig var hann hár í Þjórsá við Haga (st. 12) og í Þjórsá við Minninúp (st. 29). Urriðaseiði voru í mestum þéttleika í Sandá við Dímon (efsta stöð í Sandá, st. 224). Bleikjuseiði fundust á þremur stöðum ofan Búða; á neðstu stöð í Sandá (st. 225), í þverá (st. 2) og í Þjórsá neðan Minnivallalækjar (st. 10). Þéttleiki 0+ laxaseiða á lykilstöðvum ofan við Búða lækkar mikið á milli ára (úr 22,7 í 3,6 seiði/100m<sup>2</sup>) heldur meira fannst af 1+ (úr 3,1 í 3,8 seiði/100m<sup>2</sup>) en 2+ þéttleiki lækkaði frá fyrra ári (úr 3,6 í 2,8 seiði/100m<sup>2</sup>).

Á svæðum neðan við Búða var mestur þéttleiki laxaseiða í Kálfá við Stóra Hof (st. 50), voru það mest sumargömul seiði. Af eldri laxaseiðum var þéttleiki mestur í Þjórsá neðan Hestafoss (st. 39) (Tafla 10 og Mynd 16 B). Þéttleiki 0+ laxaseiða mældist aðeins hærrí á lykilstöðvum í Kálfá en árið áður (st.15 og st.17) en 1+ var í lægri þéttleika en árið áður en meira var af 2+ seiðum. Þéttleiki laxaseiða í Tungá var lágur líkt og á fyrra ári, en þó kom fram bati í þéttleika 1+ laxaseiða (Mynd 16 B).

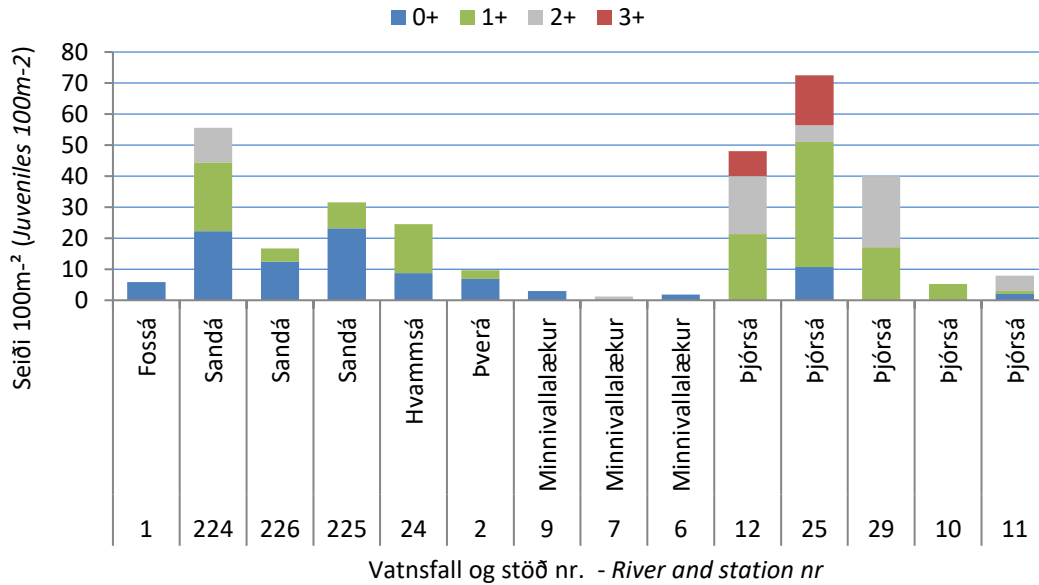
Tafla 10. Þéttleiki fiska eftir tegundum og aldri, sem veiddir fiskar á hverja 100 m<sup>2</sup> í einni yfirferð í rafveiði í Þjórsá og þverám hennar haustið 2025.

Table 10. Juvenile densities by age groups and species, as number of individuals caught in 100 m<sup>2</sup> in one electrofishing sweep, in R. Þjórsá and tributaries autumn 2025. Lax is salmon, urriði is trout and bleikja is charr.

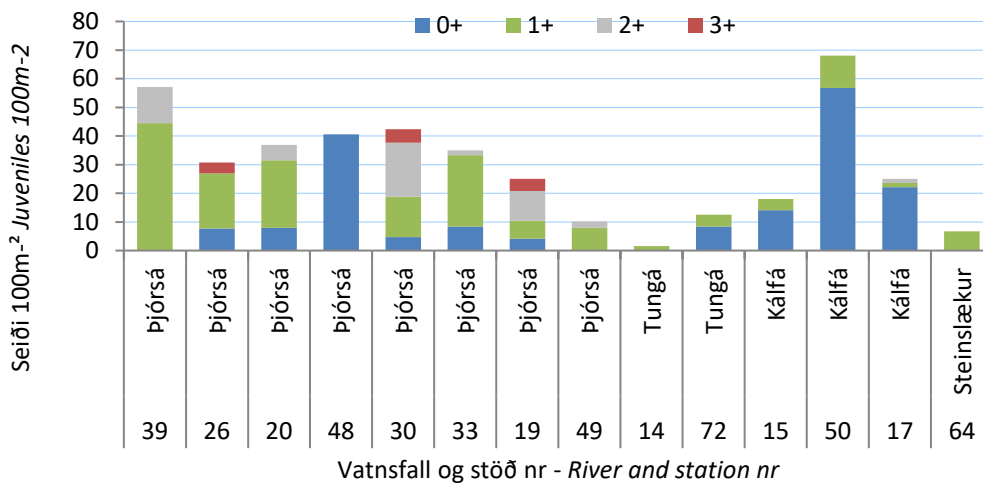
Vatnsfall	Stöð	Flötur m <sup>2</sup>	Tegund:										Hornsíli
			Lax			Bleikja			Urriði				
Aldur:			0+	1+	2+	3+	0+	0+	1+	2+	3+		
<b>Fiskgengt ofan Búða</b>													
Fossá	1	69	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sandá	225	48	23,2	8,4	-	-	2,1	2,1	4,2	-	-	-	
Sandá	224	18	22,2	22,2	11,1	-	-	127,8	27,8	-	-	-	
Sandá	226	24	12,5	4,2	-	-	-	-	4,2	-	-	-	
Hvammsá	24	57	8,8	15,8	-	-	-	12,3	-	-	-	-	
Þverá	2	73	6,9	2,8	-	-	1,4	-	1,4	-	-	-	
Minnivallalækur	9	34	2,9	-	-	-	-	38,2	2,9	-	-	-	
Minnivallalækur	7	84	-	-	1,2	-	-	38,1	7,1	1,2	-	1,2	
Minnivallalækur	6	55	1,8	-	-	-	-	5,5	-	-	-	-	
Þjórsá	12	38	-	21,3	18,7	8,0	-	-	48,0	24,0	-	-	
Þjórsá	25	37	10,7	40,3	5,4	16,1	-	-	-	-	-	-	
Þjórsá	29	18	-	17,1	22,9	-	-	-	-	-	-	-	
Þjórsá	10	38	-	5,2	-	-	2,6	119,8	2,6	-	-	-	
Þjórsá	11	101	2,0	1,0	5,0	-	-	1,0	3,0	-	-	-	
<b>Fiskgengt neðan Búða</b>													
Þjórsá	39	32	-	44,4	12,7	-	-	9,5	12,7	-	-	-	
Þjórsá	26	26	7,7	19,2	-	3,8	3,8	7,7	3,8	7,7	-	-	
Þjórsá	20	38	7,9	23,7	5,3	-	-	5,3	21,1	13,2	-	-	
Þjórsá	48	64	40,6	-	-	-	-	7,8	-	-	-	7,8	
Þjórsá	30	43	4,7	14,1	18,8	4,7	-	4,7	21,2	-	-	-	
Þjórsá	33	60	8,3	25,0	1,7	-	-	6,7	13,3	3,3	-	3,3	
Þjórsá	19	48	4,2	6,3	10,4	4,2	-	2,1	16,7	8,3	4,2	-	
Þjórsá	49	88	-	8,0	2,3	-	-	6,8	-	-	-	-	
Tungá	14	124	-	1,6	-	-	1,6	0,8	0,8	-	-	4,8	
Tungá	72	48	8,3	4,2	-	-	-	2,1	-	-	-	-	
Kálfá	15	78	14,1	3,8	-	-	-	2,6	-	-	-	-	
Kálfá	50	53	56,8	11,4	-	-	-	17,0	-	-	-	-	
Kálfá	17	68	22,1	1,5	1,5	-	-	45,7	-	-	-	-	
Steinslækur	64	45	-	6,7	-	-	-	46,7	13,3	4,4	-	-	

Á vatnasvæðinu neðan Búða fannst mestur þéttleiki urriðaseiða í Steinslæk (st. 64) og á neðstu stöð í Kálfá (st. 17) (Tafla 10 og Mynd 16 B). Bleikjuseiði var að finna í fremur lágum þéttleika á tveimur stöðum neðan Búða, í Þjórsá ofan Kálfáróss (st. 26) og í Tungá (st. 14). Við rafveiði í Tungá neðan vegræsis við Stóru Mástungu (st. 72) fundust sumargömul og eins árs laxaseiða og sumargömul urriðaseiði. Þéttleikinn var heldur hærrí en greindist á hefðbundnu stöðinni ofan vegræsisins.

Á lykilstöðvum í Þjórsá **neðan Búða** (st. 20, 33 og 19) hækkaði þéttleiki 0<sup>+</sup> og 1<sup>+</sup> á milli ára (0<sup>+</sup> úr 6,0 í 6,8 seiði/100m<sup>2</sup> og 1<sup>+</sup> úr 16,3 í 18,3 seiði/100m<sup>2</sup>). Þéttleiki tveggja ára seiða mældist hins vegar mun lægri en árið áður (var 12,3 fór í 5,8 seiði/100m<sup>2</sup>). Ef allar lykilstöðvar neðan Búða (Kálfá st. 15 og 17 og í Þjórsá st. 20, 33, og 19) eru teknar saman hækkar þéttleiki frá fyrra ári hjá 0<sup>+</sup> (var 10,8 og fór í 11,3 seiði/100m<sup>2</sup>) og 1<sup>+</sup> laxaseiðum (var 11,2 og fór í 12,1 seiði/100m<sup>2</sup>), en þéttleiki 2<sup>+</sup> lækkaði frá árið áður (var 7,4 og fór í 3,8 seiði/100 m<sup>2</sup>). Engin eldri en þriggja ára laxaseiði komu fram í seiðarannsóknunum.



**A**



**B**

Mynd 16. **A.** Vísitala þéttleika laxaseiða í Þjórsá og þverám eftir aldri haustið 2025 ofan við Búða. **B.** Vísitala þéttleika laxaseiða í Þjórsá og þverám eftir aldri 2025 neðan við Búða.

Figure 16. **A.** Juvenile salmon densities by age groups in R. Þjórsá and tributaries autumn 2025 above Búði. **B.** Juvenile salmon densities by age groups in R. Þjórsá and tributaries autumn 2025 below Búði.

Meðallengd 0<sup>+</sup> laxaseiða í Þjórsá og Þverám ofan Búða var frá 3,5 – 4,8 cm, smæst voru þau í Þjórsá á móts við Viðarhólma (st. 25) en stærst í Þverá (st. 2) (Tafla 11), en eitt aldursgreint 0<sup>+</sup> laxaseiði sem veiddist á efstu stöð í Minnivallalæk (st. 9) var 6,2 cm. Meðallengd 1<sup>+</sup> laxaseiða var frá 5,4 – 7,3 cm, og smæst í Þjórsá við Núp (st. 29) en stærst í Hvammsá (st. 24). Meðallengd 2<sup>+</sup> laxaseiða var 7,6 – 11,1 cm, þau voru minnst í Þjórsá við Viðarhólma (st. 25) en stærst í Sandá (st. 224). 3<sup>+</sup> laxaseiði fundust á tveimur stöðvum, í Þjórsá við Haga (st. 12; 11,3 cm) og í Þjórsá við Núp (st. 29; 9,2 cm). Hjá urriðaseiðum voru 0<sup>+</sup> seiðin að jafnaði smæst í Hvammsá (st. 24); 3,9 cm og stærst í Minnivallalæk (st. 9) og í Þjórsá neðan Minnivallalækjar (st. 10); 6,6 cm (Tafla 11).

Neðan Búða var meðallengd 0<sup>+</sup> laxaseiða frá 3,4 – 5,6 cm, smæst voru þau í Þjórsá ofan óss Kálfár (st. 26) en stærst í Þjórsá ofan Urriðafoss (st. 19) (Tafla 12). Eins árs (1<sup>+</sup>) seiðin voru smæst í Þjórsá ofan óss Kálfár (st. 26); 6,1 cm, en stærst í Steinslæk (st. 64) þar sem þau voru 10,2 cm. Sé litið til lengdarspannar 2<sup>+</sup> seiða voru þau frá 7,3 – 11,9 cm fyrir allar stöðvar neðan Búða. Meðallengd 0<sup>+</sup> urriðaseiða var frá 2,8 – 6,0 cm, smæst í Þjórsá ofan óss Kálfár (st. 26) en stærst í Þjórsá við grjótgarð að Stöðulfelli (st. 20). Meðallengd 1<sup>+</sup> urriðaseiða var frá 8,1 – 10,1 cm, smæst í Þjórsá við grjótgarð að Stöðulfelli (st. 20) en stærst í Steinslæk (st. 64) (Tafla 12).

Tafla 11. Meðallengdir (mm), staðalfrávik og fjöldi seiða eftir tegundum og aldri úr seiðarannsóknnum í Þjórsá og þverám ofan Búða haustið 2025.

Table 11. Average length in mm (Meðallengd), standard deviation (staðalfrávik) and number of fish (Fjöldi) measured by age and species in juvenile studies in R. Þjórsá and tributaries above Búði in autumn 2025.

Vatnsfall	Stöð nr.	Tegund: Aldur:	Lax	Lax	Lax	Lax	Bleikja	Urriði	Urriði	Urriði	Urriði	Hornsíli
			0+	1+	2+	3+	0+	0+	1+	2+	3+	
Fossá	1	Meðallengd	4,5									
		Staðalfrávik	0,2									
		Fjöldi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sandá	224	Meðallengd	4,7	6,8	11,1			4,8	8,0			
		Staðalfrávik	0,8	0,5	0,1			0,7	0,7			
		Fjöldi	4	4	2	0	0	23	5	0	0	0
Sandá	226	Meðallengd	4,0	7,0					6,7			
		Staðalfrávik	0,2									
		Fjöldi	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Sandá	225	Meðallengd	4,2	7,2			6,4	4,9	8,1			
		Staðalfrávik	0,3	0,9					0,1			
		Fjöldi	11	4	0	0	1	1	2	0	0	0
Þverá	2	Meðallengd	4,8	7,1			6,4		8,9			
		Staðalfrávik	0,3	0,8								
		Fjöldi	5	2	0	0	1	0	1	0	0	0
Hvammsá	24	Meðallengd	4,2	7,3				4,7				
		Staðalfrávik	0,4	0,4				0,4				
		Fjöldi	5	9	0	0	0	7	0	0	0	0
Minnivallalækur	9	Meðallengd	6,2					6,6	11,7			
		Staðalfrávik						0,4				
		Fjöldi	1	0	0	0	0	13	1	0	0	0
Minnivallalækur	7	Meðallengd			9,8			5,8	7,5	12,8		4,3
		Staðalfrávik						0,5	0,6			
		Fjöldi	0	0	1	0	0	32	6	1	0	1
Minnivallalækur	6	Meðallengd	4,5					4,8				
		Staðalfrávik						0,3				
		Fjöldi	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Þjórsá	12	Meðallengd		6,5	9,8	11,3			8,4	11,3		
		Staðalfrávik		0,8	0,5	0,3			0,5	1,6		
		Fjöldi	0	8	7	3	0	0	18	9	0	0
Þjórsá	25	Meðallengd	3,5	5,5	7,6	9,2						
		Staðalfrávik	0,4	0,5	0,4	0,7						
		Fjöldi	4	15	2	6	0	0	0	0	0	0
Þjórsá	29	Meðallengd		5,4	8,9							
		Staðalfrávik		0,5	0,2							
		Fjöldi	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0
Þjórsá	10	Meðallengd		6,1			5,8	6,6	8,2			
		Staðalfrávik		0,8				0,7				
		Fjöldi	0	2	0	0	1	46	1	0	0	0
Þjórsá	11	Meðallengd	4,1	7,3	9,9			6,7	7,8			
		Staðalfrávik	0,2		1,1				3,0			
		Fjöldi	2	1	5	0	0	1	3	0	0	0

Tafla 12. Meðallengdir (mm), staðalfrávik og fjöldi seiða eftir tegundum og aldri úr seiðarannsóknnum í Þjórsá og þverám neðan Búða haustið 2025.

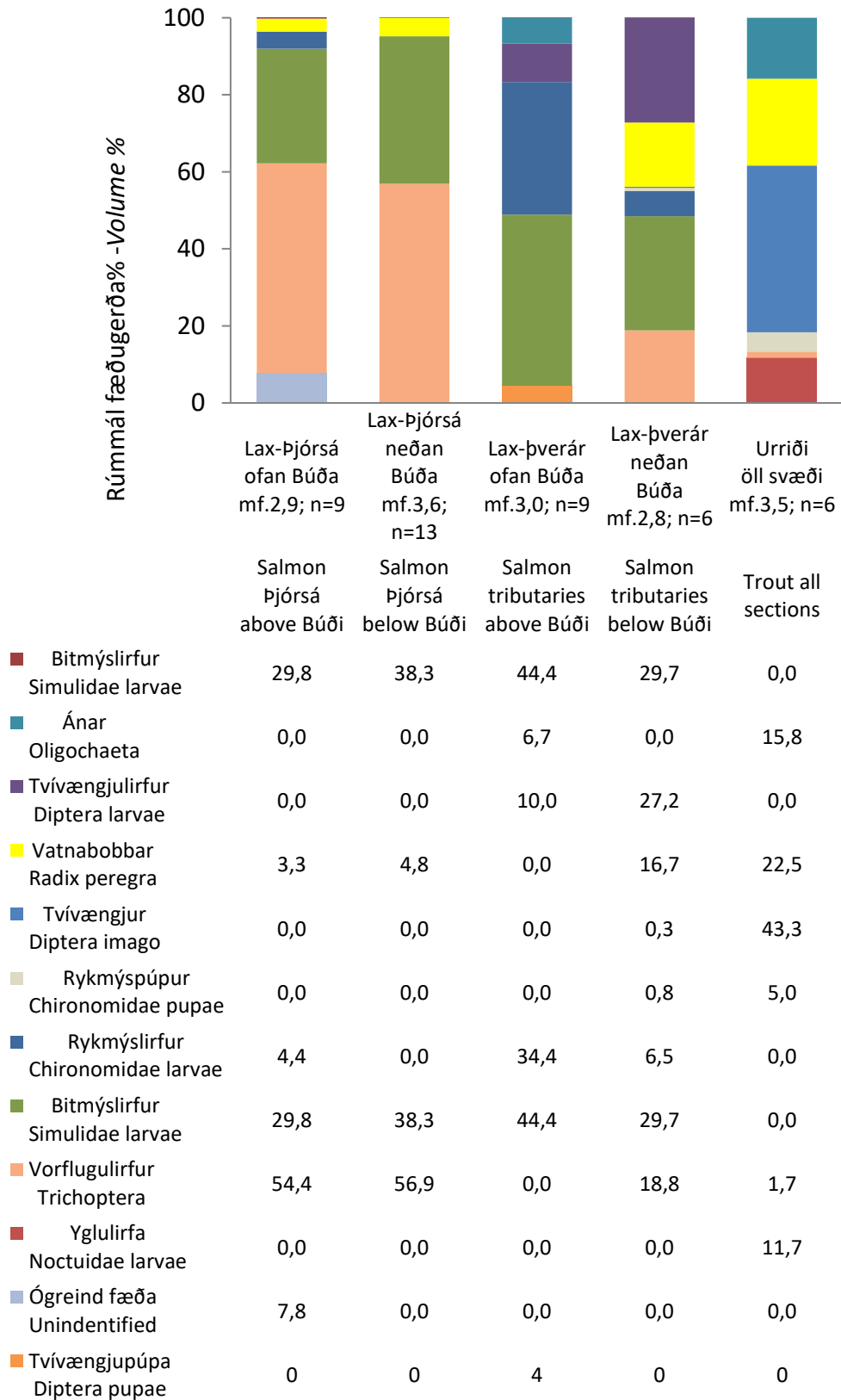
Table 12. Average length in mm (Meðallengd), standard deviation (staðalfrávik) and number of fish (Fjöldi) measured by age and species in juvenile studies in R. Þjórsá and tributaries below Búði in autumn 2025.

Vatnsfall	Stöð nr.	Tegund Aldur:	Lax				Ble.	Urr.			Hornslli	
			0+	1+	2+	3+	0+	0+	1+	2+		3+
Þjórsá	39	Meðallengd		69	104			49	89			
		Staðalfrávik		6	4			10	5			
		Fjöldi	0	14	4	0	0	3	4	0	0	0
Þjórsá	26	Meðallengd	34	61		107	64	28		93		
		Staðalfrávik	0	12				4		1		
		Fjöldi	2	5	0	1	1	2	1	2	0	0
Þjórsá	20	Meðallengd	35	62	94			60	81	106		
		Staðalfrávik	3	6	4			5	10	4		
		Fjöldi	3	9	2	0	0	2	8	5	0	0
Þjórsá	48	Meðallengd	38					29				33
		Staðalfrávik	4					3				3
		Fjöldi	26	0	0	0	0	5	0	0	0	5
Þjórsá	30	Meðallengd	36	74	96	115		56	82			
		Staðalfrávik	2	3	9	2		1	9			
		Fjöldi	2	6	8	2	0	2	9	0	0	0
Þjórsá	33	Meðallengd	47	67	95			60	89	130		37
		Staðalfrávik	8	8				2	7	4		4
		Fjöldi	5	15	1	0	0	4	8	2	0	2
Þjórsá	19	Meðallengd	56	68	89	106		57	85	124	173	
		Staðalfrávik	0	2	5	8			9	12	5	
		Fjöldi	2	3	5	2	0	1	8	4	2	0
Þjórsá	49	Meðallengd		77	114			54				
		Staðalfrávik		6	8			7				
		Fjöldi	0	7	2	0	0	6	0	0	0	0
Tungá	14	Meðallengd		87				51	91	103		
		Staðalfrávik		8				1				
		Fjöldi	0	2	0	0	0	2	1	1	0	0
Tungá	72	Meðallengd	52	82				45				
		Staðalfrávik	5	13								
		Fjöldi	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0
Kálfá	15	Meðallengd	51	78				53				
		Staðalfrávik	4	3				6				
		Fjöldi	11	3	0	0	0	2	0	0	0	0
Kálfá	50	Meðallengd	49	79				48				
		Staðalfrávik	4	8				7				
		Fjöldi	30	6	0	0	0	9	0	0	0	0
Kálfá	17	Meðallengd	51	85	103			49				
		Staðalfrávik	5					8				
		Fjöldi	15	1	1	0	0	31	0	0	0	0
Steinslækur	64	Meðallengd		102				51	101	162		
		Staðalfrávik		6				4	9	6		
		Fjöldi	0	3	0	0	0	21	6	2	0	0

#### 4.19.4 Fæða 2025

Magainnihald var greint hjá 37 laxaseiðum og voru tvö seiði 0+, 16 seiði 1+, 12 seiði 2+ og sjö seiðanna voru 3+. Ekkert seiðanna var með tóman maga. Hjá laxaseiðum greindust alls 11 fæðugerðir auk ógreindrar fæðu. Í Þjórsá ofan og neðan við Búða voru vorflugulirfur (Trichoptera) algengasta fæðan og bitmýslirfur (Simuliidae) voru einnig mikilvægar en aðrar fæðugerðir höfðu miklu minna vægi. Meðalfylling maga í Þjórsá ofan Búða var 2,9 og neðan Búða var hún 3,6. Í þveránum ofan Búða voru algengustu fæðugerðirnar bitmýslirfur (Simulidae) og rykmýslirfur (Chironomidae) en í þveránum neðan Búða voru það bitmýslirfur og tvívængjulirfur (Diptera I). Meðalfylling var 3,0 í þverám ofan Búða og 2,8 neðan Búða (Mynd 17).

Hjá urriðaseiðum greindust samtals sex fæðugerðir og voru tvívængjur og vatnabobbar mikilvægastar með 65,8% af heildarrúmmáli fæðunnar. Allir greindir urriðamagar voru með fæðu í maga og var meðalmagafyllin 3,5 (Mynd 17).



Mynd 17. Hlutfallslegt rúmmál fæðugerða (%) hjá laxa- og urriðaseiðum í Þjórsá og þverám haustið 2025, annars vegar ofan Búða og hins vegar neðan Búða. mf. stendur fyrir meðalfylli maga og n fyrir fjölda seiða þar sem fæða var skoðuð. Fæða urriðaseiða er tekin saman fyrir öll veiðisvæði.

Figure 17. Food items by volume (%) in salmon and trout juveniles in R. Þjórsá and tributaries autumn 2025, in R. Þjórsá and tributaries above Búði and below Búði. Food of trout is for all sections.

## 4.20 Aldur og urruni á göngulaxi

### 4.20.1 Aldur 2024

Safnað var hreistri af 63 löxum úr Þjórsá sumarið 2024, 60 voru veiddir í net að Þjórsártúni og þrír við Miðhús. Unnt var að greina aldur hjá 61 laxi. Sjávaraldur 40 laxa var eitt ár (65,6% smálax), tvö ár hjá 18 löxum og þrjú hjá þremur. Sjö (11,5%) báru gotmerki í hreisti og höfðu því hrygnt áður. Ef eingöngu eru teknir með þeir laxar sem voru að koma í fyrsta sinn til hrygningar var smálaxahlutfallið 74%. Af löxum sem voru að koma í fyrsta sinn til hrygningar með þekkt kyn var hlutfall hrygna 17,9% hjá smálöxum og 83,3% hjá stórlöxum. Af öllum aldursgreindum löxum hafði einn (1,6 %) dvalið eitt ár í fersku vatni (úr gönguseiðasleppingum), 24,6% tvö ár, 72,1% þrjú ár og 1,6% fjögur ár í ferskvatni (Tafla 13).

Tafla 13. Niðurstöður aldursgreiningar á laxi úr Þjórsá árið 2024.

Table 13. Age of adult salmon in river Þjórsá year 2024.

