

HAF- OG VATNARANNSÓKNIR

MARINE AND FRESHWATER RESEARCH IN ICELAND

Vöktun á laxfiskastofnum Norðfjarðarár í kjölfar efnistöku
Áfangaskýrsla 2025

*Monitoring of salmonid populations in River Norðfjarðará
following quarrying
Status report 2025*

Sigurður Óskar Helgason og Hlynur Bárðarson



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

MARINE & FRESHWATER RESEARCH INSTITUTE

Titill	Vöktun á laxfiskastofnum Norðfjarðarár í kjölfar efnistöku. Áfangaskýrsla 2025.		
Title	<i>Monitoring of salmonid populations in River Norðfjarðará following quarrying.</i>		
Höfundar	Sigurður Óskar Helgason og Hlynur Bárðarson		
Unnið fyrir	Vegagerðina á Reyðarfirði		
Útgáfurit	Haf- og vatnarannsóknir		
Númer	HV 2026-09	ISSN	2298-9137
Dagsetning	3. febrúar 2026	Dreifing	Opin
Fjöldi síðna	37	Verknúmer	14119
Verkefnisstjóri	Sigurður Óskar Helgason		
Samþykkt af	Guðni Guðbergsson, Sviðstjóri ferskvatns- og fiskeldissviðs.		

Ágrip

Hafrannsóknastofnun hefur vaktað framvindu á laxfiskastofnum í Norðfjarðará í kjölfar efnistöku sem framkvæmd var í ánni fram til ársins 2017. Við undirritum samnings milli Vegagerðarinnar og Hafrannsóknastofnunar var ætlunin að vakta Norðfjarðará til ársins 2021 með möguleika á áframhaldandi vöktun til 2026 ef niðurstöður bentu til að áhrif efnistöku væru ekki að fullu komin fram. Vöktunin hefur nú staðið yfir í níu ár (2017 - 2025). Í þessari áfangaskýrslu verður niðurstöðum mælinga 2024 og 2025 gerð skil ásamt samantekt á gögnum frá árinu 2017-2025. Í árlegum seiðamælingum fundust þrír árgangar bleikjuseiða, frá vorgömlum upp í tveggja ára seiði, og fundust seiði á öllum sjö stöðunum sem skoðaðir voru. Einnig fundust fjórir aldurshópar laxaseiða sem gefur til kynna að lax er farinn að hrygna þar árlega. Vísitala á seiðapéttleika bleikju var mest árið 2019 en lítill péttleiki var árin 2020 og 2021. Síðustu fjögur ár hefur vísitalan farið hækkandi og mælist yfir langtíma meðaltali. Ekki hefur mælst marktækur munur á holdastuðli, meðallengd og meðalþyngd bleikjuseiða á milli ára. Veiðinni í Norðfjarðará hefur hrakað frá 2016 og árið 2024 var veiðin 359 bleikjur. Árið 2025 var minnsta skráða veiði bleikju frá því tölur fóru að berast Hafrannsóknastofnun, aðeins 254 bleikjur. Það er ætlun Hafrannsóknastofnunar að klára vöktun út árið 2026 og ljúka þar með tíu ára vöktun í kjölfar efnistöku. Í lok rannsóknatímabilsins verða öll gögn tekin saman og metið hvort áhrif í kjölfar efnistöku séu komin fram ásamt því að meta þörf fyrir áframhaldandi vöktun.

Lykilorð: Norðfjarðará, efnistaka, seiðarannsóknir, bleikjuseiði, laxaseiði, stangveiði, Austurland.

Abstract

The Marine and Freshwater Research Institute (MFRI) has been monitoring the salmonid populations and environmental factors in River Norðfjarðará since 2017 following extensive quarrying in the river. The project has been carried out for nine years and in this report the results of the 2024 and 2025 salmonid juvenile survey are analyzed. Three year-classes of Arctic charr, from newly hatched fry to two-year-old parr, were found in the survey and on all sampling stations. The numbers of newly hatched juveniles were similar to previous surveys. No significant difference has been recorded in mean length, weight and condition factor of juvenile charr between years. Four year-classes of Atlantic salmon juveniles were recorded in the year 2025 and numbers indicate a general increase in salmon spawning in the river. Number of charr caught in the rod fisheries in River Norðfjarðará has decreased substantially since the year 2016. A record low number of charr caught in rod fisheries in River Norðfjarðará was in 2025, only 254. The MFRI intends to finish the last sampling year of the ten-year proposed survey period in 2026. At the end of the ten-year survey period the data will be analysed and a decision on whether there is a need to continue the survey will be made.

Keywords: Norðfjarðará, quarrying, juvenile survey, arctic char, atlantic salmon, rod fishery.

Efnisyfirlit

1 Inngangur	1
2 Aðferðir	3
3 Niðurstöður	4
3.1 Seiðapéttleiki	4
3.2 Lengdardreifing	4
3.3 Veiðitölur	5
4 Umræður	7
4.1 Seiðamælingar	7
4.2 Stangveiði	8
4.2.1 Bleikja	8
4.2.2 Aðrar tegundir	9
4.3 Áhrif efnistöku	10
5 Lokaorð	11
6 Þakkarorð	11
7 Töflur og myndir	12
Heimildir	23
Viðauki	24

Myndaskrá

Mynd 1. Staðsetning rafveiðistöðva í Norðfjarðará í seiðarannsóknum árin 2017 - 2025. Efnistökusvæðið var staðsett við stöðvar 3 og 4.	13
Mynd 2. Fjöldi bleikjuseiða á hverja 100 m ² skipt eftir aldurshópum í seiðarannsóknum í Norðfjarðará árin 2017 - 2025.	14
Mynd 3. Lengdardreifing (cm) bleikjuseiða á rafveiðistöðvum í Norðfjarðará árið 2025.	15
Mynd 4. Lengdardreifing (cm) bleikjuseiða á rafveiðistöðvum í Norðfjarðará árið 2024.	16
Mynd 5. Lengdardreifing bleikjuseiða í Norðfjarðará fyrir árin 2017 til 2025, skipt eftir rafveiðistöðvum.	17
Mynd 6. Bleikjuveiði skipt eftir veiðistöðum í Norðfjarðará. Meðaltöl veiðinnar eru reiknuð á árunum 2004 – 2025 (svartar súlur) og teiknuð á móti veiði árið 2024 (bláar súlur) og 2025 (rauðar súlur). Veiðistaður nr. 1 er neðsti veiðistaðurinn og veiðistaður nr. 14 er efsti veiðistaðurinn í Norðfjarðará en veiðistaðir 15, 16 og 17 eru í hliðará (Hengifossá). Veiði án skilgreinds veiðistaðar má finna lengst til hægri sem óskr.	18
Mynd 7. Fjöldi skráðra bleikja í stangveiði í Norðfjarðará árin 2004 - 2025. Veiðinni er skipt eftir því hvort fisknum var landað (rauðar súlur) eða sleppt (grænar súlur) ásamt heildarveiðinni (svört lína).	18
Mynd 8. Fjöldi veiddra laxa, urriða, hnúðlaxa og flundra í Norðfjarðará á árunum 2005 – 2025.	19
Mynd 9. Fjöldi skráðra bleikja í stangveiði í Norðfjarðará (blá lína) og heildarveiði úr sex ám á Austurlandi (rauð lína) árin 2004 – 2025. Árnar sex voru Selá, Vesturdalsá, Hofsa og Sunnudalsá í Vopnafirði, Gilsá (ásamt Selfljóti) á Héraði og Breiðdalsá.	19
Mynd 10. Veiði eftir tegundum og veiðidögum í Norðfjarðará í Norðfirði árið 2024.	20
Mynd 11. Veiði eftir tegundum og veiðidögum í Norðfjarðará í Norðfirði árið 2025.	21
Mynd 12. Skráð stangveiði á sjóbleikju á Íslandi skipt eftir landshlutum 1990-2024 (Guðmunda B. Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson, 2025).	22

Töfluskrá

Tafla 1. Stærð rafveiðisvæða, fjöldi og þéttleiki bleikjuseiða (fjöldi seiða á hverja 100 fermetra) eftir aldurshópum á mismunandi rafveiðistöðvum í Norðfjarðará árin 2017 – 2025.	12
Tafla 2. Heildarfjöldi, fjöldi á hverja 100 fermetra, meðallengd, -þyngd og -holdastuðull bleikjuseiða eftir aldri í Norðfjarðará árin 2017 – 2023. Staðalfrávik er gefið upp þar sem það á við (SD).	12

1 Inngangur

Í kjölfar efnistöku úr Norðfjarðará, vegna vegtengingar við Norðfjarðargöng, var komið á vöktun á áhrifum hennar á fiskstofna árinna. Vöktunin átti, samkvæmt leiðbeiningum Fiskistofu, að ná yfir tíu ára tímabil en vöktunin hefur verið framkvæmd með árlegum mælingum af Hafrannsóknastofnun frá árinu 2017. Áfangaskýrslur voru fyrstu árin gefnar út árlega en síðastliðin fjögur ár hafa áfangaskýrslur verið gefnar út annað hvert ár. Þess má geta að samantektarskýrsla var ekki gefin út fyrir rannsóknarniðurstöður 2024 og eru þeim niðurstöðum auk niðurstaðna ársins 2025 hér gerð skil.

Norðfjarðará tilheyrir flokki dragáa á blágrýtissvæðum líkt og mikill meirihluti áa á Austurlandi. Slíkar ár eru yfirleitt með miklar sveiflur í rennsli sem getur verið lítið í langvinnum frostaköflum á veturna yfir í að vera mjög mikið í bæði vor- og haustflóðum. Vatnakerfið samanstendur af ám og lækjum sem renna ofan af hálendi inn af firðinum og safnast saman í Norðfjarðará sem rennur til sjávar í Norðfirði. Áin er um 19 kílómetrar að lengd frá ósi að efstu drögum og er vatnssvið hennar 111 km² (Sigurjón Rist, 1990).

Norðfjarðará er gjöful bleikjuveiðiá og leyfilegt að veiða á þrjár stangir yfir tímabilið 15. júní – 20. september. Veiðiréttarhöfum ber skylda til þess að skrá veiði í veiðibók (m.a. dagsetningu, tegund, lengd, þyngd, kyn, sleppt eða landað, veiðistað og agn). Í lok hvers veiðitímabils eru upplýsingar um veiðina teknar saman og skráðar á rafrænt form hjá Hafrannsóknastofnun til frekari úrvinnslu og varðveislu. Ef ekki verða miklar breytingar á veiðisókn og veiðiskráningu geta veiðitölur gefið til kynna breytingar í stofnstærðum. Bleikja er veidd á stöng í Norðfjarðará en einnig hefur borið á veiði á bleikju í sjó en sú veiði hefur hvergi verið skráð og því ekki hægt að meta umfang veiða úr sjó. Ásamt sjóbleikju veiðist vottur af laxi og urriða/sjóbirtingi og síðustu ár hefur hnúðlax einnig veiðs í ánni.

Árið 2013 heimilaði Fiskistofa efnistöku á allt að 30.000 m³ af efni úr Norðfjarðará í tengslum við vegtengingar við Norðfjarðargöng. Árið 2016 var talið að um helmingur útgefins leyfis hafi verið nýttur og áætlað var að efnisnám allt að 10.000 m³ yrði notað árið 2017. Það má því ætla að efnistakan hafi numið a.m.k. 25.000 – 30.000 m³ úr Norðfjarðará frá því leyfi tók gildi þar til efnistöku lauk árið 2017.

Árfarvegur Norðfjarðarár hefur verið undir álagi meðal annars vegna efnistöku og landbúnaðar. Aukinn landbúnaður hefur falið í sér stækkun á landbúnaðarlandi á kostnað árinna. Áður var áin hlykkjótt á neðri hluta hennar og árfarvegur samsettur úr mörgum kvíslum sem runnu um Norðfjörð en nú hefur verið þrengt að stórum hluta hennar og rennur hún nú eftir beinum og stríðum árfarvegi til sjávar. Við það styttesti árfarvegurinn ásamt því að uppeldisskilyrði breytast fyrir laxfiska, einkum bleikju sem hrygnir þar sem straumhraði er minni og botngerð fingerðari en á þeim stöðum sem lax og urriði hrygnir (Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson, 1996).

Efnistaka getur bæði haft áhrif til skamms tíma en einnig til langs tíma. Langtímaáhrif hafa meðal annars orðið til þess að ráðast þurfti í gerð bakkavarna í landi Skorrastaða og víðar. Fylgjast þarf með hvort sú framkvæmd dugi en dæmi eru um að rof máttur vatns færist til með tilkomu bakkavarna á einum stað og að landbrot hefjist á nýjum stað neðar í árfarvegum (Davíð Egilsson o.fl., 1990). Markmiðið með vöktuninni er að kanna hver langtímaáhrif verða af efnistöku og ef þau reynast veruleg hvort og þá hvernig væri hægt að grípa til mótvægisáðgerða. Fyrsta úttekt sem var gerð árið 2017 var á seiðaástandi og botngerð ásamt mælingum á umhverfisþáttum. Sumrin 2018 – 2021 voru mælingar á seiðaástandi endurteknar ásamt því að einni sýnatökustöð var bætt við fyrri mælingar ofar í

farveginum til viðmiðunar. Í þessari áfangaskýrslu verður niðurstöðum mælinga 2024 og 2025 gerð skil ásamt samantekt á gögnum frá árinu 2017.

2 Aðferðir

Seiðarannsóknir hafa verið gerðar samfelld í níu ár í Norðfjarðará. Árið 2024 fór rannsóknin fram 21. ágúst og 23. ágúst árið 2025. Líkt og síðustu ár var rafveitt á sjö stöðum í ánni (mynd 1); tveimur stöðum á efnistökusvæði á móts við reiðvöllinn (númer 3 og 4), tveimur stöðum neðan við efnistökusvæði (númer 5 og 6) og þremur stöðum fyrir ofan efnistökusvæði (númer 0, 1 og 2), þar af var ein á svæði sem friðað hefur verið fyrir allri veiði (mynd 1). Seiðarannsóknin fór fram með rafveiðum þar sem notast var við rafveiðibúnað sem byggðist á rafstöð sem gaf frá sér 220 volta riðstraum sem umbreytt var í 300 volta jafnstraumsspennu. Straumurinn sem myndaðist var í kringum 0,4 amper. Farin var ein rafveiðiyfirferð á öllum stöðvum og flatarmál rafveiðisvæðis mælt. Hafa skal í huga að aðeins veiðist hluti þeirra seiða sem eru á rafveiðisvæðinu þegar farin er ein rafveiðiyfirferð. Sýnt hefur verið fram á að marktækt samband er á milli fjölda seiða sem veiðist í einni yfirferð og heildarfjölda seiða á viðkomandi rafveiðisvæði. Aðferðin gefur því vísitölu fyrir seiðapéttleika sem hægt er að nota til að bera saman milli svæða og ára (Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson og Sigurður Már Einarsson, 2005). Seiðapéttleiki er gefinn upp sem fjöldi veiddra seiða á 100 m² árbotns fyrir hverja raðveiðistöð. Seiði sem veiddust voru greind til tegunda ásamt því að vera þyngdar- og lengdarmæld. Kvarnir voru teknar úr hluta rafveiddra seiða til aldursgreiningar. Aldur var skilgreindur þannig að þau seiði sem eru á sínu fyrsta vaxtarsumri eru táknuð sem 0+. Seiði sem eru á sínu öðru vaxtarsumri eru táknuð sem 1+ og svo framvegis. Holdastuðull (Fulton's K), sem byggist á sambandi lengdar og þyngdar, var reiknaður til þess að fá mat á ástandi seiða.

$$\text{Holdastuðull (K)} = \left(\frac{\text{Þyngd}}{\text{Lengd}^3} \right) \times 100$$

Þar sem þyngd var í grömmum og lengd í sentimetrum (Fulton, 1904). Holdastuðull er yfirleitt í kringum einn hjá seiðum flestra laxfiska í eðlilegum holdum en getur verið lægri hjá bleikju.

3 Niðurstöður

3.1 Seiðapéttleiki

Bleikjuseiði veiddust á öllum rafveiðistöðvum árið 2024 og voru seiðin á aldrinum 0+ (hrygning 2023) til 2+ (hrygning 2021) (tafla 1 og viðauki 1). Vorgömul og 1+ seiði fundust á öllum stöðum, en 2+ á þremur. Vísitala seiðapéttleika fyrir vorgömul seiði var mest á stöð 3 (34,6 seiði/100m²), en minnst á stöð 5 (9,9 seiði/100m²). Vísitala péttleika 1+ seiða var hins vegar nokkuð jöfn á milli stöðva eða frá 0,7 - 4,9 seiði á hverja 100 m².

Árið 2025 veiddust einnig bleikjuseiði á öllum rafveiðistöðum og voru þau á aldrinum 0+ (hrygning 2024) til 2+ (hrygning 2022). Vorgömul og 1+ seiði fundust á öllum stöðum, en 2+ fundust á þremur stöðvum. Vísitala seiðapéttleika fyrir vorgömul seiði var mest á stöð 6 (18,2 seiði/100m²), en minnst á stöð 2 (4,5 seiði/100m²). Péttleiki 1+ seiða var nokkuð jafn milli rafveiðistöðva og var vísitala á péttleika þeirra á bilinu 3,5 – 7,9 seiði/100m², en mestur var péttleikinn á stöð 4 eða 11,4 seiði/100m². Bleikjuseiði af 2+ aldurshópnum fundust aðeins á þremur rafveiðistöðvum og var vísitala seiðapéttleika 1,5 seiði/100m² á stöð 2, 3,4 seiði/100m² á stöð 4 og 1,1 seiði/100m² á stöð 5. Engin 3+ bleikjuseiði fundust við rafveiðar árið 2025.

Samtals veiddust árið 158 bleikjuseiði á þeim 725 m² botnflatar sem rafveitt var á í Norðfjarðará árið 2024 (tafla 2 og viðauki 2), sem samsvarar um 21,8 bleikjuseiði á hverja 100 m² botnflatar að meðaltali (mynd 2). Péttleiki bleikjuseiða jókst því áfram á milli ára, en slík þróun átti sér einnig stað á tímabilinu 2021 – 2023 (Sigurður Óskar Helgason og Hlynur Bárðarson, 2024). Mest var aukningin hjá 0+ seiðum en á móti lækkaði péttleiki 1+ bleikjuseiða lítillega. Péttleiki 2+ seiða hélst nokkuð stöðugur á milli ára. Fjögur laxaseiði veiddust í rafveiðum 2024 (Viðauki 3).

Árið 2025 veiddust samtals 166 bleikjuseiði á samtals 979 m² botnflatar sem rafveitt var á í Norðfjarðará, það gerir um 16,9 seiði/100m². Péttleiki bleikjuseiða minnkaði á milli árana 2024 og 2025 og voru það helst 0+ seiði sem fækkuðu milli ára. Töluverð aukning var á 1+ bleikjuseiðum en smávægileg lækun var á péttleika 2+ bleikju (mynd 2). Tíu laxaseiði veiddust í rafveiðum 2025 (Viðauki 3).

3.2 Lengdardreifing

Meðallengd 0+ bleikjuseiða hefur yfirleitt verið á bilinu 4,7 – 5,3 cm síðan vöktun hófst, en í einstaka árum líkt og 2024 hefur meðallengd verið þónokkuð minni, eða 4,0 cm (tafla 2). Árið 2025 var meðallengd 0+ bleikjuseiða 5,3 cm. Meðallengd 1+ bleikjuseiða hefur verið stöðugri, eða frá 7,8 til 8,8 cm. Árið 2024 var meðallengd 1+ bleikjuseiða 8,4 cm en 8,0 cm árið 2025 (tafla 2). Meðallengd 2+ bleikjuseiða hefur verið á bilinu 10 – 12,0 cm, en árið 2024 var meðallengdin 12,0 cm sem er hæsta meðallengd 2+ ára bleikjuseiða síðan vöktun hófst árið 2017 (tafla 2). Árið 2025 var meðallengd heldur lægri, eða 10,0 cm (tafla 2). Engin 3+ bleikjuseiði fundust við rafveiðar árin 2024 og 2025, en fyrir það hefur meðallengd þess aldurshóps verið á bilinu 14,2 – 14,4 cm (tafla 2).

Lengdardreifing aldurshópa bleikjuseiða árin 2024 og 2025 var svipuð og fyrri ár, en 0+ bleikjuseiði voru nokkuð minni árið 2024 í samanburði við fyrri mælingar (mynd 4 og 5). Lengdarbil 0+ seiðanna var á bilinu 3,1 – 5,5 cm árið 2024 (mynd 4 og 5) en 4,1 – 6,0 cm árið 2025 (mynd 3 og 5). Hjá 1+

bleikjuseiðunum var lengdarbilið 7,1 – 9,5 cm árið 2024 (mynd 4 og 5) en 6,1 – 9,5 cm árið 2025 (mynd 3 og 5). Lengdarbil 2+ bleikjuseiða árið 2024 var 11,1 – 13,5 cm en 9,1 – 12,0 cm árið 2025 (mynd 3, 4 og 5).

3.3 Veiðitölur

Samkvæmt skráðri veiði í Norðfjarðará veiddust einungis 359 bleikjur sumarið 2024 og 254 bleikjur sumarið 2025 (mynd 7). Veiðin síðastliðin tvö sumur í Norðfjarðará hefur verið sú lægsta síðan veiðitölur fóru að berast Hafrannsóknastofnun (áður Veiðimálastofnun) árið 2004. Frá og með árinu 2017 hefur skráð veiði í Norðfjarðará verið undir langtíma meðalveiði áranna 2004 – 2025 (717 bleikjur), en árið 2022 tók bleikjuveiðin við sér og árið 2023 voru 725 bleikjur skráðar, sem er rétt yfir langtímameðalveiði (mynd 7). Sá viðsnúningur varði þó stutt, þar sem fjöldi veiddra bleikja í Norðfjarðará hefur aldrei verið eins lítill og árið 2025.

Af merktum veiðistöðum í Norðfjarðará var mesta veiðin árið 2024 á veiðistöðum nr. 1 (88 bleikjur), nr. 11 (44 bleikjur), nr. 8 (39 bleikjur) og nr.4 (36 bleikjur). Önnur bleikjuveiði dreifðist á milli veiðistaða en engin skráð veiði var á veiðistöðum 3 og 4 (mynd 6). Einungis fjórar bleikjur voru skráðar án tilgreinds veiðistaðar. Árið 2025 var mesta veiðin á veiðistað 4 (38 bleikjur) og veiðistað 14 (35 bleikjur) aðrir veiðistaðir voru með minni veiði (mynd 6). Talsvert var um veiðiskráningar þar sem veiðistaður var ekki tilgreindur eða um fjórðungur af veiðinni (65 bleikjur). Mikilvægt er að öll veiði sé skráð á veiðistaði þannig að hægt sé að sjá hvernig hún dreifist um ána, en einnig er það mikilvægt fyrir veiðifélagið þegar kemur að endurskoðun arðskrár fyrir ána. Veiðin árin 2024 og 2025 átti það sameiginlegt að fjöldi skráðra bleikja var undir langtíma meðalveiði á öllum tilgreindum veiðistöðum (mynd 6).

Hlutfall á bleikju sem sleppt er aftur eftir veiði hefur aukist nokkuð á síðustu árum. Árið 2006 var um 4% veiddra bleikju sleppt aftur eftir veiði og var hlutfallið á bilinu 0 – 9% fram til ársins 2012 þegar það fór yfir 10%. Frá árinu 2013 hefur hlutfall sleppinga ávallt verið yfir 10% og var 28% árið 2021 þegar 108 bleikjum var sleppt af þeim 379 sem veiddust. Árið 2022 var um 17% sleppt um 29% árið 2023. Árið 2024 var 45 bleikjum sleppt af þeim 359 sem veiddust, sem er einungis tæp 13 % af veiðinni. Árið 2025 var 33% sleppt, en veiðin var aðeins 254 bleikjur og af þeim var 84 sleppt (mynd 7 og viðauki 3). Þegar stórum hluta af veiðinni er sleppt aftur getur það haft áhrif á veiðitölu þar sem sumir fiskar veiðast oftari en einu sinni. Þetta hlutfall hefur ekki verið skoðað í bleikjuveiði en fyrir lax getur hlutfallið verið um 25-30% laxa sem veiðast oftari en einu sinni (Borgar Páll Bragason 2005). Veiðitímabilið í Norðfjarðará er frá 15. júní – 20. september ár hvert og leyfilegt er að veiða á þrjár stangir. Árið 2024 veiddust fáar bleikjur fyrstu vikunnar og fyrsta bleikjan var færð til bókar 8. júlí. Miklar sveiflur voru í veiðinni og nokkur dæmi fyrir því að í kringum 25 bleikjur voru skráðar einn daginn, en næstu daga fyrir eða eftir voru fáar eða jafnvel engin bleikja skráð (mynd 10). Mesta dagsveiðin var 8. september þegar 27 bleikjur voru færðar til bókar. Veiðin árið 2025 fór rólega af stað eins og svo oft áður. Fyrsta bleikjan veiddist 6. júlí og dagsveiði var á bilinu 0 – 10 bleikjur á dag þar til í seinna hluta ágúst, en þann 19. ágúst voru 37 bleikjur skráðar sem var jafnframt mesta dagsveiðin það ár og næstu þrjá daga eftir var veiðin á bilinu 5 – 16 bleikjur á dag (mynd 11). Eftir þann tíma var bleikjuveiðin sveiflukennd og almennt

fáar bleikjur sem veiddust, enda ekki nema 254 bleikjur sem veiddust í Norðfjarðará árið 2025.

Bleikja er ráðandi tegund í Norðfjarðará en þó veiðast aðrar fisktegundir einnig. Frá árinu 2005 hafa að meðaltali verið skráðir 16 laxar í árlegri veiði en undanfarin ár hefur dregið úr fjölda veiddra laxa í Norðfjarðará. Árið 2021 veiddust þrír laxar, sem er minnsta veiði frá því skráning hófst (mynd 8). Flestir laxar veiddust á árunum 2007 – 2011, en eftir það fækkaði verulega skráðum laxi og hefur veiðin á honum verið dræm síðan. Árið 2024 voru skráðir fimm laxar og 14 árið 2025. Þrátt fyrir fremur dræma laxveiði hafa fundist margir árgangar laxaseiða við rafveiðar árin 2021 til 2025 sem staðfestir jafnframt endurtekna hrygningu lax í ánni. Lax, ásamt bleikju, var eina skráða tegundin í Norðfjarðará árið 2024 en árið 2025 veiddust þrír urriðar ásamt tveimur hnúðlögum (*Oncorhynchus gorbusha*) (mynd 8), en fjöldi hnúðlaxa hefur aukist í veiði á Íslandi undanfarin ár. Stofnstærð hnúðlax er hærri í oddatöluárum og því má búast við meiri veiði hnúðlax í oddatöluárum miðað við slétt ár. Slík er raunin í Norðfjarðará þar sem allur hnúðlax veiðist á oddatölu árum en engin hnúðlax veiðist á sléttum árum (mynd 8).

4 Umræður

4.1 Seiðamælingar

Vísitala á þéttleika seiða er víða notuð til þess að meta ástand fiskistofna og skoða breytingar á milli tímabila og landsvæða. Í Norðfjarðará hefur áhersla verið lögð á að skoða vísitölu á þéttleika bleikjuseiða enda er bleikjan ríkjandi fiskitegund í ánni en þar er líka að finna lax og urriða en í mun minna mæli, ásamt því að hnúðlax hefur fundist þar samhliða auknum hnúðlaxagöngum á Íslandi síðustu ár (Hjörleifur Finnsson, 2025. Guðmunda B. Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson, 2025). Vísitala á þéttleika bleikjuseiða hefur tekið nokkrum breytingum frá því að vöktun hófst árið 2017. Fyrstu tvö árin eftir að efnistöku lauk var þéttleiki bleikjuseiða í kringum 10 seiði á hverja 100 m² botnflatar en jókst svo mikið árið 2019 þegar rúmlega 20 bleikjuseiði voru að finna á hverja 100 m² botnflatar (mynd 2). Næstu tvö árin, 2020 og 2021, fór bleikjuseiðum aftur fækkandi og var vísitala á þéttleika bleikjuseiða 10,1 árið 2020. Árið 2021 var vísitala seiðapéttleika 8,3 bleikjuseiði á hverja 100 m² botnflatar sem er lægsta vísitölugildi á því tímabili sem stofninn í ánni hefur verið vaktaður. Margar ástæður kunna að vera fyrir fækkun bleikjuseiða á því tímabili en líklega er um samverkun nokkurra þátta að ræða. Fjöldi veiddra bleikja bendir til þess að hrygningarstofn hafi verið smár og því mögulega dræm hrygning. Miklar tilfærslur á árbotni vegna efnistöku og mikilla flóða gæti hafa valdið auknum afföllum seiða á milli ára og óhagstæð skilyrði til vaxtar vegna sveiflna í tíðarfari geta átt þátt í því að útskýra fækkunina. Árið 2022 varð aftur aukning á seiðapéttleika og var vísitalan 18,1 seiði og árið 2023 var örlítið fækkun frá árinu áður og var vísitalan 16,3 bleikjuseiði. Vísitalan á seiðapéttleika var 21,8 árið 2024 sem er mesti þéttleiki bleikjuseiða síðan mælingar hófust í Norðfjarðará í kjölfar efnistöku og árið 2025 var þéttleikinn 16,9 bleikjuseiði á hverja 100 m² botnflatar (viðauki, mynd 2). Vísitalan hefur því verið nokkuð há síðastliðin fjögur ár í Norðfjarðará miðað við fyrri ár vöktunar og mun áframhaldandi vöktun segja til um hvort jafnvægi sé komið á stofninn eftir að efnistöku lauk í ánni. Erfitt getur reynst að meta á hvaða stigi bleikjustofninn í Norðfjarðará sé kominn í fyrra stand, þar sem engar mælingar voru framkvæmdar á seiðabúskap Norðfjarðarár fyrir efnistöku. Slíkar mælingar eru mikilvægar til að geta haft viðmiðunargildi til að meta eðlilegt ástand.

Ef þéttleiki bleikjuseiða er skoðaður út frá aldurshópum má sjá að 0+ bleikjuseiði ganga í gegnum meiri sveiflur en aðrir aldurshópar (mynd 2, 3 og 4) en 1+ og 2+ bleikjuseiði sýna ekki marktækan mun á milli ára (t-test; >0,05). Árin 2020 og 2021 voru marktækt færri (t-test; p<0,05) 0+ bleikjuseiði í samanburði við árin 2019, 2022 og 2023 enda var vísitala á seiðapéttleika lág á þeim árum (Sigurður Óskar Helgason og Hlynur Bárðarson, 2020). Á þeim árum sem vísitalan er lág er því lítið um 0+ bleikjuseiði en þéttleiki annarra aldurshópa stendur í stað. Vorgömul seiði eru viðkvæmasti hópurinn fyrir umhverfisbreytingum og öðru álagi, því er eðlilegt að afföll þeirra séu meiri en annarra aldurshópa. Sömuleiðis eru vorgömlu seiðin viðkvæm fyrir aðstæðum á rafveiðitíma, svo sem mismun í rennsli og hitastigi en þekkt er að rennsli dragáa sveiflist mikið eftir tíðarfari. Ekki hefur verið talið æskilegt að bera saman þéttleikatölur fyrir 2+ bleikjuseiðin þar sem að stærstur hluti þess aldurshóps gengur til sjávar að vori í fæðuleit og mælist því síður í seiðamælingum í ágúst, það sama gildir einnig um eldri aldurshópa seiða (Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson, 1996). Frá því að vöktun hófst á fiskstofnum í Norðfjarðará árið 2017 virtist fyrst um sinn sem að 2+ aldurshópur bleikjunnar væri að mestu einskorðaður við efstu svæði árinnað undanskildu árinu 2018 þegar sjö 2+ bleikjur fundust á rafveiðistöð á móts við Ármótahyl þar sem Hengifossá rennur inn í Norðfjarðará. Undanfarin fjögur ár

hafa orðið breytingar að því leyti að 2+ bleikjuseiði finnast á öllum rafveiðistöðum í ánni og var þéttleiki þeirra var með ágætum í kringum efnistökusvæðið árin 2022 - 2025 (viðauki). Hluti 2+ seiða sem veiðst hafa á efstu rafveiðistöðinni voru kynþroska hængar (Sigurður Óskar Helgason og Hlynur Bárðarson, 2020) og hefur það haldist óbreytt á milli ára. Hafa skal í huga að árið 2021 voru ekki tekin sýni af 2+ bleikju til krufningar og því ekki hægt að gera grein fyrir kyni og kynþroska 2+ aldurshópsins það árið. Í upphafi vöktunarinnar virtist sem snemmkynþroska bleikjuhængar væru einskorðaðir við efstu svæði Norðfjarðarár, en árið 2022 fannst kynþroska 2+ hængur töluvert neðar í ánni, á stöð 4, við reiðvöllinn og aftur árið 2024. Engin kynþroska 2+ bleikja fannst árið 2025. Á þeim níu árum sem seiðabúskapur Norðfjarðará hefur verið vaktaður í kjölfar efnistöku hafa 3+ bleikjur fundist tvisvar (tafla 1). Árið 2021 veiddust 3+ bleikjuseiði á efsta svæða Norðfjarðará og reyndust tvö þeirra vera kynþroska hængseiði sem gæti bent til þess að þar sé um staðbundinn bleikjustofn að ræða, en það er vel þekkt að smáar bleikjur nái kynþroska á afmörkuðum svæðum í ófrjósömum ám (Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson, 1996). Árið 2022 fannst einn 3+ kynþroska hængur á efsta svæðinu, ásamt því að tveir aðrir fundust neðan við nýju brú sem einnig reyndust kynþroska 3+ hængar. Ekki hafa fundist 3+ bleikjuseiði við rafveiðar undanfarin þrjú ár en mögulega nýta þau sér önnur straumharðari svæði í ánni þar sem ekki er rafveitt.

Nokkuð áhugaverð þróun hefur átt sér stað í seiðabúskap laxaseiða í Norðfjarðará en á árunum 2017 – 2020 fundust engin laxaseiði í Norðfjarðará með hefðbundnum rafveiðum en frá og með árinu 2021 hafa laxaseiði fundist árlega. Það vekur athygli að laxaseiði hafi ekki fundist við rafveiðar fyrr en árið 2021, en með rafveiðum veiðist aðeins hluti af þeim seiðum sem er á því svæði sem veitt er á. Þess má geta að lágur þéttleiki laxaseiða í Norðfjarðará er sennilega ástæðan fyrir því að eldri árgangar laxaseiða fundust ekki fyrr en árið 2021. Það ár fundust fjögur laxaseiði á þremur rafveiðistöðum í ánni, eitt á friðaða svæðinu efst í ánni, tvö á stöð 5 (við Ármótahyl) og eitt á stöð 6 (neðan við Klapparhyl). Laxaseiðin voru á aldrinum 1+, 2+ og 4+. Það er því hægt að fullyrða að lax hafi hrygnt í ánni árin 2019, 2018 og árið 2016. Árið 2022 fundust átta laxaseiði í ánni og voru þau öll við Ármótahyl og Klapparhyl og voru flest þeirra 2+, þ.e. úr hrygningu árið 2020. Árið 2023 fundust svo 20 laxaseiði í hefðbundnum rafveiðum í Norðfjarðará og voru þau öll að finna við Klapparhyl og Ármótahyl. Aldur þeirra seiða samanstóð af 0+, 1+, 2+ og 3+ lax, þ.e. hrygningarárgöngum frá 2022, 2021, 2020 og 2019. Árið 2024 fundust fjögur laxaseiði í Norðfjarðará. Eitt laxaseiði fannst við Vatnsveituna (2+) og þrjú voru við Klapparhyl, tvö þeirra voru 1+ og eitt 0+. Árið 2025 fundust 10 laxaseiði í ánni og fjögur af þeim fundust við Naumamel, 2 við Kirkjubólspytt, þrjú við Ármótahyl og eitt við Kapparhyl. Erfðasýni hafa verið tekin af öllum laxaseiðum og er möguleiki fyrir hendi að senda sýnin til upprunagreiningar. Mögulega er lax farinn að nýta sér Norðfjarðará til hrygningar í auknum mæli sem kann að skýra aukninguna í fjölda laxaseiða neðarlega í ánni, en þar er straumur að jafnaði meiri og botngerðin gróf sem hentar sem uppeldissvæði laxaseiða (Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson, 1996).

4.2 Stangveiði

4.2.1 Bleikja

Norðfjarðará hefur verið gjöful veiðiá og er þar stangveiði stunduð frá 15. júní – 20. september ár hvert. Stangveiðin í Norðfjarðará samanstendur fyrst og fremst af sjóbleikju en einnig urriða, lax og núna

síðustu ár, hnúðlax. veiði á sjóbleikju hefur dregist saman á landsvísu undanfarin ár og áratugi en aðgengilegar tölur um stangveiði í Norðfjarðará ná einungis aftur til ársins 2004 (Guðmunda B. Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson 2025). Fyrst um sinn var ekki að sjá sambærilegan samdrátt í bleikjuveiði í Norðfjarðará og víða annars staðar en frá árinu 2016 hefur hins vegar orðið nærri samfelldur samdráttur í fjölda veiddra bleikja í Norðfjarðará og fylgir sá samdráttur öðrum ám á norður og austurlandi (mynd 7, 9 og 12). Árið 2025 var lakasta árið í Norðfjarðará frá upphafi skráninga, þar sem eingöngu 254 bleikjur veiddust það ár og var það í kjölfarið á lítilli veiði 2024 (359 bleikjur). Bæði árin voru talsvert undir langtímameðalveiði sem er 716 bleikjur (mynd 7). Hafa skal í huga að veiðiskráning árin 2020 og 2021 kann að vera minni en önnur ár í kjölfar heimsfaraldurs en óljóst er hvort þá dró úr veiðisókn. Einnig var á sama tíma tekin upp rafræn veiðiskráning sem getur tekið smá tíma að innleiða. Mikilvægt er að fylgjast með veiðisókn og þróun silungastofna í ám og til að veiðistjórnun skili sem mestum árangri þarf veiðiskráning að vera sem nákvæmest og því mikilvægt að veiðimenn skrái alla veiði í veiðibækur. Mikilvægt er að bæði landaður afli og fjöldi slepptra fiska sé skráður svo hægt sé að meta veiðiálag. Öll óskráð veiði getur skekkt mat á heildarveiðinni og þar með valdið skekkju á stofnmati. Talsvert hefur verið um óskráða veiði í sjó sem vitað er af og getur í sumum árum verið um umtalsverðan fjölda að ræða sem er þá hvergi skráður. Það er mikilvægt að veiðistjórnun taki mið af veiðipoli stofnsins og tryggi að stærð hrygningarstofns verði ekki takmarkandi þáttur fyrir seiðaframleiðslu Norðfjarðará.

Áhugavert er að sjá fækkun bleikju í stangveiði samhliða vexti í seiðapétteleika milli ára. Veiðitölur benda til þess að stofninn sé að minnka, en á sama tíma benda niðurstöður seiðamælinga að pétteleiki seiða fari vaxandi sem gefur til kynna að bleikjan sé að hrygna í auknum mæli, eða að afföll bleikjuseiða séu minni síðastliðin fjögur ár. Almennt á sjóbleikja undir högg að sækja á landsvísu og allir landshlutar eiga það sameiginlegt að skráð veiði á sjóbleikju hefur minnkað (mynd 9) (Guðmunda B. Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson, 2025). Þegar fiskistofnar þvert á landið sýna sömu þróun er líklegra að ástæðan fyrir þeirri minnkun sé vegna einhverra sameiginlegra umhverfispáttá, t.d. hlýnunar sem einkum lýsir sér í mildari vetrum á Íslandi (Sean Kelly o.fl., 2020) en gætu einnig verið breytingar á fæðu sjóbleikju og samkeppni hennar um fæðu í sjó við aðrar tegundir (fjöldmörg önnur áhrif loftslagsbreytinga gætu verið að verki, t.d. breyttur göngutími, afrán, sníkjudýr, hitastig o.fl.). Bleikjustofnar hérlendis eru því fyrir vikið sérstaklega viðkvæmir fyrir utanaðkomandi álagi. Mögulega geta breytingar á veiðisókn útskýrt hnignun bleikjunnar í Norðfjarðará að hluta til, en veiðiskráning sem tól til að meta stofnstærð er háð því að veiðisókn og veiðiskráning sé stöðug.

4.2.2 Aðrar tegundir

Árin 2007 – 2011 veiddust um og yfir 30 laxar í Norðfjarðará en langtíma meðalveiðin (2005 – 2025) er 12 laxar. Frá og með árinu 2012 hefur skráðum laxi í Norðfjarðará farið fækkandi og hefur árleg veiði verið á bilinu 3 – 21 lax. Laxveiðin undanfarin ár hefur sveiflast en árið 2024 voru 5 laxar skráðir og 14 árið 2025 (mynd 8). Við rafveiðar undanfarin fimm ár hafa árlega fundist allt að þrír árgangar laxaseiða, þ.e. hrygningarárgangar áranna 2019 – 2025, sem staðfestir að hrygning hefur endurtekið tekist í Norðfjarðará síðustu ár og mögulega er laxastofninn í ánni að ná betri stöðugleika en fyrstu árin eftir efnistöku.

Hnúðlax hefur veiðst í Norðfjarðará á oddatölu árum og frá og með árinu 2017, er einn hnúðlax veiddist. Árið 2019 veiddust fjórir og 2021 og 2023 voru þeir átta talsins. Árið 2025 voru 2 hnúðlaxar

skráðir en miðað við þróun hnúðlax á landsvísu var spáð því að tíðni hnúðlax gæti aukist milli ára. Enginn hnúðlax veiddist á sléttum árunum yfir sama tímabil. Mögulega er fjöldi hnúðlaxa vanmetinn þar sem hann er oft litinn sem vágestur sem rýrir upplifun veiðimanna í stangaveiði og oft er hann fiskaður og fjarlægður án nokkurar skráningar. Það skiptir máli að öll veiði sé skráð óháð tegundum svo hægt sé að fylgjast með framvindu og þróun allra fiskistofna á tilteknum svæðum. Áfram skal skerpt á greiningu hnúðlax fyrir veiðimönnum, en þekkt er að hrygna hnúðlaxsins sé ranglega greind sem sjóbleikja, á meðan hængar eru með áberandi útlitseinkenni í hnúð á baki. Önnur greiningareinkenni hnúðlaxsins eru svartir blettir við sporðrót og svört tunga. Ekki er vitað hvaða áhrif hnúðlax kemur til með að hafa á þá fiskstofna sem fyrir eru og nýtingu. Mikilvægt er að fylgjast vel með þeirri framvindu í Norðfjarðará sem og öðrum ám.

Hafrannsóknastofnun hvetur áfram til hreistursýnatöku á sem flestum fiskum og auðvelt er að safna hreistri af fiski áður honum er sleppt í ána. Mikilvægi söfnunar á hreistri, aðferðum við sýnatöku og



úrvinnslu gagna hefur áður verið ítarlega lýst í skýrslum Hafrannsóknastofnunar (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Jóhannes Guðbrandsson, 2018). Á vef Hafrannsóknastofnunar (www.hafogvatn.is) er að finna nákvæmar upplýsingar um sýnatöku á hreistri og skráningu upplýsinga á sýnatökuumslög. Slóð á leiðbeiningarnar og QR kóði eru látin fylgja.

<https://www.hafogvatn.is/is/rannsoknir/stangveidi/hreistursynataka>

4.3 Áhrif efnistöku

Nokkuð ljóst er að árfarvegur Norðfjarðarár hefur tekið breytingum meðal annars vegna efnistöku úr ánni í gegnum tíðina sem og vegna bakkavarna sem tengjast m.a. ræktun á landi til landbúnaðar. Það er þekkt að árfarvegir dragaa hliðrist til og séu breytilegir milli ára. Við óhóflega efnistöku er hætta á því að áin grafi sig niður sem veldur keðjuverkandi botnskriði sem getur hindrað tilfærslu árfarvega. Við það verður nýr árfarvegur bæði beinni og dýpri ásamt því að straumhraði getur aukist til muna. Slíkar aðstæður henta bleikju illa, bæði hvað varðar hrygningu og sem uppeldissvæði. Lesa má nánar um almenn áhrif efnistöku í straumvötnum sem og þau áhrif sem hafa líklega orðið á lífríki Norðfjarðarár í fyrri áfangaskýrslum (Sigurður Óskar Helgason og Hlynur Bárðarson, 2024).

Árið 2026 er tíunda og síðasta ár vöktunar og verður skrifuð lokaskýrsla um vöktunina í kjölfarið þar sem fjallað verður um efnistöku og áhrif hennar. Hafrannsóknastofnun hefur mælt gegn frekari efnistöku í Norðfjarðará með það að markmiði að vernda lífríkið þar fyrir enn frekara raski.

5 Lokaorð

Hafrannsóknastofnun mun klára tíu ára vöktun á lífríki Norðfjarðarár í kjölfar efnistöku árið 2026 og taka í kjölfarið saman gögn og birta í samantektarskýrslu. Er það í samræmi við tilmæli Fiskistofu við leyfisveitingu á efnistöku. Við undirritum samnings milli Vegagerðarinnar og Hafrannsóknastofnunar var ætlunin að vakta Norðfjarðará fram til ársins 2021 með möguleika á áframhaldandi vöktun til ársins 2026, ef niðurstöður bentu til að áhrif efnistöku væru ekki að fullu komin fram. Það byggist meðal annars á því að árfarvegurinn hefur ekki náð jafnvægi að öllu leyti sem og að lífsferils sjóbleikjunnar nær yfir nokkur ár og því eru ennþá árgangar sem hafa orðið fyrir áhrifum efnistöku ekki komnir að fullu inn í hrygningarstofn árinna.

6 Þakkarorð

Fjólu Rut Svavarsdóttur er þakkað fyrir yfirlestur og gagnlegar ábendingar.

7 Töflur og myndir

Tafla 1. Stærð rafveiðisvæða, fjöldi og þéttleiki bleikjuseiða (fjöldi seiða á hverja 100 fermetra) eftir aldurshópum á mismunandi rafveiðistöðvum í Norðfjarðará árin 2024 og 2025.

2025		0+		1+		≥2+	
Stöð	Stærð (m²)	Fjöldi	Fj/100m²	Fjöldi	Fj/100m²	Fjöldi	Fj/100m²
0	104	13	12,5	8	7,7	-	-
1	123	9	7,3	6	4,9	-	-
2	202	9	4,5	8	4,0	3	1,5
3	159	14	8,8	8	5,0	-	-
4	88	9	10,2	10	11,4	3	3,4
5	189	24	12,7	15	7,9	2	1,1
6	115	21	18,2	4	3,5	-	-
Σ	979	99		59		8	

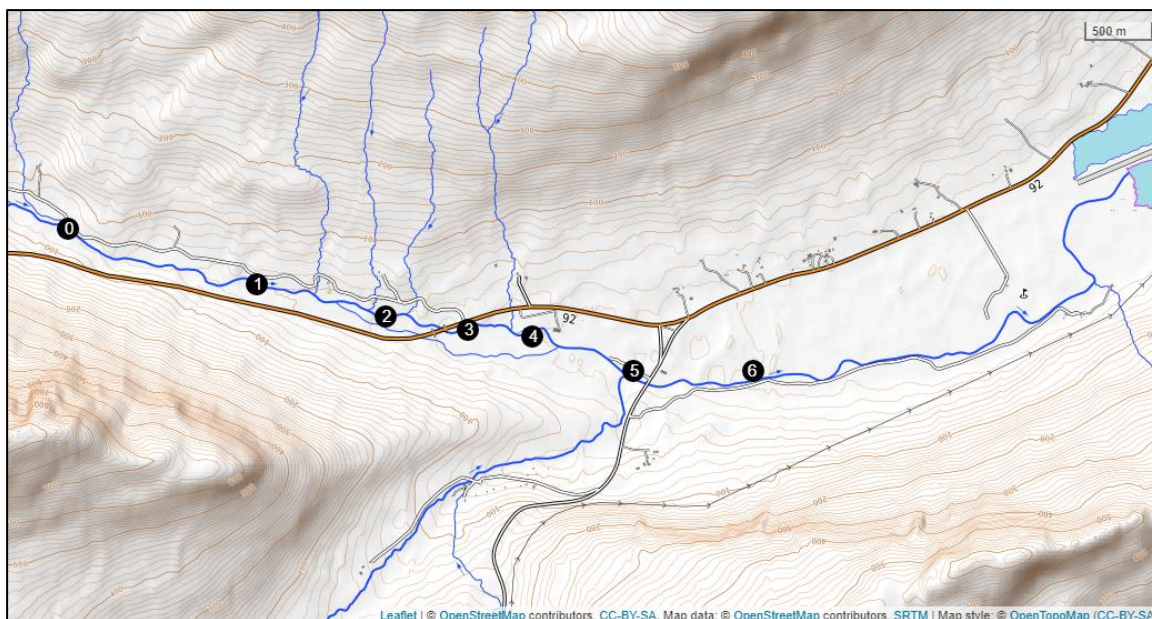
2024		0+		1+		≥2+	
Stöð	Stærð (m²)	Fjöldi	Fj/100m²	Fjöldi	Fj/100m²	Fjöldi	Fj/100m²
0	97	20	20,7	1	1,0	1	1,0
1	114	13	11,4	4	3,5	-	-
2	81	10	12,3	4	4,9	7	8,6
3	78	27	34,6	3	3,8	-	-
4	104	34	32,7	4	3,8	2	1,9
5	152	15	9,9	1	0,7	-	-
6	99	10	10,1	2	2,0	-	-
Σ	725	129		19		10	

Tafla 2. Heildarfjöldi, fjöldi á hverja 100 fermetra, meðallengd, -þyngd og -holdastuðull bleikjuseiða eftir aldri í Norðfjarðará árin 2024 og 2025. Staðalfrávik er gefið upp þar sem það á við (SD).

2025 (979 m²)								
Aldur	Heildarfj.	Fj/100m²	M-Lengd	SD	M-Þyngd	SD	Holdast.	SD
0+	99	10,1	5,3	1,0	1,9	2,7	0,98	0,12
1+	59	6,0	8,0	1,2	5,5	2,1	0,96	0,08
2+	8	0,8	10	0,8	11	2,9	0,96	0,07
3+	-	-	-	-	-	-	-	-

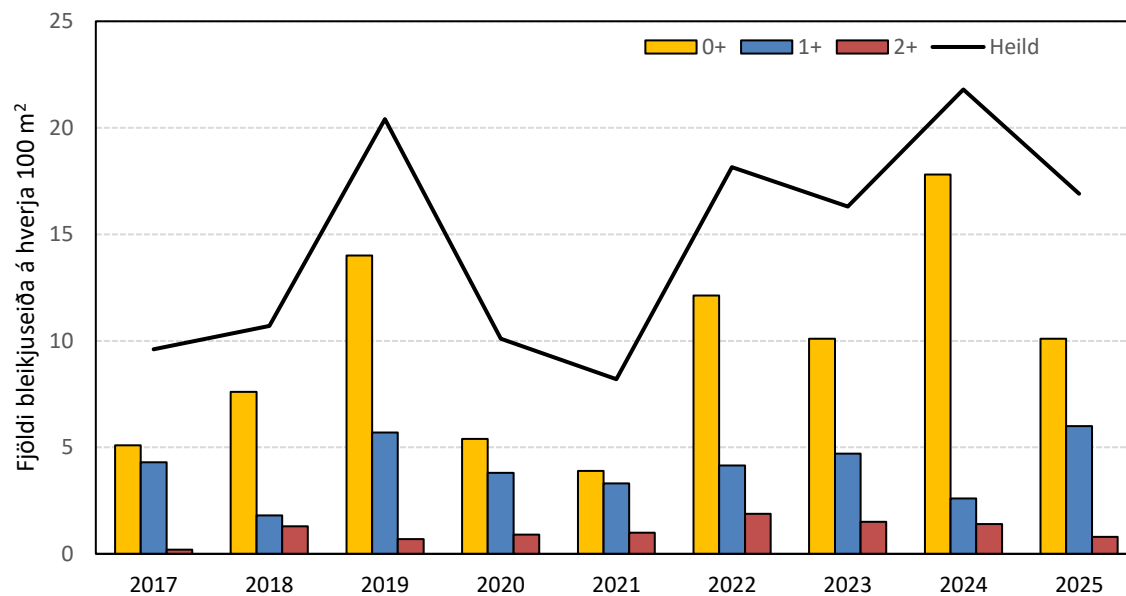
2024 (725 m²)								
Aldur	Heildarfj.	Fj/100m²	M-Lengd	SD	M-Þyngd	SD	Holdast.	SD
0+	129	17,8	4,0	0,5	-	-	-	-
1+	19	2,6	8,4	0,6	6,1	1,2	0,97	0,10
2+	10	1,4	12	1	19	4	0,99	0,07
3+	-	-	-	-	-	-	-	-

Norðfjarðará

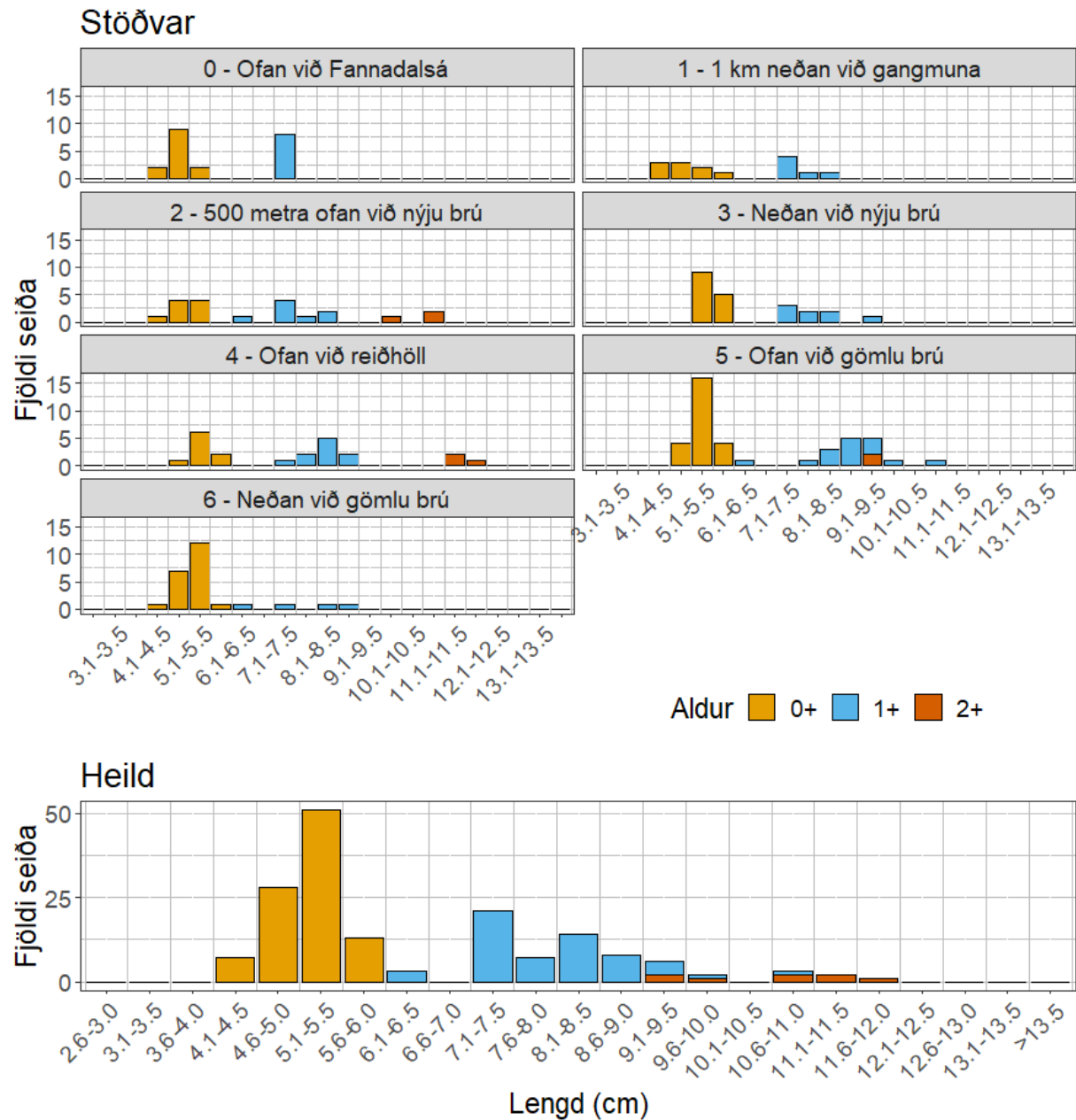


Mynd 1. Staðsetning rafveiðistöðva í Norðfjarðará í seiðarannsóknunum árin 2017 - 2025. Efnistökusvæðið var staðsett við stöðvar 3 og 4.

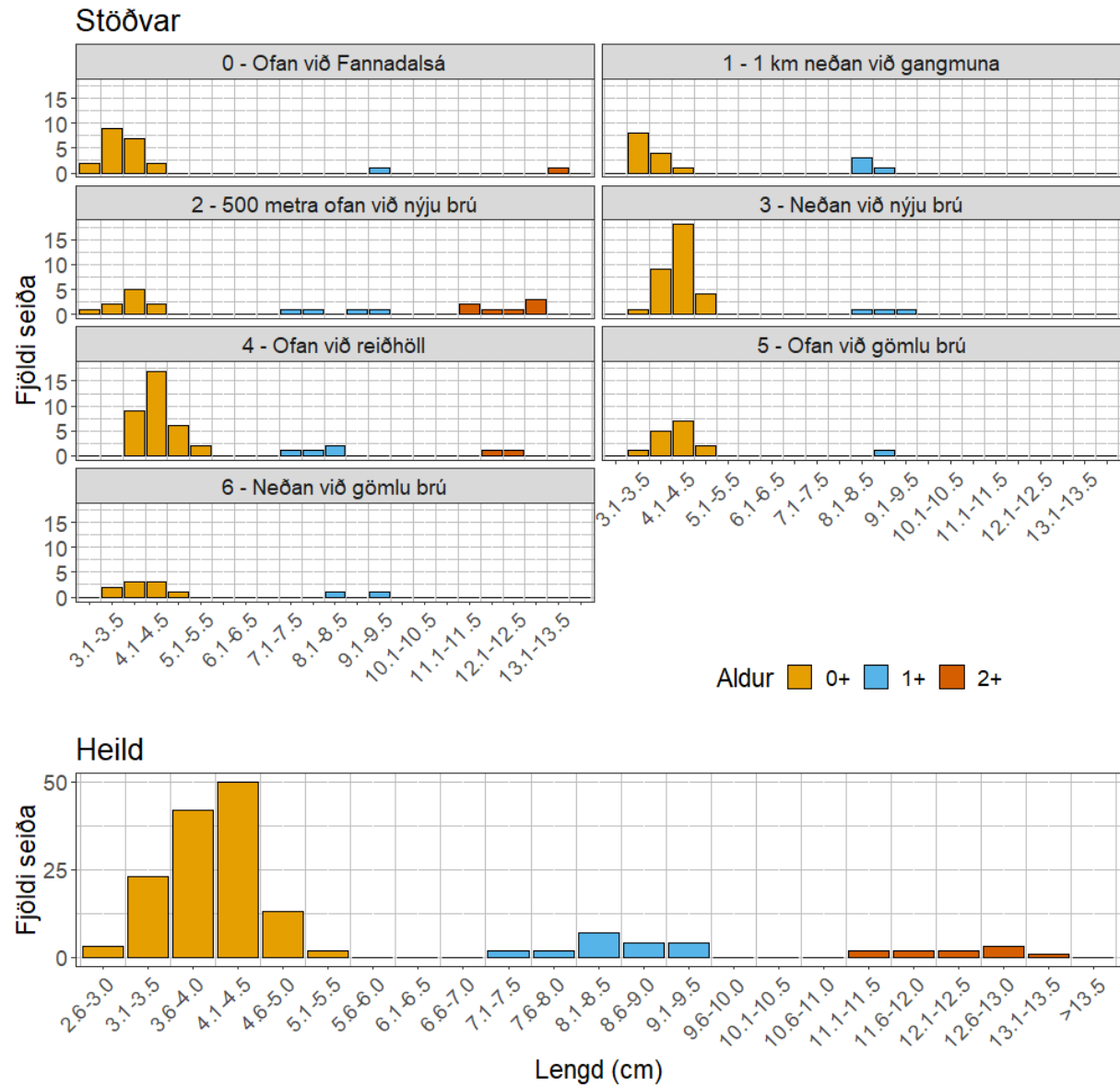
Norðfjarðará



Mynd 2. Fjöldi bleikjuseiða á hverja 100 m² skipt eftir aldurshópum í seiðarannsóknnum í Norðfjarðará árin 2017 - 2025.



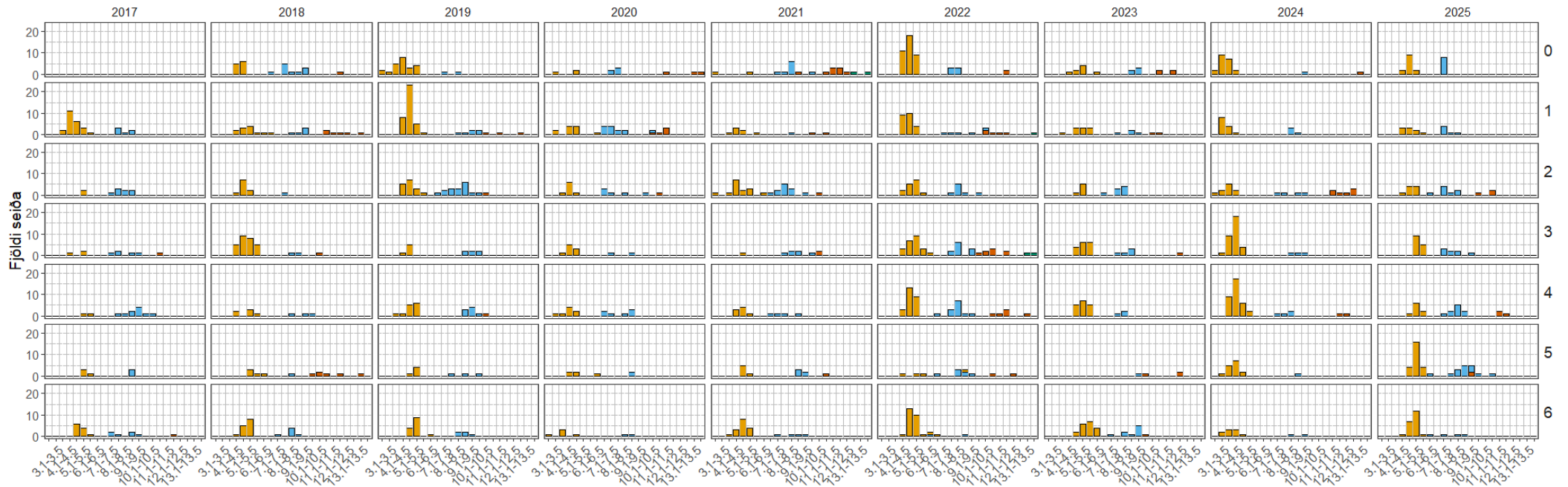
Mynd 3. Lengdardreifing (cm) bleikjuseiða á rafveiðistöðvum í Norðfjarðará árið 2025.



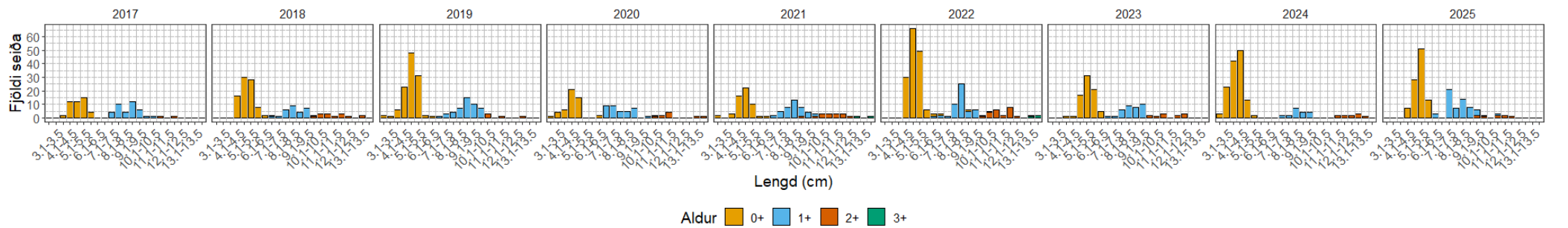
Mynd 4. Lengdardreifing (cm) bleikjuseiða á rafveiðistöðvum í Norðfjarðará árið 2024.

Norðfjarðará

Lengdardreifing bleikjuseiða innan rafveiðistöðva

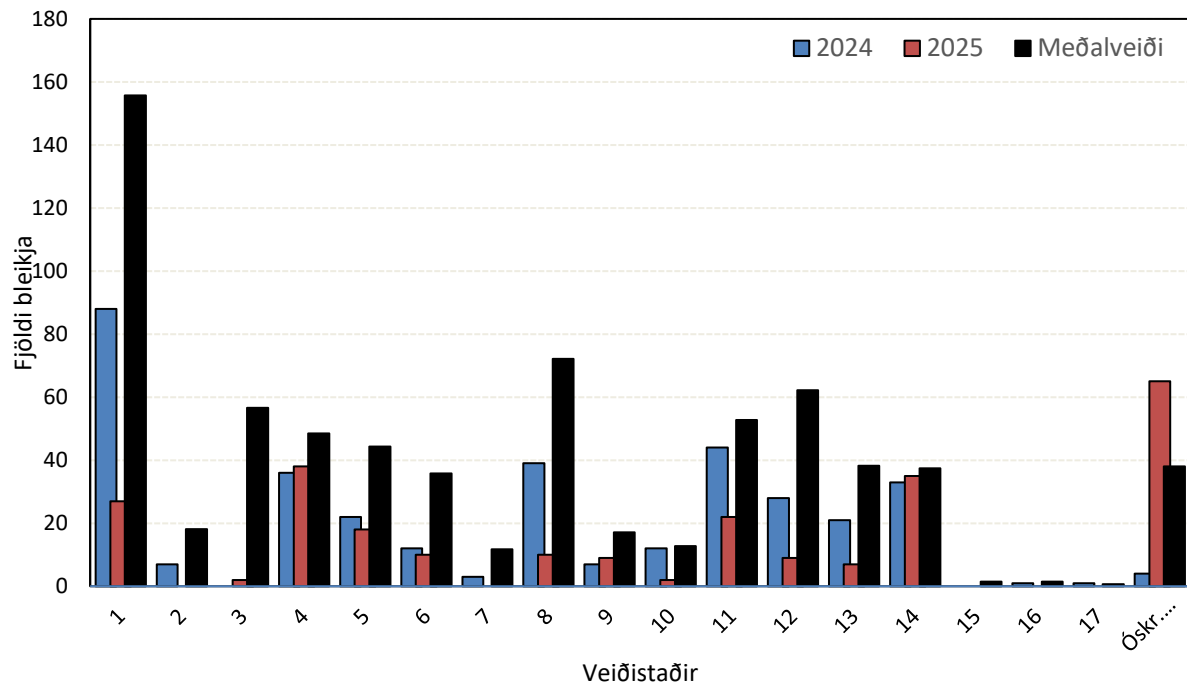


Heild

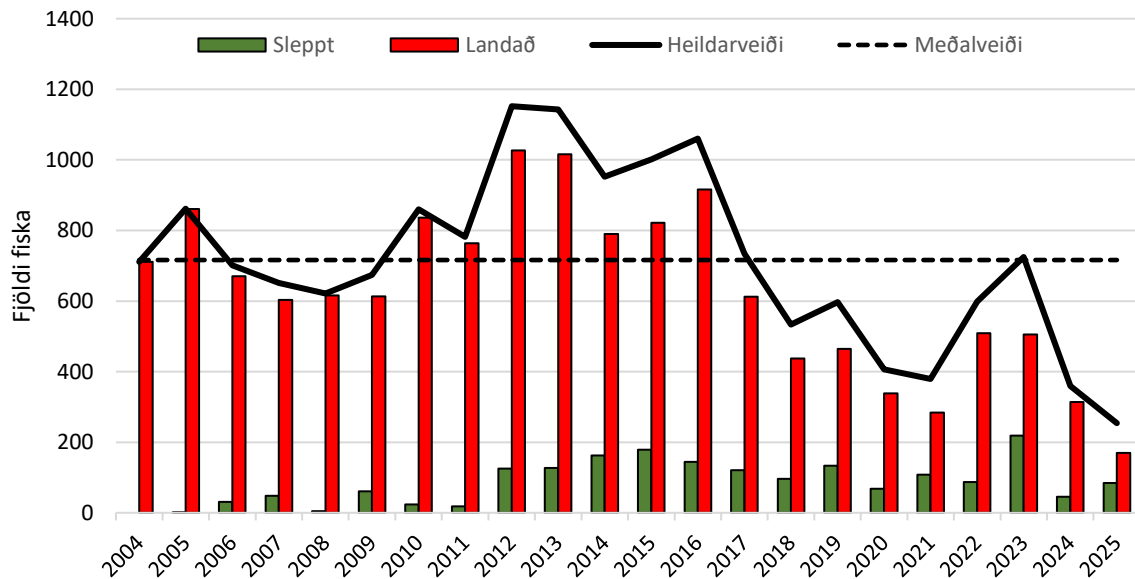


Mynd 5. Lengdardreifing bleikjuseiða í Norðfjarðará fyrir árin 2017 til 2025, skipt eftir rafveiðistöðvum.

Norðfjarðará

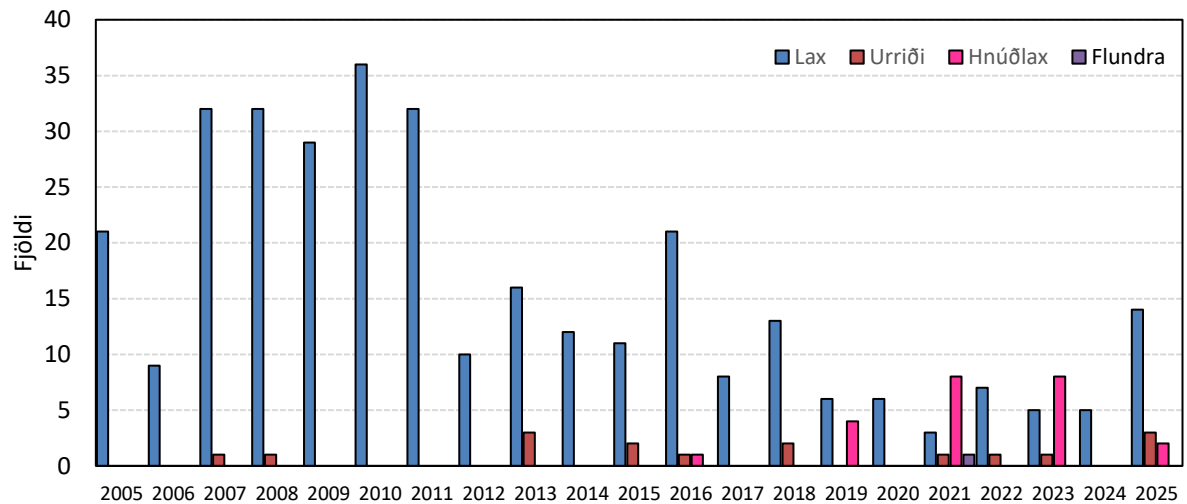


Mynd 6. Bleikjuveiði skipt eftir veiðistöðum í Norðfjarðará. Meðaltöl veiðinnar eru reiknuð á árunum 2004 – 2025 (svartar súlur) og teiknuð á móti veiði árið 2024 (bláar súlur) og 2025 (rauðar súlur). Veiðistaður nr. 1 er neðsti veiðistaðurinn og veiðistaður nr. 14 er efsti veiðistaðurinn í Norðfjarðará en veiðistaðir 15, 16 og 17 eru í hliðará (Hengifossá). Veiði án skilgreinds veiðistaðar má finna lengst til hægri sem óskr.

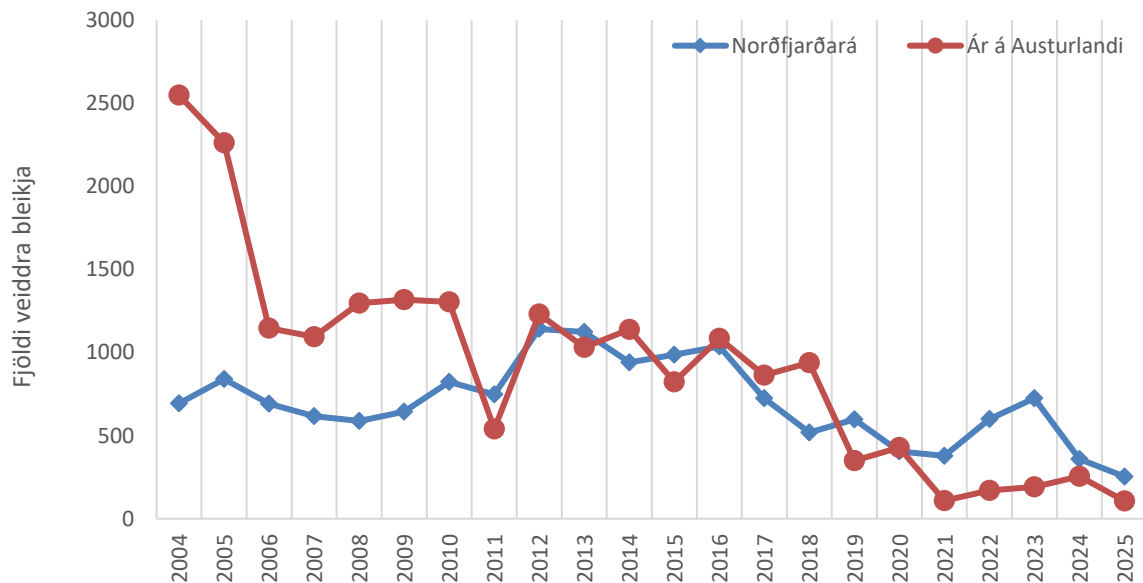


Mynd 7. Fjöldi skráðra bleikja í stangveiði í Norðfjarðará árin 2004 – 2025. Veiðinni er skipt eftir því hvort fisknum var landað (rauðar súlur) eða sleppt (grænar súlur) ásamt heildarveiðinni (svört lína).

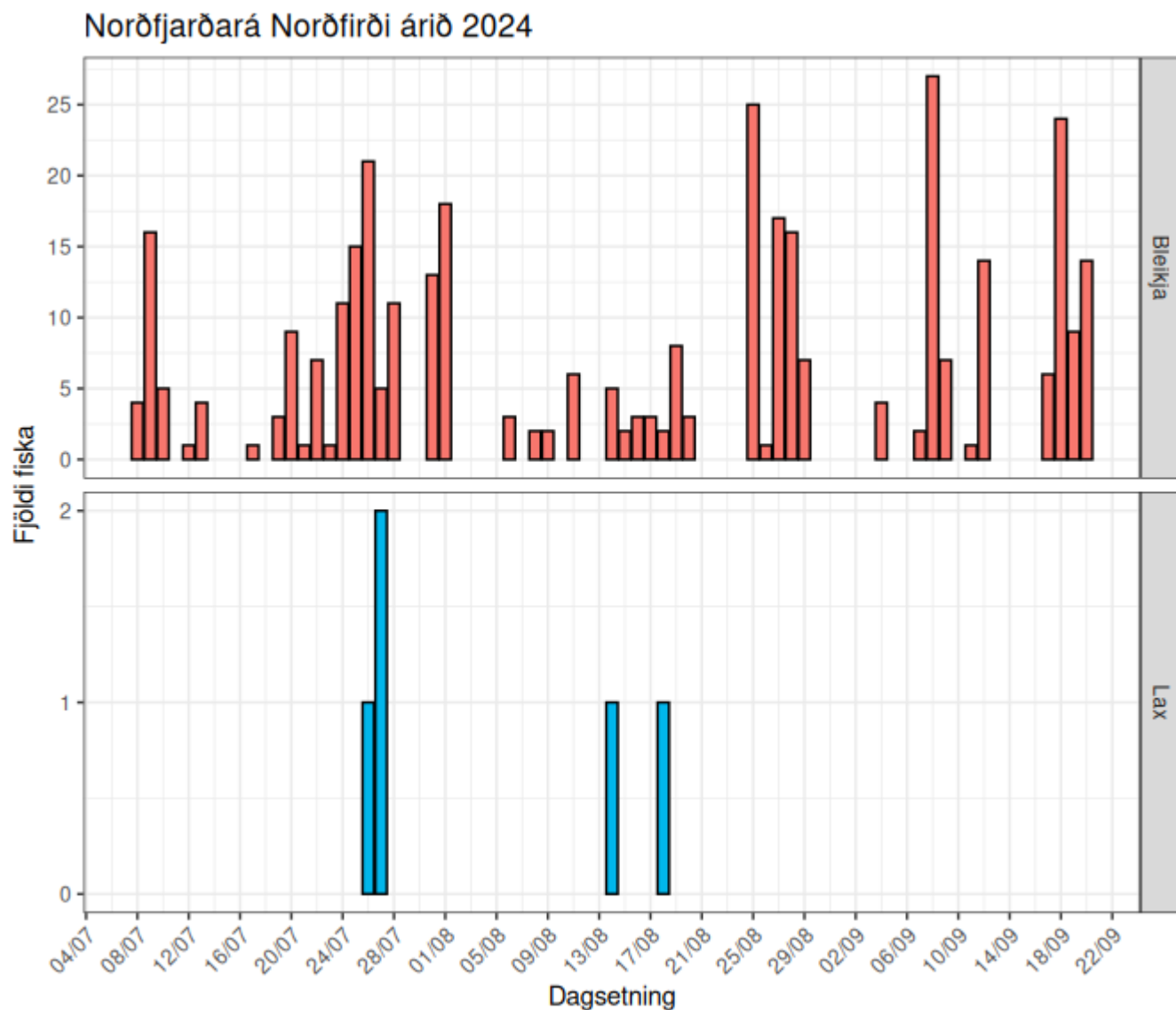
Norðfjarðará



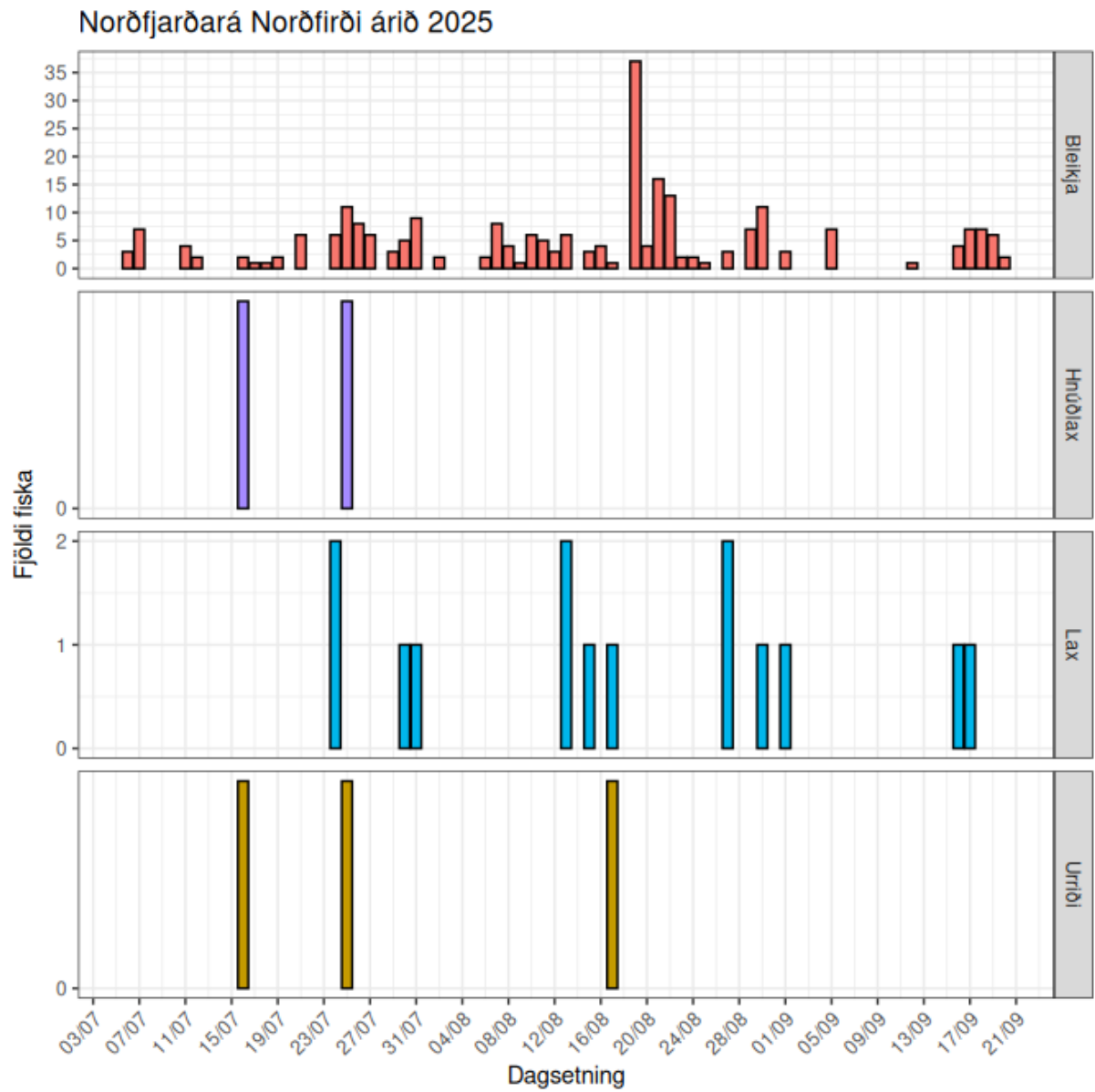
Mynd 8. Fjöldi veiddra laxa, urriða, hnúðlaxa og flundra í Norðfjarðará á árunum 2005 – 2025.



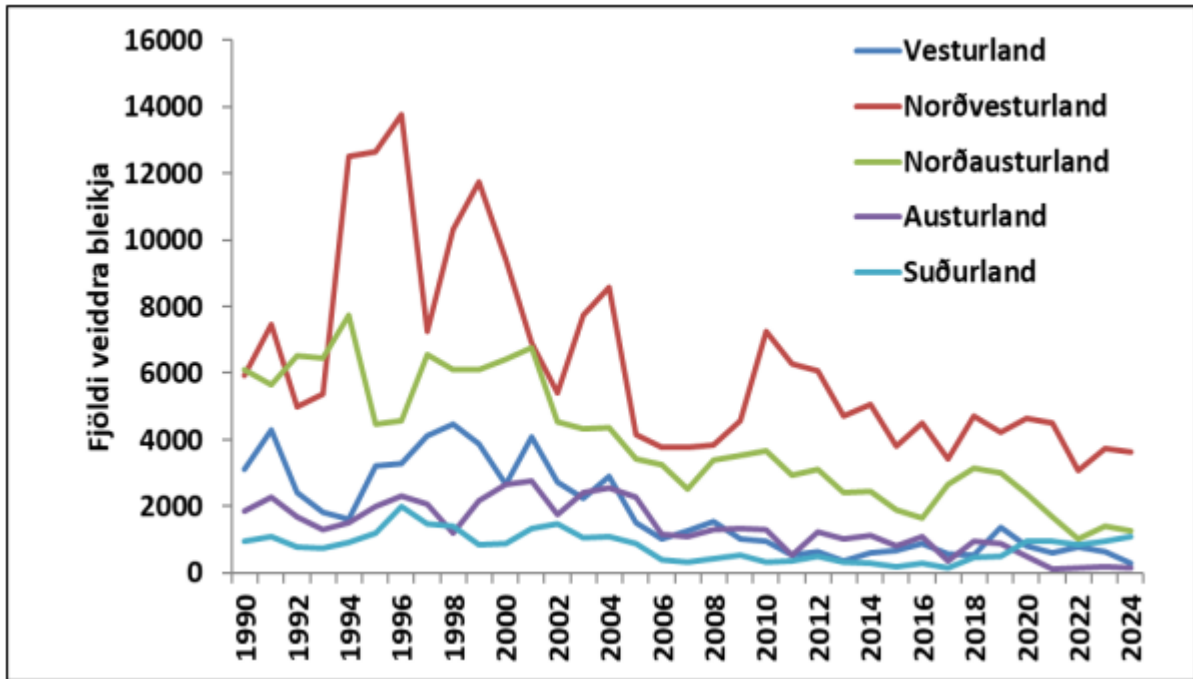
Mynd 9. Fjöldi skráðra bleikja í stangveiði í Norðfjarðará (blá lína) og heildarveiði úr sex ám á Austurlandi (rauð lína) árin 2004 – 2025. Árnar sex voru Selá, Vesturdalsá, Hofsa og Sunnudalsá í Vopnafirði, Gilsá (ásamt Selfljóti) á Héraði og Breiðdalsá.



Mynd 10. Veiði eftir tegundum og veiðidögum í Norðfjarðará í Norðfirði árið 2024.



Mynd 11. Veiði eftir tegundum og veiðidögum í Norðfjarðará í Norðfirði árið 2025.



Mynd 12. Skráð stangveiði á sjóbleikju á Íslandi skipt eftir landshlutum 1990-2024 (Guðmunda B. Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson, 2025)

Heimildir

- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Jóhannes Guðbrandsson (2018). Vöktun laxa- og bleikjustofna á vatnasvæði Hörðurdalsár 2017. Hafrannsóknastofnun. HV 2018-14. 16 bls.
- Borgar Páll Bragason. (2005). Veiða/sleppa. Endurveiði, far og tími á milli veiða. BS-ritgerð við Landbúnaðarháskóla Íslands, 55 bls.
- Davíð Egilson, Freysteinn Sigurðsson, Helgi Jóhannesson, Páll Sigurðsson, Sigurður Guðjónsson, Sigurður Már Einarsson og Stefán H. Sigfússon. (1990). Fallvötn og landbrot. Rit gefið út sameiginlega af Landgræðslu ríkisins, Náttúruverndarráði, Orkustofnun, Vegagerð ríkisins og Veiðimálastofnun. 40 bls.
- Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson og Sigurður Már Einarsson. (2005). Evaluation of single-pass electric fishing to detect changes in population size of Atlantic Salmon (*Salmo Salar* L.) juveniles, ICEL.AGRIC.SCI. 18, bls. 67-73.
- Fulton, T. W. (1904). The rate of growth of fishes. Twent-second Annual Report, Part III. Fisheries Board of Scotland, Edinburgh. Bls. 141 – 241.
- Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson. (1996). Fiskar í ám og vötnum. Fræðirit fyrir almenning um íslenska ferskvatnsfiska. Landvernd. 191 bls.
- Guðmunda B. Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson. (2025). Lax og silungsveiði 2024. Haf og vatnarannsóknir. HV 2023-22. 36 bls.
- Hjörleifur Finnsson, Catherine Chambers og Guðni Guðbergsson. (2025). Invasive species management: The case of pink salmon in Iceland. Marine Policy, vol, 173.
- Sean Kelly, Tadhg N. Moore, Elvira de Eyto, Mary Dillane, Chloé Goulon, Jean Guillard, Emelien Lasne, Phil McGinnity, Russel Poole, Ian J. Winfield, R. Iestyn Woolway og Eleanor Jennings. (2020). Warming winter threaten peripheral Arctic charr populations of Europe. Climatic Change 163, bls. 599 – 618.
- Sigurður Óskar Helgason og Hlynur Bárðarson (2024). Vöktun á laxfiskastofnum Norðfjarðarár í kjölfar efnistöku. Áfangaskýrsla 2023. Hafrannsóknastofnun. HV 2024-19. 34 bls.
- Sigurður Óskar Helgason og Hlynur Bárðarson. (2020). Vöktun á laxfiskastofnum Norðfjarðarár í kjölfar efnistöku. Áfangaskýrsla 2019. Hafrannsóknastofnun. HV 2020-21. 15 bls.
- Sigurjón Rist. (1990). Vatns er þörf. Bókaútgáfa Menningarsjóðs, Reykjavík. 248 bls.

Viðauki

Viðauki 1. Stærð rafveiðisvæða, fjöldi og þéttleiki bleikjuseiða (fjöldi seiða á hverja 100 fermetra) eftir aldurshópum á mismunandi rafveiðistöðvum í Norðfjarðará árin 2017 - 2025.

2025		0+		1+		2+		3+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	104	13	12,5	8	7,7	-	-	0	0,0
1	123	9	7,3	6	4,9	-	-	0	0,0
2	202	9	4,5	8	4,0	3	1,5	0	0,0
3	159	14	8,8	8	5,0	-	-	0	0,0
4	88	9	10,2	10	11,4	3	3,4	0	0,0
5	189	24	12,7	15	7,9	2	1,1	0	0,0
6	115	21	18,2	4	3,5	-	-	0	0,0
Σ	979	99		59		8		0	

2024		0+		1+		2+		3+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	97	20	20,7	1	1,0	1	1,0	0	0,0
1	114	13	11,4	4	3,5	0	0,0	0	0,0
2	81	10	12,3	4	4,9	7	8,6	0	0,0
3	78	27	34,6	3	3,8	0	0,0	0	0,0
4	104	34	32,7	4	3,8	2	1,9	0	0,0
5	152	15	9,9	1	0,7	0	0,0	0	0,0
6	99	10	10,1	2	2,0	0	0,0	0	0,0
Σ	725	129		19		10		0	

2023		0+		1+		2+		3+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	105	8	7,6	5	4,8	4	3,8	0	0,0
1	81	9	11,1	4	5,0	2	2,5	0	0,0
2	100	6	6,0	8	8,0	0	0,0	0	0,0
3	77	16	20,8	5	6,5	1	1,3	0	0,0
4	136	17	12,5	3	2,2	0	0,0	0	0,0
5	113	0	0,0	1	0,9	3	2,7	0	0,0
6	132	19	14,4	9	6,8	1	0,8	0	0,0
Σ	744	75		35		11		0	

Norðfjarðará

Viðauki 1 (framhald)

2022		0+		1+		2+		3+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	174	38	21,9	6	3,5	2	1,2	0	0,0
1	354	23	6,5	6	1,7	4	1,1	1	0,3
2	247	16	6,5	6	2,4	1	0,4	0	0,0
3	114	22	19,3	11	9,6	7	6,1	2	1,8
4	103	25	24,3	13	12,6	6	5,8	0	0,0
5	82	4	4,9	7	8,5	4	4,9	0	0,0
6	205	27	13,2	4	2,0	0	0,0	0	0,0
Σ	1.279	155		53		24		3	

2021		0+		1+		2+		3+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	218	2	0,9	10	4,6	8	3,7	2	0,9
1	171	7	4,1	2	1,2	1	0,6	0	0,0
2	181	15	8,3	12	6,6	1	0,6	0	0,0
3	202	0	0,0	7	3,5	2	1,0	0	0,0
4	222	8	3,6	4	1,8	0	0,0	0	0,0
5	184	6	3,3	5	2,7	1	0,5	0	0,0
6	164	15	9,2	4	2,4	0	0,0	0	0,0
Σ	1.342	53		44		13		2	

2020		0+		1+		2+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	94	3	3,4	5	5,4	3	3,2
1	187	11	5,9	13	7,0	5	2,7
2	100	8	8,0	6	6,0	1	1,0
3	138	9	6,5	2	1,4	0	0,0
4	182	8	4,4	7	3,8	0	0,0
5	122	5	4,1	2	1,6	0	0,0
6	152	6	3,9	2	1,3	0	0,0
Σ	974	50		37		9	

2019		0+		1+		2+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	77	23	29,9	2	2,6	0	0,0
1	93	37	39,8	6	6,5	3	3,2
2	142	16	11,3	16	11,3	2	0,0
3	150	6	4,0	6	4,0	0	0,0
4	105	13	12,4	8	7,6	1	0,0
5	131	5	3,8	3	2,3	0	0,0
6	114	14	12,3	5	4,4	0	0,0
Σ	812	114		46		6	

Norðfjarðará

Viðauki 1 (framhald)

2018		0+		1+		2+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	188	11	5,9	2	1,1	1	0,5
1	216	12	5,6	5	2,3	6	2,8
2	158	10	6,3	1	0,6	0	0,0
3	170	27	15,9	2	1,2	1	0,6
4	154	6	3,9	3	1,9	0	0,0
5	114	5	4,4	1	0,9	7	6,1
6	119	14	11,8	6	5,1	0	0,0
Σ	1.119	85		20		15	

2017		0+		1+		2+	
Stöð	Stærð (m ²)	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
0	-	-	-	-	-	-	-
1	112	26	20,5	6	5,4	0	0
2	119	2	1,7	8	6,7	0	0
3	224	3	1,3	5	2,2	1	0,4
4	120	2	1,7	10	8,3	0	0
5	149	4	2,7	3	2,0	0	0
6	152	11	7,2	6	3,9	1	0,7
Σ	876	48		38		2	

Viðauki 2. Heildarfjöldi, fjöldi á hverja 100 fermetra, meðallengd, -þyngd og -holdastuðull bleikjuseiða eftir aldri í Norðfjarðará árin 2017 – 2025. Staðalfrávik er gefið upp þar sem það á við (SD).

2025 (979 m²)

Aldur	Heildarfj.	Fj/100m ²	M-Lengd	SD	M-þyngd	SD	Holdast.	SD
0+	99	10,1	5,3	1,0	1,9	2,7	0,98	0,12
1+	59	6,0	8,0	1,2	5,5	2,1	0,96	0,08
2+	8	0,8	10	0,8	11	2,9	0,96	0,07
3+	-	-	-	-	-	-	-	-

2024 (725 m²)

Aldur	Heildarfj.	Fj/100m ²	M-Lengd	SD	M-þyngd	SD	Holdast.	SD
0+	129	17,8	4,0	0,5	-	-	-	-
1+	19	2,6	8,4	0,6	6,1	1,2	0,97	0,10
2+	10	1,4	12	1	19	4	0,99	0,07
3+	-	-	-	-	-	-	-	-

2023 (744 m²)

Aldur	Heildarfj.	Fj/100m ²	M-Lengd	SD	M-þyngd	SD	Holdast.	SD
0+	75	10,1	5,3	0,5	1,4	0,4	0,93	0,12
1+	35	4,7	8,5	0,7	6,1	1,5	0,98	0,10
2+	11	1,5	11	1	14	3	0,98	0,08
3+	-	-	-	-	-	-	-	-

2022 (1.279 m²)

Aldur	Heildarfj.	Fj/100m ²	M-Lengd	SD	M-þyngd	SD	Holdast.	SD
0+	156	12,2	5,0	1,4	1,2	0,7	0,91	0,14
1+	52	4,1	8,4	0,8	5,6	1,6	0,92	0,07
2+	22	1,7	11,2	0,9	13,7	3,9	0,94	0,08
3+	3	0,2	14,4	1,2	27,5	6,1	0,92	0,07

2021 (1.342 m²)

Aldur	Heildarfj.	Fj/100m ²	M-Lengd	SD	M-þyngd	SD	Holdast.	SD
0+	53	3,9	4,7	0,5	1,0	0,4	0,92	0,19
1+	44	3,3	8,3	0,8	5,6	1,8	0,97	0,08
2+	13	1,0	10,7	1,2	13,7	3,2	0,98	0,07
3+	2	0,1	14,2	2,0	29,8	12,0	1,02	0,02

2020 (974 m²)

Aldur	Heildarfj.	Fj/100m ²	M.lengd	SD	M.þyngd	SD	Holdast.	SD
0+	50	5,4	4,3	0,6	1,2	0,7	0,98	0,12
1+	37	3,8	7,8	0,8	5,1	1,5	0,99	0,20
2+	9	0,9	11,6	1,07	16,2	5,1	1,01	0,10

Norðfjarðará

Viðauki 2 (framhald)

2019 (812 m²)

Aldur	Heildarfj.	Fj/100m²	M.lengd	SD	M.pyngd	SD	Holdast.	SD
0+	114	14,0	4,7	0,5	1,0	0,5	0,97	0,47
1+	46	5,7	8,8	0,8	6,6	1,6	0,97	0,10
2+	6	0,7	11	1	12,2	3,2	0,92	0,04

2018 (1.119 m²)

Aldur	Heildarfj.	Fj/100m²	M.lengd	SD	M.pyngd	SD	Holdast.	SD
0+	85	7,6	5,1	0,49	1,2	0,37	0,89	0,10
1+	20	1,8	8,5	0,71	6,1	1,68	0,96	0,10
2+	14	1,3	11	1,04	14,4	1,70	0,94	0,07

2017 (877 m²)

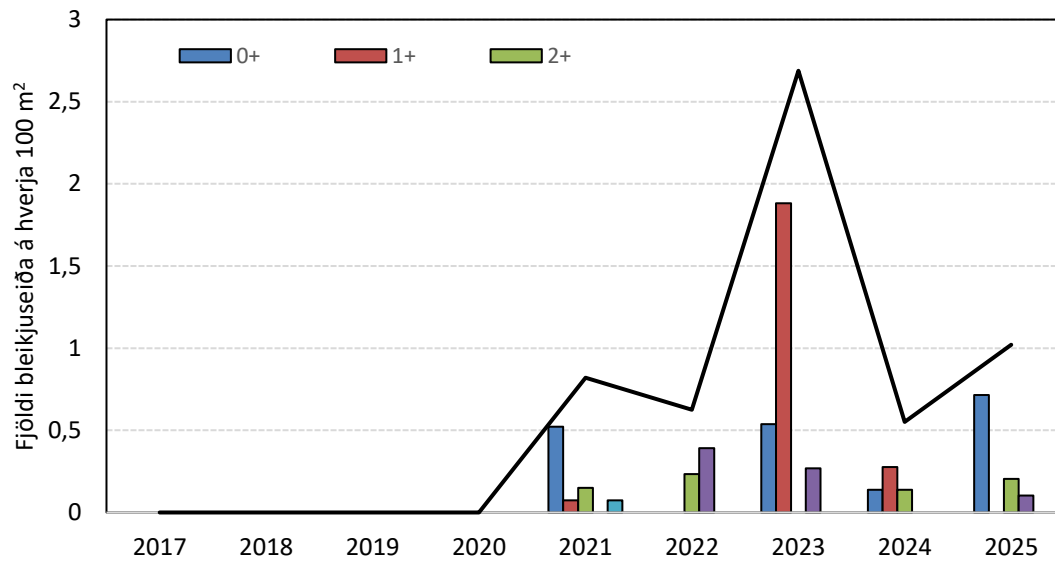
Aldur	Heildarfj.	Fj/100m²	M.lengd	SD	M.pyngd	SD	Holdast.	SD
0+	45	5,1	4,9	0,48	1,1	0,37	0,93	0,12
1+	38	4,3	8,5	0,73	5,9	1,68	0,95	0,08
2+	2	0,2	11,4	0,70	12,4	1,70	0,85	0,07

Norðfjarðará

Viðauki 3. Fjöldi og vísitala þéttleika laxaseiða í Norðfjarðará á árinum 2017 - 2025.

Ár	Stærð (m ²)	0+		1+		2+		3+		4+		Heild	
		Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²	Fjöldi	Fj/100m ²
2017	876	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2018	1.119	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2019	812	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2020	974	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2021	1.342	7	0,5	1	0,1	2	0,1	0	0,0	1	0,1	11	0,8
2022	1.279	0	0,0	0	0,0	3	0,2	5	0,4	0	0,0	8	0,6
2023	744	4	0,5	14	1,9	0	0,0	2	0,3	0	0,0	20	2,7
2024	725	1	0,1	2	0,3	1	0,1	0	0,0	0	0,0	4	0,6
2025	979	7	0,7	0	0,0	2	0,2	1	0,1	0	0,0	10	1,0

Viðauki 4. Fjöldi laxaseiða á hverja 100 m² skipt eftir aldurshópum í seiðarannsóknum í Norðfjarðará árin 2017 - 2025.



Viðauki 5. Fjöldi bleikja í veiði í Norðfjarðará

Ár	Afli	Sleppt	Veiði	Sleppt (%)
2004	711	0	711	0,0
2005	861	1	862	0,1
2006	670	31	701	4,4
2007	603	48	651	7,4
2008	616	5	621	0,8
2009	613	61	674	9,1
2010	836	24	860	2,8
2011	764	18	782	2,3
2012	1027	125	1152	10,9
2013	1016	127	1143	11,1
2014	790	162	952	17,0
2015	822	179	1001	17,9
2016	916	144	1060	13,6
2017	612	121	734	16,5
2018	437	96	533	18,0
2019	464	133	597	22,3
2020	338	68	406	16,7
2021	284	108	379	28,5
2022	509	87	599	14,5
2023	505	219	725	30,2
2024	314	45	359	12,5
2025	170	84	254	33,1



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna