


# Leiðbeiningar fyrir fjölmiðla

Leiðbeiningar nr. 4. Ófrjóir laxar til að halda eldissvæðum



Ágúst 2023



 Sjávarútvegsþjónustan	Samfélagsverkefni gegn spillingu Sjávarútvegsþjónustan ehf. Tölvupóstfang: <a href="mailto:valdimar@sjavarutvegur.is">valdimar@sjavarutvegur.is</a> Sími: 695 2269		
<b>Heiti greinar:</b>	Ófrjóir laxar til að halda eldissvæðum		
<b>Höfundur:</b>	Valdimar Ingi Gunnarsson, sjávarútvegsfræðingur		
<b>Leiðbeiningar nr.:</b> 4	<b>Dagsetning útgáfu:</b> 10. ágúst 2023	<b>Vefsíða verkefnisins:</b> <a href="http://lagareldi.is">lagareldi.is</a>	<b>Heimildir:</b> <a href="http://sjavarutvegur.is">sjavarutvegur.is</a>
<p>Þáverandi stjórnarformenn Arnarlax og Fiskeldi Austfjarða sem voru búnir að koma leyfisveitingarkerfinu í uppnám, með um 70% leyfa og áforma, létu skipa sig í starfshóp sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra sem fékk það verkefni að gera opinbera stefnumótun fyrir fiskeldi á árinu 2017.</p> <p>Með upptöku áhættumats erfðablöndunar eins og tillögur voru um á árinu 2017 var fyrirséð að mörg áform á eldi frjóra laxa voru í hættu, eldissvæði og framleiðsluheimildir gætu því tapast. Hagsmunir voru miklir og andstaða við notkun ófrjóra eldislaxa gat hugsanlega komið í veg fyrir að hægt væri að halda eldissvæðum en fyrirtæki stjórnarformannanna voru með væntingar um 100.000 tonna aukningu í framleiðsluheimildum.</p> <p>Eldi á ófrjóum laxi var ekki samkeppnishæft og því mikilvægt að koma á ákveðnu svigrúmi þannig að hægt væri að fresta eldinu. Eitt af verkefnum stjórnarformannanna var því að koma á tæknilegum hindrunum til að tryggja að þeir gætu haldið eldissvæðum og framleiðsluheimildum a.m.k. í fimm ár án þess að nýta eða greiða af þeim auðlindagjald eða önnur gjöld. Með væntingum seinna meir um að framleiðsluheimildir yrðu auknar í áhættumati erfðablöndunar og þannig hægt að skipta leyfum til eldis á ófrjóum laxi yfir í leyfi á frjóum laxi. Niðurstaðan var sú að stefnumótunarhópurinn lagði þessar tillögur til og voru þær samþykktar nær óbreyttar á Alþingi Íslendinga á árinu 2019. Það var gert þrátt fyrir margar alvarlegar athugasemdir í umsögnum s.s. eldi á ófrjóum laxi væri ennþá á tilraunarstigi, verið væri að blokkera svæði, eldið væri ekki ásættanlegt m.t.t. dýravelferðar svo nokkuð sé nefnt. Í umræðunni á þinginu kom jafnframt fram að eldi á ófrjóum eldisfiski væri á tilraunarstigi og ráðherra benti á að það gengi fremur illa í Noregi.</p> <p>Áhættumat erfðablöndunar var endurskoðað á árinu 2020, framleiðsluheimildir á frjóum laxi auknar úr 71.000 tonnum í 106.500 tonn. Á árinu 2021 var byrjað að breyta leyfum á eldi á ófrjóum laxi yfir í leyfi til eldis á frjóum laxi.</p> <p>Í nýlegri skýrslu starfshóps matvælaráðherra kemur m.a. fram að líkur eru taldar á að eldi á ófrjóum laxi verði raunhæfar innan ca. 10 ára. Það geta því liðið rúm 15 ár frá því að Hafrannsóknastofnun lagði til eldi á ófrjóum laxi þegar heimildir til eldis á frjóum laxi í áhættumati erfðablöndunar væru ekki nægilegar þar til þær hugsanlega raungerist.</p> <p>Við endurskoðun á áhættumati erfðablöndunar á árinu 2023 þarf að auka framleiðsluheimildar á frjóum laxi um 23.000 tonn til að uppfylla væntingar og áform laxeldisfyrirtækja í meirihlutaeigu erlendra aðila. Hér er um að ræða eldisleyfi með verðmæti upp á tugi milljarða króna. Það er nú komið yfir lögbundinn tíma við endurskoðun á áhættumati erfðablöndunar og ekki vitað ástæðu þess hvað tefur.</p>			

## Inngangur

Í júní síðastliðinn gaf starfshópur skipaður af matvælaráðherra út skýrslu þar sem m.a. kom fram að nú væri óheimilt að vera með eldi á ófrjóum laxi í Noregi og það gæti tekið allt að 10 árum þar til eldið yrði að raunhæfum valkosti. Í þessu sambandi er bent á að við breytingar á lögum um fiskeldi á árinu 2019 var sett inn ákvæði um að hægt væri að halda eldissvæðum með það að yfirskinu að það ætti að hefja eldi á ófrjóum laxi. Málið varðar þá spillingu sem viðgekkst við undirbúning og gerð laga um fiskeldi og er hér tekið fyrir sá þáttur er snýr að eld á ófrjóum laxi og hvernig notaðir til að halda eldissvæðum og framleiðslu-heimildum hjá laxeldisfyrirtækjum í meirihluta eigu erlendra aðila.

Þessum leiðbeiningum er ætlað að upplýsa um þróun mála er varðar eldi á ófrjóum laxi allt frá því að það var lagt til í áhættumati erfðablöndunar á árinu 2017, fram til dagsins í dag og líklega þróun á næstu árum.

## Halda svæðum með ófrjóum laxi

Fyrirhugað eldi á ófrjóum laxi hjá laxeldisfyrirtækjum í meirihluta eigu erlendra aðila hefur fyrst og fremst snúist um að halda eldissvæðum þegar framleiðslu-heimildir til eldis á frjóum laxi voru ekki nægilegar. Halda eldissvæðum síðan í nokkur ár með það að yfirskeyni að hefja eldi á ófrjóum laxi og breyta síðan í eldi á frjóum laxi eftir því sem áhættumat erfðablöndunar eykur framleiðslu-heimildirnar.<sup>1 2</sup> Á þessum tíma voru skiptar skoðanir og mikil átök innan Landsambands fiskeldisstöðva sem



<sup>1</sup> <https://www.althingi.is/altext/erindi/149/149-4916.pdf>

<sup>2</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2019/06/Fylgiskjal-2.-Athugasemdir-vi%C3%B0-stefnum%C3%B3tunarsk%C3%B0rsluna.pdf>

tekið var fyrir í rannsóknaskýrslunum:

- Stefnumótun í fiskeldi: Umræðan, tillögur og staðan.<sup>3</sup>
- Landsamband fiskeldisstöðva og stefnumótun í fiskeldi.<sup>4</sup>

### Koma sér í stöðu

Þáverandi stjórnarformenn Kjartan Ólafsson hjá Arnarlax og Guðmundur Gíslasona hjá Fiskeldi Austfjarða sem voru

búnir að koma leyfisveitingarkerfinu í uppnám, með um 70% leyfa og áforma (tafla 1), létu skipa sig í starfshóp sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra sem fékk það verkefni að gera opinbera stefnumótun fyrir fiskeldi á árinu 2017. Stjórnarformennirnir voru fulltrúar Landsambands fiskeldisstöðva í starfshópnum og einnig var einn fulltrúi hjá Landsambandi veiðifélaga og þrír opinberir starfsmenn. Eitt af verkefnum stjórnarformannana var að koma á tæknilegum hindrunum sem fólst í eldi á ófrjóum laxi til að tryggja að þeir gætu haldið eldissvæðum og framleiðsluheimildum og jafnvel án þess að nýta þau í fjölmörg ár eða greiða af þeim auðlindagjald.<sup>5 6</sup>

Tafla 1. Leyfi og áform á eldi á laxi og regnbogasilungi á miðju ári 2016 (viðauki 4).

Fyrirtæki	Leyfi	Áform	Samtals
Arnarlax	16.000	56.700	72.700
Arctic Fish	6.000	16.800	22.800
Fiskeldi Austfjarða	11.000	43.000	54.000
Laxar fiskeldi	6.000	19.000	25.000
Háafell	2.000	5.000	7.000
Samtals	41.000	140.500	181.500

### Fundagerðir stefnumótunarhópsins

Athyglisvert er það sem fram kemur í fundargerð stefnumótunarhópsins hinn 10. febrúar 2017 í máli fulltrúa Landsambands fiskeldisstöðva, stjórnarformanna Kjartans Ólafssonar og Guðmundar Gíslasonar „KÓ og GG

nefndu að markaðurinn væri ekki tilbúinn fyrir kynlausan lax. Rætt var um að þetta væri enn í þróun og mikið væri um afföll“. Tekið var fyrir eldi á ófrjóum laxi í stefnumótunarhópnum hinn 28. apríl og 19. maí án þess að fram kæmi um hvað var rætt. Hinn 14. júlí kynnti Hafrannsóknastofnun áhættumat erfðablöndunar fyrir stefnumótunarhópnum og þar kom fram að óheimilt yrði að nota frjóa eldislax í sjókvíaelði í Ísafjarðardjúpi og Stöðvarfirði. Jafnframt að áhættumat erfðablöndunar gæfi ekki nægilegar heimildir til eldis á frjóum laxi m.v. áform og skilda yrði til notkunar ófrjórra laxa að hluta í Reyðarfirði, Fáskrúðsfirði og Berufirði.<sup>7</sup>

### Hætta á að missa eldissvæði

Á síðasta fundi stefnumótunarhópsins hinn 18. ágúst 2017 sendi

2017

- ✓ Fulltrúar atvinnugreinarinnar í stefnumótunarhópnum bentu strax á að eldi á frjóum laxi sé ennþá á **tílaunastigi**.
- ✓ Hinn 14. júlí kynnti Hafrannsóknastofnun áhættumat erfðablöndunar fyrir stefnumótunarhópnum og þar kom fram að **óheimilt** yrði að nota frjóa eldislax á ákveðnum svæðum og framleiðsluheimildir yrðu **ekki nægilegar** á sumum öðrum svæðum þar sem eldi á frjóum laxi var áformað.
- ✓ Með innleiðingu áhættumats erfðablöndunar var fyrirséð að mörg áform á eldi frjórra laxa **voru í hættu**, eldissvæði og framleiðsluheimildir gætu tapast.
- ✓ Eldi á ófrjóum laxi var ekki samkeppnishæft og því mikilvægt að koma á ákveðnu svigrúmi þannig að hægt væri að **fresta eldi ófrjórra laxa**.
- ✓ Það þurfti því að koma á **tæknilegum hindrunum** til að hægt væri að halda eldissvæðum og framleiðsluheimildum án þess að fara strax út í eldi á ófrjóum laxi.
- ✓ Stefnumótunarhópurinn leggur síðan til að heimilt verði að **halda svæðum** án þess að vera með eldi og greiða auðlindagjald í fimm ár og jafnvel lengur.

<sup>3</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2022/11/Fylgiskjal-1.-Stefnumotun-i-fiskeldi.pdf>

<sup>4</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2022/10/Landsamband-fiskeldisstodva.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.althingi.is/altext/erindi/149/149-4916.pdf>

<sup>6</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2019/06/Fylgiskjal-2.-Athugasemdir-vi%C3%B0-stefnum%C3%B3tunar%C3%B0rsluna.pdf>

<sup>7</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2022/11/Fylgiskjal-1.-Stefnumotun-i-fiskeldi.pdf>

Landsamband fiskeldisstöðva frá sér bókun þar sem m.a. kom fram; „*Að það sé óraunhæf hugmynd að nota „geldlax“ að hluta í íslensku laxeldi þar sem þróun á eldinu er skammt á veg komið, ekki arðbært og viðbrögð markaðar ekki þekkt*“.<sup>8</sup> Með innleiðingu áhættumats erfðablöndunar var fyrirséð að mörg áform á eldi frjórna laxa voru í hættu, og væntanleg eldissvæði og framleiðsluheimildir gætu tapast. Hagsmunir voru miklir og andstaða við notkun ófrjórna eldislaxa gat hugsanlega komið í veg fyrir að hægt væri að halda eldissvæðum en fyrirtæki stjórnarformannanna voru búin að „*helgað sér svæði*“ og væntingar voru um 100.000 tonna aukningu í framleiðsluheimildum hjá Arnarlaxi og Fiskeldi Austfjarða (tafla 1).

### Viðbrögð við stöðunni

Eldi á ófrjóum laxi var ekki samkeppnishæft og því mikilvægt að koma á ákveðnu svigrúmi þannig að hægt væri að fresta eldi ófrjórna laxa. Eitt af verkefnum stjórnarformannanna var því að koma á tæknilegum hindrunum til að tryggja að þeir gætu haldið eldissvæðum og framleiðsluheimildum jafnvel án þess að nýta í fjölmörg ár eða greiða af þeim auðlindagjald eða önnur gjöld. Með væntingum seinna meir um að framleiðsluheimildir yrðu auknar í áhættumati erfðablöndunar og þannig hægt að skipta leyfum til eldis á ófrjóum laxi yfir í frjóa laxa.<sup>9</sup> Það var því unnið að útfærslu bráðabrigðaákvæðis en í skýrslu sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra um stefnumótun í fiskeldi var lagt til að eftirfarandi lagatexti væri settur í lög nr. 71/2008 um fiskeldi.<sup>10</sup>

„Hafi rekstrarleyfishafi ekki hafið eldi á ófrjóum laxi við lok framangreinds fimm ára tímabils, skal Matvælastofnun fella niður framleiðsluheimild rekstrarleyfishafa til að ala ófrjóan lax. Ef rekstrarleyfishafi hefur ekki nýtt helming eða meira af leyfilegri framleiðsluheimild rekstrarleyfis á ófrjóum laxi innan sjö ára frá útgáfu leyfis skal Matvælastofnun fella niður ónýttar framleiðsluheimildir ófrjós lax samkvæmt rekstrarleyfinu.“

### Fiskeldisfrumvarpið 2018

Fiskeldisfrumvarpið var lagt fram á vörþingi 2018 og komu margar umsagnir um eldi á ófrjóum laxi. Bent var á að eldi á ófrjóum laxi væri ekki tímabært og verið væri að blokkera svæði

2018

- ✓ Það komu **margar athugasemdir** við eldi á ófrjóum laxi þegar fiskeldisfrumvarpið var til umsagnar á vörþingi 2018 m.a. frá (viðauki 3):
  - *Landsamband veiðifélaga*: Ekki að finna hvata til þess að fiskeldi í sjó væri stundað með ófrjóum laxi.
  - *Ísafjarðarbær*: Í fyrsta lagi 4-5 ár þar til eldi á ófrjóum laxi verður tímabært.
  - *NASF, Verndarsjóður villtra laxastofna*: Ófrjór lax er skárri er frjór lax en hann leysir ekki vandann við laxalús og mengun vegna úrgangs.
  - *Hábrún*: Ósanngjarnt að félög geti markað sér bás til margra ára þegar félög sem stunda eldi á regnbogasilungi gætu annars nýtt þau svæði.
  - *Háafell*: Að öllu óbreyttu geta því fyrirtæki „blokkerað“ svæði og komið í veg fyrir að aðrir aðilar geti nýtt viðkomandi svæði til eldis á öðrum tegundum, s.s. regnbogasilungi.
  - *Laxar fiskeldi*: Það er ekki æskilegt að löggin beini rekstraraðilum út í starfsemi sem ekki er grundvöllur fyrir.
  - *Aqvafuture*: Fýsileikakönnun á möguleikum á eldi á frjóum laxi hefði átt að vera hluti af stefnumótuninni.
  - *Hafrannsóknastofnun*: Lýsti ánægju með frumvarpið.
- ✓ Litlar umræður voru um málið á þinginu og í svari ráðherra kom m.a. fram: „Varðandi geldlaxinn er ástæðan fyrir að hann er ekki kominn lengra sú að tilraunir með hann hafa **gengið fremur illa hjá Norðmönnum**“.
- ✓ Frumvarpið **náði ekki fram** á vörþingi 2018 og fór í áframhaldandi vinnslu í ráðuneytinu.
- ✓ Sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra ætlaði að hafa frumkvæði að **úttekt á fýsileika** notkunar á ófrjóum eldislaxi sem aldrei var gerð svo vitað sé.

<sup>8</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2022/11/Fylgiskjal-1.-Stefnumotun-i-fiskeldi.pdf>

<sup>9</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2020/04/5.-Morgunbla%C3%B0i%C3%B0-2020-02-31.pdf>

<sup>10</sup> <https://www.althingi.is/altext/stjt/2014.049.html>



með það að yfirsýni að það ætti að hefja eldi (viðauki 3). Ófrjóir laxar fengu litla sem enga umræðu á þinginu en einn alþingismaður spurði af hverju tilraunastarfsemi með ófrjóa laxa sé ekki löngu komin af stað. Í svari sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra kemur fram „Varðandi geldlaxinn er ástæðan fyrir að hann er ekki kominn lengra sú að tilraunir með hann hafa gengið fremur illa hjá Norðmönnum“.<sup>11</sup>

Tafla 2. Leyfi og áform á eldi á laxi og regnbogasilungi á miðju ári 2019 (viðauki 4).

Fyrirtæki	Leyfi	Áform	Samtals
Arnarlax	25.200	14.500	39.700
Arctic Fish	16.800	12.000	28.800
Fiskeldi Austfjarða	20.800	30.000	50.800
Laxar fiskeldi	6.000	10.000	16.000
Háafell	-	6.800	6.800
Samtals	68.800	73.300	142.100

Í greinagerð með frumvarpinu kom fram að sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra muni hafa frumkvæði að úttekt á fýsileika á notkun á ófrjóum eldislaxi. Úttektin hafði það markmið að hægt verði að nota þessar eldisaðferðir í fiskeldi hér á landi og þá um leið að setja frekari skorður við og draga smám saman úr notkun á frjóum eldisfiski í sjókvíum. Þessari úttekt var ætlað að vera lokið fyrir 1. desember 2019 þar sem fram koma tillögur um mögulegar aðgerðir.<sup>12</sup> Það er ekki vitað til að þessi úttekt hafi verið gerð, a.m.k. eru niðurstöður hennar ekki aðgengilegar.

Fiskeldisfrumvarpið náði ekki fram á árinu 2018 og fór það til frekari vinnslu hjá sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra.

### Staðan 2019

Þegar fiskeldisfrumvarpið var til meðferðar á Alþingi Íslendinga á árinu 2019 voru laxeldisfyrirtækin með áform upp á um 73.000 tonn sem ekki var búið að fá leyfi fyrir (tafla 2). Vitað var að eldi á ófrjóum laxi var ekki raunhæfur valkostir og kröfur voru um nýtingu svæða/ framleiðslu-heimilda ef halda átti svæðum sem kom inn með breytingu á lögum um fiskeldi árið 2014.<sup>13</sup> Það voru

því miklir hagsmunir undir í formi verðmætra eldisleyfa og mikilvægt að fylgja eftir tillögum í stefnumótunarskýrslunni en um þann lobbýisma sem var viðhafður verður m.a. fjallað um í óbirtri rannsóknaskýrslu þar sem stjórnarsýslan verður tekin fyrir.<sup>14</sup> Á árinu 2020 var gróflega áætlað að verðmæti eldisleyfa væri 1,6 milljónir króna á hvert tonn hjá Arnarlaxi<sup>15</sup> og 1,2 milljónir króna á tonn í tilfelli Fiskeldis Austfjarða.

### Fiskeldisfrumvarpið 2019

Sjávarútvegsþjónustan gerði verulega athugasemd við fiskeldisfrumvarpið hinn 29. mars 2019 m.a. er varðar notkun á ófrjórra laxa og varaði við að þessi leið væri farin (viðauki 1). Unnið hafði verið að þróun þess í áratugi og eftir ákveðna bjartsýni á tímabili í Noregi þar sem eldi á ófrjóum laxi var reynt í iðnaðarskala hefur það því sem næst lagst af vegna ýmissa vandamála kemur m.a. fram í umsögn Sjávarútvegsþjónustunnar (viðauki 1). Til að fylgja eftir formlegri umsögn í gegnum samráðsgáttina voru athugasemdirnar ítrekaðar hinn 20. maí 2019 áður en fiskeldisfrumvarpið var samþykkt með tveimur ítarlegum greinagerðum sem voru sendar til allra alþingismanna:

- Stefnumótunarskýrslan og vinnubrögðin<sup>16</sup>
- Athugasemdir við Áhættumat erfðablöndunar og tillögur að öðrum lausnum<sup>17</sup>

<sup>11</sup> <https://www.althingi.is/altext/raeda/148/rad20180410T200645.html>

<sup>12</sup> <https://www.althingi.is/altext/148/s/0656.html>

<sup>13</sup> <https://www.althingi.is/altext/stjt/2014.049.html>

<sup>14</sup> Í vinnslu er rannsóknaskýrsla þar sem stjórnarsýslan verður tekin fyrir allt frá því starfshópur sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra um stefnumótun um fiskeldi var skipaður í lok ársins 2016 fram til dagsins í dag.

<sup>15</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2021/09/14.-Morgunbladid-2021-08-09.pdf>

<sup>16</sup> Kafli 5.3 <https://lagareldi.is/wp-content/uploads/2019/11/Athugasemdir-vi-stefnumtunarskrsluna.pdf>

<sup>17</sup> Kafli 5.2: <https://lagareldi.is/wp-content/uploads/2019/11/Athugasemdir-vi-haettumat-erfablndunar.pdf>

Fjölmarginir aðrir aðilar gerðu einnig alvarlegar athugasemdir við fiskeldisfrumvarpið á árunum 2019 þegar það var til meðferðar í ráðuneytinu og á Alþingi Íslendinga. Aftur var bent á að eldi á ófrjóum laxi væri ekki tímabært, m.a. af Matvælastofnun. Hafrannsóknastofnun gaf enga umsögn um möguleika eldis á ófrjóum laxi. Áfram var bent á að með eldi á ófrjóum laxi væri verið að blokkera svæðin, gefa heimild til að taka frá eldissvæði til nokkurra ára án nýtingar, hækka þar með virði fyrirtækjanna og útiloka aðra sem nýta vilja svæðin (viðauki 3).

Lítið var rætt um eldi á ófrjóum laxi en minnst á að það væri mikilvægt til að draga úr erfðablöndun og einnig að gjöld ættu að vera lægri. Varðandi stöðu eldis á ófrjóum laxi bendir Gunnar Bragi Sveinsson á „að málið sé ekki komið það langt með ófrjóan lax að raunhæft sé orðið að fara í slíkt eldi“.<sup>18</sup> Í máli Sigurðar Páls Jónssonar kom fram „við verðum að sjálfsgöðu að gera okkur grein fyrir því að eldi á ófrjóum laxi er enn á tilraunastigi“.<sup>19</sup> Þetta kom fram í fyrstu umræðu á þinginu og var ekki meira rætt í annarri og þriðju umræðu. Ekkert var rætt um á þinginu um að fyrirhugað eldi á ófrjóum laxi laxeldisfyrirtækja í meirihlutaeygu erlendra aðila væru til að halda eldissvæðum og framleiðsluheimildum.

Þrátt fyrir það fara tillögur stefnumótunar-hópsins í meginatriðum óbreyttar inn þegar breytingar voru gerða á lögum nr. 71/2008 um fiskeldi er varðar heimildir rekstrarleyfishafa að halda eldissvæðum í ákveðin tíma með það að yfirskyni að það eigi að hefja eldi á ófrjóum laxi, skv. ákvæði til bráðabirgða kafli IV.<sup>20</sup> Bráðabirgðaákvæði er samþykkt þrátt fyrir að í umræðunni á þinginu kæmi fram að eldi á ófrjóum eldisfiski væri ennþá á tilraunastigi.

2019

- ✓ Þegar fiskeldisfrumvarpið var til meðferðar á Alþingi Íslendinga á árinu 2019 voru laxeldisfyrirtækin með áform upp á um **73.000 tonn** sem ekki var búið að fá leyfi fyrir.
- ✓ Það komu **margar athugasemdir** við eldi á ófrjóum laxi þegar fiskeldisfrumvarpið var til umsagnar á vörþingi 2019 m.a. frá (viðauki 3):
  - *Matvælastofnun*: Eldi á ófrjóum laxi ekki tímabært.
  - *RORUM*: Gefið í skyn að eldi ófrjórra laxa sé komin af tilraunastig en svo er ekki.
  - *Hábrún*: Það er skoðun Hábrúnar að allar greinar sem lúta að úthlutun svæða undir tilraunir með ófrjóan lax skuli feldar úr frumvarpinu.
  - *Háafell*: Gefa heimild til að taka frá eldissvæði til nokkurra ára án nýtingar, hækka þar með virði fyrirtækjanna og útiloka aðra sem nýta vilja svæðin.
  - *Laxar fiskeldi*: Líffræðilegar áskoranir varðandi eldi á geldlaxi eru enn miklar og tilraunir í Noregi hafa verið stöðvaðar vegna dýravelferðarsjónarmiða.
  - *Aqvafuture*: Hægari vöxtur, meiri afföll og minna þol gegn ýmsum sjúkdómum auk þess sem stoðkerfi hjá ófrjóum laxi er veikt.
  - *Veidifélag Laxdælinga*: Ekkert sé því nú til fyrirstöðu að starfrækja laxeldi í sjó með geldum laxi.
  - *Sjávarútvegsþjónustan*: Með ítarlega umsögn, sjá viðauka 1.
  - *Hafrannsóknastofnun*: Gerir enga umsögn við möguleika á eldi á ófrjóum laxi.
- ✓ Lítil umræða var á þinginu um ófrjóa laxa og var bent á mikilvægi þess að draga úr erfðablöndun og í máli tveggja þingmann kom fram að það væri á **tilraunastigi og óraunhæft**.
- ✓ Tillögur stefnumótahópsins um eldi á ófrjóum laxi frá 2017 voru **samþykktar í öllum meginatriðum** á Alþingi Íslendinga á árinu 2019.

<sup>18</sup> <https://www.althingi.is/alttext/raeda/149/rad20190307T123313.html>

<sup>19</sup> <https://www.althingi.is/alttext/raeda/149/rad20190311T162341.html>

<sup>20</sup> <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2008071.html>

## Endurskoðað áhættumatinu 2020

Á árinu 2020 voru framleiðsluheimildir á frjóum laxi auknar um 35.500 tonn í áhættumati erfðablöndunar þrátt fyrir skort á nægilega góðum gögnum til að byggja á eins og bent var á í skýrslu Ríkisendurskoðunar.<sup>21</sup> Það má e.t.v sjá í samhengi við miklar væntingar hagsmunaaðila mikils þrýstings um aukningu enda miklir fjárhagslegir hagsmunir undir.<sup>22</sup> Á Austfjörðum voru framleiðsluheimildir á frjóum laxi auknar um 21.000 tonn við breytingar á áhættumati erfðablöndunar (tafla 3).<sup>23</sup> Í framhaldinu var heimildum til eldis á frjóum laxi auknar um 5.000 tonn í Fáskrúðsfirði í maí 2021<sup>24</sup> og 1.000 tonn í Berufirði í ágúst 2021.<sup>25</sup> Ennþá eru til ráðstöfunar til eldis á frjóum laxi á Austfjörðum, 7.500 tonna hámarks lífsmassi sem félagið hefur hugsanlega möguleika að nýta í Seyðisfirði<sup>26</sup> og jafnvel Stöðvarfirði.<sup>27</sup>

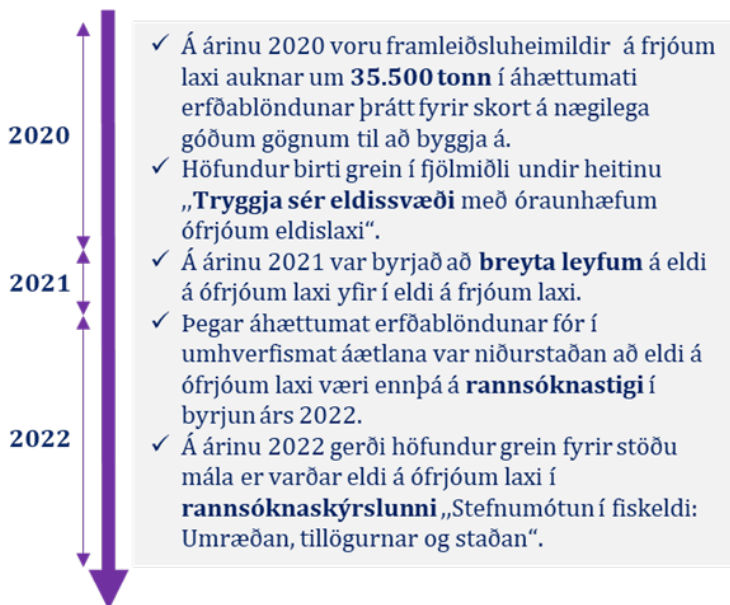
Tafla 3. Hámarkseldi á frjóum laxi skv. útreikningum áhættumats erfðablöndunar eftir árum.

	2017	2020
<b>Vestfirðir</b>		
Patreks- og Tálknafjörður	20.000	20.000
Arnarfjörður	20.000	20.000
Dýrafjörður	10.000	10.000
Önundarfjörður	0	2.500
Ísafjarðardjúpi	0	12.000
<b>Vestfirðir samtals</b>	<b>50.000</b>	<b>64.500</b>
<b>Austfirðir</b>		
Berufjörður	6.000	7.500
Stöðvarfjörður	0	0
Fáskrúðsfjörður	15.000*	12.000
Reyðarfjörður		16.000
Seyðisfjörður	0	6.500
<b>Austfirðir samtals</b>	<b>21.000</b>	<b>42.000</b>
<b>Samtals</b>	<b>71.000</b>	<b>106.500</b>

Á Vestfjörðum nam aukningin um 14.500 tonn og var veitt heimild til að hefja eldi á frjóum laxi í Ísafjarðardjúpi (tafla 3). Í júní 2021 fékk Háafell 6.800 tonna rekstrarleyfi á frjóum laxi<sup>28</sup> og nú er í auglýsingu 8.000 tonna rekstrarleyfi fyrir Arctic Fish Farm og þar af 5.200 tonn af frjóum laxi.<sup>29</sup> Þar með eru allar heimildir að fullu nýttar í Ísafjarðardjúpi og eftir stendur 2.500 tonna heimild til eldis á frjóum laxi í Önundarfirði.

## Upplýsa um málið

Í mars 2020 birt höfundur greinina „Tryggja sér eldissvæði með óraunhæfum ófrjóum eldislaxi“<sup>30</sup> til að reyna að upplýsa um málið. Aftur voru athugasemdir ítrekaðar um eldi á ófrjóum laxi þegar send var inn umsögn við áhættumat erfðablöndunar í umhverfismati áætlana í desember 2021.<sup>31</sup> Á árinu 2022 var gerð grein fyrir stöðu mála er varðar eldi á ófrjóum laxi í rannsóknaskýrslunni „Stefnumótun í fiskeldi: Umræðan,



<sup>21</sup> Kafli 4.5: <https://rikisendurskodun.is/reskjol/files/Skyrslur/2023-stjornsysla-fiskeldis.pdf>

<sup>22</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2022/11/Fylgiskjal-1.-Stefnumotun-i-fiskeldi.pdf>

<sup>23</sup> [https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/endurskodud\\_radgjof\\_ahaettumat20201206808.pdf](https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/endurskodud_radgjof_ahaettumat20201206808.pdf)

<sup>24</sup> <https://www.mast.is/static/files/levfisveiting/fiskeldi-austfjarða/fe-1138-fa-faskrudsfirði-breyting.pdf>

<sup>25</sup> <https://www.mast.is/static/files/levfisveiting/fiskeldi-austfjarða/fiskeldi-austfjarða-fe-1138.pdf>

<sup>26</sup> <https://www.skipulag.is/umhverfismat-framkvaemda/gagnagrunnur-umhverfismats/matsaetlanir/nr/887#alit>

<sup>27</sup> <https://www.mast.is/static/files/levfisveiting/fiskeldi-austfjarða/Stodvarfjordur/fe-1133-fa-stodvarfirdi.pdf>

<sup>28</sup> <https://www.mast.is/static/files/levfisveiting/haafell/endurutgafa/haafell-fe-1171a.pdf>

<sup>29</sup> <https://www.mast.is/is/um-mast/frettir/frettir/tillaga-ad-rekstrarleyfi-arctic-sea-farm-til-fiskeldis-i-isafjardardjupi>

<sup>30</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2020/04/5.-Morgunbla%C3%B0i%C3%B0-2020-02-31.pdf>

<sup>31</sup> Kafli 5.4: <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2021/12/Ahaettumat-erfdablöndunar-i-umhverfismati-aetlanna-08.12.2021.pdf>



tillögurnar og staðan“, m.a. breytingum á rekstrarleyfum úr ófrjóum laxi yfir í frjóa laxa samfara aukningu heimilda í áhættumati erfðablöndunar (viðauki 2).<sup>32</sup> Sú skýrsla var síðan send í tölvupósti til fjölmargra aðila til kynningar í nóvember 2022.<sup>33</sup>

### Eldi á ófrjóum laxi ekki tímabært

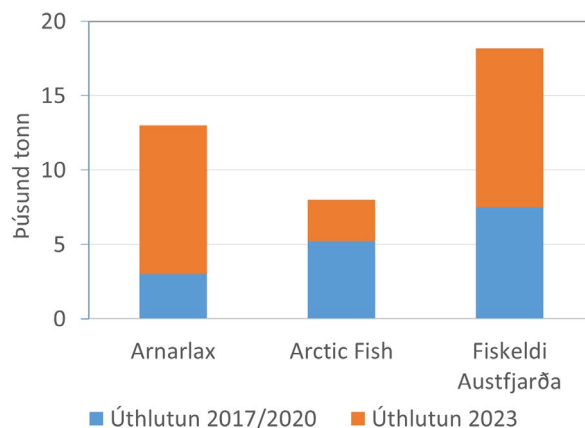
Þegar áhættumat erfðablöndunar fór í umhverfismat áætlana var niðurstaðan að eldi á ófrjóum laxi væri ennþá á rannsóknastigi í byrjun árs 2022.<sup>34</sup> Í skýrslu starfshóps um strok úr sjókvíum sem var skipaður af matvælaráðherra sem gefin var út í júní 2023 kemur m.a. fram að líkur eru taldar á að eldi á ófrjóum laxi verði raunhæfar innan ca. 10 ára.<sup>35</sup> Hafrannsóknastofnun hafði fullrúa í þessum starfshópi en stofnunin var áður búin að benda á í sinni áhættumatskýrslu frá 2017 að unnt væri að ala ófrjóan lax þegar heimildir til eldis á ófrjóum laxi skorti.<sup>36</sup> Það geta því liðið rúm 15 ár frá því að Hafrannsóknastofnun lagði til eldi á ófrjóum laxi þegar áhættumat erfðablöndunar gæfi ekki kost á eldi á frjóum laxi þar til það getur hugsanlega raungerst eða tæpri hálfri öld frá því rannsóknir með eldi ófrjóa laxa hófust.

### Eldi á ófrjóum laxi - staða mála

Í skýrslu starfshóps um strok úr sjókvíum var bent á að notkun á þrílitna laxi er ekki lengur heimil í Noregi.<sup>37</sup> Norway Royal Salmon (NRS) fyrrverandi meirihlutaeigandi Arctic Fish hefur stundað eldi á ófrjóum laxi í Noregi en þær tilraunir hafa ekki gegnið betur en það að ákveðið hefur verið að hætta með eldi á ófrjóum laxi.<sup>38</sup> Gert er ráð fyrir að öllu eldi á ófrjóum laxi hjá NRS verði lokið á árinu 2023.<sup>39</sup> Tilraunareldi á ófrjóum laxi er nú á vegnum Fiskeldis Austfjarða.<sup>40</sup> Erfiðlega hefur gengið og eftir um sex ár frá því að ákveðið var að fara í eldi á ófrjóum laxi í sjókvíum hér á landi hefur ekki tekist að ná fiskinum upp í sláturstærð.

### Staða mála um sumarið 2023

Skv. lífrænu burðarþoli er heimilt að vera með um 135.000 tonna eldi í sjókvíum í íslenskum fjörðum. Áhættumat erfðablöndunar heimilar aftur á móti aðeins um 106.000 tonna eldi á frjóum laxi. Það þarf því að auka framleiðsluheimildir á frjóum laxi um tæp 30.000 tonn til að geta nýtt lífrænt burðarþolsmat að fullu til eldis á frjóum laxi (tafla 4). Mikill þrýstingur hefur verið að auka framleiðsluheimildir á frjóum laxi í áhættumati erfðablöndunar. Sú aukning mun koma í hlut laxeldisfyrirtækja í meirihlutaeigu erlendra aðila. Ef allt gengur að óskum þá gætu fyrirtækin þrjú fengið tæp 16.000 tonna leyfi til eldis á frjóum laxi úr úthlutum áhættumats erfðablöndunar frá



Mynd 1. Mögulegar viðbótarúthlutanir til laxeldisfyrirtækja í meirihlutaeigu erlendra aðila á framleiðsluheimildum til eldis á frjóum laxi úr úthlutunum 2017/2019, 2020 og væntanlegri úthlutun 2023.

<sup>32</sup> Kafli 6: <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2022/11/Fylgiskjal-1.-Stefnumotun-i-fiskeldi.pdf>

<sup>33</sup> <https://lagareldi.is/wp-content/uploads/2022/11/Postur19.11.2022.pdf>

<sup>34</sup> <https://www.hafogvatn.is/is/moya/news/endurutgefifid-burdartholsmat-og-ahaettumati-erfdablondunar>

<sup>35</sup> <https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2023/06/23/Starfshopur-um-strok-eldislaxa-leggur-til-aukid-efirlit-og-hertar-krofur/>

<sup>36</sup> <https://www.hafogvatn.is/is/midlun/utgafa/haf-og-vatnarannsoknir/ahaettumat-vegna-mogulegrar-erfdablondunar-milli-eldislaxa-og-natturulegra-laxastofna-a-islandi>

<sup>37</sup> [https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/MAR/Fylgiskjol/Sk%c3%bdrsla%20starfsh%c3%b3ps%20um%20strok%20%c3%bar%20si%c3%b3kv%c3%adaeldi%20\(1\).pdf](https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/MAR/Fylgiskjol/Sk%c3%bdrsla%20starfsh%c3%b3ps%20um%20strok%20%c3%bar%20si%c3%b3kv%c3%adaeldi%20(1).pdf)

<sup>38</sup> <https://ilaks.no/nrs-tjente-mer-per-kilo-pa-island-enn-i-norge/>

<sup>39</sup> <https://ilaks.no/stopper-utsett-av-triploid-laks-av-hensyn-til-fiskevelferd/>

<sup>40</sup> [https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/MAR/Fylgiskjol/Sk%c3%bdrsla%20starfsh%c3%b3ps%20um%20strok%20%c3%bar%20si%c3%b3kv%c3%adaeldi%20\(1\).pdf](https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/MAR/Fylgiskjol/Sk%c3%bdrsla%20starfsh%c3%b3ps%20um%20strok%20%c3%bar%20si%c3%b3kv%c3%adaeldi%20(1).pdf)

2017/2019 og 2020 (mynd 1). Til að öll áform laxeldisfyrirtækjanna gangi eftir þarf áhættumat erfðablöndunar 2023 að auka heimildir til eldis á frjóum laxi um 23.000 tonn.

### Skýrsla Ríkisendurskoðunar

Í skýrslu Ríkisendurskoðunar<sup>41</sup> var talin ástæða til að fjalla um eldi á ófrjóum laxi. Bent er á að um er að ræða rýmri reglur en gilda fyrir aðrar fiskeldisstöðvar með frjóan lax. Í almennri umræðu hefur þetta ákvæði verið gagnrýnt á þeirri forsendu að með því sé opnað á möguleika þess að eldisfyrirtæki geti sótt um leyfi á ófrjóum laxi og hagað rekstrinum í samræmi við það en þrýst á um hækkun hámarkslífmassa samkvæmt áhættumati erfðablöndunar sem kemur reglulega til endurskoðunar. Ríkisendurskoðun bendir á að verði sú raunin er mögulegt að sækja um endurskoðun leyfa og hefja eldi frjós lax. Leyfi til eldis ófrjós lax gæti þannig frekar verið nýtt sem nokkurskonar biðleikur af hálfu rekstraraðila í þeim tilgangi að ná fótfestu á tilteknu eldissvæði.

2023

- ✓ Væntingar voru um **23.000 tonna** framleiðsluheimildir en til að hægt verði að úthluta leyfum til eldis á frjóum laxi þarf að auka heimildir við endurskoðun á áhættumati erfðablöndunar á árinu 2023.
- ✓ Í skýrslu starfshóps um stök úr sjókvíum er bent á að notkun á þrílitna laxi er **ekki lengur heimil** í Noregi en Hafrannsóknastofnun átti fulltrúa í þeim hópi.
- ✓ Eftir um sex ár frá því að ákveðið var að fara í eldi á ófrjóum laxi í sjókvíum hér á landi hefur ekki tekist að ná fiskinum **upp í sláturstærð**.
- ✓ Hafrannsóknastofnun lagði til eldi á ófrjóum laxi þar sem áhættumat erfðablöndunar gæfi ekki kost á eldi á frjóum laxi og geta liðið **rúm 15 ár** þar til að það hugsanlega raungerst.
- ✓ Hafrannsóknastofnun hefur **aldrei gefið umsögn** um möguleika á eldi á ófrjóum laxi til ráðuneytis eða Alþingis svo vitað sé.
- ✓ Í skýrslu Ríkisendurskoðunar er bent á að leyfi til eldis ófrjós lax gæti þannig frekar verið nýtt sem nokkurskonar **biðleikur af hálfu rekstraraðila** í þeim tilgangi að ná fótfestu á tilteknu eldissvæði.
- ✓ Útgáfu áhættumats erfðablöndunar 2023 er **frestað** yfir lögbundinn tíma og er ekki búið að gefa út í byrjun ágúst. Ekki hefur verið gefin út opinber skýring á ástæðum seinkunar.

### Fanga ríkisvaldið

Fyrirverandi stjórnarformenn Arnar-lax og Fiskeldis Austfjarða komu að undirbúningi og gerð laga um fiskeldi. Málið snýst ekki um að nýta sér tækifærin, heldur að vera leiðandi við hönnun á leikreglum, skjalfest í lögum, sjálfum sér og sínum fyrirtækjum til fjárhagslegs ávinnings á kostnað annarra. Það sem átti að vera stefnumótun stjórnvalda varð að stefnumótun sérhagsmuna laxeldisfyrirtækja í meirihlutaeigu erlendra aðila. Af fræðimönnum kallast þessi aðferðafræði að „fanga ríkisvaldið“ (e. State capture).<sup>42</sup> <sup>43</sup>Það að tillögur stefnumótunarhópsins um að halda mætti eldissvæðum og framleiðsluheimildum kæmust í gegnum stjórnarsýsluna með það að yfirsýni að ætti að hefja eldi á ófrjóum laxi er með hreinum ólíkindum. Tillögur stefnumótunarhópsins fóru í gegnum ráðuneytið og Alþingi Íslendinga án faglegs rýnis, þrátt fyrir margar aðvaranir, vekur mann til umhugsunar.

### Hvað næst?

Staða mála er nú að útgáfu áhættumats erfðablöndunar hefur seinkað. Nýtt áhættumat var síðast gefið út 11. maí 2020<sup>44</sup> en skv. lögum um fiskeldi skal endurskoða áhættumatið svo oft sem þörf þykir en þó eigi sjaldnar en á þriggja ára fresti.<sup>45</sup> Nú eru komin rúmlega þrjú ár og ekki vitað um ástæðu þess hvað tefur útgáfu á nýju áhættumati.

<sup>41</sup> <https://rikisendurskodun.is/reskjol/files/Skyrslur/2023-stjornsysla-fiskeldis.pdf>

<sup>42</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/State\\_capture](https://en.wikipedia.org/wiki/State_capture)

<sup>43</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2021/11/19.-Morgunbladid-2021-10-25.pdf>

<sup>44</sup> <https://www.hafogvatn.is/is/veidiradgjof/laxeldi>

<sup>45</sup> <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2008071.html>

Í áhættumati erfðablöndunar 2023 þarf að auka framleiðsluheimildar á frjóum laxi um 23.000 tonn til að uppfylla væntingar og áform laxeldisfyrirtækja í meirihlutaeigu erlendra aðila. Hér er um að ræða eldisleyfi upp á tugi milljarða króna. Ef framleiðsluheimildir til eldis á frjóum laxi verða ekki auknar þurfa laxeldisfyrirtækin að sækja um eldi á ófrjóum laxi til að geta haldið svæðum. Verkefni laxeldisfyrirtækja í meirihlutaeigu erlendra aðila verður þá að þrýsta á og vinna að með lobbýisma að fá aukningu framleiðsluheimilda á frjóum laxi í gegnum áhættumat erfðablöndunar innan fimm ára frá útgáfu leyfa á ófrjóum laxi til að halda eldissvæðum og framleiðsluheimildum. Ef framhald verður á þeim vinnubrögðum sem hafa verið viðhöfð af stjórnvöldum á síðustu árum mun það ganga eftir.

Tafla 4. Yfirlit yfir stöðu mála, leyfi og áform og eftirstöðvar á framleiðsluheimildum til eldis á frjóum og ófrjóum laxi.

	Rekstrarleyfi		Umsókn- arferli	Samtals	Lífrænt burðapól	Eftirstöðvar	
	Frjór	Ófrjór				Frjór	Ófrjór
<b>Patreks- og Tálknafj.</b>	<b>20.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Arnarlax</i>	12.200	0	0	12.200			
<i>Arctic Fish</i>	7.800	0	0	7.800			
<b>Arnarfjörður</b>	<b>17.000</b>	<b>0</b>	<b>3.000</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0</b>
<i>Arnarlax</i>	13.000	0	3.000	16.000			
<i>Arctic Fish</i>	4.000	0	0	4.000			
<b>Dýrafjörður</b>	<b>10.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Arctic Fish</i>	10.000	0	0	0			
<b>Önundarfjörður</b>	<b>1.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>2.500</b>	<b>1.500</b>	
<i>ÍS 47</i>	1.000	0	0	1.000			
<b>Ísafjarðardjúp</b>	<b>7.500</b>	<b>0</b>	<b>18.000</b>	<b>25.500</b>	<b>30.000</b>	<b>5.200</b>	<b>18.000</b>
<i>Arnarlax</i>	0	0	10.000	10.000			
<i>Arctic Fish</i>	0	0	8.000	8.000			
<i>Háafell</i>	6.800	0	0	6.800			
<i>Hábrún</i>	700	0	0	700			
<b>Berufjörður</b>	<b>7.500</b>	<b>2.300</b>	<b>0</b>	<b>9.800</b>	<b>10.000</b>	<b>0</b>	<b>200</b>
<i>Fiskeldi Austfjarða</i>	7.500	2.300	0	9.800			
<b>Stöðvarfjörður</b>	<b>0</b>	<b>7.000</b>	<b>0</b>	<b>7.000</b>	<b>7.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Fiskeldi Austfjarða</i>	0	7.000	0	7.000			
<b>Fáskrúðsfjörður</b>	<b>11.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.000</b>	<b>15.000</b>	<b>1.000</b>	<b>3.000</b>
<i>Fiskeldi Austfjarða</i>	11.000	0	0	11.000			
<b>Reyðafjörður</b>	<b>16.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16.000</b>	<b>20.000</b>		<b>4.000</b>
<i>Fiskeldi Austfjarða</i>	16.000	0	0	16.000			
<b>Seyðisfjörður</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>6.500</b>	<b>3.500</b>
<i>Fiskeldi Austfjarða</i>	0	0	10.000	10.000			
<b>Samtals</b>	<b>90.000</b>	<b>9.300</b>	<b>21.000</b>	<b>110.300</b>	<b>134.500</b>	<b>17.200</b>	<b>28.700</b>



## Viðauki 1. Umsögn Sjávarútvegsþjónustunnar við fiskeldisfrumvarpið 2019

Hér er kafli 3.4 í umsögn Sjávarútvegsþjónustunnar við fiskeldisfrumvarpið 2019 er varðar eldi á ófrjóum laxi.<sup>46</sup> Farið er yfir ákvæði til bráðabrigða (23. gr. c. (III.) í fiskeldisfrumvarpinu.

### **Kapphlaupinu er lokið – nú er reynt að tryggja sína stöðu**

Stóru laxeldisfyrirtækin í meirihlutaeigu erlendra aðila með tvo fulltrúa í stefnumótunarhópnum hafa fyrst og fremst sett leyfivæitingamálin í uppnám, verið duglegust að „helga sér svæði“ með um 70% svæða og fyrirhugaðra framleiðsluheimilda í ágúst 2016<sup>47</sup>. Þessir aðilar hafa verið ráðgjafar stjórnvalda og ber stefnumótunarskýrslan þess vel merki. Hluti af þessum svæðum mun fara í uppboð, en eftir stendur þó megnið af þeim svæðum sem stóru laxeldisfyrirtækin í meirihlutaeigu erlendra aðila voru búin að helga sér. Vinna laxeldisfyrirtækjanna getur falist í að tryggja sína stöðu sem best sem m.a. felst í að:

- Halda megninu af 132.000 tonna lífrænu burðarþoli sem Hafró var búin að gefa út árið 2017.
- Halda stórum hluta af um 61.000 tonna framleiðsluheimildum til eldis á ófrjóum laxi með þeim valkosti að nýta þau jafnvel ekki í a.m.k. fimm ár.
- Koma í veg fyrir gjaldtöku, eða halda í algjöru lágmarki á meðan svæðið er ekki í nýtingu.
- Koma í veg fyrir að hámarks framleiðslumagn verði sett á einstaka rekstrarleyfishafa.
- Lengja sem mest þann tíma sem rekstrarleyfi gildir.

### **Ákvæði til bráðbirgða**

Í skýrslu stefnumótunarhópsins sem endurspeglast í fiskeldisfrumvarpinu er sérstæk ákvæði til bráðabrigða sem á að verja hagsmuni fyrirtækja í meirihlutaeigu erlendra aðila. Með ákvæðinu er hægt að blokkera svæði án þess að vera með starfsemi í mörg ár:

- **Fimm ára blokkering:** „Hafi rekstrarleyfishafi ekki hafið eldi á ófrjóum laxi innan fimm ára frá útgáfu rekstrarleyfisins skal Matvælastofnun fella leyfið niður“.
- **Sjö ára blokkering:** „Ef rekstrarleyfishafi hefur ekki nýtt helming eða meira af leyfilegum lífmassa rekstrarleyfis á ófrjóum laxi innan sjö ára frá útgáfu rekstrarleyfisins skal Matvælastofnun fella niður ónýt magn ófrjós lax samkvæmt rekstrarleyfinu“.

Textinn innan gæsalappa er úr fiskeldisfrumvarpinu og er í meginatriðum samhljóða tillögum í stefnumótunarskýrslunni.

### **Fimm ára blokkering**

Fyrirtæki fulltrúa LF í stefnumótunarhópnum reyna að „helga sér svæði“ og til staðar eru leyfi eða í umsóknarferli í ágúst 2016 um 70 þús. tonna framleiðsluheimildir til handa Arnarlaxi og 55 þús. tonna leyfi til handa Fiskeldis Austfjarða. Það eru því miklir hagsmunir að halda þeim svæðum sem fyrirtækin ætla að helga sér. Fiskeldi Austfjarða er búin að fá leyfi fyrir stórfelldu eldi á ófrjóum laxi vegna takmarkaðra framleiðsluheimilda á frjóum laxi á Austfjörðum. Með því geta þeir hugsanlega náð að afmarka sér svæðin a.m.k. næstu fimm ár. Í raun geta verið um að ræða sex ár þar sem fram kemur „Ef seiðaeldi væri hafið til útsetningar á svæði sem reglan tekur til þá væri svo litið á að eldi væri hafið“. Það tekur um ár að framleiða sjógönguseiði frá hrogni og lengist því sá tími sem hægt er að hafa eldissvæði ónotað úr fimm árum í sex ár.

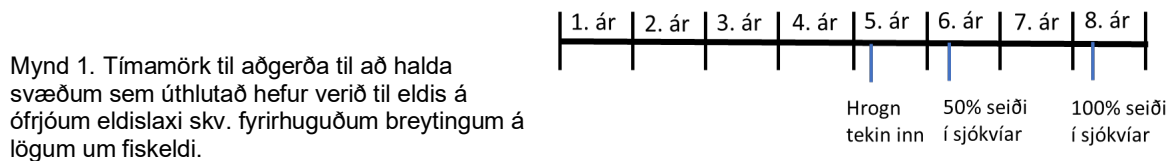
### **Sjö ára blokkering**

Eftir að svæðin hafa verið án nýtingar í 5-6 ár er hægt að fara þá leið að setja seiði í kvíar og nýta helming framleiðsluheimilda á einstökum svæðum (mynd 1). Eldi á ófrjóum laxi er óhagkvæmt í dag en það getur hugsanlega orðið hagkvæmt til lengri tíma. Þá verður möguleiki að fara þá leið

<sup>46</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/149/149-4916.pdf>

<sup>47</sup> <https://lagareldi.is/wp-content/uploads/2016/08/Fiskeldisfrettir04.05.2016.pdf>

eftir 5-6 ár frá útgáfu leyfis að nýta helming leyfilegra framleiðsluheimilda rekstrarleyfis sjókvíaeldis til að halda svæðum og framleiðsluheimildum. Á áttunda ári væri síðan farið að fullu í eldi á ófrjóum eldislaxi eða rúmlega 50% framleiðsluheimilda nýttar til að viðhalda leyfunum.



### **Hvenær verður eldi á ófrjóum eldislaxi raunhæfur valkostur?**

Það er mjög óljóst, hvort og ef, hvenær eldi á ófrjóum laxi gæti orðið fýsilegur valkostur til framleiðslu á eldislaxi, sem það er ekki í dag. Unnið hefur verið að þróun þess í áratugi og eftir ákveðna bjartsýni á tímabili í Noregi þar sem eldi á ófrjóum laxi var reynt í iðnaðarskala hefur það því sem næst lagst af vegna ýmissa vandamála. Nú er ekki verið að sækja um auknar framleiðsluheimildir í Noregi til þróunar á eldi á ófrjóum laxi<sup>48</sup>. Í Noregi er megináhersla stjórnvalda lögð á að auka framleiðsluheimildir á svæðum þar sem vel tekst til að halda niðri álagi laxalúsar á villta laxfiskastofna<sup>49</sup>. Jafnframt er lögð áhersla á að úthluta heimildum til fyrirtækja sem eru að þróa aðra nýja tækni, m.a. til að draga úr umhverfisáhrifum<sup>50</sup>. Þessi mikla áhersla og ofurtrú á eldi á ófrjóum eldislaxi virðist því í dag vera sér íslenskt fyrirbrigði, hugsanlega vegna þess einkennilega hvata að geta haldið eldissvæðum í fleiri ár án framkvæmda undir því yfirskeyni að framleiða ófrjóan lax.

### **Tryggja sína stöðu til framtíðar**

Ef framleiðsluheimildir á frjóum laxi aukast geta handhafar framleiðsluheimilda á ófrjóum eldislaxi nýtt svæðin og framleiðsluheimildir til eldis á frjóum laxi. Það getur því falist mikill ávinningur fyrir frumkvöðla að sækja um eldi á ófrjóum eldislaxi. Hefja eldi á ófrjóum laxi á 5. -6. ári frá útgáfu leyfis. Þó tap verði á rekstrinum í nokkur ár getur ávinningurinn náðst þegar horft er til lengri tíma. Niðurstaðan getur verið að innan tíu ára verði búið að auka framleiðsluheimildir á frjóum laxi. Hér er verið að gefa aðilum möguleika á að „*blokkera*“ svæði og koma í veg fyrir að aðrir aðilar geti nýtt viðkomandi svæði til eldis á öðrum tegundum, s.s. regnbogasilungi.

### **Þrýstingur til heimildar á eldi á frjóum laxi**

Mikill þrýstingur mun verða um að auka framleiðsluheimildir á frjóum laxi. Bent verður á að laxeldi á Íslandi er í alþjóðlegri samkeppni við stór og öflug laxeldisfyrirtæki erlendis sem eru eingöngu með eldi á frjóum laxi. Sértek álög að skylda laxeldisfyrirtæki á ákveðnum svæðum að vera eingöngu með eldi á ófrjóum laxi leiðir til þess að fyrirtækin verða síður samkeppnishæf á alþjóðlegum mörkuðum. Umhverfisaðstæður eru óhagstæðari og framleiðslukostnaður hærri en í samkeppnislöndum og sértek álög fyrir íslenskt laxeldi í sjókvíum mun draga enn frekar úr samkeppnishæfninni.

### **Taka út ávinning?**

Fjárhagslegir hagsmunir eru miklir og aðilar sem komu inn í reksturinn á seinni stigum eiga á hættu að verðmæti fyrirtækis sem þeir lögðu sína fjármuni í eru minni en upphaflega var gert ráð fyrir, sérstaklega ef illa gengur með eldi á ófrjóum laxi. Þegar að því kemur getur sú staða verið komin upp að frumkvöðlarnir sem stofnuðu til rekstursins og unnu að því að fá öll leyfin séu búnir að selja sig út úr rekstrinum og taka út sinn ávinning.

<sup>48</sup> <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Saertillatelser/Utviklingstillatelser/Soekere-antall-og-biomasse>

<sup>49</sup> <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Kapasitetsoekning-2017-2018>

<sup>50</sup> <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Saertillatelser/Utviklingstillatelser>

Með fyrirkomulagi þessu er laxeldisfyrirtækjunum gert kleyft að „halda eldissvæðum“ í fjölda ára og koma þannig í veg fyrir aðra eldisuppyggingu og með því geta sveitafélög og ríkið orðið af tekjum.

### ***Af hverju ekki regnbogasilungur?***

Athygli vekur að lítið sem ekkert er rætt um regnbogasilung, hvorki í stefnumótunarskýrslunni né í fiskeldisfrumvarpinu, sem er mun raunhæfari valkostur í dag en eldi á ófrjóum laxi. Skiptar skoðanir eru um fýsileika á eldi regnbogasilungs hér á landi og árangur fyrirtækja verið mjög mismunandi. Þó að regnbogasilungur sé ekki eins vel aðlagður að lágum sjávarhita og eldislax er hann mun betri valkostur en eldi á ófrjóum laxi eins og staðan er nú. Hvorki regnbogasilungur eða ófrjóir laxar valda erfðablöndun og er því um að ræða sambærilegan valkosti m.t.t. lágmörkunar umhverfisáhrifa.

### ***Breytingar á frumvarpinu***

Tillaga I: Fella greinina út: Ákvæði frumvarpsins til bráðabrigða 23. gr. c. (III.) verði fellt út í heild sinni.



## Viðauki 2. Eldi á ófrjóum laxi – staða mála 2022

Hér að neðan er að finna kafla 6.3 í rannsóknaskýrslunni Stefnumótun í fiskeldi: Umræðan, tillögurnar og staðan.<sup>51</sup>

### Áhættumat erfðablöndunar

Á árinu 2017 var áhættumat erfðablöndunar fyrst gefið út og lagt til 71.000 tonna framleiðsluheimildir af frjóum laxi, 50.000 tonn á Vestfjörðum og 21.000 tonn á Austfjörðum.<sup>52</sup> Á árinu 2020 voru framleiðsluheimildir auknar upp í 64.500 tonn á Vestfjörðum og 42.000 tonn á Austfjörðum (tafla 1).<sup>53</sup> Fram kemur í áhættumatinu frá 2020 að í nýju mati er miðað við hámarkslífmass og framleiðsla er nú reiknuð sem 80% af hámarkslífmassa en var áður lögð að jöfnu. 71 þúsund tonn jafngilda því 88,75 þúsund tonna lífmassa. Aukning er því í raun 20%.<sup>54</sup> Hér gerir Hafrannsóknastofnun alvarlega mistök, þessu hefði átt að vera öfugt farið eins og bent er í athugasemdum höfundar við áhættumat erfðablöndunar í umhverfismati áætlaða.<sup>55</sup> Það er því engin innistæða fyrir auknum framleiðsluheimildum ef tekið er mið af þeirri aðferðafærði sem stuðst var við.

### Úr ófrjóum í frjóan lax á Vestfjörðum

Í Patreks- og Tálknafirði, Arnarfirði, Dýrafirði og Önundarfirði er gert ráð fyrir sama hámarks lífmassa í lífrænu burðapoli og í áhættumati erfðablöndunar. Aftur á móti er gert ráð fyrir að lífrænt burðapól sé 30.000 tonn í Ísafjarðardjúpi en áhættumat erfðablöndunar heimildar aðeins 12.000 tonn. Háafell er með eldisleyfi fyrir 6.800 tonna hámarks lífmassa af frjóum laxi fyrir tvö árgangsvæði<sup>56</sup> og sama magn fyrir ófrjóa laxa fyrir þriðja árgangsvæðið í Ísafjarðardjúpi.<sup>57</sup> Á árinu 2021 lauk Arctic Fish<sup>58</sup> við umhverfismat á 8.000 tonna laxeldi í Ísafjarðardjúpi og Arnarlax fyrir 10.000 tonna laxeldi.<sup>59</sup> Hábrún er með fyrirhugað 11.500 tonnum eldi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi.<sup>60</sup> Það mun þó ekki hafa áhrif á úthlutun á frjóum laxi þar sem Hábrún gerir ráð fyrir regnbogasilungi í eldinu. Heimildir til eldis á frjóum eldislaxi í Ísafjarðardjúpi eru 12.000 tonn og eru enn til ráðstöfunar um 5.000 tonna hámarks lífmassi. Áform með eldi á frjóum laxi gera ráð fyrir um 25.000 tonn hámarks lífmassa í Ísafjarðardjúpi og þarf áhættumatið að auka

Tafla 1. Hámarks framleiðsluheimildir skv. áhættumati frá 2017 og hámarks lífmassi skv. áhættumati frá 2020.

Landsvæði	Hámarkslífmassi af frjóum laxi samkvæmt áhættumati erfðablöndunar (tonn)	Fyrri mat (miðað við framleiðslu)
<b>Vestfirðir</b>		
Patreksfjörður, Tálknafjörður og Patreksfjarðarflói	20.000	20.000
Arnarfjörður	20.000	20.000
Dýrafjörður	10.000	10.000
Önundarfjörður	2.500	0
Ísafjarðardjúpi	12.000	0
<b>Vestfirðirsamtals:</b>	<b>64.500</b>	<b>50.000</b>
<b>Austfirðir</b>		
Berufjörður	7.500	6.000
Stöðvarfjörður	0	0
Fáskrúðsfjörður	12.000	15.000
Reyðarfjörður	16.000	15.000
Seyðisfjörður	6.500	0
<b>Austfirðirsamtals:</b>	<b>42.000</b>	<b>21.000</b>
<b>Samtals:</b>	<b>106.500</b>	<b>71.000</b>

Í nýju mati er miðað við hámarkslífmassa. Framleiðsla er nú reiknuð sem 80% af hámarkslífmassa en var áður lögð að jöfnu. 71 þúsund tonn jafngilda því 88,75 þúsund tonna lífmassa. Aukning er því í raun 20%.

<sup>51</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2022/11/Fylgiskjal-1.-Stefnumotun-i-fiskeldi.pdf>

<sup>52</sup> <https://www.hafogvatn.is/static/research/files/hv2017-027.pdf>

<sup>53</sup> [https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/endurskodud\\_radgjof\\_ahaettumat20201206808.pdf](https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/endurskodud_radgjof_ahaettumat20201206808.pdf)

<sup>54</sup> [https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/endurskodud\\_radgjof\\_ahaettumat20201206808.pdf](https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/endurskodud_radgjof_ahaettumat20201206808.pdf)

<sup>55</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2021/12/Ahaettumat-erfdablondunar-i-umhverfismati-aaetlanna-08.12.2021.pdf>

<sup>56</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/haafell/endurutgafa/haafell-fe-1171a.pdf>

<sup>57</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/haafell/endurutgafa/haafell-fe-1171b.pdf>

<sup>58</sup> <https://www.skipulag.is/umhverfismat-framkvaemda/gagnagrunnur-umhverfismats/alit-skipulagsstofnunar/nr/919#alit>

<sup>59</sup> <https://www.skipulag.is/umhverfismat-framkvaemda/gagnagrunnur-umhverfismats/nr/904>

<sup>60</sup> <https://uua.is/urleits/102-2021-matsaaetlun/>

heimildir um 13.000 tonna til að áform Arctic Fish og Arnarlax gangi eftir. Ef leyfi fást á þessu ári hafa fyrirtækin möguleika að sitja á svæðunum með að sækja um eldi á ófrjóum laxi a.m.k. til ársins 2027.

### Úr ófrjóum í frjóan lax á Austfjörðum

Fiskeldi Austfjarða yfirtók nýlega Laxa fiskeldi og er félagið nú með allt sjókvíaelði á laxi á Austfjörðum. Fyrirtækin hafa 34.500 tonna hámarks lífmassa af frjóum laxi og 9.300 tonn til eldis á ófrjóum laxi (tafla 2). Á árinu 2020 var hámarks heimilaður lífmassi aukinn úr 21.000 tonni í 42.000 tonn á Austfjörðum.<sup>66</sup> Í framhaldinu var heimildum til eldis á frjóum laxi auknar úr 6.000 tonnum í 11.000 tonn í Fáskrúðsfirði í maí 2021<sup>67</sup> og 1.000 tonn í Berufirði í ágúst 2021.<sup>68</sup> Ennþá eru til ráðstöfunar til eldis á frjóum laxi á Austfjörðum, 7.500 tonna hámarks lífsmassi. Í Seyðisfirði hefur Fiskeldi Austfjarða nýlega lokið við umhverfismat þar sem gert er ráð fyrir 10.000 tonna hámarks lífmassa.<sup>69</sup> Í Stöðvarfirði hefur félagið nýlega fengið heimild til að hafa 7.000 tonna hámarks lífmassa af ófrjóum laxi en þar er ekki heimilt að vera með eldi á frjóum laxi skv. áhættumati erfðablöndunar.<sup>70</sup> Fiskeldi Austfjarða er með leyfi fyrir og í umsóknarferli 53.800 tonn og eru því um 12.000 tonn utan þess sem áhættumat erfðablöndunar heimilar til eldis á frjóum laxi á Austfjörðum.

**Tafla 2. Laxeldisleyfi Fiskeldis Austfjarða um sumarið 2022.**

Fjörður	Frjóir laxar	Ófrjóir laxar	Samtals
Berufjörður <sup>61</sup>	7.500	2.300	9.800
Fáskrúðsfjörður <sup>62</sup>	11.000		11.000
Stöðvafjörður <sup>63</sup>		7.000	7.000
Reyðarfjörður <sup>64 65</sup>	16.000		16.000
<b>Samtals</b>	<b>34.500</b>	<b>9.300</b>	<b>43.800</b>

### Verðmætin

Við útreikning á verðmæti eldisleyfa er stuðst við 1,1 milljón ISK/tonn. Töluverð óvissa er þó um verðmætin þar sem þau geta sveiflast s.s. eftir gengi hlutabréfa á erlendum mörkuðum og stjórnvaldsákvörðunum hverju sinni.<sup>71</sup> Á árinu 2020 jók Áhættumat erfðablöndunar framleiðsluheimildir um 35.500 tonna hámarks lífmassa. Við þessa úthlutun jukust verðmæti eldisleyfa laxeldisfyrirtækja í meirihlutaeigu erlendra aðila um 39 milljarða ISK (35.500 tonn x 1,1 milljón ISK/tonn). Til að uppfylla væntingar þarf áhættumat erfðablöndunar að auka framleiðsluheimildir á Austfjörðum og Ísafjarðardjúpi til viðbótar um 25.000 tonn og gætu verðmætin verið um 27,5 milljarða ISK (25.000 x 1,1 milljón ISK/tonn). Gera má ráð fyrir miklum þrýstingi um aukningu á hámarks lífmassa á frjóum laxi á þeim svæðum sem búið er að leggja mat á lífrænt burðarþol.

### Ófrjóir eldislaxar - Staðan

Í september 2016 sendi LF í formi minnispunkta til sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra neikvæða umsögn um möguleika á eldi á ófrjóum laxi. Þrátt fyrir þessa yfirlýsingu ákvað LF í október 2016 að koma að tilraunum á eldi á ófrjóum lax (þrílitna), í samstarfi við íslensk fyrirtæki og stofnanir. Fram kom einnig að nýr eignaraðili Arctic Fish, Norway Royal Salmon (NRS) hefði stundað rannsóknir á eldi á ófrjóum laxi í Noregi.<sup>72</sup> Þær tilraunir hafa ekki gegnið betur en NRS hefur nú ákveðið að hætta með eldi á ófrjóum laxi og gerir ráð fyrir í framhaldinu lækku á

<sup>61</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/fiskeldi-austfjarða/fiskeldi-austfjarða-fe-1138.pdf>

<sup>62</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/fiskeldi-austfjarða/fe-1138-fa-faskrúðsfirði-breyting.pdf>

<sup>63</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/fiskeldi-austfjarða/Stodvarfjordur/fe-1133-fa-stodvarfirdi.pdf>

<sup>64</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/laxar-fiskeldi/fe-1044-laxar-fiskeldi-reydarfirdi-lax-6.000t.pdf>

<sup>65</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/laxar-fiskeldi/fe-1180-laxar-fiskeldi-reydarfirdi.pdf>

<sup>66</sup> [https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/endurskodud\\_radgjof\\_ahaettumat20201206808.pdf](https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/endurskodud_radgjof_ahaettumat20201206808.pdf)

<sup>67</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/fiskeldi-austfjarða/fe-1138-fa-faskrúðsfirði-breyting.pdf>

<sup>68</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/fiskeldi-austfjarða/fiskeldi-austfjarða-fe-1138.pdf>

<sup>69</sup> <https://www.skipulag.is/umhverfismat-framkvæmda/gagnagrunnur-umhverfismats/matsaetlanir/nr/887#alit>

<sup>70</sup> <https://www.mast.is/static/files/leyfisveiting/fiskeldi-austfjarða/Stodvarfjordur/fe-1133-fa-stodvarfirdi.pdf>

<sup>71</sup> <https://sjavarutvegur.is/wp-content/uploads/2022/10/Landsamband-fiskeldisstodva.pdf>

<sup>72</sup> <http://wayback.vefsafn.is/wayback/20170106232918/http://www.lf.is/is/oflokkad-is/hefja-samstarf-um-tilraunaeldi-a-ofrjolum-laxi-frettatilkynning-fra-lf/>

framleiðslukostnaði.<sup>73</sup> Gert er ráð fyrir að öllu eldi á ófrjóum laxi hjá NRS verði lokið á árinu 2023.<sup>74</sup> Fiskeldi Austfjarða hóf eldi á ófrjóum laxi í sjókvíum í Berufirði á árinu 2021.<sup>75</sup> Erfiðlega hefur gengið og eftir um sex ár frá því að ákveðið var að fara í eldi á ófrjóum laxi í sjókvíum hér á landi hefur ekki tekist að ná fiskinum upp í sláturstærð.

---

<sup>73</sup> <https://ilaks.no/nrs-tjente-mer-per-kilo-pa-island-enn-i-norge/>

<sup>74</sup> <https://ilaks.no/stopper-utsett-av-triploid-laks-av-hensyn-til-fiskevelferd/>

<sup>75</sup> <https://www.mbl.is/frettir/burdargrein/2021/11/19/hafid-eldi-a-ofrjoui-um-laxi-i-sjo-i-berufirdi/>



## Viðauki 3. Umsagnir við fiskeldisfrumvarpið er varða eldi á ófrjóum laxi

Tafla 1. Umsagnir við fiskeldisfrumvarpið sem kallað var eftir 30. janúar 2018 af Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu. Rafrænar heimildir fundust ekki á netinu og er því stuðst við útprentuð gögn sem tekin voru af netinu á árinu 2018. Hér er eingöngu tekið með umsagnir er varða eldi á ófrjóum laxi.

Umsagnaraðili	Stutt samantekt um umsögn og skýringar
Landsamband veiðifélaga (LV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>LV benti einnig m.a. á að í frumvarpsdrögum væri ekki að finna hvata til þess að fiskeldi í sjó væri stundað með ófrjóum laxi.</li> </ul>
Matvælastofnun	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bent er á að eldi á ófrjóum laxi sé ennþá á byrjunarstigi.</li> </ul>
Laxar fiskeldi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notkun á geldfisks er með öllu óraunhæfur möguleiki í dag. Að leggja til notkun á geldfiski stríðir gegn markmiðum laga um fiskeldi, nr. 71/2008 en þar segir: „Markmið laga þessa er að skapa skilyrði til uppbyggingar fiskeldis og efla þannig atvinnulíf og byggðir í landinu, stuðla að ábyrgu fiskeldi og tryggja verndun nytjastofna“. Það getur varla talist ábyrgt fiskeldi að ala geldfisk áður en sýnt hefur verið fram á að það sé hægt, án meiri háttar skakkafalla.</li> </ul>
Hafrannsóknastofnun	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stofnunin lýsti ánægju með frumvarpið og gerði m.a. tillögur um breytingu á orðanotkun.</li> </ul>
Ísafjarðarbær	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umhugsunarefni er sú umfjöllun sem er um ófrjóa laxa í frumvarpsdrögum. Í lok ársins 2017 gaf norska rannsóknastofnun matvælaíðnaðarins NOFIRMA út skýrslu sem benti til þess að 4-5 ár, í fyrsta lagi, þangað til ófrjór lax yrði kominn á það stiga að hægt væri að framleiða hann í stórum skala. Það er varla tímabært að gera ráð fyrir honum sem valkosti í íslenski framleiðslu.</li> </ul>
Magnús Ólafsson	<ul style="list-style-type: none"> <li>Í fyrirbyggjandi frumvarpsdrögum er ekki að finna hvata til þess að fiskeldi í sjó verði stundað með ófrjóum laxi.</li> </ul>
Steinþór Bragason	<ul style="list-style-type: none"> <li>Það vekur nokkra furðu að setja í lög ákvæði er varðar ófrjóan lax þegar slíkur fiskur er ekki tilbúinn til framleiðslu og enn á tilraunastigi. Fyrir júl gaf norska rannsóknastofnun matvælaíðnaðarins NOFIRMA út skýrslu sem benti til þess að 4-5 ár væri í fyrsta lagi að ófrjór lax yrði kominn á það stiga að hægt væri að framleiða hann í stórum skala. Þá á eftir að kanna ýmsa þætti eins og hvernig markaðurinn tekur slíkri vöru o.s.frv.</li> </ul>

Tafla 2. Umsagnir við fiskeldisfrumvarpið sem lagt var fyrir Alþingi Íslendinga á vorþingi 2018 og koma inn á eldi á ófrjóum laxi.<sup>76</sup>

Umsagnaraðili	Stutt samantekt um umsögn
Laxar fiskeldi <sup>77</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Til stendur að skipta rekstrarleyfum ákveðinna svæða milli frjórna laxa og ófrjórna, án þess að nokkur reynsla hafi skapast varðandi eldi á ófrjóum laxi á Íslandi. Vafamál eru þar af leiðandi mörg og snúa m.a. að eldisaðferðinni sjálfri, afkomu ófrjórna laxa í eldi hérlendis og markaðsskilyrðum fyrir vörna sem úr eldinu fengist. Þróun á ófrjóum laxi er enn á algjöru frumstigi og ekki er fyrirséð hvort það þróunarstarf leiði til þess að ófrjór lax verði hæfur til framleiðslu í stórskala eldi.</li> <li>Markmið laga um fiskeldi, nr. 71/2008, er m.a. "[...] að skapa skilyrði til uppbyggingar fiskeldis og efla þannig atvinnulíf og byggð í landinu [...]". Kvaðir um geldfisk í eldi samræmast ekki því markmiði, enda tilraunir varðandi notkun geldfiska í eldi á frumstigi auk þess sem markaðssetning ófrjórna laxa er torsótt.</li> <li>Notkun þrílitna laxa í eldi hefur víða verið stöðvuð vegna dýraverndunarsjónarmiða, en afföll þeirra eru verulega meiri, vansköpunartíðni hærrí og mótstaða gegn sjúkdómum er ekki jafn góð og hjá tvílitna fiskum. Önnur aðferð sem er á þróunarstigi er að bólusetja laxinn gegn kynþroska en sú vinna er enn á frumstigi.</li> <li>Það er ekki æskilegt að löggin beini rekstraraðilum út í starfsemi sem ekki er grundvöllur fyrir. Það er einnig óráðlegt að leggja upp með umfangsmikla framleiðslu á ófrjóum fiski án þess að afla fyrst tilskilinnar reynslu. Engar forsendur er fyrir því að stunda eldi á ófrjóum laxi eins og hér er lagt til. Einnig er ekki er vitað hvort slík vara sé vænleg til sölu, enda viðbrögð markaðarins óþekkt gagnvart ófrjóum laxi. Fyrir vikið eru öll tilmæli um notkun ófrjórna laxa í eldi í hrópandi ósamræmi við markmiðsákvæði þeirra laga sem hér eru til umfjöllunar. Lagt er til að frá því verði horfið að leggja upp með notkun geldlaxa í eldi þangað til raunverulegur grundvöllur hefur skapast fyrir slíkri eldisaðferð.</li> <li>En rekstraraðili leggur upp með ákveðna framkvæmd og framleiðsluheimildum hans er skipt milli frjórna og ófrjórna laxa. Þar sem framleiðsla á geldfiski er ekki raunhæfur möguleiki í dag er í besta falli óvíst að nokkur leggi í slíka framleiðslu á næstu 5 árum. Framleiðsluheimildin fyrir ófrjóa fiskinn verður þar af leiðandi boðin út að fimm árum liðnum þar sem framleiðsla hefur ekki hafist. Þá er hætt við því að sá fjórður sem geymir starfsemina beri ekki fleiri staðsetningar þegar horft er til eðlilegra fjarlægðarmarkna milli óháðra aðila.</li> <li>Þetta ákvæði er í raun helst til þess fallið að rekstraraðili á ákveðnu svæði missi hluta framleiðsluheimilda vegna fyrningartíma rekstrarleyfis ófrjós lax. Svo þegar velja ætti eldissvæði til framleiðslu á umframheimildinni yrði ljóst að öðrum rekstraraðilum yrði ekki stætt á að hefja starfsemi á svæðinu vegna fjarlægðarmarkna</li> </ul>
Hábrún <sup>78</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Það er mat umsagnaraðila að hér sé verið að setja fram ákvæði sem geti kallað fram misnotkun á aðstæðum. Svo virðist sem rannsóknir og þróun á eldi á ófrjóum laxi séu ekki komnar á það</li> </ul>

<sup>76</sup> <https://www.althingi.is/thingstorf/thingmalalistar-efrir-thingum/ferill/?!tg=148&mnr=457>

<sup>77</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/148/148-1415.pdf>

<sup>78</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/148/148-1429.pdf>

	<p>stig að hægt sé að sjá fram á árangur í þeim efnum í bráð. Það væri því óeðlilegt og ósanngjarnt að félög geti markað sér bás til margra ára þegar félög sem t.a.m. stunda eldi á regnbogasilungi gætu annars nýtt þau svæði.</p>
Háafell <sup>79</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Framtíð eldis á ófrjóum laxi óljós;</b> Það er mjög óljóst, hvort og ef, hvenær eldi á ófrjóum laxi gæti orðið fýsilegur valkostur til framleiðslu á eldislaxi, sem það er ekki í dag. Unnið hefur verið að þróun þess í áratugi og eftir ákveðna bjartsýni á tímabili í Noregi þar sem eldi á ófrjóum laxi var reynt í iðnaðarskala hefur það því sem næst lagst af vegna ýmissa vandamála. Nú er enginn að sækja um auknar framleiðsluheimildir í Noregi til þróunar á eldi á ófrjóum laxi. Í Noregi er megináhersla stjórnvalda lögð á að auka framleiðsluheimildir á svæðum þar sem vel tekst til við að halda niðri álagi laxalúsar á villta laxfiskastofna. Jafnframt er lögð áhersla á að úthluta heimildum til fyrirtækja sem eru að þróa aðra nýja tækni, m.a. til að draga úr umhverfisáhrifum. Þessi mikla áhersla og ofurtrú á eldi á ófrjóum eldislaxi virðist því í dag vera sér íslenskt fyrirbrigði.</li> <li>• <b>Tryggja sér svæði:</b> Fulltrúar stærstu fiskeldisfyrirtækjanna, sem m.a. sátu í stefnumótunaráhópnum sem frumvarp þetta byggir á hafa „helga sér svæði“ á Vestfjörðum og Austfjörðum með áform uppi um á eldi á tugum þúsunda tonna en mjög miklir fjárhagslegir hagsmunir liggja undir að geta haldið þeim eldissvæðum. Í lagatextann hafa verið sett fyrrnefnd ákvæði um ófrjóan lax sem helst virðast gagnast sömu aðilum til þess að halda svæðum ónotuðum, á meðan að uppbyggingu fyrir núverandi leyfi á sér stað hjá þeim:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möguleiki er að halda eldissvæði í a.m.k. fimm ár án þess að vera með neina framkvæmd á svæðinu.</li> <li>• Halda eldissvæðum í a.m.k. sjö ár með lágmarks starfsemi á svæðinu.</li> </ul>       Að öllu óbreyttu geta því fyrirtæki „blokkerað“ svæði og komið í veg fyrir að aðrir aðilar geti nýtt viðkomandi svæði til eldis á öðrum tegundum, s.s. regnbogasilungi. Ef þessi grein frumvarpsins nær fram að ganga getur sú staða komið upp að svæðið verði vannýtt í lengri tíma án þess að samfélagið njóti góðs af.     </li> <li>• <b>Halda svæðum án þess að greiða auðlindagjald:</b> Það myndi fylgja því mikill kostnaður fyrir laxeldiseldisfyrirtækin ef þau hygðast halda eldissvæðum til eldis á ófrjóum laxi, án þess að vera í eldi og greiða jafnframt auðlindagjald þegar búið er að koma því á. Hagsmunir stóru laxeldisfyrirtækjanna, í meirihlutaeigu erlendra aðila, eru betur varðir, eins og lagt er til í frumvarpinu að ekki verði greitt auðlindagjald af framleiðslu a.m.k. fyrst í stað. Auðlindagjald í frumvarpsdrögnum reiknast út frá framleiðslu en gjald í Umhverfissjóð sjókvíaeldis, sem eru mun lægri upphæðir, reiknast út frá framleiðsluheimildum. Eina gjaldið á meðan svæðið er ekki í nýtingu er því í Umhverfissjóð sjókvíaeldis.</li> <li>• <b>Hagmunir samfélagsins verða útundan:</b> Með fyrirkomulagi þessu er laxeldisfyrirtækjunum gert kleyft að „halda eldissvæðum“ í fjölda ára og koma þannig í veg fyrir aðra eldisuppbyggingu og með því geta sveitafélög orðið af tekjum. Með því að fara þá leið að hækka gjald í Umhverfissjóð sjókvíaeldis og sleppa auðlindagjaldinu væri tekjur sveitafélaga tryggðar óháð nýtingu framkvæmdaraðila á svæðinu.</li> <li>• <b>Af hverju ekki regnbogasilungur?</b> Athygli vekur að lítið sem ekkert er rætt um regnbogasilung, hvorki í stefnumótunarskýrslunni né í fiskeldisfrumvarpinu, sem er mun raunhæfari valkostur í dag en eldi á ófrjóum laxi. Á árinu 2017 fór framleiðsla á regnbogasilungi hér á landi upp í tæp fimm þúsund tonn á meðan framleiðsla á laxi var rúm ellefu þúsund tonn. Skiptar skoðanir eru um fýsileika á eldi regnbogasilungs hér á landi og árangur fyrirtækja verið mjög mismunandi. Þó að regnbogasilungur sé ekki eins vel aðlagður að lágum sjávarhita og eldislax er hann mun betri valkostur en eldi á ófrjóum laxi eins og staðan er nú. Hvorki regnbogasilungur eða ófrjór laxar valda erfðablöndun og er því um að ræða sambærilegan valkosti m.t.t. lágmarkunar umhverfisáhrifa.</li> </ul>
Akvafuture <sup>80</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikil áhersla er í frumvarpinu á eldi ófrjós lax í sjókvíum. Þróun á ófrjóum laxi er mjög skammt á veg komin. Haft er eftir vísindamönnum rannsóknastofnunarinnar NOFIMA (<a href="http://www.nofima.no">www.nofima.no</a>) að það sé enn þó nokkuð langt í land að ófrjór lax geti orðið uppistaðan í fiskeldi.</li> <li>• Í greinargerð með frumvarpinu kemur fram að sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra muni hafa frumkvæði að úttekt á fýsileika á notkun á ófrjóum eldisfiski og lokuðum eldisbúnaði. Þessari könnun skuli lokið fyrir 1. desember 2019. Könnun sem þessi hefði átt að fara fram sem hluti af vinnu við stefnumótun og gerð þess frumvarps sem hér er til umfjöllunar og því enn ríkari ástæða til að fresta afgreiðslu frumvarpsins þar til þessari vinnu lýkur.</li> </ul>
Dýralæknafélag Íslands <sup>81</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikilvægt er að tryggja að velferð og heilbrigði eldisfisks sé höfð að leiðarljósi þegar nota á fisk sem búið er að meðhöndla á þann hátt að hann verði ófrjór - hvort sem það er með hefðbundnum þrilitunaraðferðum, þar sem hrognin eru sett undir þrýsting, eða aðferðum sem eru enn í þróun. Hætt er við því að mikill þrýstingur komi frá fyrirtækjum á dýraheilbrigðisyrifvöld um að leyfa slíkan efnivið en miðað við stöðu rannsókna og þróunar á þessu sviði í dag er velferð ófrjós lax ekki ásættanleg miðað við frjóan.</li> </ul>
NASF, Verndarsjóður villtra laxastofna <sup>82 83</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NASF bendir aftur á að ófrjór lax er skárri er frjór lax en hann leysir ekki vandann við laxalús og mengun vegna úrgangs. Það þarf að fara fram almennilegt heildstætt mat á áhrifum fiskeldis eins og burðarþolsmatið en ekki bara einblína á erfðablöndun við villta stofna.</li> </ul>

<sup>79</sup> <https://www.althingi.is/altext/erindi/148/148-1432.pdf>

<sup>80</sup> <https://www.althingi.is/altext/erindi/148/148-1430.pdf>

<sup>81</sup> <https://www.althingi.is/altext/erindi/148/148-1436.pdf>

<sup>82</sup> <https://www.althingi.is/altext/erindi/148/148-1434.pdf>

<sup>83</sup> <https://www.althingi.is/altext/erindi/148/148-1587.pdf>

**Tafla 3. Umsagnir við fiskeldisfrumvarpið á samráðsgáttinni í janúar 2019.<sup>84</sup> Hér er eingöngu tekið með umsagnir er varða eldi á ófrjóum laxi.**

<b>Umsagnaraðili</b>	<b>Stutt samantekt um umsögn</b>
Laxar fiskeldi <sup>85</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nú er það svo að almenn umræða um fiskeldi er á miklum villigötum og iðulega látið að því að eldi á ófrjóum laxi sé vænlegur kostur og að lokaður eldisbúnaður sé raunhæfur möguleiki í íslensku laxeldi. Fram kemur í greinargerð með frumvarpi að markmið vissra ákvæða sé að hvetja rekstraraðila til eldis á ófrjóum laxi og eldis í lokuðum eldisbúnaði. Þessi nálgun sem kynnt er í greinargerð yfir enn frekar undir þann misskilning sem einkennir umræðu um fiskeldi og dregur úr trúverðugleika greinarinnar og þeirrar uppbyggingar sem nú á sér stað.</li> <li>Líffræðilegar áskoranir varðandi eldi á geldlaxi eru enn miklar og tilraunir í Noregi hafa verið stöðvaðar vegna dýravelferðarsjónarmiða. Að sama skapi eru viðbrögð neytendamarkaða við geldlaxi alls óþekkt, þá sér í lagi vegna þess að þrillitna lax flokkast undir erfðabreytt matvæli.</li> </ul>
Hábrún <sup>86</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Það er skoðun Hábrúnar að allar greinar sem lúta að úthlutun svæða undir tilraunir með ófrjóan lax skuli felldar úr frumvarpinu. Við teljum að eldi á ófrjóum laxi sé eingöngu á tilraunastigi og ekki rétt að binda í lög ákvæði sem eingöngu leiða til ótímabærra umsókna og úthlutunar leyfa án krafna um nýtingu. Ræktun á ófrjóum laxi er seinni tíma mál og þarf engin sér ákvæði um hana enda mun hún falla vel að öðrum ákvæðum laganna þegar og ef hún verður að veruleika.</li> <li>Hábrún leggur til að samin verði sérstök grein er lúti að tilraunaeldi á ófrjóum laxi. Þar verði kveðið á um að tilraunir verði leystar með sérstökum takmörkuðum úthlutunum til tilraunaeldis á vegum Hafrannsóknarstofnunar líkt og hugsunin er með tilraunaeldi stofnunarinnar í Ísafjarðardjúpi.</li> </ul>
Háafell <sup>87</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Í fiskeldisfrumvarpinu er að finna hvata fyrir fyrirtæki til þess að hefja framleiðslu á ófrjóum laxi, meðal annars með afslætti á auðlindagjöldum og með því að fyrirtækin geta haldið svæðum í ákveðinn tíma, a..m.k. 5 ár án þess að nýta þau ef þau séu ætluð undir eldi á ófrjóum laxi. Ennfremur er gert ráð fyrir því að við minnkun á framleiðsluheimildum á frjóum laxi geti fyrirtæki skipt yfir í ófrjó leyfi með einföldum hætti.</li> <li>Með þessu er verið að gefa heimild til eldisfyrirtækjanna að taka frá eldisvæði til nokkurra ára án nýtingar, hækka þar með virði fyrirtækjanna og útiloka aðra sem nýta vilja svæðin.</li> <li>Um er að ræða mjög undarlegan hvata því eldi á ófrjóum laxi er enn á tilraunastigi. Það hafa verið gerðar tilraunir í áratugi á slíku eldi og þó að ákveðinn árangur hafi náðst á síðustu árum er staðan í dag þannig að enginn vissi er fyrir því hverju þær tilraunir munu skila. Ef það ætti að veita hvata fyrir ófrjóa fiska ætti að veita honum í ríkari mæli til regnbogasilungseldis sem þó er stundað við Ísland, til dæmis af heimamönnum í Ísafjarðardjúpi og Öndarfirði en regnbogasilungur getur ekki fjölgað sér í íslenskri náttúru frekar en hugmyndin með ófrjóum laxi er. Rekstrarlega séð er regnbogasilungseldi í dag mun fýsilegri kostur en eldi á ófrjóum laxi og er jafnframt mun álitlegri þegar litið er til dýravelferðarsjónarmiða.</li> <li>Tillaga Háafells er því að allur hvati í lögum um fiskeldi til ófrjós eldis verði tekinn út, að minnsta kosti geti fyrirtæki ekki haldið svæðum eða skipt yfir í ófrjótt eldi til þess eins að halda svæðum í 5-7 ár með takmarkaða eða enga starfsemi og halda þannig mögulega öðrum aðilum frá.</li> </ul>

<sup>84</sup> [https://samradsgatt.island.is/oll-mal/\\$Cases/Details/?id=1256](https://samradsgatt.island.is/oll-mal/$Cases/Details/?id=1256)

<sup>85</sup> [https://samradsgatt.island.is/oll-mal/\\$Cases/Details/?id=1256&uid=ecfc28e8-5a17-e911-944c-005056850474](https://samradsgatt.island.is/oll-mal/$Cases/Details/?id=1256&uid=ecfc28e8-5a17-e911-944c-005056850474)

<sup>86</sup> [https://samradsgatt.island.is/oll-mal/\\$Cases/Details/?id=1256&uid=2b9ce68c-8417-e911-944c-005056850474](https://samradsgatt.island.is/oll-mal/$Cases/Details/?id=1256&uid=2b9ce68c-8417-e911-944c-005056850474)

<sup>87</sup> [https://samradsgatt.island.is/oll-mal/\\$Cases/Details/?id=1256&uid=e6fe9469-7b17-e911-944c-005056850474](https://samradsgatt.island.is/oll-mal/$Cases/Details/?id=1256&uid=e6fe9469-7b17-e911-944c-005056850474)

**Tafla 4. Umsagnir við fiskeldisfrumvarpið í mars 2019.<sup>88</sup> Hér er eingöngu tekið með umsagnir er varða eldi á ófrjóum laxi.**

<b>Umsagnaraðili</b>	<b>Stutt samantekt um umsögn</b>
Aquafuture <sup>89</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Möguleikinn á lúsavandamálum er ennþá til staðar í framleiðslu á ófrjóum laxi og regnbogasilungi og þar með sterkar líkur á að nauðsynlegt verði að meðhöndla fisk með lyfjum eða öðrum efnum til að koma í veg fyrir útbreiðslu á lús, sama magn af úrgangi fellur til og hættan við útbreiðslu sjúkdóma er ennþá til staðar.</li> <li>AkvaFuture bendir á að ekki hefur enn tekist að framleiða ófrjóan laxastofn sem uppfyllir þær kröfur sem fyrirtækið gerir til eldisfisks með tilliti til affalla, nýtingu fódurs og almennrar fiskivelferðar. Þróun svokallaðs þrílitna lax er komin nokkuð á veg, en talsverð vandamál hafa fylgt þessari tegund ófrjós fisks og má í því sambandi nefna hægari vöxt, meiri afföll og minna þol gegn ýmsum sjúkdómum auk þess sem stoðkerfi fisksins er veikt.</li> </ul>
Hábrún <sup>90</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Það er skoðun Hábrúnar að allar greinar sem lúta að úthlutun svæða undir tilraunir með ófrjóan lax skuli feldar úr frumvarpinu. Við teljum að eldi á ófrjóum laxi sé eingöngu á tilraunastigi og ekki rétt að binda í lög ákvæði sem leiða til ótímabærra umsókna og úthlutunar leyfa án krafna um nýtingu. Ræktun á ófrjóum laxi er seinni tíma mál og þarf engin sérákvæði um hana enda mun hún falla vel að öðrum ákvæðum laganna þegar og ef hún verður að veruleika.</li> <li>Hábrún leggur til að samin verði sérstök grein er lúti að tilraunaeldi á ófrjóum laxi. Þar verði kveðið á um að tilraunir verði leystar með sérstökum takmörkuðum úthlutunum til tilraunaeldis á vegum Hafrannsóknarstofnunar líkt og hugsunin er með tilraunaeldi stofnunarinnar í Ísafjarðardjúpi.</li> </ul>
Hafrannsóknarstofnun <sup>91</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frumvarpið er því mikil bót á lagaumgjörð fiskeldis og styrkir það verulega. Stofnunin styður því eindregið að frumvarpið verði að lögum. Það eru þó nokkur atriði sem þarfnast skoðunar.</li> </ul>
RORUM <sup>92</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Í greininni er í umræðu um frjóa laxa gefið í skyn að ræktun ófrjóra laxa sé komin af tilraunastigi en svo er ekki.</li> </ul>
Matvælastofnun <sup>93</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAST vekur einnig athygli á því að eldi á ófrjóum laxi er enn á byrjunarstigi hér á landi.</li> </ul>
Veiðifélag Laxdælinga <sup>94</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stjórn veiðifélagsins telur að ekkert sé því nú til fyrirstöðu að starfrækja laxeldi í sjó með geldum laxi. Bent er á í því sambandi að Fiskeldi Austfjarða hefur verið veitt rekstrarleyfi til að ala lax af geldstofni og verða seiðin sett út með vorinu.</li> </ul>
Sjávarútvegsþjónustan <sup>95</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjá viðauka 1.</li> </ul>

<sup>88</sup> <https://www.althingi.is/thingstorf/thingmalalistar-efir-thingum/ferill/?ltg=149&mnr=647>

<sup>89</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/149/149-4918.pdf>

<sup>90</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/149/149-4990.pdf>

<sup>91</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/149/149-4793.pdf>

<sup>92</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/149/149-4902.pdf>

<sup>93</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/149/149-4912.pdf>

<sup>94</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/149/149-4856.pdf>

<sup>95</sup> <https://www.althingi.is/alttext/erindi/149/149-4916.pdf>



## Viðauki 4. Leyfi og áform í sjókvíaeldi

Tafla 1. Leyfi og áform í sjókvíaeldi um mitt ár 2016, 2017 og 2019.

	2016			2017			2019		
	Leyfi	Áform	Samtals	Leyfi	Áform	Samtals	Leyfi	Áform	Samtals
<b>Patreks- og Tálknafj.</b>	<b>3.000</b>	<b>14.500</b>	<b>17.500</b>	<b>3.000</b>	<b>16.000</b>	<b>19.000</b>	<b>19.000</b>	<b>-</b>	<b>19.000</b>
Arctic Fish		6.800	6.800		6.800	6.800	6.800		6.800
Arnarlax	3.000	7.700	10.700	3.000	9.200	12.200	12.200		12.200
<b>Arnafjörður</b>	<b>13.000</b>	<b>11.000</b>	<b>24.000</b>	<b>13.000</b>	<b>4.000</b>	<b>17.000</b>	<b>13.000</b>	<b>8.500</b>	<b>21.500</b>
Arctic Fish		8.000	8.000		4.000	4.000		4.000	4.000
Arnarlax	13.000	3.000	16.000	13.000		13.000	13.000	4.500	17.500
<b>Dýrafjörður</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>4.000</b>	<b>4.000</b>	<b>5.800</b>	<b>9.800</b>	<b>6.000</b>	<b>4.000</b>	<b>10.000</b>
Arctic Fish	2.000	2.000	4.000	4.000	5.800	9.800	6.000	4.000	10.000
<b>Ísafjarðardjúp</b>	<b>6.200</b>	<b>15.000</b>	<b>21.000</b>	<b>6.400</b>	<b>19.000</b>	<b>25.400</b>	<b>4.400</b>	<b>38.500</b>	<b>42.900</b>
Háafell	2.000	5.000	7.000	2.000	5.000	7.000		7.000	7.000
Arnarlax		10.000	10.000		10.000	10.000		10.000	10.000
Arctic Fish	4.000		4.000	4.000	4.000	8.000	4.000	4.000	8.000
Hábrún	200			400		400	400	11.500	11.900
Akvafuture						-		6.000	6.000
<b>Jökulfirðir</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Arnarlax		10.000	10.000		10.000	10.000			-
<b>Eyjafjörður</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>
Arnarlax		10.000	10.000		-	-			-
Akvafuture								20.000	20.000
<b>Seyðisfjörður</b>	<b>-</b>	<b>18.000</b>	<b>18.000</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>
Fiskeldi Austfjarða		10.000	10.000		10.000	10.000		10.000	10.000
Arnarlax		8.000	8.000			-			-
<b>Mjóí- og Norðfjörður</b>	<b>-</b>	<b>18.000</b>	<b>18.000</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>
Fiskeldi Austfjarða		10.000	10.000		10.000	10.000		10.000	10.000
Arnarlax		8.000	8.000			-			-
<b>Reyðafjörður</b>	<b>6.000</b>	<b>10.000</b>	<b>16.000</b>	<b>6.000</b>	<b>10.000</b>	<b>16.000</b>	<b>6.000</b>	<b>10.000</b>	<b>16.000</b>
Laxar fiskeldi	6.000	10.000	16.000	6.000	10.000	16.000	6.000	10.000	16.000
<b>Stöðvafjörður</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>-</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>
Fiskeldi Austfjarða		10.000	10.000		10.000	10.000		10.000	10.000
<b>Beru- og Fáskrúðsfj.</b>	<b>11.000</b>	<b>22.000</b>	<b>33.000</b>	<b>11.000</b>	<b>22.000</b>	<b>33.000</b>	<b>20.800</b>	<b>-</b>	<b>20.800</b>
Laxar fiskeldi		9.000	9.000		9.000	9.000			-
Fiskeldi Austfjarða	11.000	13.000	24.000	11.000	13.000	24.000	20.800		20.800
	<b>82.400</b>	<b>281.000</b>	<b>363.000</b>	<b>86.800</b>	<b>233.600</b>	<b>320.400</b>	<b>138.400</b>	<b>222.000</b>	<b>360.400</b>

Fyrirtæki	Leyfi	Áform	Samtals	Leyfi	Áform	Samtals	Leyfi	Áform	Samtals
Arnarlax	16.000	56.700	72.700	16.000	29.200	45.200	25.200	14.500	39.700
Arctic Fish	6.000	16.800	22.800	8.000	20.600	28.600	16.800	12.000	28.800
Fiskeldi Austfjarða	11.000	43.000	54.000	11.000	43.000	54.000	20.800	30.000	50.800
Laxar fiskeldi	6.000	19.000	25.000	6.000	19.000	25.000	6.000	10.000	16.000
Háafell	2.000	5.000	7.000	2.000	5.000	7.000	-	7.000	7.000
<b>Samtals</b>	<b>41.000</b>	<b>140.500</b>	<b>181.500</b>	<b>43.000</b>	<b>116.800</b>	<b>159.800</b>	<b>68.800</b>	<b>73.500</b>	<b>142.300</b>