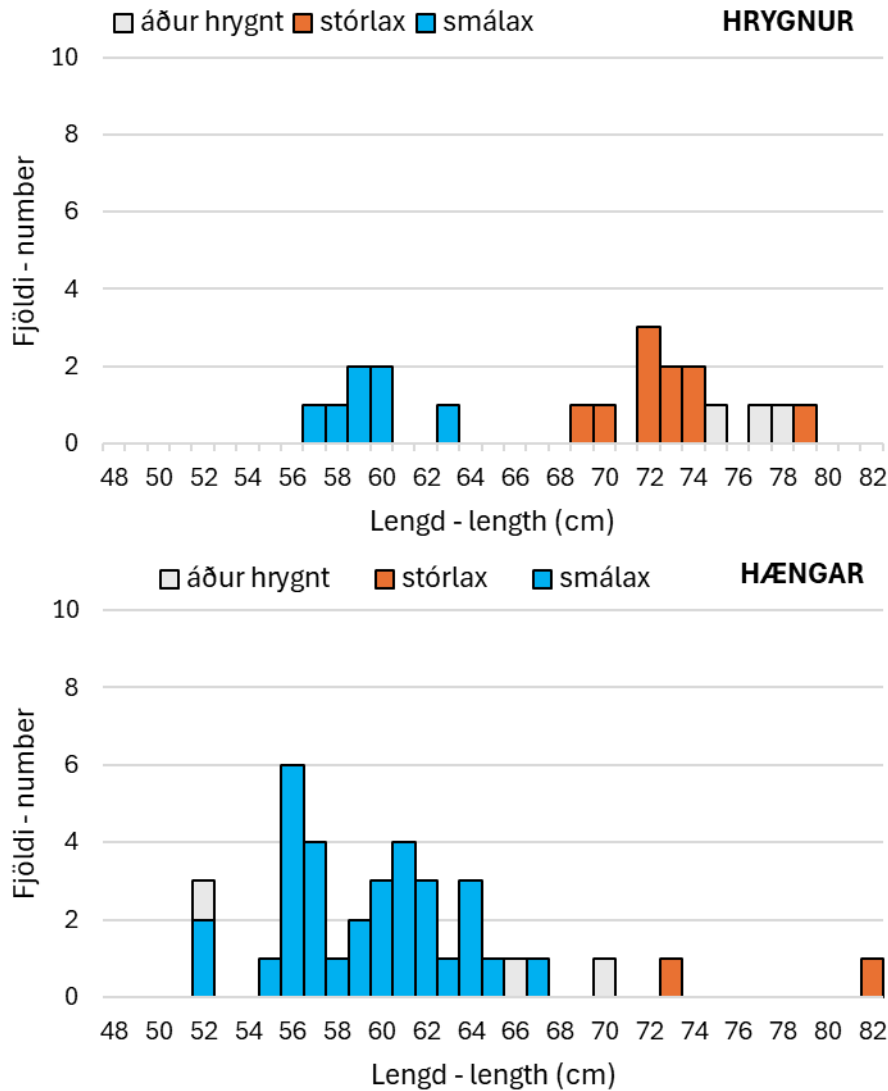
Sjávarár:	Eitt ár			Tvö ár			Þrjú ár	Samtals	%
	Óþ	♂	♀	Óþ	♂	♀	♀		
1	0	0	1	0	0	0	0	1	1,6
2	1	6	0	2	0	5	1	15	24,6
3	0	26	5	1	5	5	2	44	72,1
4	0	0	1	0	0	0	0	1	1,6
Samtals	1	32	7	3	5	10	3	61	100,0

Villtir smálaxahængar voru að jafnaði 59,1 cm og 2,27 kg, villtar smálaxahrygnur voru 59,5 cm og 2,33 kg að jafnaði, stórlaxahængar voru 77,5 cm og 4,69 kg að jafnaði og stórlaxahrygnur 72,7 cm og 4,14 kg að jafnaði (Tafla 14). Lengdardreifingur skipt eftir kynjum má sjá á Mynd 18.

Tafla 14. Meðallengd og meðalþungi aldursgreindra villtra laxa eftir kyni úr Þjórsá árið 2024. Sýnt er staðalfrávik og fjöldi.

Table 14. Average length and weight of age analyzed salmon by sex in R. Þjórsá 2024. SD and number (n) is shown.

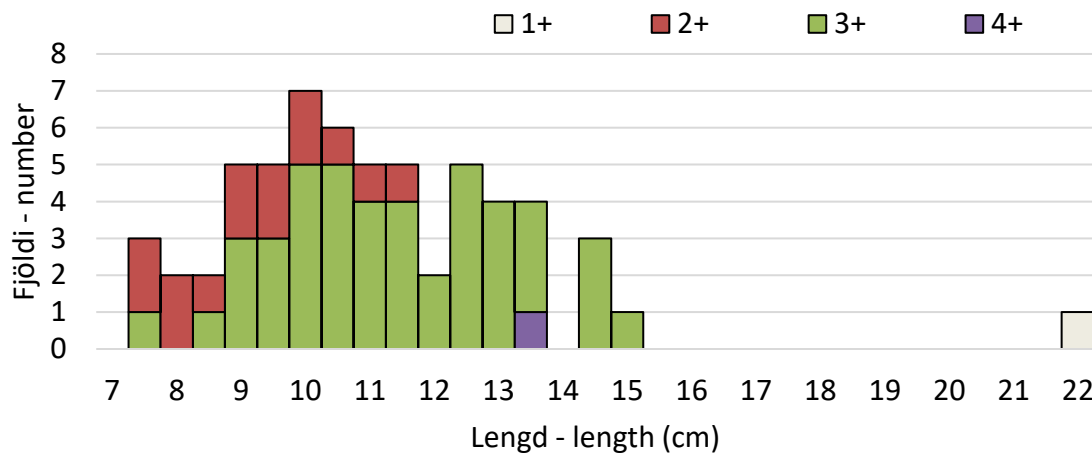
	1 ár í sjó - 1SW			Tvö ár í sjó - 2 SW		
	♂	♀	ókyngreint	♂	♀	ókyngreint
Meðallengd cm	59,1	59,5	48,0	77,5	72,7	81,8
Staðalfrávik - SD	3,7	2,0		6,2	2,7	
Fjöldi - n	32	6	1	2	10	1
Meðalþyngd kg	2,27	2,33	1,14	4,69	4,14	6,19
Staðalfrávik - SD	0,4	0,2		1,5	0,6	
Fjöldi þyngd - n	27	5	1	2	10	1



Mynd 18. Lengdardreifing aldursgreindra laxahrygna og -hænga úr Þjórsá 2024, skipt milli smálaxa (eitt ár í sjó), stórlaxa (tvö ár eða fleiri í sjó) og áður hryndra.

Figure 18. Length distribution of male- and female salmon from Þjórsá 2024, repeat spawners (orange bars) 2 SW (grey bars) and 1 SW (blue bars).

Sjógöngustærð aldursgreindra laxa var bakreiknuð með hreisturlestri og var hún að jafnaði 10,9 cm (stf=0,5; n=60) hjá náttúrulegum löxum og 22,2 cm hjá eina laxinum sem var upprunnin úr gönguseiðasleppingum. Stærð seiðanna fór vaxandi með tímalengd dvalar í fersku vatni, þar sem 2<sup>+</sup> seiði voru að jafnaði 9,3 cm, 3<sup>+</sup> 11,4 cm og 4<sup>+</sup> 13,5 cm þegar þau gengu til sjávar (Mynd 19).



Mynd 19. Bakreiknuð lengd laxaseiða við sjógöngu eftir ferskvatnsárum. Eitt ár úr fersku vatni eru laxar úr gönguseiðasleppingum, aðrir eru villtir. Byggt á laxahreistri úr Þjórsá 2024.

Figure 19. Back-calculated length of smolts from adult scales of salmon in R. Þjórsá 2024 divided by age in fresh water, all but one year (blue bars) are of wild origin.

#### 4.20.2 Aldur 2025

Hreistursýni voru tekin af 120 löxum úr Þjórsá og voru þeir úr netaveiðiafla. Farnar voru sex ferðir til sýnatöku og voru tekin 46 hreistursýni í júní, 51 í júlí og 26 í ágúst. Hlutfall tveggja ára laxa úr sjó (stórlax) fór lækkandi eftir því sem leið á sumarið og smálaxa hækkandi (Tafla 15).

Tafla 15. Fjöldi hreistursýna eftir sjávarárum (lax) og sýnatökudögum, sýnt er hlutfall (%) laxa eftir sjávarárum.

Table 15. Number of scale samples by sea years (salmon) and dates, percentage of 1SW and 2SW salmon is shown.

Dags	Fjöldi tekinnna hreistursýna			Hlutfall %	
	Smálax	Stórlax	sjóbirtingur	smálax	stórlax
12.jún.25	2	20	1	9,1	90,9
19.jún.25	3	20	0	13,0	87,0
2.júl.25	15	7	1	68,2	31,8
9.júl.25	24	3	1	88,9	11,1
7.ágú.25	24	2	0	92,3	7,7
Samtals	68	52	3	56,7	43,3

Mögulegt var að aldursgreina alla laxana og þeir höfðu dvalið 1 ár (4 laxar; 3,3%), tvö ár (51; 42,5%), þrjú ár (63; 52,5%) og fjögur ár (2; 1,7%) í ferskvatni. Laxar sem dvalið höfðu eitt ár í ferskvatni eru hér taldir upprunnir úr gönguseiðasleppingum. Smálaxar (eitt ár í sjó) voru með 50,8% hlutdeild aldursgreindra laxa, 41,7% voru stórlaxar (tvö ár í sjó) og níu (7,5%) voru að koma aftur til hrygningar (Tafla 16), fjórir hængar og fimm hrygnur sem voru með eitt gotmerki (hrygnt einu sinni áður). Sjö endurkomulaxanna höfðu hrygnt fyrst sem smálaxar og voru fjórir þeirra hængar og þrjár hrygnur. Tveir endurkomulaxanna höfðu hrygnt áður sem stórlaxar og voru það hrygnur.

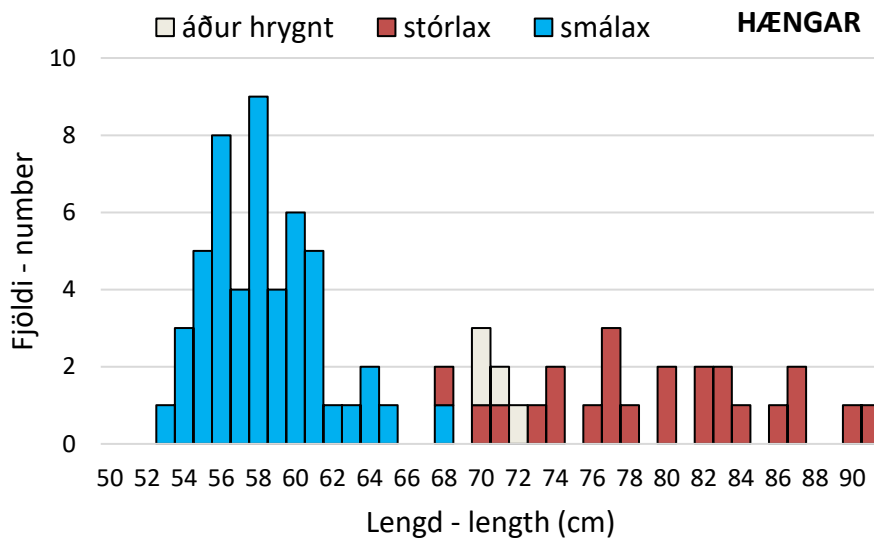
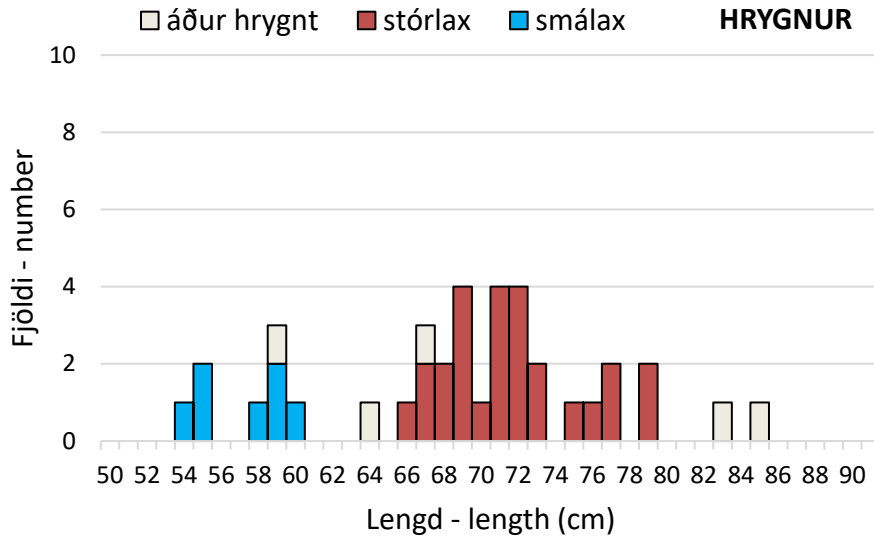
Tafla 16. Niðurstöður aldursgreiningar á laxi úr Þjórsá sumarið 2025.  
 Table 16. Age of adult salmon in R. Þjórsá 2025.

