

Hörðudalsá 2013

Seiðabúskapur og veiði

Ásta Kristín Guðmundsdóttir

Sigurður Már Einarsson



**Veidimálastofnun**

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

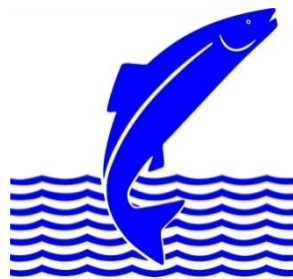
Forsíðumynd: Hentugt búsvæði fyrir lax á ófiskgenga hluta Laugaár.

Myndataka: Sigurður Már Einarsson 12. september 2012.

Hörðudalsá 2013  
Seiðabúskapur og veiði

Ásta Kristín Guðmundsdóttir  
Sigurður Már Einarsson

Unnið fyrir Veiðifélag Hörðudalsár



Veiðimálastofnun

<b>Efnisyfirlit.....</b>	<b>bls</b>
Töfluskra	i
Myndaskra	i
Ágrip	ii
Inngangur	1
Aðferðir	1
Niðurstöður	2
Stangveiði	2
Hreistursýni	2
Seiðabúskapur	3
Umræður	3
Þakkir	5
Heimildaskra	5
Töflur	6
Myndir	8

## Töfluskra

Tafla 1. Stangveiðin í Hörðudalsá 2013.	6
Tafla 2. Laxveiðin í Hörðudalsá 2013, skipt eftir kyni og sjávaraldri.	6
Tafla 3. Niðurstöður hreisturrannsóknna úr Hörðudalsá árið 2013 (öll sýni). *Meðtaldir fiskar sem hafa áður komið til hrygningar.	6
Tafla 4. Niðurstöður hreisturrannsóknna úr Hörðudalsá 2013; laxar af náttúrulegum uppruna.	6
Tafla 5. Upplýsingar um laxa sem sýndu gotmerki í hreistri í rannsóknnum úr laxveiðinni í Hörðudalsá 2013.	6
Tafla 6. Niðurstöður hreisturrannsóknna umreiknaðar á veiðina í Hörðudalsá 2013. * Laxar af klakárgangi 2011 eru upprunnir úr seiðaeldi.	6
Tafla 7. Niðurstöður úr seiðarannsóknnum í Hörðudalsá þ. 9. sept. 2013. Upplýsingar um fjölda seiða á hverri stöð, meðallengd og staðalfrávik, skipt eftir aldurshópum.	7
Tafla 8. Niðurstöður úr seiðarannsóknnum í Hörðudalsá þ. 9. sept. 2013, Upplýsingar um þéttleika seiða á 100/m <sup>2</sup> settar fram eftir tegundum og aldurshópum.	7
Tafla 9. Meðallengd (cm) eftir aldurshópum og tegundum úr seiðarannsóknnum í Hörðudalsá árin 1997, 2012 og 2013.	7
Tafla 10. Holdastuðull (K) seiða úr rafveiðum í Hörðudalsá í Dölum þ. 9. sept. 2013	7

## Myndaskra

1. mynd. Kort af vatnasvæði Hörðudalsár. Rafveiðistaðir sýndir með númerum.	8
2. mynd. Skráð stangveiði á vatnasvæði Hörðudalsár frá 1974-2013.	9
3. mynd. Stangveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár skipt upp eftir veiðistöðum.	9
4. mynd. Stangveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár skipt upp eftir vikum á veiðitímabilinu.	10
5. mynd. Þróun seiðavísitölu laxins á vatnasvæði Hörðudalsár í rannsóknnum árin 1997, 2012 og 2013.	10
6. mynd. Þróun seiðavísitölu bleikjunnar á vatnasvæði Hörðudalsár í rannsóknnum árin 1997, 2012 og 2013.	10

## Ágrip

Í stangveiðinni á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2013 veiddust 73 laxar og var 13 sleppt eða 17,8% veiðinnar. Hlutur stórlaxa í veiðinni var rétt rúm 15% og nánast jafnt hlutfall var á milli kynja hjá smálaxi en hjá stórlöxum var hlutdeild hrygna tæp 73%. Laxveiðin jókst um rúm 30% frá árinu 2012 og er nú tæplega 70% yfir meðalveiði tímabilsins 1974 - 2013 og hefur ekki verið meiri í 20 ár. Mikil lægð hefur verið í bleikjuveiðinni í meira en áratug og veiddust aðeins 44 bleikjur í ár, eða 15% af langtímameðaltalinu. Veiðistaður nr 1 er langgjöfulastur og veiddust þar 10 laxar eða tæp 14% laxveiðinnar og 37 bleikjur eða 84% bleikjuveiðinnar. Mesta laxveiðin var vikuna 16.-22. júlí og veiddust þá 20 laxar og mesta bleikjuveiðin var tímabilið 16.- 29. júlí eða samanlagt 24 fiskar. Greind voru 17 hreistursýni úr laxveiðinni í Hörðudalsá eða um 23% veiðinnar. Tæplega 30% sýnanna voru af löxum af eldisuppruna en ferskvatnsaldur laxa af náttúrulegum uppruna spannaði 3 - 4 ár eða 3,7 ár að meðaltali. Hlutdeild smálaxa í sýnatökunni var rúm 76% en hlutur stórlaxa tæp 24%, eða fjórir fiskar, þar af tveir laxar sem voru á sinni annarri hrygningargöngu. Laxar af eldisuppruna eru raktir til klakárgangs 2011 en laxar af náttúrulegum uppruna til klakárganga 2007 – 2009. Í rafveiðum veiddust 136 laxaseiði af þremur aldurhópum, 38 bleikjuseiði, einnig af þremur aldurshópum, og þrjú hornsíli. Laxaseiði fundust á öllum stöðvum, mjög misjöfn að þéttleika eða frá 0,3 – 23,5/100 m<sup>2</sup>. Þéttleiki vorgamalla laxaseiða mældist 1,3/100 m<sup>2</sup> að meðaltali, 4,8/100 m<sup>2</sup> minni en árið 2012. Meðalþéttleiki bleikjuseiða á svæðinu var 2,1/100 m<sup>2</sup> og jókst lítillega á milli ára. Holdastuðull laxaseiða var frá 1,01 – 1,12.

*Lykilorð: Lax, bleikja, seiðavísitala, hreistursýni, klakárgangur,*

## **Inngangur**

Hörðudalsá í Dölum er mynduð af tveimur dragám, Vífildalsá og Laugaá, sem sameinast á móts við bæinn Seljaland, og rennur til sjávar í hælinn á Hvammsfirði, rétt sunnan við ós Miðár. Áin var löngum gjöful bleikjuá og á seinustu 10 árum síðustu aldar var algeng bleikjuveiði á bilinu 300 - 1000 fiskar á ári. Eftir aldamótin hefur mikil niðursveifla einkennt bleikjuveiðina í Hörðudalsá eins og víða annarsstaðar á landinu (Guðni Guðbergsson 2013). Þrátt fyrir að bleikjan hafi hingað til verið einkennistegund Hörðudalsár hefur áin jafnframt gefið von um lax og á árunum upp úr 1974 og fram yfir 1990 var allgóð laxveiði og ósjaldan var veiðin á bilinu 50-80 laxar, mest 116 fiskar árið 1988.

Hörðudalsá var fyrst rannsökuð árið 1987, vegna heildarúttektar á möguleikum til fiskræktar og fiskeldis í Dalasýslu (Sigurður Már Einarsson og Valdimar Gunnarsson 1988). Sumarið 1997 var fiskistofn árinna, þ.e. seiðapéttleiki og vöxtur, rannsakaður í Vífildalsá og Laugaá (Sigurður Már Einarsson 1998) og árið 2012 var samskonar rannsókn gerð en þá var að auki veitt í Hörðudalsá (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2013). Að auki var hreistursýnum safnað úr veiðinni í Hörðudalsá árið 2012 og þau rannsökuð hjá Veiðimálastofnun.

Í þessari skýrslu verður gerð grein fyrir fiskirannsóknum á vatnasvæði Hörðudalsár árið 2013.

## **Aðferðir**

Veiðitölur úr Hörðudalsá voru skráðar í rafrænan gagnagrunn Veiðimálastofnunar og Fiskistofu. Þar er að finna upplýsingar um dagsetningu veiðinnar, tegund, kyn, lengd og þyngd, ásamt veiðistað og með hvaða agni veitt var. Tölfræðilegar upplýsingar um veiðina nýtast til að greina veiðina á ýmsa vegu, t.d. að skoða samsetningu veiðinnar eftir sjávaraldri og kyni, setja veiðina í samhengi við langtímaupplýsingar og sem samanlögð veiði á veiðistöðum og vikuleg veiði á tímabilinu. Ef veiðistaður er ekki númeraður í veiðibók, er veiðin skráð undir veiðistað 0 (núll). Í veiðigagnagrunninum er miðað við að hrygnur þyngri en 3,5 kg og hængar þyngri en 4,0 kg hafi dvalið tvö ár eða lengur í sjó (Guðni Guðbergsson 2013).

Hreistri var safnað úr laxveiðinni í Hörðudalsá. Með greiningu á hreistri er hægt að fylgjast með aldurssamsetningu stofnsins, endurkomu laxa af eldisuppruna og hvort lax hefur gengið til hrygningar. Til að rekja veiðina til klakárganga verða niðurstöður rannsókna á hreistri yfirfærðar á fjöldatölur í veiðinni. Taka þarf tillit til fiska sem hafa áður komið til hrygningar. Þessir fiskar eru oft á stærð við smálaxa og flokkast því sem slíkir í

veiðigagnagrunni þrátt fyrir að vera réttilega 2ja ára úr sjó. Fyrir þessu þarf að leiðrétta þegar rekja á veiðina til klakárganga og er það gert með því að finna hlutfall gotfiska í smálaxastærð af heildarfjölda smálaxa (1 árs laxar úr sjó + gotfiskar í smálaxastærð) í sýnatökunni og margfalda með fjölda veiddra smálaxa.

Seiðarannsóknir fóru fram í Hörðudalsá þ. 9. september 2013. Rafveitt var á 6 stöðvum; nr 1 og 2 í Vífilisdalsá, nr 3-5 í Hörðudalsá og á stöð nr 7 í Laugaá (1. mynd). Leitast er við að rafveiða á sömu stöðum ár hvert til að minnka breytileika gagnanna. Þó var stöð nr 2 veidd um 280 m ofar í árfarveginum en árið 2012 og efri stöðin í Laugaá (nr 6) var ekki rannsökuð, en stöðin er staðsett á ófiskgengum árhlu. Aðferðum við rafveiðar ásamt tækjabúnaði hefur áður verið lýst (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2013). Á vettvangi eru seiðin tegundagreind, vigtuð og lengdarmæld og að auki eru nokkur sýni tekin til aldursgreiningar. Reiknuð er svokölluð seiðavísitala en það er fjöldi seiða sem veiðist í einni rafveiðiumferð á hverja 100 m<sup>2</sup> botnflatar árinna (Friðþjófur Árnason ofl. 2005) og holdastuðull er einnig reiknaður (holdastuðull= þyngd/lengd<sup>3</sup>\*100) en hann segir til um hvernig seiðin eru á sig komin (Bagenal og Tesch 1978).

## **Niðurstöður**

### Stangveiði

Í stangveiðinni á vatnasvæði Hörðudalsár veiddust 73 laxar og þar af var 13 sleppt eða 17,8 % veiðinnar (tafla 1). Hluttur stórlaxa í veiðinni var rétt rúm 15% (tafla 2). Hjá smálaxinum var nánast jafnt hlutfall hrygna og hænga en hjá stórlaxinum var hlutdeild hrygna 72,7% (tafla 2). Auk laxins veiddust 44 bleikjur og var einni þeirra sleppt (tafla 1). Laxveiðin jókst um rúm 30% frá árinu 2012 og er nú tæplega 70% yfir meðalveiði tímabilsins 1974-2013 og hefur ekki verið meiri í 20 ár (2. mynd). Mikil lægð hefur verið í bleikjuveiðinni síðustu 12 árin og var veiðin 2013 aðeins 15% af langtímameðaltalinu (3. mynd). Veiðistaður nr 1 er langgjöfulastur og veiddust þar 10 laxar eða tæp 14% laxveiðinnar og 37 bleikjur eða 84% bleikjuveiðinnar (4. mynd). Tæplega 10% laxveiðinnar var ekki skráð á sérstakan veiðistað. Mesta laxveiðin var vikuna 16.-22. júlí og veiddust þá 20 laxar en önnur mesta veiðin var vikuna 27. ágúst – 2. september en þá veiddust 16 fiskar (5. mynd). Mest veiddist af bleikju tímabilið 16.- 29. júlí eða samanlagt 24 fiskar, þ.e. tæp 55% veiðinnar (5. mynd).

### Hreistursýni

Unnt var að aldursgreina 17 af þeim 20 hreistursýnum úr Hörðudalsá sem send voru til rannsókna á Veiðimálastofnun, eða rúmlega 23% veiðinnar. Tæplega 30% sýnanna voru af löxum af eldisuppruna (1 ár í ferskvatni) en ferskvatnsaldur laxa af náttúrulegum uppruna

spannaði 3-4 ár (tafla 3) eða 3,7 ár að meðaltali (tafla 4). Hlutdeild smálaxa í sýnatökunni var rúm 76% en hlutur stórlaxa tæp 24%, eða fjórir fiskar, þar af tveir laxar sem voru á sinni annarri hrygningargöngu (tafla 3 og tafla 5). Laxar af náttúrulegum uppruna voru raktir til klakárganga 2007 – 2009 (tafla 6).

### Seiðabúskapur

Í rafveiðum í Hörðudalsá árið 2013 veiddust 136 laxaseiði af þremur aldurhópum, 38 bleikjuseiði, einnig af þremur aldurshópum, og þrjú hornsíli (tafla 7). Laxaseiði fundust á öllum stöðvum, mjög misjöfn að þéttleika eða frá 0,3 – 23,5/100 m<sup>2</sup> (tafla 8) og var þéttleikinn á öllu svæðinu 7,4/100 m<sup>2</sup> að meðaltali (5. mynd). Vorgömul laxaseiði fundust á öllum stöðvum utan tveggja (nr 1 og 7) og mældist þéttleikinn 1,3/100 m<sup>2</sup> að meðaltali, 4,8/100 m<sup>2</sup> minni en árið 2012. Mestur var þéttleiki bleikjuseiða á stöð 1 eða 4,5/100 m<sup>2</sup> (tafla 8) en meðalþéttleiki allra stöðva var 2,1/100 m<sup>2</sup> og jókst lítillega á milli ára (6. mynd) Engin bleikjuseiði fundust á stöð 5 (tafla 7).

Þéttleiki laxaseiða minnkaði lítillega á milli ára en er 6,1/100 m<sup>2</sup> meiri en í mælingunum árið 1997 (5. mynd). Seiðavísitala bleikju hefur hins vegar lækkað úr tæpum 12/100 m<sup>2</sup> niður í 2,1/100 m<sup>2</sup> árið 2013 (6. mynd). Meðallengd vorgamalla bleikjuseiða mælist nú meira en 2 cm lengri en árið 1997 (tafla 9). Holdastuðull (K) laxaseiða mældist yfir 1,0 hjá öllum aldurshópum, mestur hjá vorgömlum seiðum eða 1,12 og bleikjuseiðin mældust með holdastuðul frá 0,88 – 0,92 (tafla 10).

### **Umræður**

Samkvæmt bráðabirgðatölum Veiðimálastofnunar var árið 2013 fjórða mesta stangveiðiár á Íslandi frá árinu 1974 og tvöfaldaðist veiðin nánast á milli ára, eftir hrun í laxveiðinni árið 2012 (sótt á vef Veiðimálastofnunar 20.feb. 2014). Laxveiðin í Hörðudalsá 2013 jókst um 30% frá árinu 2012 en hafa ber í huga að þá var áin ein af fáum þar sem veiðin jókst frá árinu 2011 (2. mynd). Hvort heldur sem um er að ræða lax eða bleikju þá hefur stangveiðin í Hörðudalsá verið sveiflukennd eins og sjá má á veiðiskráningum frá 1974 en frá því eftir 1992 og fram til ársins 2008 var mjög lítil laxveiði í ánni (2. mynd). Árið 2008 tók laxveiðin kipp tvö ár í röð en datt svo aftur niður 2010 og 2011 en hefur nú aftur aukist síðustu tvö árin og var nú í ár tæplega 70% yfir meðalveiði tímabilsins 1974-2013.

Til eru þrjár seiðamælingar úr Hörðudalsá og ná þær yfir 16 ára tímabil. Þær sýna fram á mikinn viðsnúning á seiðapétteleika; aukningu laxaseiða á móti mikilli fækkun bleikjuseiða. Að öllum líkindum er þetta aðalástæðan fyrir aukningu laxveiðinnar og að sama skapi hefur bleikjuveiðin látið mikið undan síga og er einungis svipur hjá sjón miðað við veiði fyrri ára,



þegar veiðitölur fóru yfir 1000 fiska. Þessi þróun hefur verið rakin í fyrri skýrslu og einkum bent á breytingar á umhverfisþáttum eins og hlýnandi loftslag (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2013). Hlýnunin er veruleg frá því um miðjan tíunda áratuginn, bæði í ferskvatni og sjó (Valdimarsson o.fl. 2012). Þessar breytingar hafa líklega haft jákvæð áhrif á skilyrði fyrir seiðaframleiðsluna í ferskvatni. Eins hafa endurheimtur laxa úr sjávardvölinni almennt verið með besta móti að undanfögnu. Þessar breytingar virðast hafa styrkt stöðu laxins á Íslandi, sérstaklega á svæðum sem flokkast sem n.k. jaðarsvæði í útbreiðslu laxa á Íslandi, en bleikjan einkenndi gjarnan slík svæði þar sem skilyrði fyrir lax voru erfið. Laxinn er hitakærastur laxfiskanna og hækkun á vatns- og sjávarhita kemur því fremur laxinum til góða. Á sama tíma hefur bleikju fækkað mjög, m.a. í Hörðudalsá. Það er staðreynd að bleikju hefur fækkað í öllum landshlutum hérlendis, bæði í ám og vötnum, en fækkunin er einkum áberandi á Suður- og Vesturlandi (Hilmar Malmquist o.fl. 2009, Guðni Guðbergsson 2013). Bleikja er hánorræn tegund og áhrif hlýnunar getur bæði tengst beinum áhrifum, þ.e. þar sem vatnshiti getur náð þolmörkum tegundarinnar á einhverju æviskeiði, en einnig af völdum óbeinna áhrifa, s.s. vegna röskunar á samkeppnisstöðu (t.d. við lax) eða vegna breytinga á fæðu eða sjúkdómapóli. Meðallengd vorgamalla bleikjuseiða er langtum meiri nú en í mælingunum 1997. Sennilega helst þessi breyting í hendur við lækkingu seiðavísitölu bleikjunnar, þ.e. meiri fæða og rými fyrir hvern fisk sem leiðir til örari vaxtar. Holdastuðull laxaseiða gefur til kynna að seiðin eru ágætlega á sig komin þar sem enginn aldurshópur fer undir 1,0.

Við rannsóknir á hreistursýnum kom í ljós að rekja mátti tæplega 29% veiðinnar til laxa af eldisuppruna. Samkvæmt upplýsingum frá formanni Veiðifélags Hörðudalsár (Hörður Hjartarson, munnleg heimild) var gönguseiðum sleppt í ána árið 2011 en engum árið 2012. Þeir laxar sem greindust af eldisuppruna voru hinsvegar allir smálaxar, þ.e. gengu til sjávar vorið 2012 og geta því ekki komið úr fyrrgreindum sleppingum. Líkur eru á að þessir laxar geti verið upprunnir úr sleppingum gönguseiða í Miðá í Dölum en árnar falla í sameiginlegan ós, í sunnanverðan Hvammsfjörð. Hjá laxfiskum er þekkt að fiskar geta villst og jafnvel hrygnt í öðrum ám en heimaám. Slíkt er m.a. leið tegundarinnar til að nema ný búsvæði (Jonson o.fl. 2003). Eldisseiði villast fremur en náttúruleg seiði, en jafnvel þótt lax veiðist í annarri á en sinni heimaá er ekki óyggjandi að um eiginlega villu sé að ræða, sérstaklega ef laxinn veiðist snemma á veiðitíma eða neðarlega í ánni.

Framleiðsla Hörðudalsár á laxaseiðum er greinilega að aukast miðað við fyrirliggjandi gögn um seiðavísitölur. Mikilvægt er að stuðla að aukinni sjálfbærni í framleiðslu árnar, m.a. með aðgerðum sem auka hrygningu laxa í ánni. Slíkt er unnt með aðgerðum á borð við svæðafriðun og að hvetja til aukinna sleppinga laxa í veiðinni. Miklir möguleikar eru einnig á stækkun framleiðslusvæða fyrir lax á vatnasvæðinu. Þannig er mjög gott búsvæði fyrir ofan

ófiskgengan foss í Laugaá sem mögulega er unnt að gera aðgengilegt fyrir lax með fiskvegagerð. Slík svæði má einnig nýta með flutningi klakfisks upp fyrir foss, en lax var fluttur í fyrsta sinn upp fyrir foss sumarið 2013. Einnig koma sleppingar smáseiða til greina í fiskræktarskyni.

## **Þakkir**

Eydís Njarðardóttir annaðist myndatöku á hreistri og eru henni færðar bestu þakkir fyrir.

## **Heimildaskrá**

- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2013. Seiðarannsóknir í Hörðudalsá 2012. Veiðimálastofnun. VMST/13004. 13 bls.
- Bagenal T. 1978. Methods for assessment of fish production in fresh waters. IBP handbook No. 3. Blackwell Scientific Publicationm Oxford. 365 p.
- Friðþjófur Árnason Þórólfur Antonsson og Sigurður Már Einarsson 2005. Evaluation of single-pass electric fishing to detect changes in population size of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) juveniles. ICEL.AGRIC.SCI.18, 76-73.
- Hilmar J. Malmquist, Þórólfur Antonsson, Haraldur R. Ingvason, Finnur Ingimarsson og Friðþjófur Árnason (2009). Salmonid fish and warming of shallow lake Ellidavatn in SW-Iceland. Verh. Internat. Verein. Limnol. 20(7), 1127-1132.
- Jonsson, B., Jonsson N. and Hansen L.P. 2003 . Atlantic salmon straying from the River Imsa. Journal of Fish Biology (2003) 62, 641–657
- Guðni Guðbergsson 2013. Lax- og silungsveiðin 2012. Veiðimálastofnun og Fiskistofa. VMST/13039. 37 bls.
- 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.
- Valdimarsson H., Asthorsson OS., Palsson J. (2012). Hydrographic variability in Icelandic waters during recent decades and related changes in distribution of some fish species. IVES Journal of Marine Science, 9, 816-826.

## Töflur

**Tafla 1. Stangveiðin í Hörðudalsá 2013.**

	Lax	Bleikja
Afli	60	43
Sleppt	13	1
% sleppt	17,8	2,3
Veiði	73	44

**Tafla 2. Laxveiðin í Hörðudalsá 2013, skipt eftir kyni og sjávaraldri.**

Aldur í sjó	Hrygnur			Hængar			Samtals		
	Fjöldi	%	mþ	Fjöldi	%	mþ	fj alls	mþ	%
1	30	49,1	2,13	32	50,9	2,49	62	2,32	84,9
2	8	72,7	4,79	3	27,3	5,03	11	4,85	15,1
Alls	38			35			73		

**Tafla 3. Niðurstöður hreisturrannsókna úr Hörðudalsá árið 2013 (öll sýni). \*Meðtaldir fiskar sem hafa áður komið til hrygningar.**

Ferskvatns-aldur	1 ár ísjó			2 ár ísjó *			Alls	%
	Hæ	Hr	Samtals	Hæ	Hr	Samtals		
1	1	4	5				5	29,4
3		3	3				3	17,6
4	2	3	5	1	3	4	9	52,9
Samtals	3	10	13	1	3	4	17	100

**Tafla 4. Niðurstöður hreisturrannsókna úr Hörðudalsá 2013; laxar af náttúrulegum uppruna.**

Sjávaraldur	fjöldi	Aldur í ferskvatni	Bakreiknuð stærð (cm)			stærð við veiði
			gönguseiði	eftir 1 ár í sjó	eftir 2 ár í sjó	
1	8	3,6	13,9	46,7		59,1
2	2	4,0	11,1	46,1	71,1	78,5
Alls	10	3,7	13,3	46,6	71,1	

**Tafla 5. Upplýsingar um laxa sem sýndu gotmerki í hreistri í rannsóknum úr laxveiðinni í Hörðudalsá 2013.**

Lengd (cm)	Þyngd (g)	kyn	veiðidags	FA	SA	Got	Aldur	klakár
66	3400	1	17.7.2013	4	1	1	04:02	2007
65	2800	2	1.9.2013	4	1	1	04:02	2007

**Tafla 6. Niðurstöður hreisturrannsókna umreiknaðar á veiðina í Hörðudalsá 2013.**

\* Laxar af klakárgangi 2011 eru upprunnir úr seiðaeldi.

Klakárgangur	1. hrg		2. hrg	Samtals	%
	1SW	2SW	2SW		
2011*	21			21	28,8
2010				0	0,0
2009	12			12	17,1
2008	21			21	28,8
2007		11	8	19	26,0
Samtals	54	11	8	73	100

**Tafla 7. Niðurstöður úr seiðarannsóknnum í Hörðudalsá þ. 9. sept. 2013. Upplýsingar um fjölda seiða á hverri stöð, meðallengd og staðalfrávik, skipt eftir aldurshópum.**

Stöð	Lax										Bleikja										Hornsflí					
	0+			1+			2+			Alls	0+			1+			2+			Alls	ml	fj	Stdev			
	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	fj	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	fj						
1							9,4	1		1							6,1	14	0,94					14		
2	4,3	1		6,8	31	0,45	9,5	7	0,92	39	4,6	1		5,7	4	0,05	9,5	2	0,14					7		
3	4,7	18	0,06	7,3	13	0,34	8,9	2	0,21	33	5,4	8	0,69											8	5,2	1
4	4,9	4	0,26	8,5	1					5	5,7	1												1	5,3	1
5	4,5	1		8,1	2	0,21				3														0	5,4	1
7				7,1	35	0,44	9,5	20	0,87	55	5,6	1		6,0	5	0,21	9,9	2	0,21					8		
Allar	4,7	24	0,16	7,0	82	0,51	9,4	30	0,84	136	5,4	11	0,64	6,0	23	0,74	9,7	4	0,25					38	5,3	3

**Tafla 8. Niðurstöður úr seiðarannsóknnum í Hörðurdalsá þ. 9. sept. 2013, Upplýsingar um þéttleika seiða á 100/m<sup>2</sup> settar fram eftir tegundum og aldurshópum.**

Stöðvar	Svæði m <sup>2</sup>	Lax				Bleikja				Hornsflí
		0+	1+	2+	samtals	0+	1+	2+	samtals	
1	309	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0
2	350	0,3	8,9	2,0	11,1	0,3	1,1	0,6	2,0	0,0
3	288	6,3	4,5	0,7	11,5	2,8	0,0	0,0	2,8	0,3
4	312	1,3	0,3	0,0	1,6	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3
5	336	0,3	0,6	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
7	234	0,0	15,0	8,5	23,5	0,4	2,1	0,9	3,4	0,0
Alls	1829	1,3	4,5	1,6	7,4	0,6	1,3	0,2	2,1	0,2

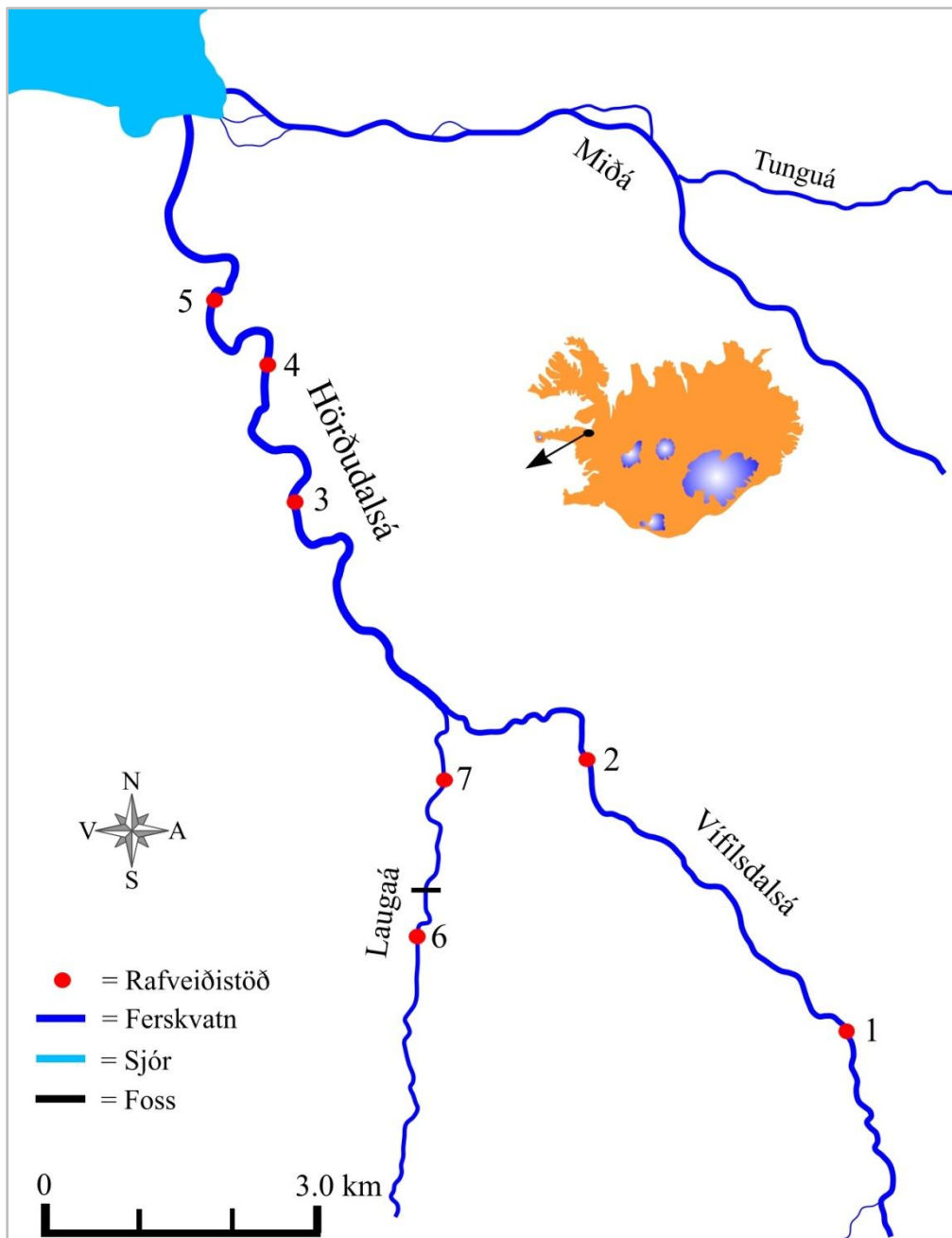
**Tafla 9. Meðallengd (cm) eftir aldurshópum og tegundum úr seiðarannsóknnum í Hörðudalsá árin 1997, 2012 og 2013.**

Ár	Lax			Bleikja		
	0+	1+	2+	0+	1+	2+
1997				3,3	7,0	10,1
2012	4,7	7,5	9,9	6,3	8,8	
2013	4,7	7,0	9,4	5,4	6,0	9,7
meðaltal	4,7	7,2	9,7	5,0	7,3	9,9

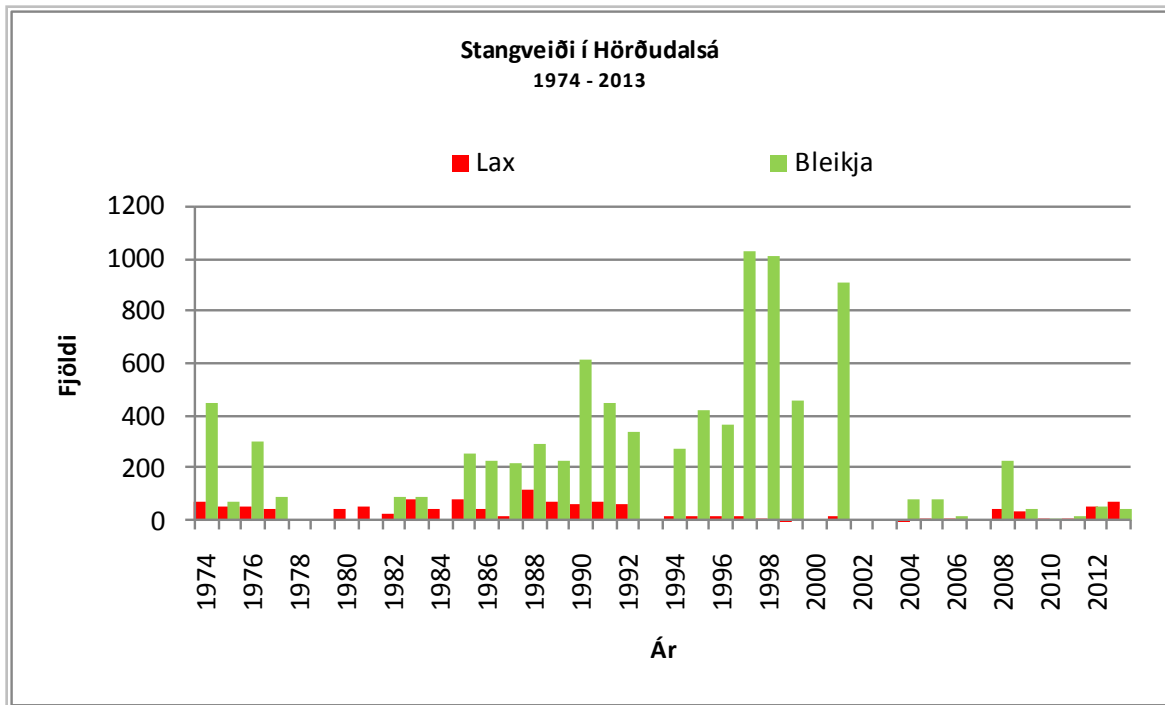
**Tafla 10. Holdastuðull (K) seiða úr rafveiðum í Hörðudalsá í Dölum þ. 9. sept. 2013**

Stöðvar	Lax			Bleikja		
	0+	1+	2+	0+	1+	2+
1			1,22		0,96	
2	1,13	1,12	0,92	0,92	0,97	0,90
3	1,14	1,08	1,13	0,91		
4	1,08	1,16		1,03		
5	0,88	1,15				
7		1,04	1,03	0,91	0,84	0,86
Meðaltal	1,12	1,08	1,01	0,92	0,93	0,88

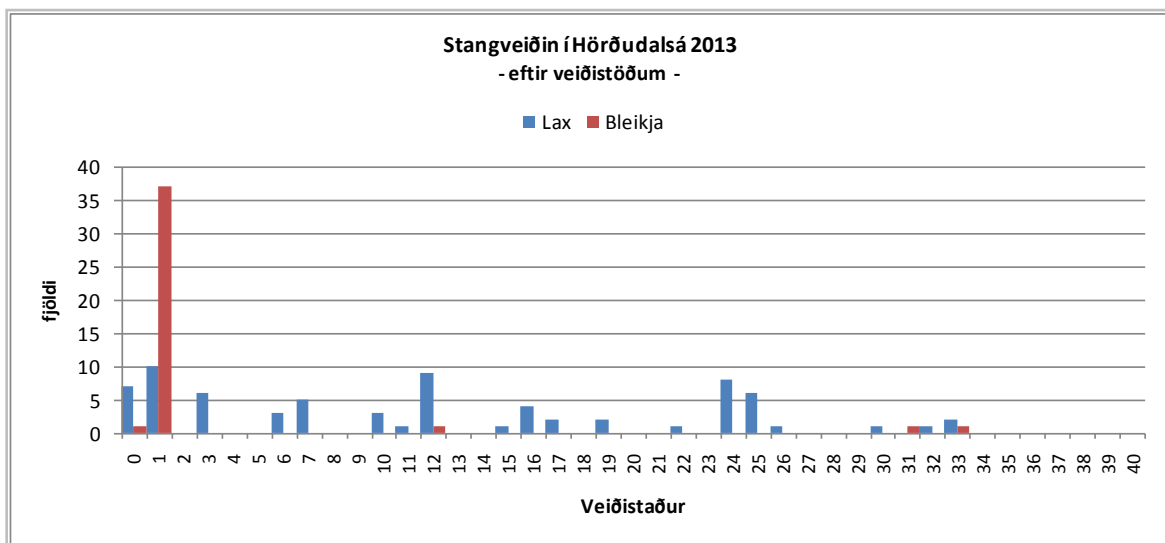
## Myndir



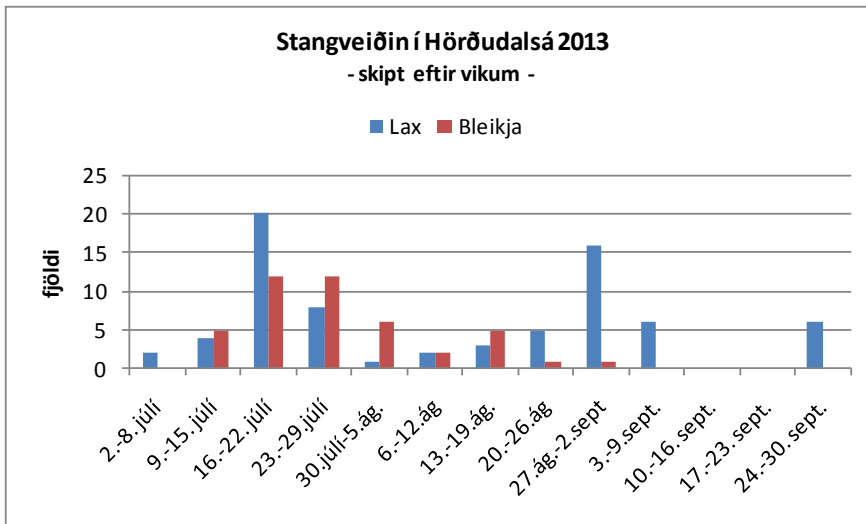
1. mynd. Kort af vatnasvæði Hördalsár. Rafveiðistaðir sýndir með númerum.



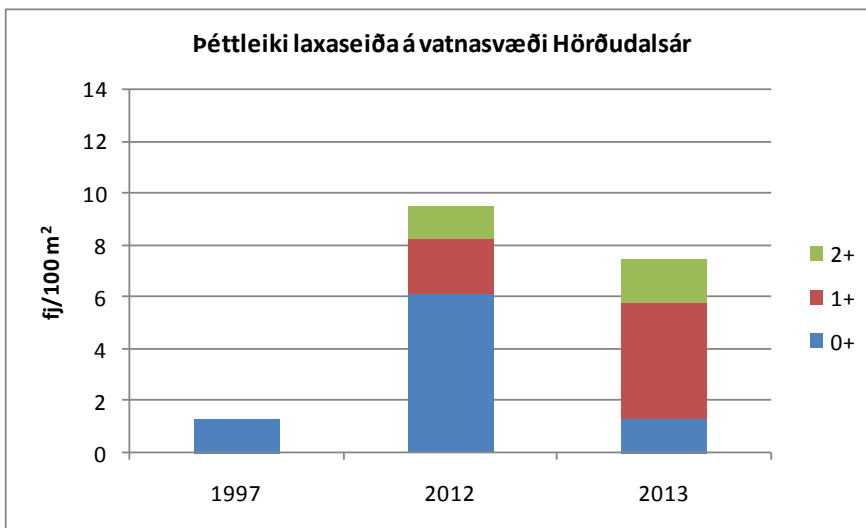
2. mynd. Skráð stangveiði á vatnasvæði Hörðudalsár frá 1974-2013.



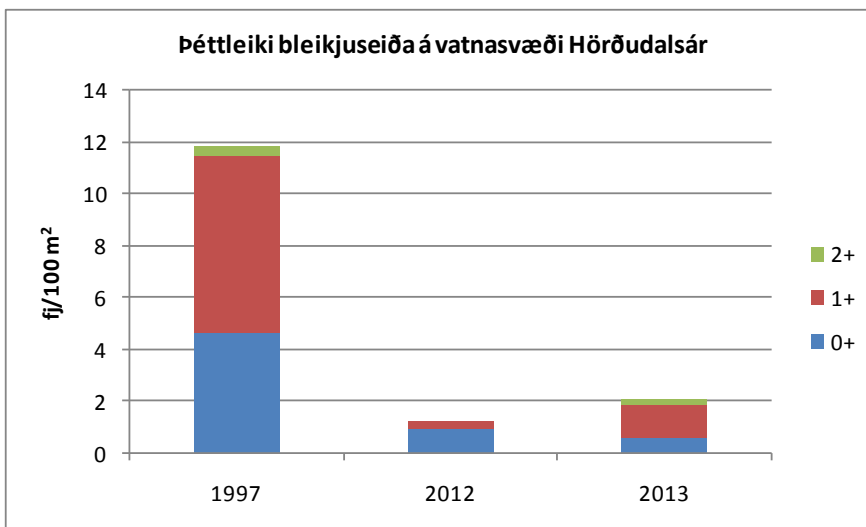
3. mynd. Stangveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár skipt upp eftir veiðistöðum.



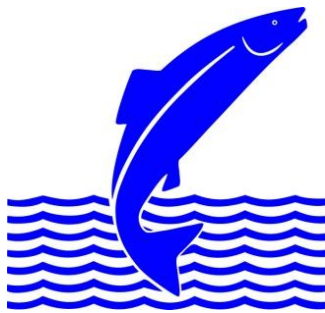
4.mynd. Stangveiðin á vatnasvæði Hörðudalsár skipt upp eftir vikum á veiðitímabilinu.



5. mynd. Þróun seiðavísitölu laxins á vatnasvæði Hörðudalsár í rannsóknum árin 1997, 2012 og 2013.



6. mynd. Þróun seiðavísitölu bleikjunnar á vatnasvæði Hörðudalsár í rannsóknum árin 1997, 2012 og 2013.



Veiðimálastofnun  
Keldnaholt, 112 Reykjavík  
Sími 580-6300 Símbref 580-6301  
[www.veidimal.is](http://www.veidimal.is)  
[veidimalastofnun@veidimal.is](mailto:veidimalastofnun@veidimal.is)



Ásgarður, Hvanneyri  
311 Borgarnes



Brekkugata 2  
530 Hvammstangi



Verið, Háeyri1  
550 Sauðárkrúkur



Austurvegur 3-5  
800 Selfoss