



Þorsk- og silungseldi Hábrúnar í Skutulsfirði, Ísafjarðardjúpi

Tilkynning til ákvörðunar á matskyldu tegunda-
breytingar í fiskeldi úr framleiðslu á þorski og
regnbogasilungi í framleiðslu á laxi í sjókvíum

1. Lykilsíða

Greinargerð:	Dags.: 29.10.2020	Dreifing: Opin	Fjöldi síðna: 19
Heiti greinargerðar: Þorsk- og silungseldi Hábrúnar í Skutulsfirði, Ísafjarðardjúpi. Tilkynning til ákvörðunar á matskyldu tegundabreytingar, úr framleiðslu á þorski og regnbogasilungi yfir í framleiðslu á laxi í sjókvíum.			
Höfundar: Þorleifur Eiríksson Þorleifur Ágústsson Davíð Kjartansson		Verkefnisstjóri: Davíð Kjartansson	
Unnið fyrir: Hábrún ehf.			
<p>Útdráttur:</p> <p>Hábrún ehf. (kt: 450314-0640) óskar eftir að skipta um tegund í eldi í Skutulsfirði, hætta við eldi á 650 tonnum af regnbogasilungi og 50 tonnum af þorski og hefja í staðinn 700 tonna eldi á laxi. Þessa breytingu þarf að tilkynna til Skipulagsstofnunar samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum (lög nr. 106/2000; Viðauki 1.11). Staðsetning eldis mun haldast óbreytt í Skutulsfirði. Fyrirhugað laxeldi annarra fyrirtækja, annarsvegar staðsett við austanverðan Skutulsfjörð við Arnares og hinsvegar undir Óshlíð, eru bæði í minna en 5 km fjarlægð líkt og reglugerð reglugerð nr. 401/2012 gerir ráð fyrir. Í ljósi þessa þá mun Hábrún gera þá kröfu að fyrirtækin hafi náið samráð við Hábrún um útsetningu seiða og sjúkdómavarna, sem reyndar kemur fram í frummatsauglýsingu annars fyrirtækisins, Arctic Sea Farm. Staðsetning eldis Hábrúnar er fjarri þekktum laxveiðiám sem Hafrannsóknastofnun hefur tekið til í Áhættumati um erfðablöndun og því ekki talin hætta á að mögulegar slyseppingar hafi áhrif á villta laxastofna. Umhverfisáhrif af völdum lífrænna efna úr fiskeldinu eru ekki talin aukast við breytingu yfir í lax, en jafnvel talin minnka í ljósi þess að lax hefur almennt betri fóðurnýtingu en regnbogasilungur. Sjúkdóma og sníkjudýraálag getur aukist en Hábrún mun vakta eldið í samstarfi við sérgreinadýralækna og bregaðst við ef óásættanlegar breytingar eiga sér stað.</p>			

2. Efnisyfirlit

1.	Lykilsíða.....	2
2.	Efnisyfirlit	3
3.	Útdráttur	3
4.	Inngangur	3
5.	Staða fiskeldis við Skutulsfjörð 2020.....	4
6.	Staðsetning kvía og umhverfi.....	4
7.	Eldisbúnaður	6
8.	Eldislax	6
9.	Umhverfisaðstæður	7
9.1.	Fóður og lífræn efni sem berast í umhverfið frá sjókvíum	8
10.	Sjúkdómar	10
10.1.	Varnir gegn fisksjúdomum og sníkjudýrum.	11
10.1.1.	Aðgerðir vegna laxalúsar.....	12
11.	Erfðablöndun.	12
12.	Slyasleppingar.....	13
13.	Niðurstaða.....	14
14.	Heimildir.....	15

3. Útdráttur

Hábrún ehf. (kt: 450314-0640) óskar eftir að skipta um tegund í eldi í Skutulsfirði, hætta við eldi á 650 tonnum af regnbogasilungi og 50 tonnum af þorski og hefja í staðinn 700 tonna eldi á laxi. Þessa breytingu þarf að tilkynna til Skipulagsstofnunar samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum (lög nr. 106/2000; Viðauki 1.11). Staðsetning eldis mun haldast óbreytt í Skutulsfirði. Fyrirhugað laxeldi annarra fyrirtækja, annarsvegar staðsett við austanverðan Skutulsfjörð við Arnares og hinsvegar undir Óshlíð, eru bæði í minna en 5 km fjarlægð líkt og reglugerð reglugerð nr. 401/2012 gerir ráð fyrir. Í ljósi þessa þá mun Hábrún gera þá kröfu að fyrirtækin hafi náð samráð við Hábrún um útsetningu seiða og sjúkdómavarna, sem reyndar kemur fram í frummatsauglýsingu annars fyrirtækisins, Arctic Sea Farm. Staðsetning eldis Hábrúnar er fjarri þekktum laxveiðiám sem Hafrannsóknastofnun hefur tekið til í Áhættumati um erfðablöndun og því ekki talin hætta á að mögulegar slyseppingar hafi áhrif á villta laxastofna. Umhverfisáhrif af völdum lífrænna efna úr fiskeldinu eru ekki talin aukast við breytingu yfir í lax, en jafnvel talin minnka í ljósi þess að lax hefur almennt betri fóðurnýtingu en regnbogasilungur. Sjúkdóma og sníkjudýraálag getur aukist en Hábrún mun

vakta eldið í samstarfi við sérgreinadýralækna og bregaðst við ef óásættanlegar breytingar eiga sér stað.

4. Inngangur

Hábrún (kt: 450314-0640) er með 650 tonna eldi af regnbogasilungi í sjókvíum í Skutulsfirði og leyfi fyrir 50 tonna eldi af þorski, eða samanlagt 700 tonna fiskeldi (Þorleifur Eiríksson o.fl. 2018; Matvælastofnun 2019).

Hábrún sendi inn tilkynningu um fyrirhugað 700 tonna fiskeldi í Skutulsfirði 22.1.2018. Tilkynnt var um fyrirhugað eldi á 650 tonnum af ófrjóum regnbogasilungi og 50 tonnum af þorski.

Úrskurðað var 11. Apríl 2018 að eldið þyrfti ekki að fara í umhverfismat (Skipulagsstofnun 2018).

Hábrún ehf. (kt: 450314-0640) óskar eftir að skipta um tegund í eldi í Skutulsfirði, úr regnbogasilungi og þorski yfir í lax og þá þarf að tilkynna það til Skipulagsstofnunar samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum (lög nr. 106/2000; Viðauki 1.11). Hér er óskað eftir niðurstöðu Skipulagsstofnunar um hvort breytingin er matsskyld.

5. Staða fiskeldis við Skutulsfjörð 2020

Fyrirtækið Hábrún ehf. er með eldi á 650 tonnum á regnbogasilungi í Skutulsfirði. Tillaga að rekstraleyfi frá Matvælastofnun (Rekstrarleyfisnúmer FE-1140) og tillaga að starfsleyfi Umhverfisstofnunar (UST201702-322) hafa nýlega verið samþykkt og leyfi verið gefin út.

6. Staðsetning kvía og umhverfi

Staðsetning eldiskvíanna er undir Miðhlíð utan við Eyrina á Ísafirði. Eldið er staðsett á milli Eyrarinnar og Hnífsdals (mynd 1).

Kvíar Hábrúnar eru um 800 m frá landi og er dýpi undir þeim frá 20-25 m, eða að meðaltali 22 m og dýpkar frá þeim til austurs. Mesta dýpi austan við kvíarnar er um 30 m. Innsta kvíin er rétt rúman kílómetra frá Eyrinni.

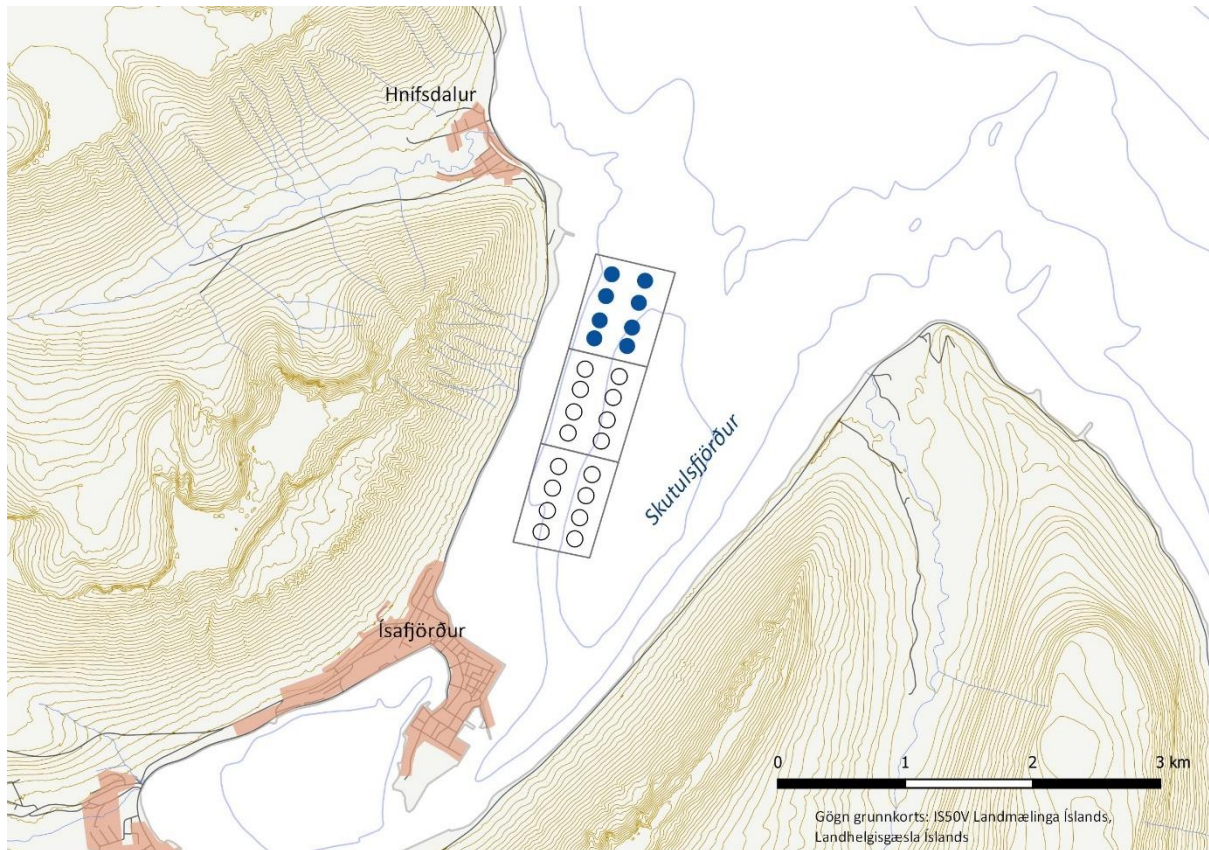
Eldissvæðinu er skipt í þrjú álíka stór kvíasvæði, afmörkuð með hnitum (mynd 1), þar sem aldar eru tvær kynslóðir á sitthvoru kvíasvæðinu og eitt svæði er ávallt í hvíld. Svæðin eru 0,38, 0,44 og 0,50 km² að stærð, samtals 1,32 km² og eru 8 kvíar í tveimur kvíasvæðum og 10 kvíar í einu. Hnit kvíasvæða má sjá í töflu 1.

Hér er aðeins um 700 tonna eldi á laxi að ræða og því ekki gert ráð fyrir nema einu sjúkdómavarnasvæði fyrir eldið. Ekki eru nein önnur fyrirtæki sem starfrækja eldi í Skutulsfirði í dag.

Fjarðaeldi ehf. Er með leyfi fyri 200 tonna þorskeldi utarleg í Skutulsfirði.

Arctic Sea Farm hefur auglýst frummatskýrslu þar sem fyrirhugað er að ala lax og/eða silung. Hábrún hefur gert athugasemdir við þá frummatskýrslu. Arctic Sea Farm hefur hinsvegar

gefið út þá yfirlýsingu að þar sem fyrirhugað eldi er í 3 km fjarlægð frá eldissvæðis Hábrúnar þá muni útsetning seiða og hvíld eldissvæðs við Arnarnes verða gert í samráði við Hábrún. Arnarlax hefur einnig auglýst frummatsskýrslu (Verkís 2020) um áform um að hefja eldi laxi undir Óshlíð. Sú staðsetning er líkt og hjá Arctic Sea Farm undir þeim 5 km fjarlægðarmörkum sem fyrrgreind reglugerð kveður á um. Hábrún hefur gert athugasemdir við þessar fyrirætlanir og gert þá kröfu að fjarlægðarmörk séu virt og/eða í það minnsta haft samráð um útsetningu og sjúkdómavarnir.



Mynd 1. Skematísk mynd af eldissvæði Hábrúnar. Svæðinu er skipt í þrennt og er eitt í hvíld (litaðir hringir). Í dag eru 8 kvíar í tveimur hólfum og 10 kvíar í einu.

Tafla 1. Afmörkun kvíasvæðis Hábrúnar með hnitum

Númer	Svæði	X	Y
1	1	W23° 6.0693342	N66° 6.17238
2	1	W23° 5.2308384	N66° 6.116238
3	1 og 2	W23° 6.2875308	N66° 5.767518
4	1 og 2	W23° 5.4584574	N66° 5.710878
5	2 og 3	W23° 6.5139402	N66° 5.360046
6	2 og 3	W23° 5.693619	N66° 5.301108
7	3	W23° 6.7344792	N66° 4.936692
8	3	W23° 5.9290002	N66° 4.890996

7. Eldisbúnaður

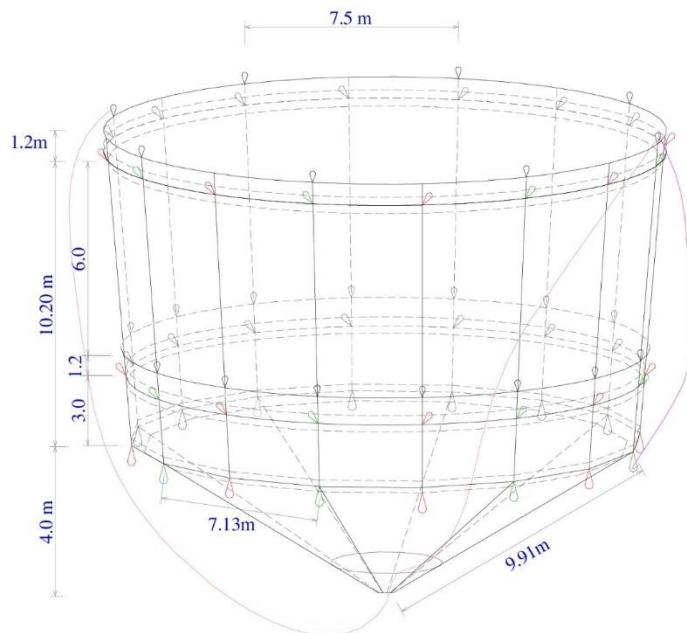
Hábrún er nú með rekstrarleyfi (FE-1140) fyrir regnbogasilung (650 tonn) og þorsk (50 tonn) (Tafla 1).

Tafla 2. Tæknilegar upplýsingar um núverandi eldisbúnað.

Kvíar	Fjöldi kvía	Fjöldi hringja	Ummál kvía (m)	Þvermál hringja (mm)	Rúmmál netpoka (m ³)	Dýpt netpoka (m)	Möskvastærð (mm)
	18	3	60	250	3700	11,4	50

Eldisbokar eru af gerðinni Selstad (mynd 1)(Selstad 2009)

CIRCULAR CAGE
(60/57m Cir.x (10.20+1.20)m deep)

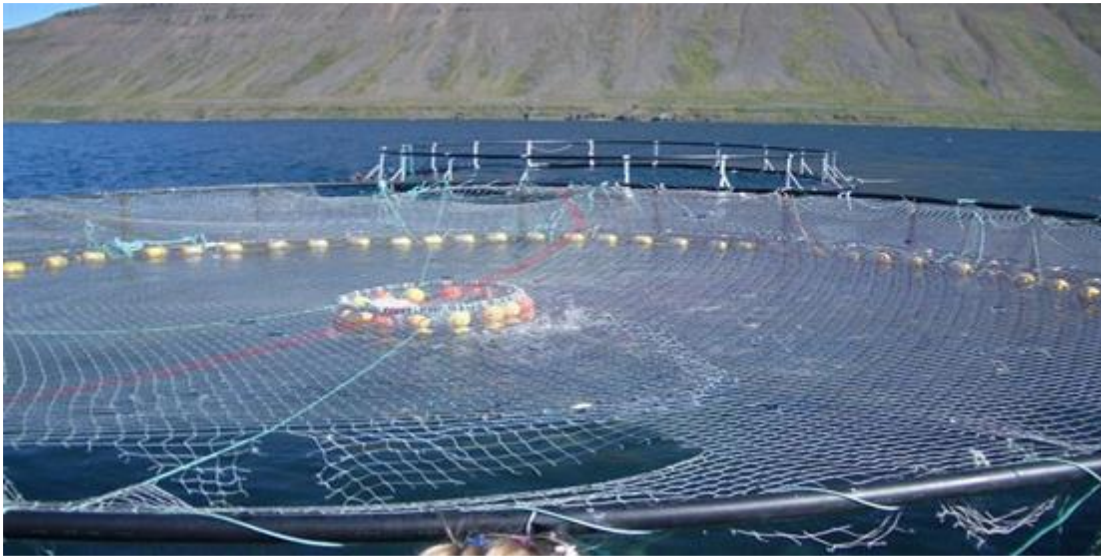


Mynd 2. Eldispoki frá Selstad.

Reglulega er skipt um bönd, lása og aðra slitfleti í festingum. Allar kvíar og annar búnaður eru samkvæmt staðlinum NS 9415:2009. Það hefur ekki komið fyrir að kví hafi losnað eða slitnað frá því eldi hófst árið 2002. Á mynd 3 má sjá eldiskví með fóðurkví.

8. Eldislax

Hábrún mun nota norsk ættaðan laxastofn sem framleiddur er af Stofnfiski. Hann hefur eiginleika sem sóst er eftir í matfiskeldi eins og hraður vöxtur, síðbúinn kynþroski og gott viðnám gegn ýmsum físksjúkdómum. Seiði verða bólusett fyrir sjósetningu og notast fyrirtækið eingöngu við sjúkdómafrí seiði sem vottuð hafa verið af dýralækni.



Mynd 3. Eldiskví með fódurkví í miðjunni á eldissvæði Hábrúnar í Skutulsfirði.

9. Umhverfisaðstæður

Helstu áhrifaþættir fiskeldisins á ástand sjávar og strandsvæða eru fóðrun og næringarefnalosun frá eldinu og hvernig staðið verður að rekstri eldissvæða og sjókvía með tilliti til botnsjávar.

Veður og lagskipting sjávar á hverjum stað skiptir máli varðandi ástand sjávar og svífsamfélaga. Hafa ber í huga að rúmmál Ísafjarðardjúpsins er mikið og það opið fyrir hafi og að straumar á svæðinu eru undir áhrifum frá flæði Atlantssjávar norður með Vestfjörðum. Góð uppblöndun sjávar er í Ísafjarðardjúpi, sem líklega leiðir til þess að staðbundin næringarefnaauðgun frá fyrirhuguðu fiskeldi Hábrún þynnist fljótt.

Burðarþol Ísafjarðardjúps vegna fiskeldis í sjó er áætlað 30.000 tonn. Hábrún er hér að óska umsagna vegna 700 tonna lífmassa.

Eins og áður segir eru vatnsskipti í Ísafjarðardjúpi greið en þó eru straumar almennt veikari og óreglulegri innan við Æðey en utan við eyjuna. Því telur Hafrannsóknastofnun æskilegt að eldismassi sé frekar utar í firðinum en innar. Eldissvæði Hábrúnar er staðsett utan við Æðey og áform Hábrúnar um 700 tonna laxeldi er því langt innan við mörk burðarþols.

Við mat sitt á burðarþoli Djúpsins hafði Hafrannsóknastofnun til hliðsjónar varúðarsjónarmið, m.a. rammatilskipun Evrópusambandsins um vatn, sem tók gildi með lögum um stjórn vatnamála. Líklegt er að vatnshlot, sem Ísafjarðardjúp tilheyrir, uppfylli umhverfismarkmið sem sett eru samkvæmt lögum um stjórn vatnamála, þrátt fyrir fiskeldi Hábrúnar.

Samkvæmt burðarþolsmati Hafró er gert ráð fyrir að við verstu skilyrði leiði 30.000 tonna lífmassi til þess að súrefni við botn verði minnst rúmlega 4 ml/l. Rannsóknir í Noregi benda til að ef súrefnisstyrkur sjávar er minni en 3-3,5 ml/l fari tegundafjölbreytileiki botndýra minnkandi. Í Ísafjarðardjúpi hefur versta súrefnisástand sjávar við botn mælst um

mánaðamótin september/október, en á þeim tíma reyndist súrefnisstyrkur botnsjávar nærri fyrirhuguðum eldissvæðum vera 4,7 til 6,2 ml/l.

Líklegt er að 700 tonna eldi Hábrúnar muni hafa óveruleg áhrif á ástand sjávar í Ísafjarðardjúpi. Þó næringarefnaauðgun verði vegna fiskeldis Hábrúnar er líklegt að áhrif til aukinnar frumframleiðni svifþörungum verði lítil og þar af leiðir einnig á dýrasvif. Ekki er líklegt að eldi Hábrúnar muni skapa hættulegt súrefnisástand við hafsbotn og hafi óæskileg áhrif á lífríki fjarðarins.

Hábrún hefur góðar upplýsingar um umhverfisaðstæður í Skutulsfirði, svo sem strauma og botndýralíf. Hábrún hefur við skipulag eldisins, tekið miðað af núverandi þekkingu og mun leggja áherslu á að halda umhverfisáhrifum innan ásættanlegra marka í samræmi við vöktunaráætlanir.

Kvíarnar eru um 800 m frá landi og dýpi undir þeim að meðaltali 22 m. Mesta botndýpi á milli Arnarness í mynni fjarðarins og Eyrar er um 30 m en við mynni Skutulsfjarðar er dýpið um 17 m. Utan við mynni Skutulsfjarðar dýpkar fljótt niður í 100 m.

Lífrænt álag á botndýralíf við kvíarnar er staðbundið og afturkræft og mun minnka með breytingu yfir í lax þar sem fódurnýting er betri hjá laxi en regnboga (Fry, J.P. o.fl. 2018). Fiskeldið hefur óveruleg áhrif á nytjar, ferðamennsku eða aðra útivist á svæðinu. Straumar, hitastig og selta eru viðunandi fyrir fiskeldið. Lítil hætta er á skaða vegna dýra, þörungum, rekiss eða lagnaðaríss.

9.1. Fóður og lífræn efni sem berast í umhverfið frá sjókvíum

Magn lífrænna efna sem berast út í umhverfið er ávalt í hlutfalli við fóðurmagn á hverjum tíma. Mikil þróun hefur orðið í útreikningi á magni fasts úrgangs og útsundrunar næringarefna sem berast út í umhverfið. Í rannsókn var lagt mat á niðurstöður fjölda rannsókna um þetta efni og komist að þeirri niðurstöðu að 70% af öllu kolefni í fóðri berst út í umhverfið, 62% af öllu köfnunarefni (nitur) og 70% af öllum fosfór. Meginhluti kolefnis berst sem koltvísýringur (CO₂) út í umhverfið og hefur þannig lítil umhverfisáhrif (umbreytist mest í bíkARBónat HCO₃⁻). Við útreikning er ekki skilið á milli úrgangsefna frá fiskinum og fóðurleyfa. Mynd 4 sýnir upplýsingar um gerð fóðurs sem Hábrún notar við eldi á regnboga ásamt efnainnihaldi. Hér er um fóður að ræða sem hanna er fyrir laxfiska og hentar því í raun bæði fyrir lax og regnbogasilung. Í því ljósi er mikilvægt að bera saman fóðurstuðul (FCR) tegundanna tveggja en hann segir til um hve vel fiskurinn nýtir fóðrið til vaxtar og viðhalds. Það er vel þekkt að fóðurstuðull hjá regnbogasilungi hækkar eftir því sem fiskurinn vex og er það talið vera vegna þess að fiskurinn verður stressaðri eftir því sem hann stækkar (eldist). Þetta þekkja eldismenn vel. Lax á hinn bóginn hefur hinsvegar lægri fóðurstuðul og sem skiptir máli bæði hvað varðar framlegð í eldi og eins minni umhverfisáhrifa frá fóðurleyfum eins og sýnt er á mynd 5.

ECO

Vaxtarfóður fyrir lax og aðra laxfiska, sem er sérsníðið að næringarþörfum og hentar til gjafar allt árið.



Lýsing

ECO er extrúderað fóður fyrir lax með 32% fitu.

ECO fóður inniheldur hátt hlutfall af fiskimjöli og lýsi sem tryggir góðan vöxt og holdgæði.

Hráefni (eftir magni)

Hágæða loðnu-/síldarmjöl (NSM), loðnu-/síldarlýsi, hveiti, maísmjöl, repjumjöl, repjuolía, sojamjöl, rækjumjöl, hveitigluten, vítamín, steinefni og Panaferd náttúrulegt litarefni.

Efnainnihald (%)	Stærð mm	
	6,0	9,0
Prótein	38	35
Fita	32	32
Kolvetni	16	20
Aska	7	6
Þurrefni	93	93
Panaferd, mg/kg	60	50
Meltanleg orka, MJ/kg	21	21
Brúttóorka, MJ/kg	23,5	23,5

Vítamín í kg fóðurs		
	6,0	9,0
Vítamín A IU	2500	2500
Vítamín D3 IU	1500	1500
Vítamín C mg/kg	100	100
Vítamín E mg/kg	110	110

Mynd 4. Heiti fóðurs sem notað er og upplýsingar um hlutfall forsórn, próteins og niturs einsog það er afgreitt frá framleiðanda.

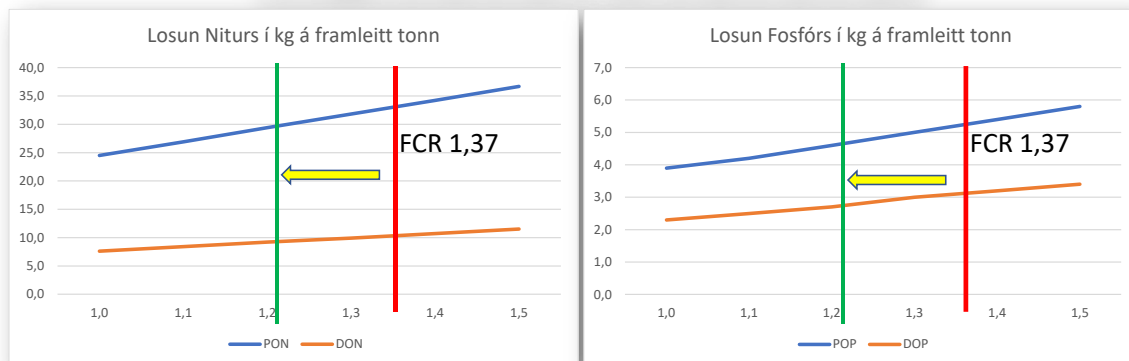
Tafla 3. Lífmassa auknin einnar kynslóðar regnbogasilungs hjá Hábrún og hlutfallsleg fóðurnotkun sem miðast við reiknaðan fóðurstuðul 1,37 (FCR). Til einföldunar er aðeins reiknað með fóðurgerðinni ECO 6.0 mm (sjá töflu 4).

Stærð fiskis	Fóður	Lífmassa- aukning kg	Fóðurnotkun kg	Hlutfall fóðurtegunda %
100-2500gr	ECO	367.068	505.453	100,00%
Samtals		367.068	505.453	100,00%

Tafla 4. Hlutfall fosfórs og köfnunarefnis í ECO fóðri (N er reiknað út frá próteininnihaldi).

Heiti fóðurs	Alls Fosfór	Alls Nitur
	%	%
ECO		
ECO 6.0 mm	0,9	6,1
ECO 9.0 mm	0,9	5,6

FCR		1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
Nitur	PON	24,5	26,9	29,4	31,8	34,2	36,7
	DON	7,6	8,4	9,2	9,9	10,7	11,5
Fosfór	POP	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8
	DOP	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4



Mynd 5. Tengsl magns köfnunarefnis (N) og fosfórs (P) við fóðurstuðul (FCR). Rauð lína sýnir FCR reiknaðan fyrir einn árgang af regnbogasilungi hjá Hábrún og græn lína FCR sem dæmi fyrir lax.

Hábrún leggur undirstrikar að þegar horft er til umhverfisáhrifa eldis út frá lífrænu álagi þá sé það jákvætt spor að stíga að skipta úr regnbogasilungi yfir í lax.

10.Sjúkdómar

Heilbrigðisstaða eldisfisks á Íslandi hefur verið mjög góð. Þetta kemur fram í ársskýrslu dýralæknis fisksjúkdóma (2019). Ekki hafa komið upp smitsjúkdómar á Íslandi sem hafa valdið miklum skaða hjá nágrannaþjóðum. Nýrnaveiki hefur verið sá sjúkdómur sem hefur valdið mestum skaða en í skýrslu dýralæknis kemur fram að hans hefur ekki gætt, en flestir sjúkdómar í eldi héraðs eru vegna bakteríusýkinga. Nýrnaveikismit virðist vera landlægt í villtum laxi en ekki fannst nýsmit í eldi árið 2019 (Matvælastofnun 2019). Þeir fisksjúkdómar sum einkum hafa komið upp í laxeldi eru nýrnaveiki, sveppasýkingar, laxalús (*Lepeophtheirus salmonis*) og fiskilús (*Caligus elongatus*). Nýrnaveiki og sveppasýkingar smitast helst í ferskvatni og hér á landi hefur laxalús einungis fundist í undantekningartilfellum í eldi og enn sem komið er ekki í Ísafjarðardjúpi. Hinsvegar er mikilvægt að gera ráð fyrir að aukið eldi í Ísafjarðardjúpi muni hafa í för með sér aukið lúsaálag. Slíkt ber að taka alvarlega enda veldur laxalús tjóni á náttúrulegum laxastofnum í Noregi og sýna rannsóknir að meira finnst af laxalús á svæðum þar sem umfangsmikið eldi fer fram (Bjørn o.fl. 2010). Rannsóknir á laxalús benda til þess að hún geti ekki fjölgað sér við 3°C eða lægri hita og smittími hennar er háður hita. Smittíðni laxalúsar er mjög lág við 5°C og sem gæti orðið náttúruleg vörn gegn laxalús með auknu laxeldi í Ísafjarðardjúpi (Dalvin 2016; Samsing o.fl. 2016).

Laxalús og fiskilús eru nokkuð tíðar á villtum laxfiskum við Ísland. Það er vel kunnugt að nýgengnir laxar í laxveiðiám landsins eru með laxalús. Rannsóknir á Vestfjörðum hafa leitt í ljós að villtir sjóbirtingar og sjóbleikjur sem voru veidd í fjörðum með og án fiskeldis voru með talsvert smit af laxalús (Eva Dögg Jóhannesdóttir & Jón Örn Pálsson 2016). Af þeim sökum má

vera ljóst að laxalús er í umhverfinu og sem gæti aukið smithættu samhliða auknu laxeldi. Næstu ár við eldi Hábrúnar eru Tunguá og Hnífsdalsá, en þær eru fyrst og fremst bleikjuár. Bleikjur hafa mun lægri smittíðni en aðrir laxfiskar og því má búast við að mun minna sé af lirlfum laxa- og fiskilúsa í firðinum en ef um væri að ræða nálægð við stórar laxár með stóra stofna laxa.

10.1. Varnir gegn fisksjúkdómum og sníkjudýrum.

Hábrún mun vinna í nánú samstarfi við dýralækni fisksjúkdóma um skipulag smitvarna. Til að draga úr hættu á sjúkdómum og mögulegu smiti á milli kynslóða verður jafnframt gripið til eftirfarandi aðgerða:

- Fjarlægðir á milli sjókvíaeldisstöðva. Vegna smitvarna skal lágmarksfjarlægð á milli sjókvíaeldisstöðva ótengdra aðila samkvæmt meginviðmiði vera 5 km miðað við útmörk hvers eldissvæðis sem rekstrarleyfishafa hefur verið úthlutað samkvæmt 5. gr. reglugerðar nr. 1170/2015 um fiskeldi. Matvælastofnun getur að höfðu samráði við Hafrannsóknastofnun og að fenginni umsögn sveitarstjórnar heimilað styttri eða lengri fjarlægðir milli eldisstöðva samkvæmt ákvæðinu. Í kafla 6 er fjallað um staðsetningar og áætlanir annarra aðila. Hábrún mun eiga gott samstarf við aðra eldisaðila í Ísafjarðardjúpi er lút að vörnum gegn fisksjúkdómum og sníkjudýrum ásamt því að lúta þeim kröfum laga og stjórnvaldsfyrirmæla sem í gildi verða hverju sinni.
- Kynslóðaskipt eldi og hvíld svæða. Með kynslóðaskiptu eldi og hvíld eldissvæða er dregið úr hættu á fisksjúkdómum. Kynslóðaskipt eldi felur í sér eldi einnar kynslóðar innan sama sjókvíaeldissvæðis. Fyrirkomulaginu er ætlað að minnka smithættu milli óskyldra sjókvíaeldisstöðva og á milli kynslóða eftir eldislotu hvernar kynslóðar í sjókvíaeldi. Með hvíld eldissvæða er dregið úr hættu á fisksjúkdómum eldi þar sem hvert sjókvíaeldissvæði er hvílt í a.m.k. 90 daga eldi eftir að eldi og slátrun hvernar kynslóðar lýkur.
- Samræmd útsetningar seiða. Í reglugerð nr. 1170/2015 er kveðið á um að Matvælastofnun taki ákvörðun um útsetningu seiða en með því að standa vel að skipulagi útsetningar má draga úr líkum á að sjúkdómavalдар berist á milli svæða. Hábrún gerir ráð fyrir að vinna í nánú samstarfi við dýralækni fisksjúkdóma og eftir atvikum aðra aðila í sjókvíaeldi í firðinum um samræmda útsetningu seiða.
- Innra eftirlit. Samkvæmt 13. gr. laga nr. 71/2008 um fiskeldi, ber rekstrarleyfishafi í fiskeldi ábyrgð á því að sett sé á fót og starfrækt verði innra eftirlit með starfseminni, þ.m.t. eldisdýrum og heilbrigði þeirra, mannvirkjum og búnaði. Innra eftirlit skal tryggja að starfsemin sé í samræmi við ákvæði laga og stjórnvaldsfyrirmæla eða rekstrarleyfi sem eru veitt samkvæmt þeim. Um er að ræða fyrirbyggjandi aðgerðir þar sem áhættuþættir í starfseminni eru greindir og viðmið skilgreind fyrir þau eftirlitsatriði sem vakta skal. Rekstrarleyfishafi eldisstöðvar skal þannig starfrækja virkt eftirlit þar sem skýrt kemur fram hvað á að vakta, hver á að annast vöktunina, hvenær og hvernig vöktunin fer fram. Innra eftirlit felur þannig í sér verklagsreglur, viðhaldsáætlanir og þjálfun starfsmanna. Rekstrarleyfishafi skal sannprófa að eftirlit og úrbætur séu í samræmi við reglur um innra eftirlit. Innra eftirlit sjókvíaeldisstöðvar skal m.a. fela í sér vöktun á viðkomu sníkjudýra í eldinu í samræmi við leiðbeiningar sem fram koma í reglugerð sem ráðherra setur. Niðurstöður

vöktunar skulu sendar Matvælastofnun sem metur hvort og þá hvaða aðgerða er þörf vegna sníkjudýra í eldinu. Rekstrarleyfishafi sjókvíaeldisstöðvar skal, sem hluta af innra eftirliti, starfrækja gæðakerfi þar sem fram koma verklagsreglur, m.a. um þjálfun starfsmanna og viðbragðsáætlanir. Matvælastofnun skal sannreyna með reglulegum hætti að framkvæmd innra eftirlits með starfseminni sé í samræmi við lög og reglur.

Hábrún mun lúta þeim kröfum laga og stjórnvaldsfyrirmæla sem í gildi verða um innra eftirlit á hverju tíma. Vandað verður til flutnings eldisfisks til slátrunar.

10.1.1. Aðgerðir vegna laxalúsar

Samkvæmt 8. gr. laga um dýrasjúkdóma og varnir gegn þeim, nr. 25/1993, getur ráðherra að fengnum tillögum Matvælastofnunar fyrirskipað hverjar þær ráðstafanir sem nauðsynlegar eru til að útrýma eða hindra útbreiðslu tilkynningarskyldra og skráningarskyldra sjúkdóma. Jafnframt er kveðið á um viðbrögð við sjúkdómum og sníkjudýrum í fiskeldisstöð í 10. gr. laga um varnir gegn fisksjúkdómum, nr. 60/2006. Þar segir að ef upp kemur smitandi sjúkdómur eða sníkjudýr í fiskeldisstöð er Matvælastofnun heimilt, að höfðu samráði við fisksjúkdómanefnd og með hliðsjón af lögum um dýrasjúkdóma og varnir gegn þeim, að grípa til nauðsynlegra ráðstafana til að hefta útbreiðslu þeirra.

Í 13. gr. laga nr. 71/2008, um fiskeldi er gert ráð fyrir að innra eftirlit sjókvíaeldisstöðvar skuli meðal annars fela í sér vöktun á viðkomu laxalúsar í eldinu í samræmi við leiðbeiningar sem fram koma í reglugerð sem ráðherra setur. Niðurstöður vöktunar skulu sendar Matvælastofnun sem metur hvort og þá hvaða aðgerða er þörf vegna laxalúsar í eldinu. Niðurstöður vöktunar skal Matvælastofnun birta opinberlega í samræmi við b-lið 17. gr. frumvarpsins. Gert er ráð fyrir að í reglugerð verði heimilt að mæla fyrir um aðgerðir vegna sníkjudýra í fiskeldi, svo sem um skyldu rekstraraðila til að telja laxalús við tiltekna aðstæður, tiltekin viðmiðunarmörk þar sem viðbragða er þörf og aðgerðir vegna útbreiðslu laxalúsar.

Hábrún mun lúta þeim kröfum laga og stjórnvaldsfyrirmæla sem í gildi verða um eftirlit með sníkjudýrum svo sem laxalús og fiskilús á hverju tíma. Matvælastofnun hefur gefið út leiðbeiningar um verklag við talningu og skráningu laxalúsar á eldisfiski í sjókvíum. Vonast er til að með talningu lúsa safnist upplýsingar er nýtast til kortlagningar á útbreiðslu og dreifingu laxalúsar milli fjarðar, eldisstöðva og innan kvíastæða. Það verði síðan hægt að bera það saman við lúsaálag á villtum fiski í nágrenni eldisins. Hábrún mun framkvæma reglulegar talningar á laxalús á eldislaxi í sjókvíum og mun vinna náið með dýralækni fisksjúkdóma við framkvæmd og skipulag smitvarna.

Það er ennfremur stefna Hábrúnar að forðast í lengstu lög að nota lyf við lús ef upp kæmi og litlar einingar gera það auðveldara að fara aðrar leiðir svo sem neyðarslátrun eða draga kvía-einingu frá svæðinu.

11. Erfðablöndun.

Hábrún stundar eldi langt frá þekktum laxveiðiám í Ísafjarðardjúpi og mun lengra en þau fjarlægðarmörk sem sett eru til viðmiðunar í Áhættumati Hafrannsóknastofnunar (mynd 4). Í Ísafjarðardjúpi finnst lax í Laugardalsá og Langadalsá samkvæmt rannsóknnum

Hafrannsóknastofnunar. Hinsvegar er skortur á rannsóknum á líffræði laxa í sjó í Ísafjarðardjúpi. Þegar litið er til rannsókna og reynslu frá öðrum löndum eru þættir sem geta haft áhrif á erfðablöndun margir, en erfðafræðileg áhrif af eldislaxi sem sleppur eru flókin og eru háð mörgum þáttum. Líklega eru eftirfarandi þættir taldir mikilvægastir (Svásand o.fl. 2015):

- Hlutfall eldislaxa af heildarfjölda laxa í ánni.
- Velgengni eldislaxa í hrygningunni (Fleming o.fl.1996; kafli 3.6.3.4).
- Erfðafræðilegur munur villtra laxa og eldislaxa (ICES 2016a).
- Ástand á villta stofninum (Glover o.fl. 2012, 2013).
- Hlutfall eldislaxa í hrygningu yfir lengra tímabil (Glover o.fl. 2016)

Þær breytingar sem gerðar hafa verið á eldislaxi með kynbótum og miða að því að búa til lax sem hentar til eldis er mjög frábrugðnar hinum villta laxi. Við innblöndun við náttúrulega stofna getur orðið breyting á erfðaefni og jafnframt breytt svipgerð (Besnier o.fl. 2015), en til að slíkt eigi mögulega að eiga sér stað þarf þrýstingur að vera mikill og í langan tíma. Slysasleppingar úr eldi í Ísafjarðardjúpi eru óþekktar og aldrei hefur sloppið fiskur úr eldi Hábrúnar. Í Noregi eru vísbendingar um erfðafræðileg áhrif eldislaxa á villta laxastofna hafi aukist, en hinsvegar hefur ekki verið sýnt fram á líffræðilegar og vistfræðilegar breytingar á stofnunum, sem ótvírætt er hægt rekja til innblöndunar erfðaefnis strokulaxa þrátt fyrir áratuga eldi á laxi og mikinn fjölda rannsókna (Glover o.fl. 2013; Solberg o.fl. 2015; Bakketeig o.fl. 2016). Það er ljóst að villtir laxastofnar sem eru undir álagi vegna annarra þátta s.s. sjúkdóma, laxalús, ofveiði, eyðileggingu búsvæða og slakra vatnsgæða eru líklegri að verða fyrir neikvæðum áhrifum innblöndunar eldislaxa og minnkun á lífsprótti (ICES 2016a). Ennfremur er ljóst að rannsóknunum á afdrifum fisks eftir að hann gengur til sjávar, þar sem afföllin eru mest, er ábótavant.

Hafrannsóknastofnun gerir mjög strangar kröfur til laxeldis í Ísafjarðardjúpi og sem endurspeglast í því að viðmiðunarlína var dregin þvert yfir Ísafjarðardjúpi að Æðey (mynd 4). Þessi lína merkir að ekkert eldi má vera innan hennar, en þetta er gert til varnar þeim tveim laxám sem eru í Ísafjarðardjúpi. Það er því ljóst að eldi Hábrúnar skapar enga hættu fyrir þessar ár, enda eru þær fjarri eldissvæðunum í Skutulsfirði, eða 25,4 km annarsvegar og 42,6 km hinsvegar. Niðurstaðan er því sú að þegar litið er til ytrustu varúðarkrafna Hafrannsóknastofnunar um fjarlægð eldis og laxáa þá er Hábrún vel staðsett. Það eru því ekki taldar neinar líkur á að eldi Hábrúnar muni hafa neikvæð áhrif á villta laxastofna í Ísafjarðardjúpi.

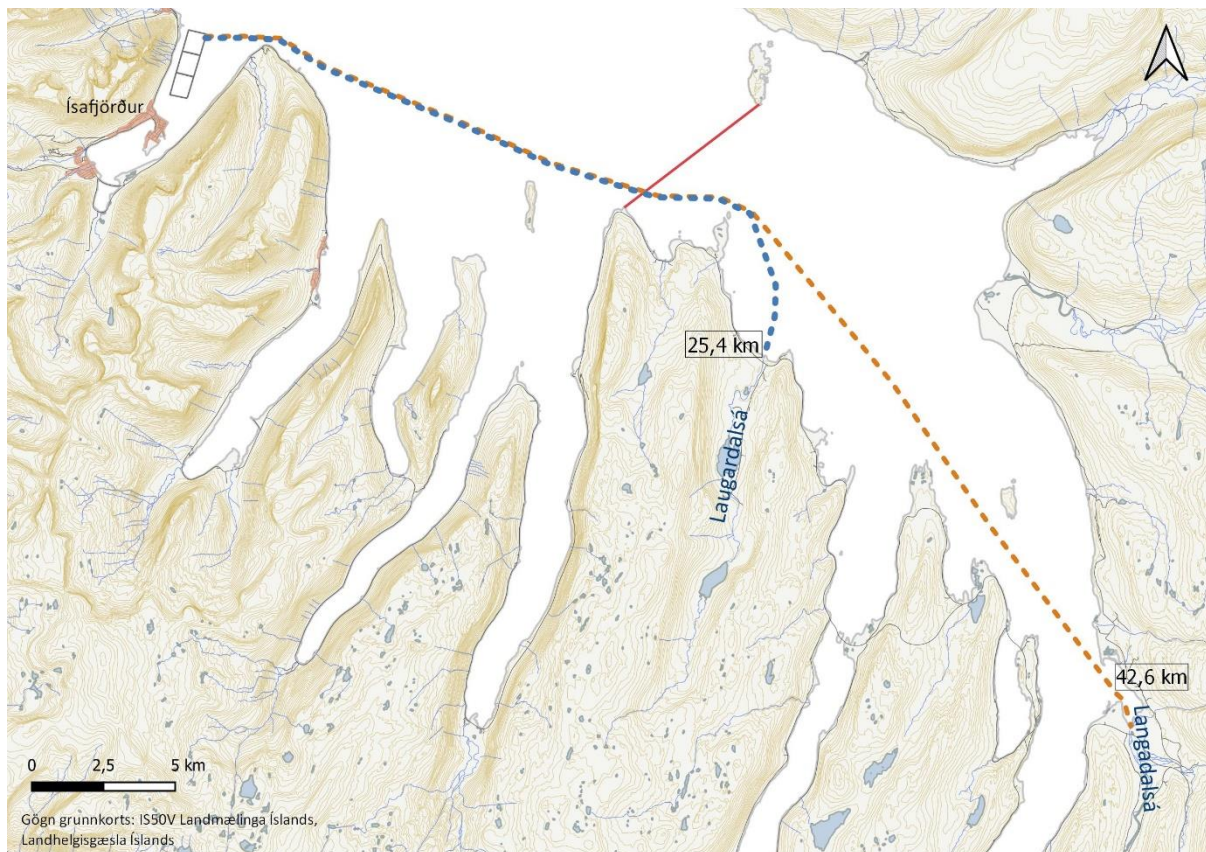
12.Slysasleppingar.

Helstu mótvægisáðgerðir gegn slysasleppingum felast í að stunda eldi þar sem nýjasti eldisbúnaður er notaður, að verklag sé vandað og ströngustu gæðakröfum sé fylgt. Hjá Hábrún er eftirlit mjög strangt, búnaður af hæsta gæðaflokki, vandað verklag nákvæmt gæðabókhalld. Enn fremur eru viðbragðsáætlanir skilgreindar til hægt sé að bregðast við ef um slysasleppingu verður að ræða.

Allrar varúðar er gætt til þess að fiskur sleppi ekki. Eftirlit úti á kvíum er á hverjum degi og gerður verður samningur við fiskeldisþjónustuna um reglulega köfun og þrif á pokum.

Reynsla af fiskeldi á þessu svæði er mjög góð. Fiskeldi er búið að vera á þessu svæði í nær 20 ár og aldrei sloppið fiskur eða að kvíar slitnað upp.

Net verða tilbúin ef fiskur sleppur af slysi og haft verður samband við netabáta á svæðinu ef slysaslepping verður.



Mynd 4. Línur sem sýna fjarlægð frá eldissvæðum Hábrúnaressvæðið til næstu laxveiðiáa sem notaðar eru til hliðsjónar í Áhættumati Hafrannsóknastofnunar.

Hér er því um að ræða breytingu úr regnbogasilungi og þorski yfir í lax sem uppfyllir þær kröfur sem gerður eru skv. lögum.

13. Niðurstaða

Breyting Hábrúnaressvæðið úr regnboga- og þorskeldi yfir í laxeldi er talin hafa óverulega aukna áhættu í för með sér m.t.t. áhættu á erfðablöndun við villta laxastofna. Öllum reglum um staðsetningar og fjarlægð frá næstu laxá er fylgt og í reynd er eldið mun lengra frá þekktum laxám í Ísafjarðardjúpi en reglur kveða á um. Áhrif á uppsöfnun lífrænna efna munu verða minni í ljósi þess að verið er að skipta yfir í fisktegund sem hefur mun betri fóðurnýtingu. Hábrúnaressvæðið hefur um langt skeið stundað eldi í Skutulsfirði með góðum árangri og aldrei hefur sloppið fiskur úr eldi fyrirtækisins, en það sýnir að hér er um fyrirtæki að ræða sem tekur starf sitt alvarlega og vinnur faglega. Með breytingu úr eldi á regnbogasilungi yfir í lax eykst hættu

að laxalús og/fiskilús geti valdið skaða. Hábrún mun hinsvegar fylgja ströngustu reglum um eftirlit og viðbrögð við því ef lúsaálag fer yfir ásættanleg mörk.

Heildarniðurstaðan er því sú að hér er um aðgerð að ræða sem mun ekki valda auknum neikvæðum áhrifum á lífríki Ísafjarðardjúps og sem rúmast langt innan þeirra 30 þúsund tonna sem burðarþol Ísafjarðardjúps segir til um.

14. Heimildir

- Bakketeig I.E., Hauge M., Kvamme C., Sunnset B.H. & Toft K.Ø. (red). 2016. Havforskningsrapporten 2016. Fískan og havet, særn. 1–201.
- Besnier, F., Glover, K.A., Lien, L., Kent, M., Hansen, M.M., Shen, X. & Skaala, Ø. 2015. Identification of quantitative genetic components of fitness variation in farmed, hybrid and native salmon in the wild. *Heredity* 115: 47–55.
- Bjørn, P.A., Finstad, B., Nilsen, R., Uglem, I., Asplin, L., Skaala, Ø. and N.A. Hvidsten. 2010. Nasjonal lakselusovervåkning 2009 på ville bestander av laks, sjøørret og sjørøye langs Norskekysten samt i forbindelse med evaluering av nasjonale laksevasdrag og laksefjorder. Norsk institutt for naturforskning. NINA Rapport 547.
- Fry, P. Jillian., Mailloux, A. Nicholas., Love, C. David., Milli, C. Michael and Cao, Ling. 2018. Feed conversion efficiency in aquaculture: do we measure it correctly? *Environ. Res. Lett* **13** 024017.
- Dalvin, S. 2016. Temperaturens innflytelse på lakseluslarver. Sluttrapport FHE-prosjekt 901073. Havforskningen 3.
- Eva Dögg Jóhannesdóttir & Jón Örn Pálsson 2016. Assessment of Salmon Lice infestation on Wild Salmonids in four fjord in Westfjords. RORUM 003.
- Fleming, I.A., Jonsson, B., Gross, M.R. and Lamberg, A. 1996. An experimental study of the reproductive behaviour and success of farmed and wild Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Journal of Applied Ecology* 33:893-905.
- Glover, K.A., Quintela, M., Wennevik, V., Besnier, F., Sørvik, A.G.E. & Skaala, O. 2012. Three Decades of Farmed Escapees in the Wild: A Spatio-Temporal Analysis of Atlantic Salmon Population Genetic Structure throughout Norway. *PLoS ONE* 7(8): 1-18.
- Glover, K.A., Pertoldi, C., Besnier, F., Wennevik, V., Kent, M., & Skaala, Ø. 2013. Atlantic salmon populations invaded by farmed escapees: quantifying genetic introgression with a Bayesian approach and SNPs. *BMC Genetics* 14:74.
- Glover, K.A., Monica, F.S., McGinnity, P., Hindar, K., Verspoor, E., Coulson, M.W., Hansen, M.M., Araki, H., Skaala, Ø & Svåsand, T. 2016. Half a century of genetic interaction between farmed and wild Atlantic salmon: Status of knowledge and unanswered questions. *Fish and Fisheries*. 18:890-927.
- ICES. 2016a. Report of the Workshop to address the NASCO request for advice on possible effects of salmonid aquaculture on wild Atlantic salmon populations in the North Atlantic (WKCULEF), 1–3 March 2016, Charlottenlund, Denmark. ICES CM 2016/ACOM:42. 44 pp.
- Matvælastofnun. 2019. Tillaga að rekstrarleyfi. Hábrún hf. 450314-0640. Rekstrarleyfisnúmer: FE-1140. Matvælastofnun.
- Matvælastofnun. 2019. Ársskýrsla dýralæknis fískjúkdóma 2019. Matvælastofnun.

- Samsing, F., F., Oppedal, S. Dalvin, I. Johnsen & T. Vågseth. 2016. Salmon lice (*Lepeophtheirus salmonis*) development times, body size and reproductive outputs follow universal models of temperature dependence. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*.
- Selstad. 2009. Brukehandbok oppdrettsposer. Selstad.
- Skipulagsstofnun. 2018. Allt að 700 tonna eldi á þorski og regnbogasilungi á vegum Hábrúnar í Skutulsfirði. Ákvörðun um matsskyldu. Skipulagsstofnun.
- Solberg, M. F., Skaala, Ø., Skilbrei, O., Svåsand, T., Taggart, J., Wennevik, V. & Glove, K.A. 2015. AquaTrace species leaflet - Atlantic salmon (*Salmo salar* L.). 22 p. (<https://aquatrace.eu>).
- Svåsand, T., Boxaspen, K.K., Karlsen, Ø., Kvamme, B.O., Stien, L.H. & Geir Lasse Tarange 2015. Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2014. *Fisken og havet*, særnummer 2-2015.
- Umhverfisstofnun. 2019. Tillaga að STARFSLEYFI Framleiðsla á regnbogasilungi og þorski Hábrún hf., Skutulsfjörður Lögheimili: Stekkjargata 11, 410 Hnífsdalur Kt: 450314-0640. Umhverfisstofnun.
- Verkís. 2020. Sjókvíaeldi Arnarlax í Ísafjarðardjúpi. Framleiðsla á 10.000 tonnum af laxi á ári. Frummatsskýrsla. Arnarlax.
- Þorleifur Eiríksson, Guðmundur Víðir Helgason og Davíð Kjartansson. 2018. Þorsk- og silungseldi Hábrúnar í Skutulsfirði, Ísafjarðardjúpi. Tilkynning til ákvörðunar á matskyldu, á allt að 700 tonna ársframleiðslu af þorski og regnbogasilungi í sjókvíum. Unnið fyrir: Hábrún ehf. RORUM 2018 001.

Viðauki 1 – Athugasemdir við Tilkynningu um fyrirhugaða tegundabreytingu og svör Hábrúnar við þeim.

Í töflu eru teknar saman athugasemdir Skipulagsstofnunar. Í töflunni eru ennfremur viðbrögð framkvæmdaaðila við athugasemdum.

Fylgiskjal 1.
Sendandi: Skipulagsstofnun
Athugasemd 1: Skipulagsstofnun bendir á að koma þarf fram í greinagerð samkvæmt hvaða tölulið í viðauka 1 í lögum um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdin er tilkynnt inn.
Svar: Hábrún hefur bætt við texta á bls 3. „Viðauki 1.11“ og er þá textinn svohljóðandi: Hábrún ehf. (kt: 450314-0640) óskar eftir að skipta um tegund í eldi í Skutulsfirði, úr regnbogasilungi og þorski yfir í lax og þá þarf að tilkynna það til Skipulagsstofnunar samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum (lög nr. 106/2000; Viðauki 1.11).
Athugasemd 2: Fram kemur í umfjöllun um umhverfisaðstæður að álag á botndýralíf muni minnka með breytingu yfir í lax þar sem fóðurnýting verði betri. Skipulagsstofnun bendir á að færa verði rök þeirri fullyrðingu.
Svar: Reynsla úr eldi á regnboga og laxi á Íslandi hefur sýnt að þegar verið er að ala fyrrgreindar tegundir upp í sláturstærð sem er yfir 4 kg þá hefur fóðurnýting verið mun betri hjá laxi en regnboga. Þetta staðfesta erlendar rannsóknir og hefur heimild því til staðfestingar verið bætt inn í textann á bls. 7. Textinn er því svohljóðandi: „Lífrænt álag á botndýralíf við kvíarnar er staðbundið og afturkræft og mun minnka með breytingu yfir í lax þar sem fóðurnýting er betri hjá laxi en regnboga (Fry, J.P. o.fl. 2018).“
Athugasemd 3: Fram kemur í umfjöllun um staðsetningu kvía og umhverfis, að ný eldissvæði annarra fyrirtækja sé í ásættanlegri fjarlægð frá eldi Hábrúnar. Skipulagsstofnun bendir á að gera þarf grein fyrir hver fjarlægðin er við næsta eldissvæði óskyldra aðila.
Svar: Ekkert eldi er starfrækt af öðru fyrirtæki í Skutulsfirði. Hinsvegar hefur Arctic Sea Farm auglýst frummatsskýrslu um fyrirhugað eldi við Arnarnes. Það eldi verður í 3 km fjarlægð frá eldi Hábrúnar. Breyting hefur verið gerð í texta á bls. 4 til að benda á þetta og hljóðar textinn því svo eftir breytingar: „Hér er aðeins um 700 tonna eldi á laxi að ræða og því ekki gert ráð fyrir nema einu sjúkdómavarnasvæði fyrir eldið. Ekki eru nein önnur fyrirtæki sem starfrækja eldi í Skutulsfirði í dag en Arctic Sea Farm hefur auglýst frummatsskýrslu þar sem fyrirhugað er að ala lax og/eða silung. Hábrún hefur gert athugasemdir við þá frummatsskýrslu. Arctic Sea Farm hefur hinsvegar gefið út þá yfirlýsingu að þar sem fyrirhugað eldi er í 3 km fjarlægð frá eldisvæðis Hábrúnar þá muni fyrirtækið útsetning seiða og hvíld eldissvæðs við Arnarnes verða gert í samráði við Hábrún.“
Athugasemd 4: Í umfjöllun um eldisbúnað í tilkynningu Hábrúnar ehf. á bls. 7 er vísað í mynd sem á að sýna eldiskví með fóðurkví. Ekki er að finna þá mynd eða umfjöllun í tilkynningunni.

Svar: Mynd 3 sem vitnað er í er nú komin inn í textann á bls. 4

Athugasemd 5: Í umfjöllun um slysasleppingar á bls. 8 og 9. Er stuttlega komið inn á fjarlægð eldissvæðisins frá þekktum laxveiðiám í Ísafjarðardjúpi. Skipulagsstofnun bendir á að umfjöllun um mögulega erfðablöndun skorti, auk þess sem tilvísun í fyrirbyggjandi áhættumat Hafrannsóknastofnunar, dugi ekki eitt og sér, heldur verði þær upplýsingar er varða fyrrgreinda framkvæmd að koma fram og standa sjálfstætt.

Svar: Sér kafla um erfðablöndun hefur verið bætt við á bls.9

Fylgiskjal 1.

RORUM
Þorleifur Eiríksson
Sundaborg 5
104 Reykjavík

Reykjavík, 27. október 2020
Tilvísun: 202009045 / 5.1

Efni: Þorsk-og silungselði í Ísafjarðardjúpi, tegundabreyting - athugasemdir við drög að tilkynningu

RORUM f.h. Hábrúna ehf. og Fjarðareldis ehf. hefur sent Skipulagsstofnun erindi, dags. 15. september og 14. október 2020, þar sem tilkynnt er um fyrirhuguð tegundaskipti í eldi í Skutulsfirði, samkvæmt 6. gr. laga nr. 106/2000. Með erindinu fylgdi greinargerð.

Eftirfylgjandi athugasemdir sem Skipulagsstofnun gerir eiga við báðar tilkynningarnar.

Skipulagsstofnun bendir á að koma þarf fram í greinargerð samkvæmt hvaða tölulíð í viðauka 1 í lögum um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdin er tilkynnt inn.

Fram kemur í umfjöllun um umhverfisaðstæður að álag á botndýralíf muni minnka með breytingu yfir í lax þar sem fódurnýting verði betri. Skipulagsstofnun bendir á að færa verði rök þeirri fullyrðingu.

Fram kemur í umfjöllun um staðsetningu kvía og umhverfis, að ný eldissvæði annarra fyrirtækja sé í ásættanlegri fjarlægð frá eldi Hábrúna. Skipulagsstofnun bendir á að gera þarf grein fyrir hver fjarlægðin er við næsta eldissvæði óskyldra aðila.

Í umfjöllun um eldisbúnað í tilkynningu Hábrúna ehf. á bls. 7 er vísað í mynd sem á að sýna eldiskví með fóðurkvi. Ekki er að finna þá mynd eða umfjöllun í tilkynningunni.

Í umfjöllun um slysasleppingar á bls. 8 og 9. Er stuttlega komið inn á fjarlægð eldissvæðisins frá þekktum laxveiðiam í Ísafjarðardjúpi. Skipulagsstofnun bendir á að umfjöllun um mögulega erfðablöndun skorti, auk þess sem tilvísun í fyrirbyggjandi áhættumat Hafrannsóknastofnunar, dugi ekki eitt og sér, heldur verði þær upplýsingar er varða fyrrgreinda framkvæmd að koma fram og standa sjálfstætt.

Skipulagsstofnun óskar eftir því að fá rafrænt eintak af leiðréttum tilkynningum til rýni áður en erindið verði sent til umsagnaraðila.

Jón Smári Jónsson