Ár í ferskvatni	Eitt ár í sjó			Tvö ár í sjó			Samtals
	♂	♀	ókyngreint	♂	♀	ókyngreint	
1	3	1	0	0	0	0	4
2	22	5	1	10	13	0	51
3	28	4	2	13	15	1	63
4	2	0	0	0	0	0	2
	55	10	3	23	28	1	120

Að frátöldum endurkomulöxum var meðallengd laxahænga sem verið höfðu eitt ár í sjó 58,2 cm og meðalþyngd 2,21 kg. Eins árs hrygnurnar voru heldur minni, eða 56,9 cm og 2,08 kg. Tveggja ára laxahængar úr sjó voru 79,5 cm og 5,27 kg og hrygnurnar 71,5 og 4,01 (Tafla 17). Lengdardreifingu eftir kynjum og sjávarárum má sjá á Mynd 20.

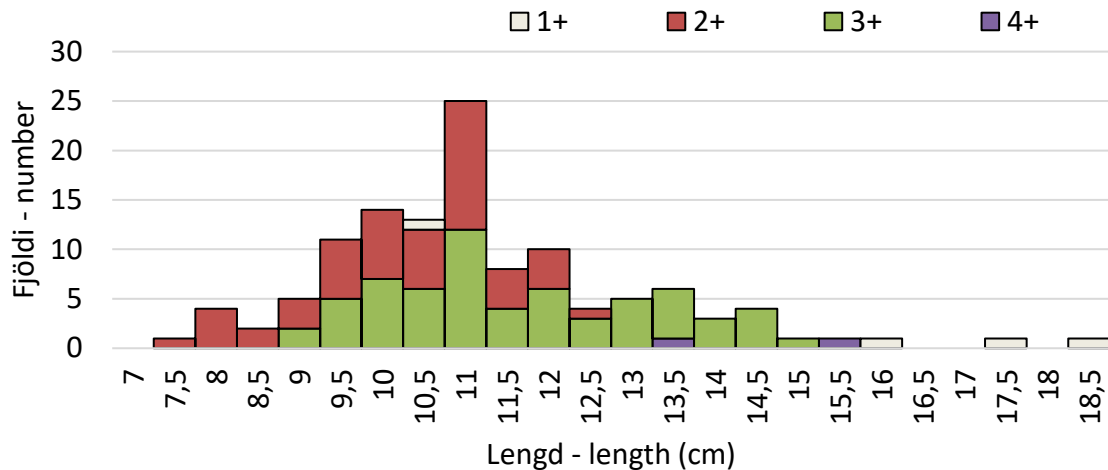
Tafla 17. Meðallengd og meðalþungi aldursgreindra laxa eftir kyni úr Þjórsá árið 2025. Sýnt er staðalfrávik og fjöldi.  
 Table 17. Average length and weight of age analyzed salmon by sex in R. Þjórsá 2025. SD and number are shown.

	1 ár í sjó			Tvö ár í sjó		
	♂	♀	ókyngreint	♂	♀	ókyngreint
Meðallengd cm	58,2	56,9	59,1	79,5	71,5	64,0
Staðalfrávik - SD	3,1	2,3	3,3	6,3	3,6	
Fjöldi lengd	51	7	3	23	26	1
Meðalþyngd kg	2,21	2,08	2,30	5,27	4,01	2,90
Staðalfrávik - SD	0,4	0,2	0,4	1,2	0,7	
Fjöldi þyngd	51	7	3	23	26	1



Mynd 20. Lengdardreifing aldursgreindra laxa úr Þjórsá árið 2025 eftir kynjum og sjávaraldri.  
 Figure 20. Length distribution of aged salmon from R. Þjórsá in year 2025, by years at sea.

Sjógöngustærð aldursgreindra laxa var bakreiknuð með hreisturlestri og var hún að jafnaði 11,0 cm (stf=1,6; n=116) hjá náttúrulegum löxum og 15,6 cm (stf=3,4) hjá fjórum löxum sem voru greindir sem upprunnir úr gönguseiðasleppingum. Stærð seiðanna fór vaxandi með tímalengd dvalar í fersku vatni, þar sem 2<sup>+</sup> seiði voru að jafnaði 10,2 cm, 3<sup>+</sup> voru 11,6 cm og 4<sup>+</sup> voru 14,5 cm þegar þau gengu til sjávar (Mynd 21).



Mynd 21. Bakreiknuð lengd laxaseiða við sjógöngu eftir ferskvatnsárum. Eitt ár úr fersku vatni eru laxar úr gönguseiðasleppingum, aðrir eru villtir. Byggt á laxahreistri úr Þjórsá 2025.

Figure 21. Back-calculated length of smolts from adult scales of salmon in R. Þjórsá 2025 divided by age in fresh water, all one year (blue bars) are of wild origin.

### 4.20.3 Aldursgreining á sjóbirtingi

Árið 2024 var aldur greindur hjá tveimur sjóbirtingum sem veiddir voru í netaveiði við Þjórsártún. Annar var 1,7 kg og 50,7 cm með óþekkt kyn. Hafði hann verið þrjú ár í ferskvatni og fjögur sumur í sjó. Hinn var 57,8 cm og 2,48 kg hrygna sem hafði dvalið fjögur ár í ferskvatni og fjögur sumur í sjó. Árið 2025 voru þrjár sjóbirtingar aldursgreindir, allar úr netaveiði við Þjórsártún. Þeir voru allir svipaðir að lengd, 59 – 60 cm en þyngdin 2,1 til 3,1 kg. Sá þyngsti var hrygna en hinir tveir ókyngreindir. Þessir sjóbirtingar báru allir eitt gotmerki frá síðasta ári og höfðu dvalið 3 – 4 ár í ferskvatni og fimm sumur í sjó.

## 4.21 Fiskteljarar

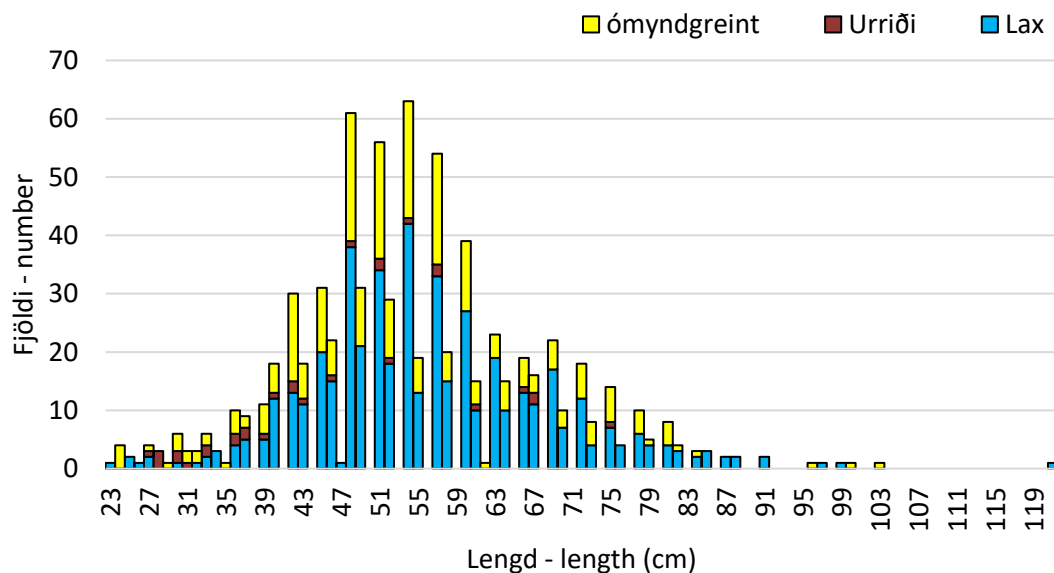
### 4.21.1 Þjórsá Búði 2024

Opnað var fyrir vatnsrennsli um fiskstigann við Búða 15. maí, teljarinn settur niður og fisktalning hófst samdægurs og stóð til 22. október, þegar teljari var tekinn upp og vatn tekið af stiganum. Samtals voru taldir 748 fiskar á leið upp og 14 niður. Hægt var að myndgreina 516 fiska til tegunda sem gengu upp (69,0%) og alla sem gengu niður og í heildina (Tafla 18). Samtals gengu 734 fiskar nettó upp (frádregnir fiskar sem gengu niður). Þegar búið var að skipta ómyndgreindum fiskum eftir hlutfallareikningi, reyndust laxarnir vera 690 (94%), sjóbirtingar voru 41 (5,6%) og staðbundnir urriðar voru 3 (0,4%). Engar bleikjur greindust í teljaragögnum. Helmingur laxa var genginn upp fyrir teljara þann 29. ágúst og helmingur allra fiska (myndgreindra og ómyndgreindra) þann 30. ágúst. Útreiknuð lengd myndgreindra laxa var á lengdarbilinu 23 – 121 cm (Mynd 22), sjóbirtinga 28 – 75 cm og staðbundinna urriða 27 – 28 cm.

Tafla 18. Fjöldi greindra fiska til tegunda af myndum sem gekk um teljara í Búða árið 2024 og skipting fiska milli tegunda sem ekki var unnt að greina til tegunda af myndum.

Table 18. Number of fish identified by videos in Búði-fishway counter in R. Þjórsá and fish divided to species that were not identified by videos.

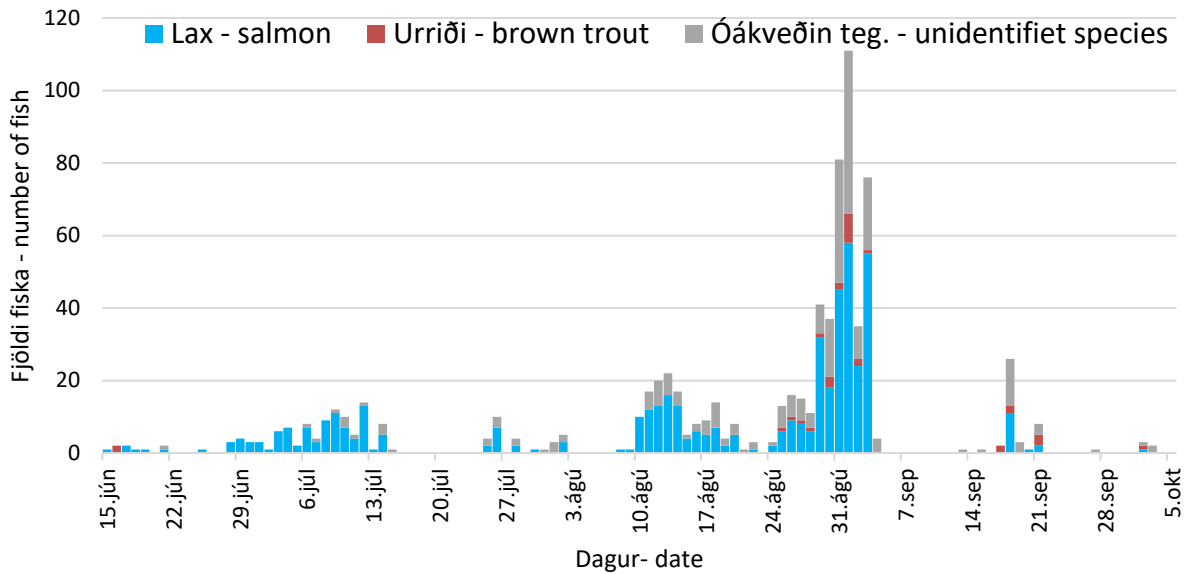
Tegund (species)	Myndgreindir –identified by videos		Skipting óviss tegund – unidentified by videos		Nettó upp (netto up)	Hlutfall (%) (proportion)
	Upp (up)	Niður (down)	Upp (up)	Niður (down)		
Lax – salmon	485	13	218	0	690	94,0
Sjóbirtingur – sea trout	29	1	13	0	41	5,6
Urriði – trout	2	0	1	0	3	0,4
Bleikja - charr	0	0	0	0	0	0,0
Samtals - total	516	14	232	0	734	100



Mynd 22. Lengdardreifing allra laxa, urriða og ómyndgreindra fiska á uppgöngu um teljara í Búða árið 2024. Lengd reiknuð út frá hæð fiska á skuggamyndum.

Figure 22. Length distribution of salmon, brown trout and unidentified fish ascending fish counter at Búði-fishway in R. Þjórsá 2024. Length is calculated by their height in counter images.

Fyrsti laxinn gekk um stigann 15. júní en lax tók ekki að ganga að ráði fyrr en í ágúst. Fyrsti sjóbirtingurinn sem greindist í teljaranum var á ferðinni 25. ágúst (Mynd 23).



Mynd 23. Fjöldi myndgreindra laxa, fiska af óvissri tegund (ekki unnt að myndgreina) og myndgreindra silunga (staðbundnir og sjógengnir urriðar) sem gengu upp fyrir teljara í stiganum við Búða 2024.

Figure 23. Number of identified salmon (blue bars), unidentified fish (gray bars) and trout passing up fishcounter at Budi in river Þjórsá 2024.

#### 4.21.2 Þjórsá Búði 2025

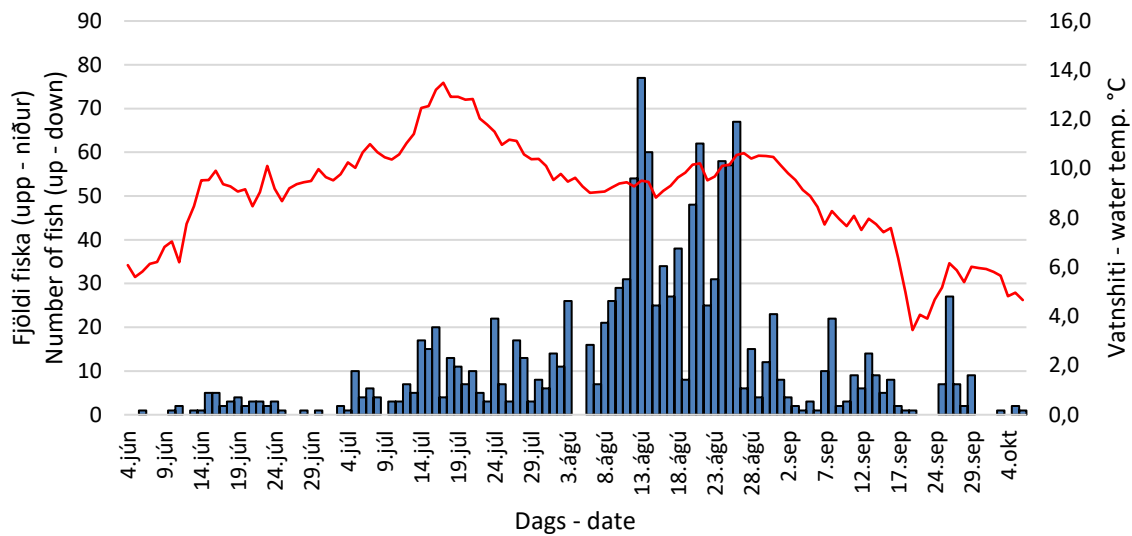
Teljari var settur niður í Búða þann 4. júní og taldi hann fisk til 6. október. Talning gekk vel. Samtals voru taldir 1.542 fiskar á leið upp og 303 á leið niður og var nettó gangan því 1.239 fiskar upp. Þegar búið var að skipta ómyndgreindum fiskum til tegunda, voru laxarnir 1.135 (upp – niður), sjóbirtingarnir 76 og staðbundnir urriðar 28 (Tafla 19).

Tafla 19. Fjöldi greindra fiska til tegunda af myndum sem gekk um teljara í Búða árið 2025 og skipting fiska milli tegunda sem ekki var unnt að greina til tegunda af myndum.

Table 19. Number of fish identified by videos in Búði-fishway counter in R. Þjórsá 2025 and fish divided to species that were not identified by videos.

Tegund species	Myndgreindir identified by videos		Skipting óviss tegund unidentified by videos		Nettó netto up	Hlutfall % proportion
	Upp up	Niður down	Upp up	Niður down		
Lax	1.374	234	50	55	1.135	92
Sjóbirtingur	63	9	25	3	76	6
Urriði	16	0	14	2	28	2
Samtals	1.453	243	89	60	1.239	100

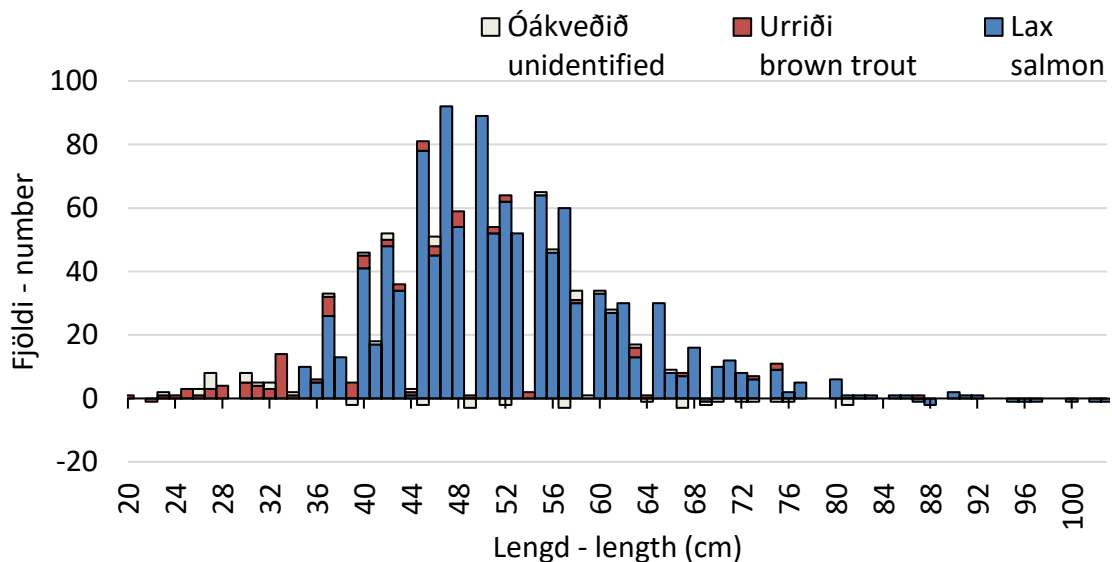
Fyrsti laxinn gekk um stigan 6. júní og gengu 30 laxar í júní sem er óvenjumikið og allnokkuð af laxi gekk í júlí. Mesta laxagengdin var samt í ágúst eins og vanalega en dró verulega úr göngum í fjórðu viku ágúst (Mynd 24). Helmingur greindra laxa var genginn upp fyrir teljara þann 16. ágúst og 90% allra laxa var kominn upp fyrir teljara um mánaðarmótin ágúst – september. Fyrsti staðbundni urriðinn sem greindist í teljaranum var á ferðinni 13. júní og fyrsti sjóbirtingurinn 12. ágúst.



Mynd 24. Fjöldi fiska sem gengu um teljara (upp – niður) í stiganum við Búða 2025 (vinstri lóðréttur ás), ekki er greint milli tegunda. Rauð lína táknar meðalvatnshita sólarhrings (hægre lóðréttur ás).  
 Figure 24. Number of all fish migrating through fishcounter at Búði waterfall in 2025 (left vertical axis) and daily mean of water temp. (right vertical axis).

Útreiknuð lengd myndgreindra laxa var á lengdarbilinu 30 – 103 cm (Mynd 25) og urriða 20 – 87 cm. Út frá lengdardreifingu var reiknað að 89,6% væru smálaxar (63 cm og minni) og 10,4% stórlaxar (>63 cm). Líklega var teljarinn að vanmeta lengd fiska, sérstaklega laxa.

Í viðauka er sýnd mynd af fjölda fiska sem gengu um Búðateljara 1992 til 2025 (Viðauki 3) og samsvarandi tafla (Viðauki 4)

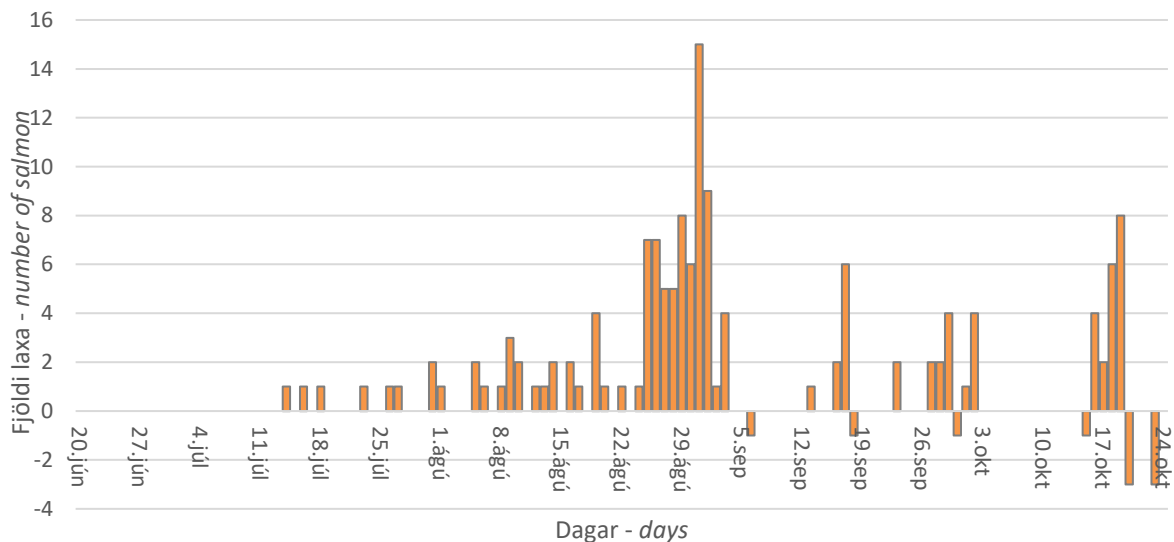


Mynd 25. Lengdardreifing laxa, urriða (staðbundnir og sjóbirtingar) og ómyndgreindra fiska (óákveðið) sem gengu upp stigan í Búða sumarið 2025, samkvæmt útreikningi á gögnum úr teljara.

Figure 25. Length distribution of salmon, brown trout and unidentified fish ascending the fish counter at Búði-fishway in R. Þjórsá 2025.

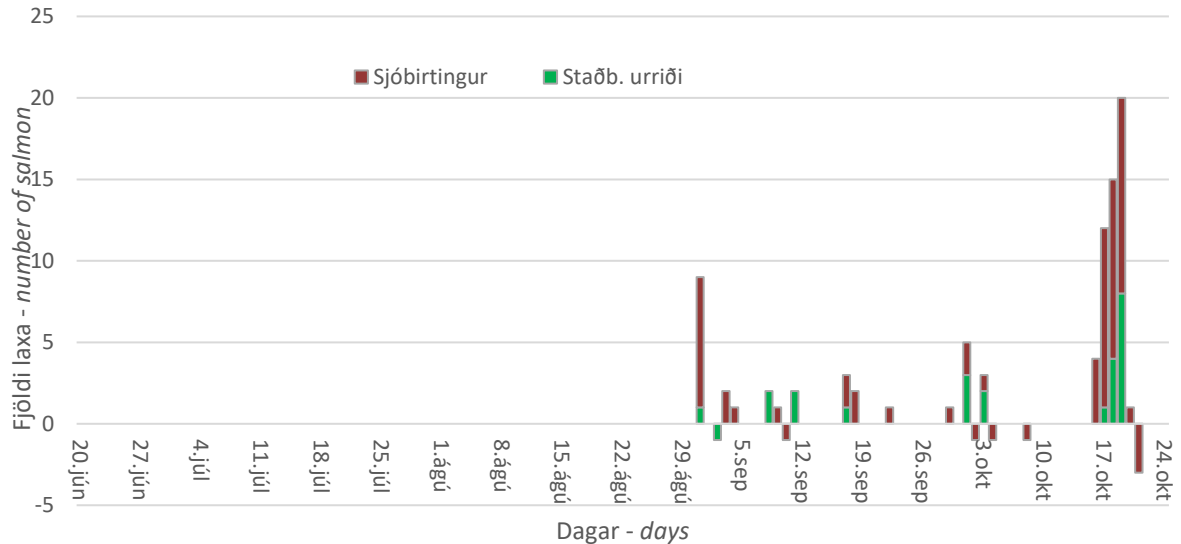
### 4.21.3 Kálfá 2024

Teljari var settur niður í Kálfá þann 20. júní og taldi hann fisk til 24. október. Fyrsti fiskur gekk upp um teljarann degi eftir að hann var settur niður og var það fiskur sem ekki var hægt að myndgreina. Fyrsti laxinn gekk 14. júlí og gengu fáir laxar í ána í júlí. Laxagöngur voru ekki miklar fyrr en í seinni hluta ágúst (Mynd 26) og gengu flestir laxar upp ána síðustu vikuna í ágúst. Fremur litlar laxagöngur voru í september og nóvember, utan þess að nokkrir laxar gengu í ána um miðjan október. Sjóbirtingsganga hófst á lokadegi ágústmánaðar og var sjóbirtingsgangan stopul allt fram í miðjan október, þegar sjóbirtingur gekk í ána samtímis síðustu laxagöngunum (Mynd 27). Samtals voru taldir 322 fiskar á leið upp og 95 á leið niður og var nettó gangan 227 fiskar upp (Tafla 20). Þegar búið var að skipta ómyndgreindum fiskum til tegunda, voru laxarnir 143 (upp – niður), þar sem 92% voru metnir smálaxar og 8% stórlaxar. Af 82 urriðum voru 57 sjóbirtingar og 25 staðbundnir urriðar. Af smálöxum (nettógöngu) voru 4 án veiðiuugga (3,3%) og 1 stórlax (9,1%), gert var ráð fyrir að þessir laxar væru örmerktir.



Mynd 26. Fjöldi laxa sem gengu upp um fiskteljara í Kálfá á hverjum sólarhring 2024.

Figure 26. Daily number of salmon ascending the fish-counter in R. Kálfá in 2024.



Mynd 27. Fjöldi staðbundinna urriða (grænar súlur) og sjóbirtinga (brúnar súlur) sem gengu upp um Kálfárteljara á degi hverjum árið 2024. Sýnd er nettógangin.

