

HV 2017-014
ISSN 2298-9137



HAF- OG VATNARANNSÓKNIR

MARINE AND FRESHWATER RESEARCH IN ICELAND

Hörðudalsá 2016. Seiðarannsóknir og veiði

Ásta Kristín Guðmundsdóttir, Sigurður Már Einarsson og Jóhannes Guðbrandsson


REYKJAVÍK MARS 2017

Hörðudalsá 2016. Seiðarannsóknir og veiði

Ásta Kristín Guðmundsdóttir, Sigurður Már Einarsson og

Jóhannes Guðbrandsson

Upplýsingablað

Titill: Hörðudalsá 2016. Seiðarannsóknir og veiði		
Höfundur: Ásta Kristín Guðmundsdóttir, Sigurður Már Einarsson og Jóhannes Guðbrandsson.		
Skýrsla nr: HV 2017-014	Verkefnistjóri: Sigurður Már Einarsson	Verknúmer: 8931
ISSN nr: 2298-9137	11	Útgáfudagur: 30. mars 2017
Unnið fyrir: <i>Veiðifélag Hörðudalsár</i>	Dreifing: Ópið	Yfirfarið af: <i>Ragnhildi Þ. Magnúsdóttur og Guðna Guðbergssyni</i>
<p>Ágrip: Í stangveiðinni á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016 veiddust 53 laxar, þ.a. fjórir stórlaxar (2ja ára úr sjó). Tæplega 23% veiðinnar var sleppt en smálaxar vógu að meðaltali 1,94 kg en stórlaxar (allt hrygnur) vógu 4,4 kg. Laxveiðin minnkaði um helming á milli ára en var 18% yfir meðalveiði tímabilsins 1974 – 2016. Sveiflur í laxveiði hafa einkennt stangveiði á Íslandi undanfarin ár. Aðstæður í hafi eru taldar ein af helstu skýringum þessara sveiflna. Auk þess er líklegt að kalt vor og sumar 2015 hafa haft neikvæð áhrif á útgöngu seiða úr íslenskum ám. Slík seinkun á göngutíma eykur líkur á afföllum unglaxa í sjávardvölinni. Auk lax veiddust 102 bleikjur en bleikjuveiðin hefur dregist mikið saman, einkum eftir 2001. Meðalveiði (1974 – 2016) á bleikju í Hörðudalsá er 271 fiskur á ári. Ef horft er til skemmri tíma (2004 - 2016) er meðalveiðin 67 bleikjur á ári. Laxveiðin dreifðist á 14 þekkta veiðistaði en tæplega 20% veiðinnar var ekki skráð á fullnægjandi hátt í veiðibækur. Laxaseiði á aldursbilinu (0+ - 2+) fundust í seiðamælingum og var samanlögð seiðavísitala allra aldursþópa 5,9/100 m² að meðaltali, mest hjá sumargömlum seiðum (0+) eða 4,8/100 m². Mestur þéttleiki á einstakri stöð var 12,9/100 m², á stöð 4. Lax hefur verið fluttur upp á ófiskgenga hluta Laugaár, upp fyrir Fótagil, síðan haustið 2013. Engin merki um klak fundust í rafveiðum haustið 2016 en laxaseiði á þriðja ári (2+) fundust og eru tilkomin vegna flutninga á fiski haustið 2013. Ófiskgengur hluti Laugaár er um 5 km langur og einkennist af botngerð sem samanstendur af möl, smágrýti og stórgrýti. Um er að ræða hentug búsvæði til hrygningar og seiðauppeldis. Höfundar skýrslunnar hvetja stjórn Veiðifélags Hörðudalsár til aðgerða til að auka hrygningu laxa og sérstaklega bleikju í ánni. Til dæmis með strangari kvótum eða aukinni áherslu á að veiða og sleppa. Stjórnin er einnig hvött til að stuðla að nákvæmri skráningu veiðinnar í veiðibækur.</p>		
Lykilorð: <i>lax, bleikja, stangveiði, gönguhindrun, botngerð, seiðavísitala, Hörðudalsá, Laugaá, Vífilsdalsá</i>		
Undirskrift verkefnisstjóra: 		Undirskrift forstöðumanns sviðs: 

Efnisyfirlit.....bls

Inngangur.....	1
Aðferðir.....	2
Niðurstöður og umræður	2
Þakkir	4
Heimildaskrá	5
Töflur	6
Myndir	8
Viðauki 1	11

Töfluskrá

Tafla 1. Stangveiðin í Hörðudalsá árið 2016.	6
Tafla 2. Laxveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Meðalþyngd eftir kyni og sjávaraldri kemur fram.	6
Tafla 3. Niðurstöður úr rafveiðum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Um er að ræða meðallengd og staðalfrávik (St.dev) laxaseiða eftir stöðvum og svæðum.	6
Tafla 4. Niðurstöður úr rafveiðum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Um er að ræða meðallengd og staðalfrávik (St.dev) bleikjuseiða og hornsíla, eftir stöðvum og svæðum.	7
Tafla 5. Niðurstöður úr rafveiðum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Um er að ræða seiðavísitölu (fj/100 m ²) laxa- og bleikjuseiða, eftir stöðvum og svæðum. *Á ófiskgengum hluta.	7
Tafla 6. Holdastuðull laxa- og bleikjuseiða úr seiðarannsóknnum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016.	7

Myndaskrá

1. mynd. Yfirlitskort af vatnasvæði Hörðudalsár. Rafveiðistaðir eru sýndir með númerum og bókstöfum (A og B).	8
2. mynd. Laxveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár frá 1974 – 2016.	9
3. mynd. Bleikjuveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár frá 1974 – 2016. Sýnd eru tvö meðaltöl veiðinnar, annars vegar langtíma (1974 - 2016) og hins vegar skammtíma (2004 – 2016).	9
4. mynd. Meðallengd laxaseiða í seiðamælingum á vatnasvæði Hörðudalsár frá 2012 – 2016. *Seiði á fjórða ári (3+) fundust eingöngu 2015.	10
5. mynd. Seiðavísitala (fj/100 m ²) á vatnasvæði Höðrudalsár 1997 og 2012 – 2016.	10

Inngangur

Megin árnar á vatnasviði Hörðudalsár eru Vífilisdalsá (12 km löng) og Laugaá (7 km löng) sem renna saman og mynda Hörðudalsá, um 10 km langa á sem rennur til sjávar í hæl Hvammsfjarðar sunnanverðan. Vatnasviðið allt er 94 km² (Sigurjón Rist, 1990). Laugaá er einungis fiskgeng um 3 km en lágir fossar eru í ánni sem hindra að lax geti gengið ofar í ána. Ofan við fossinn er um 5 km langur árkaflí þar sem búsvæði, botngerð og straumlag, eru talin hafa góð hrygningar- og uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2015b). Tilraunir hafa verið gerðar með flutning á fiski upp á efra svæðið (haustið 2013, 2014 og 2015), nokkru ofan við Fótagil (1. mynd) (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2015a, 2015b). Árangur þessara aðgerða hefur verið kannaður með rafveiðum og fannst klak (0+) haustið 2014 (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2015a). Árið 2015 fannst hins vegar ekki klak en þá fundust seiði frá árinu á undan (1+) (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2015b).

Í Hörðudalsá eru leigðar út 2 stangir frá 1. júlí – 30. september og er leyfilegt agn fluga og maðkur (Veiða veiðileyfavefur, 2017). Nokkrar veiðitakmarkanir eru á vatnasvæðinu, þ.e. efsta svæði Vífilisdalsár er friðað fyrir veiði, ofan við bæinn Vífilisdal, og óheimilt er að veiða í Laugaá. Auk þess eru a.m.k. tveir hyljir friðaðir.

Veiðimálastofnun hefur gert árlegar rannsóknir á seiðastofni vatnasvæðis Hörðudalsár frá 2012 (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2013, 2014, 2015a, 2015b), auk einnar athugunar í Vífilisdalsá og Laugaá árið 1997 (Sigurður Már Einarsson, 1998). Fyrsta rannsóknin á vegum stofnunarinnar var hins vegar gerð árið 1988, þá sem hluti af stærra rannsóknarverkefni (Sigurður Már Einarsson og Valdimar Gunnarsson, 1988). Þann 1. júlí 2016 voru Veiðimálastofnun og Hafrannsóknastofnun lagðar niður. Ný stofnun, Hafrannsóknastofnun, rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna var stofnuð og tók við starfsemi beggja stofnanna. Í veiðiskýrslum undanfarinna ára kemur skýrt fram að verulega hefur hallað undan bleikjustofninum í Hörðudalsá en í kjölfarið hefur laxastofninn vaxið og svipar nú til laxveiðinnar eins og hún var á 9. áratugnum (Guðni Guðbergsson, 2016). Seiðatölur undanfarinna ára, bornar saman við mælingar frá 1997, sýna að mikil breyting hefur orðið á seiðavísitölu eftir tegundum. Seiðavísitala bleikju hefur farið mjög lækkandi meðan vísitala laxaseiða hefur farið vaxandi frá því sem áður var (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2015b). Vísitölur fyrir seiðapéttleika eru líklegar til að endurspeglar hrygningarstofna þessara tegunda.

Í þessari skýrslu verður gerð grein fyrir stangveiði á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016 og niðurstöður seiðarannsókna sumarsins 2016 kynntar.

Aðferðir

Stangveiðin er skráð í veiðibækur en mikilvægt er að skrá alla veiði sem nákvæmasta, gera grein fyrir veiðistað (nr), lengd, þyngd og kyni, skrá dagsetningu veiðinnar og með hvaða agni veitt var. Einnig skal gera grein fyrir ef fiski var sleppt (veiða/sleppa). Upplýsingar úr veiðibókum eru skráðar í gagnagrunn Hafrannsóknastofnunar og Fiskistofu. Mörkin milli smálaxa og stórlaxa eru ákvörðuð þannig að hrygnur 3,5 kg og þyngri og hængar 4,0 kg og þyngri eru áætluð tveggja ára eða eldri úr sjó (Guðni Guðbergsson, 2016).

Rannsóknir á seiðaframleiðslu á vatnasvæði Hörðudalsár voru gerðar í tveimur áföngum, þann 13. og 28. september 2016. Stöðvar 1 - 5 og A og B (1. mynd) voru veiddar í fyrra skiptið en vegna vatnavaxta var ekki unnt að rafveiða á stöð 7, rétt ofan við brúnna yfir Laugaá. Síðar í mánuðinum var bætt í mælingarnar þar sem upp á vantaði en stöðin var færð nokkru neðar, eða u.þ.b. 200 m niður fyrir fyrrnefnda brú (stöð 7,5) (1. mynd). Aðferðum við rafveiðar og sýnatökur hefur áður verið ítarlega lýst (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2013).

Niðurstöður og umræður

Laxveiðin í Hörðudalsá taldi 53 fiska, þ.e. 49 smálaxa (laxa með eins árs sjávardvöl) og fjóra stórlaxa (laxa með tveggja ára sjávardvöl eða lengur) (tafla 1). Tæplega 23% veiðinnar var sleppt eða 12 löxum. Smálaxar vógu að meðaltali 1,94 kg (tafla 2) og skiptust í um 40% hrygnur og 60% hængar og var 11 fiskum sleppt. Stórlaxar í veiðinni, allt hrygnur, vógu 4,4 kg að meðaltali. Þremur var landað og einni sleppt (tafla 1). Laxveiðin í Hörðudalsá minnkaði um helming á milli ára en var 18% yfir meðalveiði tímabilsins 1974 – 2016 (45 laxar) (2. mynd). Miklar sveiflur hafa verið í laxveiði á Íslandi undanfarin ár (Guðni Guðbergsson, 2016). Afburða veiðiár (2013 og 2015) hafa komið til skiptis við þau allra slökustu (2012, 2014, 2016) í sögu veiðiskráningar á landinu. Þessar miklu sveiflur hafa einkum verið verið raktar til breytinga í sjávarumhverfi laxins. Áralangar rannsóknir á hreistri úr Norðurá sýna mikla fylgni milli vaxtar unglaxa í sjó og veiði á smálöxum árið eftir (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2017). Laxaseiði ganga venjulega ekki til sjávar fyrr en vatnshiti í ánum hefur náð 10°C (Otero o.fl., 2014). Hiti var óvenjulágur vor og sumar 2015 (Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir, 2016)

og kunna þær aðstæður að hafa seinkað útgöngu laxaseiða, þ.e. þau fóru seinna út um sumarið og kann því vöxtur unglaxa í sjó að verða minni en ella og líkur á afföllum í sjávardvölinni fara vaxandi (Antonsson o.fl., 2010). Seinkun á útgöngu kom fram í Kálfá (þverá Þjórsár) vorið 2015 (Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson, 2016) en jafnframt er þekkt að við umhverfisaðstæður sem hér er lýst fresti hluti seiða útgöngu þar til árið eftir. Því getur lágur vatnshiti fram eftir sumri hæglega haft þau áhrif að hrygningagöngur árið eftir verða minni en annars hefðu orðið í meðal árferði. Auk laxa veiddust 102 bleikjur (tafla 1) sem öllum var landað. Bleikjuveiðin hefur dregist mikið saman, einkum eftir 2001, en langtímameðaltal (1974 – 2016) árinna er 271 fiskur á ári (3.mynd). Skammtímameðaltal (2004 - 2016) árinna er 67 fiskar á ári og þrefaldaðist bleikjuveiðin á milli ára og er 53% yfir meðaltali (3. mynd)

Laxveiðin dreifðist á 14 þekkta veiðistaði (viðauki 1). Veiðistaður nr 17 var fengsælastur með 12 laxa eða 22,6 % veiðinnar (viðauki 1). Tæplega 20% laxveiðinnar er ekki skráð á fullnægjandi hátt í veiðibækur og er því í gagnagrunni færð á óþekktan veiðistað (nr. 0). Bleikjuveiðin er færð á átta þekkta veiðistaði, tæplega 70% á veiðistað nr. 1, neðst í Hörðudalsá, og tæp 11% á veiðistað 33, í Vífildalsá (viðauki 1). Mælt er með að mikilvægi veiðiskráningar verði undirstrikað við alla veiðimenn í Hörðudalsá og að veiðin skuli skráð skilmerkilega í veiðibók. Góð veiðiskráning er aldrei ofmetin og er t.a.m. hlutfall veiðinnar eftir veiðistöðum einn af þeim liðum sem hafðir eru til hliðsjónar þegar arðskrármát eru unnin fyrir veiðifélög.

Í seiðarannsóknnum á fiskgenga hluta vatnasvæðis Hörðudalsár (st. 1 – 5 og 7,5) fundust þrjár aldurshópar laxaseiða (0+ - 2+) (tafla 3) og einn aldurshópur bleikjuseiða (0+) (tafla 4) auk fjögurra hornsíla. Meðallengd allra aldurshópa laxaseiða hækkaði á milli ára (4. mynd) og var 4,5 cm hjá sumargömlum seiðum, seiði á öðru ári voru 6,9 cm og seiði á þriðja ári 9,5 cm (tafla 3). Seiðavísitala laxaseiða var 5,9 seiði á hverja 100 m² að meðaltali (allar stöðvar) og lækkaði um 44% á milli ára (5. mynd). Mestur mældist þéttleikinn hjá 0+ seiðum, 4,8 seiði á hverja 100 m², og hefur allt að því þrefaldast á milli ára (5. mynd). Vísitala seiða á öðru ári (1+) var lág enda um lítinn klakárgang að ræða frá 2015 (5. mynd) (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2016). Hæsta vísitalan á einstakri stöð mældist 12,9 seiði á hverja 100 m² (stöð 4) þar af 10,9 seiði á 100 m² hjá 0+ seiðum (tafla 5). Þéttleiki bleikjuseiða mældist lítill eða 0,7 seiði á 100 m² að meðaltali (tafla 5).

Veiði á sjóbleikju hefur minnkað um allt land (Guðni Guðbergsson, 2016). Dæmi eru um að veiðifélög hafa gripið til aðgerða til að minnka veiðiálag á bleikju í því skyni að vernda stofninn. Má nefna Veiðifélag Hvítár en þar eru tilmæli um að sleppa bleikju ef því verður við komið og settar hafa verið takmarkanir á möskvastærð í netaveiði. Í Eyjafjarðará voru settar strangar reglur um veiðiagn (beita ekki leyfð undir neinum kringumstæðum) og um

tíma var skylt að sleppa allri bleikju sem veiddist á öllum veiðisvæðum árinna (Eyjafjarðará, 2017). Nú er sleppiskylda á allri bleikju á ákveðnum svæðum en miklar veiðitakmarkanir (kvóti) á öðrum. Eins og komið hefur fram hefur veiði á sjóbleikju minnkað mikið í Hörðudalsá en einnig í fleiri ám í Dölum (Guðni Guðbergsson, 2016). Veiðifélag Hörðudalsár er hvatt til að skoða hvort setja megi meiri takmarkanir á leyfilegt agn með það að markmiði að auðveldara sé að sleppa lifandi fiski. Hvatt er til að bleikjunn sé hlýft ef þess er kostur og þannig reynt að hægja á þeirri þróun sem óneitanlega er staðið frammi fyrir, þ.e. fækkun sjóbleikju (Guðni Guðbergsson, 2016). Að sama skapi er lagt til að öllum stórlaxahrygnum verði hlýft en meðalstór stórlaxahrygna er talin gefa af sér tvöfalt meira magn hrogna en smálaxahrygna (Þórólfur Antonsson ofl., 2002).

Í rafveiðum um haustið 2016 fundust ekki merki um klak vegna flutninga á laxi upp á ófiskgenga hluta Laugaár haustið 2015. Hinsvegar veiddust 4 laxaseiði á þriðja ári (2+) (st. A; tafla 3), sem tilkomin eru vegna flutninga á fiski upp fyrir Fótagil haustið 2013. Laxaseiðin voru 9,8 cm að meðallengd (tafla 3). Tvær staðbundnar bleikjur á öðru ári (1+) (tafla 4) veiddust á ófiskgenga hlutanum, ein á hvorri stöð, og mældust þær 10,6 cm að meðaltali (tafla 4). Holdastuðull (K) laxaseiða var 1,02 að meðaltali og lýsir seiðum í góðu ástandi. Holdastuðull bleikjuseiða var 0,88 (tafla 6).

Laugaá rennur um 5 km langan veg á ófiskgenga hluta árinna. Botngerðin samanstendur af hrygningarmöl og smágrýti í bland við stórgrýti. Skilyrði á þeim hluta árinna eru því ákjósanleg til hrygningar og seiðauppeldis fyrir laxaseiði (Þórólfur Antonsson, 2000). Botngerðarmat hefur ekki verið gert í ánni en allar líkur eru á, ef leiðin upp á efra svæðið yrði opnuð, að framleiðslugeta árinna myndi aukast til muna þegar fullu landnámi væri náð.

Þakkir

Herði Hjartarsyni, formanni Veiðifélags Hörðudalsár, er þakkað gott samstarf. Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir líffræðingur á ferskvatnssviði Hafrannsóknastofnunnar og Guðni Guðbergsson sviðsstjóri ferskvatnssviðs lásu yfir skýrsluna og fá þakkir fyrir gagnlegar ábendingar.

Heimildaskrá

Antonsson Th, Heidarsson TH. and Snorrason S.S. (2010). *Smolt Emigration and Survival to Adulthood in Two Icelandic Stocks of Atlantic Salmon*. Transactions of the American Fisheries Society 139(6): 1688-1698.

Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson (2013). *Seiðarannsóknir í Hörðudalsá 2012*. Veiðimálastofnun. VMST/13004. 13 bls.

Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson (2014). *Seiðarannsóknir í Hörðudalsá 2013*. Veiðimálastofnun. VMST/14020. 10 bls.

Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson (2015a). *Seiðarannsóknir í Hörðudalsá 2014*. Veiðimálastofnun. VMST/15015. 15 bls.

Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson (2015b). *Seiðarannsóknir í Hörðudalsá 2015*. Veiðimálastofnun. VMST/15033. 13 bls.

Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson (2017). *Norðurá 2016. Samantekt um fiskirannsóknir*. HV 2017-011. 20 bls.

Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson (2016). *Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár árið 2015*. Veiðimálastofnun, VMST/16009. LV-2006-096: 43 bls.

Eyjafjarðará (2017). *Eyjafjarðará / Veiðireglur í Eyjafjarðará*. Skoðað 28. mars 2017 á <http://www.eyjafjardara.is/>

Guðni Guðbergsson (2016). *Lax- og silungsveiðin 2015*. Veiðimálastofnun og Fiskistofa. VMST/16026. 38 bls.

Otero J., L'Abée-Lund J.H., Castro-Santos T., Leonards-son K., Storvik G.O., Jonsson B., Dempson J.B., Russell I.C., Jensen A.J., Baglinière J.L., Dionne M., Armstrong J.D., Romakkaniemi A., Letcher B.H., Kocik J.F., Erkinaro J., Poole R., Rogan G., Lundqvist H., MacLean J.C., Jokikokko E., Arnekleiv J.V., Kennedy R.J., Niemelä E., Caballero P., Music P.A., Antonsson T., Gudjonsson S., Veselov A.E., Lamberg A., Groom A., Taylor B.H., Taberner M., Dillane D., Arnason F., Horton G., Hvidsten N.A., Jonsson I.R., Jonsson N., McKelvey S., Næsje T.F., Skaala Ø., Smith G.W., Sægrov H., Stenseth N.C., Vøllestad L.A. (2014). *Basin-scale phenology and effects of climate variability on global timing of initial seaward migration of Atlantic salmon (Salmo salar)*. Global Change Biology (2014) 20, 61–75, doi: 10.1111/gcb.12363

Sigurður Már Einarsson (1998). *Seiðaathuganir í Hörðudalsá 1997*. Veiðimálastofnun Vesturlandsdeild. Skýrsla. VMST-V/98005. 6 bls.

Sigurður Már Einarsson og Valdimar Gunnarsson (1988). *Fiskræktar- og fiskeldismöguleikar í Dalasýslu*. Veiðimálastofnun Vesturlandsdeild. Skýrsla. VMST-V/88005. 86 bls.

Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir (2016). *Fiskirannsóknir á vatnasvæði Þverár í Borgarfirði 2015*. Veiðimálastofnun VMST/16008. 18 bls.

Sigurjón Rist (1990). *Vatns er þörf*. Bókaútgáfa Menningarsjóðs.

Veiða veiðileyfavefur (2017). *Veiðisvæði / Hörðudalsá*. Skoðað 28. mars 2017 á <https://www.veida.is/>

Þórólfur Antonsson (2000). *Verklýsing fyrir mat á búsvæðum seiða laxfiska í ám*. Veiðimálastofnun. VMST-R/0014

Þórólfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson (2002). *Veiðiálag, stærð hrygningarstofns og nýliðun í litlum ám*. VMST-R/0204. 31 bls.

Töflur

Tafla 1. Stangveiðin í Hörðudalsá árið 2016.

Hörðudalsá	Veiði	Landað	Sleppt	% sleppt
Lax alls	53	41	12	22,6
Lax 1 ár í sjó	49	38	11	22,4
Lax 2 ár í sjó	4	3	1	25,0
Bleikja	102	102	0	0,0

Tafla 2. Laxveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Meðalþyngd eftir kyni og sjávaraldri kemur fram.

Ár í sjó	Hrygnur			Hængar			Samtals		
	fj	%	meðalþ.	fj	%	meðalþ.	fj	meðalþ.	%
1	19	39,1	1,86	30	60,9	1,98	49	1,94	92,5
2	4	100,0	4,4				4		7,5
Alls	23	43,4	2,31	30	56,6	1,98	53	2,12	100,0

Tafla 3. Niðurstöður úr rafveiðum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Um er að ræða meðallengd og staðalfrávik (St.dev) laxaseiða eftir stöðvum og svæðum.

Stöð nr	Lax									Samt. fj
	0+			1+			2+			
	MI	Fj	St.dev	MI	Fj	St.dev	MI	Fj	St.dev	
1										0
2	4,2	14	0,31				8,8	1		15
3	4,2	14	0,31	6	1		8,2	1		16
4	4,7	22	0,51	7	2		9,8	2	0,21	26
5	4,5	19	0,27	7,1	3	0,32				22
7	4,5	1					9,7	2	0,57	3
7,5	4,9	6	0,23				9,7	5	1,11	11
Fiskg.hl	4,5	76	0,44	6,9	6	0,49	9,5	11	0,88	
A							9,8	4	0,74	4
B										0
Ófiskg.hl.							9,8	4	0,74	

Tafla 4. Niðurstöður úr rafveiðum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Um er að ræða meðallengd og staðalfrávik (St.dev) bleikjuseiða og hornsíla, eftir stöðvum og svæðum.

Stöð nr	Bleikja						Hornsíli			
	0+			1+			Samt. fj	MI	Fj	St.dev
	MI	Fj	St.dev	MI	Fj	St.dev				
1	5,4	2								
2	5,3	4	0,53				4			
3							0			
4	5,3	3	0,56				3	2,8	4	0,22
5							0			
7	6,1	1					1			
7,5							0			
Fiskg.hl	5,4	10	0,47				10	2,8	4	0,22
A				10,1	1		1			
B				11,1	1		1			
Ófiskg.hl.				10,6	2	0,71	2			

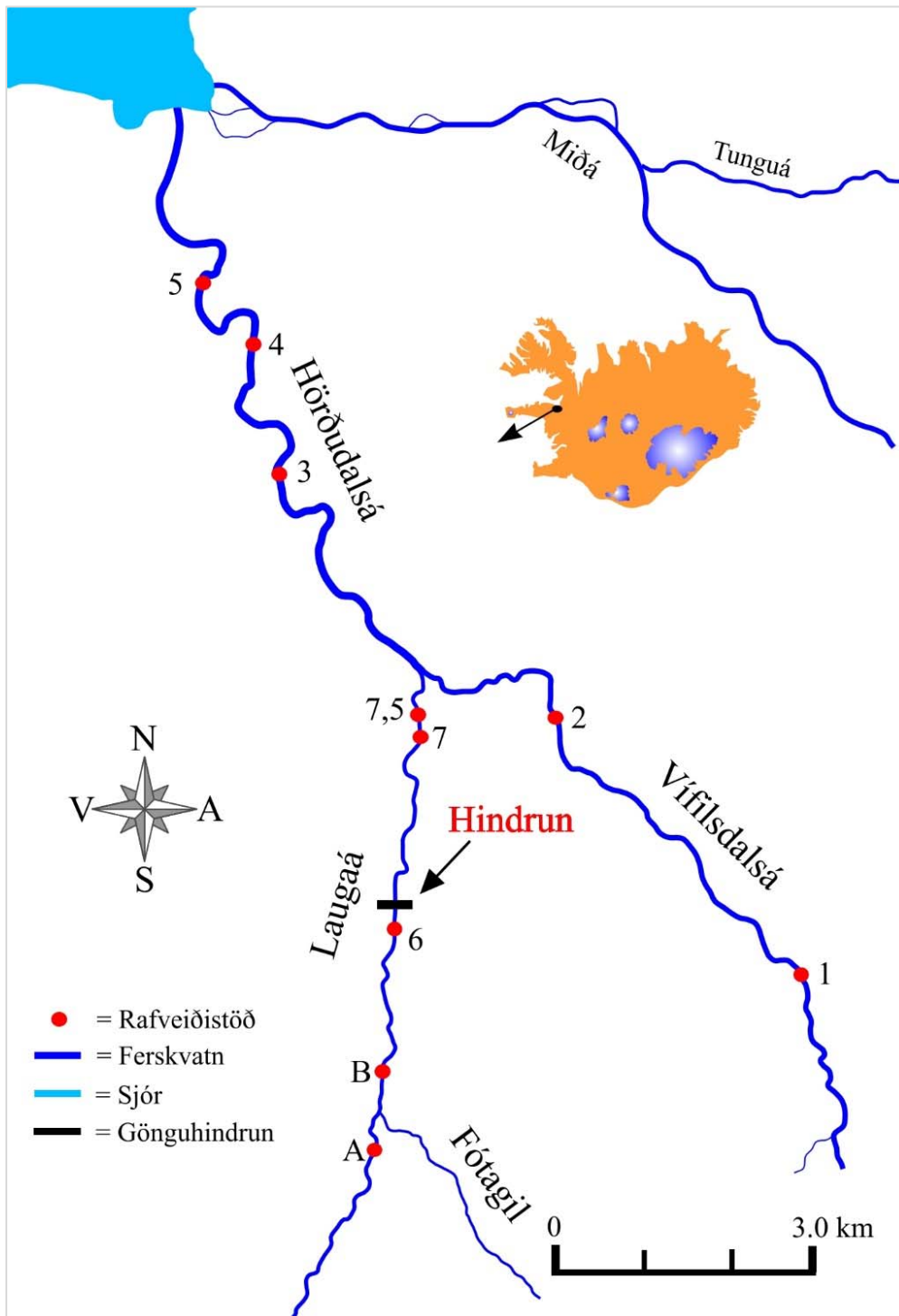
Tafla 5. Niðurstöður úr rafveiðum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Um er að ræða seiðavísitölu (fj/100 m²) laxa- og bleikjuseiða, eftir stöðvum og svæðum. *Á ófiskgengum hluta.

Stöð nr	Svæði m ²	Lax				Bleikja		
		0+	1+	2+	Samt.	0+	1+	Samt.
1	207	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0
2	212	6,6	0,0	0,5	7,1	1,9	0,0	1,9
3	257	5,4	0,4	0,4	6,2	0,0	0,0	0,0
4	202	10,9	1,0	1,0	12,9	1,5	0,0	1,5
5	253	7,5	1,2	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0
7	128	0,8	0,0	1,6	2,3	0,8	0,0	0,8
7,5	248	2,4	0,0	2,0	4,4	0,0	0,0	0,0
Meðaltal stöðva		4,8	0,4	0,8	5,9	0,7	0,0	0,7
A*	213	0,0	0,0	1,9	1,9	0,0	0,5	0,5
B*	122	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8

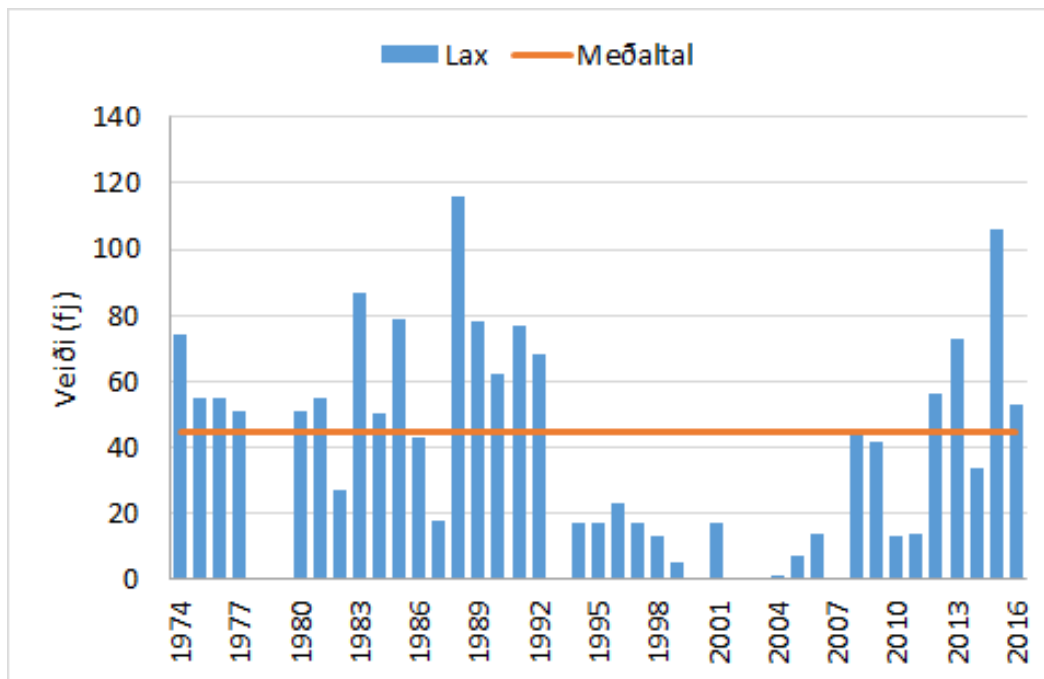
Tafla 6. Holdastuðull laxa- og bleikjuseiða úr seiðarannsóknunum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016.

Aldur	Lax			Bleikja		
	K	Fj	St.dev	K	Fj	St.dev
0+	1,01	75	0,09	0,89	10	0,11
1+	1,00	6	0,07	0,84	2	0,03
2+	1,06	15	0,07			
Alls	1,02	96	0,09	0,88	12	0,10

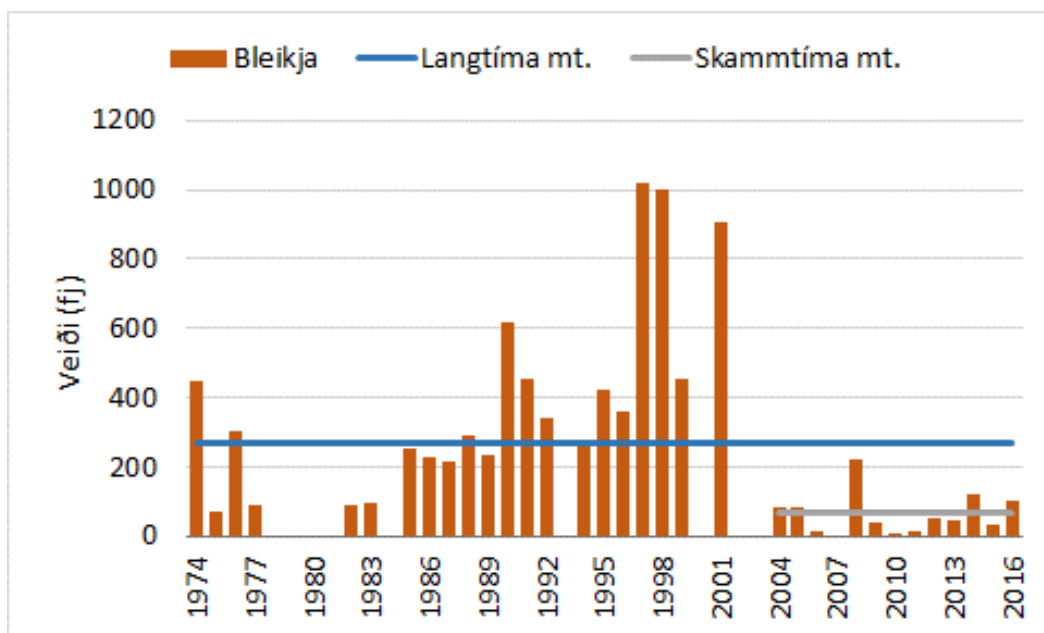
Myndir



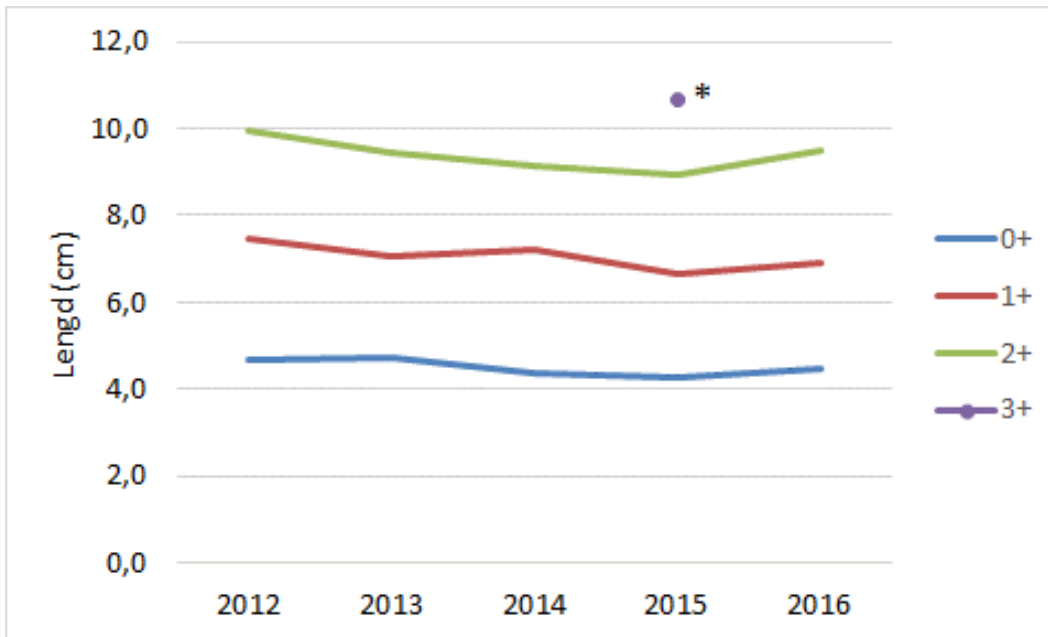
1. mynd. Yfirlitskort af vatnasvæði Höfudalsár. Rafveiðistaðir eru sýndir með númerum og bókstöfum (A og B).



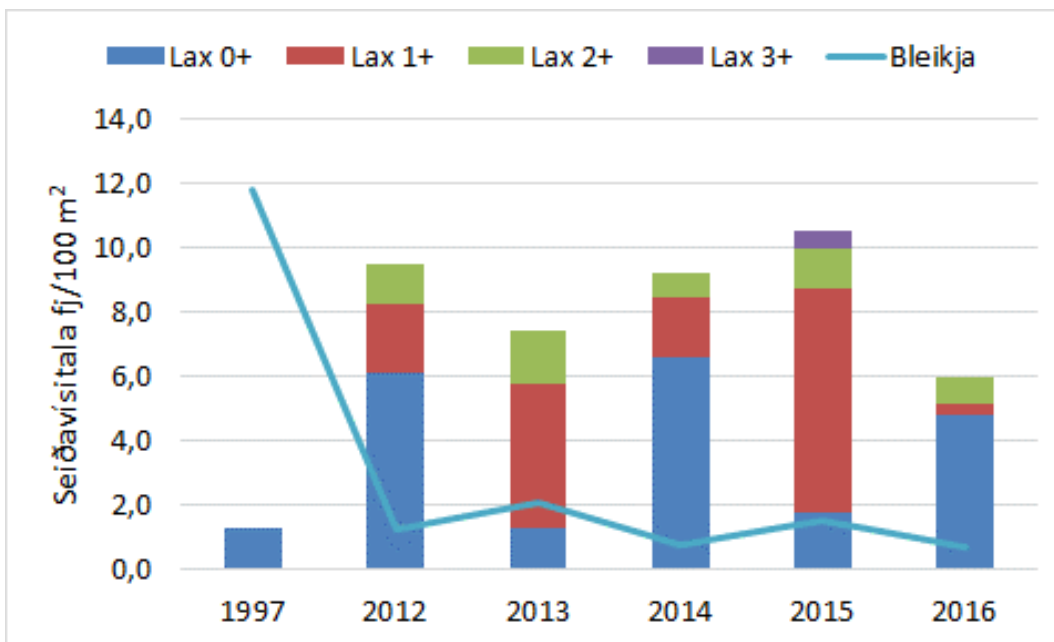
2. mynd. Laxveiðin á vatnasvæði Hördudalsár frá 1974 – 2016.



3. mynd. Bleikjuveiðin á vatnasvæði Hördudalsár frá 1974 – 2016. Sýnd eru tvö meðaltöl veiðinnar, annars vegar langtíma (1974 - 2016) og hins vegar skammtíma (2004 – 2016).



4. mynd. Meðallengd laxaseiða í seiðamælingum á vatnasvæði Hörðudalsár frá 2012 – 2016. *Seiði á fjórða ári (3+) fundust eingöngu 2015.



5. mynd. Seiðavísitala (fj/100 m²) á vatnasvæði Höðrudalsár 1997 og 2012 – 2016.

Viðauki 1

Stangveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2016. Taflan sýnir fjölda fiska á hverjum veiðistað og hlutdeild veiðinnar eftir veiðistöðum. * Veiði ekki skráð á veiðistað.

Veiðistaður nr	Lax		Bleikja	
	fj	%	fj	%
0 *	10	18,9	1	1,0
1	2	3,8	71	69,6
4	1	1,9	0	0,0
6	6	11,3	0	0,0
12	4	7,5	0	0,0
14	1	1,9	0	0,0
15	1	1,9	0	0,0
16	0	0,0	3	2,9
17	12	22,6	3	2,9
18	1	1,9	0	0,0
19	6	11,3	0	0,0
21	3	5,7	1	1,0
25	1	1,9	0	0,0
31	0	0,0	2	2,0
32	3	5,7	1	1,0
33	1	1,9	11	10,8
34	1	1,9	9	8,8
Samtals	53	100	102	100



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna