

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið
Hr. Kristján Þór Júlíusson
Skúlagata 4
101 Reykjavík



Hafnarfjörður, 10.07.2020
Tilvísun: ANR20050441/04.02.07
MFRI: 2020-06-0172

Efni: Eyjafjörður – Fyrirhuguð breyting á auglýsingu nr. 460/2004, um friðunarsvæði, þar sem eldi laxfiska í sjókvíum er óheimil

Vísað er til erindis Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins dags. 9. júní 2020, þar sem óskað er eftir umsögn Hafrannsóknastofnunar um hvort stofnunin telji að takmarka skuli eða banna fiskeldi eða ákveðnar eldisaðferðir í Eyjafirði.

Samkvæmt 1. mgr. 6. gr. laga um fiskeldi nr. 71/2008 (staðbundið bann við starfsemi) getur ráðherra, að fenginni umsögn Fiskistofu, Matvælastofnunar, Hafrannsóknastofnunar og viðkomandi sveitastjórnar, takmarkað eða bannað fiskeldi eða ákveðnar eldisaðferðir í einstaka fjörðum, flóum eða á svæðum sem teljast sérstaklega viðkvæm gagnvart fiskeldi. Nú er í gildi auglýsing nr. 460/2004 um friðunarsvæði gegn eldi laxfiska á ákveðnum svæðum við landið. Eyjafjörður er ekki meðal þessara svæða.

Við mat á því hvort rétt sé að banna fiskeldi er tekið mið af markmiðum ofangreindra laga um fiskeldi (1. mgr. 6. gr., sbr. 2 mgr.) sem ganga út á vernd villtra nytjastofna, hvort sem um er að ræða ferskvatns- eða sjávarfiska, og hlífa þeim við fisksjúkdómum og öðrum neikvæðum vistfræðilegum áhrifum. Taka þarf tillit m.a. til staðsetningar eldisstöðva, stærðar þeirra, fjarlægð frá veiðiám og veiðiverðmætis á viðkomandi svæði, þ.e. firði eða flóa. Einnig skal líta til þess hvort fiskeldissvæði séu á gönguleiðum lax og silungs og hvort straumar geti leitt strokufisk í ár.

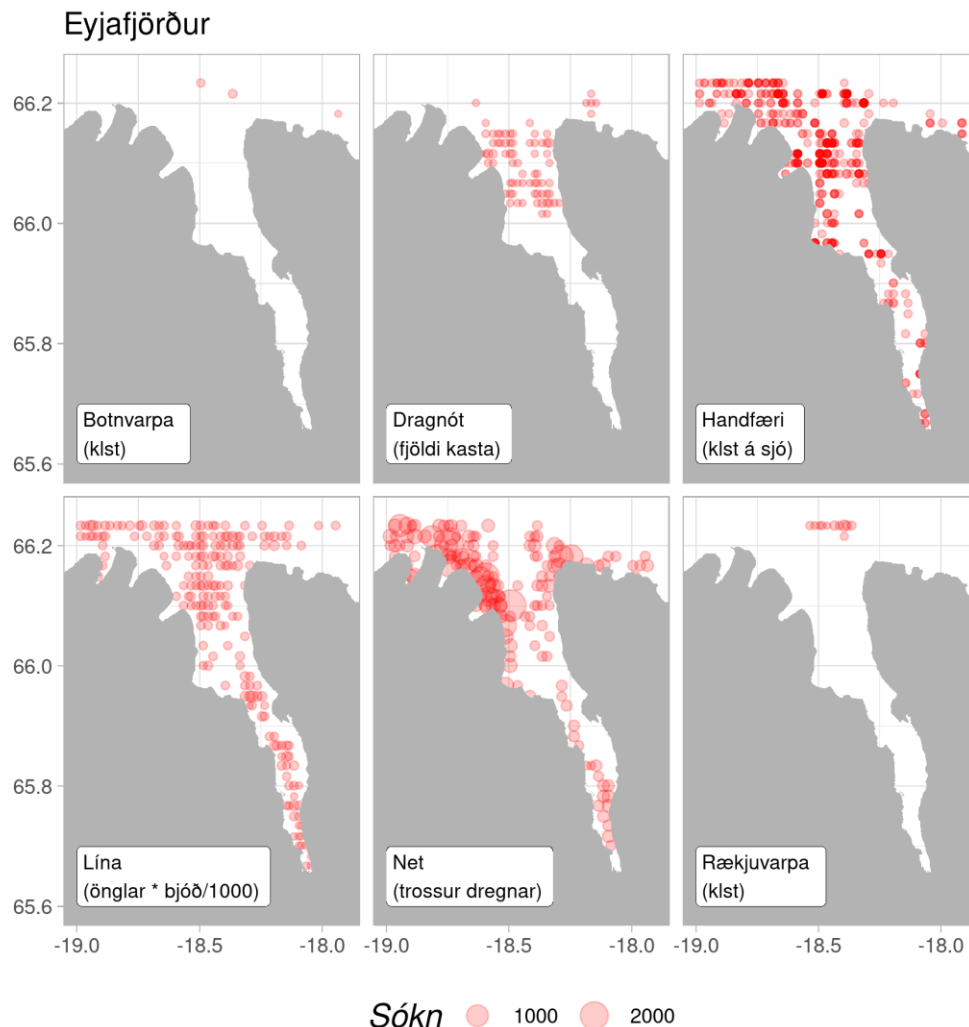
Hafrannsóknastofnun hefur farið yfir erindið og vill koma nokkrum atriðum ásamt ráðgjöf til ráðherra á framfæri.

Þeir þættir sem helst takmarka magn fiskeldis í sjókvíum eru: Burðarþol fjarða, áhætta erfðablöndunar við villta stofna og áhrif sníkjudýra og annarra sjúkdómsvalda á villta stofna.

Eyjafjörður

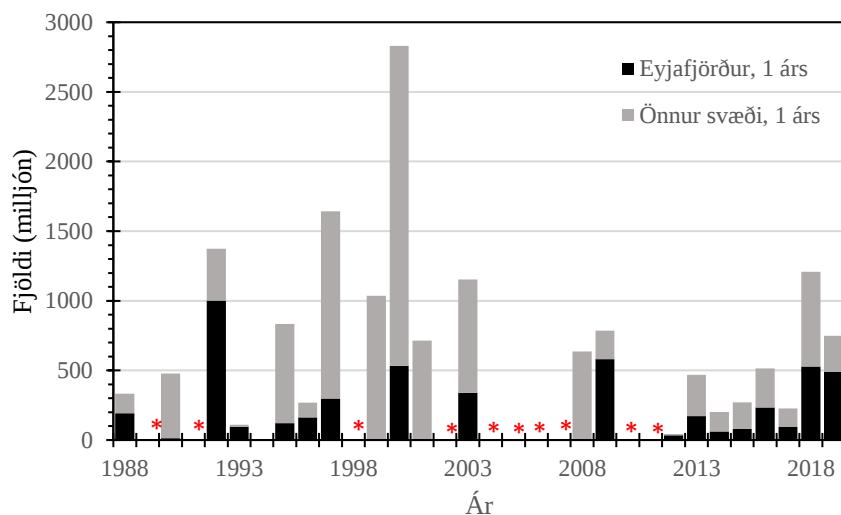
Miklar náttúruauðlindir eru í Eyjafirði og í ám sem í hann renna. Þar eru stundaðar veiðar (mynd 1) á sjávar- og ferskvatnsfiskum (stangveiði) ásamt því að hvalaskoðun og rannsóknir fara þar fram.

Firðir og flóar eru afar mikilvæg uppvaxtarsvæði ýmissa nytjastofna. Fáar nýlegar rannsóknir hafa verið gerðar á uppvaxtartíma sjávarfiska hér við land en þau gögn sem til eru t.d. frá innfjarðarrækjuleiðöngurum og eldri seiðaleiðöngurum Hafrannsóknastofnunar benda til þess að hluti verðmætustu nytjastofna Íslendinga haldi sig í fjörðum og á flóum. Firðir eru sérstaklega mikilvægir fyrir ungviði nytjafiska (Ólafur Karvel Pálsson 1976; Björn Gunnarsson og Höskuldur Björnsson 2019). Veiðar (mynd 1) og afli staðfesta mikilvægi Eyjafjarðar sem búsvæðis og uppeldissvæðis nytjafiska.



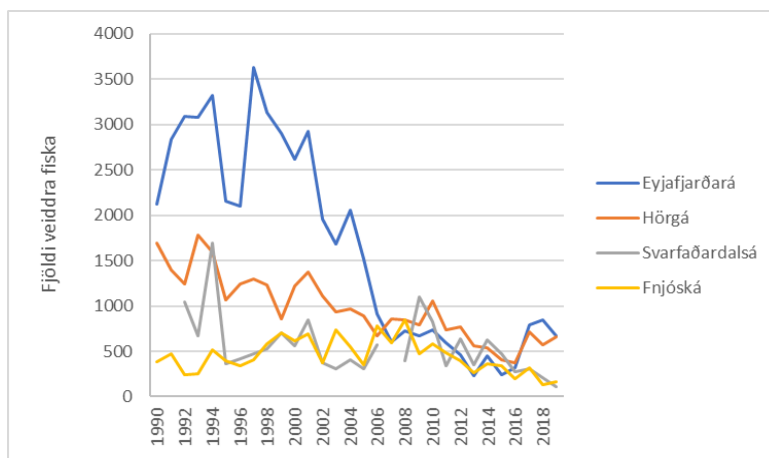
Mynd 1. Veiðiálag af mismunandi veiðafærum í Eyjafirði árið 2019. Veiðafærin eru botnvarpa, dragnót, handfæri, lína, net og rækjuvarpa.

Uppeldissvæði íslenskrar sumargotssíldar eru að öllu jöfnu firðir norðan og vestan land, þótt eitthvað kunni að vera að finna af ungvíði hennar annarsstaðar á strandsvæðum kringum Ísland (Jakobsson og Stefánsson 1999; Guðmundsdóttir et al. 2007). Samkvæmt leiðangrum Hafrannsóknastofnunar eru Eyjafjörður, ásamt Skjálfanda og Axarfirði, einna mikilvægustu uppeldissvæði íslensku sumargotssíldarinnar og virðist sem stórir árgangar alist upp þar (mynd 2) (Guðmundsdóttir et al. 2007).



Mynd 2. Fjöldi eins árs síldar í Eyjafirði og á öðrum svæðum samkvæmt bergmálmælingum að hausti. Ár þar sem enginn leiðangur átti sér stað eru sýnd með rauðri stjörnu

Stangveiðar á laxfiskum í ám eru undirstaða afkomu margra landeigenda í dreifbýlum landsins. Til Eyjafjarðar falla nokkrar stórar ár en þeirra helstar eru að vestanverðu Eyjafjarðará, Hörgá, Þorvaldsdalsá, Svarfaðardalsá, Ólafsfjarðará og að austan verðu Fnjóská. Talsverð veiði er af bleikju og nokkur veiði á urriða og lax þessum ám. Bleikja hefur átt undir högg að sækja vegna loftslagsbreytinga. Eyjafjarðará var ein aflahæðsta bleikjuveiðiá Íslands á árunum 1997-2005 en stofnar í Eyjafirði nú í erfiðri stöðu (mynd 3).



Mynd 3. Skráð veiði á bleikju í ám sem falla til Eyjafjarðar á árunum 1990-2018.

Mismunandi stofnar laxfiska og aðferðir við eldi í sjó

Við sjókvíaeldi eru að jafnaði notaðar svokallaðar opnar kvíar og frjór eldislax af norskum uppruna. Eldi í lokuðum kvíum og eldi á ófrjóum fisk er enn í þróun. Vistfræðileg áhrif fiskeldis í sjó fer eftir búnaði (opnar/lokaðar kvíar), stofnum (frjór/ófrjór) og tegundum (lax/regnbogasilungur). Eldi á ófrjóum laxi kæmi ekki til að valda hættu á erfðablöndun eldisfiska við villta stofna. Hinsvegar væri álag vegna laxa og fiskilúsar ásamt áhrifum á burðarþol svæða eins og ef um eldi á frjóum laxi væri um að ræða. Sem fyrr segir er eldi í lokuðum kvíum í þróun en með slíkum búnaði má bæði komast hjá áhættu vegna erfðablöndunar og álags laxa- og fiskilúsar. Tryggja þarf með skjalfestum hætti að búnaður lokaðra sjókvía standist veðursaðstæður á eldisstað, sem eru að jafnaði óblíðari hérlandis en í Noregi.

Eldi á regnbogasilungi í opnum sjókvíum væri líklegt til þess að valda laxa og fiskilúsar vandamálum líkt og laxeldi.

Laxalús og fiskilús

Vandamál með laxa- og fiskilús hafa komið upp í fiskeldi hér líkt og erlendis. Laxa og fiskilús hafa slæm áhrif á velferð og afkomu eldisfiska ásamt því að ógna villtum stofnum laxfiska (Status for norske laksebestander i 2019, 2020).

Í öðrum löndum hefur komið fram að afföll laxaseiða og sjóbirtings hafa aukist verulega vegna laxalúsar. Norska vísindaráðið um laxfiska metur það svo villtum laxfiskum í Noregi stafi mest ógn af völdum laxalús, næst á eftir erfðablöndun við eldisfiska (Status for norske laksebestander i 2019, 2020). Því má álykta að bleikjustofnar í Eyjafirði geti orðið fyrir neikvæðum áhrifum laxa- og fiskilúsar verði farið í að ala laxfiska í opnum sjókvíum þar.

Undanfarin ár hafa eldisfyrirtæki sem starfa á Vestfjörðum þurft að meðhöndla lax með lyfjaböðum (AlphaMax) og lyfjafóðri (Slice) til þess að losna við lús. Rannsóknir hafa sýnt fram á skaðsemi laxa- og fiskilúsarlyfja á önnur krabbadýr en laxalús eins og t.d. rækju og humar (Jónsdóttir og Þórarinsdóttir 2019). Krabbadýr (t.d. ljósáta, marflær og krabbar) eru mikilvæg fæða ferskvatns- og sjávarfiska (Ólafur Karvel Pálsson 1976) og getur fækkun þeirra haft neikvæð áhrif á lifun nytjafiska.

Almennt telur Hafrannsóknastofnun að þekkingu á laxa- og fiskilús hér á landi sé ábótavant og mikil þörf sé á auknum rannsóknum bæði vegna hagsmuna eldisins og ekki síður vegna villtra nytjastofna.

Áhættumat erfðablöndunar

Eldi í sjókvíum í íslenskum fjörðum er ung atvinnugrein sem er að þróast jafnt og þétt. Mikil reynsla verður til á hverju ári, en aðstæður eru um margt sérstakar hérlandis. Eldi á lax í sjókvíum var um 26 þúsund tonn á síðasta ári. Ráðlögð mörk eldis miðað við áhættumat erfðablöndunar eru nú 85,2 þúsund tonn (106,5 þ. tonna hámarkslífmassi). Því er eldi á frjóum

laxi um 30% af ráðlögðum mörkum. Sé miðað við að laxeldi aukist um 15% á ári tæki það um átta ár að ná þessu hámarki. Til að það náist þarf meðal annars að leggja kostnað og tíma í uppbyggingu seiðastöðva. Því er ljóst að núverandi ráðlögð mörk eru ekki takmarkandi þáttur í næstu árin.

Niðurstaða

Hafrannsóknastofnun telur tilefni til þess að banna fiskeldi í sjókvíum í Eyjafirði. Ástæður þess eru staða villtra stofna laxfiska, þá sérstaklega bleikju og hugsanleg neikvæð vistfræðileg áhrif á lífríki fjarðarins. Ef bætt er við eldi í Eyjafjörð er hætt á að heildarmörk eldis fari fram yfir ráðleggingar Hafrannsóknastofnunar varðandi áhættumat eins og það var staðfest (Nr. 562/2020). Eins og með aðra ráðgjöf stofnunarinnar er um varúðarnálgun að ræða þar sem náttúran nýtur vafans í því skyni að nýting auðlinda sé og verði sjálfbær.

Heimildir

Björn Gunnarsson og Höskuldur Björnsson (2019). Grunnsvæðið – firðir og flóar eru vagga helstu nytjstofna við Ísland. KV 2019-01. Hafrannsóknastofnun. 8 síður.

Guðmundsdóttir Á., Óskarsson G.J., Sveinbjörnsson S. (2007). Estimating year-class strength of Icelandic summer-spawning herring on the basis of two survey methods. *ICES Journal of Marine Science*, **64**: 1182–1190.

Ingibjörg G. Jónsdóttir og Guðrún G. Þórarinsdóttir (2019). Lyf gegn laxalús: virkni, áhrif og notkun. HV 2019-56. Hafrannsóknastofnun. 24 síður.

Jakobsson J., Stefánsson G. (1999). Management of summer-spawning herring off Iceland. *ICES Journal of Marine Science*, **56**: 827–833.

Ólafur Karvel Pálsson (1976). Hafrannsóknir 8 hefti. Um líffræði fiskungviðis í Ísafjarðardjúpi. 57 síður.

Status for norske laksebestander i 2019 (2020). Rapport fra vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 12. 130 síður. ISBN: 978-82-93038-28-3

F.h. Hafrannsóknastofnunar

Rakel Guðmundsdóttir

Rakel Guðmundsdóttir