

HAF- OG VATNARANNSÓKNIR

MARINE AND FRESHWATER RESEARCH IN ICELAND

Enduruppbygging Snæfellsnesveggar (54) um Skógarströnd — áhrif á lífríki ferskvatns og veiðinýtingu

Jóhannes Guðbrandsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

MARINE & FRESHWATER RESEARCH INSTITUTE

Enduruppbygging Snæfellsnesveggar (54) um Skógarströnd — áhrif á lífríki ferskvatns og veiðinýtingu

Höfundar	Jóhannes Guðbrandsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir
Unnið fyrir	Vegagerðin
Verkefnisstjóri	Jóhannes Guðbrandsson
Yfirfarið af	Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir
Samþykkt af	Guðni Guðbergsson Ferksvatns- og eldissvið

Haf- og vatnarannsóknir / Marine and Freshwater Research in Iceland

Númer	HV 2026-33	ISSN	2298-9137
Dagsetning	1. október 2026	Dreifing	Opin
Fjöldi síðna	28	Verknúmer	8906

© Hafrannsóknastofnun, rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

Ágrip

Vegagerðin fyrirhugar uppbyggingu á Snæfellsnesvegi (54) um Skógarströnd. Tengt þeirri framkvæmd þarf að endurbyggja brýr yfir vatnsföll á svæðinu. Hér er lýst úttekt á útbreiðslu og tegundasamsetningu fiska í vatnsföllum sem gætu orðið fyrir áhrifum. Tekin eru saman gögn um veiðinýtingu, þéttleika seiða, botngerð og eðlisþætti. Áhrif ræsa á fiskgengd var einnig metin.

Allar tegundir laxfiska finnast á svæðinu og er veiði stunduð í stærri vatnsföllum. Lax finnst í stærri vatnsföllum, urriði nánast alls staðar og bleikja vestast á svæðinu þar sem lindaráhrifa gætir. Botngerð og umhverfisskilyrði henta laxfiskum almennt vel. Talið er að stærð vatnsfalla (meðalrennsli / stærð vatnasviða) og hitastig ráði mestu um útbreiðslu tegunda.

Fyrirhuguð brúarstæði eru á svæðum þar sem framkvæmdir eru taldar hafa lítil langtímaáhrif á lífríkið. Brúarstæði í Laxá á Skógarströnd, Setbergsá og Stóru Langadalsá lenda nálægt veiðistöðum og þarf því að hafa náið samstarf við veiðifélög viðkomandi vatnsfalla við hönnun þeirra. Almennt er ekki talið að brýr hafi slæm áhrif á lífríki og veiðinýtingu.

Úttekt á ræsum benti ekki til að þau hefðu áhrif á fiskgengd en lagt var til að ræsi í Úlfarsfellsá og Vörðulæk verði endurnýjuð. Fyrri rannsóknir benda til mun alvarlegri áhrifa ræsa en brúa á lífríki straumvatna.

Mælingar á eðlisþáttum bentu til almenns góðs ástands vatnsfalla á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði.

Lykilorð: lax, urriði, bleikja, ræsi, brýr, Skógarströnd

Efnisyfirlit

1 Inngangur	1
2 Framkvæmd	3
2.1 Veiðigögn	3
2.2 Seiðamælingar	3
2.3 Botngerðarmat	4
2.4 Eðlisþættir vatns	4
3 Niðurstöður	5
3.1 Veiðigögn	5
3.1.1 Veglínur og veiðistaðir	8
3.2 Seiðamælingar	9
3.3 Umhverfispættir	16
3.3.1 Eðlisþættir vatns	16
3.3.2 Botngerð	16
4 Umræður	18
4.1 Áhrif einstakra brúa	18
4.1.1 Laxá	18
4.1.2 Svínafossá	19
4.1.3 Valshamarsá	19
4.1.4 Setbergsá	19
4.1.5 Stóra-Langadalsá	19
4.1.6 Kársstaðaá	19
4.1.7 Svelgsá	20
4.2 Áhrif ræsa á rannsóknarsvæðinu	20
4.3 Samantekt	20
Þakkarorð	21
Heimildir	22
Viðauki 1: Mat á ræsum á Skógarstrandarvegi	24

Myndaskrá

Mynd 1. Fjöldi laxa sem veiðst hafa í stangaveiði í Laxá og Blank, Setbergsá, Stóru Langadalsá, Svínafossá, Valshamarsá og Kársstaðaá/Örlygsstaðaá frá 1974, þau ár sem veiðitölum hefur verið skilað.....	6
Mynd 2. Fjöldi bleikja sem veiðst hafa í stangaveiði í Laxá og Blank, Setbergsá, Stóru Langadalsá, Svínafossá, Valshamarsá og Kársstaðaá/Örlygsstaðaá frá 1974, þau ár sem veiðitölum hefur verið skilað.	7
Mynd 3. Fjöldi urriða sem veiðst hafa í stangaveiði í Laxá og Blank, Setbergsá, Stóru Langadalsá, Svínafossá, Valshamarsá og Kársstaðaá/Örlygsstaðaá frá 1974, þau ár sem veiðitölum hefur verið skilað.	8
Mynd 4. Fjöldi fiska sem veiðst hafa á veiðistöðum við fyrirhuguð brúarstæði í Laxá, Setbergsá og Stóru Langadalsá.	9
Mynd 5. Seiðavísitala á Skógarströnd og í Álftafirði eftir ám og stöðvum.	11
Mynd 6. Seiðavísitala eftir stöðvum og árum á fiskgengum svæðum í Laxá og Blanki.	12
Mynd 7. Seiðavísitala eftir stöðvum og árum í Valshamarsá.	13
Mynd 8. Seiðavísitala eftir stöðvum og árum í Setbergsá.	14
Mynd 9. Seiðavísitala eftir stöðvum og árum í Stóru Langadalsá.....	15

Töfluskrá

Tafla 1. Botngerðarflokkar, kornastærð (þvermál) botnefnis og botngildi sem viðkomandi botnefni fékk í mati á gæðum búsvæða fyrir laxfiskaseiði.	4
Tafla 2. Fjöldi ára með veiðiskráningu (Skr.ár), meðalveiði, miðgildi, minnsta og mesta veiði fyrir lax, bleikju og urriða/sjóbirting í vatnsföllum á Skógarströnd og í Álftafirði.	5
Tafla 3. Yfirlit um staðsetningu seiðamælinga og/eða botngerðamats sem gert var á fyrirhuguðum brúarstæðum í ám á Skógarströnd og í Álftafirði haustið 2025.....	10
Tafla 4. Fjöldi sniða og punktmælinga í botngerðarmati í ám á Skógarströnd og í Álftafirði 4. og 5. sept. 2025.....	17

1 Inngangur

Í fyrirbyggjandi samgönguáætlun er fyrirhugað að ráðast í uppbyggingu Snæfellsnesvegar (54) um Skógarströnd. Vegurinn er í dag malarvegur með sex einbreiðum brúm. Áætlað er að byggja tvíbreiðar brýr, sumar hverjar á sama vegstæði og áður en aðrar á nýju vegstæði. Vegagerðin fól Hafrannsóknastofnun að kanna hugsanleg áhrif brúarsmíðanna á lífríki ferskvatns og þá sérstaklega seiði laxfiska og botngerð í ám á áhrifasvæðum framkvæmdanna en veiðinýting á laxi er skráð í nokkrum ám á Skógarströnd (Guðmunda Björg Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson, 2025).

Á Skógarströnd og vestur í Álftafjörð eru nokkur vatnsföll. Rannsóknarsvæði þessarar úttekta nær austast frá Gljúfurá/Gunnarsstaðaá að Svelgsá í Helgafellssveit í vestri. Stærstu vatnsföllin eru Laxá á Skógarströnd, Svínafossá, Valshamarsá, Setbergsá, Stóra Langadalsá og Kársstaðaá. Fyrirhugað er að byggja nýjar brýr yfir þessi vatnsföll. Eins eru nokkur minni vatnsföll (Gljúfurá/Gunnarsstaðaá, Blankur, Leitisá, Vörðufellslækur, Bakkaá, Hrappsá, Hnappá, Úlfarsfellsá, Þórsá og Svelgsá) sem eru brúuð með ræsum eða bogaræsum og nær úttekta einnig til þeirra þar sem ræsi eru mun líklegri til að hafa áhrif á göngur fiska en brýr (Guðmundur Ingi Guðbrandsson o.fl., 2005).

Seint á níunda áratug síðustu aldar var lagt mat á útbreiðslu laxfiskategunda í nokkrum ám á Skógarströnd, þ.e. í Valshamarsá, Svínafossá, Stóru Langadalsá og Laxá á Skógarströnd (Sigurður Már Einarsson, 1986a; 1986b, 1988a og 1988b). Í nokkrum tilfellum voru mælingarnar endurteknaðar en ekki var um samfellu í mælingum að ræða. Fiskvegagerð og fiskrækt hefur einnig verið stunduð á svæðinu og botngerð Svínadalsár var metin 2005 (Sigurður Már Einarsson og Friðþjófur Árnason, 2005).

Fiskgengd í Svínafossá er nú mjög breytt frá náttúrulegum skilyrðum en fram til 2008 var hún einungis fiskgeng tæpa 500 m að Tröllkonufossi en gerð þriggja fiskvega hefur gert ána fiskgenga allt að efstu drögum, um 11 km (Friðþjófur Árnason og Sigurður Már Einarsson, 2005; Sigurður Már Einarsson og Ingi Rúnar Jónsson, 2009). Í Laxá var gerð tilraun árið 1951 til að sprengja hindrun í fossi um 2 km ofan við ós en sú aðgerð bar ekki árangur (Hafðís Hauksdóttir, 1999). Í Valshamarsá var sprengdur fiskvegur í ófiskgengan foss árið 1975, skammt ofan við ós (1 km) og tókst sú framkvæmd vel en nokkru ofar (2 km) er Gjáin, sem er farartálmi fyrir fisk í litlu vatni en ljóst er að hann er fær göngufiski þegar vatnsmagn er mikið (Sigurður Már Einarsson, 1986b; 1989). Ekki liggur fyrir hvort gripið hafi verið til fiskvegagerðar í Gjáinni. Í Setbergsá var steiptur fiskvegur árið 1980 og varð áin þá fiskgeng um 12,5 km í stað 1,5 km áður (Hafðís Hauksdóttir, 1999). Eins var gerður fiskvegur í Gljúfurá/Gunnarsstaðaá árið 2015 (Vífill Oddson, 2013).

Í stærri ánum á Skógarströnd hefur verið stunduð töluverð fiskrækt með seiðasleppingum en þær hafa farið minnkandi síðustu ár. Fiskrækt er þó enn stunduð í Laxá með flutningi fullorðinna laxa upp á ófiskgenga hluta árinna og þannig nýtast búsvæði ofan hindrunar til seiðaframleiðslu (bréf: maí 2015; október 2016; janúar 2022; Sigurður Már Einarsson).