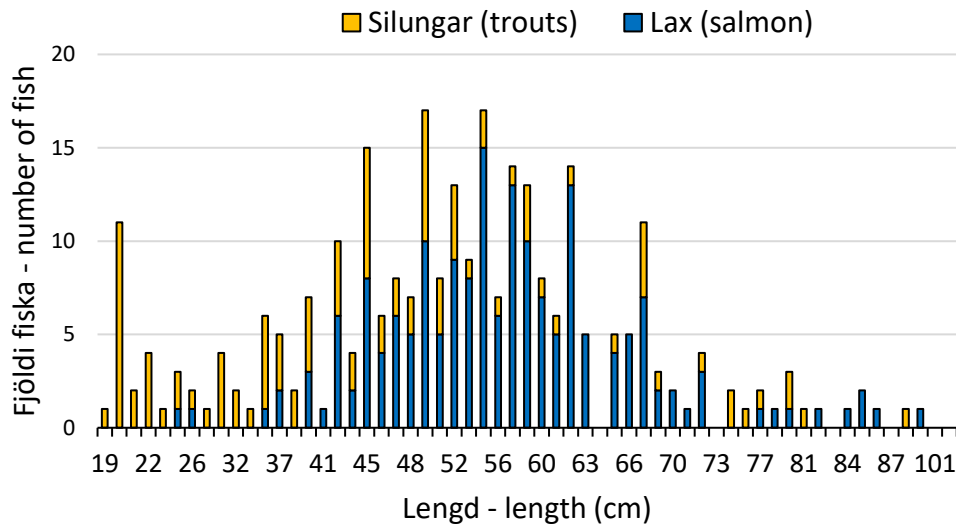
Figure 27. Daily number of brown trout ascending (up-down) R. Kálfá as reported by fish counter in year 2024. Sea trout (brown bars) and resident trout (green bars).

Myndgreindir laxar á leið upp voru samkvæmt útreikningi teljara á lengdabilinu 25 – 100 cm. Sjóbirtingar á leið upp voru frá 19 – 95 cm og staðbundnir urriðar á lengdabilinu 20 – 48 cm (Mynd 28).

Tafla 20. Fiskgöngur um teljara í Kálfá árið 2024.

Table 20. Salmonids ascending (netto) R. Kálfá in the year 2024.

	Upp (Up)	Niður (Down)	Samtals (total)
Smálax (1SW salmon)	163	41	122
Stórlax (2SW salmon)	16	5	11
Sjóbirtingur (sea trout)	70	17	53
Staðb. urriði (resident trout)	31	8	23
Bleikja (charr)	2	0	2
Ómyndgr. Fiskar (unspecif.)	40	24	16
Samtals (total)			227



Mynd 28. Lengdardreifing laxa (bláar súlur) og silunga (urriði og sjóbirtingar, appelsínugular súlur) á uppgöngu um teljara í Kálfá árið 2024, samkvæmt reiknaðri lengd í teljara.

Figure 28. Length distribution of salmon (blue bars) and trouts (sea run and stationary brown trout; orange bars) ascending R. Kálfá in 2024 as calculated by fish counter.

#### 4.21.4 Kálfá 2025

Teljari var settur niður í Kálfá þann 3. júní og taldi hann fisk til 4. nóvember. Talning gekk vel en var óvirk hluta af degi 17. ágúst. Samtals voru taldir 557 fiskar á leið upp og 155 á leið niður og var nettó gangan 402 fiskar þar sem ekki var hægt að myndgreina 27 fiska (Tafla 21). Þegar búið var að skipta ómyndgreindum fiskum til tegunda, voru laxarnir 270 (upp – niður), þar sem 71,9% voru metnir smálaxar og 28,1% stórlaxar og 126 urriðar þar sem 99 voru sjóbirtingar og 27 staðbundnir urriðar. Sex bleikjur gengu upp fyrir teljarann og bættist engin við eftir skiptingu ómyndgreindra fiska (tafla 14). Af smálöxum (nettógöngu) voru 15 án veiðuugga (8,4%) og 3 stórlaxar (4,1%), sem fyrr var reiknað með að þessir laxar væru örmerktir.

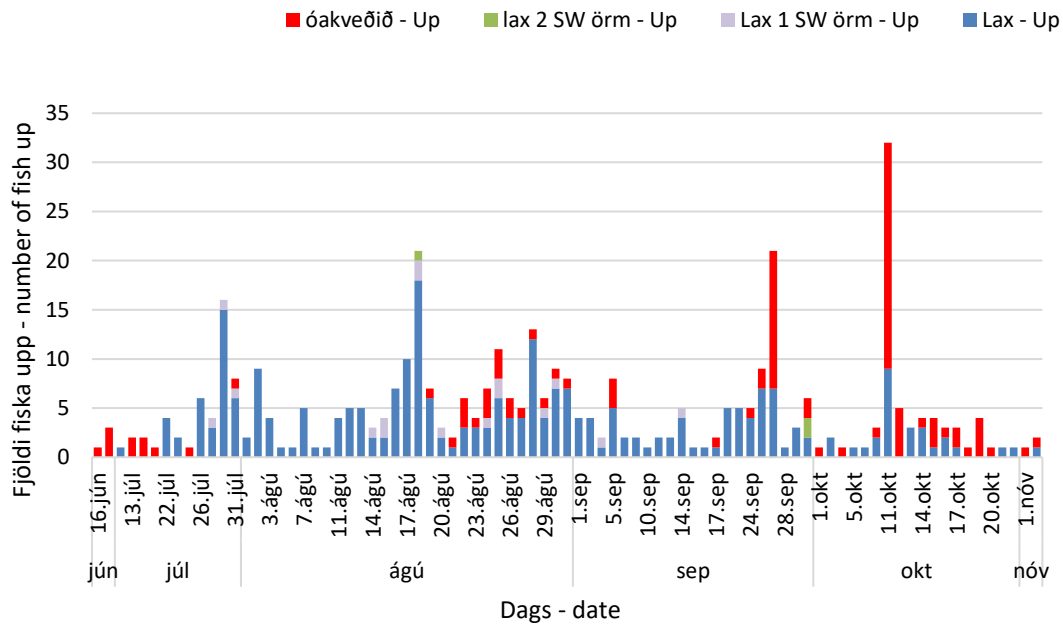
Tafla 21. Fiskgöngur um teljara í Kálfá árið 2025.

Table 21. Salmonids ascending (netto) R. Kálfá in the year 2025.

	Upp (Up)	Niður (Down)	Samtals (total)
Smálax (1SW salmon)	202	24	178
Stórlax (2SW salmon)	85	11	74
Urriði (brown trout)	165	48	117
Bleikja (arctic charr)	6	0	6
Ómyndgr. Fiskar (unspecif.)	99	72	27
Samtals (total)	557	155	402

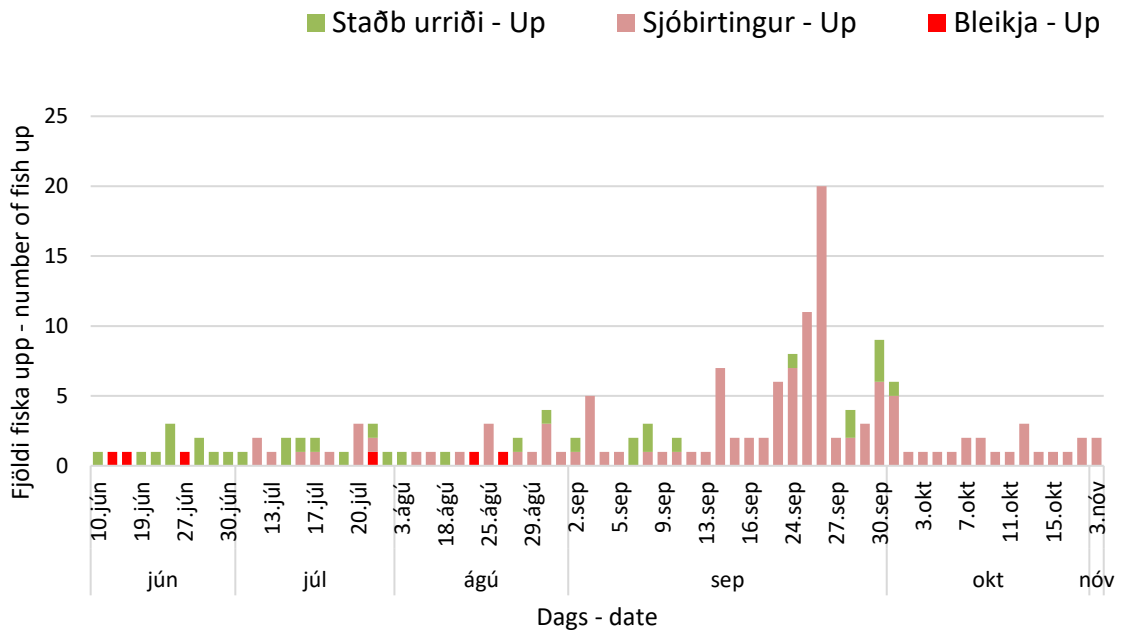
Fyrsti laxinn gekk í ána 9. júlí. Í júlí gengu (nettótölur) 14,3% laxanna, 53,2% í ágúst, 24,2% í september og 8,3% í október (Mynd 29).

Fyrstu sjóbirtingarnir greindust um miðjan júlímánuð en langflestir voru á ferðinni í september. Taldar bleikjur voru á ferðinni í júní og fram í ágúst (Mynd 30).



Mynd 29. Fjöldi laxa og fiska af ógreindri tegund sem gengu upp um fiskteljara í Kálfá á hverjum sólarhring 2025.

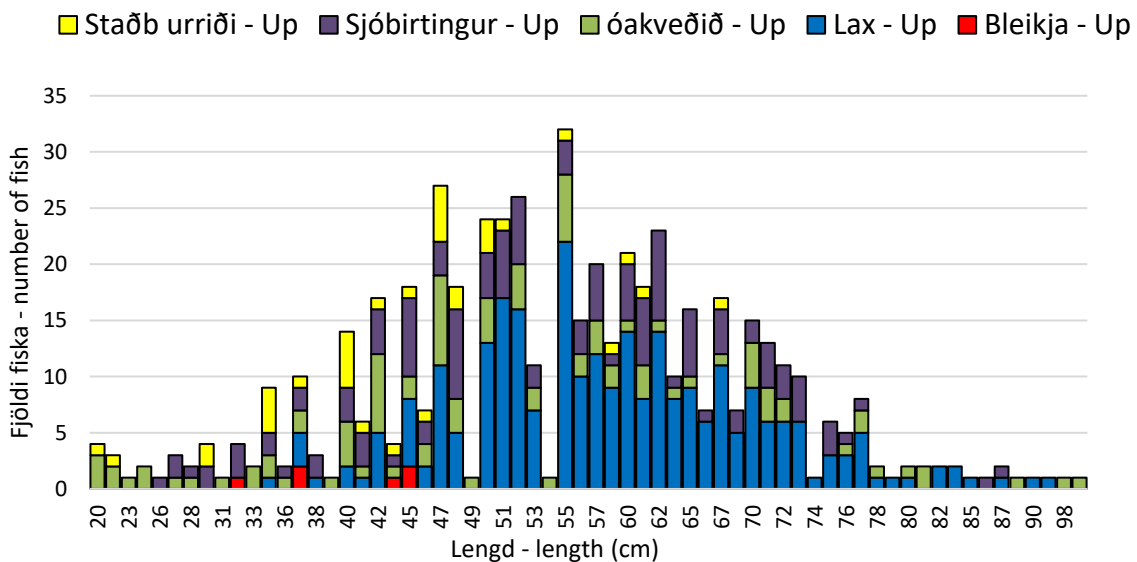
Figure 29. Daily number of salmon (blue, yellow and gray bars) and unidentified fish (red bars) ascending the fish-counter in R. Kálfá in 2025.



Mynd 30. Fjöldi staðbundinna urriða (gráar súlur), sjóbirtinga (brúnar súlur) og bleikja (rauðar súlur) sem gengu upp um Kálfárteljara á degi hverjum árið 2025. Sýnd er ganga upp.

Figure 30. Daily number of stationary brown trout ascending (gray columns), sea run trout (brown columns) and charr (red columns) in R. Kálfá as reported by fish counter in year 2025.

Myndgreindir laxar á leið upp voru samkvæmt útreikningi teljara á lengdarbilinu 35 – 102 cm. Sjóbirtingar á leið upp voru frá 26 – 87 cm, staðbundnir urriðar á lengdarbilinu 20 – 67 cm (Mynd 31) og bleikjur 32 – 45 cm.



Mynd 31. Lengdardreifing laxa (bláar súlur), staðbundinna urriða (gular súlur), sjóbirtinga (brúnar súlur), bleikja (rauðar súlur) og ómyndgreindra fiska (óákveðið; gráar súlur) á uppgöngu um teljara í Kálfá árið 2025, samkvæmt reiknaðri lengd í teljara.

Figure 31. Length distribution of salmon (blue bars), stationary trout (yellow bars), sea run trout (brown bars), charr (red bars) and uncertain species (grey bars) ascending R. Kálfá in 2025 as calculated by fish counter.

## 5 Umræða

Alls komu 869 laxagönguseiði í gildruna í Kálfá árið 2024 og var veiðihlutfallið metið vera 0,25 að jafnaði og því var gangan 3.476 gönguseiði á tímabilinu sem veitt var samkvæmt því en ekki eru til sambærilegar tölur frá árinu 2023 þegar engum merktum seiðum var sleppt upp fyrir gildru til mats á veiðihlutfalli. Árið 2025 veiddust mun fleiri seiði þar sem 1.261 veiddust í þá 11 vitjunardaga sem gildran var starfrækt. Tvisvar sinnum voru merkt seiði flutt upp fyrir gildru og skoðað hversu hátt hlutfall þeirra endurveiddust og reyndist hlutfallið vera 0,46. Samkvæmt því gengu 2.741 gönguseiði laxa niður fyrir gildru á vitjunartímanum (12 sólarhringar). Þegar gönguseiðastofn árána 2023 og 2024 var metinn út frá heimtum örmerkja og eftir heimtur tveggja ára laxa úr sjó var fjöldinn metinn á bilinu 11 til 12 þúsund gönguseiði og var lifun seiða úr sjó metin vera 7,1% fyrir gönguseiðaárganginn 2023, en lifun árgangs 2024 var 3,1% eftir heimtur smálaxa úr sjó og á væntanlega eftir að hækka eitthvað eftir heimtur tveggja ára laxa úr sjó sumarið 2026. Lokaheimtur gönguseiðaárganga voru að jafnaði 5,2% fyrir árin 2012 – 2023.

Niðurstaða mats á stofnstærð göngulaxa í Þjórsá var að 8.125 laxar hafi gengið úr hafi og í ána sumarið 2024, sem er meiri fjöldi en reiknaðist fyrir árið 2023 þegar stofnmatið gaf 6.975 laxa. Stofnmat fyrir árið 2025 gaf enn fleiri laxa, þegar metið var að 10.960 laxar hafi gengið úr hafi, sem er 9,6% yfir meðalstofnstærð árána 2013 – 2024 (9.996 laxar að jafnaði). Laxveiðin minnkaði hins vegar milli árána 2024 (4.279 laxar skráðir veiddir) og 2025 (4.012 laxar skráðir veiddir). Skýringin á því kann að vera vanskráning á laxveiði í Þjórsá sjálfri en einnig er ljóst af veiðitölum að dregið hefur úr netaveiðiálagi og skýrir það veiðisamdráttinn milli ára að nokkrum hluta. Stofnstærð Þjórsárlaxa hefur sveiflast á síðustu árum, eins og eðlilegt er í náttúrulegum fiskstofnum en þróunin á allra síðustu árum hefur verið til hægfara aukningar á stofnstærð. Að jafnaði hefur veiðihlutfallið í netaveiði í Þjórsá verið metið mjög hóflegt og 10 ára meðaltalið 34,2%. Það sem hefur breyst er að stangveiði hefur verið að aukast í Þjórsá sjálfri og slíkt hefur að sjálfsögðu í för með sér að stangveiðihlutfallið vex samhliða og eykur á heildarveiðiálagið. Árið 2023 var metið að veiðihlutfallið (net+stöng) á vatnasvæðinu hafi verið 57,8% af heildarstofnstærð, þar sem netaveiðihlutfallið var 42% og stangveiðihlutfallið 15,7%. Nú hefur hins vegar dregið úr veiðihlutfallinu aftur (net+stöng); var 49% árið 2024 og 34% árið 2025.

Ef lítið er á veiðiálag eftir sjávaraldri þá var mikilvægast að líta til veiðiálags á tveggja ára laxi úr sjó, þar sem heildarveiðiálagið var 57,1% fyrir árið 2025. Þetta er nokkuð hátt veiðiálag og líklegt til að vera ósjálfbært. Mestu munar þarna um hátt stangveiðiálag á tveggja ára laxi í jökullituðu vatni Þjórsár þar sem fáum löxum er sleppt í kjölfar veiði (sjá umfjöllun um veiði fyrr í skýrslunni). Lagt er til að leitað verði leiða til að minnka veiðiálagið á stórlaxinn í Þjórsá sjálfri. Hér er það lagt til að öllum lífvænlegum stórlaxi verði sleppt í kjölfar stangveiði á vatnasvæði Þjórsár. Þetta er mikilvægt og viðleitni í þá veru að tryggja sterka stöðu laxastofnsins í Þjórsá þegar áhrifa af virkjanaf framkvæmdum fer að gæta á næstu árum.

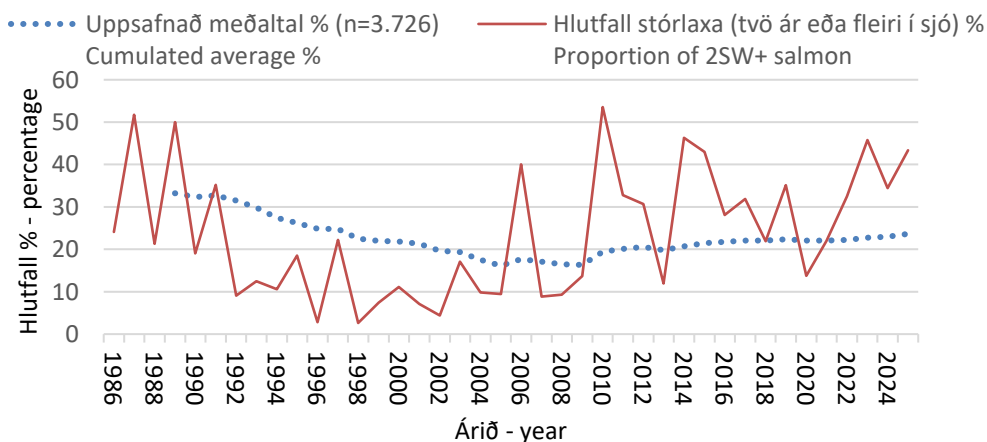
Sé lítið til veiðiálags á eins árs lax úr sjó benda rannsóknir til þess að það sé lágt og sjálfbært. Þar var heildarveiðiálagið (net+stöng) metið vera 30% árið 2025.

Bæta þarf skil á örmerkjum og á það bæði við um netaveiðimenn og úr stangveiði. Mjög vel er staðið að þessum þætti hjá einstaka netaveiðimönnum en svo er ekki hjá flestum. Skil á merkjum úr stangveiði er einnig mjög ábótavant. Þessi athugasemd hefur verið gerð áður og ekki úr vegi að ítreka hana, þar sem lítið hefur breyst í þessum efnunum.

Í seiðarannsóknnum fundust laxaseiði á öllum stöðvum ofan og neðan við Búða árið 2025. Útbreiðsla laxaseiða var ekki eins góð árið 2024 þegar laxaseiða varð vart á 11 af 14 veiddum stöðum ofan Búða en neðan Búða fundust þau á öllum stöðum nema í Steinslæk. Vísitala þéttleika laxaseiða (fjöldi seiða/100m<sup>2</sup>) á viðmiðunarstöðvum ofan Búða (st. 1,2,6,7,9,10,11,12,21/226) var í hámarki árið 2019 (65,3) en hefur dalað síðan og verið sveiflukennd og var 30,8 árið 2024 og 11,0 árið 2025. Munar þar mest um fjölda 0+ seiða sem gjarna mælast í mestum mæli. Þetta mætti túlka á þann veg að landnám laxa á svæðinu ofan Búða sé komið í ákveðið jafnvægi. Á árunum 2016 – 2018 var mikil laxgengd upp stigann við Búða sem hefur heldur dalað síðan og þéttleiki laxaseiða dregist að sama skapi saman.

Sé litið til þróunar þéttleika laxaseiða á lykilstöðvum í Þjórsá neðan Búða er ekki að sjá samdrátt í heildarþéttleika seiða, þar er hins vegar mikil sveifla í gangi milli ára, sem er náttúruleg og heilbrigð. Seiðaárgangur 2022 hefur líklega gengið út í sjó að stærstum hluta sem þriggja ára gönguseiði vorið 2025 og verið stór. Árgangur 2021 mældist mjög stór sem eins árs seiði (1+) árið 2022 og eins mældist hann vel árið 2023 sem tveggja ára seiði (2+) og hefði gengið að mestu til sjávar vorið 2024 ef hagstæðar aðstæður hefðu ríkt, en vorið var kalt 2024 og líklegt að hluti þessa stóra árgangs hafi dokað við og gengið til sjávar sem fjögurra ára gönguseiði (4+) vorið 2025. Það er því líklegt að gönguseiðastofninn hafi verið stór sem gekk til sjávar vorið 2025 og von er á þeim löxum til baka sumarið 2026 sem smálaxar. Það ætti að gefa góð fyrirheit um veiðina 2026. Miklu skiptir þó um styrk árganga í veiði hvernig skilyrði eru í sjó að vori þegar þau ganga til sjávar. Komið hafa fram hámarktæk tengsl á vexti unglaxa í sjávardvölinni við veiði smálaxa árið eftir, á þann hátt að þegar laxinn hefur vaxið vel í hafi eru göngur og veiði betri en þegar vöxtur er minni (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2021).

Hreistur var aldursgreint af 61 laxi úr Þjórsá árið 2024 og 120 árið 2025. Í úrtakinu var stórlaxahlutfallið 34,4% árið 2024 og 43,3% árið 2025, sem er hvoru tveggja mun hærra en meðaltal árána 1986 – 2023 (22,8%). Stórlaxahlutfall í hreistursýnatökunni gefur vísbendingu um að hagur stórlaxa sé tekinn að vænkast eftir döpur ár í kringum síðustu aldamót (Mynd 32). Rétt er þó að geta þess að sýnatökur á hreistri gefa ekki rétta mynd af raunverulegu stórlaxahlutfalli, þar sem sýnatakan fer fram á fyrri hluta göngutíma hrygningarlaxa. En hún er framkvæmd með svipuðu móti ár frá ári og ætti því að gefa hugmynd um stórlaxagöngur á milli ára.



Mynd 32. Hlutfall stórlaxa (hafa dvalið tvö ár eða fleiri í sjó) af heildarfjölda aldursgreindra laxa 1986 - 2025. Myndin sýnir einnig uppsafnað meðaltal (%) sama hlutfalls. Alls voru 3.726 laxar aldursgreindir.

Figure 32. Percentage of 2SW+ salmon by year. The cumulated average (%) is also shown (n=3.726).

Hlutfall endurkomulaxa var 11,5% (2024) og 7,5% (2025) en langtímameðaltalið er 5,7% (1986 – 2019). Hlutfall laxa úr gönguseiðasleppingum var 1,9% og 3,6%. Þar sem gönguseiðum laxa hefur ekki verið sleppt á vatnasvæði Þjórsár á síðustu árum eru þetta aðkomulaxar. Þeir geta verið úr Rangánum, enda í næsta nágrenni, en dæmin sýna einnig að örmerktir laxar sem sleppt var á Austurlandi hafi ítrekað endurheimst í Þjórsárveiði (Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson, 2020). Flestir laxar höfðu verið þrjú ár í fersku vatni (72,1% og 51,4%) þar sem 2024 er yfir langtímameðaltali (66,5%; 1986-2019) en 2025 neðan meðaltalsins.

Rekstur fiskteljara við Búða gekk afar vel bæði árin og gengu 690 laxar nettó um stigann 2024 en miklu fleiri árið 2025 þegar 1.135 laxar voru á ferðinni. Almennt séð hefur talningin í Búða gengið ágætlega síðan myndavélateljari var fyrst settur þar árið 2015 og hlutfall laxa af heildarfjölda genginna fiska hefur verið á bilinu 92 – 94% fyrir þrjú síðustu talningarár.

Í Kálfárteljara var hægt að myndgreina 93,3% fiska sem gengu um hann. Alls voru 402 fiskar taldir nettó um teljarann, sem er mun meiri fjöldi en var talinn á árunum 2021 – 2024 þegar þeir voru á bilinu 227 – 315. Á síðustu árum hefur gengið vel að myndgreina fiska á leið um teljarann og á árunum 2023 – 2025 var hlutfall ómyndgreindra fiska á bilinu 6 – 7%, sem er lágt hlutfall miðað við á árunum 2019 – 2022 þegar það var á bilinu 15 – 24%.

Rekstur Kálfárteljarans gekk, þegar á heildina litið, nokkuð vel en þó eru nokkur vandamál tengd teljaranum sem enn eru óleyst. Fram til ársins 2025 hefur það verið vandamál að hluti þeirra fiska sem á erindi upp fyrir fyrirstöðuna í ánni (þar sem teljarinn er staðsettur) hefur stokkið upp fyrir en ekki gengið í gegnum teljaraop. Þetta hefur gert það að verkum að beita hefur þurft útreikningum til áætlunar á fjölda fiska sem gengið hafa upp fyrir teljara. Þetta hefur ekki haft áhrif á stofnmatið nema að því leyti að áætla hefur þurft fjölda merktra fiska sem sloppið hefur undan talningu en gert hefur verið ráð fyrir því að sama hlutfall merkt/ómerkt komist hjá talningu og hjá þeim lögum sem taldir voru. Þetta hefur skapað vandræði sem voru að hluta leyst sumarið 2025, þegar settar voru upp stökkvarnir við fyrirstöðuna. Um er að ræða netlegg sem strengdur var þvert fyrir framan þau tvö bil þar sem fiskur getur stokkið upp fyrir fyrirstöðuna. Netinu er því ætlað að stöðva fisk sem annars myndi stökkva upp fyrir fyrirstöðuna og komast þannig hjá talningu. Reynslan af þessum einfalda búnaði var nokkuð góð og sáust fiskar reyna að stökkva en netið kom í veg fyrir það. Fiski virðist ekki hafa orðið meint af því að lenda á netinu, svo tekið sé mið af beinum athugunum skýrsluhöfundar. Meira þarf þó til að leysa öll vandamál tengd teljaranum, þar sem fiskur virðist enn eiga í einhverjum vandræðum með að finna gönguleiðina upp fyrir. Hér er lagt til að fyrir talningarárið 2027 verði gerðar lagfæringar á fyrirstöðunni, með það að markmiði að gera gönguleiðina upp fyrir fyrirstöðu auðveldari og auðfundnari. Skýrsluhöfundur er tilbúinn til ráðgjafar um það hvernig þessu yrði best fyrirkomið. Þetta vandamál hefur orðið til þess að áætla hefur þurft fjölda laxa sem gengur upp í ána og hefur hlutfall talinna fiska af áætluðum fjölda laxa verið á bilinu 23 – 69% á síðustu fimm árum. Vonast er til þess að endurbætur á talningaraðstöðu leysi þetta vandamál.

Árið 2024 veiddust 258 laxar í Kálfá þar sem 34 laxar voru drepnir (87% sleppt aftur) og árið 2025 voru 344 laxar skráðir í stangveiði þar sem 38 laxar voru drepnir (89% sleppt aftur). Sé aflaálagið skoðað út frá reiknuðum heildarfjölda Kálfárlaxa sem gengu úr hafi (749 laxar '24 og 746 laxar '25), þá var netaaflaálagið í Þjórsá 36,8% árið 2024 (276 netaveiddir laxar drepnir / 749 laxar úr sjó) og 22,7% árið 2025 (169 drepnir / 746 laxar úr sjó). Stangveiðiaflahlutfallið í Kálfá skv. þessu var 12% árið 2024 (90 / 749) og 15% árið 2025 (112 / 746). Stangveiðiaflahlutfallið fer því hækkandi eftir því sem árin líða, en

Það var 5,2% árið 2023 og 3,9% árið 2022. Heildarveiðialagið í Kálfá árið 2024 var 57,1%  $((293+72+63) / 749)$  og 42,6% árið 2025  $((157+123+38) / 746)$ . Veiðialagið árið 2024 var lægra en það var árið 2023 (62,8%) en svipað en eilítið lægra en það var árið 2022 (54%). Árið 2025 var veiðialagið síðan enn lægra en á fyrri þremur árum.

## Þakkarorð

Guðmundur Bragason á Vindási veitti aðstoð við rekstur og umsjón teljara við Búða og Karl Ölvisson í Þjórsártúni leyfði sýnatöku úr afla sínum, eru þeim færðar bestu þakkir. Þakkir eru færðar til Eydísar Njarðardóttur sem las örmerki og eins eru færðar þakkir til Agnesar Birgisdóttur fyrir aðstoð við sýnatökur og Ástu Kristínar Guðmundsdóttur sem las skýrsluna yfir í handriti og eru henni færðar bestu þakkir fyrir gagnlegar ábendingar.

## Heimildir

Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson (2021). Vöktun laxastofna á vatnasvæði Norðurár í Borgarfirði 2020. Hafrannsóknastofnun. HV 2021-08. 27 bls.

Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson. (2012). *Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár 2011*. Veiðimálastofnun, VMST/12001: 48 bls.

Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson. (2014). *Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár árið 2013*. Veiðimálastofnun, VMST/14001-LV-2014-065: 45 bls.

Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson. (2020). Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár árið 2019. Haf- og vatnarannsóknir, HV 2020-36. 44 bls.

Francis, R. I. C. C. (1990). Back-calculation of fish length: a critical review. *Journal of Fish Biology* 26:883-902. S/020001: 124 bls.

Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson. (2009). *Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár árið 2009*. Veiðimálastofnun, VMST/09052: 15 bls.

Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson. (2013). *Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár. Samantekt fyrir árin 2008-2012*. Veiðimálastofnun, VMST/13043: 72 bls.

Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson. (2019). Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár árið 2018. HV2019-47 / LV-2019: 42 bls.

Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson (2022). Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár. Samantekt fyrir árin 2013 – 2021. Hafrannsóknastofnun, HV 2022-28: 105 bls.

Magnús Jóhannsson, Benóný Jónsson og Sigurður Guðjónsson. (2008). *Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár. Samantekt rannsókna árin 2003 til 2007*. Veiðimálastofnun, VMST-S/08020, LV-2008/066: 71 bls.

Youngs, W.D. and Robson, D.S. (1978). *Estimation of population number and mortality rates*. Bls 137-164. Í: *Methods for Assessment of fish production in fresh water* (T.B. Bagenal ritstj.) IBP handbook No 3. Þriðja útgáfa. Blackwell. Oxford.

## Viðauki

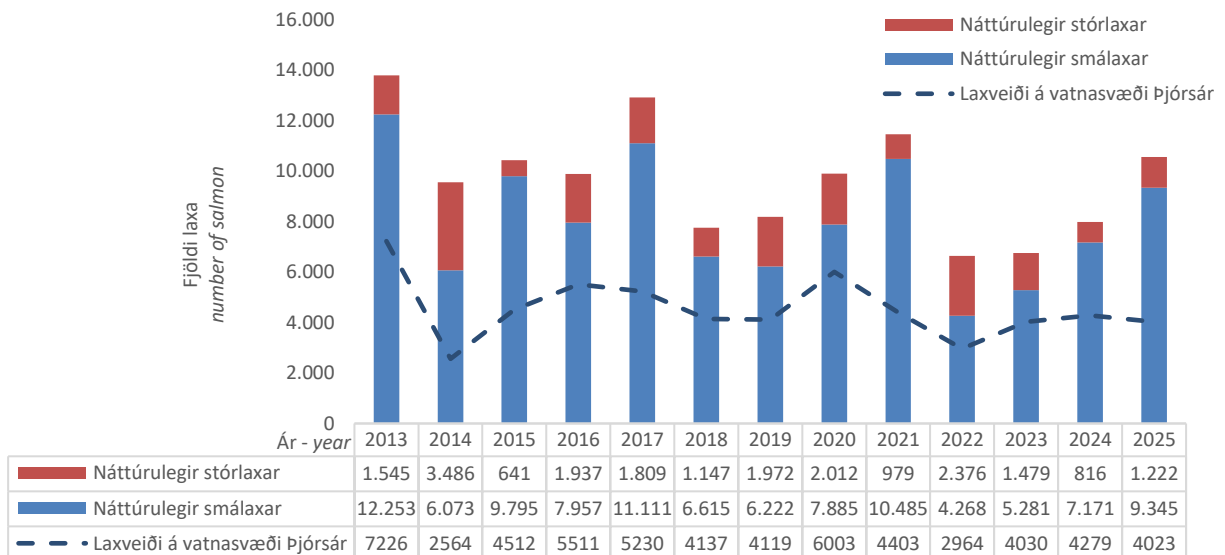
Viðauki 1. Metinn fjöldi gönguseiða í Kálfá á árunum 2012 til 2024 ásamt 95% öryggismörkum (fyrra og seinna mat). Síndur er fjöldi göngulaxa úr sama árgangi og gekk um Kálfárteljara.

Appendix 1. Estimated number of salmon smolt in Kálfá tributary from 2012 to 2024, with 95% confidence limits (earlier and later estimates). The number of migratory salmon from the same cohort that passed through the fishcounter in R. Kálfá is shown.

Árgangur	Stofnmat ± 95% öryggismörk		Fjöldi laxa sem gengu til Kálfár		
	Fjöldi gönguseiða úr Kálfá (fyrra mat)	Fjöldi gönguseiða úr Kálfá (seinna mat)	eftir eitt ár í sjó	eftir tvö ár í sjó	Samtals
2012	15371±5024	14405±4203	780	123	903
2013	5554±2566	4768±1907	242	28	270
2014	19996±11195	22108±10721	251	119	370
2015	15738±17805	17831±20179	549	73	622
2016	15573±8739	13564±6074	376	129	505
2017	47399±19578	39847±13927	412	65	477
2018	10951±4673	12047±4519	324	136	460
2019	33406±7615	38709±7604	587	339	926
2020	7255±1613	9585±2124	310	125	435
2021	55190±29652	46520±19527	224	81	305
2022	11387±4941	11259±4530	214	31	245
2023	11997±6707	12106±6032	352	92	444
2024	16259±7184		374		
Meðaltal - average	20467±9792	20229±8446	384	112	497

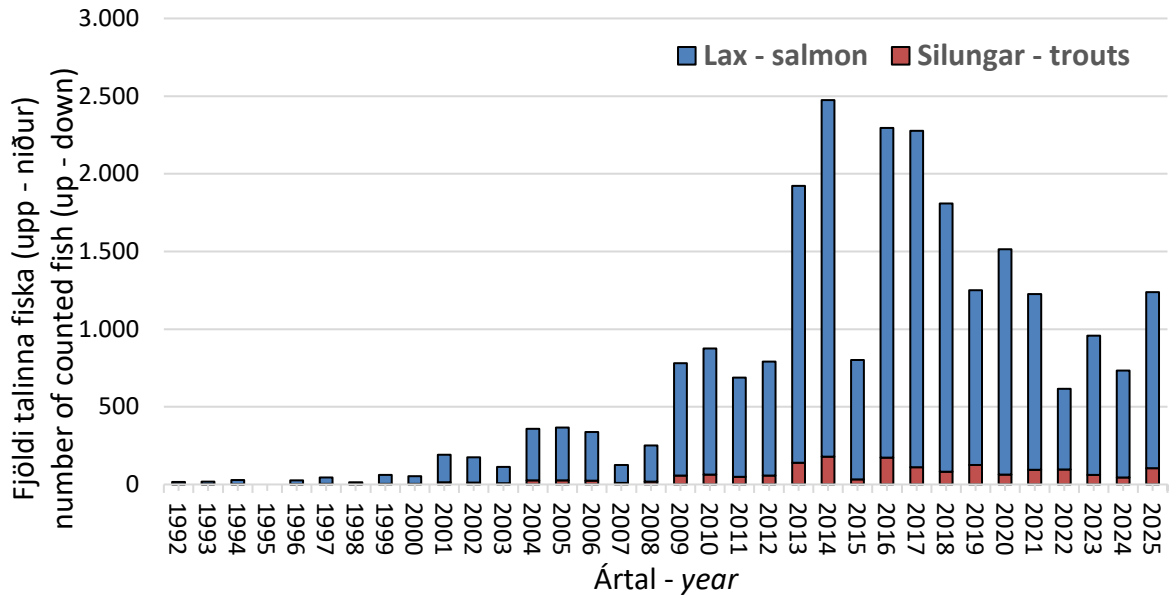
Viðauki 2. Metinn fjöldi náttúrulegra göngulaxa eftir sjávarárum og gekk til Þjórsár á árunum 2013 til 2025. Myndin sýnir einnig laxveiði á vatnasvæði Þjórsár fyrir sömu ár.

Appendix 2. Estimated number of adult salmon of natural origin entering Þjórsá watershed from 2013 to 2025 by sea winters (1SW - smálaxar and 2SW - stórlaxar). The figure also shows total salmon catch in the Þjórsá watershed.



Viðauki 3. Fjöldi talinna laxa og silunga í fiskteljara við Búða í Þjórsá 1992 til 2025. Árið 2015 var fyrst notaður myndavélateljari og í framhaldinu gert endurmat á fjölda laxa fyrir þann tíma. Hér er miðað við að 92,8% (meðalhlutfall laxa á árunum 2015 til 2025) genginna fiska fyrir þann tíma hafi verið laxar. Áður var skipt milli silunga og laxa eftir lengdardreifingu sem orsakaði ofmat á fjölda silunga.

Appendix 3. Number of salmon and trout counted in the fish counter at Búði in R. Þjórsá from 1992 to 2025. In 2015, a camera counter was first used and subsequently a re-estimation of the number of salmon before 2015 was made. Here, it is assumed that 92,8% (average proportion of salmon in the years 2015 to 2025) of counted fish before that time were salmon. Previously, trout and salmon were divided according to length distribution, which caused an overestimation of the number of trout.



Viðauki 4. Fjöldi talinna laxa og silunga í fiskteljara við Búða í Þjórsá 1992 til 2025. Árið 2015 var fyrst notaður myndavélateljari og í framhaldinu gert endurmat á fjölda laxa fyrir þann tíma. Hér er miðað við að 92,8% (meðalhluftall laxa á árunum 2015 til 2025) genginna fiska fyrir þann tíma hafi verið laxar. Áður var skipt milli silunga og laxa eftir lengdardreifingu sem orsakaði ofmat á fjölda silunga.

*Appendix 4. Number of salmon and trout counted in the fish counter at Búði in R. Þjórsá from 1992 to 2025. In 2015, a camera counter was first used and subsequently a re-estimation of the number of salmon before 2015 was made. Here, it is assumed that 92,8% (average proportion of salmon in the years 2015 to 2025) of counted fish before that time were salmon. Previously, trout and salmon were divided according to length distribution, which caused an overestimation of the number of trout.*

Ár	Lax	Silungur
1992	15	1
1993	17	1
1994	26	2
1995	0	0
1996	24	2
1997	42	3
1998	13	1
1999	57	4
2000	49	4
2001	178	14
2002	161	13
2003	104	8
2004	332	26
2005	339	27
2006	314	24
2007	117	9
2008	234	18
2009	724	56
2010	812	63
2011	637	50
2012	734	57
2013	1784	139
2014	2295	179
2015	769	32
2016	2122	173
2017	2166	111
2018	1725	83
2019	1124	126
2020	1450	64
2021	1130	95
2022	519	97
2023	895	62
2024	690	44
2025	1135	104



# **HAFRANNSÓKNASTOFNUN**

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna