

Mosfellsbær 4. nóvember 2022

Málefni:

Umsögn Jóhannesar Sturlaugssonar hjá Laxfiskum um grænbók um líffræðilega fjölbreytni íslenskra vistkerfa

Undirritaður er líffræðingur sem starfað hefur við fiskirannsóknir í 36 ár, þar af síðustu 20 árin á vegum eigin rannsóknarfyrirtækis (Laxfiska). Í grunninn þá byggir umsögn mín á því að stuðla að því að stofnar og tegundir fiska fái réttláta meðhöndlun af hálfu opinberra aðila sem tryggja eiga fjölbreytni í íslensku lífríki. *Grænbók um líffræðilega fjölbreytni íslenskra vistkerfa* er mjög jákvæð aðgerð varðandi rétta umgengni við þá líffræðilegu fjölbreytni sem lífríki Íslands samanstendur af. Að mörgu er að hyggja varðandi lífverurnar og vistkerfin sem þar eiga í hlut. Mínú innleggi er ætlað að stuðla að því að sá texti sem umrædd Grænbókin getur af sér *Hvítbók* um sama efni, taki mið af þáttum sem ég vísa hér til að vanti upp á í texta grænbókarinnar varðandi fiska. Í ábendingum mínum kem ég meðal annars inn á það að ákveðnir grunnþættir og tilheyrandi skilgreiningar sem fjallað er um þurfa að vera samræmdir ef viðmið Hvítbókar eiga að skila sínu til þeirrar stefnumörkunar sem hvíla skal á því efni. Mikilvægasta dæmið þar að lútandi felst í því að tryggt verði að skilgreiningar á tilteknum fiskistofnum af hálfu opinberra aðila séu gerðar á líffræðilegum forsendum, líkt og gildir fyrir aðra stofna lífvera. Skilgreiningar Hafrannsóknastofnunar á laxastofnum, sem stofnunin lagði til grundvallar í áhættumati stofnunarinnar á erfðablöndun, byggja á viðmiðum er hvíla á fjölda veiddra laxa úr veiðiskráningum (meðaltölum) en ekki stofnlíffræði fiskistofnanna sem í hlut eiga. Á þeim skráningarviðmiðaskilgreiningum Hafrannsóknastofnunar á laxastofnum hvíla því miður þau viðmið sem segja til um hver sé áhættan fyrir villta laxastofna af erfðablöndun frá hendi eldislaxa sem sleppa úr sjókvíum og ganga upp í íslenskar ár til hrygningar. Þetta eru galin vísindi sem gera það að verkum að þeir smáu laxastofnar sem ráðandi eru í ám næst sjókvíaeldinu komast ekki á blað sem eiginlegir laxastofnar í áhættumatinu sem enn er unnið eftir, enda ná laxar þeirra stofna ekki máli hvorki varðandi meðalfjölda (en lágmarksmörk skráðrar veiði sem þarf skv. sviðstjóra ferskvatns og fiskeldissviðs Hafrannsóknastofnunar að vera 50 laxa meðalveiði á samfelldu tíu ára tímabili), né eru skráningar á veiddum löxum almennt fyrir hendi í þessum smáu ám. Nú síðast í liðnum októbermánuði var sjókvíaeldi heimilað í Trostansfirði með vísun í þetta heimalagaða stofnaviðmið Ferskvatns- og fiskeldissvið Hafrannsóknastofnunar, sem vitnar um ótrúlegan málatilbúnað í því máli og öðrum af sama toga, þar sem sá heggur er hlífa skyldi.

Hér að neðan **(1-3)** er vísað til aðkallandi umbóta á texta *Grænbókarinnar* í ljósi stöðu þeirra fisktegunda og stofna þeirra sem undirritaður hefur stundað rannsóknir á. Auk þess sem ég vísa til grunnþátta því tengt varðandi nauðsyn þess að vinna bug á stjórnsýslulegum vanköntum sem fela í sér að draga úr skilvirkni er varðar yfirlýst markmið þess að halda verndarhendi yfir þeirri fjölbreytni sem fyrirfinnst í íslensku lífríki **(4-5)**. Á meðal slíkra innbyggðra vankanta eru óverjandi krosstengsl hagsmuna á milli opinberra stofnanna sem fjalla eiga í sitthvoru lagi og af hlutleysi um sömu málefni er varða skörun hagsmuna svo sem hagsmunir fiskeldis og villtra laxastofna eru dæmi um. En auk þess finnast slík krosstengsl einnig innan opinberra stofnanna þegar svo ber undir (á milli sviða og/eða deilda). Þetta gerir það að verkum að ákvarðanatökur umræddra aðila eru á köflum litaðar af þeim tengslum þvert á það hlutleysi sem lagt er upp með að sé til staðar.

1. Laxeldi í opnum sjókvíum í núverandi mynd er alvarleg aðför að tilvistargrundvelli íslenskra laxa- og göngusilungsstofna öðru fremur þeirra stofna sem ár næst sjókvíaeldissvæðunum fóstira

Í athugasemdum mínum um fiska þá beini ég sjónum mínum fyrst og fremst að laxastofnum og hinsvegar göngusilungstofnum (sjóbirtingi og sjóbleikju) vegna þess að undangengin ár hafa stjórnvöld gengið þannig um hnútana í starfsumhverfi laxeldis í opnum sjókvíum hér við land að þessum stofnum stafar mikil hætta af fiskeldisiðnaðinum. Nú þegar stafar mörgum smáum stofnum næst sjókvíaeldissvæðunum bráð hætta af erfðablöndun (laxastofnar) og af laxalúsaáþjón (laxa- og göngusilungstofnar) auk þess sem sjúkdómar hjá eldislaxi í sjókvíaeldi hér við land ógna líka tilvist laxa- og göngusilungsstofna. **Sá heimatilbúni vandi Íslendinga sem fólst í því að leyfa eldi á laxi í opnum sjókvíum hefur í reynd vegið meira að tilvistargrundvelli laxa- og**

göngusilungsstofna en nokkur önnur dæmi eru um og því einhlítt að taka verður á þeim málum í þeim leiðarvísí stjórnvalda til nánustu framtíðar sem Umhverfis- orku- og loftslagsráðuneytið hefur nú forgöngu um að útbúa. Stjórnvöld hérlandis litu ekki til varnaðarorða með vísun í sjókvíaeldi á laxi við strendur annarra landa. Sama gildi þegar sömu vandamál komu til sögunnar eðli málsins samkvæmt hér við land. Með vísun í þá sorglegu sögu þá er satt best að segja ekki við því að búast að ríkisvaldið setji neinar hömlur á laxeldi í opnum sjókvíum umfram það sem tölur um hámarks magn sem ala má á hverjum stað fela í sér. Um það vitnar aðgerðaleyfi stjórnvalda á næstliðnum árum meðal annars þegar snargölluðu áhættumati erfðablöndunar sem sérfræðingar á Hafrannsóknastofnun gerðu var ekki breytt þrátt fyrir ítrekuð tilmæli þar að lútandi frá meðal annars undirrituðum og náttúruverndarsamtökum. Það stjórnþæki er enn í fullu brúki enda þótt sérfræðinganefnd sem skipuð var af hálfu stjórnvalda hafi tekið undir umkvartanir er vörðuðu helstu ágallana. Spurningin núna er sú hvort ráðuneyti umhverfismála og sérfræðingar sem taka þátt í að fullmóta texta *Grænbókarinnar* til birtingar í *Hvítbók* um sama efni og taka á endanum þátt í stefnumörkun á grunni hennar, sjái sér annað fært en að nefna að bregðast þurfi snarhendis við, varðandi þá laxa- og göngusilungsstofna sem nú þegar eru í bráðri hættu vegna núverandi skilgreininga stjórnvalda er marka starfsumhverfi laxeldis í opnum sjókvíum. Það er eini raunhæfi kosturinn í stöðunni vegna alvarleika málsins ef bókin á ekki að breytast í Hvítþvottarabók. Slík eðlileg ábending á þeim mikla vanda sem lax- og göngusilungsstofnar eiga við að etja næst eldissvæðunum breytir því að sjálfsögðu ekki að því stjórnvöld fara í ákvarðanatökum fram með þeim hætti sem þeim sýnist, hér eftir sem hingað til. Hinsvegar myndi slík framsetning í *Hvítbókinni* vera mikilvægur liður í því stöðva það ferli að sérfræðingar af hálfu hins opinbera, öðru fremur sérfræðingar á sviði ferskvatnsfiska og fiskeldis, geri með verkum sínum þ.m.t. sinnu- og aðgerðarleysi sínu stjórnmálamönnum áfram auðvelt um vik að tala um það að eldi á laxi eins og það er stundað í opnum sjókvíum vegi ekki verulega að tilvistargrundvelli íslenskra laxa- og göngusilungsstofna - þegar fyrir liggja gögn um það að nú þegar þá er hluti þeirra stofna í bráðri hættu. Um leið er tímabært að gangast við því að yfirlýsingar stjórnvalda um sjálfbærni laxeldis í sjókvíum standast ekki því núverandi lög og reglur er varða sjókvíaeldi m.t.t. erfðablöndunar, laxalúsarvanda og fisksjúkdóma fela nú þegar í sér bráða ógn við tilvistarlegan grundvöll (sjálfbærni) laxa - og göngusilungsstofna næst eldissvæðunum, líkt niðurstöður rannsókna undirritaðs sanna. Með öðrum orðum þá er liðinn sá tími þar sem stjórnmálamenn geta skotið sér á bakvið orðskrúð um sjálfbærni sjókvíaeldis hér við land. Vilji opinberir aðilar (stjórnmálamenn og ýmsir forsvarsmenn rannsókna- og eftirlitsstofnana) sem bera ábyrgð á því að eldi á laxi í opnum sjókvíum og eftirlit með því er ennþá stundað með sama sleifarlaginu og lagt var upp með, þá þarf engum lengur að blandast hugur um það að það er gert á kostnað laxa- og göngusilungsstofna í næsta nágrenni eldissvæðanna auk þess sem neikvæðu áhrifin munu teygja sig víðar um landið síðar meir. Ef vilji opinberra aðila er hinsvegar til þess að vernda þá viðkvæmu fálíðuðu stofna laxa- og göngusilungs sem runnir eru úr ám í næsta nágrenni sjókvíaeldissvæðanna þá er einhlítt að taka verður tillit til þeirra stofna öfugt við það sem nú gildir. Það gerist einungis með því að breyta áhættumati erfðablöndunar og sem leiða myndi til tilheyrandi fækkunar eldislaxa ásamt því að líta yrdi til þess að leita leiða til að lágmarka afföll hjá þeim villtu stofnum laxfiska af völdum laxalúsar og sjúkdóma. Hin leiðin sem er fær til að lágmarka skaðann sem er síðri þegar litið er til umhverfisáhrifanna, væri sú að setja upp á kostnað eldisaðilanna með leyfi landeigenda svo kallaðar uppgildir í árnar sem fóstra laxastofnana sem eru næst eldissvæðunum þar sem flokkaðir væru frá á kostnað sjókvíaeldisaðilanna þeir eldislaxar sem ganga upp í árnar. Slík aðgerð myndi þá a.m.k. verja stofnana fyrir innblöndun frá eldislögum, en eftir sem áður verður sjúkdómahættan til staðar og þau afföll sem laxalúsinn veldur hjá laxfiskastofnum næst eldinu, bæði hjá villtum laxi (gönguseiðin sem sýkjast nægilega eru feig er þau ganga á ætisslóðir sínar í hafi) og hjá göngusilungsstofnum því bæði sjóbirtingar og sjóbleikja eru undir miklu álagi því ætisslóðir þeirra eru innfjarða.