Búsvæði laxfiska grundvallast af samsetningu og grófleika botnefna í ám auk þess sem straumlag, dýpi og hitastig vatnsins hefur meðal annars áhrif á gæði þeirra (Þórólfur Antonsson, 2000). Með mati á búsvæðum/botngerð er leitast við að meta að hve miklu leyti árbotninn hentar til hrygningar og seiðaupveldis. Laxaseiði velja sér búsvæði eftir grófleika á botni þannig að yngstu seiðin velja sér grófa mól eða smágrýttan botn en eftir því sem þau eldast færa þau sig yfir í meiri straum og á grófari/grýttari botn (Armstrong o.fl., 2003). Yngstu urriðaseiðin nýta sér svipaðan botn og laxinn og geta þau verið í

samkeppni við laxaseiðin en eldri urriðaseiði hafast frekar við í lygnari straumi meðan eldri laxaseiðin sækja í meiri straumpunga (Armstrong ofl., 2003). Bleikjuseiði nýta sér lygnari svæði og fíngerðara undirlag en bæði lax og urriði, auk þess sem bleikjunni hentar lægri vatnshiti en hinum laxfiskategundunum (sjá t.d. Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson, 1996). Fleiri þættir sem hafa bein áhrif á fiskana eða fæðu þeirra eins og uppleyst efni í vatninu, leiðni og sýrustig, hafa áhrif á gæði búsvæða (Arnþór Garðarsson, 1979).

Í þessari skýrslu verða niðurstöður seiðamælinga á áhrifasvæðum fyrirhugaðra brúarsmíða á Skógarströnd og í Álftafirði teknar saman. Jafnframt verða niðurstöður um mat á gæðum botnngerðar fyrir hrygningu og uppeldi laxfiska á áhrifasvæðunum kynntar. Greint verður frá mælingum sem gerðar voru á vatnshita ($^{\circ}\text{C}$), leiðni ($\mu\text{S}/\text{cm}$) og sýrustigi (pH) árvatnsins. Lagt verður mat á hvort fyrirhugaðar framkvæmdir kunni að hafa áhrif á fisktegundir og búsvæði þeirra og eins hvort ræsi sem þegar eru til staðar á áhrifasvæðinu hamli göngu fiska.

2 Framkvæmd

Gera þurfti úttekt á fiskstofnum í ám á áhrifasvæðum fyrirhugaðra framkæmda á Snæfellsnesvegi nr. 54 um Skógarströnd. Upplýsingar um veglínur og hnit brúarstæða voru fengin hjá Vegagerðinni sem og upplýsingar um stærð vatnasviða. Greina þurfti hvort og hvaða fisktegundir myndu í ánum og meta þurfti botngerð ána á framkvæmdasvæðinu m.t.t. seiðauppeldis og hrygningar. Í upphafi þessarar vinnu var svæðið kortlagt með það í huga hvar veiðinýting væri stunduð, hvort (og þá hvar) áður höfðu verið gerðar rannsóknir á seiðabúskap og botngerð ána og hvort fyrirbyggjandi gögn væru fullnægjandi í þessa úttekt. Í þeim ám þar sem upplýsingar vantaði um stöðu fiskstofna á svæðinu var gerð úttekt á seiðamagni með rafveiðum (Friðþjófur Árnason o.fl., 2005) og botngerðin var metin samkvæmt stöðluðu botngerðarmati á rafveiðisvæðum og fyrirhuguðum brúarstæðum (Þórólfur Antonsson, 2000). Eðlisþættir árvatns voru metnir í öllum ám sem heyrðu undir þessa úttekt. Nokkur ræsi voru skoðuð á Skógarstrandarvegi og lagt var mat á hvort þau hömluðu för fiska upp fyrir núverandi vegstæði.

2.1 Veiðigögn

Upplýsingar um veiði í ám á Skógarströnd voru sóttar í veiðigagnagrunn Hafrannsóknastofnunar og Fiskistofu. Við greiningu veiðinnar var fjöldi fiska í stangaveiðinni ár hvert flokkaður eftir fisktegund og eftir því hvort fiski var sleppt eða ekki. Fjöldi fiska sem veiddist á veiðistöðum sem eru nálægt væntanlegum brúarstæðum var sérstaklega kannaður. Hnit veiðistaða liggja fyrir í veiðigrunni fyrir Laxá, Svínafossá og Setbergsá en upplýsingar um hvort veglína í Stóru Langadalsá hitti á veiðistað voru fengnar í tölvupóstsamskiptum við Bjarna Júlíusson, sem er kunnugur staðhátum. Metið var hvort um veiðistaði væri að ræða í Kársstaðaá og Valshamarsá á vettvangi en veiðistaðaskráning og veiði er takmörkuð í báðum ánum.

2.2 Seiðamælingar

Rafveiðar er aðferð sem jafnan er notuð við að kanna þéttleika og útbreiðslu fiska (einkum seiða) í straumvatni. Rafveiðibúnaður samanstendur af rafstöð sem gefur frá sér 220 volta riðstraum, sem breytt er í 300/600 volta jafnstraumsspennu. Motta úr koparmálmi er notuð sem hlutlaus katóða og liggur á árbotninum. Anóða er tengd í staf með málmhring á endanum og þaðan er gefinn straumur sem dregur u.þ.b. 1 m frá enda stafsins. (Bagenal & Tesch, 1978). Seiði sem verða fyrir straumi dragast að anóðunni, lamast tímabundið og eru háfuð upp í fötu með vatni. Farin var ein yfirferð yfir ákveðið svæði og flatarmál þess mælt. Sýnt hefur verið fram á marktækt samband milli heildarfjölda seiða sem hefst við á ákveðnu svæði og þess fjölda sem veiðist í einni rafveiðiyfirferð á sama svæði (Friðþjófur Árnason o.fl., 2005). Gerðar voru seiðamælingar í átta ám á Skógarströnd 4. og 5. september 2025; Gljúfurá/Gunnarsstaðaá, Leitisá, Svínafossá, Bakkaá, Hrappsá, Kársstaðaá, Úlfarsfellsá og Svelgsá. Seiðin sem fram komu í rafveiðunum voru svæfð, lengdarmæld og vegin og hluti þeirra var krufin fyrir nánari athugun, s.s. greiningu á kyni og fæðuinnihaldi í maga auk þess sem aldur var lesinn á kvörnum. Öðrum seiðum er sleppt aftur í ána. Eldri rafveiðigögn voru til á fiskgengum hlutum Laxár og Blanks frá árunum 1987, 2003, 2015, 2016 og 2021, í Valshamarsá frá árunum 1988, 1997 og 2006, í Setbergsá frá árunum 1987, 1989 og 1996, í Stóru Langadalsá frá árunum 1979, 1988 og 2015, í Örylgsstaðaá frá árinu 2019 og í Svelgsá frá árinu 2008. Einnig er til töluvert af gögnum af ófiskgengum hluta Laxár vegna athugana á árangri fiskræktar.

2.3 Botngerðarmat

Í þessari úttekt var botngerð árfarvega í 12 ám á Skógarströnd metin og náði matið hverju sinni til svæðis á fyrirhuguðu brúarstæði. Í þeim ám þar sem seiðamælingar voru gerðar haustið 2025 var botngerðin metin með þremur þversniðum á sama svæði og rafveitt var. Efsta sniðið var tekið við efri mörk rafveiðisvæðis, neðsta sniðið við neðri mörk svæðisins og eitt var tekið fyrir miðju þess. Á hverju þversniði voru gerðar punktmælingar þar sem grófleiki botnsins var metinn og þekja gróðurs/þörungaskráður ef einhver var. Fjöldi punktmælinga fór eftir breidd farvegjar en algengur fjöldi var þrír.

Í þeim fimm ám sem upplýsingar lágu fyrir um útbreiðslu laxfiska og ekki þótti ástæða til að endurtaka seiðamælingar var botngerðin metin með einu þversniði á fyrirhuguðu brúarstæði. Fjöldi punktmælinga var frá 5–7 á þversniði með einni undantekningu (Setbergsá) þar sem dýpi var það mikið að einungis ein punktmæling var tekin, en út frá sjónmati var botngerðin áætluð sambærileg yfir allan farveginn.

Fyrir hvert snið voru meðalgildi allra mælipátta reiknuð og þar sem botngerð rafveiðistöðva var metin (þrjú snið) voru meðalgildi sniðanna reiknuð. Við útreikninga á gæðum búsvæða á hverjum stað var hundradshluti hverrar kornastærðar margfaldaður með botngildi hvers botngerðarflokks fyrir allar tegundir laxfiska (Þórólfur Antonsson, 2000; Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson, 2010) (Tafla 1). Niðurstöður úr hverjum flokki voru lagðar saman fyrir hverja tegund og þannig fékkst svokallað framleiðslugildi (FG) sniðsins eða rafveiðisvæðisins.

Tafla 1. Botngerðarflokkar, kornastærð (þvermál) botnefnis og botngildi sem viðkomandi botnefni fékk í mati á gæðum búsvæða fyrir laxfiskaseiði.

Botnefni	Kornastærð	Botngildi		
		Lax	Urriði	Bleikja
Leir/mold/sandur	< 1 cm	0,02	0,05	0,09
Möl	1 - 7 cm	0,20	0,30	0,40
Smágrýti	7 - 20 cm	0,55	0,50	0,40
Stórgrýti	> 20 cm	0,20	0,10	0,09
Klöpp	-----	0,03	0,05	0,02

2.4 Eðlisþættir vatns

Eðlisþættir árvatnsins, þ.e. leiðni ($\mu\text{S}/\text{cm}$); hitastig ($^{\circ}\text{C}$), sýrustig (pH) og TDS (heildaruppleyst föst efni) voru mældir samhliða öðrum mælingum sem gerðar voru í ám í þessari úttekt með YSI 1030 mælitæki og voru mælingar staðlaðar miðað við 25°C .

