

Mat á áhrifum virkjunar Árbugsár í Fnjóskadal á fiskistofna og veiði

Unnið að beiðni Skírnis Sigurbjörnssonar

Inngangur

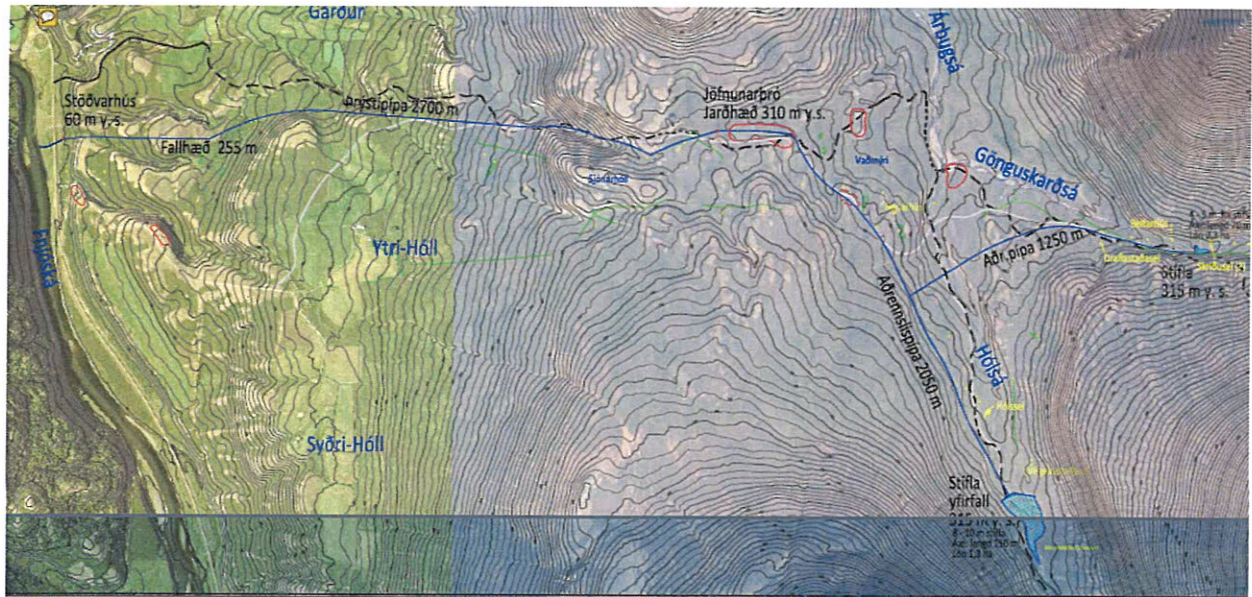
Á undanförunum árum hefur Skírni Sigurbjörnsson unnið að athugunum á kostum þess að virkja Árbugsá sem fellur í Fnjóská skammt fyrir sunnan bæinn Þverá í utanverðum Fnjóskadal. Skírni hefur gert margvíslegar athuganir á rennsli og öðrum aðstæðum og jafnframt aflað upplýsinga um veiði í ánni, sem hann sendi með beiðni um að könnuð yrðu möguleg áhrif virkjunar á fiskistofna og veiði.

Undirritaður hefur fylgst með veiði og útbreiðslu laxfiska í Fnjóská um árabíl og þekkir vel til útbreiðslu og líffræði laxfiska á Íslandi.

Aðstæður og mögulegur virkjunarkostur

Gert er ráð fyrir virkjun sem tæki vatn úr Gönguskarðsá og Hólsá, en þar sem þessar ár koma saman heitir Árbugsá. Fyrirhugað er að gera litlar stíflur í Gönguskarðsá og Hólsá. Lón í Gönguskarðsá yrði um 1.8 ha í hæstu stöðu og rúmmál um 60 000 m³ til að gera vatnstöku örugga og veita möguleika á takmarkaðri miðlun, en lónið í Hólsá yrði einungis um 0.3 ha.

Fallhæð virkjunarinnar er um 250 m og eru stíflur og úrtök í Gönguskarðsá og Hólsá í um 300 m.y.s. Vatnsvið fyrir ofan stíflur er áætlað um 75 km², en heildar vatnasvið Árbugsár er um 120 km². Sé gert ráð fyrir að uppsett afl virkjunarinnar verði 5,2 MW myndi virkjunin geta nýtt 2,6 m³/sek, en rennsli af svæðinu fer einungis umfram það í fjóra mánuði ársins, frá júní fram í september. Vatnasviðið nær upp í rúmlega 1000 m.y.s. og er fremur snjópungt. Vatnið í ánum er að mestu snjóbráð og að hluta lindarvatn, þannig að lofthiti ræður miklu um rennsli. Mælingar 2013 og 2014 sýna að rennsli við ármót Gönguskarðsár og Hólsár fer yfir 30 m³/sek í mestu leysingum í júní og júlí. Dýjamosi við árbakka bendir til að grunnvatn sytri allan ársins hring í árnar, enda eru þær undir bröttum og snjópungum hlíðum. Það mun því alltaf verða eitthvert rennsli í farvegum ána, líka á þeim tímum sem allt yfirborðsvatn í ánum er nýtt til raforkuframleiðslu.



Mynd 1. Hugmynd að virkjun Árbugsár og afstaða mannvirkja. (Mynd Skírniir Sigurbjörnsson)

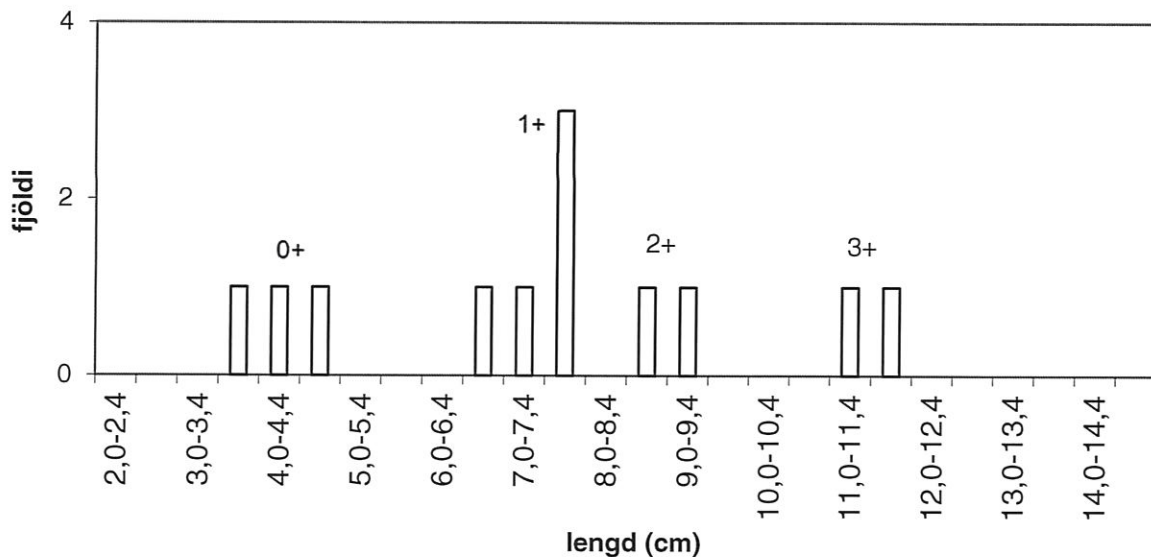
Vettvangsathugun

Vettvangsathugun var gerð 19. september 2015 og var Sigurbjörn Skírniisson frá Skarði í Fnjóskadal til leiðsagnar og aðstoðar. Rafveitt var á fjórum stöðum á vatnasviði Árbugsár. Einungis veiddist bleikja og var allur fiskur mældur, skoðað var innan í nokkra fiska og kvarnir teknar til aldursgreiningar. Samantekt á niðurstöðum rafveiða er að finna í Töflu 1 og Mynd 2.

Tafla 1. Niðurstöður rafveiða í Árbugsá 19. september 2015.

Staðsetning	Staðhættir	Veiði	Athugasemdir
Árbugsá, neðan vð brú á vegi 835	Áin hefur borið fram grófa möl og grjót. Rafveitt var á grýttri eyri við suðurlandið	Alls veiddust 12 seiði, allt bleikja. Aldursgreining leiddi í ljós fjóra árganga	Vorgömul seiði gætu hafa gengið upp ána úr Fnjóská, en líklegra er að þau séu úr hrygningu í ánni.
Árbugsá skammt fyrir neðan foss, um 2 km frá ármótum	Áin fellur í þröngu gili. Rafveitt á um 50 m kafla þar sem skjól er innan um stórgrýti við bakka að norðanverðu	Einugis veiddust tvö bleikjuseiði, 8,2 og 9,8 cm að lengd. Bæði voru að ljúka þriðja sumri sínu í ánni (2+)	Engin hrygningarskilyrði. Seiði hafa að líkindum gengið upp ána og því finnast ekki yngri árgangar.
Árbugsá við ármót Krókár, um 4 km frá ármótum Árbugsár og Fnjóskár	Veitt var upp á hyl skammt fyrir ofan ármótin	Veiddust fjórar bleikjur. Þar af tvær bleikjur með fullþroskuð hrogn, 14,7 og 16,3 cm á lengd, 5-6 ára gamlar. Hinar voru mun smærri og ókynþroska og var sleppt.	Bleikjurnar voru komnar að hrygningu. Um staðbundna fiska var að ræða. Ekki þótti ástæða til að veiða frekar á staðnum.

Hólsá, um 1 km fyrir ofan ármót við Gönguskarðsá, nálægt þeim stað sem ráðgert er að taka vatn úr ánni.	Áin straumhörð, stórgrýtt við bakka og steinar vaxnir mosa. Veitt með landinu á um 70 m kafla.	Engin veiði, en tækið dró ána úr botninum og því ekki vafi á virkni þess.	Niðurstöður útiloka ekki að bleikja finnst í þessum árhliða.
---	--	---	--



Mynd 2. Lengdar- og aldursdreifing seiða í rafveiðum í Árbugsá fyrir neðan veg.

Ábúendur á Sólvangi, bræðurnir Bergsveinn og Ingvar Jónssynir ábúendur frá Sólvangi tóku okkur á tal þar sem við vorum við ármót Krókár. Staðfestu þeir frásögn annarra staðkunnugra heimamanna sem Skírnir hafði haft tal af að í Árbugsá væri stundum veitt á stöng fyrir neðan fossinn (Mynd 3) en að veiði væri oftast lítil, líklega á bilinu 5-10 fiskar á ári, aðallega bleikjur, en þó væru þess dæmi að sjóbirtingur veiddist þar einnig. Þeir sögðu að silungur hefi aldrei veiðst í Hólsá en að fyrir allmörgum áratugum hefðu þeir Páll og Benedikt Pálssynir, þá ábúendur á Garði, farið með seiði í mjólkurbrúsa og sleppt í ána við fyrir ármót Gönguskarðsár.



Mynd 3. Foss í Árbugsá um 2 km fyrir ofan ármót við Fnjóská. Sjógenginnar bleikju verður ekki vart ofan fossins sem hefur þó ekki úrslitaáhrif þar sem skilyrði fyrir bleikju fara versnandi eftir því sem ofar dregur (Mynd Skírniir Sigurbjörnsson).

Umræða og ályktanir

Árbugsá er köld og snauð á. Á sumrin er leysingavatn stærsti hluti rennslis hennar en slíkt vatn er snautt af næringarefnum. Mikil flóð og tiltölulega þröngur farvegur, ef frá er skilinn allra neðsti hlutinn, gerir það að verkum að áin er einnig skjóllitil sem takmarkar enn frekar möguleika fisks til að hafast þar við.

Sjóbleikja veiðist upp að fossi. Ekki fengust í rafveiðum í neðri hluta Árbugsár kynþroska staðbundnar bleikjur, en seiðin þar vaxa mjög hægt og ganga ekki til sjávar í fyrsta skipti fyrr en á fjórða eða jafnvel fimmta sumri. Í neðri hluta Fnjóskár ganga bleikjuseiði almennt til sjávar á þriðja sumri, en þegar kemur fram í dal þar sem áin er kaldari, fyrir framan Vaglaskóg, er einnig nokkuð um að seiði fari til sjávar á fjórða ári. Því lengri tíma sem það tekur seiði að ná sjóþroska, því minni göngum sjóbleikju geta uppeldissvæði staðið undir.

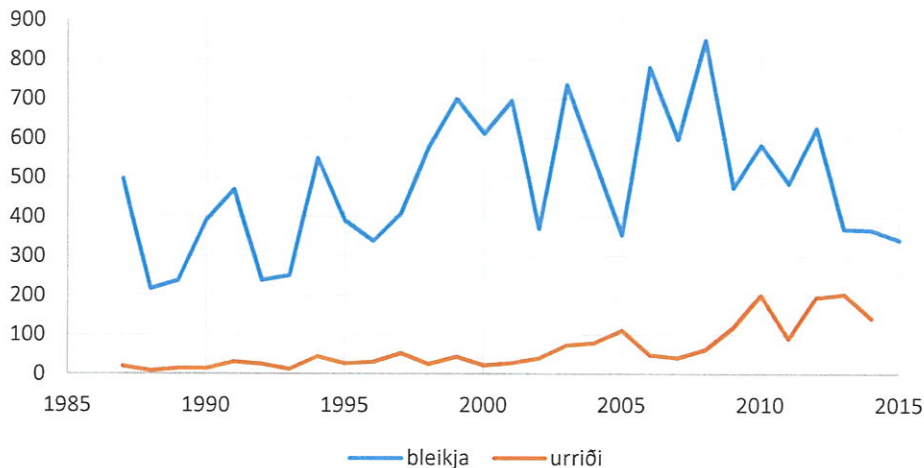
Ekki eru heimildir um veiði ofan foss og rafveiðarnar nú staðfesta að sú bleikja sem þar finnst er staðbundin. Það er til vitnis um hversu harðbýl áin er að þar finnst hvorki urriði né lax og og þessi breyting á lífssögu bleikju, frá því að vera sjógengin og í staðbundna stofna þegar kemur ofar í ár er algeng í öðrum ám á Norðurlandi, einkum ám sem koma af miklu hálendi, t.d. af Tröllaskaganum en einnig austar. Einnig er sennilegt að sjóbleikja komist ekki upp fossinn. Það er aðallega tvennt sem hefur áhrif á hvort fossar séu fiskgengir, þ.e. hæð þeirra

og vatnshiti. Því kaldari og sem árnar eru og því hærri fossarnir, því minni líkur að fiskur komist upp fyrir þá. Í tilfalli Árbugsár er líklegt að vatnshitinn geri útslagið.

Þótt ekki séu skráðar heimildir um veiði í Árbugsá, verður að telja fyrirbyggjandi munnlegar heimildir trúverðugar. Skráð heildarveiði á bleikju í Fnjóská sveiflast nokkuð á milli ára en er oftast á bilinu 400 – 800 fiskar (Mynd 4). Mér sýnist að Árbugsá leggi til um eða innan við 1% af framleiðsluvæðum fyrir bleikju í árkerfinu sem rímar ágætlega við þær upplýsingar sem við höfum um veiði í Árbugsá. Virkjun sem nú er til skoðunar í Árbugsá mun heldur bæta uppeldisskilyrði í neðri hluta ársinnar fyrir bleikju frekar en hitt en ekki er búist við að hún hafi nein merkjanleg áhrif á gengd og veiði sjóbleikju í Fnjóská.

Mikill snjór var enn í hlíðum við Árbugsá þegar vettvangsathugunin fór fram, en júní og júlí voru óvenju kaldir sumarið 2015 og eins voru snjóalög með meira móti veturinn 2014-2015. Óbeinar athuganir benda þó til að Árbugsá sé alltaf köld. Áhrifa Árbugsár gætir langt niður með austurlandinu í Fnjóská og eru laxaseiði sem veidd eru á stað um 4 km fyrir neðan ármótin ávalt mun minni en jafngömul seiði sem veiðast 1-2 km ofan við ármótin.

Skráð silungsveiði í Fnjóská 1987-2015



Mynd 4. Skráð veiði bleikju og urriða í Fnjóská 1987-2015 samkvæmt upplýsingum á heimasíðu Veiðimálastofnunar.

Þó svo að leið þess vatns sem kemur úr Hólsá og Gönguskarðsá muni stytast um 5-6 km verði af virkjuninni, er ólíklegt að það muni hafa merkjanleg áhrif á hitafar í Fnjóská. Hér skiptir sumarhitinn mestu máli, en þá mun einungis 10-20% rennslis þessara áa fara í gegnum virkjunina.

Góður veiðistaður er í Fnjóská nokkru fyrir ofan ármót við Árbugsá. Útfall fyrirhugaðarar virkjunar verður skammt fyrir ofan þennan stað og má búast við að það hafi áhrif á hvar lax á göngu muni staldra við. Veiðifélagi Fnjóská sem og Stangveiðfélaginu Flúðum sem er

leigutaki árinna til lengri tíma hafa fjallað um málið og náð samkomulagi við virkjunaraðila um mótvægisáðgerðir.

Það er niðurstaða þessarar úttektar að fyrirhuguð virkjum muni hafa óveruleg áhrif á framleiðslu laxfiska og nýttjar þeirra á vatnasvæði Fnjóskár og skiptir endanleg stærð virkjunarinnar litlu máli í því samhengi.

Reykjavík 28.ágúst 2016

Uppfært 6 Október 2016



Tumi Tómasson

Fiskifræðingur