Í „Heimildir-1“ er að finna dæmi um niðurstöður rannsókna minna sem málið varða sem og skrif mín á opinberum vettvangi þ.m.t. til ráðuneyta og Alþingis vegna atriða sem málið varða.

2. Niðurstöður frá rannsóknum Laxfiska á atferlivistfræði ýsu og steinbíts á ætisslóð í Hvalfirði 2009 -2012 sýndu á skilmerkilegan máta í fyrsta sinn hér við land að stofnar af þessum fisktegundum ættu sér ætisheimahaga sem fiskar stofnanna nýttu fyrir hrygningu og á milli hrygninga. Rannsóknirnar voru þær fyrstu á Íslandsmiðum sem á grunni rafeindafiskmerkja (hér af gerð hljóðsendimerkja þ.e.a.s. acoustic transmitters/ultrasonic transmitters) skiluðu gögnum yfir gönguáttferli ýsu og steinbíts frá degi til dags á Íslandsmiðum. En aðferðafræðin þ.e.a.s. að upplýsingarnar frá hljóðsendimerkjunum sem fiskarnir báru skráðust á fastsettar síritandi skráningarstöðvar sem gögnunum var síðan tappað af, gerði kleift að skrá allt

upp í 2 ár landfræðilega dreifingu fiskanna auk þess að afla upplýsinga um dýpið sem fiskarnir fóru um hverju sinni. Þessar niðurstöður sýna að kvótasetning þessara fisktegunda sem gerir ráð fyrir að veiða megi fiskinn af þessum tegundum hvar sem er á landgrunninum er ekki viturleg ráðstöfun - nokkuð sem þarf að hafa í huga með hliðsjón af því hvernig við umgöngumst þessa botnfiska. Í ljósi þess er þessi staðreynd sett fram hér, því nú áratug eftir að niðurstöðurnar voru birtar auk þess að vera á þeim tíma kynntar rækilega með öðrum hætti (innanlands og á árlegum vísindaráðsfundi Alþjóðahafrannsóknaráðsins) þá hefur ekkert tillit verið tekið til þeirra grunniðurstæðna er vörðuðu umrætt megin göngumynstur hjá ýsu og steinbít. Hér er vísað til þess að engin tilraun hefur verið gerð til að kvótasetja veiðar fiska af þessum tegundum m.t.t þess að þeir eigi sér ætisheimahaga og um leið kanna slíkar göngur á öðrum landsvæðum. Þetta er mikilvægt dæmi um þann nýja vanda sem glíma þarf við í vísindum, fiskveiðistjórnun og um leið verndun fiska þ.m.t. talið út frá verndun mismunandi fiskistofna á grunni markmiða um að viðhalda fjölbreytni innan íslenskra vistkerfa. Nefnilega þann vanda sem felst í því þegar nýjar marktækar upplýsingar liggja fyrir en ekkert er gert með þær, nokkuð sem slær nýjan tón, því áður fyrr var það yfirleitt skortur á tilteknum upplýsingum sem hamlaði framþróun á sviði fiskirannsóknna með tilheyrandi áhrifum á útfærslu á sjálfbærum veiðum og verndun fiskanna sem í hlut áttu. Þetta vandamál þarf að nefna til sögunnar í *Hvítbókinni* með tilheyrandi tillögum um það hvernig megi koma í veg fyrir slíka gagnasniðgöngu í þeirri stefnumörkun sem marka á lok þessa Græn- og Hvítbókarverkefnis svo allar niðurstöður sem eðlilegt er að nýta séu notaðar til þess að standa vörð um þá fjölbreytni sem íslenskt lífríki samanstendur af.

Í „Heimildir-2“ er að finna dæmi um niðurstöður rannsókna undirritaðs umsagnaraðila og samstarfsmanna minna er varða umræddar frumherjarannsóknir á ýsu og steinbít.

3. Rannsókn Laxfiska á farleiðum þorsksins með notkun gervitunglafiskmerkja (Pop-up satellite archival tag) árið 2012 er hér nefnt sem dæmi um mikilvægi þess að ýtt sé undir það að nýjar rannsóknaraðferðir sem gefast vel séu teknar upp af opinberum rannsóknaraðilum, ekki síst ef ljóst er að mikið að nýjum hagnýtum upplýsingum fylgi í kaupbæti eins og þarna var raunin. Því með framþróun í upplýsingaöflun verður auðveldara um vik að varðveita þá fjölbreytni sem íslensk vistkerfi státa af. Umrædd merking á þorski með gervitunglafiskmerkjum var jafnframt fyrsta merking á þorski á heimsvísu með slíkum merkjum. Rannsóknin gaf upplýsingar um gönguáttferli þorska án þess að það þyrfti að endurveiða með landfræðilegri staðsetningu þeim tíma er merkið var látið fljóta upp til að tengjast gervitunglum, svo mikilvægt sem það tvennt er á marga vegu, því þar með fást upplýsingar sem ekki eru veiðiháðar þ.m.t. yfir fiska sem aldrei eiga eftir að lenda í veiðarfærum. Auk þess fengust fyrstu ítarlegar upplýsingar um afrán búrhvals á þorski og í kaupbæti mikilvæg innsýn í hegðun búrhvals á Íslandsmiðum. **Nú áratug síðar hefur þessi rannsóknaraðferð ekki enn verið tekin upp í rannsóknum á þorski hérlandis, né á öðrum fiski.** Upphaf þess að umrædd rannsóknaraðferð á grunni gervitunglafiskmerkja var tekin upp hér við land markaðist af merkingum Laxfiska á laxi 2011, en þær merkingar og merkingar samstarfsaðila í öðrum löndum gerðu kleift að endurskilgreina útbreiðslu Atlantshafslax í hafi.

Í „Heimildir-3“ er að finna dæmi um niðurstöður rannsókna undirritaðs umsagnaraðila og samstarfsmanna minna er varða umræddar frumherjarannsóknir á þorski.

4. Koma þarf í veg fyrir óverjandi krosstengsl hagsmuna á milli opinberra stofnanna sem fjalla eiga í sitthvoru lagi og af hlutleysi um sömu málefni auk þess sem slík krosstengsl finnast einnig og þvælast fyrir réttmætum ákvarðanatökum innan opinberra stofnanna þegar svo ber undir (á milli sviða og/eða deilda). Þetta gerir það að verkum að ákvarðanatökur umræddra aðila eru á köflum litaðar af þeim tengslum þvert á það hlutleysi sem lagt er upp með að sé til staðar. Fjárhagslegir hagsmunir ráða samkvæmt öllum sólarmerkjum að dæma oft meira um opinbera afstöðu heldur en þeir umhverfislegu hagsmunir sem málin varða. Enda þótt oft sé erfitt í litlu samfélagi að sneiða algerlega framhjá nefndum krosstengslum þá verður að segjast að að núverandi uppsetning sýnir enga viðleitni til að draga úr þeirri vantrú sem eðlilega kemur upp á störfum aðila þegar hlutum er komið þannig fyrir að ráðandi opinber aðili situr að segja má allt í kringum borðið, leggur jafnvel mat á eigin störf og ef í harðbakkann slær þá er málum komið þannig fyrir að opinber systur/samstarfsstofnun er fengin til að leggja mat á verkin sem þá gjarnan eru unninn samkvæmt skapalóni beggja stofnanna eða fleiri tengdra stofnanna þar sem svo hagar til. Á starfsviði undirritaðs þá eru Hafrannsóknastofnun, Fiskistofa og Matvælastofnun skýr dæmi um aðila þar sem óeðlileg krosstengsl hagsmuna fela sjálfkrafa í sér að hlutdrægni er til staðar á milli þessara stofnanna enda þótt þeim sé ætlað að

gæta hlutleysis. Fyrr á þessari öld mátti undirritaður skrifast lengi vel á við Landbúnaðarráðuneyti áður en orðið var við þeirri beiðni að koma málum fyrir að Veiðimálastofnun (sem nú hefur runnið inn í Hafrannsóknastofnun), Veiðimálastjóri sem nú ber heitið Lax- og silungsveiðisvið Fiskistofu og Fiskræktarsjóður, hefðu ekki sama gjaldkerann auk þess sem vikið var að öðrum samlegðaráhrifa vegna húsnæðis o.fl. þátta. Skemmst er frá að segja að fyrir skömmu heyrði ég af því að Fiskistofa væri komin í sama húsnæði og Hafrannsóknastofnun og ég yrði ekki hissa þó svo að þeir samnýttu gjaldkerann og skrifstofufólk enn á ný. Enginn myndi álasa fólki sem segði í ljósi þessa að enn á ný væri komin upp sú staða að vonlaust væri fyrir þessa aðila að axla hlutleysi gagnvart störfum hvors annars. Eðlilegt er að fólk búist ekki við óvilhöllum ályktunum við athugasemdum sem gerð eru við störf opinberra aðila á þessum grunni og í flestum tilfellum sér fólk ekki tilgang í því að eyða tíma sínum í því að gera athugasemdir nema þá ef málin eru þannig vaxin að mögulegt sé að fá Umboðsmann Alþingis til að rannsaka þau. Illu heilli þá geta slík krosstengsl á milli opinberra stofnanna eða innan opinberrar stofnunar sem bera hlutleysi ofurliði jafnframt gert það að verkum ábyrgð sem ætti að vera á borði rekstraraðila á borð fiskeldisfyrirtækja færist yfir til ríkisins vegna handvamar sem finna má í hlutlægni ákvörðanna sem ættu að vera varðaðar hlutleysi. Þetta er nefnt vegna þess að í ljósi dæma frá öðrum löndum er stunda laxeldi í opnum sjókvím þá verða stórslys með reglulegum hætti í þeim iðnaði sem hafa í stundum í för með sér óafturkræfan skaða á lífríki í nágrenni eldissvæðanna sem eðlilegt væri þá að tryggt væri að eldisaðilinn væri skaðabótaskyldur gagnvart, en íslensku krosstengslin hjá opinberum aðilum kasta vafa á flestar ákvarðanir þannig að skaðinn er þá ábyrgð ríkisins sem á þeim ákvörðunum hvílir. Á sama hátt þá sá Hafrannsóknastofnun til þess að ríkið situr upp með mögulega skaðabótarábyrgð hvað varðar litlu laxastofnana sem næstir eru eldissvæðunum. Þetta gerðu sérfræðingar Hafrannsóknastofnunar með veiðiskráningarskilgreiningu sinni á laxastofnum sem felur í sér að þessir smáu laxastofnar séu þrátt fyrir fyrir að stofnlíffræðin segi annað samkvæmt þeirra skilgreiningu ekki laxastofnar, skilgreining sem lætur vel í eyrum eldisaðilar sem vegna hennar eru lausir allra mála er varða mögulegar skaðabótakröfur eigenda ána sem fóstira þessa laxastofna sem eru í bráðri hættu vegna sjókvíaeldisins.

Í „Heimildir-4“ er að finna dæmi óverjandi málalíbúnað af hálfu þáverandi forstjóra Hafrannsóknastofnunar og þáverandi sviðstjóra fiskeldissviðs Hafrannsóknastofnunar sem Umboðsmaður Alþingis úrskurðaði ótækan með öllu. Það dæmi sýnir hversu óráðlegt það er að samkeppnisaðili þurfi að fara í gegnum opinberan aðila sem starfar í samkeppni við hann til að fá aðgengi að almennum gögnum sem þurfa að liggja á lausu fyrir rannsóknaraðila til að hægt sé að fylgja eftir rannsóknum er varða velferð dýrastofna sem varðar um leið þann ásetning að standa vörð um fjölbreytni lífríkis Íslands. Hér var um að ræða stofngerðargrunngögn yfir eldislaxa sem notaðir eru til undaneldis vegna sjókvíaeldis hér við land, gögnum sem unnin eru á kostnað ríkisins í því skyni að hægt sé að rekja hvar sökin liggur ef eldislaxar sleppa úr sjókvím. Brotalömin í þeirri tilhögun sem þarna var um að ræða er augljós enda þótt hún hefði í sjálfu sér ekki þurft vera til vandræða ef siðferðisviðmiðum hefði verið fylgt. Brotalömin er enn augljósari er menn átta sig á því að Hafrannsóknastofnun kemur að öllum ákvarðanatökum er standa að baki þeirrar erfðablöndunar sem uppvís verður, allt frá því að ákvarða hve mikið má ala í hverjum firði (ákvörðun á burðapoli fjarða), hvað skuli rannsakað (af þeim) og hvernig, starfsmenn Hafrannsóknastofnunar meta síðan sjálfir athugasemdir sem gerðar eru við þeirra eigin rannsóknir, ákvarða sjálfir hvort gera þurfi frekari rannsóknir ef um er beðið, starfsmenn Hafrannsóknastofnunar ákveða hvernig skuli ákvarða hættumörk erfðablöndunar, þ.m.t. með því að láta hjá líða að skilgreina laxastofnana næst eldissvæðunum sem eiginlega stofna og með því að taka ekki sérstaklega tillit til þess í áhættumati erfðablöndunar að þeir norsku laxar sem sleppa úr sjókvím og ganga í ár til hrygningar eru af norskum uppruna en ekki íslenskum. Bæta má því við að fiskeldissvið og ferskvatnslífríkissvið hafa nú verið sameinuð í eitt svið á Hafrannsóknastofnun, nokkuð sem kemur ekki á óvart með hliðsjón af eldisáherslunum í málflutningi Hafrannsóknastofnunar. Enn má halda áfram með upptalninguna, en þessi dæmi sýna þá þegar slæmt dæmi um hvernig málum er komið fyrir hjá Hafrannsóknastofnun á þann veg að jafnvel með frjótt ímyndunarafli að vopni þá er ekki mögulegt að ímynda sér að stofnunin geti verið hlutlaus í nokkru máli er lýtur að sjókvíaeldi á laxi.

5. Umbætur í miðlun upplýsinga um íslenska náttúru er annað dæmi um það sem bæta má innan stjórnsýslunnar í því skyni að stuðla að góðum framgangi í þeirri viðleitni að standa vörð um fjölbreytni lífríki Íslands. Þar þarf aukinn hvata til að miðla upplýsingum í ræðu og riti til fólksins í landinu, hvata sem í dag virðist að langmestu leyti liggja í því að stuðla að skrifum ritrýndra fræðigreina sem flestar birtast í erlendum fræðiritum. Svo mikilvægur sem sá þáttur birtingar er varandi nýjar upplýsingar um náttúru landsins líkt og á

öðrum fræðasviðum þá er grátlegt að ekki skuli meira gert en raun ber vitni til að standa við bakið á þeim aðilum (sérfræðingar; þáttagerðarmenn o.s.frv.) sem vilja koma mikilvægum nýjum upplýsingum um náttúru landsins á framfæri við fólkið í landinu. Það að ritrýndar greinar séu algerlega ráðandi þáttur til kynningar á mikilsverðum niðurstöðum rannsókna er aðferðafræði sem í reynd er genginn sér til húðar. Loftslagsmálin eru að öllum líkindum skýrasta dæmið um nauðsyn þess raunveruleikinn sem niðurstöður rannsókna vitna um skili sér til hins almenna borgara. Sá veruleiki sem þar er til umfjöllunar er blákaldu og eðlilegt að fólk spyrji sig hvort staðan hefði ekki getað verið skárri í dag ef stjórnvöld þessarar veraldar hefði fyrr gengið í að kynna málið og með meiri krafti þannig að sú pressa sem nú er til staðar hefði verið komin fyrr. Það er í það minnsta kosti þarft að hugsa til þess strax hvernig ráðandi aðilar sjá fyrir sér að fá Íslendinga í lið með sér í þeirri viðleitni að reyna að viðhalda þeirri fjölbreytni sem lífríki landsins státar af.

Heimildir-1. Kynning umsagnaraðila á opinberum vettvangi þ.m.t. með umsögnum til stjórnvalda varðandi áhrif sjókvíaeldis á villta laxa- og göngusilungsstofna og kynning á rannsóknum sem þau mál varða

Jóhannes Sturlaugsson. 2016. Ketildalaár - Rannsókn á fiskistofnum 2015. Laxfiskar. Febrúar 2016. 11 bls.
http://laxfiskar.is/images/stories/skyrslur/ketildalaar-fiskistofnar_2015-johannes_sturlaugsson-laxfiskar_feb2016.pdf

Jóhannes Sturlaugsson. 2017. Ketildalaár - Rannsókn á fiskistofnum 2016. Laxfiskar. Febrúar 2016. 7 bls.
http://laxfiskar.is/images/stories/skyrslur/Ketildalaar-fiskistofnar_2016-Johannes_Sturlaugsson-Laxfiskar_feb2017.pdf

Jóhannes Sturlaugsson. 2018a. Hugvekja um örlög íslenskra laxastofna í ljósi eldis á laxi í opnum sjókvímum við Ísland. Laxfiskar. Desember 2018. 18 bls.
http://laxfiskar.is/images/stories/greinar/hugvekja_um_orlog_islenskra_laxastofna_i_ljosi_eldis_a_laxi_i_sjokvium_vid_island_laxfiskar_des_2018_johannes_sturlaugsson.pdf

Jóhannes Sturlaugsson. 2018b. Laxastofnum fórnað fyrir sjókvíaelði á laxi? Stundin. Birt í des2018-jan2019 í prentútgáfu Stundarinnar og á vef Stundarinnar 9. jan. 2019.
<https://stundin.is/grein/8133/laxastofnum-fornad-fyrir-sjokviaeldi-laxi/>

Jóhannes Sturlaugsson. Jan. 2019. Umsögn Jóhannesar Sturlaugssonar um drög að frumvarpi varðandi ýmsar breytingar á lögum er varða fiskeldi. 13. Janúar 2019. Sjá samráðsgátt stjórnarráðsins.
[https://samradsgatt.island.is/oll-mal/\\$Cases/Details/?id=1256&uid=b3fb62b5-6a17-e911-944c-005056850474](https://samradsgatt.island.is/oll-mal/$Cases/Details/?id=1256&uid=b3fb62b5-6a17-e911-944c-005056850474)

Jóhannes Sturlaugsson. Mars 2019. Umsögn Jóhannesar Sturlaugsson Laxfiskum um Frumvarp til laga um breytingu á ýmsum lagaákvæðum sem tengjast fiskeldi. 29. mars 2019. Sjá vef Alþingis:
<https://www.althingi.is/altext/erindi/149/149-4946.pdf>

Jóhannes Sturlaugsson. Apríl 2019a. Rannsóknir á fiskistofnum í ám í Ketildölum 2017 og 2018. Laxfiskar. 4 bls. Sjá vef Alþingis í fylgiskjöllum viðbótarumsagnar Jóhannesar Sturlaugssonar Laxfiskum til Atvinnuveganefndar Alþingis 6. maí 2019 vegna 647. mál á 149. löggjafarþingi (lagaákvæði er varða sjókvíaelði og fleiri þætti fiskeldis): <https://www.althingi.is/altext/erindi/149/149-5418.pdf>

Jóhannes Sturlaugsson. Apríl 2019b. Athugasemdir (9 bls.) Jóhannesar Sturlaugssonar líffræðings hjá Laxfiskum til Úrskurðanefnd umhverfis- og auðlindamála (Kærumál nr. 2 og 8/2018) vegna umsagnar Hafrannsóknastofnunar um væntanleg áhrif 4000 tonna árlegs eldis af laxi eða regnbogasilungi í opnum sjókvímum í Dýrafirði á lífríki tilgreindra áa. Sjá vef Alþingis í fylgiskjöllum viðbótarumsagnar Jóhannesar Sturlaugssonar Laxfiskum til Atvinnuveganefndar Alþingis 6. maí 2019 vegna 647. mál á 149. löggjafarþingi (lagaákvæði er varða sjókvíaelði og fleiri þætti fiskeldis): <https://www.althingi.is/altext/erindi/149/149-5418.pdf>

Jóhannes Sturlaugsson. 6. maí. Viðbótarumsögn vegna 647. mál á 149. löggjafarþingi (lagaákvæði er varða sjókvíaelði og fleiri þætti fiskeldis) frá Jóhannesi Sturlaugssyni, Laxfiskum. Sjá vef Alþingis:
<https://www.althingi.is/altext/erindi/149/149-5418.pdf>

Jóhannes Sturlaugsson. 31. maí 2019. Örlög íslenskra laxastofna eru nú í höndum Alþingismanna. Fréttablaðið.
<https://www.frettabladid.is/skodun/orlog-islenskra-laxastofna-eru-nu-i-hondum-althingismanna/>

Jóhannes Sturlaugsson. jan. 2020. Umsögn um drög að reglugerð um fiskeldi sem taka mið af þeim breytingum á lögum nr. 71/2008, um fiskeldi sem fólust þeim lagabreytingum sem samþykktar voru með lögum nr. 101/2019. Sjá samráðsgátt stjórnarráðsins:
[https://samradsgatt.island.is/oll-mal/\\$Cases/Details/?id=2570&uid=d93956df-8139-ea11-945b-005056850474](https://samradsgatt.island.is/oll-mal/$Cases/Details/?id=2570&uid=d93956df-8139-ea11-945b-005056850474)

Jóhannes Sturlaugsson. Nóvember 2020. Sláandi hlutfall eldislaxa á hrygningarslóð villtra laxa í Arnarfirði. Fréttablaðið.
<https://www.frettabladid.is/skodun/slaandi-hlutfall-eldislaxa-a-hrygningarslod-villtra-laxa-i-arnarfirdi/>

Jóhannes Sturlaugsson. 2021. Eldislaxar á hrygningarslóð villtra laxa í Fífustaðadalsá í Arnarfirði 2015-2020. Laxfiskar. 8 bls.
http://laxfiskar.is/images/stories/skyrslur/eldislaxar_a_hrygningarslod_villtra_laxa_i_fifustadadalsa_2015-2020-monitoring_of_farmed_salmon_in_river_fifustadadalsa_iceland_2015-2020-johannes_sturlaugsson-laxfiskar_mars_2021.pdf

Jóhannes Sturlaugsson. 2021. Fjarðará í fiskirannsóknir 2021. Laxfiskar. febrúar 2021. 10 bls.
http://laxfiskar.is/images/stories/skyrslur/fjardara-fiskirannsoknir_2021-johannes_sturlaugsson-laxfiskar-februar_2022.pdf

Kjartan Þorbjörnsson. des. 2018. Sink or Swim - The Life and Times of Freshwater Fish - Studies of of Johannes Sturlaugsson revealed in Interview article. Iceland Review. Des2018-jan2019 issue: 96-104.

The Convention on Biological Diversity (Líffræðileg fjölbreytni - samningur Sameinuðu þjóðanna).
<https://www.cbd.int/intro/>

[Lög um náttúruvernd. 2013 nr. 60 10. apríl.](https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html) <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html>

Ragnar Jóhannsson, Sigurður Guðjónsson, Agnar Steinarsson og Jón Hlöðver Friðriksson. 2017. Áhættumat vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna á Íslandi. Hafrannsóknastofnun. HV 2017-027. 38 bls. <https://www.hafogvatn.is/static/research/files/hv2017-027.pdf>

Jakob Bjarnar. Vísir 27. október 2022. Viðtal við Jóhannes Sturlaugsson og tengt efni. Svandís fari með fleipur um erfðablöndun eldislaxa og villtra laxa. <https://www.visir.is/g/2022330804d/svan-dis-fari-med-fleipur-um-erfda-b-londun-eldis-laxa-og-villtra-laxa>

Jakob Bjarnar. Vísir 5. nóvember 2021. Viðtal við Jóhannes Sturlaugsson og tengt efni. Laxastofninn í Fífudalsá er ofurseldur sjókvíaeldinu. <https://www.visir.is/g/20212179533d>

Heimildir-2. Dæmi um niðurstöður rannsókna umsagnaraðila og samstarfsmanna hans er varða umræddar frumherjarannsóknir á ýsu og steinbít.

Gönguhegðun ýsu í Hvalfirði.

http://laxfiskar.is/images/stories/skyrslur/gonguhegdu_steinbits_anarhichas_lupus_i_hvalfirði-johannes_sturlaugsson%20ofl-movements_and_migration_behaviour_of_atlantic_wolffish-laxfiskar-des2012.pdf

Gönguhegðun steinbits í Hvalfirði.

http://laxfiskar.is/images/stories/skyrslur/gonguhegdu_steinbits_anarhichas_lupus_i_hvalfirði-johannes_sturlaugsson%20ofl-movements_and_migration_behaviour_of_atlantic_wolffish-laxfiskar-des2012.pdf

Steinbíturinn er heimakær.

<http://laxfiskar.is/images/stories/greinar/Steinb%C3%ADturinn%20er%20heimak%C3%A6r%20-%20J%C3%B3hannes%20Sturlaugsson,%20Erlundur%20Geirdal,%20Gu%C3%B0mundur%20Geirdal%20-%20Fiskifr%C3%A9ttir%2030.ma%C3%AD%202013%20-%20Bl.%2073-74.pdf>

Heimildir-3. Dæmi um niðurstöður rannsókna undirritaðs umsagnaraðila og samstarfsmanna minna er varða umræddar frumherjarannsóknir á þorski.

Ferðir þorsks kortlagðar á nýjan hátt

<http://laxfiskar.is/images/stories/greinar/Fer%C3%B0ir%20%C3%B0orsks%20kortlag%C3%B0ar%20%C3%A1%20n%C3%BDjan%20h%C3%A1tt%20-%20J%C3%B3hannes%20Sturlaugsson,%20Erlundur%20Geirdal,%20Gu%C3%B0mundur%20Geirdal%20-%20Fiskifr%C3%A9ttir%2027.mars%202013%20-%20Bl>

Heimildir-4. Dæmi óverjandi málatilbúnað af hálfu þáverandi forstjóra Hafrannsóknastofnunar og þáverandi sviðstjóra fiskeldissviðs Hafrannsóknastofnunar sem Umboðsmaður Alþingis úrskurðaði ótækan með öllu.

Forsvaraðilar Hafrannsóknastofnunar sniðgengu lög og vandaða stjórnsýsluhætti er þeir notuðu og birtu í leyfisleysi óbirt rannsóknargögn Jóhannesar Sturlaugssonar / Laxfiska

http://laxfiskar.is/index.php?option=com_content&view=article&id=187%3Aforsvarsaedar-hafrannsoknastofnunar-sniegengu-loeg-og-vandaa-stjornsysluhaetti&catid=1%3Alatest-news&Itemid=139&lang=is