3 Niðurstöður

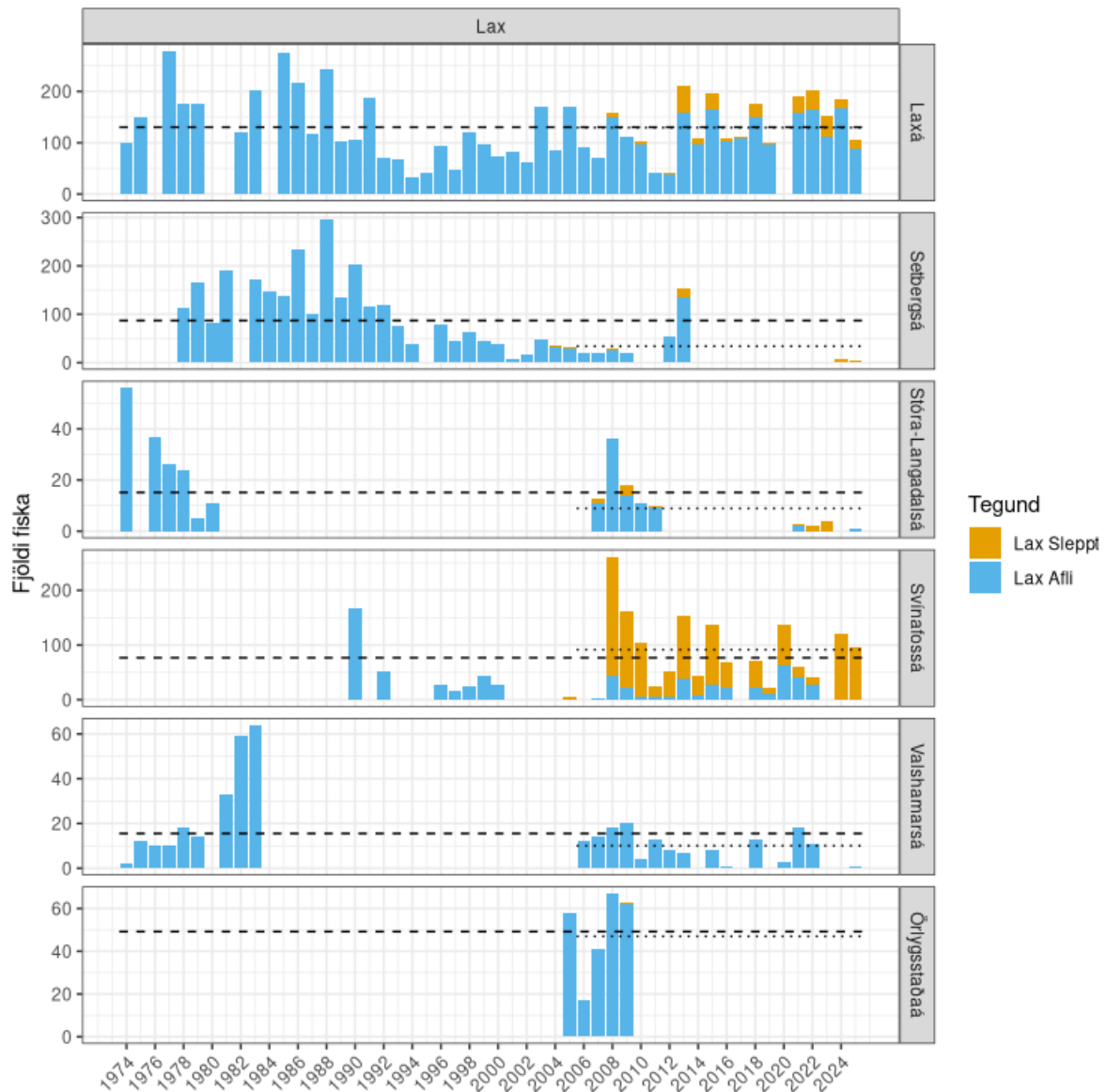
3.1 Veiðigögn

Veiðiskýrslum hefur verið skilað fyrir sex vatnsföll á væntanlegu framkvæmdasvæði; Laxá á Skógarströnd, Svínafossá, Valshamarsá, Setbergsá, Stóru Langadalsá og Örlygsstaðaá/Kársstaðaá. Það er þó misjafnt eftir ám hvort að veiði sé stunduð og/eða hversu reglulega veiðiskráningu er skilað. Veiðiskráning nær t.d. til 47 ára fyrir Laxá á Skógarströnd en einungis til 5 ára fyrir Örlygsstaðaá/Kársstaðaá en á því tímabili voru gönguseiðasleppingar laxaseiða stundaðar í ánni (Tafla 2, Myndir 1, 2 og 3). Veiðiskráningin helst nokkurn veginn í hendur við meðalveiði á laxi.

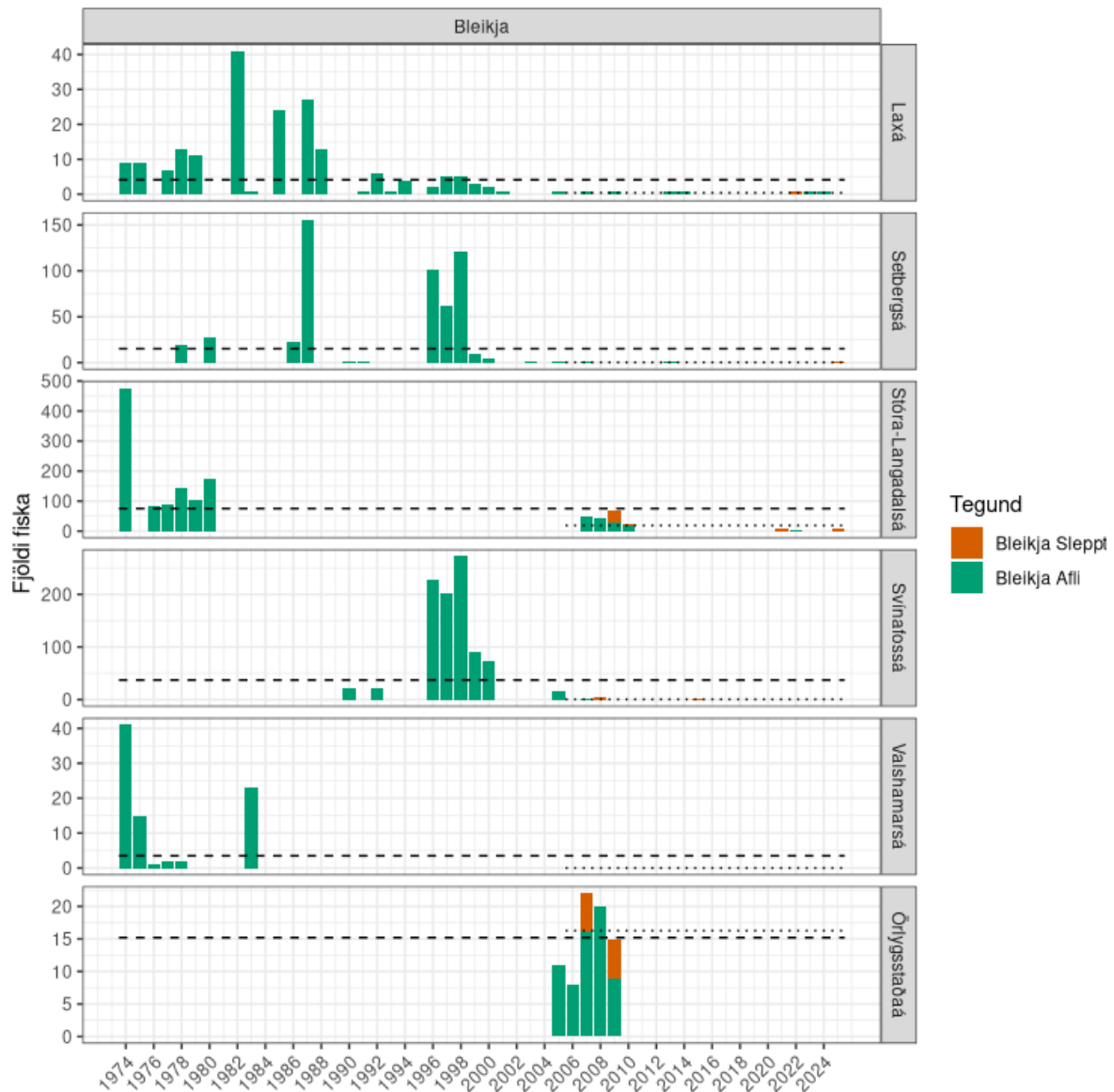
Tafla 2. Fjöldi ára með veiðiskráningu (Skr.ár), meðalveiði, miðgildi, minnsta og mesta veiði fyrir lax, bleikju og urriða/sjóbirting í vatnsföllum á Skógarströnd og í Álftafirði.

Vatnsfall	Skr.ár	Tegund	Meðalveiði	Miðgildi	Minnsta	Mesta	20 ára meðaltal	20 ára miðgildi
Laxá	47	Lax	130,5	112	33	279	129,6	112
		Bleikja	4,1	1	0	41	0,4	0
		Urriði	2,4	2	0	18	3,3	2
Setbergsá	35	Lax	86,9	63	1	296	34,0	20
		Bleikja	15,2	0	0	156	0,3	0
		Urriði	2,3	1	0	10	0,9	0
Stóra-Langadalsá	17	Lax	15,1	11	0	56	8,9	4
		Bleikja	75,2	43	0	477	18,7	6
		Urriði	35,5	16	0	176	49,9	28
Svínafossá	25	Lax	76,7	52	3	262	91,5	71
		Bleikja	37,1	0	0	272	0,5	0
		Urriði	65,5	16	0	832	10,9	3
Valshamarsá	24	Lax	15,5	12	1	64	10,1	11
		Bleikja	3,5	0	0	41	0,0	0
		Urriði	12,3	9	0	49	7,1	5
Örlygsstaðaá	5	Lax	49,2	58	17	67	47,0	52
		Bleikja	15,2	15	8	22	16,2	17
		Urriði	22,4	16	5	50	25,2	23

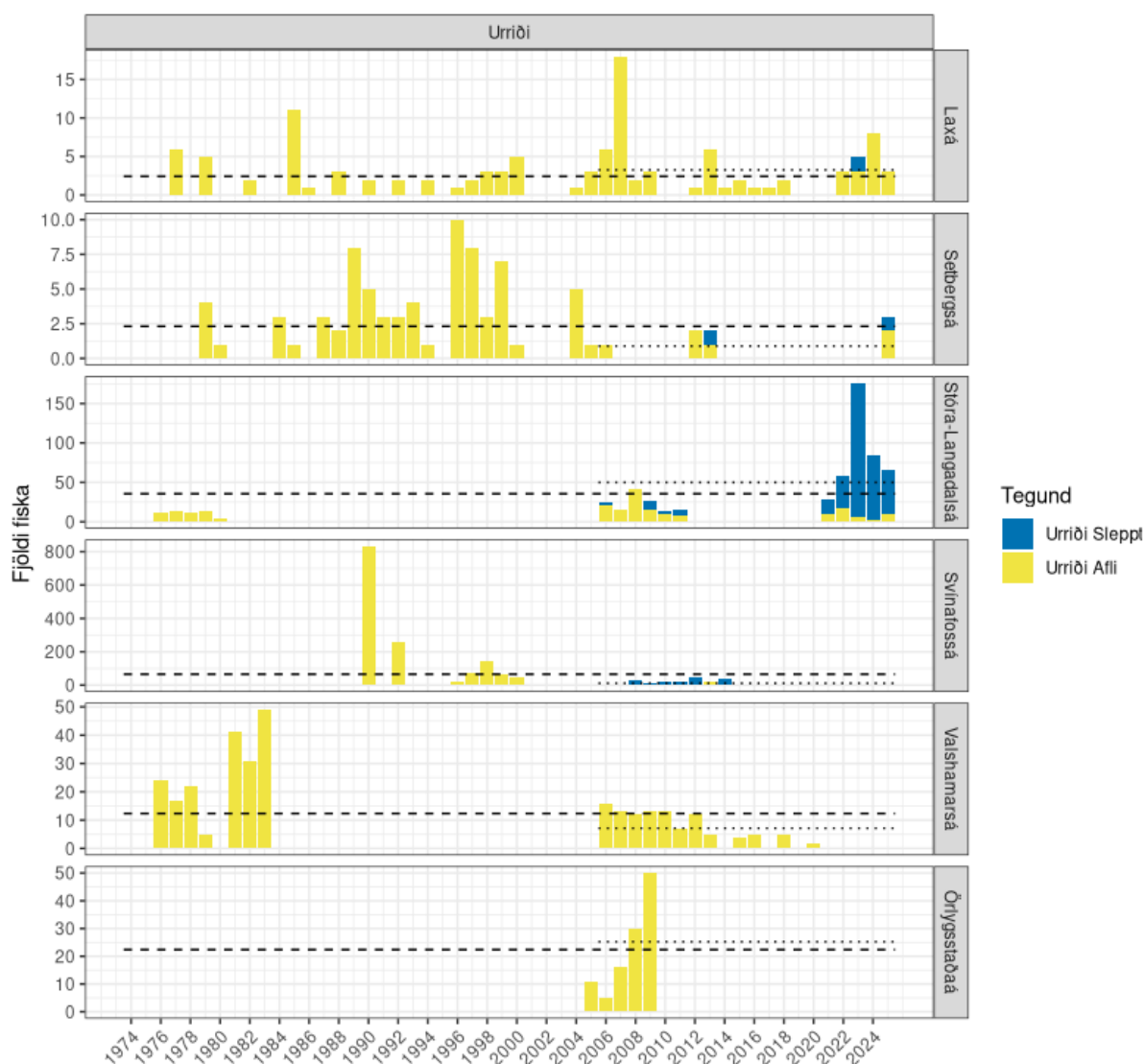
Allar tegundir íslenskra laxfiska hafa veiðst í ánum og miðað við veiðitölur virðist lax vera ríkjandi eftir fiskvegagerð í Laxá og Svínafossá. Á 9. og 10. áratug síðustu aldar var töluverð laxveiði í Setbergsá en veiðitölur hafa skilað sér illa síðustu ár og líklega hefur einnig dregið töluvert úr laxveiðinni. Athugið að töluverð fiskrækt á laxi var stunduð í Setbergsá fyrir aldamót sem er líklegt að skekki veiðitölur (Sigurður Már Einarsson, 1988d). Breyting virðist hafa verið í hlutföllum bleikju og urriða/sjóbirtings í stangaveiði og er urriði nú algengari en bleikja var það áður.



Mynd 1. Fjöldi laxa sem veiðst hafa í stangaveiði í Laxá og Blank, Setbergsá, Stóru Langadalsá, Svínafossá, Valshamarsá og Kársstaðaá/Örygsstaðaá frá 1974, þau ár sem veiðitölum hefur verið skilað. Bláar súlur sýna fiska sem landað er en gular þá fiska sem sleppt er aftur (veiða-sleppa). Láréttar punktalínur sýna meðalveiði alls tímabilsins og meðalveiði síðustu 20 ára.



Mynd 2. Fjöldi bleikja sem veiðst hafa í stangaveiði í Laxá og Blank, Setbergsá, Stóru Langadalsá, Svínafossá, Valshamarsá og Kársstaðaá/Örlýgsstaðaá frá 1974, þau ár sem veiðitölum hefur verið skilað. Grænar súlur sýna fiska sem landað er en appelsínugular þá fiska sem sleppt er aftur (veiða-sleppa). Láréttar punktalínur sýna meðalveiði alls tímabilsins og meðalveiði síðustu 20 ára.

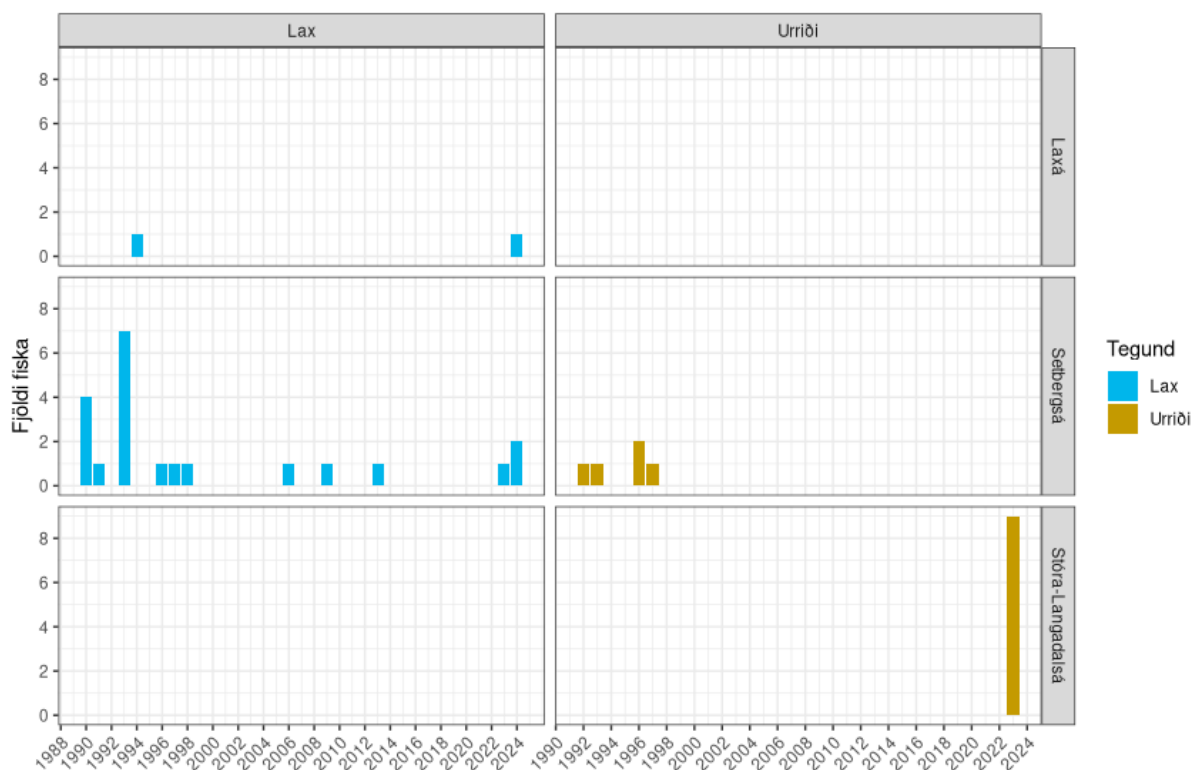


Mynd 3. Fjöldi urriða sem veiðst hafa í stangaveiði í Laxá og Blank, Setbergsá, Stóru Langadalsá, Svínafossá, Valshamarsá og Kársstaðá/Örygsstaðá frá 1974, þau ár sem veiðitölum hefur verið skilað. Gular súlur sýna fiska sem landað er en bláar þá fiska sem sleppt er aftur (veiða-sleppa). Láréttar punktalínur sýna meðalveiði alls tímabilsins og meðalveiði síðustu 20 ára.

3.1.1 Veglínur og veiðistaðir

Fyrirhuguð brúarstæði (sjá hnit í töflu 3) fara nálægt veiðistöðum í einhverjum tilfellum (Mynd 4). Í Laxá er fyrirhuguð brúarstæði nálægt Brúarhyl (nr. 5) og hafa 2 laxar verið skráðir á þann stað; árin 1994 og 2024. Í Svínafossá er brúarstæðið á klapparkafli, nokkuð frá veiðistöðum og í Valshamarsá er brúarstæðið á malarbroti og ekki nálægt veiðistað, en þó fannst ekki veiðikort fyrir Valshamarsá. Fyrirhuguð brúarstæði í Setbergsá og Stóru Langadalsá eru bæði á veiðistöðum. Í Setbergsá er brúarstæðið yfir Klapparhyl (nr. 2) og þar er skráður 21 lax og 5 urriðar. Í Stóru Langadalsá veiddust 9 urriðar árið 2023 á veiðistað nr. 3 þar sem brúarstæðið er. Veiðistaðaskráning eldri gagna er þó mjög takmörkuð í grunni Hafrannsóknarstofnunar og Fiskistofu. Mjög fáir fiskar eru skráðir á veiðistað í Laxá

fyrir árið 2023 og það sama á við í Stóru Langadalsá fyrir árið 2022 og því má gera ráð fyrir að mun fleiri fiskar hafa veiðst á þessum stöðum í gegnum árin.



Mynd 4. Fjöldi fiska sem veiðst hafa á veiðistöðum við fyrirhuguð brúarstæði í Laxá, Setbergssá og Stóru Langadalsá.

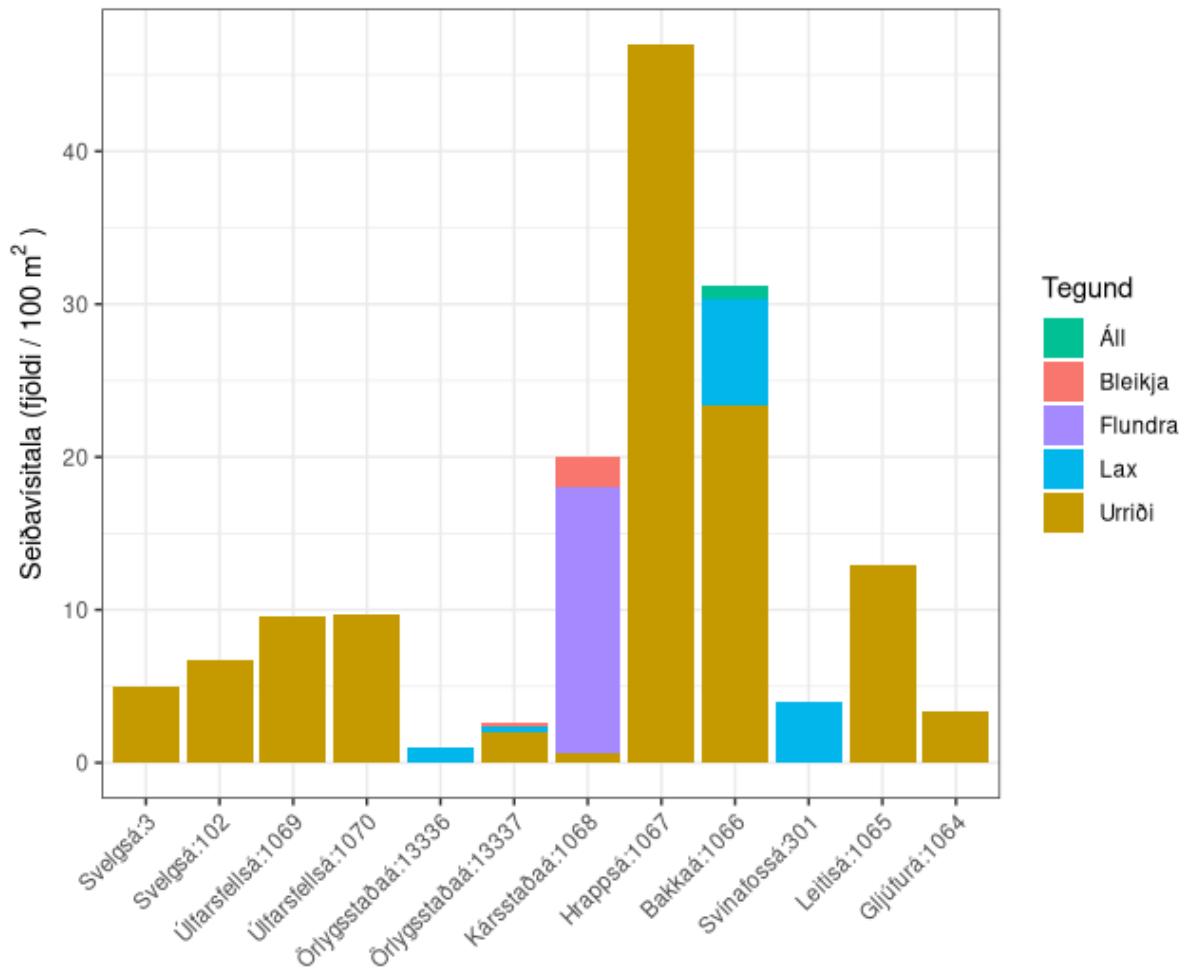
3.2 Seiðamælingar

Í rafveiðum í minni ánum veiddust allar tegundir íslenskra laxfiska (lax, urriði, bleikja) auk flundruseiða í Kársstaðaá og áls í Bakkaá (Mynd 5). Í eldri gögnum í stærri ánum hafa allar laxfiskategundirnar fundist auk áls í Blanki, hliðará Laxár (Mynd 6, 7, 8 og 9).

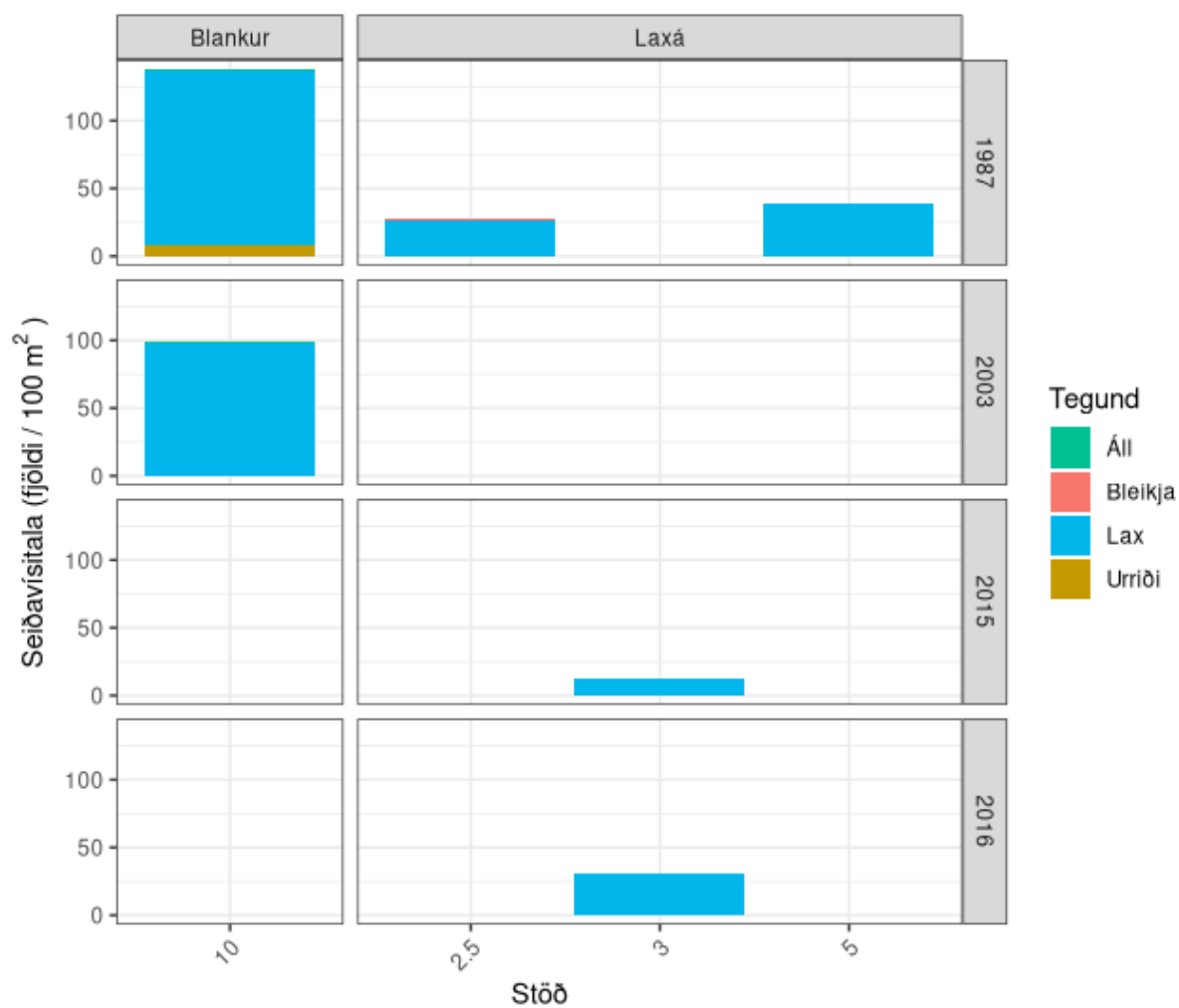
Þéttleiki tegunda er mismikill á milli ána í þessari úttekt. Lax er ekki að finna í vatnsminni ám og virðist Bakkaá vera minnsta áin sem lax gengur í og er vatnasviðið 13,3 km² (Tafla 3). Laxaseiði eru aftur á móti algengasta tegundin í stærri ánum með þeirri undantekningu að bleikja er algengust á efri hluta Stóru-Langadalsár (Mynd 9). Ekki er til heildarúttekt á vatnasvæði Kársstaðaár og Örlýgsstaðaár sem er frekar vatnsmikið (vatnasvið 21,0 km²; Tafla 3) en þar virðist lax ekki vera í meirihluta miðað við fyrirbyggjandi gögn. Svelgsá er einnig fremur vatnsmikil en þar veiddist einungis urriði.

Tafla 3. Yfirlit um staðsetningu seiðamælinga og/eða botngerðamats sem gert var á fyrirhuguðum brúarstæðum í ám á Skógarströnd og í Álfafirði haustið 2025 (n.v. er neðan við; o.v. er ofan við). Dagsetning og tími mælinga er tekinn fram. Greint er frá mælingum á TDS (heildaruppleyst efni í vatni), vatnshita (°C), leiðni ($\mu\text{S}/\text{cm}$) og sýrustigi (pH). Leiðni og sýrustig voru stöðluð við 25°C. Vegagerðin útvegaði upplýsingar um stærð vatnasviða.

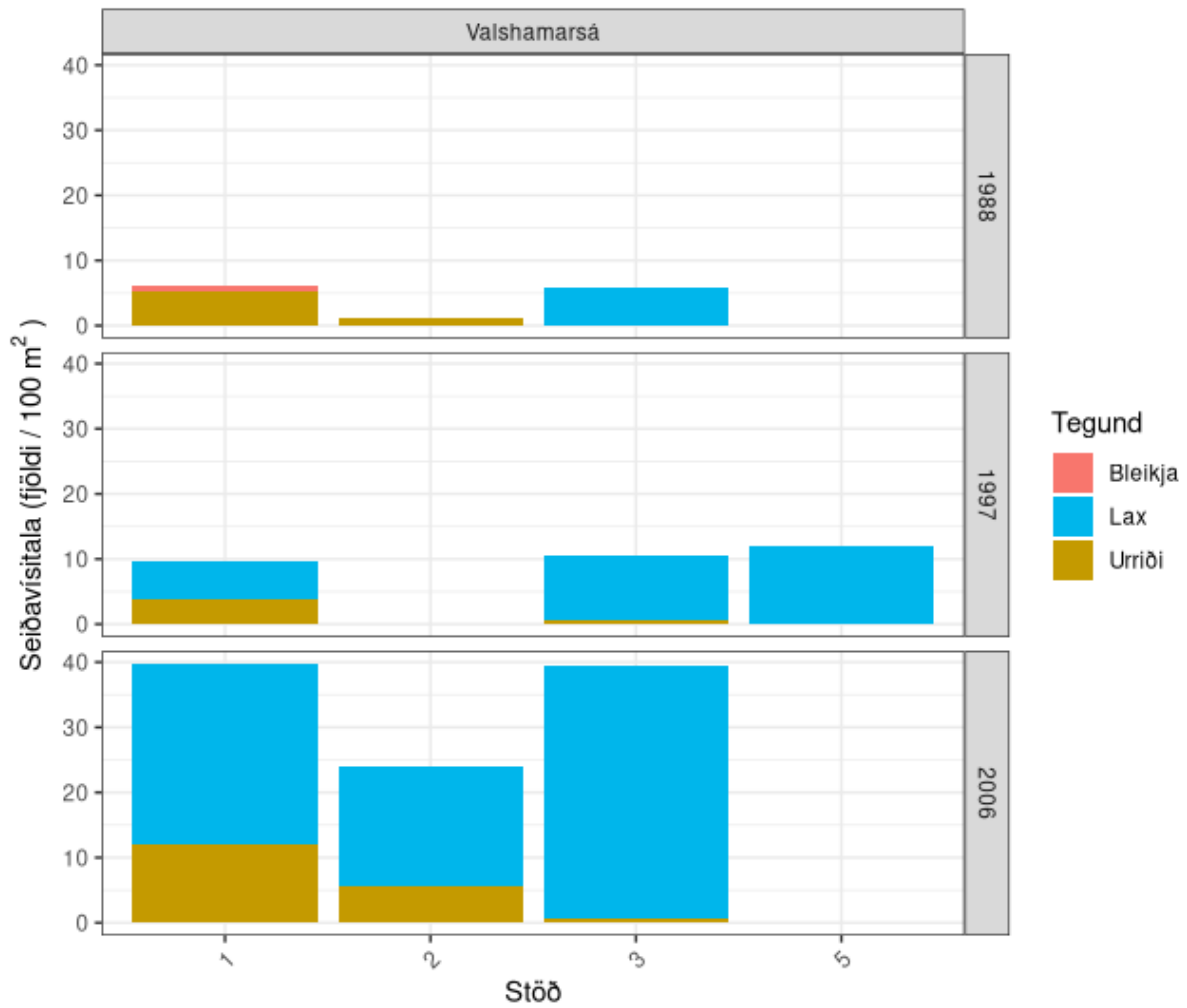
Heiti vatnsfalls	Dags.	Kl.	Staðsetning (lýsing)	Rafveitt 2025	N:	W:	TDS	Vatnshiti (°C)	Leiðni ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Sýrustig (pH)	Vatnasvið (km^2)
Gljúfurá	4.9.2025	11:16	N.v. ræsi	X	65,01733	-21,99499	78,3	10,1	120,5	7,66	13,4
Laxá	5.9.2025	08:58	Lína 400		65,02495	-22,11106	60,3	9,0	92,5	7,63	38,0
Leitisá	4.9.2025	13:12	N.v. ræsi	X	65,02586	-22,19425	74,0	11,7	113,9	7,74	8,2
Svína fossá	4.9.2025	13:41	Lína 301	X	65,02482	-22,22381	64,0	11,6	98,5	7,68	40,0
Bakkaá	4.9.2025	15:26	N.v. ræsi	X	65,03903	-22,26111	55,7	12,7	85,8	7,4	13,3
Valshamarsá	4.9.2025	16:15	O.v. brú		65,04634	-22,33975	49,2	13,7	75,6	7,37	32,0
Hrappsá	4.9.2025	17:05	N.v. ræsi	X	65,03933	-22,39399	59,2	11,5	91,2	7,18	3,6
Setbergsá	4.9.2025	17:30	Lína 201		65,02628	-22,55467	44,9	11,6	69,0	7,24	40,0
Stóra Langadalsá	4.9.2025	18:04	Lína 201		65,02335	-22,55686	43,8	10,6	67,5	7,38	42,0
Kársstaðá	5.9.2025	10:50	N.v. Brú	X	64,97026	-22,57003	34,6	7,8	53,3	6,80	21,0
Úlfarsfellsá	5.9.2025	12:09	N.v. ræsi	X	64,97618	-22,59983	45,9	10,5	70,7	7,05	4,4
Svelgsá	5.9.2025	14:12	Lína 102	X	64,97559	-22,60074	39,7	6,2	61,1	7,38	



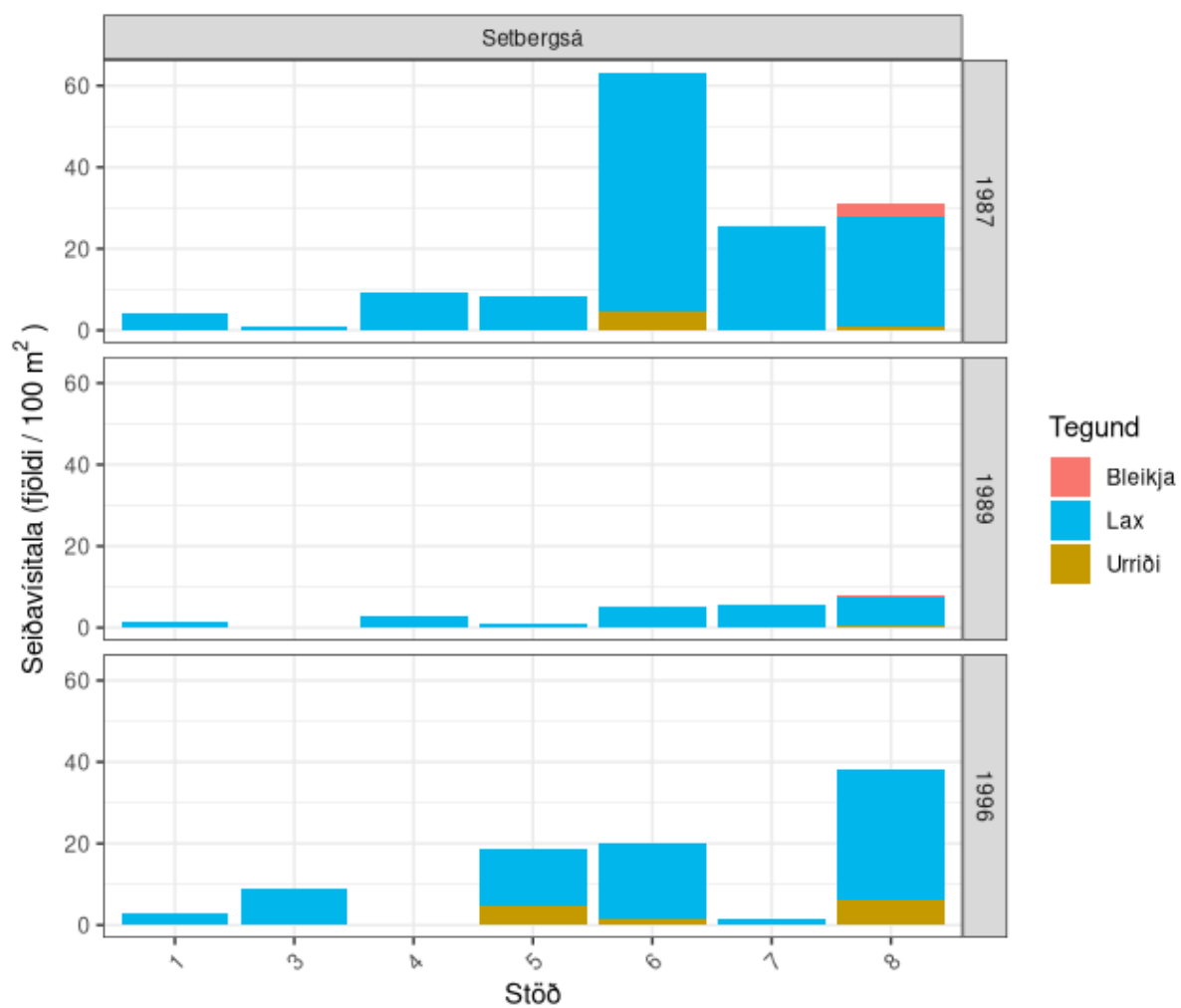
Mynd 5. Seiðavísitala á Skógarströnd og í Álftafirði eftir ám og stöðvum. Súlur eru litaðar eftir framlagi tegunda. Flestar stöðvar eru frá haustinu 2025 en stöð 3 í Svelgsá er frá árinu 2008 og stöðvar í Örylgsstaðaá frá árinu 2019.



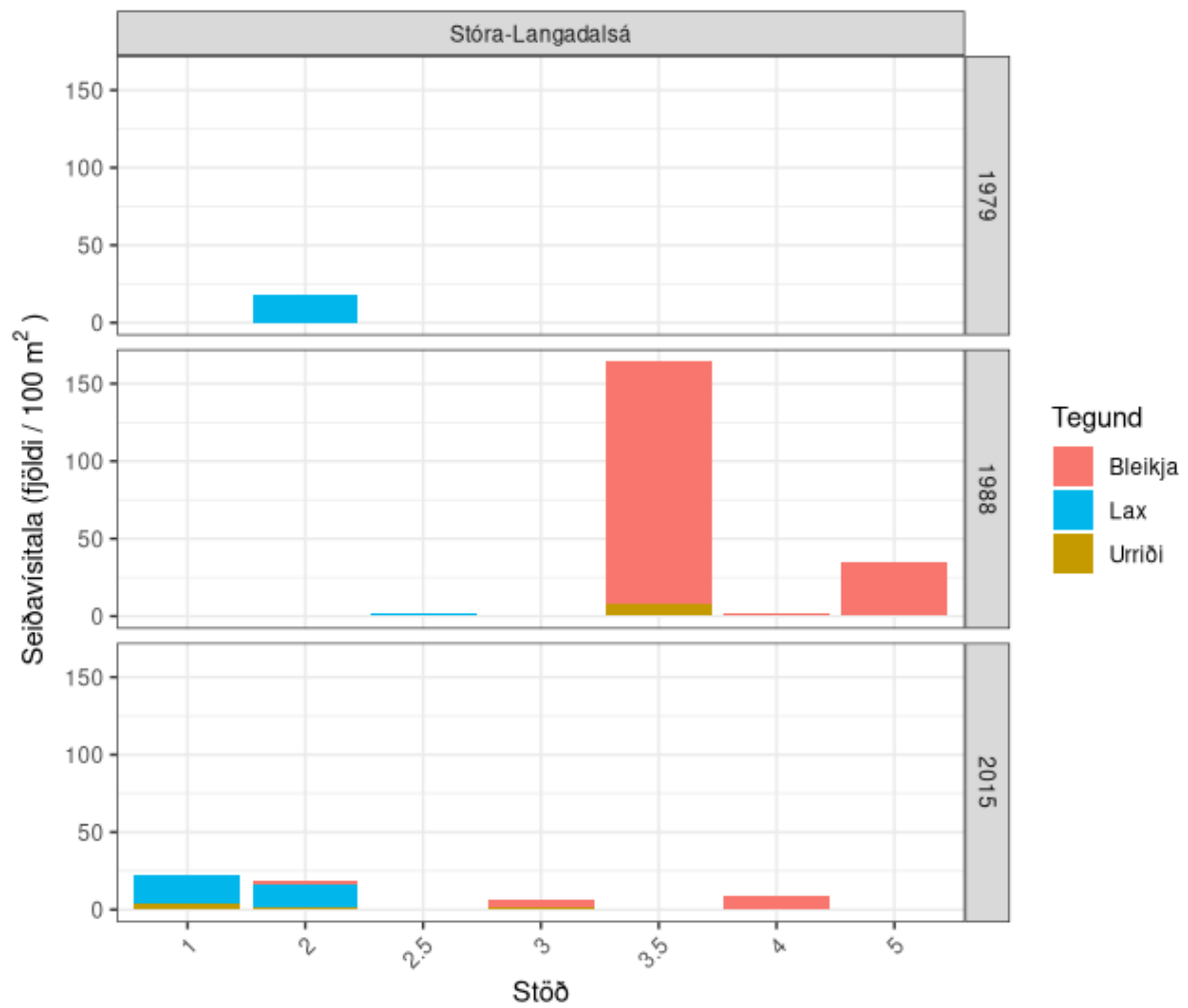
Mynd 6. Seiðavísitala eftir stöðvum og árum á fiskgengum svæðum í Laxá og Blanki. Súlur eru litaðar eftir framlagi tegunda.



Mynd 7. Seiðavísitala eftir stöðvum og árum í Valshamarsá. Súlur eru litaðar eftir framlagi tegunda. Stöðvar 1 og 2 eru fyrir ofan Gjánna ofan við þjóðveg sem er talin vera hindrun fyrir fiska.



Mynd 8. Seiðavísitala eftir stöðvum og árum í Setbergsá. Súlur eru litaðar eftir framlagi tegunda. Stöð 1 er efst í ánni en stöð 8 neðst, fyrir neðan fiskveg.



Mynd 9. Seiðavísitala eftir stöðvum og árum í Stóru Langadalsá. Súlur eru litaðar eftir framlagi tegunda. Stöðvar 1 og 2 eru neðarlega í ánni. Stöðvar 3.5 og 5 eru í hliðarlækjum.

3.3 Umhverfispættir

3.3.1 Eðlisþættir vatns

Vatnshiti mældist fremur hár á rannsóknarsvæðinu og var yfirleitt yfir 10°C (Tafla 3). Hann var hæstur í Valshamarsá eða 13,7°C en rétt er að hafa í huga að vatnshiti sveiflast töluvert innan sólarhringsins og milli daga. Hitasveiflur ráðast m.a. af samspili ýmissa umhverfispáttanna, auk uppruna vatnsins.

Vatnshiti var áberandi lægri í Svelgsá (6,2°C) og í Kársstaðaá (7,8°C). Ekki liggja fyrir vöktunargögn um vatnshita í ám á svæðinu sem gætu veitt nánari upplýsingar um hitafar.

Rafleiðni vatns (leiðni) er óbeinn mælikvarði á magn hlaðinna, uppleystra efna í vatni. Leiðni í ám á Skógarströnd var fremur há og mældist á bilinu 69,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ í Setbergsá til 120,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ í Gljúfurá/Gunnarsstaðaá en lægst var hún í Kársstaðaá í Álftafirði, 53,3 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (Tafla 3).

Ef litið er til viðmiðunarmarka fyrir ástandsflokkun vatnshlota (Töflur 26, 28 og 32 í Eydís Salome Eiríksdóttir o.fl., 2020) telst ástand með tilliti til leiðni og sýrustigs í flestum tilfellum vera *Mjög gott*. Flestar árnar flokkast samkvæmt vatnavefsjá sem RL1 eða ár af eldri berggrunni, án jökulþekju með lítil áhrif votlendis. Gljúfurá, Svínafossá og Blankur flokkast þó sem RL3 eða ár með votlendisáhrifum og Svelgsá sem RL2 (ár af yngri berggrunni, án áhrifa vatna og votlendis á vatnasviðum). Leitisá, Hrappsá og Úlfarsfellsá eru ekki ástandsflokkaðar en Úlfarsfellsá myndi að öllum líkindum flokkast sem RL1 en töluverð votlendisáhrif eru á vatnasviðum Leitisár og Hrappsár svo líklega gætu þær flokkast sem RL3. Ástand fyrir leiðni flokkast *Gott* í Laxá, en þrátt fyrir að áin flokkist sem RL1 á hún að hluta til uppruna sinn í grunnnum heiðarvötnum. Ástand fyrir pH flokkast *Mjög gott* í flokkuðum ám nema í Kársstaðaá þar sem það er *Gott* fyrir lægri mörk pH. Mæld gildi á leiðni og sýrustigi benda til þess að Leitisá og Hrappsá falli undir vatnagerðir með votlendisáhrifum (RL3). Miðað við þá flokkun telst ástand fyrir alla þætti *Mjög gott* fyrir báðar árnar með þeirri undantekningu að það er *Gott* fyrir lægri mörk pH í Hrappsá. Leiðni í báðum ánum er hærri en almennt finnst í ám án votlendisáhrifa (RL1).

3.3.2 Botngerð

Botngerð á fyrirhuguðum brúarstæðum er misjöfn (Tafla 4). Í Laxá er botn blanda af öllum botngerðarflokkum nema klöpp og hentar laxfiskaseiðum vel (há framleiðslugildi). Í Svínafossá er stór hluti botnsins klöpp sem hentar laxfiskum almennt illa en mól og smágrýti inni á milli bæta skilyrði. Botn er fremur fíngerður á fyrirhuguðu brúarstæði í Valshamarsá en hentar vel til hrygningar fyrir laxfiska. Það sama á við í Kársstaðaá nema að brúarstæðið er mjög neðarlega í ánni svo áhrifa sjávar gætir líklega sem rýrir hrygningarmöguleika. Í Setbergsá og Stóru Langadalsá eru fyrirhuguð brúarstæði yfir hyljum og botngerð er í tilfelli Setbergsár klöpp og stórgrýti en klöpp í bland við sand í Stóru Langadalsá. Í báðum ánum hentar slíkt búsvæði laxfiskaseiðum illa en hentar fullvaxta fiski betur. Botngerð í Svelgsá er bland af öllum botngerðarflokkum en mest er af smágrýti sem fær hæsta framleiðslugildið hjá öllum tegundum (Tafla 1).

Tafla 4. Fjöldi sniða og punktmælinga í botngerðarmati í ám á Skógarströnd og í Álfafirði 4. og 5. sept. 2025. Breidd farveg (m) er sýnd og meðaldýpi (cm). Þar sem snið eru fleiri en eitt er reiknuð meðalbreidd. Sýnd er hlutfallsleg skipting botngerðarflokka eftir grófleika í botngerðarmati og straumgerð er lýst (1=hylur; 2=lygna; 3=brot; 4=flúðir; 5=foss). Framleiðslugildi (FG) er samtala reiknuð út frá einkunnagjöf fyrir hverja botngerð. Einkunnagjöfin er mismunandi eftir tegundum laxfiska.

Heiti vatnsfall	Snið (fjöldi)	Punktmælingar (fjöldi)	Breidd (cm)	Meðaldýpi (cm)	Botngerðarflokkar (%)					Straumgerð	Lax (FG)	Urriði (FG)	Bleikja (FG)
					Leir/sandur	Möl	Smágrýti	Stórgnýti	Klökk				
Gljúfurá/Gunnarsstaðaá	3	8	4,6	14,3	0,0	16,3	60,0	11,3	12,5	2,4	38,9	36,6	31,8
Laxá	1	6	15,2	16,3	13,3	25,8	30,8	30,0	0,0	2,2	28,4	26,8	26,6
Leitisá	3	9	7,4	9,6	0,0	8,9	23,9	0,0	67,2	2,6	16,9	18,0	14,5
Svína fossá	1	7	19,0	15,9	2,1	19,3	28,6	2,9	47,1	2,6	21,6	22,8	20,5
Bakkaá	3	9	5,9	13,9	0,0	26,7	66,7	6,7	0,0	2,8	43,3	42,0	37,9
Valshamarsá	1	5	10,8	10,6	0,0	80,0	20,0	0,0	0,0	3,0	27,0	34,0	40,0
Hrappsá	3	6	3,3	7,3	0,8	62,5	36,7	0,0	0,0	3,0	32,7	37,1	39,7
Setbergsá	1	1	9,0	98,0	0,0	0,0	0,0	20,0	80,0	1,0	6,4	6,0	3,4
Stóra Langadalsá	1	5	12,3	44,6	34,0	6,0	0,0	0,0	60,0	1,6	3,7	6,5	6,7
Kársstaðaá	3	9	6,6	21,8	27,8	59,4	12,8	0,0	0,0	2,9	19,5	25,6	31,4
Úlfarsfellsá	3	9	6,6	13,2	1,1	28,9	66,7	3,3	0,0	2,9	43,1	42,4	38,6
Svelgsá	3	11	7,6	30,3	9,1	13,2	46,8	20,0	10,9	2,8	32,9	30,4	26,8

Í minni ánum var botngerð í flestum tilfellum bland af mól og smágrýti (Gljúfurá, Bakkaá, Hrappsá og Úlfarsfellsá) en Leitisá skar sig úr með meira af klökk en í hinum ánum. Framleiðslugildi voru því í lægra lagi í Leitisá en fremur há í hinum ánum.

4 Umræður

Athyglisverð mynstur koma í ljós varðandi útbreiðslu fiskitegunda á rannsóknarsvæðinu. Útbreiðsla og þéttleiki laxfiskategunda virðist aðallega ráðast af tveimur þáttum, það er stærð vatnsfallanna (rennsli, stærð vatnasviða) og hitastigi. Munur í hitastigi skýrist líklega af ólíkum eiginleikum vatnasviðanna. Árnar austast á rannsóknarsvæðinu eiga upptök sín á fremur láglendum heiðum með töluverðu votlendi, en þegar vestar dregur bætast ung hraun við vatnasvið ána með tilheyrandi lindaráhrifum. Jafnframt ná vatnasviðin þar meiri hæð og eru brattari.

Lax er einungis að finna í stærri vatnsföllunum og virðist sem þröskuldur í lágmarksrennsli útskýri útbreiðslu hans. Lax fannst í Bakkaá þar sem vatnasviðið er 13,3 km² en ekki í ám með minna vatnasvið. Fiskvegagerð í Gljúfurá virðist ekki hafa skilað árangri þar sem ekki fannst lax þar og urriði fannst í litlum þéttleika þrátt fyrir að stærð vatnasviðsins sé svipuð og í Bakkaá. Botngerð og eðlisþættir í minni vatnsföllunum henta laxi vel og oft má finna lax í töluverðum þéttleika í hliðarám og lækjum stærri vatnsfalla þar sem álíka skilyrði eru til staðar, t.d. í Andakílsá (Ásta Kristín Guðmundsdóttir o.fl., 2025) og í Laxá í Dölum (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Jóhannes Guðbrandsson, 2026). Því virðist þröskuldurinn vera á göngum fullvaxta fiska úr sjó. Rennsli í Kársstaðaá og Svelgsá virðist vera innan marka fyrir fullvaxta lax en þar er vatnshiti í lægra lagi og það sama virðist eiga við á efri hluta Stóru-Langadalsár þar sem töluverð lindaáhrif eru til staðar.

Bleikja er í miklum minnihluta á austari hluta svæðisins en verður algengari þegar vestar dregur og tengist það líklega vatnshita þar sem hún er hánorræn tegund. Urriðaseiði var að finna í töluverðum þéttleiki í minni ánum á rannsóknarsvæðinu. Þéttleiki um og yfir 10 seiði/100m² bendir til að um sjógöngustofn sé að ræða. Fiskvegagerð í Gljúfurá/Gunnarsstaðaá virðist ekki hafa skilað miklum árangri þar sem seiðapþéttleiki var minni þar en í nágrettaánum þrátt fyrir svipaða botngerð og háa leiðni og hitastig.

4.1 Áhrif einstakra brúa

Fyrirhugað er að byggja nýjar brýr við endurbætur á Skógarstrandavegi og geta áhrif þeirra bæði verið á lífríki og veiðinýtingu. Fyrri rannsóknir hafa sýnt lítill langtíma áhrif af brúm á fiskför en að ræsi séu líkleg til að valda fiski vandræðum (Guðmundur Ingi Guðbrandsson ofl., 2005). Ekki eru þekkt dæmi þess að brýr hamli veiðinýtingu en þekkt er að veiðistaðir skapist við brúargerð, t.d. "Hólkurinn" í Álftá á Mýrum (Morgunblaðið 12. sept 1991). Gera má ráð fyrir að staðbundin neikvæð áhrif verði á lífrík á framkvæmdatíma en hér er fyrst og fremst fjallað um möguleg langtímaáhrif.

4.1.1 Laxá

Fyrirhugað brúarstæði (lína 400) er á malar- og smágrýtissvæði sem hentar vel sem búsvæði fyrir laxfiska. Þar er veiðistaður, Brúarhylur, nánast á veglínunni sem verður fyrir áhrifum vegna brúargerðar. Á svæðinu hefur mól og grjóti verið ýtt upp til að bæta veiðiaðstöðu. Slíkt rask hefur ekki góð áhrif á afdrif laxaseiða, þörungum og smádýralíf í ánni. Brú sem hefði sömu áhrif til veiðistaðargerðar hefði betri áhrif til langtíma en endurtekið rask. Mikilvægt er engu að síður að fá umsögn veiðifélags Laxár og fá sjónarmið veiðiréttarhafa um hver áhrif yrðu á veiðinýtingu og hvaða framkvæmdatími raskaði veiðinýtingu sem minnst.

Ekki hefur verið unnið botngerðarmat á allri Laxá en uppeldisskilyrði fyrir lax í henni eru víða góð og sérstaklega í hliðaránni Blank (Sigurður Már Einarsson, 1988b). Því virðist fyrirhugað brúarstæði ekki vera á lykilsvæði fyrir fiskistofna í ánni og áhrifin væntanlega ekki mikil ef gætt er að því að brúarhafið sé nógu breitt. Ef þrengt er um of að ánni getur það valdið auknum straumpunga og skriði á botnefni sem rýrir skilyrði fyrir fiskungviði og annað lífríki.

4.1.2 Svínafossá

Fyrirhugað brúarstæði (Lína 301) er á klapparkafli í ánni. Þar eru engu að síður malar- smágrýtispuðar inn á milli. Svæðið hentar frekar illa fyrir seiði og var þéttleiki laxaseiða lítill á svæðinu en aðrar tegundir fundust ekki. Í botngerðarmati á ánni er umrætt svæði á þeim kafla árinna sem hentar hvaða verst fyrir laxaseiði (Sigurður Már Einarsson og Friðþjófur Árnason, 2005). Ekki er skráður veiðistaður nálægt brúarstæðinu. Því er ljóst að brú mun hafa lítill langtímaáhrif á veiðinýtingu og búsvæði laxfiskaseiða.

4.1.3 Valshamarsá

Fyrirhugað brúarstæði er rétt ofan við núverandi brú á malarbroti. Svæðið hentar vel fyrir hrygningu laxfiska og uppeldi yngri seiði en síður fyrir eldri og stærri seiði. Hnit veiðistaða í Valshamarsá eru ekki skráð en líklega er veiðistaður við núverandi brú sem er á klapparbotni.

Ekki liggur fyrir endanlega hönnun á brú en líklega munu hrygningarsvæði skerðast á litlu svæði við brúargerð.

4.1.4 Setbergsá

Fyrirhugað brúarstæði (lína 201) liggur yfir hyl þar sem eru léleg uppeldissvæði fyrir seiði laxfiska. Hylurinn nýtist aftur á móti fullvaxta fiski líklega vel sem hvíldarstaður og er veiði stunduð í hylnum. Mikilvægt er að hafa náið samráð við veiðifélag Setbergsár við hönnun brúarinnar.

4.1.5 Stóra Langadalsá

Fyrirhugað brúarstæði (lína 201) liggur yfir hyl með klappar- og sandbotni. Þar eru mjög takmörkuð búsvæði fyrir seiði laxfiska en líklega góður hvíldarstaður fyrir fullvaxta fisk. Veiði er stunduð í hylnum og mikilvægt að hafa samráð við veiðifélag Stóru-Langadalsár um framkvæmdir.

4.1.6 Kársstaðaa

Fyrirhugað brúarstæði er mjög neðarlega í ánni á kafla þar sem líklegt er að flóðs og fjöru gæti í stórstreymi. Lífríkið endurspeglar það og var flundra algengasta fiskitegundin. Eins var vart við mikið af marflóm í rafveiðum og í fæðu fiska. Malarbotn er á svæðinu sem hentar ágætlega til hrygningar fyrir laxfiska en nýtist líklega ekki svo neðarlega í ánni. Ekki hefur verið gerð úttekt á lífríki vatnasvæðisins og lítill þekking til á samsetningu og dreifingu fiskistofna innan þess.

Veiðiaðstaða á fyrirhuguðu brúarstæði virðist ekki vera góð, en ekki fannst veiðistaðakort af ánni. Því er ólíklegt að brúargerð á þessum stað hafi neikvæð áhrif á veiðinýtingu.

4.1.7 Svelgsá

Fyrirhugað brúarstæði er neðarlega í ánni á fremur straumhörðum kafla. Botngerð hentar laxfiskum og þá sérstaklega laxi vel en seiði hans kunna betur við sig á straumharðari köflum samanborið við urriða og bleikju. Svelgsá er lindará og því fremur köld og af þeim sökum hefur lax ekki fundist í athugunum. Töluvert af urriðaseiðum er til staðar og einnig veiddist einn fullvaxta urriði í rafveiðum sem var talinn vera sjógenginn. Það má því gera ráð fyrir að sjóbirtingsstofn sé til staðar í ánni. Veiðinýting er ekki þekkt en líklega er ekki um stóran stofn að ræða. Brúargerð sem skerðir ekki botnflöt árinna ætti ekki að hafa mikil áhrif á lífríki árinna.

Á núverandi veglínu er bogaræsi sem hefur verið komið vel fyrir og hefur ekki áhrif á fiskför upp ána en fiskgengur hluti árinna er reyndar ekki langur ofan við veg þar sem heildarlengd hans er einungis 1 km (Sigurður Már Einarsson, 1988c).

4.2 Áhrif ræsa á rannsóknarsvæðinu

Þekkt er að auðvelt er að koma vegræsum fyrir á þann hátt að þau skerði eða hindri fiskför (Guðmundur Ingi Guðbrandsson o.fl., 2005). Á rannsóknarsvæðinu voru níu ræsi skoðuð. Flest þeirra voru ekki talin hamla fiskför. Ræsi í Úlfarsfellsá er ekki eins og best verður á kosið. Þar er hár stallur neðan við ræsið og hefur stórgryti verið komið fyrir neðan við það (Viðauki 1; mynd F). Athugun á seiðapétteleika ofan og neðan við ræsið sýndi aftur á móti engin áhrif og virðist sjóbirtingur því ná að ganga upp ána til hrygningar. Líklega hefur ræsið þó áhrif á göngur seiða og ekki er víst að það sé fært fullvaxta fiski í öllum aðstæðum. Ef farið verður í breytingar á veginum við Úlfarsfellsá er mælt með að ganga betur frá ræsi á þessum stað eða nota bogaræsi þar sem halli er töluvert mikill í farveginum.

Ekki var rafveitt í Vörðufellslæk en þar er gamalt steypt ræsi þar sem full mikill stallur er við enda þess (Viðauki 1; mynd I). Það hefur líklega ekki áhrif á göngur fullvaxta fiska á hrygningartíma en getur haft áhrif á far seiða þegar rennsli er lítið. Líklega er auðvelt að koma ræsi vel fyrir í læknum án þess að hafa áhrif á fiskför. Ræsið er fremur stutt og þyrfti líklega að skipta því út ef breikka á veginn.

4.3 Samantekt

Lífríki vatnsfalla á Skógarströnd og í Álftafirði sýnir ólíkar þarfir fisktegunda til umhverfisins sem endurspeglast í útbreiðslu þeirra á svæðinu. Almennt er ekki talið að brýr hafi slæm áhrif til lengri tíma á lífríki áa en mikilvægt er að gæta að mengunarvörnum á framkvæmdatíma og að takmarka stærð framkvæmdasvæðis eins og kostur er. Helstu áhrif fyrirhugaðra brúa gætu frekar orðið á veiðinýtingu en lífríki þar sem þrjár brýr liggja alveg eða nánast alveg yfir veiðistaði. Almennt virðast brýr þó ekki hafa slæm áhrif á veiðinýtingu, heldur valda því fremur að fiskar nýti hylji undir þeim til hvíldar og skjóls fyrir afráni og geta brýr því jafnvel bætt veiðiaðstæður.

Ræsi á svæðinu virðast ekki hafa áhrif á fiskför en legu þeirra mætti bæta í Úlfarsfellsá og Vörðufellslæk. Mikilvægt er að hafa í huga, ef ræsum verður skipt út í enduruppbyggingu vegarins, að dýpi og straumhraði henti fari fullvaxta fiska og seiða og að ekki myndist stallur við enda þeirra (sjá töflu 1 í Guðmundur Ingi Guðbrandsson o.fl., 2005).

Þakkarorð

Bjarni Júlíusson lét í té upplýsingar um veiðistaði í Stóru Langadalsá. Vegagerðin útvegaði mælingar á stærð vatnasviða á rannsóknarsvæði verkefnisins. Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir las yfir handrit og kom með gagnlegar ábendingar. Þessum aðilum er þakkað sitt framlag til skýrslunnar.

Heimildir

- Armstrong J.D., Kemp P.S., Kennedy G.J.A, Ladle M., and Milner N.J. (2003). Habitat requirements of Atlantic salmon and brown trout in rivers and streams. *Fisheries Research* 62 (2003): 143-170.
- Arnpór Garðarsson (1979). Vistfræðileg flokkun íslenskra vatna. Týli 9: 1-10.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Jóhannes Guðbrandsson. (2026). Laxá í Döllum 2025. Vöktunarrannsóknir á stofnum laxfiska. Hafrannsóknastofnun. HV 2026-11. 22 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir, Sigurður Már Einarsson og Jóhannes Guðbrandsson. (2025). Andakílsá. Botngerðarmat og seiðarannsóknir. Hafrannsóknastofnun. HV 2025-07. 37 bls.
- Bagenal, T.B. & Tesch, F.W. (1978). Methods for assessment of fish production in fresh waters. IBP handbook No. 3. Blackwell Scientific Publication Oxford. 365 p.
- Eydís Salome Eiríksdóttir, Sunna Björk Ragnarsdóttir, Gerður Stefánsdóttir, Agnes Katharina Kreiling, Fjola Rut Svavarsdóttir, Jón S. Ólafsson og Svava Björk Þorláksdóttir. (2020). Vistfræðileg viðmið við ástandsflokkun straum- og stöðuvatna á Íslandi. Hafrannsóknastofnun. HV2020-42. 112 bls.
- Friðþjófur Árnason og Sigurður Már Einarsson. (2005). Búsvæðamat í Svínafossá á Skógarströnd. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. VMST-V/0510. 13 bls.
- Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson & 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, 76-73.
- Guðmunda Björg Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson. (2025). Lax- og silungsveiði 2024. Hafrannsóknastofnun og Fiskistofa. HV 2025-28. 37 bls.
- Guðmundur Ingi Guðbrandsson, Bjarni Jónsson, Eik Elfarsdóttir og Karl Bjarnason. (2005). Áhrif brúa- og ræsagerðar á ferðir ferskvatnsfiska og búsvæði þeirra. Veiðimálastofnun. VMST-N/0503. 106 bls.
- Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson. (1996). Fiskar í ám og vötnum: fræðirit fyrir almenning um íslenska ferskvatnsfiska. Landvernd. Reykjavík. 191 bls.
- Hafdís Hauksdóttir (1999). Fiskvegir á Íslandi. Fjöldi þeirra, virkni og opnun á búsvæðum laxa. Hvanneyri.
- Morgunblaðið. (1991). Sótt 1. júlí 2026 á: <https://timarit.is/page/1750346?iabr=on>
- Sigurður Már Einarsson. (1986a). Svínafossá á Skógarströnd. Fiskiræktarmöguleikar. Veiðimálastofnun. VMST-V/86008. 6 bls.
- Sigurður Már Einarsson. (1986b). Valshamarsá. Fiskirannsóknir. Veiðimálastofnun. VMST-V/86010. 7 bls.
- Sigurður Már Einarsson. (1988a). Fiskirannsóknir í Stóru Langadalsá 1988. Veiðimálastofnun. VMST-V/88017X. 10 bls.
- Sigurður Már Einarsson. (1988b). Laxá á Skógarströnd. Laxarannsóknir 1987. Veiðimálastofnun. VMST-V/88014X. 10 bls.
- Sigurður Már Einarsson. (1988c). Athugun á útbreiðslu ferskvatnsfiska í Svelgsá í Helgafellssveit. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. 6 bls.
- Sigurður Már Einarsson. (1988d). Rannsókn á laxastofni Setbergsár 1987. Veiðimálastofnun. VMST-V/88001. 11 bls.
- Sigurður Már Einarsson. (1989). Valshamarsá. Fiskirannsóknir 1988. VMST-V/89004X. 4 bls.

- Sigurður Már Einarsson og Friðþjófur Árnason. (2005). Búsvæðamat í Svínafossá á Skógarströnd. Veiðimálastofnun. VMST-V/0510. 13 bls.
- Sigurður Már Einarsson og Ingi Rúnar Jónsson. (2009). Talning laxfiska í Svínafossá á Skógarströnd 2009. Veiðimálastofnun. VMST/09043. 9 bls.
- Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson. (2010). Búsvæðamat fyrir bleikju og urriða í Vatnsdalsá, Húnavatnssýslu. Veiðimálastofnun. VMST/10030. 11 bls.
- Vífill Oddsson. (2013). Fiskvegur. Gljúfurá á Skógarströnd. Fiskvegur-verklýsing. V1486. 6 bls.
- Þórólfur Antonsson (2000). Verklýsing fyrir mat á búsvæðum seiða laxfiska í ám. Veiðimálastofnun. VMST-R/0014. 8 bls.

Viðauki 1: Mat á ræsum á Snæfellsnesvegi (54) um Skógarströnd.



A) Gljúfurá/Gunnarsstaðaá á Skógarströnd. Nýlegt ræsi með rólegu rennsli í gegn og ágætis dýpi og enginn stallur við enda þess.



B) Leitisá á Skógarströnd. Hægra ræsið (frá vegi séð) er með um 21 cm stall sem er erfið hæð fyrir seiði. Rennsli úr vinstra ræsi rennur beint á klöpp og er líklega gengt fyrir allar stærðir fiska. Straumur og dýpi hæfilegt.



C) Bakkaá á Skógarströnd. Vel sett ræsi. Við hægra ræsið (frá vegi séð) er um 10 cm stallur og dýpi undir um 40 cm en enginn stallur er við vinstra ræsið. Straumhraði og dýpi gott. Djúpur hylur neðan ræsa.



D) Hrappsá á Skógarströnd. Vinstra ræsið (frá vegi séð) er vel sett, enginn stallur neðan við það, gott dýpi og hægur straumur. Hægra megin er aukaræsi fyrir mikið rennsli.



E) Hnappá í Álftafirði. Vel sett ræsi, enginn stallur, dýpi gott og rólegur straumur. Hylur neðan við ræsið. Bleikjuseiði neðan við ræsið.



F) Úlfarsfellsá í Álftafirði. Hár stallur neðan við ræsi með stórgrýti. Hæðarmunur frá ræsi í hyl fyrir neðan 1,5 – 2 m. Gæti verið erfitt uppgöngu. Seiði fundust bæði ofan og neðan við það.



G) Þórsá í Álftafirði. Vel sett ræsi en litlu neðar er ófiskgengur foss.



H) Svelgsá. Steypt bogaræsi með góðum skilyrðum fyrir göngu fiska.



l) Vörðufellslækur. Steypt bogræsi með um 20 cm háan stall neðan við það. Dýpi lítið í ræsi. Þyrfti að skipta út.



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna