

Fiskrannsóknir í Jökulsá á Dal (Jöklu) 2024

Ingi Rúnar Jónsson

Minnisblað um stöðu verkefnis

Efnisyfirlit

Inngangur	3
Framkvæmd	4
Seiðarannsóknir	4
Stangveiði.....	4
Niðurstöður	5
Seiðarannsóknir	5
Stangveiði.....	5
Umræður.....	6
Þakkarorð	7
Heimildir.....	8
Töflur.....	9
Myndir.....	14

Töfluskrá

Tafla 1. Staðsetning rafveiðistöðva í Jöklu, hliðarám hennar og Fögruhlíðará í júlí 2024, auk flatarmáls stöðva, heildarfjölda laxa-, bleikju- og urriðaseiða sem veiddust og mælinga á umhverfispáttum.....	9
Tafla 2. Vísitala þéttleika laxa-, bleikju- og urriðaseiða í Jöklu, hliðarám hennar og Fögruhlíðará í júlí 2024	10
Tafla 3. Meðallengd einstakra árganga laxaseiða (0+ - 5+= villt seiði, E=eldisseiði) eftir stöðvum í Jöklu, hliðarám hennar og Fögruhlíðará í rafveiðum í júlí 2024	10
Tafla 4. Holdastuðull (K) einstakra árganga laxaseiða sem veiddust í Jöklu og hliðarám hennar, auk Fögruhlíðarár, 2024.....	11
Tafla 5. Fjöldi veiddra laxa í Jöklu, Laxá, Kaldá og Fögruhlíðará 2006-2024. Einnig fjöldi laxaseiða sem sleppt var á sama tímabili.	11
Tafla 6. Laxveiði í Jöklu eftir veiðistöðum árin 2007-2024.....	12
Tafla 7. Laxveiði í Laxá og Kaldá í Jökulsárhlið, auk Fögruhlíðarár, eftir veiðistöðum árin 2007-2024. 13	

Myndaskrá

Mynd 1. Vatnasvæði Jöklu og Fögruhlíðarár	14
Mynd 2. Staðsetning rafveiðistaða í Fögruhlíðará, Kaldá, Fossá, Laxá og neðri hluta Jöklu 2022.....	15
Mynd 3. Staðsetning rafveiðistaða í Húsá, Hneflu, Hrafnkelu og efri hluta Jöklu 2024	15
Mynd 4. Lengdardreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknnum í Jöklu í júlí 2024	16
Mynd 5. Lengdardreifing laxaseiða sem veiddust í hliðarám Jöklu (Kaldá, Fossá, Laxá, Húsá og Hneflu) og Fögruhlíðará í júlí 2024.	17
Mynd 6. Lengdardreifing veiddra bleikjuseiða í seiðamælingum í Jöklu sumarið 2024.	18
Mynd 7. Lengdardreifing veiddra bleikjuseiða í seiðamælingum í Fögruhlíðará, Hneflu, Húsá og Kaldá sumarið 2024.	18
Mynd 8. Lengdardreifing veiddra urriðaseiða í seiðamælingum í Jöklu, Fossá og Laxá sumarið 2024.19	
Mynd 9. Vísitala þéttleika (fjöldi/100 m ²) laxaseiða í Jöklu, Laxá, Fossá og Fögruhlíðarám, skipt í eldisseiði (E) og villt seiði eftir aldri, árin 2011-2024.....	19
Mynd 10. Skipting laxveiði eftir veiðisvæðum á vatnasviði Jöklu og í Fögruhlíðará árin 2007-2024 ...	20
Mynd 11. Laxveiði, skipt í landaðan afla og sleppt, í Jöklu og hliðarám (A) og Fögruhlíðará (B) árin 2008 – 2024	20
Mynd 12. Bleikjuveiði, skipt í landaðan afla og sleppt, í Jöklu og hliðarám (A) og Fögruhlíðará (B) árin 2008 – 2024.	20
Mynd 13. Urriðaveiði, skipt í landaðan afla og sleppt, í Jöklu og hliðarám (A) og Fögruhlíðará (B) árin 2008 – 2024.	20
Mynd 14. Fjöldi laxa sem veiddist á hverjum degi í Jöklu og hliðarám hennar sumarið 2021 - 2024 (súlur) og rennsli um yfirfall Kárahnjúkastíflu á sama tíma (lína. Gögn af www.lv.is).....	21

Inngangur

Um tveir áratugir eru síðan Jökulsá á Dal (Brú) var stífluð við Kárahnjúka og Háslón (um 63 km²) varð til, en söfnun vatns í það hófst haustið 2006. Nú rennur vatn frá Háslóni, um yfirfall á Kárahnjúkastíflu, niður farveg Jöklu, aðeins þegar lónið er komið í yfirfallshæð. Utan þess tíma er nær eingöngu dragavatn í farvegi Jöklu, sem á uppruna sinn í hliðarám og lækjum á vatnasviðinu neðan Kárahnjúkastíflu. Nokkuð mismunandi er milli ára hvenær vatnsborð Háslóns nær yfirfallshæð, en rennislíkön gera ráð fyrir að í meðalári sé það frá því um miðjan ágúst og standi út september. Skilyrði fyrir lífríki í Jöklu hefur batnað mjög mikið frá því sem var þegar Jökla var mjög aurugt jökulvatn allt sumarið. Á síðustu árum hafa fiskstofnar Jöklu stækkað og hefur umtalsverð veiðinýting byggst upp á vatnasvæði Jöklu, bæði á fiskstofnum sem fyrir voru í hliðarám sem og veiði sem komið hefur í kjölfar umtalsverðrar fiskræktar með sleppingum laxaseiða. Í Jöklu er nú að finna villt laxaseiði og til framtíðar er markmiðið að áin verði sjálfbær hvað varðar framleiðslu seiða, sem veiðinýting verði byggð á.

Í þessu minnisblaði er gerð grein fyrir helstu niðurstöðum rannsókna á stofnum laxfiska í Jöklu árið 2024, auk Fögruhlíðarár. Rannsóknirnar eru framhald vöktunar sem staðið hefur frá árinu 2011 og hafa fyrri niðurstöður verið settar fram í skýrslum (Guðni Guðbergsson 2009, 2011, 2014, Guðni Guðbergsson og Eydís Njarðardóttir 2013, 2016, 2017, 2018, Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason 2011, Ingi Rúnar Jónsson, Friðþjófur Árnason og Guðni Guðbergsson 2013, Ingi Rúnar Jónsson og Guðni Guðbergsson 2006a, 2006b, 2019, Ingi Rúnar Jónsson og Eydís Heiða Njarðardóttir 2020, 2021a, Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason 2022).

Framkvæmd

Seiðarannsóknir

Seiðarannsóknir með rafveiðum voru gerðar í Jöklu (11 stöðvar) og hliðaránum Hrafnkelu, Hneflu, Húsá, Laxá, Fossá og Kaldá, auk Fögruhlíðarár, dagana 25. – 29. júlí 2024 (Mynd 1, Mynd 2, Mynd 3). Alls voru rannsóknir því gerðar á 19 stöðum. Það eru sömu staðir og veitt hefur verið á árlega um árabil. Alls voru veiddir 2.101 m² í Jöklu, 896 m² í hliðarám hennar og 162 m² í Fögruhlíðará (Tafla 1).

Framkvæmd seiðarannsókna með rafveiðum hefur verið lýst í fyrri skýrslum (Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason 2022). Við rafveiðar með einni yfirferð veiðist hluti þeirra seiða sem þar er að finna og gefur aðferðin því ekki heildarfjölda seiða, heldur er um að ræða vísitölu fyrir seiðapéttleika, sem fjölda veiddra seiða í einni yfirferð rafveiða á hverja 100 m² árbotns á hverjum stað. Séu veiðarnar framkvæmdar með sambærilegum hætti milli staða og tímabila gefur vísitalan samanburðarhæfar niðurstöður (Friðþjófur Árnason o.fl. 2005). Í Jöklu og Hneflu var reiknaður meðalþéttleiki fyrir hvort vatnsfall, með því að reikna meðalþéttleika allra stöðva (summa vísitölu þéttleika allra stöðva/fjöldi stöðva sem veitt var á).

Fiskar sem veiddust voru greindir til tegunda og þyngdar- og lengdarmældir (sýlingarlengd). Sýni (kvarnir, hreistur, kyn og kynþroski og fæða) voru tekin af hluta aflans á hverri stöð. Aldur fisks var greindur á kvörnum. Fiskar á fyrsta vaxtarsumri (vorgamlir) eru táknaðir sem 0+, aldur árgamals fisks sem er á öðru vaxtarsumri sem 1+, o.s.frv. Kyn og kynþroski þeirra fiska sem teknir voru til sýnatöku var ákvarðaður (Dahl 1943).

Holdastuðull (K) laxaseiða úr rafveiði var reiknaður sem:

$$K = (\text{þyngd} / \text{sýlingarlengd}^3) \times 100$$

þar sem þyngdin er í grömmum og lengdin í sentímetrum. Holdastuðullinn er mælikvarði á holdafar fisksins og er um 1,0 hjá laxfiskum í “eðlilegum” holdum (Bagenal og Tesch 1978).

Í minnisblaðinu eru villt laxaseiði skilgreind sem seiði sem klakin eru úr hrognum sem hrygnt hefur verið í árnar og seiðin alist þar upp. Eldisseiði eru hins vegar seiði sem kominn eru úr hrognum sem klakið hefur verið í eldisstöð og þeim síðan sleppt í árnar. Ýmist er þá um að ræða smáseiði, þ.e. seiði sem sleppt er í árnar og ganga ekki til sjávar samsumars og hins vegar gönguseiði, sem sett eru í sleppitjarnir og ganga þaðan samsumars til sjávar.

Stangveiði

Veiði eftir veiðistöðum í Jöklu, hliðarám hennar og í Fögruhlíðarár var skráð í veiðibækur/gagnagrunn.

Niðurstöður

Seiðarannsóknir

Í Jöklu veiddust alls 269 laxaseiði, 22 bleikjuseiði og eitt urriðaseiði í seiðarannsóknum 2024 (Tafla 1). Laxaseiði veiddust á tíu af ellefu stöðum í Jöklu, en auk þess í öllum hliðaránum sem veitt var í nema Kaldá og Hrafnkelu. Einnig veiddust laxaseiði í Fögruhlíðará. Bleikjuseiði veiddust á sjö stöðum í Jöklu, sem og í Kaldá og Fögruhlíðará. Eitt urriðaseiði veiddist í Jöklu, en auk samtals sjö seiða í Fossá og Laxá (Tafla 1).

Laxaseiði af eldisuppruna veiddust á fjórum stöðum í Jöklu (Tafla 2, Mynd 4). Aldur flestra villtra laxaseiða sem veiddust í Jöklu var 1+ og 2+, en einnig veiddust 3+ og 4+ laxaseiði. Í hliðaránum Jöklu veiddust laxaseiði á aldrinum 0+ til 4+ ára (Mynd 5). Í Jöklu var þéttleiki villtra laxaseiða mestur við Mælishól 47 seiði/100 m², næst mestur við Hvanná 35 seiði/100 m² og þriðji hæstur við Blöndubakka 14,2 seiði/100 m². Vísitala þéttleika villtra laxaseiða í hliðaránum, var hæst í Laxá 99,4 seiði/100 m² og var ríflega helmingur þeirra vorgömul seiði (0+). Nokkur breytileiki var í meðallengd einstakra árganga laxaseiða milli stöðva og vatnfalla (Tafla 3). Meðalholdastuðull laxaseiða var á bilinu 0,85-1,14 (Tafla 4). Í Jöklu veiddust bleikjuseiði á sjö stöðum, en einnig veiddust bleikjuseiði í Fögruhlíðará og Kaldá (Mynd 6, Mynd 7, Tafla 2). Urriðaseiði sem veiddust voru frá vorgömlum til tveggja ára (Mynd 8, Tafla 2).

Á árunum 2011-2020 sveiflaðist heildarvísitala þéttleika allra aldurshópa villtra laxaseiða í Jöklu frá innan við einu seiði upp í 3,5 seiði á 100 m². Vísitalan hækkaði eftir það og var 10,5 seiði/100 m² árið 2021 og 10,4 árið 2022. Vísitalan mældist aðeins lægri árið 2023, en var 12,6 seiði/100 m² árið 2024 (Mynd 9). Mikill breytileiki er í þéttleika laxaseiða í hliðaránum milli ára og hefur vísitala þar mörg árin reiknast margfalt hærra en í Jöklu (Mynd 9).

Stangveiði

Í Jöklu veiddust alls 1.075 laxar í stangveiði, samkvæmt skráningu veiðinnar sumarið 2024 og 91 laxar í hliðaránum hennar og Fögruhlíðará, þ.e. alls 1.166 laxar (Mynd 10, Tafla 5). Það er mesta laxveiðin sem verið hefur í Jöklu. Á veiðisvæði I í Jöklu veiddust 797 laxar sumarið 2024 og 278 á veiðisvæði II (Tafla 6). Í Jöklu og hliðaránum var 89,7 % veiddra laxa sleppt aftur (veiða-sleppa, Mynd 11). Í Jöklu og hliðaránum hennar veiddust 110 bleikjur og 125 í Fögruhlíðará (Mynd 12). Í Jöklu og hliðaránum hennar veiddust 84 urriðar og 76 í Fögruhlíðará (Mynd 13).

Sumarið 2024 veiddust 80 % laxa á svæðinu ofan Steinboga og 49 % ofan Valabjarga (Tafla 6). Í Hólaflúð veiddist 12,1 % allra laxa sem veiddust í Jöklu og 35,2 % veiddust á svæðinu frá Steinboga að Hólaflúð. Efst veiddust laxar í Tregluhyl (Tafla 6). Flestir laxar í Laxá veiddust í Efri Brúarbreiðu og í Kaldá í Sauðárbreiðu (Tafla 7).

Sumarið 2024 rann vatn ekki um yfirfall Kárahnjúkastíflu, ef frá er talið lítið yfirfall seinni part septembermánaðar. Gruggugt yfirfallsvatn úr Háslóni truflaði því ekki aðstæður til veiða sumarið 2024 og var því ágæt veiði allt sumarið, þó daglegur fjöldi veiddra laxa hafi minnkað og orðið sveiflukenndari þegar kom fram í undir miðjan ágúst (Mynd 14).

Umræður

Aðstæður til veiða geta verið mjög misgóðar í Jöklu, en þegar gruggugt vatn fer að renna í umtalsverðu magni um yfirfall Kárahnjúkastíflu síðsumars tekur nánast alveg fyrir veiði í ánni. Sumarið 2024 rann vatn ekki um yfirfall Kárahnjúkastíflu, utan lítilsháttar seinni part september. Það þýddi að aðstæður til veiða, hvað grugg varðaði, voru góðar nánast allan veiðitímann og veiddust 466 laxar í ágúst og 223 í september. Áhrif gruggsins eru greinileg t.d. árið 2023 þegar nánast tók fyrir veiði í byrjun ágúst og veiði glæddist ekki aftur fyrr en í lok september þegar rennsli um yfirfall minnkaði.

Engin hreistursýni af löxum veiddum í Jöklu sumarið 2024 bárust til greiningar. Hreistursýni geta gefið mikilvægar upplýsingar um viðkomandi fiska, s.s. um stærð seiða við sjógöngu og dvalartíma og vöxt laxa í sjó og fyrri hrygningu. Merkingar á seiðum myndu renna frekari stoðum undir greiningar hreistursýna, þar sem þá væri hægt að skoða hvort samræmi væri í hlutfalli merktra fiska og greininga sleppiseiða eftir hreistursýnum. Merkingar seiða geta gefið upplýsingar um árangur af sleppingum einstakra sleppihópa og sleppistaða, en hingað til hefur ekki legið fyrir hver árangur er af sleppingum seiða m.t.t. þessara þátta. Einnig er mikilvægt að fyrir liggi gögn um fjölda laxaseiða sem sleppt er á hverjum stað, þéttleika þeirra á sleppisvæðinu (fjöldi seiða sleppt og stærð sleppisvæðis), sleppitíma og stærðardreifingu seiða. Merkingar á seiðum gefa þannig möguleika til að greina hvort einhverjir sleppistaðir séu að gefa betri árangur en aðrir eða hvort ákveðnir seiðahópar eða seiðastærðir séu líklegri

til að skila betri árangri en aðrar. Mögulega væri hægt að gera seiðasleppingar á komandi árum markvissari byggða á þeirri vitneskju.

Þó dreifing stangaveiddra fiska og seiðamælingar gefi mynd af landnámi og útbreiðslu laxa í Jöklu, mætti fá frekari upplýsingar um laxastofninn með merkingum fullorðinna fiska sem sleppt er í stangveiðinni. Með notkun einfaldra númeraðra merkja má fá mat á veiðihlutfalli og stærð hrygningarstofns. Slíkar merkingar eru tiltölulega ódýrar og geta gefið mikilsverðar upplýsingar ef vel er að þeim staðið. Einnig gæti notkun útvarpsmerkja, sem komið er fyrir á fiskum sem sleppt er úr stangveiði, sagt til um gönguhraða fiska innan árinna, útbreiðslu og val þeirra á hrygningarstöðum. Slíkar merkingar geta einnig gefið vitneskju um áhrif yfirfallsvatns á far og dreifingu laxa í ánni. Með stað- og tímasetningu hrygningar má meta á nákvæmari hátt afkomu seiða á því svæði með seiðamælingum síðar. Með ört stækkandi stofni getur verið tímabært að huga frekar að því að auka við þá þekkingu sem fæst með vöktun laxastofnsins á vatnakerfi Jöklu.

Þakkarorð

Guðmundur Ólason veitti upplýsingar um sleppistaði seiða og staðhætti. Þróstur Elliðason hjá veiðipjónustunni Strengjum gaf upplýsingar um skiptingu veiði á milli veiðistaða, fjölda slepptra seiða o.fl. Friðþjófur Árnason aðstoðaði við vinnu á vettvangi og kom með margar afar gagnlegar ábendingar um hvað betur mætti fara. Þessum aðilum eru færðar bestu þakkir fyrir.

Heimildir

Dahl, K. (1943). *Ørret og ørretvann*. J.W. Cappelens Forlag. Oslo. 182 bls.

Bagenal, T.B. og Tesch F.W. (1978). *Age and Growth*. Í: IBP Handbook No3. Methods for assesment of fish production in fresh waters. (T.B. Bagenal ritstj). Bls. 101-136. Blackwell. Oxford.

Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson og Sigurður Már Einarsson. (2005). *Evaluation of single-pass electrofishing to detect changes in population size of Atlantic salmon (Salmo salar L.) juveniles*. Icel. Agric. Sci. 18:67-73.

Guðni Guðbergsson. (2009). *Mat á hindrunum á gönguleið laxfiska í farvegi Jökulsár á Dal*. Veiðimálastofnun, VMST/0942. 32 bls.

Guðni Guðbergsson. (2011). *Ástand laxaseiða í Jökulsá á Dal 2011*. Veiðimálastofnun, VMST/11052. 18 bls.

Guðni Guðbergsson. (2014). *Útbreiðsla og ástand seiða í Jökulsá á Dal og hliðarám hennar 2014*. Veiðimálastofnun, VMST/14053. 32 bls.

Guðni Guðbergsson og Eydís Njarðardóttir. (2013). *Útbreiðsla og ástand seiða í Jökulsá á Dal og hliðarám hennar 2013*. Veiðimálastofnun, VMST/13048, 28 bls.

Guðni Guðbergsson og Eydís Njarðardóttir. (2016). *Útbreiðsla og ástand seiða í Jökulsá á Dal og hliðarám hennar 2015*. Veiðimálastofnun, VMST/1607, 28 bls.

Guðni Guðbergsson og Eydís Njarðardóttir. (2017). *Útbreiðsla og ástand seiða í Jökulsá á Dal og hliðarám hennar 2016*. Haf- og vatnarannsóknir, HV 2017-028, 38 bls.

Guðni Guðbergsson og Eydís Njarðardóttir. (2018). *Útbreiðsla og ástand seiða og veiði á vatnasvæði Jökulsár á Dal og Fögruhlíðarár 2017*. Haf- og vatnarannsóknir, HV 2018-22, 40 bls.

Ingi Rúnar Jónsson og Eydís Njarðardóttir. (2020). *Seiðarannsóknir og veiði í Jökulsá á Dal, hliðarám hennar og Fögruhlíðará 2019*. Haf- og vatnarannsóknir, HV 2020-34. 27 bls.

Ingi Rúnar Jónsson og Eydís Njarðardóttir. (2021a). *Seiðarannsóknir og veiði í Jökulsá á Dal, hliðarám hennar og Fögruhlíðará 2020*. Haf- og vatnarannsóknir, HV 2021-32. 31 bls.

Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason. (2011). *Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarflljóts, Jökulsár á Dal, Fögruhlíðarár og Gilsár 2010*. Veiðimálastofnun, VMST/11019. 32 bls.

Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason. (2022). *Seiðarannsóknir og veiði í Jökulsá á Dal, hliðarám hennar og Fögruhlíðará 2021*. Haf- og vatnarannsóknir, HV 2022-12. 34 bls.

Ingi Rúnar Jónsson, Friðþjófur Árnason og Guðni Guðbergsson. (2013). *Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarflljóts, Jökulsár á Dal, Fögruhlíðarár og Gilsár 2011 og 2012*. Skýrsla Landsvirkjunar LV-2013-084. 50 bls.

Ingi Rúnar Jónsson og Guðni Guðbergsson. (2006a). *Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarflljóts, Jökulsár á Dal, Fögruhlíðarár og Gilsár 2005*. Skýrsla Landsvirkjunar, LV-2006/005. 29 bls.

Ingi Rúnar Jónsson og Guðni Guðbergsson. (2006b). *Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarflljóts, Jökulsár á Dal, Fögruhlíðarár og Gilsár 2006. Áfangaskýrsla 2*. Skýrsla Landsvirkjunar LV-2006/127. 30 bls.

Ingi Rúnar Jónsson og Guðni Guðbergsson. (2019). *Seiðarannsóknir og veiði í Jökulsá á Dal, hliðarám hennar og Fögruhlíðará 2018*. Haf- og vatnarannsóknir, HV 2019-58. 24 bls.

Töflur

Tafla 1. Staðsetning rafveiðistöðva í Jöklu, hliðarám hennar og Fögruhlíðará í júlí 2024, auk flatarmáls stöðva, heildarfjöldi laxa-, bleikju- og urriðaseiða sem veiddust og mælinga á umhverfispáttum (vatnshiti, leiðni, sýrustig og tímasetning mælinga).

Vatnsfall	Stöð	Staðsetning		Ferm.	Fjöldi			Vatnsh. °C	Leiðni uS/cm	Sýrustig pH	Klukkan
		N	W		Lax	Bleikja	Urriði				
Jökla	Breiðamörk	65,55309	14,48945	164	4	7	0	13,2	94,3	8,21	12:38
	Fyrir neðan Fossá	65,52761	14,52725	175	8	5	0				
	Blöndubakki	65,45116	14,58108	194	31	3	1				
	Teigasel	65,37719	14,74369	219	31	0	0				
	Hvanná	65,36531	14,80973	226	79	2	0				
	Mælishóll	65,35413	14,88903	145	68	0	0				
	Fjallshús	65,33229	15,05697	261	3	0	0				
	Gauksstaðir	65,32200	15,09095	194	11	0	0				
	Skjöldólfsstaðir	65,31410	15,11964	236	28	2	0				
	Arnórsstaðahvammur	65,26754	15,19461	98	6	2	0				
	O.v. Brú	65,10418	15,54456	191	0	1	0				
			Samtals:	2.101	269	22	1				
Fögruhlíðará	Við fjárhús	65,61880	14,45857	162	33	5	0	7,3	26,7	7,18	10:21
Kaldá	Fyrir neðan brú	65,59742	14,46464	134	0	5	0	6,6	24,5	7,23	11:22
Fossá	Fyrir neðan foss	65,51917	14,54406	99	81	0	5	13,4	68,1	7,82	16:00
Laxá	Neðan við sláturhús	65,45503	14,59695	112	111	0	2	12,7	50	7,73	17:35
Húsá	Ofan við veg	65,34737	14,87993	136	53	0	0	13,8	79,4	8,12	11:45
Hnefla	Neðan við brú	65,34421	14,91891	174	26	0	0	15,0	97,6	8,27	14:25
	O.v. fjárhús	65,33716	14,92758	102	37	0	0				
	Samtals Hnefla			276	63	0	0				
Hrafnkela		65,10043	15,51302	140	0	0	0	11,2	71,2	8,15	11:51

Tafla 2. Vísitala þéttleika laxa-, bleikju- og urriðaseiða í Jöklu, hliðarám hennar og Fögruhlíðará í júlí 2024, sem fjöldi seiða af hverjum aldurshóp eða úr seiðasleppingum (E) á hverja 100 m² árbotns.

Vatnsfall	Stöð	Vísitala seiðapétteleika (fj./100fm)																	
		Lax							Bleikja					Urriði					
		0+	1+	2+	3+	4+	5+	E	Samt.	0+	1+	2+	3+	5+	Samt.	0+	1+	2+	Samt.
Jökla	Breiðamörk		0,6	1,8					2,4	4,3					4,3				0,0
	Fyrir neðan Fossá		2,3	2,3					4,6	2,3	0,6				2,9				0,0
	Blöndubakki		3,1	10,9	0,5	1,0		0,5	16,0		1,6				1,6		0,5		0,5
	Teigasel		2,3	11,0	0,5			0,5	14,2						0,0				0,0
	Hvanná		12,4	19,5	0,9			2,2	35,0		0,9				0,9				0,0
	Mælishóll		6,2	38,7	2,1				47,0						0,0				0,0
	Fjallshús				1,2				1,2						0,0				0,0
	Gauksstaðir		3,1	2,6					5,7						0,0				0,0
	Skjöldófsstaðir		3,4	7,6	0,9				11,9	0,9					0,9				0,0
	Arnórsstaðahvammur		1,0	3,1				2,1	6,2	1,0		1,0			2,1				0,0
O.v. Brú								0,0		0,5				0,5				0,0	
Fögruhlíðará	Við fjárhús		11,1	9,2				20,3	0,6	2,5				3,1				0,0	
Kaldá	Fyrir neðan brú							0,0	1,5	2,2				3,7				0,0	
Fossá	Fyrir neðan foss		59,5	20,2	2,0			81,7						0,0	6,0	1,5		7,5	
Laxá	Neðan við sláturhús		51,0	28,6	16,1	3,6		99,4						0,0	0,6	0,6		1,2	
Húsá	Ofan við veg		4,4	17,0	11,1	5,9	0,7	39,1						0,0				0,0	
Hnefla	Neðan við brú				12,7	2,3		15,0						0,0				0,0	
	O.v. fjárhús		22,5	1,0	2,9	9,8		36,2						0,0				0,0	
	Meðaltal Hnefla		11,2	0,5	7,8	6,0		25,6						0,0				0,0	
Hrafnkela								0						0				0	

Tafla 3. Meðallengd einstakra árganga laxaseiða (0+ - 5+= villt seiði, E=eldisseiði) eftir stöðvum í Jöklu, hliðarám hennar og Fögruhlíðará í rafveiðum í júlí 2024. ML: meðallengd, N: fjöldi mældra seiða, Sd: staðalfrávik.

Vatnsfall	Stöð	Meðallengd laxaseiða																				
		0+			1+			2+			3+			4+			5+			E+		
		ML	N	Sd	ML	N	Sd	ML	N	Sd	ML	N	Sd	ML	N	Sd	ML	N	Sd			
Jökla	Breiðamörk				5,9	1		7,4	3	0,21												
	Fyrir neðan Fossá				5,6	4	0,10	8,2	4	0,56												
	Blöndubakki				5,5	6	0,23	8,3	21	0,53	8,7	1		10,4	2	0,14			9,9	1		
	Teigasel				5,9	5	0,44	9,0	24	0,58	11,1	1							5,6	1		
	Hvanná				5,4	28	0,33	7,4	44	0,41	9,6	2	0,21						8,9	5	0,74	
	Mælishóll				5,9	9	0,23	8,5	56	0,73	10,6	3	0,35									
	Fjallshús							9,0	3	0,10												
	Gauksstaðir				6,1	6	0,30	8,9	5	0,41												
	Skjöldófsstaðir				6,3	8	0,45	9,4	18	0,50	11,5	2	0,28									
	Arnórsstaðahvammur				7,0	1		10,4	3	0,91									12,1	2	0,14	
O.v. Brú																						
Fögruhlíðará	Við fjárhús		2,7	18	0,12	4,5	15	0,25														
Kaldá	Fyrir neðan brú																					
Fossá	Fyrir neðan foss		2,9	59	0,16	5,6	20	0,53	8,20	2	0,6											
Laxá	Neðan við sláturhús		2,6	57	0,11	4,2	32	0,27	5,9	18	0,43	78,0	4	0,37								
Húsá	Ofan við veg		2,7	6	0,04	5,9	23	0,42	6,8	15	0,22	8,3	8	0,53								
Hnefla	Neðan við brú								7,4	22	0,31	9,5	4	0,84								
	O.v. fjárhús		2,7	23	0,07	5,4	1		7,9	3	0,71	9,8	10	0,77								

Tafla 4. Holdastuðull (K) einstakra árganga laxaseiða sem veiddust í Jöklu og hliðarám hennar, auk Fögruhlíðarar, 2024. N: fjöldi mælinga, Sd: staðalfrávik meðaltals.

Vatnsfall	Holdastuðull (K) laxaseiða																				
	0+			1+			2+			3+			4+			5+			E+		
	K	N	Sd	K	N	Sd	K	N	Sd	K	N	Sd	K	N	Sd	K	N	Sd	K	N	Sd
Jökla				1,04	68	0,09	1,03	181	0,06	1,03	9	0,03	1,00	2	0,05				1,01	9	0,08
Fögruhlíðarar	1,03	18	0,21	1,14	15	0,13															
Fossá	0,85	59	0,14	1,07	20	0,07	1,04	2	0,04												
Laxá				0,93	32	0,10	0,98	18	0,09	1,02	4	0,07									
Húsá	0,96	6	0,07	0,98	23	0,08	1,00	15	0,07	0,98	8	0,05	0,97	1							
Hnefla				1,02	1		1,01	25	0,08	1,05	14	0,07									

Tafla 5. Fjöldi veiddra laxa í Jöklu, Laxá, Kaldá og Fögruhlíðarar 2006-2024. Einnig fjöldi laxaseiða sem sleppt var á sama tímabili.

Ár	Laxveiði		Laxveiði		Laxveiði		Laxveiði		Fjöldi		Smáseiði		Seiði	
	Jökla	Laxá	Kaldá	Fögruhlíðarar	alls	gönguseiða	Sumaralin	1 árs						
2006						4.000								
2007	12	15	75	20	122	40.000								
2008	56	48	59	22	185	41.000	7.000							
2009	35	128	93	63	319	42.700	42.000							
2010	96	91	118	44	349	67.000	25.550	35.000						
2011	293	83	131	58	565	55.800	27.050	6.600						
2012	177	40	121	49	387	66.100		22.500						
2013	282	48	55	26	411	68.000		38.000						
2014	186	36	50	34	306	69.500	44.000	21.000						
2015	605	61	65	85	816	26.000	23.500	41.600						
2016	372	30	82	100	584	33.650		49.000						
2017	250	29	37	34	350	28.200	52.400	61.050						
2018	410	73	31	14	528	23.000		105.600						
2019	311	54	16	13	394	27.000		93.000						
2020	824	23	13	10	870	24.000		51.200						
2021	504	19	12	8	543	36.500		55.235						
2022	764	17	18	3	802	40.000		34.200						
2023	466	27	27	5	525	53.400		38.200						
2024	1075	39	48	4	1166	35.248	21.588	3.600						
Alls	6.718	861	1.051	592	9.222	781.098	243.088	655.785						

Tafla 6. Laxveiði í Jöklu eftir veiðistöðum árin 2007-2024.

Svæði	Veiðistaður	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Jökla II	Tregluhylur										1		1	2	12	5	10	5	6	
	Bensatún										1								1	
	Sundið														3	1		1	9	
	Klifahylur										2	1			8	2	1		8	
	Arnórsstaðahvammur							1	12				1	3		1	1		4	
	Breiðamerkurhylur																		3	
	Loðinshöfði															1				
	Skógarstrengur							4	1						1	12	11	2	6	
	Glæsir															1	1		4	
	Gilsá														1	1	1			
	Randarklettur										1					1	1			
	Brúnklukkulækur										2									
	Hreindýrabakki							13	9	17	7	5	14	1	45	24	11		35	
	Reiðhvammur							1	2		6		1	2	4	4		2	2	
	Gauksstaðabreiða							10	6	4	11	2	2	6	20	14	1	6	24	
	Rjúkandi							4			2	1	2			2			1	
	Silfurklettur									1	1									
	Rjúkandahylur																2			
	Víðabreiða							1	1			1				1	5		1	
	Þróskuldur										2					4	2			
	Grænhylur													1						
	Steinaröst												6			4		2	1	
	Garðabreiða							2	1				1						2	
	Sandklettsurð											1	2			1	1		3	
	Eyjófsbreiða											2		5		6	1		6	
	Grundarstokkur																	1		
	Hellisdýpi											1					1			
	Vatnsmælir															1			3	
	Skuggahlíðarstrengur								4	3	1	1				16	15	13	4	27
	Malarsveigur							2		1	1					9	27	12	27	
	Hnefla			3		1		1	3					1		1		8	4	
	Þrastarbreiða							5	2	4				3	4	19	15	19	26	20
	Mælishólsbreiða							1	1								6	17	4	8
Vikaklettur							1				2							2		
Nesbreiða							7	7	3	5				4	14	15	16	16	46	
Ferjuhylur								1		2			4		9	3	3	3		
Hofteigsbreiða							7	12	8	3	4	7	8	11	3			26		
Húsármót							1	38	4	5	8	10	68	30	78	8		107		
Ofan Svelgs															2					
Svelgur							1	13	15	12	18	4			23	20	28	36	57	
Skeggjastaðabreiða															1			2	21	
Hvannárbreiða				9			7	2		1	1	1			28	16	15	40		
Hreppstjórabakki							12	2	1	1	1				11	1		3		
Sandbakki							1	5		3					1					
Stekkjarlæksbreiða							1	1							13	7	3	6		
Holbakki															1	5	1	1	8	
Forvaði										2						2			3	
Teigarárbreiða										1				1	3					
Réttarhylur													1							
Stekkur							2				1		3		7	7	1			
Dómhylur																1				
Valabjörg							5	5		2			1			1	3	3		
Hólaflúð							24	66	26	211	86	95	145	123	157	85	194	124	130	
Hvalbakur							4	37	10	2	2	2	10	8	38	5	19			
Teigsbrot							8	10	20	12	6	9	23	65	19	44	43	48		
Hauksstaðabrot							10	10	37	3	1	41	21	63	11	31	7	51		
Sandárbot							7	10	23	5	7	5	16	3	24	16	25			
Sortuhvammur								3	15	8	2	1	10	17	5	12	6	5		
Þróngin														4						
Stapi										2	1				35	16	32	47	44	
Bæjarhylur							1								1					
Garðárbot																		1	3	
Sandlækjarbot															12	6	7	2	11	
Ofan Steinboga									1						2					
Steinbogi				5	11	60	53	23						8	20	33	12	24	42	
Hvammshylur									1						1	1				
Brúarflúð							1	1								3	1	2	4	
Gjúfur																		4	1	
Sjálfhelda											2	2	2		16	3	13	2	6	
Blöndubreiða							2		1		24	7	12	8	11	4	3	4	8	6
G-strengur										6	16	9	1	12	3	6	4		4	
Klapparhylur			12	2	5	13	4	13	8	40	45	16	28	22	20	17	32	8	61	
Arnarmelur			19	1		37	30	40	12	21	17	9	40	12	16	9	26	13	62	
Stóribakki/Drjúgbeita								5		1	2		1	2	2	4	2	8	7	
Ásendahylur											1			1						
Steinhöfði																				
Fossárklöpp						25	5		2	22	8	28	16	5	1					
Fossárfossar		1	4	3	21	31	1	1			1	2	7		1	1			1	
Pallar					3	10	1				3	11			2					
Fossármót		11	3	1	31	6	16	1	2	2	10	7	17	10	1	3	1	5		
Fossárgrjót				3	16	66	21	22	12	30	45	7	21	3	6		12	3		
Skipalág			16	8	9	39	15		6	4	2	5	4				23	23	18	
Hagholt															1		1		1	
Kaplatangi						1									1					
Óþekkt						2		1												
Samtals Jökla I og II		12	56	35	96	293	177	282	186	605	372	250	410	311	824	504	764	466	1075	
Hlutfall veitt ofan Steinboga		0%	0%	34%	0%	0%	17%	62%	77%	75%	55%	61%	64%	72%	89%	84%	83%	79%	80%	
Hlutfall veitt ofan Valabjarga		0%	0%	34%	0%	0%	0%	27%	43%	17%	22%	19%	14%	13%	42%	53%	32%	25%	49%	
Samtals Jökla II		0	0	3	0	1	0	53	56	51	55	23	41	28	195	175	122	68	278	
Samtals Jökla I		12	56	32	96	292	177	229	130	554	317	227	369	283	629	329	642	398	797	

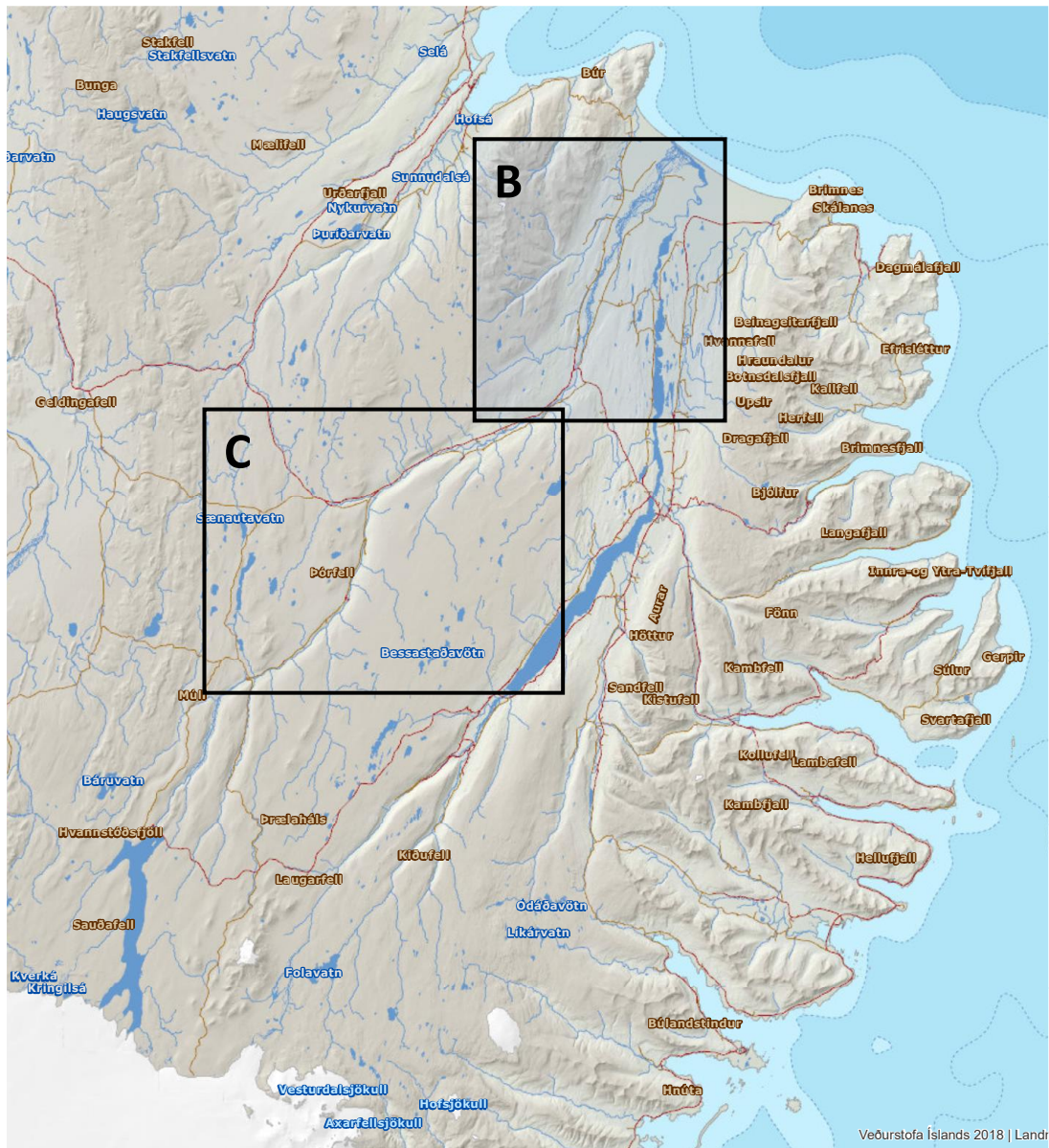
Tafla 7. Laxveiði í Laxá og Kaldá í Jökulsárhlið, auk Fögruhlíðarar, eftir veiðistöðum árin 2007-2024.

Laxá																		
Veiðistaður	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Laxárfoss	1	29	37	22	13	6	6	9	13	2	6	2	8	1	2			4
Rafstöðvarbreiða	2		2		1				1									
Vað			4		2									1		2		
Hundasteinar	1		3	2	1				2		3					1		1
Laxárflúðir											1							
Sláturhúsbreiða	1	1	6	5	13		10	1	2	1		8			1			
Efri-Brúarbreiða (+Rörið)		3	3	12	7	9	12	10	15	5	11	25	8	6	15	9	9	13
Neðri Brúarbreiða	1		6	3	5	1	2	2	4	1								1
Eiðsbreiða	5	9	42	37	21	11	14	7	11	5	3	9	8	10	1		7	10
Casehylur		1	3	4	4		1					2				2		
Sprekanes		1	4		2	1			2	1			3					4
Silungasteinn			7	1	9	2			2	2	2	3	6					
Sandgrófarvað			2	1	1	1		2	3	1		1						1
Neshylur									2				1	3				3
Við steininn	2	2	1		2		1	3	1	9	1	9	3			1		1
Laxárós	2	2	8	2	2	9	2	2	3	3	2	14	17	2		2	7	5
Óþekkt				2														
Samtals	15	48	128	91	83	40	48	36	61	30	29	73	54	23	19	17	27	39

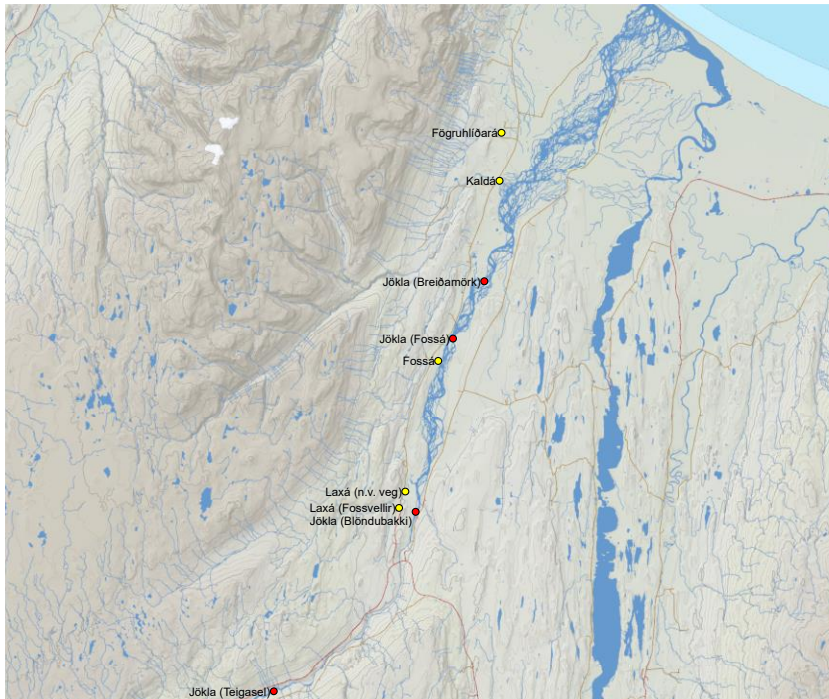
Kaldá																		
Veiðistaður	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Brúkuvoss					1													
Kambur						1												
Másvað			1	3				1										
Gljúfrabúi	3	6	2	5	4	1				5	3						4	1
Lundaholur				5	5	3			22	10	3	2		1	1		3	3
Hellisbúi	3	2	1	4	2						1						1	
Langisveigur	7	1	1	8	3	2	1	7	6	4		2						
Brúarhylur	2	6	7	15	13	28	9	3	1	1	1	2						1
Sauðá									3									
Sauðárbreiða	25	7	49	47	57	43	37	26	23	43	19	16	5	10	5	6	14	38
Klettshorn			1	1		1				1			1					2
Súddastrengur		10	1	5	11	4		3	2	4	2		1			3		
Klettshylur	1	2			5	8	3	1		4	1	3			4			
Hálsendahylur	20	10	3	13	5	8	2	3	1	8	2	1	6	1	2	8	4	2
Nesstrengir		1	1	1	6	12		3	2		3	2				1		
Nestagl		1			16	3	1										1	
Einbúi	13	6	24	4	1	3			4	2	2	3	2	1				
Raflínuhylur					1													
Kaldárós	1	5		1		3	2	3					1					1
Óþekkt		2	2	3	1	1			1									
Samtals	75	59	93	118	131	121	55	50	65	82	37	31	16	13	12	18	27	48

Fögruhlíðarar																		
Veiðistaður	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Efra-Gilvað					1													
Neðra-Gilvað	2	9	8	7	8	1	1	1	8	1			1				2	1
Brúsahylur	1		1	3	5		1									1		
Línustrengur					5		1		1	1		1	1					
Landamerkjahylur	1	1	5	8	10	2	2	1	19	16	3		1	2	1		3	1
Þríhyrnihylur	5	1	1		4					1			1					
Kúavaðshylur	7	2	1						1	1								
Kvíavaðshylur	3	3	40	2	3				1	1								
Klettshylur				8	1				1	1								
Kristjánshylur							1											
Torfunes									2									
No 24														1				
No 23									1									
No 21														1				
No 20													1					
Bjarndýrsklöpp									1									
Geitárhylur										19	1	2						
Tofrastaðabré	1		4	1	11	1	7	2	2	1	6							
Ásgeirshylur		3		4	1	1			1									
Grjótarhylur					5	19	3	1		3	2	1	6	3	2	2		1
Skriðufellsbrú										2	2							
Árnabakki						2		1	4	1								
Háibakki						2		19	14	25	2	1						
Langítangi				2	1	14	10	7	24	26	16	3	2	2	4			
Réttarhylur									1									
Fögruhlíðarós		1	1			2		1	3			1		1	1			1
Óþekkt		2	2	9	3	5		1	1	1	2	5						
Samtals	20	22	63	44	58	49	26	34	85	100	34	14	13	10	8	3	5	4

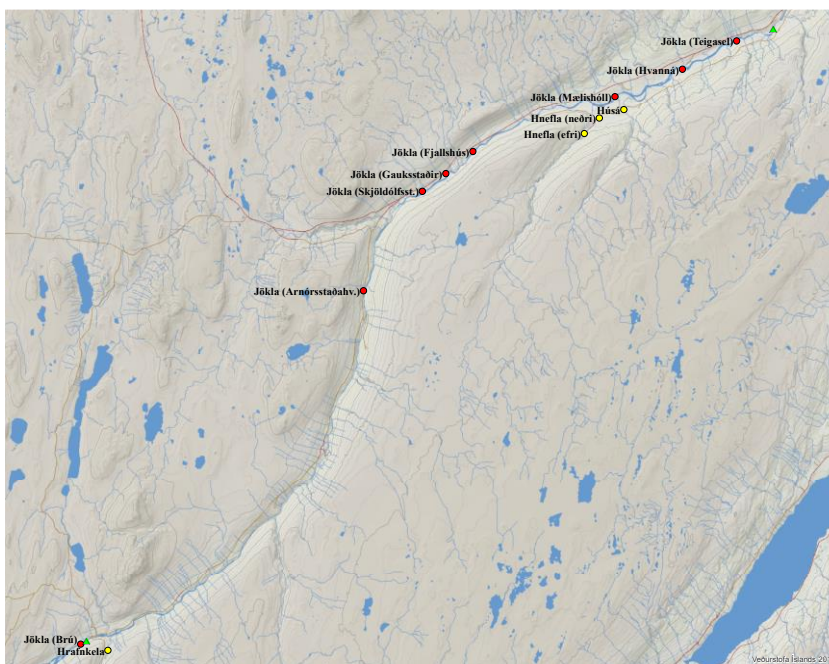
Myndir



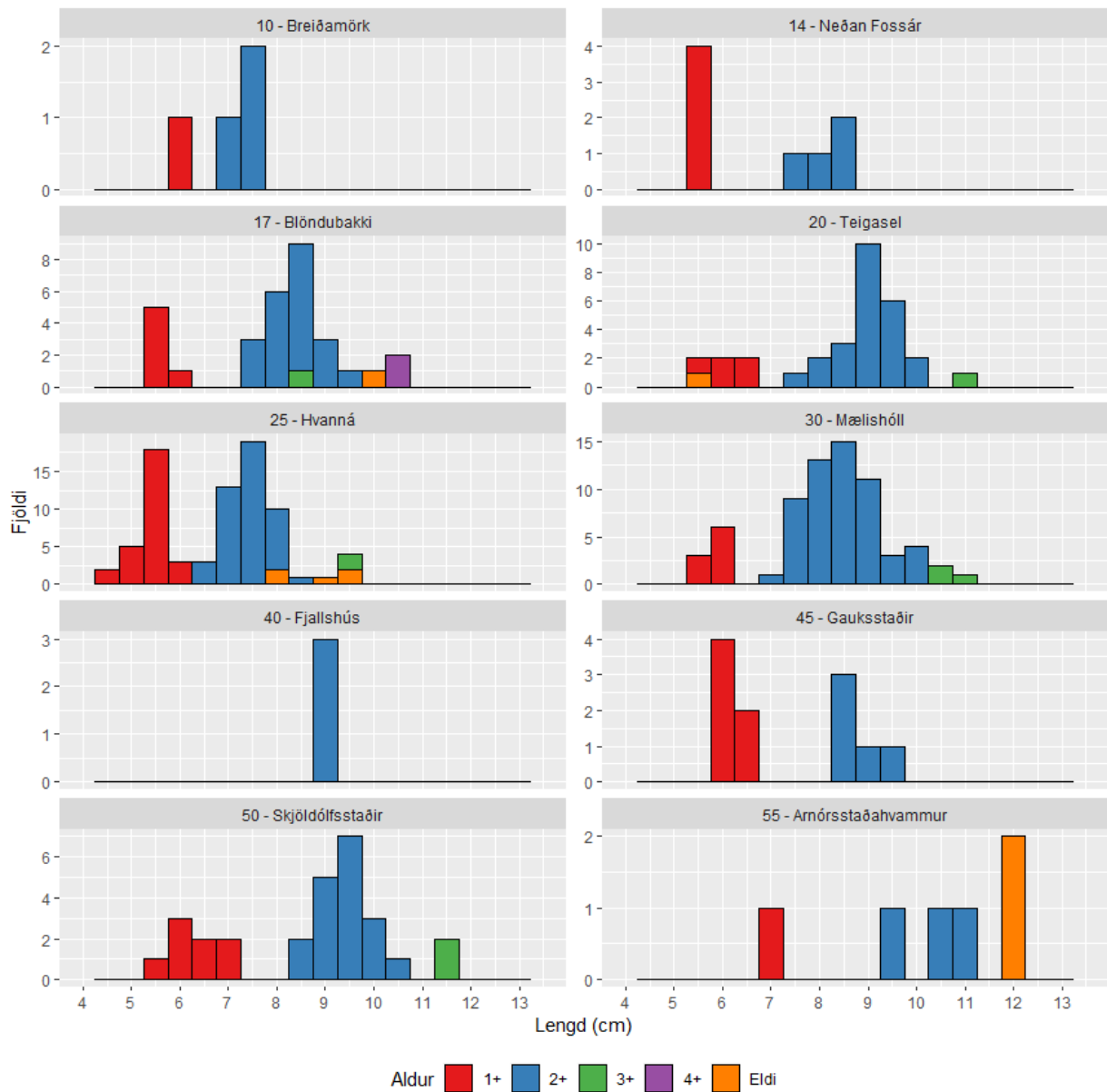
Mynd 1. Vatnasæði Jöklu og Fögruhlíðarar. Staðsetningu rafveiðistaða má sjá á 2. mynd (innan ferhyrnings B) og 3. mynd (innan ferhyrnings C). Grunnkort: Veðurstofa Íslands.



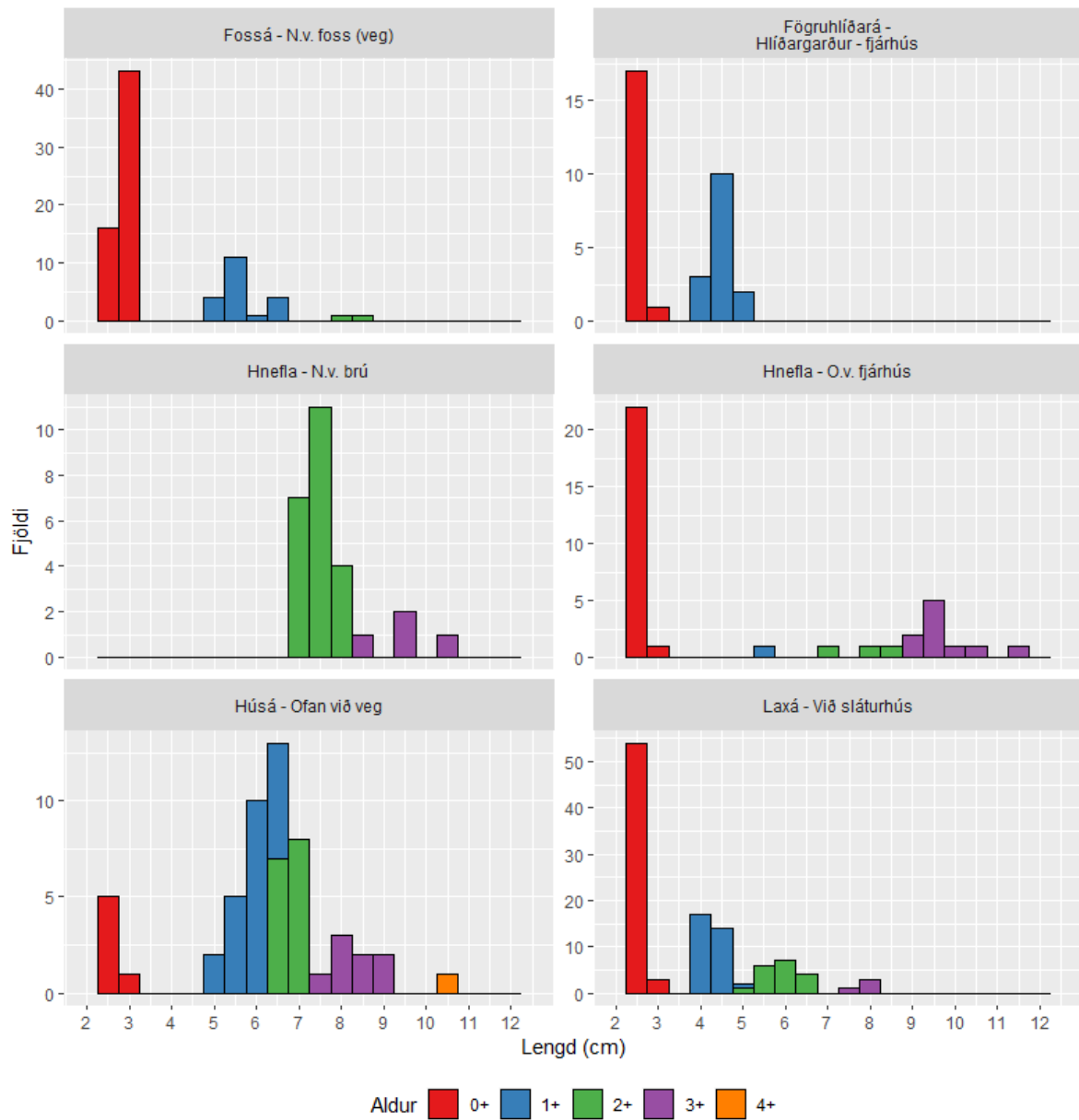
Mynd 2. Staðsetning rafveiðistaða í Fögruhlíðará, Kaldá, Fossá, Laxá og neðri hluta Jöklu 2022. Grunnkort: Veðurstofa Íslands.



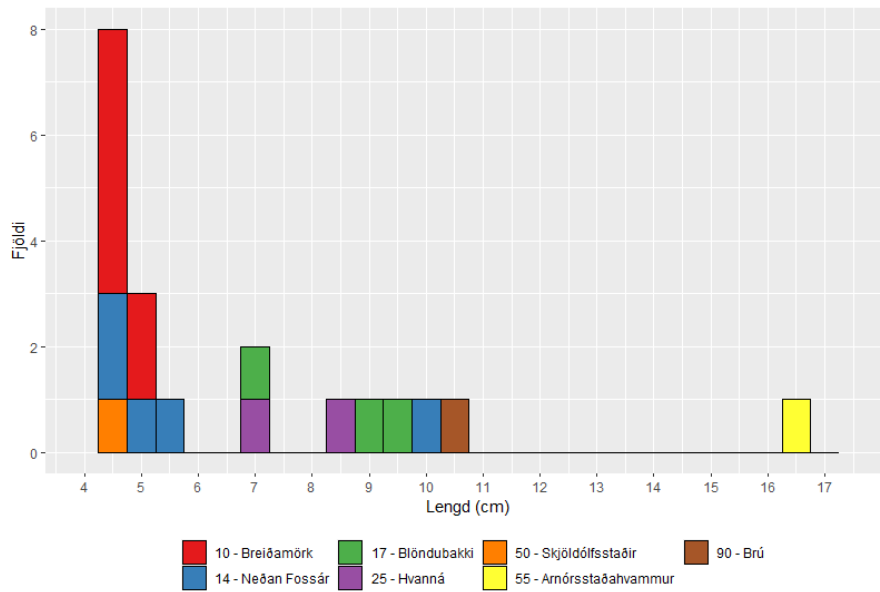
Mynd 3. Staðsetning rafveiðistaða í Húsá, Hneflu, Hrafnkelu og efri hluta Jöklu 2024. Grunnkort: Veðurstofa Íslands.



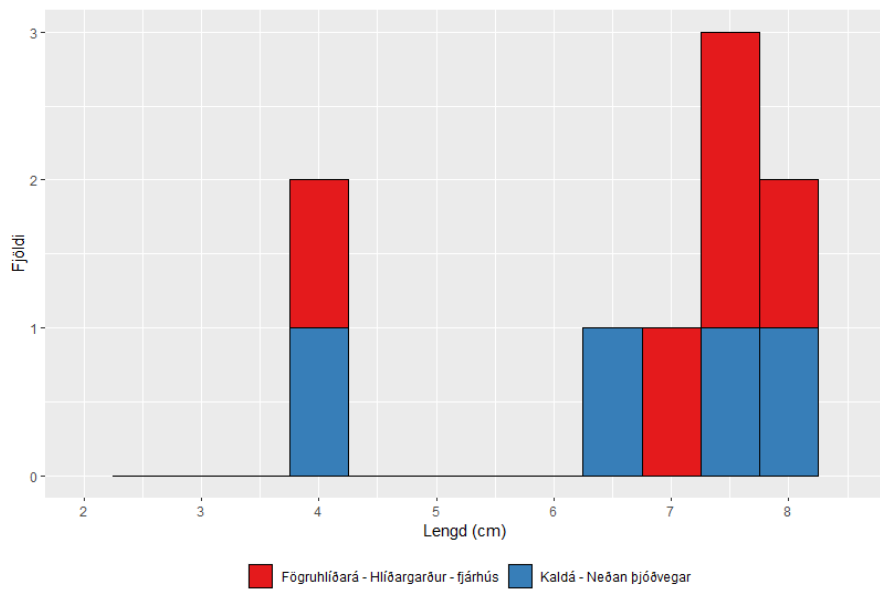
Mynd 4. Lengdardreifing laxaseiða sem veiddust í seiðarannsóknunum í Jöklu í júlí 2024. Appelsínugular súlur eru sleppiseiði, en aðrar súlur sýna villt seiði af mismunandi aldri.



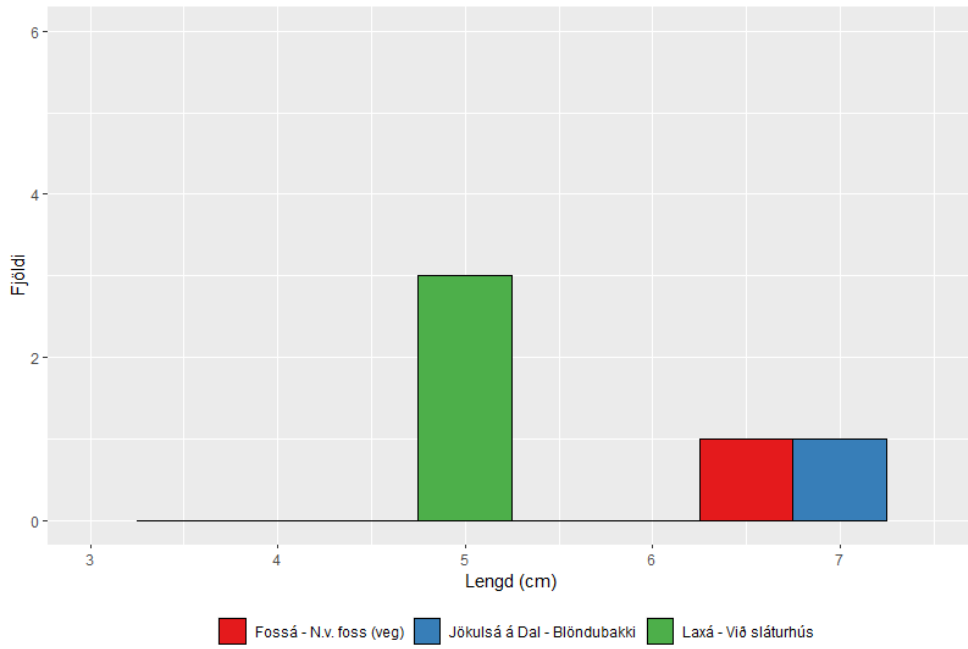
Mynd 5. Lengdardreifing laxaseiða sem veiddust í hliðarám Jöklu (Kaldá, Fossá, Laxá, Húsá og Hneflu) og Fögruhlíðará í júlí 2024.



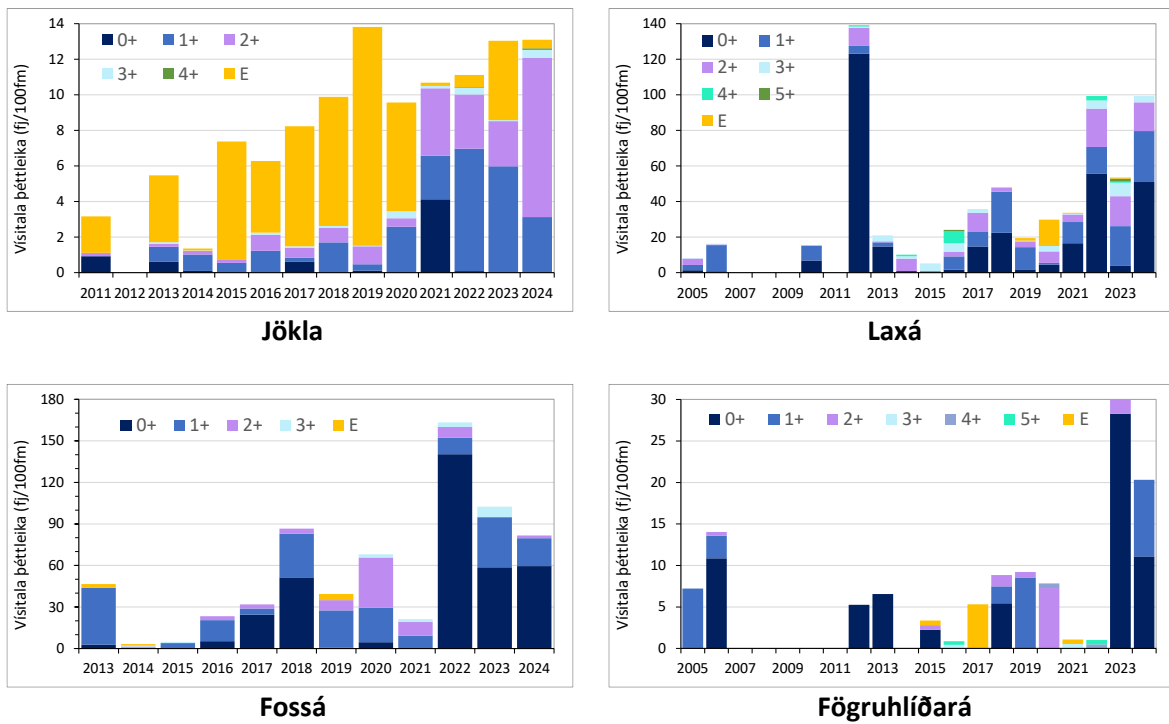
Mynd 6. Lengdardreifing veiddra bleikjuseiða í seiðamælingum í Jöklu sumarið 2024.



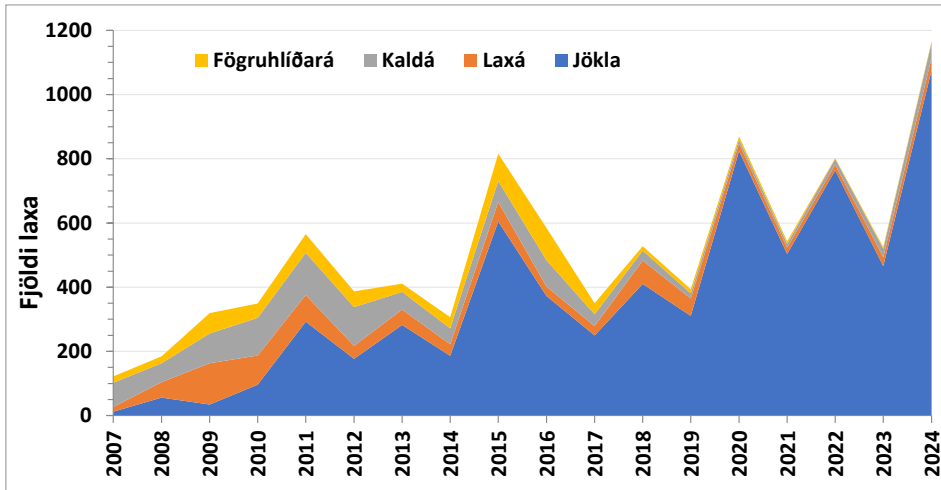
Mynd 7. Lengdardreifing veiddra bleikjuseiða í seiðamælingum í Fögruhlíðará, Hneflu, Húsáog Kaldá sumarið 2024.



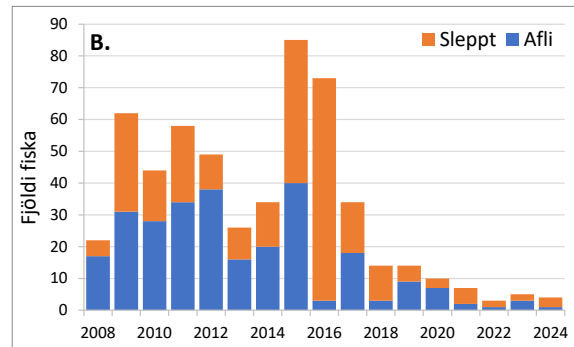
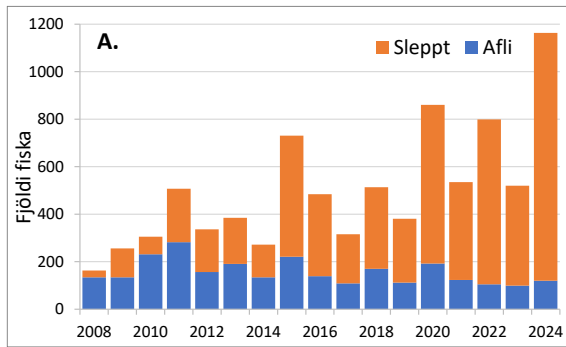
Mynd 8. Lengdardreifing veiddra urriðaseiða í seiðamælingum í Jöklu, Fossá og Laxá sumarið 2024.



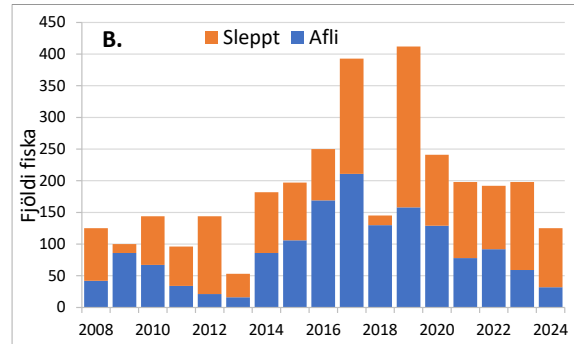
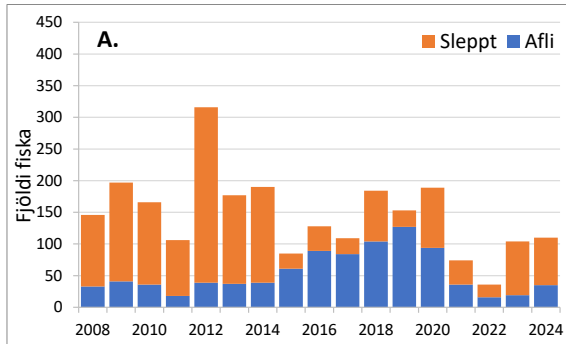
Mynd 9. Vísitala þéttleika (fjöldi/100 m²) laxaseiða í Jöklu, Laxá, Fossá og Fögruhlíðarám, skipt í eldisseiði (E) og villt seiði eftir aldri, árin 2011-2024. Athugið mismunandi skala á lóðréttu ásunum.



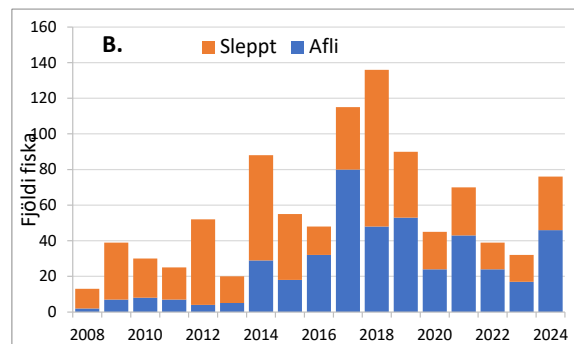
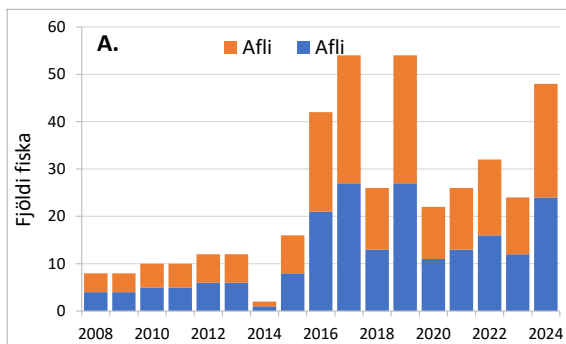
Mynd 10. Skipting laxveiði eftir veiðisvæðum á vatnasviði Jöklu og í Fögruhlíðará árin 2007-2024



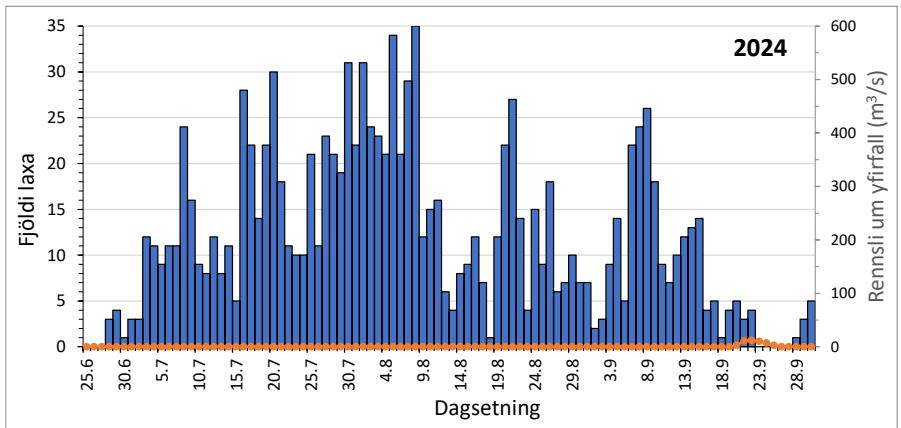
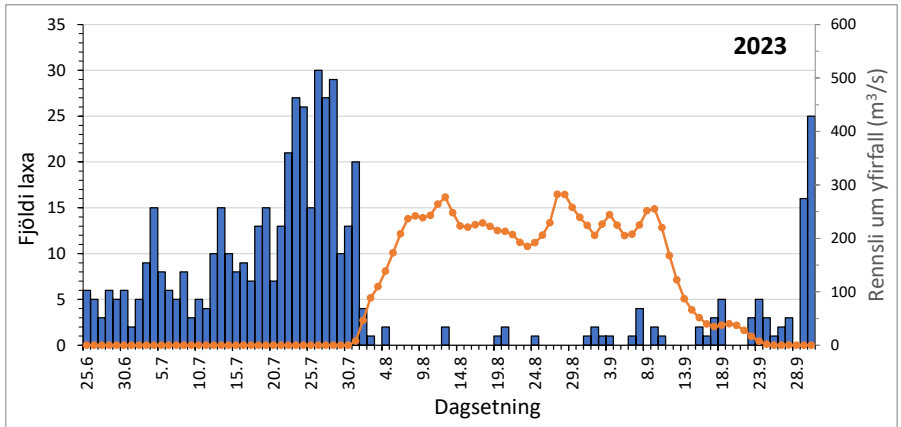
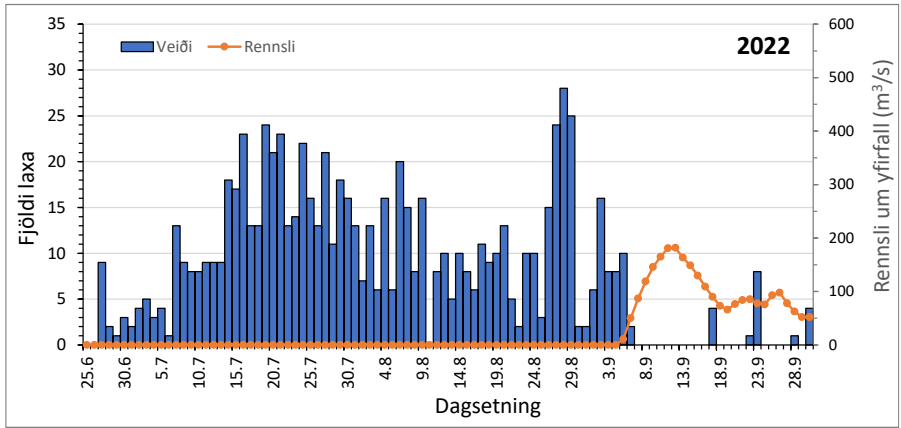
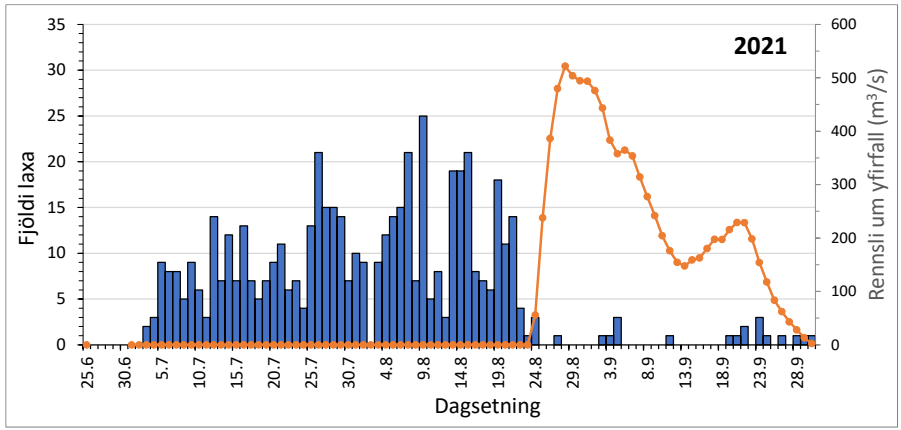
Mynd 11. Laxveiði, skipt í landaðan afla og sleppt, í Jöklu og hliðarám (A) og Fögruhlíðará (B) árin 2008 – 2024. Athugið mismunandi skala á lóðréttu ásunum.



Mynd 12. Bleikjuveiði, skipt í landaðan afla og sleppt, í Jöklu og hliðarám (A) og Fögruhlíðará (B) árin 2008 – 2024.



Mynd 13. Urriðaveiði, skipt í landaðan afla og sleppt, í Jöklu og hliðarám (A) og Fögruhlíðará (B) árin 2008 – 2024.



Mynd 14. Fjöldi laxa sem veiddist á hverjum degi í Jöklu og hliðarám hennar sumarið 2021 - 2024 (súlur) og rennsli um yfirfall Kárahnjúkastíflu á sama tíma (lína. Gögn af www.lv.is).