



Mat á umhverfisáhrifum – tillaga að matsáætlun

**Laxeldi í Ísafjarðardjúpi
Framleiðsluaukning um 7.600 tonn í kynslóðaskiptu eldi**

Sigurður Pétursson
Framkvæmdastjóri
Arctic Sea Farm
Strandgata 12
400 Ísafjörður

2. júní 2017

Efnisyfirlit

1	INNGANGUR.....	7
1.1	Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum	8
2	LÝSING Á FRAMKVÆMD.....	9
2.1	Staðsetning eldissvæða.....	9
2.2	Skipulag eldis	12
2.3	Framleiðsla og eldisstofn	12
2.4	Tilhögun flutninga.....	14
2.5	Fóður	14
2.6	Lífræn næringarefni sem berast í sjó.....	16
2.7	Val á eldisbúnaði.....	16
2.8	Förgun úrgangs	17
2.9	Hvöld svæða og sjúkdómavarnir	17
2.10	Mannaflapörf	18
2.11	Tímaáætlun	18
2.12	Skipulagsmál	18
2.13.	Löggjöf og leyfi til fiskeldis	19
3	STAÐHÆTTIR OG UMHVERFI.....	19
3.1	Staðhættir, eðlisþættir sjávar og veðurfar	19
3.2	Burðarþol.....	23
3.3	Laxfiskar	24
3.4	Rækjuveiðar.....	25
3.5	Veiðar botnfiska	26
3.6	Fiskeldi og áætlanir um laxeldi.....	27
3.7	Áætlanir um kalkþörunganáam	29
3.8	Náttúru – og menningarminjar	29

3.9	Spendýr	31
3.10	Fuglar	31
4	UMFANG OG ÁHERSLUR MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	32
4.1	Líkleg áhrif og mótvægisáðgerðir	32
4.2	Umhverfispættir	33
4.3	Einkenni og vægi	36
4.4	Valkostir	38
5	GÖGN OG RANNSÓKNIR.....	39
5.1	Fyrirliggjandi gögn og rannsóknir	39
5.2	Súrefnisstyrkur í botnsjó og botndýralíf	41
5.3	Hafstraumar og öldufar	41
5.4	Sjúkdómar, laxalús og erfðablöndun	42
5.5	Ásýnd og landslag	42
5.6	Hagrænir og félagslegir þættir	42
5.7	Siglingaleiðir, innviðir, veiðar og önnur starfsemi	42
5.8	Lagnaðaris og rekis	42
5.9	Ferðaþjónusta og útivist	42
5.10	Menningarminjar og verndarsvæði	42
5.11	Samlegðaráhrif	42
6	SAMRÁÐ, KYNNING OG MATSFERLIÐ	44
6.1	Tillaga að matsáætlun	44
6.2	Frummatskýrsla	44
	VIÐAUKI 1 - FRAMLEIÐSLUÁÆTLUN FYRIR EINN ÁRGANG AF LAXI Í	
	ÍSAFJARÐADJÚPI. SJÁ NÁNAR SKÝRINGAR Í TEXTA.....	48
	VIÐAUKI 2 - ATHUGASEMDIR VIÐ TILLÖGU AÐ MATSÁÆTLUN - VIÐBRÖGÐ	
	FRAMKVÆMDARADILA.....	49

VIÐAUKI 3 – UMSAGNIR FAGAÐILA VIÐ TILLÖGU AÐ MATSÁÆTLUN - VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA.....	80
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Hugtök og skilgreiningar

(sótt að hluta í reglugerð 1170/2015)

Áhrifasvæði

Svæði þar sem ætla má að umhverfisáhrifa framkvæmdar og starfsemi henni tengdri muni helst gæta.

Burðarþol fjarða

Þol fjarða til að taka á móti auknu lífrænu álagi án þess að það hafi óæskileg áhrif á lífríkið þannig að viðkomandi vatnshlot uppfylli umhverfismarkmið sem sett eru samkvæmt lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála.

Einkenni umhverfisáhrifa

Þegar unnið er að lýsingu og mati á áhrifum tiltekinnar framkvæmdar á umhverfið þarf að gera grein fyrir einkennum viðkomandi áhrifa, s.s. hvort áhrifin séu jákvæð eða neikvæð, bein eða óbein, varanleg eða tímabundin, afturkræf eða óafturkræf, samvirk eða sammögnuð.

Eldisrými

Segir til um rúmmál eldiseininga sem innihalda eldisvökva. Getur átt við rými fyrir eina eldiseiningu (ker/eldiskví) eða summu rýmis allra eldiseininga á eldistöð/eldissvæði.

Eldisstofn

Hópur fiska alinn í eldisstöð undan fiski sem alið hefur allan sinn aldur í fiskeldisstöð.

Eldissvæði

Svæði þar sem fiskeldi er leyft og afmarkað með sérstökum hnitum.

Fóðurstuðull

Segir til um hve mikið af fóðri þarf til að framleiða tiltekið magn af fiski

Framleiðsla

Framleiðslumagn miðast við meðaltal ársframleiðslu slátraðra tonna af óslægðum eldisfiski úr kví einnar kynslóðar. Ársframleiðsla er miðuð við almanaksár.

Lífmassi

Segir til um lifandi birgðir (heildarþyngd) allra fiska í tilteknu eldisrými (eldiskví eða eldisvæði). Lífmassi er summa af margfeldi af fjölda og meðalþyngd fiska. Lífmassi við hver mánaðamót er talinn hæfilegur tími til að sýna breytileika yfir árið.

Hámarkslífmassi

Segir til um hámark heildarþyngdar allra fiska í eldisrými. Ef fleiri árgangar eru í eldi samtímis reiknast hámarkslífmassi sem summa lífmassa sérhvers árgangs á tilteknum tíma. Ef einn árgangur er í eldi endurspeglar lífmassi hámarkslífmassa. Hámarkslífmassi við hver mánaðamót er talinn hæfilegur tími til að sýna breytileika yfir árið.

Kynslóðaskipti eldi

Í kynslóðaskiptu eldi er aðeins ein kynslóð eldisfisks á hverju sjókvíaeldissvæði á hverjum tíma. Sjókvíaeldissvæði eru hvíld á milli kynslóða. Þetta er gert til að hindra að sjúkdómar og lús berist á milli kynslóða og til að hreinsa svæðið á náttúrulegan hátt.

Matsáætlun

Samþykkt tillaga framkvæmdaraðila að matsáætlun ásamt eftir atvikum athugasemdum Skipulagsstofnunar. Matsáætlun er lögð til grundvallar mati á umhverfisáhrifum og gerð frummatsskýrslu.

Mótvægisáðgerðir

Áðgerðir sem ekki eru nauðsynlegur hluti framkvæmdar en gripið er til á hönnunartíma, framkvæmdatíma eða að loknum framkvæmdum í þeim tilgangi að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif sem framkvæmd kann að hafa í för með sér.

Nýtingaráætlun strandsvæða

Stefnuyfirlýsing sveitarfélaga á Vestfjörðum sem tilgreinir fyrirhugaða nýtingu á svæði sem nær frá línu sem liggur 115 m frá stórstraumsfjöruborði og að línu sem liggur eina sjómílu utan grunnlínu-punkta landhelginnar. Í áætluninni er einnig yfirlit yfir núverandi nýtingu svæðisins og samantekt á grunnupplýsingum.

Rekstrarleyfi

Til að starfrækja fiskeldisstöð þarf rekstrarleyfi sem Matvælastofnun veitir samkvæmt lögum nr. 71/2008 með síðari breytingum og að uppfylltum skilyrðum í reglugerð nr. 1170/2015.

Sjókvíaeldissvæði

Fjörður eða afmarkað hafsvæði fyrir sjókvíaeldi þar sem gert er ráð fyrir einum árgangi eldisfisks hverju sinni og möguleiki er að fleiri en einn rekstrarleyfishafi starfræki sjókvíaeldisstöðvar á sama svæði með skilyrtri samræmingu í útsetningu seiða og hvíld svæðisins. Afmörkun sjókvíaeldissvæða tekur á hverjum tíma mið af niðurstöðum rannsókna á dreifingu sjúkdómsvalda.

Slyaslepping

Atvik þegar eldisfiskur sleppur úr eldiskví.

Smolt

Laxaseiði sem náð hafa stærð og þroska til að lifa í fullsöltum sjó.

Starfsleyfi

Starfsleyfi er ákvörðun viðkomandi heilbrigðisnefndar eða Umhverfisstofnunar í formi skriflegs leyfis þar sem tilteknum rekstraraðila er heimilað að starfrækja tilgreindan atvinnurekstur að því tilskyldu að hann uppfylli viðeigandi ákvæði laga, reglugerðar og starfsleyfisins.

Strokulax

Eldislax sem sloppið hefur úr eldiskvíum.

Umhverfi

Umhverfi er litið víðum skilningi í lögum um mat á umhverfisáhrifum og felur í sér bæði samfélagslega og náttúrufarslega þætti. Það er samheiti yfir menn, dýr og plöntur og annað í lífríkinu, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar, landslag, heilbrigði, menningu og menningarminjar, atvinnu og efnisleg verðmæti.

Umhverfisáhrif

Breyting á umhverfisþætti eða umhverfisþáttum, sem á sér staði yfir tiltekið tímabil og er afleiðing nýrrar áætlunar eða framkvæmdar og starfsemi sem af framkvæmd leiðir eða breytingar

á þeim. Umhverfisáhrif geta verið bein eða óbein, jákvæð eða neikvæð, tímabundin eða varanleg, afturkræf eða óafturkræf, samvirk eða sammögnuð.

Umhverfisvísir

Mælikvarði á ástand tiltekins umhverfisþáttar. Umhverfisvísar hjálpa til við að lýsa nánar viðkomandi umhverfisþætti.

Umsagnaraðili

Opinberar stofnanir, sveitarfélög eða aðrir aðilar sem sinna lögbundnum verkefnum er varða matsskyldar framkvæmdir og umhverfisfáhrif þeirra og Skipulagsstofnun leitar umsagnar hjá.

Umtalsverð umhverfisáhrif

Veruleg óafturkræf áhrif á umhverfi eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.

Viðmið umhverfisáhrifa

Við mat á áhrifum framkvæmdar á ákveðna umhverfisþætti, s.s. umfangi áhrifa og alvarleika, þarf að liggja fyrir við hvað er miðað. Viðmiðin er að finna í stefnuskjölum og getur verið um að ræða staðla, viðmiðunarmörk, lagaákvæði eða yfirlýsingu er lítur að tilteknum umhverfisþætti í stefnumörkum stjórnvalda eða alþjóðasamningum. Tiltekin viðmið geta breyst og önnur bæst við með tilkomu nýrra stefnuskjala (t.d. ný lög, alþjóðasamningar o.s.frv.).

Vægi umhverfisáhrifa

Við mat á áhrifum framkvæmdar á umhverfið þarf að leggja mat á hvert er vægi áhrifanna á þá umhverfisþætti sem skipta máli (t.d. hvort þau séu verulega jákvæð, talsvert jákvæð, óveruleg, talsvert neikvæð, verulega neikvæð eða að um þau ríki óvissa) að teknu tilliti til einkenna þeirra og viðeigandi viðmiða. Almennt fer vægi áhrifa eftir eðli, gerð, umfangi, tíðni og tímalengd umhverfisáhrifa, hverjar séu líkur á áhrifum og hvort þau séu óafturkræf að teknu tilliti til viðkvæmni fyrirhugaðs framkvæmda- og áhrifasvæðis. Jafnframt þarf að horfa til þess að áhrif eru í eðli sínu bein eða óbein og að þau geta verið samvirk og sammögnuð í tíma og rúmi.

1 INNGANGUR

Arctic Sea Farm hf.¹ (ASF) hefur undanfarin misseri unnið að uppbyggingu á lax- og silungselði á Vestfjörðum. Fyrirtækið hefur áður rekstrarleyfi til framleiðslu á 200 tonnum af laxi- og silung við Snæfjallaströnd (IS-36107) og annað sambærilegt 200 tonna rekstrarleyfi í Skötufirði (IS-36121). Því eru áform félagsins um 7.600 tonna framleiðsluaukningu á laxi. Áður hefur ASF tilkynnt um áform um 4.000 tonna framleiðslu á regnbogasilungi við Sandeyri á Snæfjallaströnd og hefur þegar fengið starfsleyfi frá Umhverfisstofnun til þeirrar framleiðslu.

Aukin framleiðsla er liður í að styrkja núverandi starfsemi á Vestfjörðum og liður í því að bæta arðsemi og samkeppnishæfni til lengri tíma. Áformin byggja á því að framleiðslan og afurðir verði umhverfisvænar og framleiddar í sátt við vistkerfi framleiðslusvæða. ASF áformar að framleiða vottaðan lax samkvæmt staðli frá Aquaculture Stewardship Council (ASC) en félagið hefur nú þegar slíka vottun fyrir starfsemi sína í Dýrafirði og Önundarfirði. Mikilvægur þáttur í slíkri vottun er að skilja á milli kynslóða (árganga) og hvíla eldissvæði til að tryggja sjálfbæra endurnýjun umhverfisþátta og hindra að sjúkdómar og sníkjudýr berist milli kynslóða. Því hefur einnig verið bætt við þriðja eldissvæðinu við Skutulsfjörð.

Gangi þessi áform eftir verður hafin framleiðsla á laxi á eldissvæðinu við Sandeyri og horfið frá upphaflegum áætlunum um eldi á regnbogasilungi. Viðskiptalegar forsendur framkvæmdarinnar byggja á því að fiskeldið og framleiddar afurðir komi úr sjálfbæru vottuðu umhverfi. Ef í ljós kemur að viðtakinn er viðkvæmari en rannsóknargögn benda til verður gripið til mótvægisáðgerða sem stuðla að aukinni sjálfbærni framkvæmdarinnar.

Arctic Sea Farm hefur einnig leyfi til framleiðslu á laxi og regnbogasilungi í Dýrafirði og Önundarfirði. Auk þess er félagið í ferli með umsókn um starfs- og rekstrarleyfi fyrir laxeldi í Patreks- og Tálknafirði.

Hér er lögð fram tillaga að matsáætlun um samtals 8.000 tonna framleiðslu af laxi á fjórum aðskildum eldissvæðum í Ísafjarðardjúpi; (1) Sandeyri við Snæfjallaströnd, (2) norðan við eyjuna Vigur í Ísafjarðardjúpi, (3) út af Arnarnesi við Skutulsfjörð og (4) Laugarvík í Skötufirði, sem er fyrirhugað sem varasvæði. Drög að matsáætlun voru send Skipulagsstofnun 31. október 2016 og í tillögu að matsáætlun sem birt var í desember var tekið tillit til athugasemda sem bárust frá Skipulagsstofnun við þau drög 22. desember. Tillaga að matsáætlun var birt á vefsíðu fyrirtækisins www.arcticfish.is (undir kaflanum „skýrslur“). Auglýsing um tillöguna að matsáætlun var birt í Fréttablaðinu og á vef Bæjarins Besta (www.bb.is) 29. desember sl. og gefnar tvær vikur lögum samkvæmt að senda inn athugasemdir. 5 athugasemdabréf bárust og eru þau birt ásamt svörum ASF í viðauka.

¹ Arctic Sea Farm hf. er fyrrum Dýrfiskur hf. en nafnabreyting var gerð á fyrirtækjaheitinu árið 2015 í tengslum við samræmingu á dótturfélögum Arctic Fish og undir sömu kennitölu (700807-0450) og Dýrfiskur hf. var skráð undir. Fyrirtækið er í eigu Norway Royal Salmon (50%), Bremesco (47,5%) og Novo ehf (2,5%).

1.1 Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum

Vonast er til að vinna við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar samkvæmt matsáætlun geti hafist sem fyrst og framleiðsla á laxi í Ísafjarðardjúpi geti hafist eins fljótt og kostur er. Tímarammi einstakra þátta í umhverfismatinu er lögbundinn fyrir Skipulagsstofnun. Áætlað er að umhverfisrannsóknir og sérstaklega súrefnismælingar á eldissvæðum verði tímafrekastar. Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum fyrir 8.000 tonna framleiðslu á laxi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi getur orðið eftirfarandi, ef ekki koma til tafir af ófyrirséðum ástæðum;

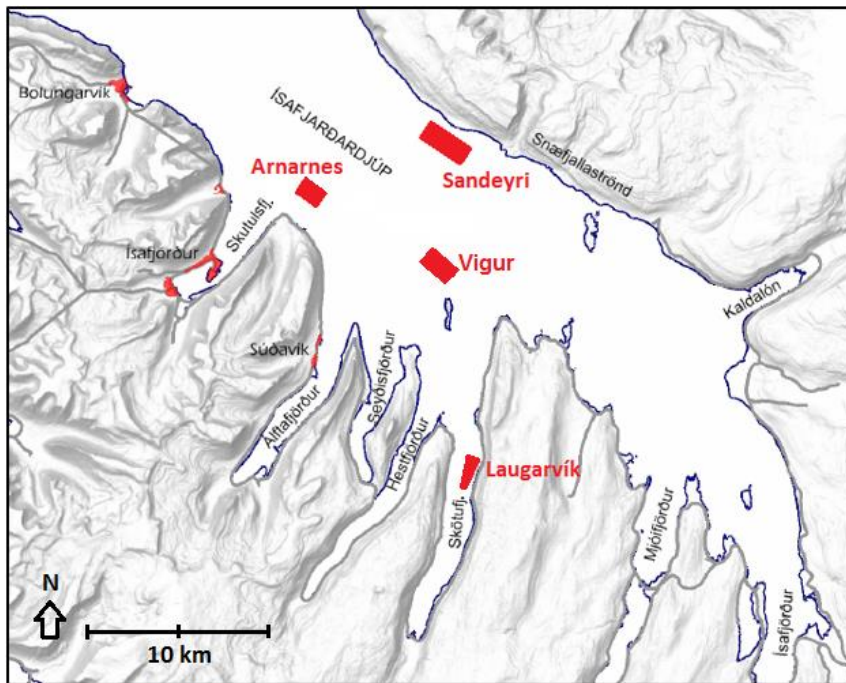
- Drög að matsáætlun send til Skipulagsstofnunar í október 2016.
- Athugasemdir frá Skipulagsstofnun í desember 2016.
- Tillaga að matsáætlun auglýst í fjölmiðlum og sett á heimasíðu Arctic Sea Farm í desember 2016.
- Tillaga að matsáætlun með svörum við athugasemdum send til Skipulagsstofnunar í janúar 2017.
- Ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsáætlun birt í febrúar 2017.
- Frummatsskýrslu skilað til Skipulagsstofnunar fyrir lok árs 2017
- Matsskýrslu skilað til Skipulagsstofnunar í síðasta lagi í mars 2018.
- Álit Skipulagsstofnunar lögbundið fjórum vikum síðar.

2 LÝSING Á FRAMKVÆMD

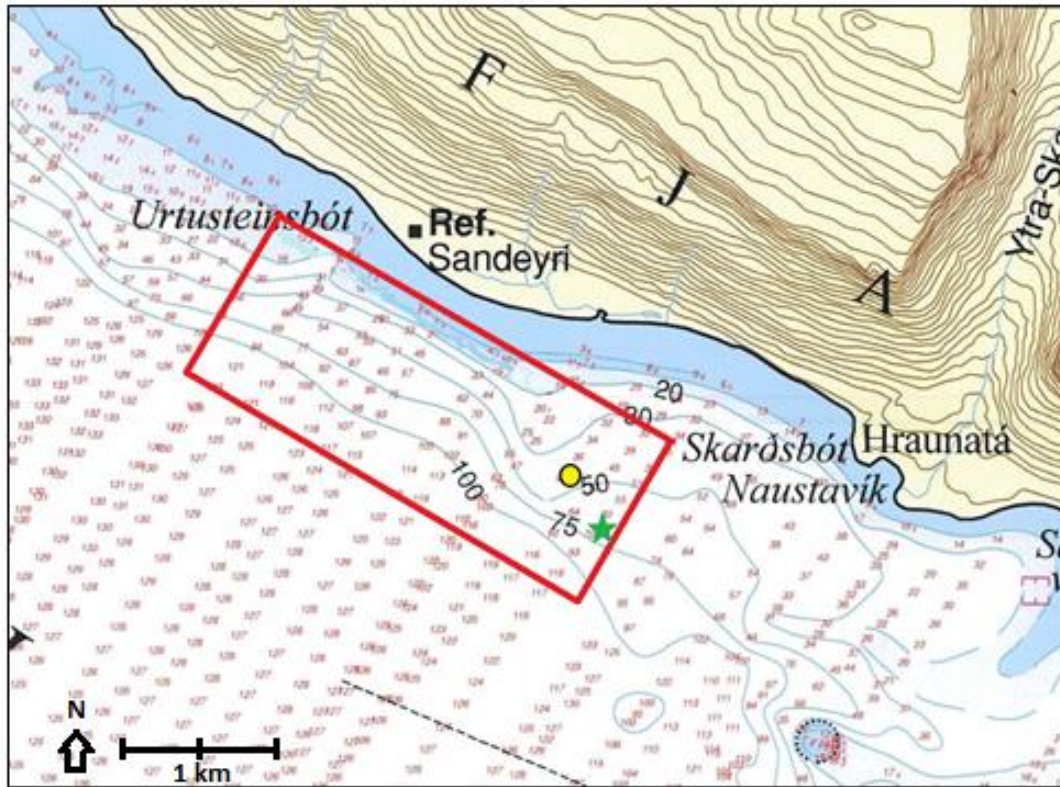
2.1 Staðsetning eldissvæða

ASF áformar að hefja laxeldi á þremur eldissvæðum í Ísafjarðardjúpi (mynd 1). Öll eldissvæði eru staðsett meira en 120 m frá landi og eru því utan við skipulag sveitarfélaga. Stærð eldissvæða eru miðuð við að geta rúmað í það minnsta 20 eldiskvíar, en hver eldiskví þarf a.m.k. 1 hektara (ha) rými. Til að lágmarka umhverfisáhrif er mikilvægt að stærð svæða rúmi tilfærslu á eldiskvím milli árganga. Eldissvæðið við Sandeyri er 360 ha að stærð, við Arnarnes er svæðið 192 ha, við Vigur 216 ha og í Laugarvík er svæðið 100 ha að stærð. Eins og áður segir var eldissvæðið við Sandeyri áður tilkynnt til Skipulagsstofnunar árið 2013 vegna áforma um eldi á regnbogasilungi og hefur Umhverfisstofnun gefið út starfsleyfi fyrir 4.000 framleiðslu. Umsókn um rekstrarleyfi liggur fyrir hjá Matvælastofnun, en bíður niðurstöðu burðarþolsmats.

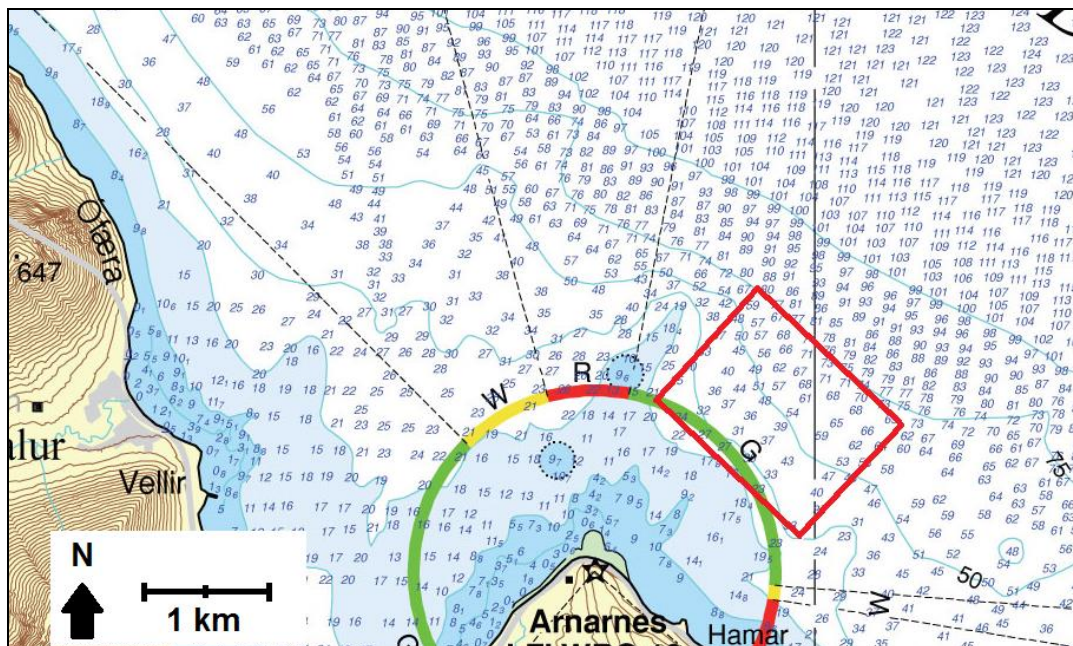
Við ákvörðun um staðsetningu eldissvæða er tekið mið af því að lágmarka áhrif á skipaumferð, veiðar nytjastofna og á áform annarra fyrirtækja um laxeldi í Ísafjarðardjúpi. Samkvæmt reglugerð 1140/2015 er heimilt að víkja frá því meginviðmiði að 5 km fjarlægð sé milli eldissvæða ólíkra rekstraraðila. Matvælastofnun getur að höfðu samráði við Hafrannsóknastofnun og að fenginni umsögn sveitarstjórnar heimilað styttri eða lengri fjarlægðir milli eldisstöðva. Á grundvelli þessa ákvæðis er fyrirhugað að staðsetja eldissvæði út frá Arnarnesi sem yrði í 3,1 km fjarlægð frá eldissvæði Sjávareldis ehf í Skutulsfirði og 2,6 km frá eldissvæði Háafells í Álftafirði. Svæðið norðan við Vigur er í meira en 3 km fjarlægð frá eldissvæðum Háafells ehf í Álftafirði og Skötufirði, og í 2,8 km fjarlægð frá fyrirhuguðu eldissvæði Arnarlax utan við Æðey. Framkvæmd eldis, útsetning seiða og hvíld eldissvæðaverður gerð í samráði við aðra rekstraraðila laxeldis í Ísafjarðardjúpi, auk þess sem leitað verður samráðs við Matvælastofnun við nýtingu eldissvæðis. Í frummatsskýrslu verður ítarlegur rökstuðningur, með hliðsjón af smithættu, á hvaða forsendum veita ætti undanþágu frá fjarlægðarmörkum.



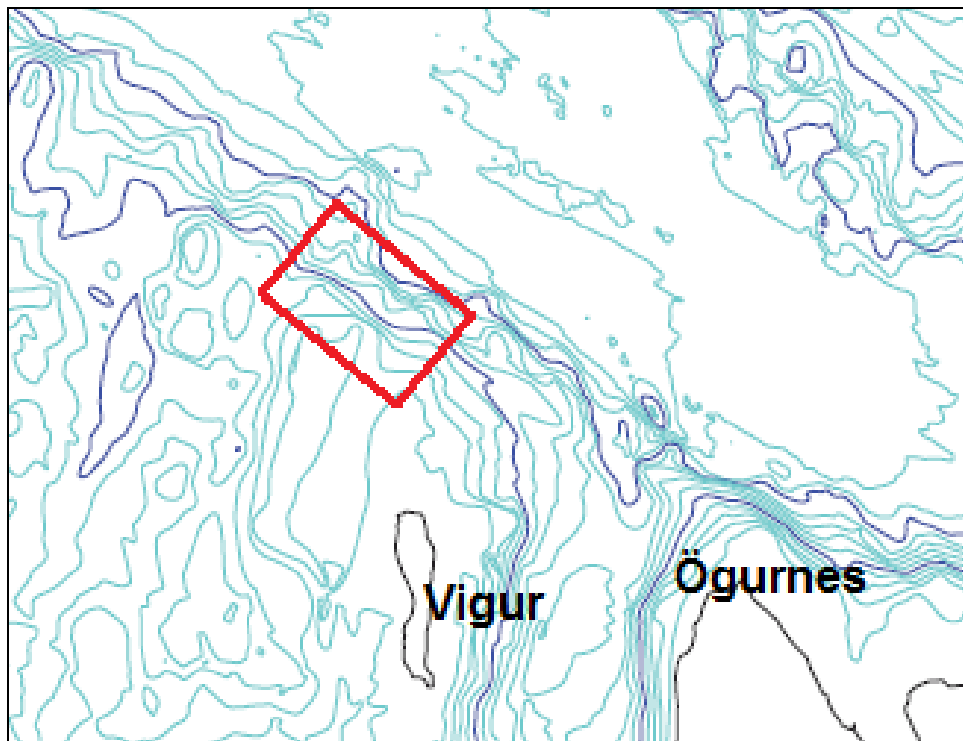
Mynd 1. Staðsetning eldissvæða í Ísafjarðardjúpi.



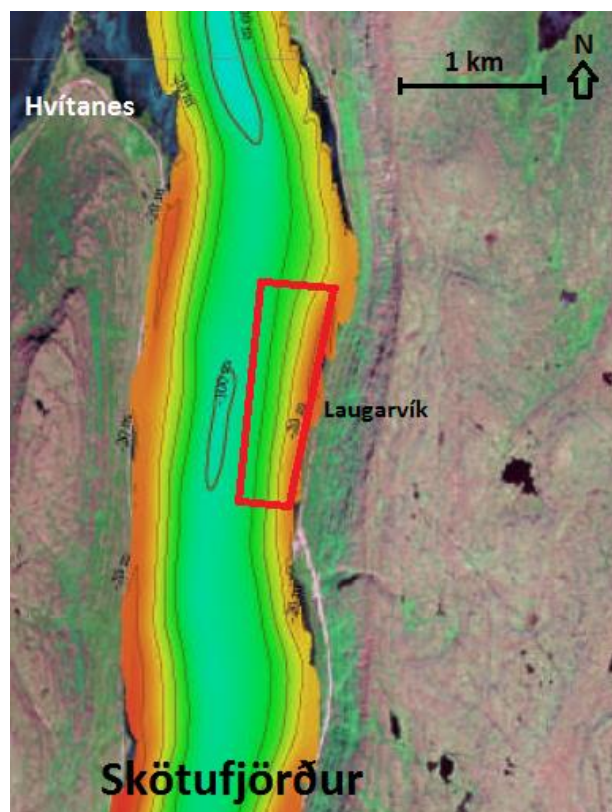
Mynd 2. Eldissvæði við Sandeyri, afmarkað með rauðum ramma. Hnit eldissvæðis er uppgefið hér að neðan. Alls er stærð svæðis um 360 hektarar. Breidd er 1200 metrar og lengd 3.000 m. Sýnd er staðsetning 200 tonna eldisleyfis Arctic Sea Farm hf. (gulur hringur) og staðsetning straummælinga frá árinu 2012 (græn stjarna). Sjá nánar texta.



Mynd 3. Eldissvæði við Arnarnes, við mynni Skutulsfjarðar. Stærð svæðis er 1200 x 1600 m.



Mynd 4. Eldisvæði norð við Vigur. Eldissvæðið er 1.200 x 1.800 m að stærð.



Mynd 5. Eldissvæðið við Laugarvík í Skötufirði. Lengd svæðis er 1600 m. Breidd svæðis er 500 m innan og 600 m utar.

Tafla 1. Hnit fjögurra svæða (desimal minutes). Einnig er sýnt dýpi og stærð áhrifasvæða.

Eldissvæði	Hornahnit staðsetningar				Dýpi (m)	Rammadýpi*) (m)	Áhrifasvæði (m)
	Hnit 1	Hnit 2	Hnit 3	Hnit 4			
Sandeyri	66°08,62 N 22°52,80 V	66°09,18 N 22°51,97 V	66°08,36 N 22°48,54 V	66°07,81 N 22°49,35 V	20-120	50-70	1.200-3.000
Arnarnes	66°06,64 N 23°01,81 V	66°07,16 N 23°00,91 V	66°06,62 N 22°59,26 V	66°06,10 N 23°00,16 V	20-75	35-60	1.200-1.600
Vigur	66°04,88 N 22°51,73 V	66°05,41 N 22°50,85 V	66°04,81 N 22°48,97 V	66°04,28 N 22°49,88 V	20-110	40-70	1.200-1.800
Laugarvík	65°58,89 N 22°47,67 V	65°58,81 N 22°46,88 V	65°58,00 N 22°47,36 V	65°58,06 N 22°48,00 V	20-90	40-60	600-1.600

*) Sjávardýpi þar sem fyrirhugað er að staðsetja eldiskvíar innan svæðis

Eldiskvíar verða staðsettar innan eldissvæða þar sem sjávardýpi er meira en 35 m dýpi. Eldiskvíar verða merktar með ljósabaujum samkvæmt reglugerð nr 1140/2015.

2.2 Skipulag eldis

Eldið verður kynslóðaskipt, sem þýðir að aðeins er einn árgangur á hverju eldissvæði. Áætlað er að eldið taki að hámarki 30 mánuði og hvíld svæða verði að lágmarki 3 mánuðir áður en hafið er eldi á nýjum árgangi.

Árgangasvæði 1: Sandeyri, við Snæfjallaströnd

Árgangasvæði 2: Arnarnes, við Skutulsfjörð

Árgangasvæði 3: Vigur

Árgangasvæði 4: Laugarvík í Skötufirði (varasvæði)

Tafla 2. Framkvæmd eldis í þremur aðskildum fjörðum næstu árin. Seiði verða sett í eldiskvíar þriðja hvert ár í hvern fjörð. Framleiðslutími er að jafnaði 30 mánuðir, slátrun stendur yfir í allt að 12 mánuði og síðan verða eldissvæðin hvíld í að lágmarki 3 mánuði.

Eldissvæði	ár 1				ár 2				ár 3				ár 4			
	vet	vor	sum	hau	vet	vor	sum	hau	vet	vor	sum	hau	vet	vor	sum	hau
Sandeyri		seiði útsett						slátrun	slátrun	slátrun	slátrun	slátrun	slátrun	slátrun	slátrun	slátrun
Arnarnes					seiði útsett							slátrun	slátrun	slátrun	slátrun	slátrun
Vigur										seiði útsett						slátrun

2.3 Framleiðsla og eldisstofn

Til framleiðslu seiða verða keypt hrogn frá fyrirtækinu Stofnfiski hf, sem getur afhent hrogn allt árið. Hrognin verða klakin út í seiðaeldisstöð fyrirtækisins, Arctic Smolt ehf, í Norður-Botni í Tálknafirði. Þar verða seiðin alin um og yfir í 100 g stærð og flutt þaðan að vori í sjókvíar á eldissvæðin í Ísafjarðardjúpi.

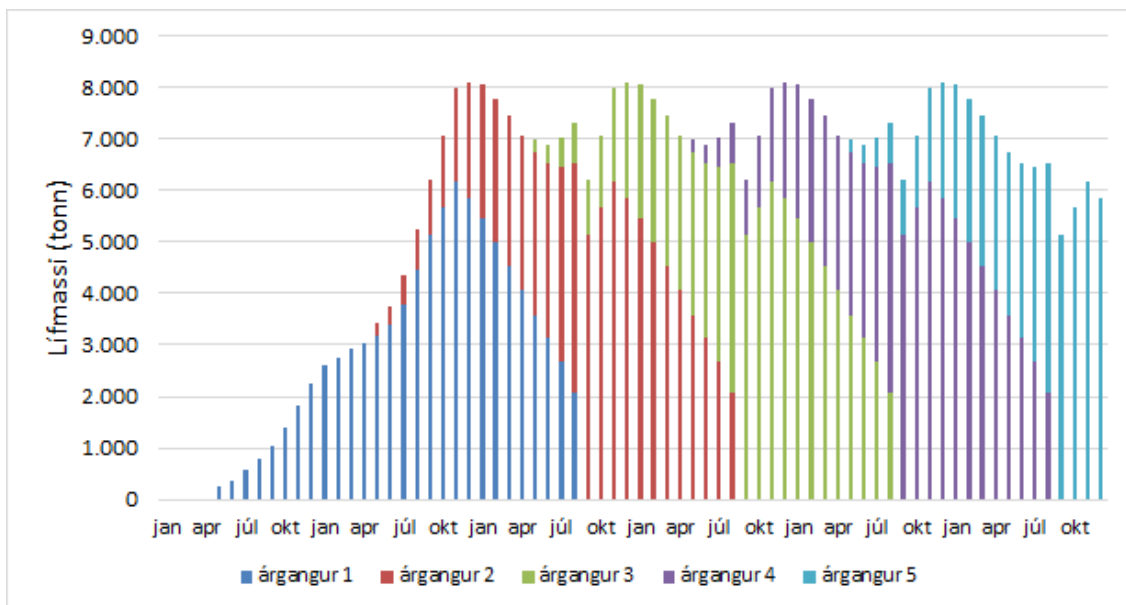
Vöxtur er breytilegur eftir árstíma og búist er við að laxinn hafi að jafnaði náð um eða yfir 1 kg um áramót eftir 6-7 mánaða eldistíma og yfir 1,5 kg ef sett eru út stór seiði að vori. Vöxtur verður síðan hægur yfir veturinn, en tekur vel við sér yfir sumarið og áætlað er að meðalþyngd í lok síðara sumars verði um og yfir 4,5 kg. Ráðgert er að slátrun hefjist eftir 18 mánaða eldistíma og standa yfir í allt að 12 mánuði. Eldi á hverjum árgangi er því að jafnaði lokið 30 mánuðum eftir að seiðin fara í sjó. Eldissvæðið verður síðan hvílt í að lágmarki 3 mánuði áður en eldi hefst á nýrri kynslóð á eldissvæðinu.

Samtals er fyrirhugað að slátra allt að 8.000 tonnum af laxi á þriggja ára fresti frá hverju eldissvæði (tafla 3). Til að ná því takmarki þarf að setja út um 1.600 þús. seiði og ala fiskinn í sláturstærð í 16 stórum eldiskvíum. Sérhver eldiskví verður með 45 þús. rúmmetra eldispoka og þéttleiki fisks í eldiskvíunum verður að jafnaði undir 15 kg á hvern rúmmetra eldisrým. Mest eru afföll fyrstu mánuðina þegar seiðin eru smá. Heildarlífsmassi verður aldrei yfir 8.000 tonn (mynd 6).

Tafla 3. Lykilmagntölur yfir þriggja ára eldisferil. Þriðja hvert ár er áætlað að setja út 1.600 þús. laxaseiði, samtals um 240 tonna lífmassa. Slátrun hefst eftir 16 mánaða eldistíma. Fóðurnotkun er áætluð um 9.462. tonn og slátrun samtals 8.000 tonn. Nánari upplýsingar um eldisáætlun er að finna í viðhengi 1 og texta.

Ár	Tímabil	Verkþáttur	Lífmassi inn tonn	Fóður tonn	Vöxtur tonn	Afföll tonn	Lífmassi út tonn	Hámark* Lífmassi (t)
1. ár	jan-apr	Hvöld	-	-	-	-	-	-
	maí-des	Eldi	240	2.347	2.061	41	-	2.262
2. ár	jan-sep	Eldi	-	3.367	3.047	80	-	5.152
	okt-des	Eldi/Slátrun	-	2.397	2.170	87	1.608	5.848
3. ár	jan-sep	Eldi/Slátrun	-	1.351	728	29	6.394	5.456
	okt-des	Hvöld	-	-	-	-	-	-
Samtals				9.462	8.005	237	8.002	

*) Hámarks lífmassi sem verður á tímabilinu (tonn)



Mynd 6. Heildarlífmassi í eldiskvíum . Sýndur er þróun heildarlífmassi yfir 28 mánaða eldisferil hjá fimm fyrstu kynslóðum í eldi.

2.4 Tilhögun flutninga

Sjógöngutilbúin laxaseiði verða flutt með sérútbúnum viðurkenndum brunnskipum frá Norður-Botni í Tálknafirði í Ísafjarðardjúp. Við slátrun verður fiskinum dælt í sérútbúinn slátrunarbát þar sem fiskurinn er blóðgaður og kældur um borð. Til að fyrirbyggja hugsanlegar smitleiðir verður þess gætt að ekkert blóðvatn fari í sjóinn á eldissvæðinu. Siglt verður með sláturfisk í Ísafjarðarhöfn eða Súðavíkurhöfn þaðan sem fiskurinn er fluttur með bíl í vinnslu til systurfélags ASF, Arctic Odda ehf á Ísafirði.

Laxinn verður fóðraður með ASC vottuðu fóðri sem verður keypt frá samkeppnishæfum framleiðanda. Fóður er yfirleitt flutt sjóleiðina til Vestfjarða, bæði með reglulegum strandsiglingum og fóðurskipum beint frá framleiðanda. Á öllum eldissvæðum verða fóðurprammar, þaðan sem fóðrinu er blásið gegnum fóðurslöngur út í eldiskvíar. Fóður verður flutt frá Ísafjarðar- eða Súðavíkurhöfn í fóðurpramma með þjónustubát fyrirtækisins.

2.5 Fóður

Notaðar verða þrjár pillustærðir af fóðri með mismunandi næringarefnainnihaldi, sem ætlaðar eru fyrir mismundandi stóran fisk. ASC umhverfisvottað þurrfóður, sem inniheldur eingöngu náttúruleg hráefni. Mest verður notað af 9 mm fóðri en minna af smærri stærðum (tafla 4). Samtals er áætlað fóðurmagn 9.462 þúsund tonn, yfir þriggja ára tímabil fyrir eina kynslóð af fiski í einum firði. Fóður inniheldur öll næringarefni og steinefni til að tryggja hraðan og heilbrigðan vöxt. Þau næringarefni sem valda mestum umhverfisáhrifum eru kolefni, köfnunarefni og fosfór. Að meðaltali er áætlað að fiskafóðrið innihaldi 51% kolefni, 6,5% köfnunarefni og 0,9% fosfór (hlutfall af þyngd fóðurs). Áætlað er að fóðurstuðull verði nálægt 1,15 þ.e. að 1.150 g af fóðri þurfi til að framleiða 1.000 g af fiski. Vegna affalla á fiski og gæðaflokkunar í vinnslu er áætlað að hagfræðileg fóðurnýting verði allt að 1,25 (seldar afurðir m.v. þyngd fóðurs).

Tafla 4. Fóðurnotkun og næringarefnainnihald í fóðri. Fóðurmagn er reiknað m.v. fóðurstuðul 1,15.

Fóðurstærð	4 mm	6 mm	9 mm	"Meðal fóður"	Næringarefni
Notkun tonn	683	1.664	7.115	9.462	Þurrefni
Notkun %	10%	17%	73%	100%	(tonn)
Prótein	46%	43%	35%	37%	3.543
Fita	30%	33%	37%	36%	3.372
Kolvetni	11%	11%	16%	15%	1.386
Aska	6%	6%	5%	5%	499
Bætiefni	1%	1%	1%	1%	95
Vatn	6%	6%	6%	6%	
Alls	100%	100%	100%	100%	8.894 tonn

Arctic Sea Farm notar framleiðslu- og eldiskerfið FishTalk og þannig er haldið nákvæmt bókhald um vöxt, fóðurnotkun og fóðurnýtingu. Reglulega er framkvæmd stærðarmæling á laxinum með VAKA mæliramma (Biomass daily kerfi), sem er mikilvægt til að viðhalda góðu eftirliti með vexti og fóðurnýtingu.



Mynd 7. Dæmigerður fóðurprammi, með stjórnstöð og starfsmannaaðstöðu. Fyrirhugað er að staðsetja slíkan pramma innan eldissvæðis, við kvíaþyrpingu. Frá fóðurpramma er fóðrinu dælt út í eldiskvíar með háþrýstilofti gegnum plaströr.

2.6 Lífræn næringarefni sem berast í sjó

Við mat á magni lífrænna næringarefna sem berast út í umhverfið er miðað við fyrrgreinda fódurnýtingu, fódurmagn og næringarefnainnihald. Samkvæmt samantekt Wang o.fl. (2012) berst 70% af öllu kolefni í fóðri út í umhverfið, 62% af öllu köfnunarefni (nitur) og 70% af öllum fosfór. Meginhluti kolefnis sem berst í umhverfið er koltvísýringur (CO₂) og hefur þannig lítil umhverfisáhrif (umbreytist þar mest í bíkarbonat HCO₃⁻). Við útreikning hér er ekki skilið á milli úrgangsefna frá fiskinum og fódurleifa. Úrgangsefni og næringarefni er uppgæfið sem þurrefni og ákveðnum reikniáðferðum er beitt til að finna næringarefni sem berast í umhverfið frá sérhverju eldissvæði (tafla 5).

Tafla 5. Reikniáðferðir til að meta magn næringarefna sem berast út í umhverfið við Sandeyri vegna eldis á regnbogasilungi. Ekki er skilið á milli úrgangsefna og fódurleifa, og er miðað við fódurstuðul 1,15 (heimild: Wang o.fl, 2012).

Efni og efnasambönd	Reikningsáðferð
Kolefni í föstu formi (POC)	Fóðurmagn x 0,9 x 0,510 x 0,19
Nitur í föstu formi (PON)	Fóðurmagn x 0,9 x 0,065 x 0,15
Fosfór í föstu formi (POP)	Fóðurmagn x 0,9 x 0,010 x 0,44
Nitur í uppleystu formi (DON)	Fóðurmagn x 0,9 x 0,065 x 0,48
Fosfór í uppleystu formi (DOP)	Fóðurmagn x 0,9 x 0,010 x 0,21

Úrgangsefni berast út í sjóinn sem saur (fastur úrgangur) eða sem þvag og uppleyst efni frá tálknum (útsundrun). Yfir þriggja ára tímabil er heildarmagn næringarefna (kolefni, nitur og fosfór) sem falla til botns undir og í nágrenni eldiskvíá samtals um 915 tonn. Um 60% af þessum næringarefnum berst út í umhverfið á öðru eldisárinu. Nitursambönd eru að stærstum hluta (um 75%) útskilin í uppleystu formi gegnum þvag og tálkn og um 25% í föstum úrgangi. Fosfórsambönd eru útskilin að um 30% hluta gegnum þvag og tálkn og um 70% er bundið í föstum úrgangi (saur).

Tafla 6. Næringarefni í úrgangi (þurrefni) sem berst út í umhverfið, sundurliðað fyrir 28 mánaða eldisferil. Sjá nánar forsendur í texta.

Ár	Tímabil	Í föstu formi (botnfall)			Í uppleystu formi	
		Kolefni tonn	Nitur tonn	Fosfór tonn	Nitur tonn	Fosfór tonn
1. ár	mai-des	210	22	10	69	5
2. ár	jan-des	525	53	24	156	11
3. ár	jan-sep	62	6	3	18	1
Samtals pr. Kynslóð (tonn)		797	139	63	243	17
% af fódurnotkun		8,4%	1,5%	0,7%	2,6%	0,2%

2.7 Val á eldisbúnaði

Umhverfisáhrif eru að miklu leyti háð vali á eldisbúnaði, notkun hans og verklagi við framkvæmdina. Til eldisins er fyrirhugað að nota 16 hringlaga eldiskvíár, smíðaðar úr tvöföldum plastringjum og hefur hvert rör 450 mm þvermál. Rörum er haldið saman með 80 stk af

sérstyrktum baulum. Hver eldiskví verður allt að 50 m að þvermáli með eldisnót sem veitir eldisrými allt að 45 þúsund rúmmetra. Sérhverri kví er komið fyrir í rammafestingu sem er 100 m x 100 m að stærð, eða meira. Þannig er tryggt að minnst 50 metrar verði á milli eldiskvía og stuðlað að því að botndýralífi verði sem minnst raskað á eldissvæðum. Samkvæmt opinberum kröfum verður styrkleiki á eldisbúnaði og festingum aldrei minn en getið er um í staðlinum NS9415, sem tekur mið af umhverfisþáttum og áhættumati fyrir hvert eldissvæði. Netpokinn er með 15-20 m djúpum nótvegg og um 30 m djúpum kónískum botni. Til að tryggja nægjanlegt eldisrými í verstu veðrum verður netpoki festur við botnhring sem heldur hringlaga formi netpoka stöðugu. Þannig fær laxinn nægjanlegt rými í miklum sjógangi og getur halda sér dýpra í eldiskvíunum.

Mikil framþróun er í eldisbúnaði og það á ekki síst við um eldiskvíar. Mikil þróun er í efnisvali og hönnun eldiskvía, bæði er varðar styrkleika og hæfni til að bregðast við óvæntum aðstæðum, s.s. hæfni til að sökkva undir yfirborð sjávar. Slíkir eiginleikar eldiskvíar skipta miklu er varðar varnir gegn lagnarís og rekís frá hafi. Fleiri fyrirtæki hafa unnið að þróun sökkvanlegra eldiskvíar og má þar nefna t.d. www.subflex.org; www.badinotti.com, www.technosea.com. Ljóst er að framþróun í hönnun og smíði eldiskvía mun skipta miklu fyrir framtíðar sjókvíaeldi í Ísafjarðardjúpi. Allur búnaður sem Arctic Sea Farm hf. notar er í samræmi við staðalinn NS9415.

2.8 Förgun úrgangs

Arctic Sea Farm er þegar með samning við fyrirtækið Klofning ehf., sem starfrækir móttöku og frystingu á fersku aukahráefni frá fiskvinnslum á norðanverðum Vestfjörðum. Þetta hráefni er selt sem hráefni í loðdýrafóður. Samtals eru afföll í eldiskvíum áætluð um 228 tonn á hverri kynslóð yfir þriggja ára tímabil (tafla 3).

Dauður fiskur er reglulega (daglega á seiðastigi og minnst 2 í viku eftir það) fjarlægður úr botni eldiskvía með „Lift-Up“ búnaði (sjá: www.liftup.no). Dauðum fiski er safnað og mest nýttur í loðdýrafóður en öðrum úrgangi er fargað í samræmi við þjónustusamning við Gámaþjónusta Vestfjarða hf. Allt slóg sem fellur til við slægingu á eldislaxi fer til frystingar sem hráefni í loðdýrafóður. Slóg er um 10% af þyngd laxsins og áætla má því að nálægt eitt þúsund tonn af slógi og öðrum afskurði berist til frystingar eða annarrar nýtinga aukaafurða.

2.9 Hvíld svæða og sjúkdómavarnir

Þegar slátrun er lokið úr öllum kvíum í firðinum að hausti á þriðja ári eru eldiskvíar fjarlægðar og svæðið hvílt að lágmarki í þrjá mánuði og allt að sex mánuði. Almenn er talið að þriggja mánaða hvíldartími sé nægur til að tryggja að lúsasmit berist ekki milli kynslóða, en eftir því sem hitastigið er lægra og þroskunarhraði lúsarinnar hægari þarf hvíldartíminn að vera lengri. Hvíld svæða er einnig mikilvæg til að botndýralíf undir eldiskvíum verði ekki fyrir langvarandi röskun og til að tryggja endurnýjun á botndýrafánu. Fleiri þættir hafa áhrif á staðbundið botnfall frá eldiskvíum. Þar ræður mestu fjöldi fiska í eldiskví, uppröðun eldiskvía, sjávardýpi og hafstraumar. Mikilvægt er einnig að hafa mikla og góða stjórn á fóðrun sem tryggir góðan vöxt án offóðrunar og fóðurtaps. Vöktun á botndýralífi í næsta nágrenni eldiskvía setur mælikvarða á sjálfbærni umhverfisins og burðarþol fyrir lífrænni ákomu. Verklag og framkvæmd laxeldis tekur mið af því.

Hvíld svæða og aðskilnaður kynslóða er mikilvægur þáttur í sjúkdómavörnum og lykilþáttur í vörnum gegn laxalús. Til viðbótar verður gripið til eftirfarandi aðgerða til að draga úr hættu á að sjúkdómar valdi áföllum eða berist út í umhverfið:

- a. Öll seiði verða bólusett í samráði við yfirdýralækni fiskisjúkdóma
- b. Við bólusetningu eru öll holdarýr og vansköpuð seiði flokkuð frá
- c. Þéttleika í eldiskvíum verður haldið undir 15 kg á rúmmetra
- d. Gott bil verður á milli kvía til að tryggja gott súrefnisstreymi í hverja kví
- e. Skipulag vinnu (s.s. flutningur, flokkun) miðast við það að lágmarka streitu hjá fiski
- f. Verkferlar verða skipulagðir þannig að smithætta milli eldissvæða verði lágörkuð
- g. Gætt verður að öllum smitvörnum við heimsókn gesta

Mikil áhersla verður lögð á velferð fiska, enda þekkt að stress og súrefnisskortur eru þættir sem geta veikt mótstöðuaflið fisksins. Sjúkdómasmit er þekkt í sjókvíaelði en laxalús getur smitast frá villtum laxi í sjó eða frá öðrum laxeldisstöðvum. Ráðgert er að gera reglulega talningar á lús til að meta mögulega hættu á að hún nái að fjölga sér. Unnið verður náið í samráði við dýralækni fiskisjúkdóma við skipulag smitvarna.

2.10 Mannaflapörf

Haustið 2016 starfa sjö fastir starfsmenn í sjóeldi Arctic Sea Farm í Dýrafriði (fleiri við slátranir, seiðaflutninga og þess háttar), átta starfsmenn í seiðastöð félagsins í Tálknafirði, frá 10-30 starfsmenn í byggingu seiðastöðva og 5 starfsmenn við stjórnun, skrifstofustörf og verkefnastýringu. Áætlanir fyrirtækisins gera ráð fyrir að 20-30 starfsmenn þurfi til eldisframleiðslu (seiðaelði og sjóeldi) á 8.000 tonnum í Ísafjarðardjúpi. Það mat byggir á reynslutölum frá Noregi sem sýnir að 3,5 starfsmenn þurfi til framleiðslu á 1.000 tonnum sem og reynslu félagsins. Til vinnslu og þökkun á framleiðslunni er áætlað að þurfi um 30-40 starfsmenn. Afleidd störf á Vestfjörðum vegna þessarar framkvæmdar eru einnig fjölmörg og samkvæmt reynslu nágrannaþjóða geta það verið álíka mörg störf eins og bein störf við eldið eða allt að 60-80 störf.

2.11 Tímaáætlun

Fáist leyfi samkvæmt þessari fyrirætlun er fyrirhugað að setja út laxaseiði í eldiskvíar við Sandeyri á Snæfjallaströnd vorið 2019. Þessi seiði munu verða slátrað á árunum 2020 og 2021.

2.12 Skipulagsmál

Staðsetning eldissvæðis er 120 metra frá landi og því utan við lög um skipulag. Hafin er vinna við nýtingaráætlun fyrir Ísafjarðardjúp (skipulagningu strandsvæða). Eldissvæðin við Sandeyri og Arnarnes eru ekki á veiðisvæði fyrir rækju eða annarra nytjastofna. Eldissvæðið við Laugarvík í Skötufirði er utan megin eldissvæðis fyrir rækju og þarf því ekki að hefta rækjuveiðar í Skötufirði (sjá nánar kafla 3.4). Arctic Sea Farm hefur þá stefnu að taka þátt í uppbyggingu grunnþjónustu á svæðinu og fyrirhugað er að byggja upp sjóeldisframleiðslu og aðra tengda starfsaðstöðu í nágrenni eldissvæða sem leiða þannig til jákvæðra áhrifa á búsetu og nærsamfélag. Framkvæmdaraðila er kunnugt um þá vinnu sem hafin er við gerð nýtingaráætlunar fyrir strandsvæði Ísafjarðardjúps, sem hófst að frumkvæði Fjórðungssamband Vestfjarða.

2.13. Lögjög og leyfi til fiskeldis

Eldi yfir 200 tonnum skal tilkynna Skipulagsstofnun í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og reglugerð nr. 671/2000, sbr. kafla 1.3. Fiskeldi í sjó er háð starfsleyfi og rekstrarleyfi skv. lögum nr. 71/2008 um fiskeldi ásamt lagabreytingum nr. 49/2014. Um framkvæmd fiskeldis gildir tilheyrandi reglugerð nr. 1170/2015 um fiskeldi, og lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Starfsleyfi er gefið út í samræmi við lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998 og reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Umhverfisstofnun getur út starfsleyfi sé eldið yfir 200 tonnum. Að fengnu starfsleyfi sækir framkvæmdaaðili um rekstrarleyfi til Matvælastofnunar Íslands (MAST). MAST skal leita umsagnar þeirra stofnana sem málið varðar í samræmi við lög um fiskeldi. MAST óskar einnig eftir umsögn viðkomandi sveitarfélaga. Í maí 2014 voru samþykkt lög um breytingu á ýmsum lagaákvæðum sem tengjast fiskeldi. Breytingar voru gerðar á:

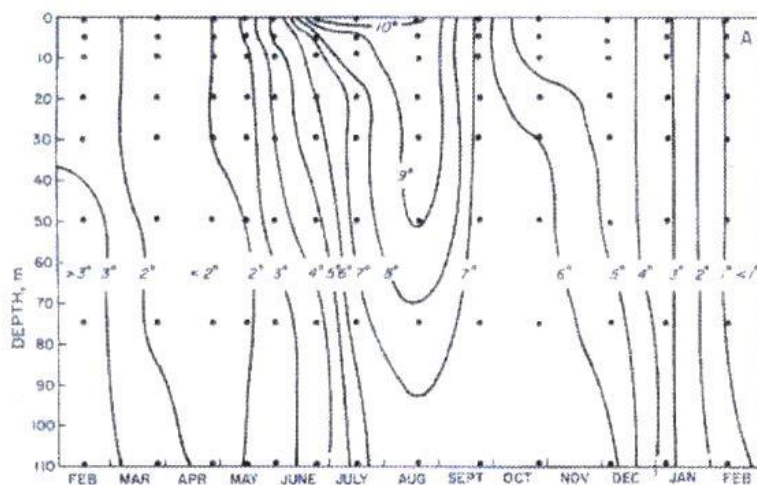
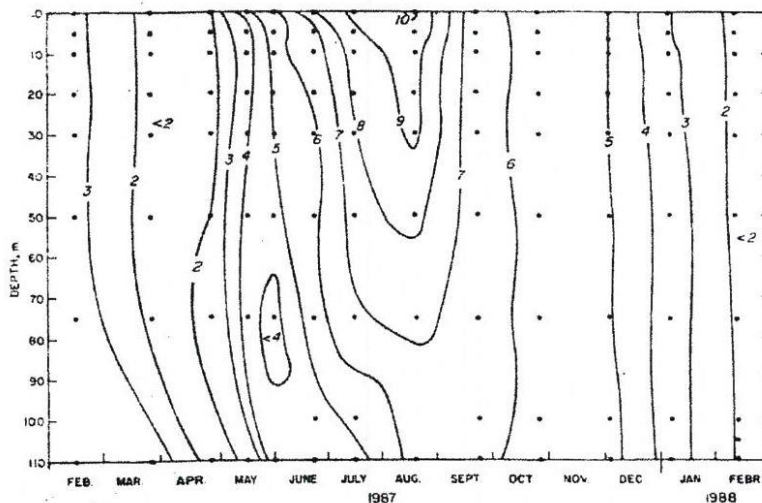
- Lögum nr. 71/2008, um fiskeldi, með síðari breytingum
- Lögum nr. 7/1998, um hollustuhætti og mengunarvarnir, með síðari breytingum
- Lögum nr. 106/2000, um mat á umhverfisáhrifum, með síðari breytingum
- Lögum nr. 80/2005, um Matvælastofnun, með síðari breytingum
- Lögum nr. 36/1992 um Fiskistofu, með síðari breytingum

Að lokum má benda á að fyrir alþingi liggur frumvarp um skipulagsmál á haf- og strandsvæðum. Frumvarpið er í umsagnarferli og óvíst er um afgreiðslu þess á alþingi.

3 STAÐHÆTTIR OG UMHVERFI

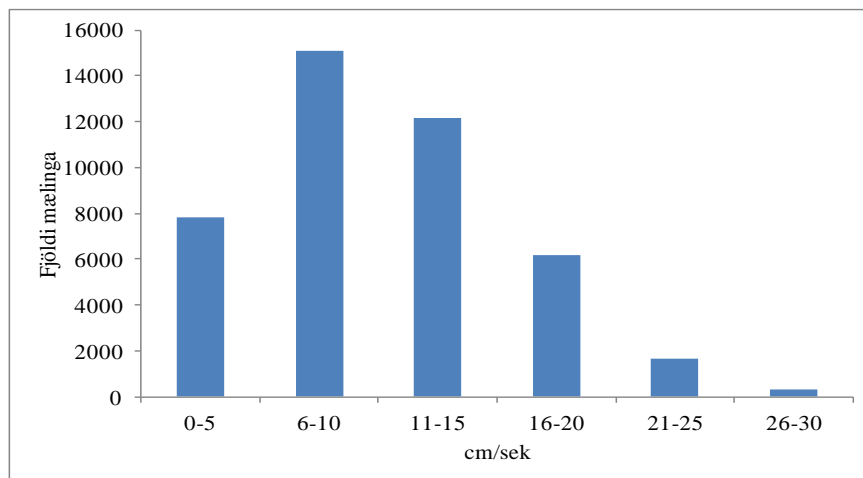
3.1 Staðhættir, eðlisþættir sjávar og veðurfar

Ísafjarðardjúp er mjög djúpur fjörður og opinn á móti úthafinu. Mynni Ísafjarðardjúps er um 17 km og mesta dýpi meira en 120 metrar. Frá mynni Ísfjarðardjúps er djúpur áll út á landgrunnið. Ísafjarðardjúp er því að nokkru frábrugðið fjörðum sunnar á Vestfjarðakjálkanum þar sem landgrunnið við ströndina er víða 40-50 metrar og myndar þannig þröskuld fyrir framan mynni fjarðanna. Rannsóknir á sjófræði Ísafjarðardjúps benda einnig til þess að blöndun sjávar sé mikil. Aðeins verður vart við lagskiptingu sjávar yfir sumartímenn. Á sumrin myndast þynnt yfirborðslag við Æðey. Að hausti verður fjörðurinn fljótt lóðrétt blandaður (mynd 8 a,b). Á haustin er hitaskiptalag en þó lengur að brotna upp innar í Djúpinu er utar, en í desember er fjörðurinn allur lóðrétt blandaður við Æðey (Ólafur S. Ástþórsson & Guðmundur Jónsson, 1988; Ólafur S. Ástþórsson, 1990).

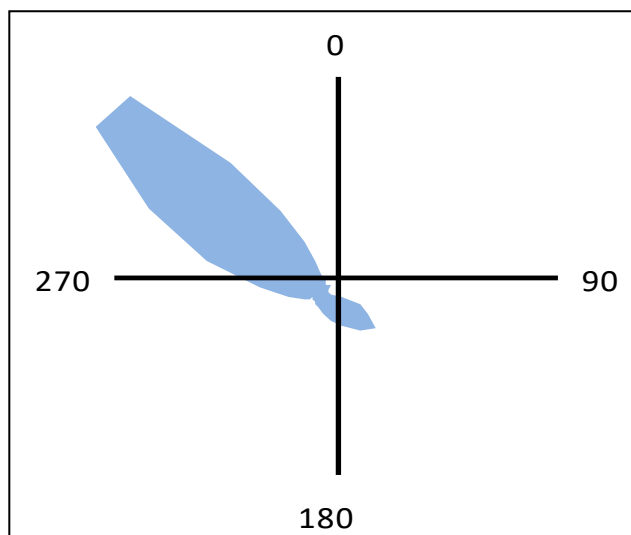


Mynd 8 a, b. Árstímabreytingar árin 1987 og 1988 í hitastigsprófil frá yfirborði til botns í miðju Ísafjarðardjúpi út af Bolungarvík (efri mynd) og við Æðey (neðri mynd). Heimild: Ólafur S. Ástþórsson og Guðmundur S. Jónsson, 1988; Ólafur S. Ástþórsson, 1990.

Hafstraumar eru ráðandi þættir í dreifingu fastra og uppleystra næringarefna frá sjókvíaldri. Í júní 2012 var framkvæmd straummæling af Náttúrustofu Vestfjarða (NAVE) fyrir Arctic Sea Farm. Straummælir var staðsettur um 1,5 km frá ströndinni við Snæfjallaströnd þar sem sjávardýpi er 68 metrar. Nákvæm staðsetning er: $66^{\circ}08.028-22^{\circ}49.087$ (mynd 2). Straummælirinn var staðsettur inn í fyrirhuguðu eldissvæði og verða niðurstöður því að teljast vel marktækar fyrir eldissvæðið við Sandeyri. Straummælirinn var af Compact-EM gerð og var hann stilltur á að mæla á 30 sekúnda fresti. Mælirinn var hafður u.þ.b. 10 m fyrir neðan yfirborð sjávar og mældir voru straumar frá 14.-29. janúar 2012. Mesti straumur mældist 39 cm/sek en fáar mælingar eru yfir 30 cm/sek. Meðalstraumhraði var 10 cm/sek. Framskrið sjávar var 5,1 cm/sek í norðvestur á tímabilinu.



Mynd 9. Niðurstöður mælinga á hafstraumi á 10 m sjávardýpi 1500 metra frá landi, skammt innan við Sandeyri, Snæfjallaströnd. Myndin sýnir fjöldi mælinga á 5 cm/sek straumbili. Meðalstraumhraði var 10 cm/sek og meginstraumstefna í norðvestur. Sjá nánari um heimild og skýringar í texta.

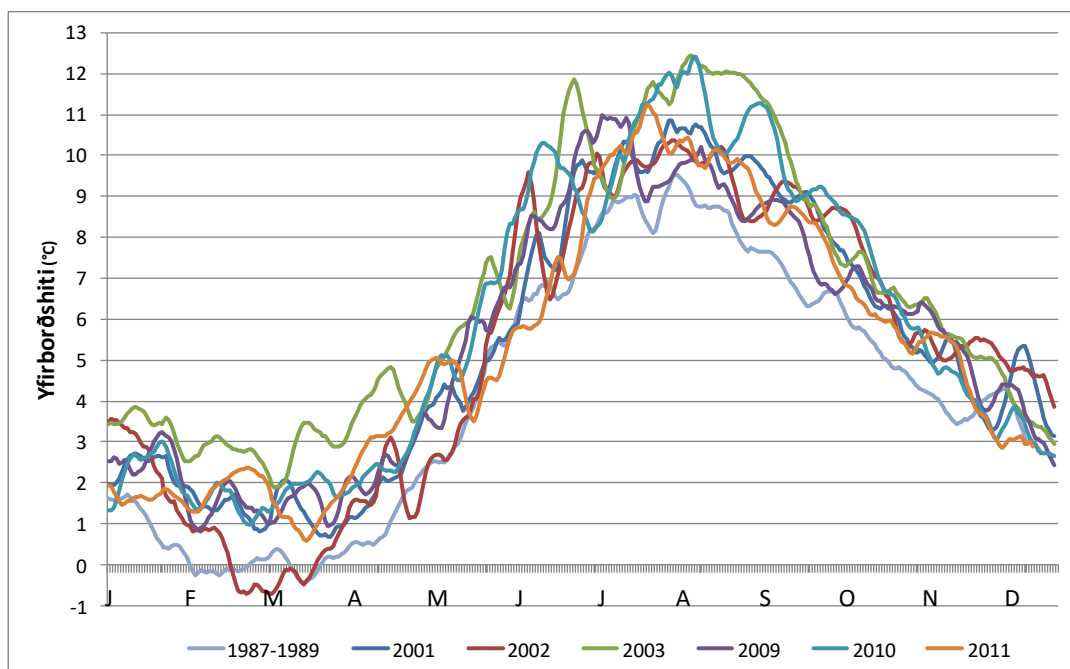


Mynd 10. Megin straumstefna (misvísandi) við Sandeyri, Snæfjallaströnd, er í norðvestur.

Þessi straumstyrkur er talinn mjög góður og ef notaður er mælikvarði frá norskum ráðgjöfum; þá er þessi dreifistraumur settur í hæsta flokk (Johnsen & Tveranger, 2011). Skilyrði til laxeldis við Sandeyri á Snæfjallaströnd eru því talin afar ákjósanleg. Samkvæmt NS9415 staðlinum er nauðsynlegt að mæla yfirborðsstraum, dreifistrauma á 5 og 15 m dýpi í a.m.k. 28 daga. Straummælingar við Sandeyri voru hins vegar aðeins á 10 m dýpi og stóðu yfir í 15 daga. Nauðsynlegt er því að endurtaka mælingarnar. Upplýsingar um aðrar strammælingar benda til að hafstraumar séu almennt miklir, en þó talsverður breytileiki milli mælistöðva. Straummælingar sem Hraðfrystihúsið Gunnvör (HG) lét framkvæma vegna fyrirhugaðs eldis við Æðey (Bæjarhlíð) frá 1. júlí til 10. ágúst 2011 sýna að meðalstraumurinn sé út fjörðinn frá botni og upp að u.þ.b. 20 m

dýpi en þar fyrir ofan er straumurinn inn fjörðinn. Töluverðar sveiflur eru í straumnum á öllum dýpum og mesti straumhraði mældist 16 cm/s á 78 m dýpi, 16 cm/s á 42 m dýpi og 22 cm/s á 14 m dýpi. Sjávarfallastraumar séu nokkuð öflugir eða 4,7 cm/s, 3,4 cm/s og 2,0 cm/s á 14, 42 og 78 metra dýpi. Samanlagt gefa þessar straummælingar góða mynd af því straumkerfi sem er á svæðinu við Sandeyri og sýna að það er hentugt fyrir fiskeldi. Sambærilegar straummælingar hafa ekki verið framkvæmdar á eldisvæðum við Arnarnes og við Laugarvík í Skötufirði. Gerð verður staðarúttekt á hverjum eldisstað í samræmi við reglugerð um fiskeldi. Í frummatsskýrslu verður fjallað um niðurstöður straummælinga við eldisstaðsetningar á þann hátt sem kröfur NS9415 staðalsins gera ráð fyrir.

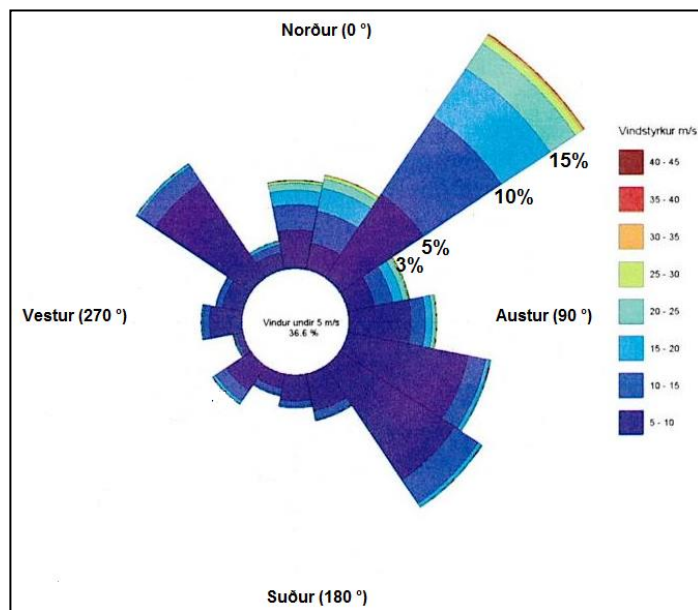
Hitamælingar í yfirborðssjó í Ísafjarðardjúpi sýna að sjávarhiti getur legið á bilinu frá -0,5 til 12,5 og meðalhiti er um 5,3 °C (mynd 11). Víða við strendur Íslands er hætta á að sjávarhiti fari undir 0°C í efstu yfirborðslögum sjávar. Síðast er staðfest að sjávarhiti hafi verið undir 0°C í Ísafjarðardjúpi í mars 2002. Með réttu verklagi við laxeldið er hægt að fyrirbyggja tjón þó veruleg kæling verið yfir vetrartímenn. Þar ræður miklu að hafa mikið rými fyrir fiskinn og hafa vel djúpar eldisnætur í kvíar.



Mynd 11. Yfirborðshiti sjávar við Æðey á árabílinu frá 1987 til 2011. Myndin sýnir hlaupandi vikumeðaltal fyrir sjávarhita. Heimild: Hafrannsóknastofnun

Eldissvæðin eru ágætlega varin fyrir veðri og vindum eins og áður kom fram og því er talin lítil hætta á tjóni á búnaði í verstu veðrum. Meginvindáttir í Æðey gefa vísbendingu um vinda yfir opnu hafi í Ísafjarðardjúpi (mynd 12).

Samkvæmt mælingum í Æðey eru ríkjandi vindáttir í Ísafjarðardjúpi af norðaustan og suðaustan átt. Vindar hafa mikil áhrif á rek hafíss, sem hefur átt viðkomu í Ísafjarðardjúpi. Ríkjandi vindáttir hafa tilheingingu til að hamla reki hafíss inn í Ísafjarðardjúp.



Mynd 12. Vindrós sýnir meginvindáttir yfir 5 m/sek í Æðey, Ísafjarðardjúpi. Heimild: Veðurstofa Íslands

Fram að þessu hefur ekkert tjón átt sér stað í íslensku sjókvíældi vegna hafíss (Valdimar Ingi Gunnarsson 2008). Hafís á Grænlandssundi rekur undan vindum og straumum inn á siglingaleiðir við Ísland og upp að ströndum landsins. Það er afar sjaldgæft að hafís berist inn Ísafjarðardjúp og er vitað um tvö tilfelli þar sem ísspangir hafa borist inn Djúpið. Þann 5. mars 1968 var hafís kominn í mynni Ísafjarðardjúps og 11. mars bárust upplýsingar frá Æðey um að samfelldur ís væri þvert yfir Ísafjarðardjúp frá Arnarnesi að Sandeyri og að einstakir jakar væru komnir innar í Djúpið. Þann 13. maí sáust spangir inn á Ísafjarðardjúpi (Flosi Hrafn Sigurðsson 1969). Janúar 2007 fóru að berast fréttir af því að hafís væri í umtalsverðu magni m.a. í Dýrafirði og Súgandafirði. Á hafískorti frá Veðurstofunni þann 28. janúar sést að tvær ísspangir hafi losnað frá meginísnum úti fyrir Vestfjörðum og náð að komast inn í straumkerfið við ströndina. Ekki hefur orðið vart við hafís í Ísafjarðardjúpi frá árinu 2007.

3.2 Burðarþol

Útreikningar á burðarþoli Ísafjarðardjúps til fiskeldis liggja ekki fyrir. Í tilkynningu frá HG til Skipulagsstofnunar í nóvember 2011 er stuðst við LENKA viðtakamat og er það einnig haft til viðmiðunar í þessari tilkynningu (Anon, 1990). Þynningarsvæði eldissvæðisins við Sandeyri telst vera allt Ísafjarðardjúp. Flatarmál þess svæðis er um 400 ferkílómetrar og lauslega má áætla að um 90% þess svæðis flokkist sem A svæði og 10% sem B svæði og samkvæmt því er burðarþol þess svæðis um 34 þúsund tonn. Samtals mætti því gera ráð fyrir að allt Ísafjarðardjúp með innfjörðum geti borið um 43 þúsund tonn samkvæmt LENKA aðferðafræði. Í því sambandi má benda á að LENKA viðtakamatið var þróað fyrir um 30 árum síðan en forsendur um úrgangsefni frá fiskeldi hafa breyst mikið síðan. Sem dæmi má nefna að þá var gert ráð fyrir fóðurstuðli 1,5 og um 330 kg af úrgangsefnum fyrir hvert framleitt tonn. Þá var gert ráð fyrir 50 kg losun af köfnunarefni á hvert framleitt tonn af fiski og 10 kg af fosfati (Ibrenk o.fl. 1993). Í dag hafa þessi gildi lækkað eins og sýnt er fram á í kafla 2.6. Hér á undan eða í 35 kg fyrir hvert framleitt tonn. Þar að auki hafa orðið

breytingar á eldisaðferðum t.d. þannig að svæði eru hvíld með mun skipulegri hætti í dag en áður var gert. LENKA viðtakamatið er því varfærið.

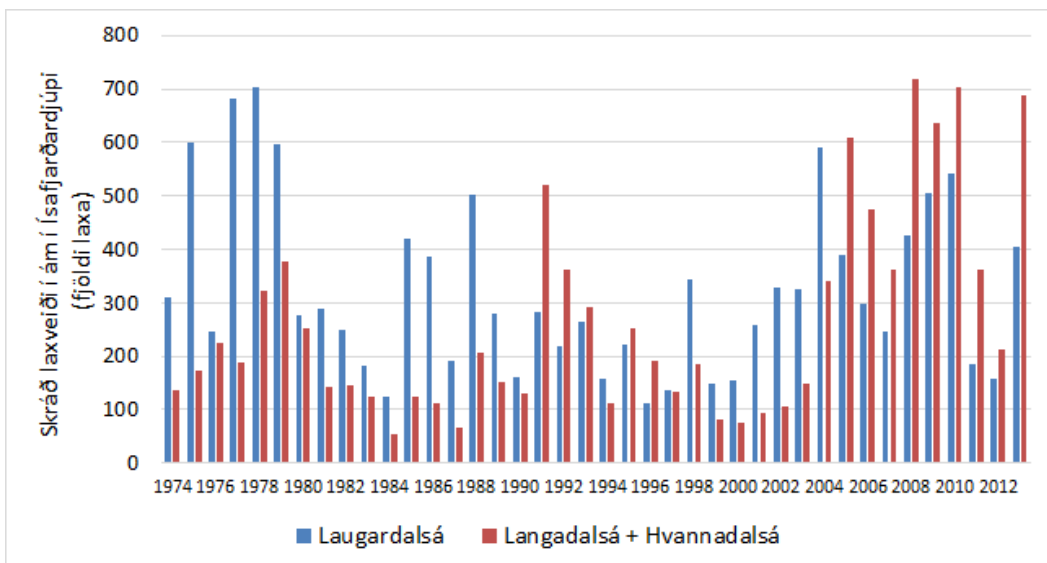
3.3 Laxfiskar

Veiðimálastofnun heldur utan um skráningu á laxveiði hérlendis og hefur gert svo allt frá árinu 1974. Upplýsingar um veiðitölur eru frá fjórum ám í Ísafjarðardjúpi (mynd 13). Í skráningu frá stofnuninni er gefinn upp heildarfjöldi laxa úr náttúrulegum laxastofnum og fjöldi laxa sem eru veiddir og sleppt aftur. Í laxveiðiám í Djúpinu eru miklar sveiflur í árlegri veiði. Ekki verður annað ráðið en að grunnástand laxastofna í Ísafjarðardjúpi hafi styrkst undanfarin ár (mynd 14). Hvort það er vegna fiskræktarstarfs eða annarra þátta er ekki vitað. Uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði eru mun betri í Laugardalsá en í Langadalsá og Hvannadalsá. Í Ísafjarðará, innst í Djúpinu, hefur laxveiði farið vaxandi frá aldamótum og var meðalveiði á 10 ára tímabili (2005-2014) um 52 laxar (26-119 laxar).



Mynd 13. Ár í Ísafjarðardjúpi með skráða veiði á laxi hjá Veiðimálastofnun.

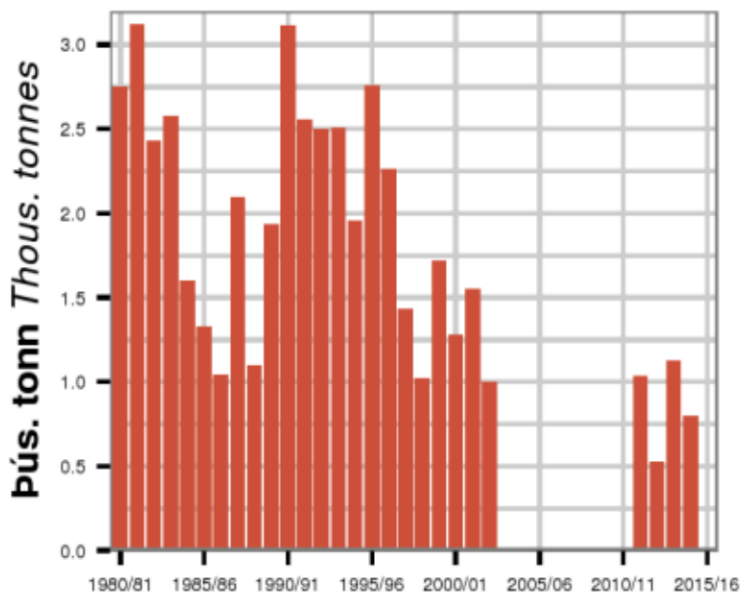
Sveiflur í laxveiði á Vestfjörðum eru meiri en almennt í öðrum landshlutum, sem bendir til að umhverfisáhrif á stofnstærð séu mikil. Harðbýlt umhverfi dregur úr líkum á því að afkvæmi eldislaxa vaxi upp við slík skilyrði. Um það vitnar m.a. árangur af seiðasleppingum í Langadalsá undanfarin ár. Sveiflukennt umhverfi á landi og í sjó er sennilega ráðandi þáttur um ástand og styrk laxastofna á Íslandi á hverjum tíma.



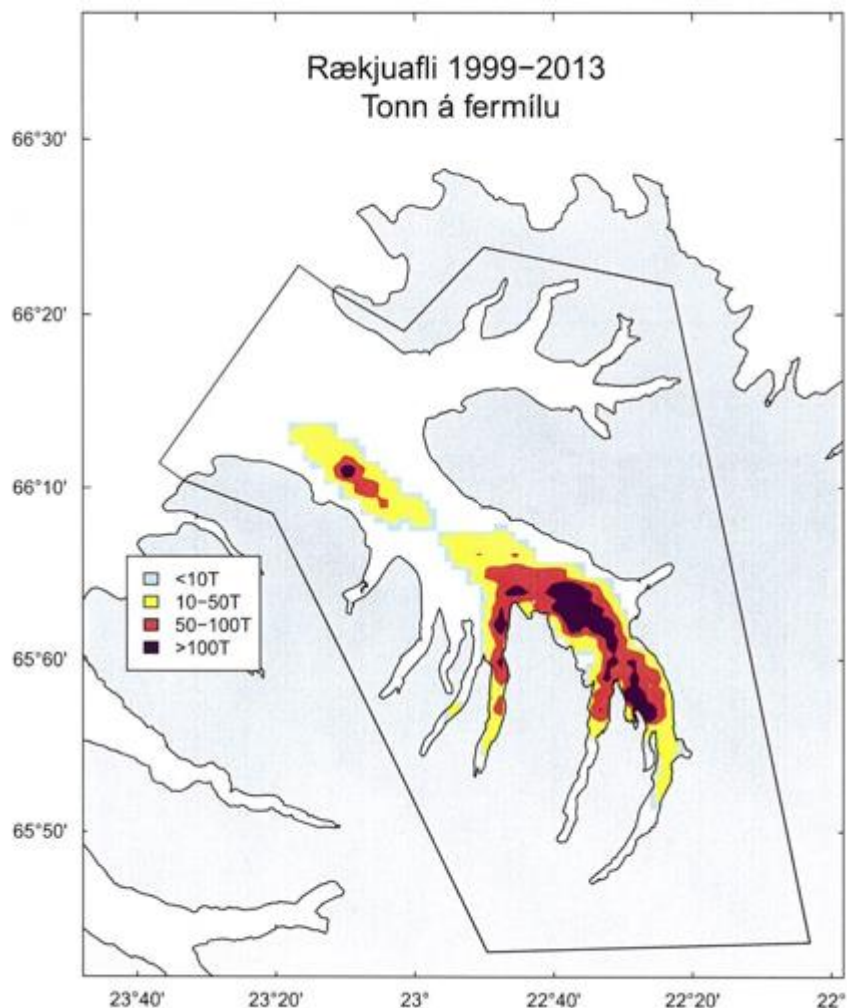
Mynd 14. Skráð stangveiði laxa í þremur laxveiðiám í Ísafjarðardjúpi; Laugardalsá, Langadalsá og Hvannadalsá. Veiði fyrir Langadalsá og Hvannadalsá er sýnd sameiginlega því árnar hafa sameiginlegt ósasvæði (heimild: Guðni Guðbergsson, 2013)

3.4 Rækjuveiðar

Rækjuveiði er mjög sveiflukennð í Ísafjarðardjúpi og aflsamsetning breytileg. Heimilaður afli hefur verið fá því að vera algert veiðibann í rúm 3.000 tonna árlega afla (mynd 15). Helstu veiðisvæðin eru í djúpánum innan við Æðey og Borgey, einnig í utanverðum Skötufirði og út af Óshlíð (mynd 16).



Mynd 15. Rækjuafli í Ísafjarðardjúpi á árabílinu 1980 til 2016. Heimild: Hafrannsóknastofnun, ástandsskýrsla

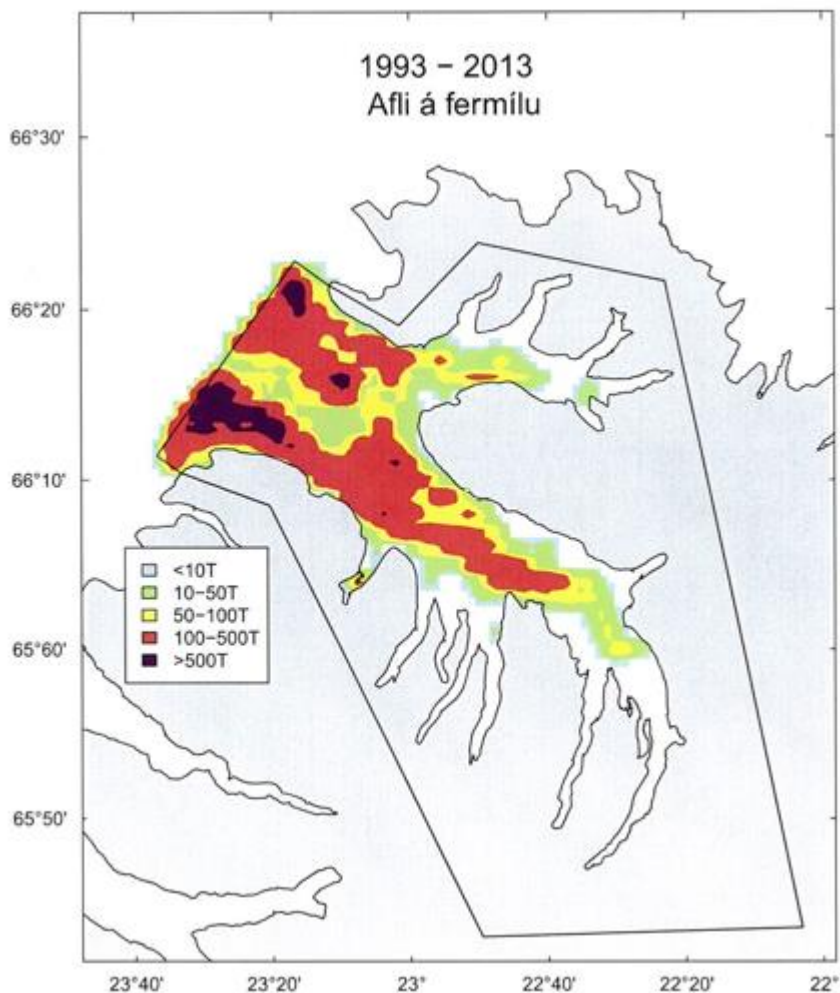


Mynd 16. veiðisvæði fyrir innfjarðarrækju í Ísafjarðardjúpi. Myndin sýnir afla á fermílu fyrir árin frá 1999 til 2013. Heimild: Hafrannsóknastofnun

3.5 Veiðar botnfiska

Verulega hefur dregið úr veiði botnfiska síðustu tvo áratugi. Botnvörpuveiða eru ekki heimilar í Ísafjarðardjúpi og takmarkanir eru á veiði með snurvoð innan við Æðey, með reglugerð nr. 1062/2013. Helstu veiðisvæði eru í miðálnum utan við Æðey og í mynni Ísafjarðardjúps (mynd 17).

Rannsóknir hafa sýnt að sjókvíaeldi hefur fremur jákvæð áhrif á veiðar og skilyrði fyrir botnfiska í næsta nágrenni eldiskvía. Þannig draga sjókvíar að sér aukinn lífmassa af villtum fiskum (Dampster et.al, 2009). Kanadískar rannsóknir sýna jafnframt að fiskeldi í sjókvíum hefur mjög jákvæð áhrif á humarveiði á Austurströnd Kanada (Walters, 2007). Það er því mjög ósennilegt að eldi á laxi hafi neikvæð áhrif á vaxtarskilyrði rækju eða fiska í Ísafjarðardjúpi. Hitt er líklegra að veiði þessara tegunda gæti aukist í kjölfar aukins fiskeldis.



Mynd 17. Veiðisvæði fyrir þorsk, ýsu, karfa og steinbít í Ísafjarðardjúpi. Mynd sýnir afla á fermílu yfir 20 ára tímabil, frá 1993 til 2013. Heimild: Hafrannsóknastofnun

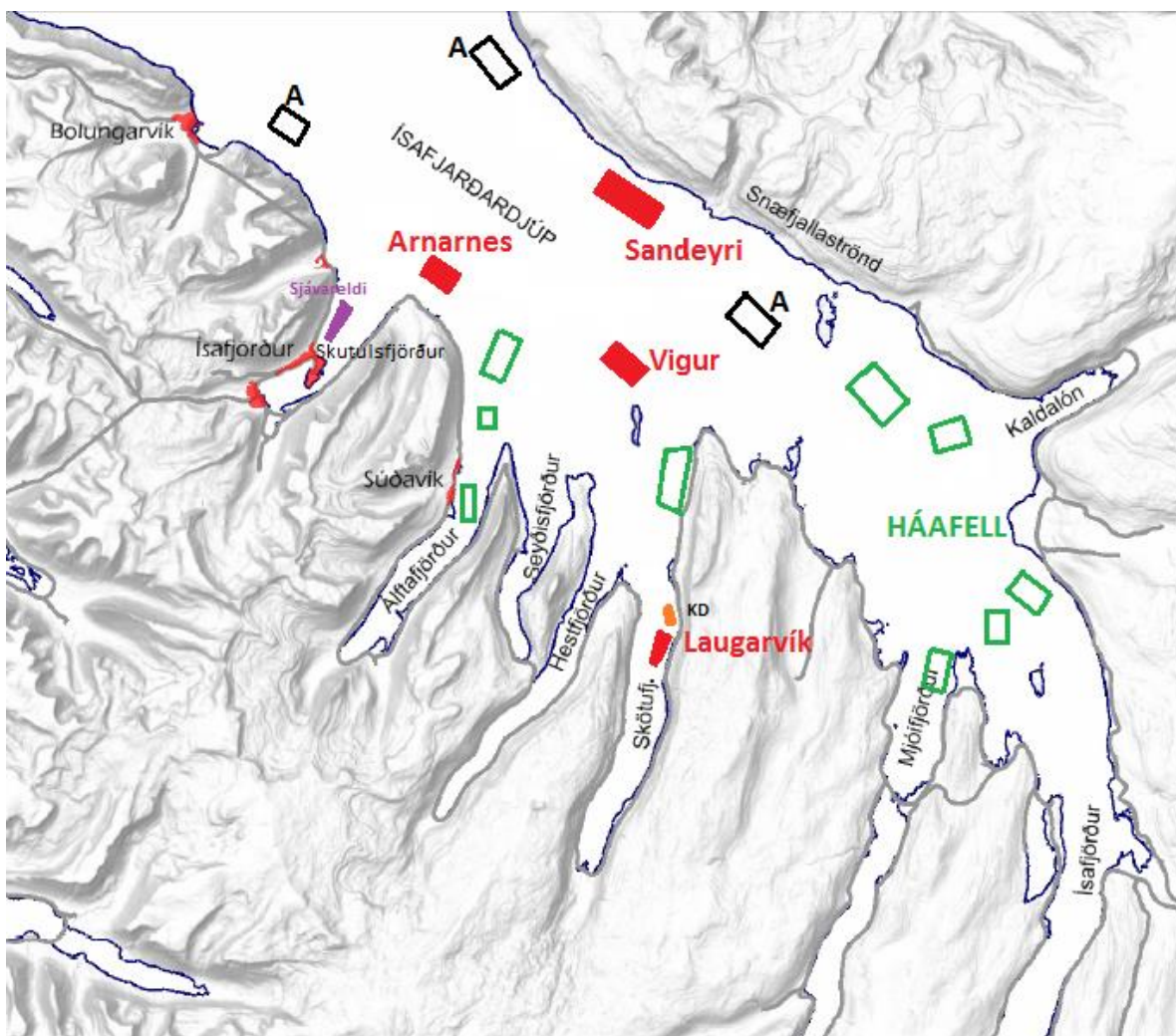
3.6 Fiskeldi og áætlanir um laxeldi

Hraðfrystihúsið Gunnvör hf hefur stundað þorskeldi í Ísafjarðardjúpi frá árinu 2001. Síðustu ár hefur þorskeldi dregist stórlega saman og hyggst fyrirtækið hefja eldi á laxfiskum, sem dótturfyrirtækið Háafell ehf mun annast. Nýlega hóf fyrirtækið eldi á regnbogasilungi og stefnir á að framleiða allt að 6.800 tonn af laxi í Ísafjarðardjúpi, á 10 aðskyldum eldissvæðum. Skipulagsstofnun birti í desember sl. frummatsskýrslu fyrir 6.800 tonna framleiðslu á laxi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi á vegum Háafells ehf. (Kristján G. Jóakímsson og Valdimar I. Gunnarsson, 2016). Í frummatsskýrslunni er varasvæði skilgreint utarlega í Skötufirði. Varasvæðið er í meira en 5 km fjarlægð frá fyrirhuguðu eldissvæði ASF við Laugarvík og í 3 km fjarlægð frá fyrirhuguðu eldissvæði ASF við Vigur. Eldissvæði Háafells er innan við 5 km frá samþykktu eldissvæði ASF við Hvítanes.

Fyrirtækið Sjávareldi ehf hefur tvö starfs- og rekstrarleyfi til eldis á samtals 400 tonnum af laxi, regnbogasilungi og þorski í Skutulsfirði. Svæði ASF utan við Arnarnes út af Skutulsfirði er innan við 5 km fjarlægðarmarkna frá eldissvæði Sjávareldis í Skutulsfirði. Fyrirtækin

Sjávareldi og ASF munu vinna saman að gerð viðbragðsáætlunar vegna mögulegs sjúkdómasmits og hugsanlegum slysasleppingum.

Fyrirtækið Arnarlax ehf tilkynnti í ágúst sl. um sín áform um eldi á 10.000 tonnum af laxi í Ísafjarðardjúpi og Jökulfjörðum. Drög að matsáætlun um 10.000 tonna fiskeldi í Ísafjarðardjúpi var sett á vef Verkfræðistofunnar Verkís hf í september sl. (Hugrún Gunnarsdóttir, Ruth Guðmundsdóttir & Þórhildur Guðmundsdóttir, 2016) og tillaga að matsáætlun birt í byrjun janúar 2017 (Hugrún Gunnarsdóttir, Ruth Guðmundsdóttir, Þórhildur Guðmundsdóttir og Áki Thoroddsen, 2016). Lögformlegt ferli við mat á umhverfisáhrifum þeirrar framkvæmdar er ekki hafið. Arnarlax hafði í drögum sínum frá september staðsett fyrirhuguð eldissvæði í norðanverðu Ísafjarðardjúpi í um 4 km fjarlægð frá eldissvæði Arctic Sea Farm við Sandeyri. Í matsáætluninni sem birt er í janúar sl. eru svæðin stækkuð umtalsvert og færð nær eldissvæði Arctic Sea Farm og eru þar um 2 km frá samþykktu svæði Arctic Sea Farm. Við Sandeyri hefur Arctic Sea Farm starfsleyfi til framleiðslu á 4.000 tonnum af regnbogasilungi og rekstrarleyfi í umsóknarferli, sem og rekstrarleyfi fyrir 200 tonn (nr. IS-36107) eins og áður er getið. Gerð var athugasemd við fyrirhugaða stækkun eldissvæða Arnarlax. Arctic Sea Farm hefur staðsett eldissvæði norður af Vigur sem er í 3 km fjarlægð frá næstu eldissvæðum Háafells og í 2,8 km fjarlægð frá næsta eldissvæði Arnarlax.



Mynd 18. Yfirlit yfir þekktar fyrirætlanir fyrirtækja um svæði til laxeldis í Ísafjarðardjúpi. Rauð svæði er fyrirhuguð eldissvæði Arctic Sea Farm. Græn svæði eru fyrirhuguð eldissvæði sem Háafell hyggst nýta til laxeldis og svört svæði er nýlega tilkynnt svæði sem Arnarlax hyggst nýta til laxeldis. Fjólublátt svæði er eldissvæði Sjavareldis í Skutulsfirði.

3.7 Áætlanir um kalkþörunganáám

Íslenska kalkþörungafélagið ehf hefur staðið fyrir rannsókn á botnsetlög í Ísafjarðardjúpi og í matsáætlun fyrirtækisins kemur fram að vænleg efnistökusvæði eru fjarri eldissvæðum ASF.

3.8 Náttúru – og menningarminjar

Í Ísafjarðardjúpi eru engin friðlýst svæði í sjó eða svæði sem talist geta til verndarsvæða í sjó en eftirfarandi náttúruminjar, sem eru í flokki annarra náttúruminja, eru á náttúruminjaskrá á vef Umhverfisstofnunar (www.ust.is):

Aðrar náttúruminjar

317. Fjörur í botni Skutulsfjarðar, Ísafjarðarkaupstað. (1) Fjörur í botni Skutulsfjarðar frá ósi Tunguár að vestan að syðri enda flugvallar á Skipeyri að austan. (2) Víðáttumiklar, lífauðugar leirur, mikið fuglalíf.
318. Arnarnes, Ísafjarðarkaupstað (1) Strandlengjan ásamt fjörum, frá Stóra-Bási í Skutulsfirði, um Arnarnes og inn fyrir Arnarneshamar. (2) Sérkennileg klettaströnd, lífauðug fjara og mikið fuglalíf.
319. Mjóifjörður, Súðavíkurhreppi (áður Reykjafjarðarhr.), N-Ísafjarðarsýslu. (1) Vestanverður Mjóifjörður, Heydalur, Gljúfradalur, Seljadalur og Látur, ásamt aðliggjandi fjallendi. Suðurmörk liggja um Botnsfjall, Grímshól og í hreppamörk vestan Djúpavatns, þaðan um hreppamörk allt norður að Digranesi. (2) Fjölbreytt landslag, fagurt og gróskumikið kjarrendi.
320. Botn Ísafjarðar, Súðavíkurhreppi (áður Reykjafjarðarhr.), N-Ísafjarðarsýslu. (1) Dalbotninn vestan hreppamarka upp að efstu klettabrúnum, frá Hestakleif suður á móts við Torfadal. (2) Sérstætt gróðurfar.
321. Reykjanes við Ísafjörð, Súðavíkurhreppi (áður Reykjafjarðarhr.), N-Ísafjarðarsýslu. (1) Allt nesið norðan Rauðagarðs. (2) Eitt mesta hverasvæði á Vestfjörðum. Sérkennilegar sjávarrofsmyndanir, sérstætt gróðurfar og fjölskrúðugt fuglalíf.
322. Vatnsfjarðarnes, Súðavíkurhreppi (áður Reykjafjarðarhr.), N-Ísafjarðarsýslu. (1) Vatnsfjarðarnes allt og fjörur norðan botns Vatnsfjarðar og Saltvíkur í Mjóafirði. Tilheyrir landi Vatnsfjarðar og Skálavíkur. (2) Fagurt og fjölbreytt land, sérstæðar sjávarrofsmyndanir.
323. Kaldalón, Ísafjarðarkaupstað (áður Snæfjallahr.), Hólmavíkurhreppi (áður Nauteyrrarhr.), Strandasýslu. (1) Undirlendi, fjörur og grunnsævi sunnan og austan Lónseyrar og Jökulholts. (2) Fjölbreytt og mikilfenglegt landslag. Ýmsar berggerðir, jökulgarðar, óshólmar, leirur og surtarbrandur. Fjölskrúðugur gróður og dýralíf.
324. Snæfjallahreppur hinn forni, Ísafjarðarkaupstað (áður Snæfjallahr.). (1) Snæfjallahreppur hinn forni, utan Hornstrandafriðlands og svæðis nr. 323, Kaldalóns. (2) Fjölbreytt og mikilfenglegt landslag með hrikalegum fjöllum, ýmsum berggerðum, jökulgörðum og óshólum. Fjölskrúðugur gróður og dýralíf.

Hverfisvernd

Samkvæmt aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 nýtur svæðið H18, sem skilgreint er norðan Djúps en utan friðlands Hornstranda, hverfisverndar. 48

Menningarminjar

Fjöldi sögu- og minjastaða er að finna í Ísafjarðardjúpi, eins og sjá má á kortasjá Minjastofnunar Íslands (www.minjastofnun.is). Í aðalskipulagi sveitarfélaganna Ísafjarðar, Bolungarvíkur og Súðavíkurhreppi eru upplýsingar um menningarminjar og friðlýstar fornleifar, en þær minjar eru almennt á landi en ekki í sjó. Á árunum 2009-2010 fór fram úttekt á neðansjávarminjum á Vestfjörðum, meðal annars í Álftafirði, en þar fundust skipsflök við Dvergastein og sunnan Langeyrrar.

3.9 Spendýr

Selir og hvalir eru víða í Ísafjarðardjúpi, en tjón á eldiskvíum af völdum þeirra eru fátíð hér við land. Fjallað verður nánar um sjávarspendýr í frummatsskýrslu.

3.10 Fuglar

Í Ísafjarðardjúpi er fjölbreytt fuglalíf, og er þar helst að telja sjófuglasvæðin í Æðaeý, Vigur og Borgarey sem skráð eru mikilvæg hjá Birdlife International (www.birdlife.org), en þar má finna æður, lunda, kríur og teista. Auk þess er fjölskrúðugt fuglalíf á votlendi, leirum og tjörnum. Fýll, svartbakur og hvítmávur finnast á svæðinu, auk annarra tegunda máva og skarfa. Nánar verður fjallað um fuglalíf í frummatsskýrslu.

4 UMFANG OG ÁHERSLUR MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Mat á umhverfisáhrifum er ferli sem leiða á í ljós hugsanleg áhrif framkvæmda á umhverfið. Í fyrirhugaðri matsvinnu verða umhverfisáhrif greind, vægi þeirra metin og leitað leiða til að milda fyrirjáanleg áhrif. Áhrif á umhverfisþættina verða metin í samræmi við markmið laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. Í næsta kafla (kafla 5) er gerð grein fyrir hvernig staðið verður að framkvæmd umhverfismats og umfjöllun í frummatsskýrslu, byggð á líklegum umhverfisáhrifum sem hér er gerð grein fyrir.

4.1 Líkleg áhrif og mótvægisáðgerðir

Þeir þættir framkvæmdarinnar sem líklegir eru til að hafa áhrif á umhverfið eru tilgreindir hér að neðan.

- Eldiskvíar og festingar
- Flutningur aðfanga, afurða og búnaðar
- Eldisfiskur
- Fóðrun og meðhöndlun eldisfisks

Gera má ráð fyrir að fyrirhugað laxeldi muni geta haft áhrif á eðlisþætti sjávar, vistgerðir, vistkerfi og lífríki fjarðarins, ásýnd, aðra nýtingu, efnahag og samfélagslega þætti. Viðfangsefnið í umhverfismatinu verður að greina nánar umfang og eðli þessara áhrifa og fjallað ítarlega um þá umhverfisþætti sem líklegt er að framkvæmdin muni hafa áhrif á. Í framhaldi af því er fjallað um einkenni og vægi þeirra umhverfisáhrifa sem búast má við. Umfjöllun um hvern umhverfisþátt verður skipt upp í fimm meginþætti í frummatsskýrslunni:

- Grunnástand
- Viðmið og vísar
- Einkenni og vægi
- Vöktun og mótvægisáðgerðir
- Niðurstaða

Arctic Sea Farm hefur nýverið skilað inn til Skipulagsstofnunar matsskýrslu vegna fyrirhugaðs eldis fyrirtækjanna í Patreksfirði og Tálknafirði. Áherslurnar í umhverfismati fyrir Ísafjarðardjúp verða að mestu þær sömu og þar.

Í frummatsskýrslu verður stuðst við fyrirliggjandi rannsóknargögn en nýrra gagna aflað eftir þörfum. Í fyrirhuguðu umhverfismati verður megináhersla lögð á eftirfarandi:

- Metið verður hvaða áhrif eldið mun hafa á súrefnisstyrk sjávar, en það getur haft áhrif á vistkerfi og lífríki fjarðarins. Einnig verður metið hvaða áhrif eldið getur haft á næringarefni í sjó og botndýralíf en saur og fóðurleifar geta haft neikvæð áhrif á vistkerfið á hafsbotni. Ennþá liggur ekki fyrir mat á burðarþoli Ísafjarðardjúps eins og nauðsynlegt er að framkvæma, í samræmi við lög um fiskeldi nr. 71/2008 m.s.br.
- Metið verður hvaða áhrif fyrirhugað eldi getur haft á villta laxastofna, þ.e. vegna sjúkdómasmits, laxalúsar og mögulegrar erfðablöndunar.
- Metin verða áhrif eldis á ásýnd og ímynd svæðisins með landslagsgreiningu.

- Metin verða efnahagsleg áhrif og áhrif á samfélagið, svo sem innviði. Skoðuð verða áhrif á fjölda beinna og óbeinna starfa. Fyrirhugað fiskeldi mun hafa augljós jákvæð samfélagsleg áhrif, m.a með fjölgun starfa í nærliggjandi byggðakjörnum, bæði beint og óbeint og auknum skatttekjum. Jafnframt er líklegt er að starfsemin muni hafa jákvæð áhrif á eftirspurn og aðgengi að þjónustu. Þetta mun efla svæðið, bæði fyrir hinn almenna íbúa og önnur fyrirtæki, og þannig styrkja búsetuþróun á Vestfjörðum.
- Metin verða áhrif á aðra nýtingu, svo sem ferðaþjónustu. Við staðsetningu eldissvæðisins hefur m.a. verið tekið tillit til rækjurannsóknna Hafrannsóknastofnunar (viðauki 3). Tenging fóðurpramma við rafmagn í landi verður í samráði við landeigendur og sveitarfélög.
- Metin verða áhrif á menningar- og náttúruverðmæti. Eldissvæðin eru utan slíkra verndarsvæða en þetta þarf eigi að síður að skoða. Lítið hefur verið skráð og skoðað af fornminjum í sjó.

Í umhverfismatinu verður einnig fjallað um samræmi fyrirhugaðra framkvæmda við aðrar áætlanir, svo sem:

- Landsskipulagsstefnu
- Hafið (stefnumörkun um málefni hafsins)
- Velferð til framtíðar – stefnumörkun um sjálfbæra þróun
- Náttúruverndaráætlun
- Stefnumörkun Íslands um framkvæmd samnings um líffræðilega fjölbreytni
- Sóknaráætlun landshluta
- Framkvæmdaáætlun gegn mengun sjávar

Náttúrulegir þættir, svo sem lagnarðaris og veður, hafa áhrif á starfsemi eldisins. Mikilvægt er t.d. að eldissvæðin séu vel varin fyrir veðri og vindum og að eldiskvíar þoli mikla ölduhæð og ísingu. Í umhverfismatinu verður skoðað hvaða áhrif, hitastig, öldufar, haf- og lagnaðaris og straumar hafa á staðarval og rekstur eldisins.

Umhverfisáhrif vegna fiskeldis eru að miklu leyti háð eldisbúnaði, notkun hans og verklagi við framkvæmd. Framkvæmd og skipulag umhverfismats tekur því tillit til þessa. Gerð, útfærsla og uppsetning eldiskvíá tryggir að minnst 50 m verði á milli eldiskvíá. Þannig er stuðlað að því að botndýralífi sé sem minnst raskað og endurnýjun á botndýralífi á hvíldartíma..

Ef fram koma neikvæð áhrif á lífríki eða ef upp koma sjúkdómar og aðrir þættir sem raska lífríki er mögulegt að grípa til margvíslegra mótvægisáðgerða við framkvæmdina. Meðal annars er mögulegt að draga úr framleiðslu og hætta eldi tímabundið á einstökum svæðum.

4.2 Umhverfisþættir

Tafla 7 sýnir þá umhverfisþætti sem líklegt er að framkvæmdin muni hafa áhrif á. Í töflunni eru jafnframt sýnd þau viðmið og þeir vísar sem fyrirhugað er að nota í umhverfismatinu.

Tafla 7. Umhverfisþættir, viðmið og vísar.

Umhverfisþættir	Viðmið	Vísar
Súrefnisstyrkur sjávar	Lög og reglugerðir um vöktun á strandsjó. Lög um stjórn vatnamála, nr. 36/2011. Reglugerð um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun, nr. 535/2011. OSPAR samningurinn (15/1997) Norsk klassifiseringsystem for vann i henhold til vannforskriften. Veileder02:2013 - revidert 2015 (Anon, 2015). Við greiningu á fjölbreytileika á botndýrum verður stuðst við ISO12878 staðalinn.	Eiginleikar vatnshlota og álagsgreining. Mengun. Fjölbreytileiki botndýra
Næringarefni í sjó	Miðað er við lög og reglugerðir um umgengni og vöktun á strandsjó. Auk þess er stuðst við norskari leiðbeiningar um vöktun og viðmiðunargildi fiskeldis. Lög um stjórn vatnamála, nr. 36/2011. Reglugerð um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun, nr. 535/2011. OSPAR samningurinn (15/1997) Norsk klassifiseringsystem for vann i henhold til vannforskriften. Veileder02:2013 - revidert 2015 (Anon, 2015).	Eiginleikar vatnshlota og álagsgreining. Mengun. Fjölbreytileiki botndýra
Botndýralíf	ISO12878 staðall OSPAR samningurinn (15/1997) um líffræðilega fjölbreytni	Lífrænt álag Umhverfis-skilyrði á hafsbotni – fjöldi tegunda eða hópa sem greinast í botnseti
Nytjafiskar	Aflaheimildir samkvæmt ákvörðun stjórnvalda.	Veidisvæði og afli: Veidiskrá tegunda – veiðarfæri úr afladagbók Hafrannsóknastofnun
Sjúkdómar, laxalús og erfðablöndun	Lög um varnir gegn fisksjúkdómum Leiðbeiningar frá Matvælastofnun um lúsatalningu og vöktun lúsasmits. Reglugerð um fiskeldi nr. 401/2012 Staðall NS9415 um eldisbúnað	Fjöldi lúsa Ástand og gæði búnaðar Verkferlar Merkingar á búnaði Upplýsingamiðlun
Ásýnd og landslag	Aðalskipulagsáætlanir sveitarfélaga Umhverfisvottun Vestfjarða Náttúruminjalög Evrópski landslagssáttmálinn	Landslagsrými Sýnileiki Búseta Umferðaleiðir Útivist
Hagrænir og félagslegir þættir	Aðalskipulag Vesturbyggðar 2006-2018 Aðalskipulag Tálknafjarðar 2006-2018 Umhverfisvottun Vestfjarða Sóknaráætlun fyrir Vestfirði	Íbúáþróun Innviðir Staða atvinnulífs Hagvöxtur Fjöldi starfa Framleiðni og framleiðsla

	Byggðaáætlun 2014-2017 Samantæki við nágrannabjóðir Fasteignamat	Launagreiðslur Skatttekjur Fólksflutningar Afkoma atvinnugreina
Siglingaleiðir, innviðir, veiðar og önnur starfsemi	Ástandið og starfsemi í dag. Önnur viðmið opinberra aðila.	Röskun á annarri starfsemi Framboð, eftirspurn og aðgengi að þjónustu Framboð, eftirspurn og aðgengi að útivistarsvæðum Umferð og ferðatími Virgni innviða (veitur og samgöngumannvirki)
Ferðþjónusta og útivist	Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd Velferð til framtíðar, sjálfbær þróun í íslensku samfélagi Stefna sveitarfélaga: Aðalskipulag Vesturbyggðar og Tálknafjarðarhrepps 2006-2018.	Viðhorf íbúa og ferðamanna og Breytingar á lífríki Verða notuð við langtímaþróun á áhrifum framkvæmdar.
Menningarminjar	Lög um menningarminjar nr. 80/2012 Ákvæði skipulagsáætlana um verndun menningarminja. Fornleifaskrá. Samningur um heimsmínjar. Granada samningurinn.	Hætta á röskun fornleifa og annarra menningarminja
Verndarsvæði	Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 Skipulagsáætlunir – ákvæði um vernd náttúru. Náttúrumínjaskrá og náttúruverndaráætlun. Velferð til framtíðar – stefnumörkun stjórnvalda til 2020	Fágæti Röskun Verndargildi
Verndarsvæði	Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 Skipulagsáætlunir – ákvæði um vernd náttúru. Náttúrumínjaskrá og náttúruverndaráætlun. Velferð til framtíðar – stefnumörkun stjórnvalda til 2020	Fágæti Röskun Verndargildi
Annað lífríki	Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 Samningur um líffræðilega fjölbreytni Bernarsamningurinn um verndun villtra plantna, dýra og lífsvæða í Evrópu. Velferð til framtíðar – stefnumörkun stjórnvalda til 2020 Samningur um líffræðilega fjölbreytni (Convention on Biological Diversity) sem hluti af Ríósáttmálanum. Markmið samningsins er að vernda líffræðilega fjölbreytni og stuðla að sjálfbærri nýtingu lífandi náttúruauðlinda.	Vistgerðir og tegundir vistgerða. Sjaldgæfar, friðlýstar tegundir og tegundir á valista. Ábyrgðategundir og lykiltegundir. Tegundasamsetning.

4.3 Einkenni og vægi

Umfjöllun um einkenni og vægi í umhverfismatinu verða í samræmi við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Leiðbeiningarnar byggja á lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum og reglugerð nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum. Nánar er greint frá þessum skilgreiningum í töflum 8 og 9.

Tafla 8. Einkenni umhverfisáhrifa, samkvæmt skilgreiningu Skipulagsstofnunar.

<p><i>Bein áhrif</i> Áhrif sem gera má ráð fyrir að framkvæmd muni hafa á tiltekna umhverfisþætti.</p>	<p><i>Óbein áhrif</i> Áhrif á umhverfisþætti sem ekki eru bein afleiðing framkvæmdar eða áætlunar. Áhrifin geta komið fram í tiltekinni fjarlægð í tíma og/eða rúmi og verið afleiðing samspils mismunandi þátta sem þó má rekja til framkvæmdarinnar eða áætlunarinnar. Óbeinum áhrifum er einnig hægt að lýsa sem afleiddum áhrifum.</p>
<p><i>Jákvæð áhrif</i> Áhrif framkvæmdar sem talin eru til bóta fyrir umhverfið á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau séu talin verða til bóta.</p>	<p><i>Neikvæð áhrif</i> Áhrif framkvæmdar sem talin eru skerða eða rýra gildi tiltekna eða tiltekna umhverfisþátta á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu raski.</p>
<p><i>Varanleg áhrif</i> Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa til frambúðar á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. með tilliti til æviskeiðs núlifandi manna og komandi kynslóða.</p>	<p><i>Tímabundin áhrif</i> Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa tímabundið á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. í nokkrar vikur, mánuði eða ár.</p>
<p><i>Afturkræf áhrif</i> Áhrif framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti, sem líta má á að séu þess eðlis að áhrifanna hætti að gæta eftir tiltekinn tíma og að raunhæft sé eða unnt að gera ráð fyrir að hægt sé að færa í sama eða svipað horf og áður en kom til framkvæmda. Gera verður ráð fyrir að áhrifin séu afturkræfa á a.m.k. tímaskala núlifandi manna en afturkræf áhrif geta einnig verið háð því að ummerki séu fjarlægð innan ákveðins tíma, t.d. ef um er að ræða áhrif á lífríki.</p>	<p><i>Óafturkræf áhrif</i> Áhrif sem í eðli sínu fela í sér að tilteknir umhverfisþættir verða fyrir varanlegri breytingu eða tjóni vegna framkvæmdar eða áætlunar sem ekki er raunhæft eða unnt að afturkalla.</p>
<p><i>Samlegðaráhrif (samvirk og/eða sammögnuð)</i> Áhrif mismunandi þátta framkvæmdar sem hafa samanlagt tiltekin umhverfisáhrif eða sem jafnvel magnast upp yfir tiltekið tímabil. Þetta getur einnig varðað áhrif sem fleiri en ein framkvæmd eða áætlanir hafa samanlagt eða sammagnað á tiltekinn umhverfisþátt eða tiltekið svæði.</p>	
<p><i>Umtalsverð umhverfisáhrif</i> Veruleg óafturkræf umhverfisáhrif eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.</p>	

Tafla 9. Vægi áhrifa skv. tillögu Skipulagsstofnunar. Notast verður við sömu skilgreiningar í umhverfismatinu.

Vægi áhrifa Vægis Einkunn	Skýring
Veruleg jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni er oftast varanleg. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óveruleg	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrifin eru oftast stað- eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónáði eða óþægindum. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrif geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
Veruleg neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningu sem Ísland er aðili að.
Óvissa	Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.

4.4 Valkostir

Arctic Sea Farm setur aðeins fram einn valkost vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar, auk núllkosta. Komi í ljós að staðsetning einstakra eldissvæðs er óheppileg vegna umhverfisáhrifa þá verður tilfærsla eldissvæða skoðuð með tilliti til þess. Ekki verður þó fjallað sérstaklega um áhrif núllkosta í einstökum köflum í umhverfismats greiningunni heldur verður stutt samantekt um áhrif hans.

Sjókvíaeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi er mikilvægur hlekkur í uppbyggingu fyrirtækisins eins og lýst var í kafla 1. Eini raunhæfi möguleikinn á uppbyggingu sjálfbærs og vistvæns sjókvíaeldis á Vestfjörðum er, að mati fyrirtækisins, kynslóðaskipt eldi með hvíld svæða. Fyrirtækin hafa undanfarin misseri unnið greiningarvinnu sem miðar að því að finna heppileg eldissvæði sem uppfylla markmið um rekstraröryggi, umhverfisaðstæður, umhverfisáhrif og samfélagslega þætti. Fyrirhugað umhverfismat er hluti af þeirri vinnu. Eldissvæðin í Ísafjarðardjúpi eru staðsett þannig að þau valdi sem minnstri röskun á aðra starfsemi eða athafnir.

Ljóst er að með núll kosti verður ekkert af þeim umtalsverða samfélagslega ávinningi sem hlýst af framkvæmdinni og nánar verður lýst í frummatsskýrslu. Á hinn bóginn verða ekki neikvæð staðbundin áhrif á lífríkið og aðra náttúru með þeim valkosti.

Uppbygging fiskeldisins á suðurfjörðum Vestfjarða síðustu ár hefur leitt til verulegra jákvæðra áhrifa fyrir Vesturbyggð og Tálknafjarðarhrepp. Frekari uppbygging í greininni fellur vel að áætlunum sveitarfélaganna um uppbyggingu samfélagsins, þ.e. fjölgun íbúa, eflingu innviða og aukin atvinnutækifæri.

5 GÖGN OG RANNSÓKNIR

Umhverfisáhrif framkvæmdarinnar verði bæði bein og óbein. Bein áhrif verða á umhverfi í sjó í Ísafjarðardjúpi og óbein svæðisbundin áhrif verða á efnahag og samfélag. Afmörkun áhrifasvæðis mun taka mið af þessu. Skilgreindir hafa verið þeir umhverfisþættir sem líklegt er að framkvæmdin muni hafa áhrif á. Nánar verður fjallað um þetta í frummatsskýrslu. Arctic Sea Farm mun vinna náið með óháðum rannsóknaraðilum að gagnaöflun og rannsóknum vegna umhverfismatsins.

Hér er birt yfirlit um tiltæk gögn og þær rannsóknir og greiningar sem umhverfismatsvinnan mun m.a. byggja á (kafla 5.1) svo unnt sé að meta þá vinnu sem ráðast þarf í vegna matsvinnunnar. Til eru rannsóknarniðurstöður og greiningar sem hafa farið fram á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og á nálægum svæðum, m.a. í tengslum við veiðar, kalkþörungavinnslu og undirbúning fiskeldis. Fyrir liggja m.a. staðbundnar mælingar og athuganir á straumi, öldufari, dýpt, hita, seltu, súrefnisinnihaldi sjávar, botnhörku, haf- og lagnaðarís, botndýrum, kalkþörungum og burðarþoli. Frekari upplýsinum verður safnað saman í tengslum við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar, eins og gerð er grein fyrir og talin þörf fyrir.

5.1 Fyrirliggjandi gögn og rannsóknir

- **Botndýralíf**

- Guðrún G. Þórarinsdóttir og Sólmundur Tr. Einarsson 1994. Kúfiskeljarannsóknir á Norðvesturlandi janúar til mars 1994. *Hafrannsóknastofnun* 1994
- Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson 2004. Straumar og botndýr út af Óshólum í Bolungarvík. Lokaskýrsla. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 07-04.
- Þorleifur Eiríksson, Cristian Gallo og Böðvar Þórisson. 2010. Botndýrarannsóknir í Ísafjarðardjúpi 2011. Unnið fyrir Hraðfrystihús Gunnvarar. Náttúrustofa Vestfjarða. Nr. 21-11.
- Þorleifur Eiríksson, Ólafur Ögmundarson, Guðmundur V. Helgason og Böðvar Þórisson. Skyldleiki botndýrasamfélaga í Ísafjarðardjúpi 2010. Verkefnið er hluti af stærra verkefni: "Íslenskir firðir: Náttúrulegt lífríki Ísafjarðardjúps og þolmörk mengunar". Styrkt af Verkefnasjóði Sjávarútvegsins. Náttúrustofa Vestfjarða, Matís og Líffræðistofnun Háskólans. Áfangaskýrsla.
- Þorleifur Eiríksson, Ólafur Ögmundarson, Guðmundur V. Helgason og Böðvar Þórisson. 2012. Lokaskýrsla verkefnisins „Íslenskir firðir: Náttúrulegt lífríki Ísafjarðardjúps og þolmörk mengunar“ sem styrkt var af Verkefnasjóði Sjávarútvegsins 2009-2012. Náttúrustofa Vestfjarða, Matís og Líffræðistofnun Háskóla Íslands.
- Þorleifur Eiríksson, Cristian Gallo og Böðvar Þórisson. 2012. Botndýrarannsóknir við fiskeldiskvívar í Álftafirði og Seyðisfirði í Ísafjarðardjúpi 2012. Unnið fyrir Hraðfrystihúsið – Gunnvör. Náttúrustofa Vestfjarða. NV nr. 12

- **Svifþörungar**

Kristinn Guðmundsson og Agnes Eydal. 1998. Svifþörungar sem geta valdið skelfiskeitrun. Niðurstöður tegundagreininga og umhverfisathugana. 1. Ísafjarðardjúp 1987, 2. Eyjafjörður 1992. *Hafrannsóknastofnun*. Fjölrit nr. 70.

- **Ástand sjávar og eðlisþættir**

- Guneriussen, A. & R. Palerud, 2003. Miljøundersøkelse i fire fjorder på Island 2002 med hensyn til oppdrett. *Akvaplan Niva As*. Rapport nr.: APN-413.02.2422.: 135 bls.
- Böðvar Þórisson. 2014. Sjávarhitamælingar í Ísafjarðardjúpi, Önundar-, Tálkna- og Patreksfirði. Greinargerð um stöðu mælinga. Náttúrustofa Vestfjarða. Nv. Nr. 12-14.
- Héðinn Valdimarsson, Andreas Macrander og Magnús Daníelsson. 2014. Straummælingar í Ísafjarðardjúpi 2012 til 2013. Verkefni unnið að beiðni HG.

Jón Ólafsson, 2003. Súrefni í vestfirskum fjörðum haustið 1974. Hafrannsóknastofnun 2005
Stefán S. Kristmannsson 1989. Sjávarhitamælingar við strendur Íslands 1987-1988.

Hafrannsóknastofnun Fjölrit nr. 17.

Stefán Kristmannsson 1991. Sjávarhitamælingar við strendur Íslands 1989-1990.

Hafrannsóknastofnun Fjölrit nr. 24.

Steingrímur Jónsson 1999. Temperature time series from Icelandic coastal stations. Rit

Fiskideildar, 16.

- **Öldufar**

Ingunn E. Jónsdóttir, Sigurður Sigurðsson og Fannar Gíslason. 2012. Öldufarsreikningar fyrir mögulegt fiskeldi á norðanverðum Vestfjörðum. Unnið fyrir Vaxtarsamning Vestfjarða. Siglingastofnun og Vegagerðin.

- **Hafís**

Hlynur Sigtryggsson, 1969. Yfirlit um hafís í grennd við Ísland. Í, *Markús Á. Einarsson (ritstj.)*. *Hafísinn. Almenna bókafélagið*.

Þór Jakobsson. 2004. Hafís og lagnaðarís við strendur Íslands með tilliti til þorskeldis. Í: Björn Björnsson og Valdimar Ingi Gunnarsson (ritstj.). Þorskeldi á Íslandi. Hafrannsóknastofnunin. Fjölrit nr. 111.

- **Veðurfar**

Halldór Björnsson. 2002. Veður í aðdraganda snjóflóðahrina á norðanverðum Vestfjörðum. Veðurstofa Íslands, Greinargerð 02019, VÍ-ÚR14.

Hættumatsnefnd Bolungarvíkur. 2003. Mat á hættu vegna ofanflóða í Bolungarvík. Greinargerð með hættumatskortu.

Hættumatsnefnd Ísafjarðarbæjar. 2003. Mat á hættu vegna ofanflóða í Ísafjarðarbæ. Ísafjörður og Hnífsdalur. Greinargerð með hættumatskortum.

Kristján Ágústsson, Tómas Jóhannesson, Siegfried Saumermoser og Þorsteinn Arnalds. 2002. Hazard zoning for Bolungarvík. Technical report. Veðurstofa Íslands. Report 02031.

- **Laxfiskar**

Guðrún Marteinsdóttir, Heiðrún Guðmundsdóttir, Sigurður Guðjónsson, Akka K. Danielsdóttir, Þóroddur F. Þóroddsson og Leó. A. Guðmundsson., 2007. Áhrif eldis á umhverfi og villta stofna. *Háskóli Íslands, Umhverfisstofnun, Veiðimálastofnun, Hafrannsóknastofnun og Skipulagstofnun*. Lokaskýrsla. ASV Verkefni.

Guðni Guðbergsson. 2016. Lax- og silungsveiðin 2015. Veiðimálastofnun, VMST/16026.

Sigurður M. Einarsson 1985. Laxarannsóknir í Langadalsá og Hvannadalsá sumarið 1985.

Framvinduskýrsla. Veiðimálastofnun, VMST-V/86003.

Sigurður M. Einarsson. 1991. Laugardalsá við Ísafjarðardjúp. Fiskirannsóknir 1991.

Veiðimálastofnun, VMST-V/91023X.

Sigurður M. Einarsson. 1998. Fiskirannsóknir í Langadalsá 1997. Veiðimálastofnun, VMST-V/98011X.

Sigurður M. Einarsson og Friðþjófur Árnason. 2000. Fiskirannsóknir í Heydalsá í Mjóafirði. Veiðimálastofnun, VMST/0008.

Sigurður M. Einarsson og Björn Theódórsson. 2002. Langadalsá við Ísafjörð. Stangaveiði, seiðabúskapur og ræktun. Veiðimálastofnun, VMST-V/0209.

Sigurður M. Einarsson og Ingi R. Jónsson. 2014. Laxastofn Langadalsár 1950-2013. Veiði, hrygning og nýliðun. Veiðimálastofnun, VMST/14016.

Sigurður M. Einarsson, Ingi R. Jónsson og Ásta K. Guðmundsdóttir. 2015. Langadalsá 2014. Stangaveiði, hrygning og seiðarannsóknir. Veiðimálastofnun, VMST/15012.

- **Fuglar**

Böðvar Þórisson og Hafdís Sturlaugsdóttir. 2015. Skráning hrafnaóðala og ábúð þeirri í Ísafjarðardjúpi og nágrenni. Náttúrustofa Vestfjarða. NV nr. 25-15.

Böðvar Þórisson og Hulda B. Albertsdóttir. 2013. Bird watching sites in Westfjords. Map 2. Náttúrustofa Vestfjarða.

- **Samfélag og atvinnulíf**

- Bryndís Sigurðardóttir. 2015. Staða menntunar á Vestfjörðum. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- Bryndís Sigurðardóttir. 2015. Íbúápróun á Vestfjörðum 1998-2014. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- Byggðastofnun. 2012. Samfélag, atvinnulíf og íbúápróun í byggðarlögum með langvarandi fólksfækkun. Þróunarsvið Byggðastofnunar.
- Fjórðungssamband Vestfirðinga. 2013. Sóknaráætlun landshluta. Sóknaráætlun Vestfjarða 2013.
- Fjórðungssamband Vestfirðinga. 2015. Sóknaráætlun Vestfjarða 2015-2019.
- Jón P. Hreinsson. 2015. Úttekt á hagrænum áhrifum laxveiða á áhrifasvæði fiskeldis á Vestfjörðum. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- Jón P. Hreinsson og Neil Shiran Þórisson. 2016. Greining: Fiskeldi á Vestfjörðum. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- Neil Shiran K. Þórisson. 2012. Atvinnulíf og sjávarútvegur á Vestfjörðum. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- Neil Shiran K. Þórisson. 2014. Staða atvinnulífs á Vestfjörðum. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- Neil Shiran Þórisson. 2014. Greining á Sóknarfæri: Fiskeldi á Vestfjörðum. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- Neil Shiran Þórisson. 2015. Hagræn áhrif af laxeldisuppbyggingu á Vestfjörðum. Unnið fyrir fiskeldisklasa Vestfjarða. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- Albertína F. Elíasdóttir, Íris H. Halldórsdóttir og Guðbjörg Á. Ólafsdóttir. 2009. Ferðamenn á Vestfjörðum sumarið 2009. Rannsókn- og fræðasetur Háskóla Íslands á Vestfjörðum.
- Albertína F. Elíasdóttir, Alda Davíðsdóttir, Íris H. Halldórsdóttir og Guðbjörg Á. Ólafsdóttir. 2008. Ferðamenn á Vestfjörðum sumarið 2008. Rannsókn- og fræðasetur Háskóla Íslands á Vestfjörðum.
- Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða. 2014. Viðhorf ferðamanna til fiskeldis á Vestfjörðum.
- Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða, Ferðamálasamtök Vestfjarða og Markaðsstofa Vestfjarða. 2015. Ferðaþjónustugreiningar 2015.
- Hafrannsóknastofnun. 2016. Togslóðir í stofnmælingum Hafrannsóknastofnunar í Ísafjarðardjúpi. Greinargerð.
- Teiknistofan Eik og Fjórðungssamband Vestfirðinga. 2013. Nýtingaráætlun fyrir Ísafjarðardjúpi og Jökulfirði 2014-2026. Lýsing áætlunar – 13.11.2013.
- Viktoria R. Ólafsdóttir. 2013. Ferðaþjónusta Vestfjarða 2013 í tölum. Heimild: Hagstofa Íslands. Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða.
- VSÓ Ráðgjöf og Jarðfræðistofa Kjartan Thors. 2015. Efnisnám kalkþörungasetts í Ísafjarðardjúpi. Tillaga að matsáætlun. Íslenska Kalkþörungafélagið.

5.2 Súrefnisstyrkur í botnsjó og botndýralíf

Í frammatskýrslu verður gerð grein fyrir niðurstöðum mælinga á súrefnisstyrk í botnsjó á eldissvæðum og botndýralífi. Samsetning á botndýralífi er góður mælikvarði á burðarþol eldissvæða fyrir lífræna ákomu.

5.3 Hafstraumar og öldufar

Gerð verður ítarleg grein fyrir fyrirbyggjandi gögnum Hafrannsóknastofnunar um hafstrauma í Ísafjarðardjúpi, með áherslu á næsta nágrenni við eldissvæði. Þess utan verða framkvæmdar straumamælingar eins og áður segir. Fiskeldisklasi Vestfjarða fékk sjómælingasvið Vega-gerðarinnar til að framkvæma öldufarsútreikninga fyrir Ísafjarðardjúpi. Þessi vinna var framkvæmd í samstarfi við Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða. Í frammatskýrslu verður gerð verður grein fyrir áhrifum öldufars á eldissvæðum.

5.4 Sjúkdómar, laxalús og erfðablöndun

Unnið verður mat á sjúkdómaáhættu gagnvart hugsanlegum smitleiðum og vörnum m.t.t. villtra laxfiskastofna. Sérstaklega verða skoðuð möguleg áhrif frá laxalús á villta laxfiskastofna, s.s. bleikju- og urriðastofna í Ísafjarðardjúpi. Gerð verður grein fyrir hugsanlegum smitleiðum laxalúsar og smitsjúkdóma frá eldissvæðum. Gerð verður grein fyrir mögulegum áhrifum strokulaxa á erfðamengi náttúrulegra laxastofna á Vestfjörðum. Stuðst verður við erlendar rannsóknir og aðrar heimildir við þetta mat. Að beiðni Skipulagsstofnunnar verður einnig fjallað um framleiðslu á ófrjóum laxi en Arctic Sea Farm er þegar í samstarfsverkefni um slíkt mat ásamt Hafrannsóknarstofnun, Hólaskóla, Stofnfiski og Landsambands Fiskeldisstöðva.

5.5 Ásýnd og landslag

Gerð verður landslagsgreining þar sem metið verður hvaða áhrif fyrirhugað eldi mun hafa á ásýnd og landslag. Nágrenni eldissvæða verður skipt upp í landslagsrými.

5.6 Hagrænir og félagslegir þættir

Greint verður stuttlega frá helstu niðurstöðum greininga sem Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða hefur gert fyrir sjávarútvegsklasa Vestfjarða vegna eldisáforma á Vestfjörðum (Bryndís Sigurðardóttir, 2015; Anon 2014; Shiran Þórisson, 2015). Gerðar voru greiningar á íbúapróun, húsnæðismálum, stöðu menntunar og mat var lagt á burði samfélagsins til að mæta hugsanlegri fólksfjölgun.

5.7 Siglingaleiðir, innviðir, veiðar og önnur starfsemi

Hjá Hafrannsóknastofnun liggja fyrir umfangsmiklar skráningar úr veiðidagbókum fiskiskipa í fjörðunum. Gerð verður grein fyrir þess þessum gögnum í frummatskýrslu og m.a. lagt mat á hugsanleg áhrif eldis á veiðar nytjastofna. Sérstaklega verður gerð grein fyrir fyrirbyggjandi áætlunum um kalkþörunganám og hugsanlegan námugróft á sjávarbotni í Ísafjarðardjúpi.

5.8 Lagnaðarís og rekís

Gerð verður grein fyrir mögulegri hættu vegna hafíss. Mat verður að miklu byggt á gögnum sem hefur verið safna í reglubundnu eftirlit Landhelgisgæslunnar og Veðurstofu Íslands með hafísmýndun við strendur landsins.

5.9 Ferðaþjónusta og útivist

Að beiðni sjávarútvegsklasa Vestfjarða vann Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða greiningu á áhrifum eldis á ferðaþjónustu. Fleiri athuganir sem gerðar hafa verið innan svæðisins liggja fyrir, m.a. um notkun ferðaþjóna og ferðamanna á haf og strönd og þeirri afþreyingu sem í boði er (Eva Dögg Jóhannesdóttir og Valgeir Ægir Ingólfsson 2014; Íris Hrunn Halldórsdóttir og Guðbjörg Ásta Ólafsdóttir 2010). Við landslagsgreiningu verður stuðst við ljósmyndir, kort og athuganir gerðar á sýnileika.

5.10 Menningarminjar og verndarsvæði

Gerð verður grein fyrir menningarminjum og hugsanlegum verndarsvæðum í næsta nágrenni við eldissvæði.

5.11 Samlegðaráhrif

Rannsóknir og vinna vegna burðarþolsmats fyrir Ísafjarðardjúpi hefur verið í gangi undanfarna mánuði hjá Hafrannsóknarstofnun. Gerð verður grein fyrir niðurstöðum matsins í frummatskýrslu. Lagt varður mat á samlegðaráhrif af laxeldi sem er fyrirhugað af Arctic Sea Farm hf, Háafelli ehf, Sjávareldi ehf og Arnarlax ehf. Nú þegar er töluverð samvinna milli aðila m.a. í gegnum Sjávarklasa

Vestfjarða, en einnig hefur ASF og Sjávareldi átt í samstarfi í eldinu og samvinna er milli ASF og Háafells í vinnslu eldisafurða á Ísafirði. Samvinna verður milli fyrirtækjanna í samráði við MAST um kynslóðaskipt eldi og hvíld eldissvæða til að tryggja samhæfða eldisferla fyrirtækjanna og lágmarka smithættu.

6 SAMRÁÐ, KYNNING OG MATSFERLIÐ

Áður en tillaga að matsáætlun var kynnt var haft samráð við Skipulagsstofnun um fyrirbyggjandi drög. Drögin voru kynnt Skipulagsstofnun í lok október 2016 og barst Arctic Sea Farm athugasemdir við þau drög 22. desember 2016. Tillaga að matsáætlun er birt á vefsíðu fyrirtækisins www.arcticfish.is (undir kaflanum „skýrslur“). Auglýsing um tillöguna að matsáætlun var birt í Fréttablaðinu og á vef Bæjarins Besta (www.bb.is) 29. desember sl. og gefnar tvær vikur lögum samkvæmt að senda inn athugasemdir. Fimm athugasemdabréf bárust og eru þau birt ásamt svörum ASF í viðauka í nýrri útgáfu sem send var Skipulagsstofnun 18. janúar sl. Skipulagsstofnun sendi tillöguna til umsagnar fagaðila 23. janúar sl. Matsáætlun hefur verið endurskoðuð m.t.t. umsagna sem bárust og eru svör birt í viðauka.

6.1 Tillaga að matsáætlun

Í þessari tillögu að matsáætlun er lögð fram áætlun fyrir þrjú aðskilin eldissvæði Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi:

- Eitt svæði við Sandeyri á Snæfjallaströnd
- Eitt svæði við Arnarnes við Skutulsfjörð
- Eitt svæði við Laugarvík í innanverðum Skötufirði

6.2 Frummatskýrsla

Arctic Sea Farm mun síðan skv. 10. gr. laga og 21. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum, kynna framkvæmd og frummatskýrslu í samráði við Skipulagsstofnun. Skipulagsstofnun skal auglýsa mat á umhverfisáhrifum með birtingu auglýsingar í lögbirtingablaðinu og fjölmiðlum. Frummatskýrslan verður aðgengileg á vefsíðu www.arcticfish.is og hjá Skipulagsstofnun. Arctic Sea Farm mun áfram leggja áherslu á góð samskipti við stofnanir og samvinnu við sveitarfélög, íbúa og aðra hagsmunaaðila í komandi umhverfismatsvinnu.

f.h. Arctic Sea Farm hf.

Sig. Pétursson

Sigurður Pétursson
Netfang: sp@afish.is

Heimildir

- Anon, 1990. Landsomfattende Egnethetsvurdering av den norske kystsone og vassdragene for akvaculture - LENKA. Norsk Offentlig Utredninger (ISBN 82-583-0217-5), NOU 22: 144 bls
- Anon, 2015. Veileder 02:2013 - revurdert 2015. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Norsk klassifiseringssystem for vann i henhold til vannforskriften. *Norsk institutt for naturforskning & Havforskningsinstituttet*. 230 bls
- Auglýsing um samning um verndun Norðaustur-Atlantshafsins (15/1997) (OSPAR convention), nr. 15, 6. júní 1997.
- Bryndís Sigurðardóttir, 2015. Íbúaþróun á vestfjörðum 1998-2014. *Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða*. 94 bls.
- Böðvar Þórisson, Cristian Gallo, Eva Dögg Jóhannsdóttir og Þorleifur Eiríksson, 2012. Athuganir 2010, 2011 og 2012 á áhrifum laxeldis í sjókvíum í Tálknafirði á botndýralíf. *Náttúrustofa Vestfjarða*, 6-12: 18 bls
- Eva Dögg Jóhannsdóttir og Valgeir Ægir Ingólfsson, 2014. Sjávertengd ferðþjónusta á Patreksfirði, Tálknafirði og Bíldudal. *Náttúrustofa Vestfjarða*. Skýrsla nr.: NV.01-14. 71 bls.
- Corner, R. A., A. J. Brooker, et al. (2006). "A fully integrated GIS-based model of particulate waste distribution from marine fish-cage sites." *Aquaculture* 258(1-4): 299-311.
- Cromey, C.J., Nickell, T.D., Tresurer, J., Black, K.D. & Inall, M. 2009. Modelling the impact of cod farming in the marine environment – CODMOD. *Aquaculture* 289:42-53
- Dampster, T., I. Uglem, p. Sanchez-Jerez, D. Fernandez-Jover, J. Bayle-Sempere, R. Nilsen & P.A. Bjørn, 2009. Coastal salmon farms attract large and persistent aggregations of wild fish: an ecosystem effect. *Marine Ecology progress Series*, 385: 1-14
- Emeterio, I.J. & V.P. Garcia, 1992. Relationships between organic carbon and total organic matter in municipal solid wastes and city refuse composts. *Bioresource Technology* 41: 265-272
- Eva Dögg Jóhannsdóttir, Alex Allison, Georg Haney, Jón Örn Pálsson, Guðmundur Víðir Helgason, Ólafur Ögmundarson & Þorleifur Eiríksson, 2011. Lífrænt botnfall frá eldiskvíum í laxeldi. *Náttúrustofa Vestfjarða*, 24-11: 15 bls
- Findlay, R.H. & L. Watling, 1997. Prediction of benthic impact for salmon net-pens based on the balance of benthic supply and demand. *Marine Ecology – progress Series*, 155: 147-157
- Flosi H. Sigurðarson 1969. Report on sea ice off the Icelandic coasts october 1967 to september 1968. *Ásrit Jöklarannsóknafélags Íslands* 19: 77-93
- Hansen, Lars Petter. 2006. Vandring og spredning av rømt oppdrettslaks. NINA rapport nr 162.: 21 bls
- Hugrún Gunnarsdóttir, Ruth Guðmundsdóttir & Þórhildur Guðmundsdóttir, 2016. Sjókvíaeldi Arnarlaxi í Ísafjarðardjúpi, framleiðsla á 10.000 tonnum af laxi á ári. Tillaga að matsáætlun (drög). *Verkís verkfræðistofa*. (sept 2016). 33 bls
- Ibrekk, H.O., Kryvi, H. & Elvestad, S. 1993. Nationwide Assessment of the Suitability of the Norwegian Coastal Zone and Rivers for Aquaculture (LENKA). *Costal management* 21:53-73.
- Ingunn E. Jónsdóttir, Sigurður Sigurðarson & Fannar Gíslason, 2013. Öldufarsreikningur fyrir mögulegt fiskeldi á norðanverðum Vestfjörðum. Siglingastofnun og Vegagerðin. Unnið fyrir Vaxtarsamning Vestfjarða: 246 síður

- Íris Hrund Halldórsdóttir & Guðbjörg Ásta Ólafsdóttir 2010. Sjávar tengd ferðaþjónusta á Vestfjörðum. Lokaskýrsla til Rannsókn- og nýsköpunarsjóðs Vestur Barðastrandasýslu. *Háskóli Íslands, Rannsókn- og fræðasetur á Vestfjörðum*. 17 bls.
- Jón Ólafsson, 2005. Súrefni í vestfirskum fjörðum haustið 1974. Greinargerð, *Hafrannsóknastofnun*. 6 bls.
- Ólafur S. Ástþórsson 1990. Ecology of the *Euphausiids* *Thysanoëssa raschi*, *T. inermis* and *Meganyctiphanes norvegica* in Ísafjord-deep, northwest-Iceland. *Marine Biology* 107: 147-157
- Ólafur S. Ástþórsson & Guðmundur Sv. Jónsson, 1988. Seasonal changes in zooplankton abundance in Ísafjord-deep, northwest Iceland, in relation to chlorophyll *a* and hydrography. *ICES C.M.* 1988/L:3, 16
- Shiran Þórisson, 2015. Hagræn áhrif af laxeldisuppyggingu á Vestfjörðum. Unnið fyrir fiskeldisklasa Vestfjarða. *Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða*. Skýrsla. 20 bls.
- Stigebrandt, 2001. FjordEnv – a water quality model for fjords and other inshore areas. *Göteborg University, Earth Sciences Centre*, Report C40: 40 síður
- Taranger G.L., Boxaspen K.K., Madhun A.S. & Svåsand T., 2010. Risikovurðing – miljövirkningar av norsk fiskeoppdrett. *Havforskningsinstituttet*. Fisker og havet, særnummer 3-2010: 97 bls
- Þórunn Þórðardóttir & Kristinn Guðmundsson, 1998. Plöntusvif. *Námsgagnastofnun og Hafrannsóknastofnun*; 12 bls. 225 bls
- Valdimar Ingi Gunnarsson, 2016. Frummatskýrsla fyrir 6.800 tonna framleiðslu á laxi í sjókvímum í Ísafjarðardjúpi á vegum Háafells ehf. *Sjávarútvegsþjónustan ehf. (Nóvember 2016)*.
- Walters, B.B., 2007. Competing use of marine space in a modernizing fishery: salmon farming meets lobster fishing in the Bay of Fundy, New Brunswick. *The Canadian Geographer* 51: 139-159
- Wang, X., L.M. Olsen, K.I. Reitan & Y. Olsen, 2012. Discharge of nutrient wastes from salmon farms: environmental effects, and potential for integrated multi-tropic aquaculture. *Aquaculture environment interactions*, vol 2: 267-283

VIÐAUKI 1 - FRAMLÆIÐSLUÁÆTLUN FYRIR EINN ÁRGANG AF LAXI Í ÍSAFJARÐADJÚPI. SJÁ NÁNAR SKÝRINGAR Í TEXTA.

Upphafsbýngd 150 g											
Afföll pr mán 0,5 %											
Laxaseiði sett í sjókvíar Arctic Sea Farm í maí						Úrgangsefni sem berast í umhverfi					
						Efni í föstu formi			Uppleyst efni		
		tölur í lok mánaðar		samtals pr. mán							
Mán	Hitastig °C	Býngd g	Fjöldi þús stk	Lífmassi tonn	Slátrun tonn	Vöxtur tonn/ár	Kolefni tonn	Nitur tonn	Fosfór tonn	Nitur tonn	Fosfór tonn
maí	4,5	150	1.600	240			6	1	0	2	0
jún	7,5	226	1.592	359		121	12	1	1	4	0
júl	10,0	357	1.584	565		209	21	2	1	7	0
ágú	11,0	501	1.576	789		228	22	2	1	7	0
sep	10,0	668	1.568	1.047		264	26	3	1	9	1
okt	8,0	894	1.560	1.395		354	35	4	2	11	1
nóv	5,5	1174	1.553	1.823		438	43	4	2	14	1
des	3,5	1464	1.545	2.262		448	44	5	2	15	1
Samtals ár 1				2.061			210	22	10	69	5
jan	2,5	1686	1.537	2.591		342	34	3	2	10	1
feb	2,0	1809	1.529	2.767		189	19	2	1	6	0
mar	1,5	1920	1.522	2.922		170	17	2	1	5	0
apr	2,5	1995	1.514	3.020		114	11	1	1	3	0
maí	4,5	2106	1.507	3.172		168	17	2	1	5	0
jún	7,5	2260	1.499	3.388		232	23	2	1	7	1
júl	10,0	2543	1.492	3.793		424	43	4	2	13	1
ágú	11,0	2998	1.484	4.449		679	68	7	3	20	1
sep	10,0	3489	1.477	5.152		728	73	7	3	22	2
okt	8,0	4063	1.377	5.594	406	848	85	9	4	25	2
nóv	5,5	4700	1.257	5.906	564	876	88	9	4	26	2
des	3,5	5054	1.127	5.694	638	445	45	5	2	13	1
Samtals ár 2				1.608 5.216			525	53	24	156	11
jan	2,5	5267	967	5.092	843	240	23	2	1	7	0
feb	2,0	5410	807	4.364	866	138	13	1	1	4	0
mar	1,5	5536	647	3.580	886	102	9	1	0	3	0
apr	2,5	5641	487	2.746	878	68	6	1	0	2	0
maí	4,5	5792	337	1.950	869	73	6	1	0	2	0
jún	7,5	5987	197	1.178	838	66	4	0	0	1	0
júl	10,0	6185	100	617	600	39	2	0	0	1	0
ágú	11,0	6200	1	3	615	2	0	0	0	0	0
sep	10,0	6200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samtals ár 3				6.394 728			62	6	3	18	1
SAMTALS pr árgang				8.002 8.005			796	81	36	243	17

VIÐAUKI 2 - ATHUGASEMDIR VIÐ TILLÖGU AÐ MATSÁÆTLUN - VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA

Fimm athugasemdabréf bárust við tillögu að matsáætlun á auglýsingartíma frá 29. desember til 13. janúar sl.; frá 1) Sjávareldi ehf., 2) Háafelli ehf., 3) North Atlantic Salmon Fund (NASF), 4) Óttari Yngvasyni hrl f.h. veiðifélags Laxár á Ásum, Atla Árdal Ólafssonar, eiganda hluta veiðiréttar í Hvannadalsá, Langadalsá og Þverá í innanverðu Ísafjarðardjúpi, Varplands ehf., eiganda hluta veiðiréttar í Hvannadalsá og Langadalsá og Geiteyri ehf. og Akurholts ehf., eigenda Haffjarðarar í Hnappadal og 5) Landssambands Veiðifélaga. Athugasemdirnar eru listaðar í töflunni hér að neðan ásamt viðbrögðum framkvæmdaraðila. Bréfin eru sýnd aftan við töflu.

	Athugasemd	Viðbrögð framkvæmdaraðila
1) Sjávareldi ehf.		
Staðsetningar á eldissvæði	Gerðar eru athugasemdir vegna staðsetningar á eldissvæði utan við Arnarnes út af Skutulsfirði þar sem það er innan við 5 km fjarlægðarmarka frá eldissvæði Sjávareldis í Skutulsfirði og við eldissvæði sem Hábrún ehf hefur tekið yfir. Fyrirtækin hafa unnið saman undanfarin ár í ýmsum verkefnum og munu leitast við að vinna saman að skiptingu svæða eins og tilgreint er í kafla 2.1 í matsskýrslunni.	ASF tekur undir með Sjávareldi ehf. og undirstrikar að framkvæmd eldis, útsetning seiða og hvíld eldissvæðis við Arnarnes verður gerð í samráði við rekstraraðila Sjávareldis, auk þess sem leitað verður samráðs við Matvælastofnun við nýtingu eldissvæðis. Fyrirtækin Sjávareldi og ASF munu vinna saman að gerð viðbragðsáætlunar vegna mögulegs sjúkdómasmits og hugsanlegum slysasleppingum.

2) Háafell		
Fjarlægðarmörk	Háafell gerir athugasemd við fyrirhugaða staðsetningu kvía Arctic Sea Farm hf við Laugarvík í Skötufirði þar sem hún er innan við 5 km fjarlægðarmarka skv. reglugerð nr. 1170/2015 við innstu staðsetningu Háafells ehf, Skarð í Skötufirði.	Eldissvæði við Laugarvík er í meira en 5 km fjarlægð frá fyrirhuguðu varasvæði Háafells utar í Skötufirði eins og kynnt er í frummatsskýrslu Háafells. Hinsvegar hefur ASF nú þegar rekstrarleyfi á eldissvæði við Hvítanes sem var gefið út árið 2012. Starfsleyfi Háafells útgefið í október 2016 við Skarð í Skötufirði er nánast á sama stað og ekki fæst séð að Háafell muni eða geti nýtt sér þá staðsetningu enda engum áformum um það lýst í frummatsskýrslu. ASF hefur gert athugasemdir við áform Háafells í Skötufirði sbr. bréf dags. 12.02.14 og dags. 25.02.16. Staðreyndin er sú að ASF hefur 200 tonna rekstrarleyfi fyrir silung og lax (IS-36121) í Skötufirði gefið út á Arctic Odda 26.11.2012 sem yfirfært hefur verið á ASF. ASF hyggst stækka framleiðslusvæði sitt í Skötufirði og hefur verið á undan með leyfi til laxfiskaeldis í þeim firði.
Burðarþol	Háafell ehf. telur burðarþol eldissvæðisins Laugarvík ekki nægjanlegt til að veitt sé heimild til að framleiða 8.000 tonn þriðja hvert ár.	Burðarþolsmati fyrir Ísafjarðardjúp er ekki lokið, en ASF leggur áherslu á að haga uppbyggingu eldissvæða í sátt við vistkerfi og burðarþol framleiðslusvæða.
Framleiðsluheimild á einstökum eldissvæðum	Háafell leggur áherslu á að vera með að lágmarki 2-3 eldissvæði á hverju árgangasvæði og dreifa þannig álaginu.	Staðsetning eldissvæða þarf að vera með þeim hætti að litlar líkur séu á að sjúkdómasmit berist milli árganga. Fjarlægð milli eldissvæða ASF er meira en 7 km. ASF leggur áherslu á að eiga gott samstarf við eldisfyrirtæki í næsta nágrenni til að tryggja sjúkdómavarnir.

Hvíld svæða	Í frummatsskýrslu fyrir 6.800 tonna framleiðslu á laxi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi á vegum Háafells ehf. kemur fram að gert er ráð fyrir Skötufirði sem varasvæði. Fyrirhugað óreglulegt eldi Háafells í Skötufirði skapar örðugleika við að samnýta svæðið með ASF.	ASF bendir hér aftur á að ASF hefur fyrst fyrirtækja fengið 200 tonna rekstrarleyfi fyrir framleiðslu á silungi og lax (IS-36121) í Skötufirði gefið út á Arctic Odda 26.11.2012 sem yfirfært hefur verið á Arctic Sea Farm.
Smitþröskuldar	Til að fyrirbyggja smit telur Háafell að einungis skulu tekin inn hrogn á framleiðslusvæðið við Ísafjarðardjúp en ekki seiði frá öðrum eldisstöðvum.	ASF tekur ekki undir rök Háafells. ASF kaupir sömu tegund af hrognum af sama aðila (Stofnfiski) og Háafell og flytur á sambærilegan hátt (með brunnbát) úr seiðaeldisstöð sinni við Tálknafjörð (sem byggir á lokuðu endurnýtingarkerfi).

3) North Atlantic Salmon Fund (NASF)		
Áhættumat / áhrif sjókvíaeldis á vistkerfið	NASF telur að sjókvíaeldi muni hafa áhrif á náttúrulegt jafnvægi í vistkerfinu, gjörbreyta samsetningu þess og spilla því með grútar- og saurmengun, skaðlegum sníkjudýrum og öðrum neikvæðum áhrifum.	Unnið er að mati á umhverfisáhrifum vegna sjókvíaeldis í Ísafjarðardjúpi. Töluverðar upplýsingar og rannsóknir liggja fyrir, auk þess sem frekari rannsóknir eru og verða framkvæmdar eins og fram kemur í matsáætlun (kafla 4.1). Ítarleg umfjöllun um burðarþol og vöktun umhverfisáhrifa verður í frummatsskýrslu.
Eldisstofn	NASF telur að viðbragðsáætlun vegna strokulaxa vanti. Bent er á hættu á kynblöndun sleppifiska úr eldinu og að sjókvíaeldi við Ísafjarðardjúpi muni á fáeinum árum tortíma laxa- og silungsstofnum í ám sem í Djúpið falla. Vísað er til samkomulags sem undirritað var þann 25. október 1988 af formanni Fiskeldis- og hafbeitarstöðva og veiðimálastjóra fyrir hönd Veiðimálastofnunar um að aldrei skyldi leyft að norskur lax væri notaður í sjókvíaeldi eða hafbeit og dreifingu hans skyldi takmarka við strandeldi.	Fjallað er um strokulaxa og möguleg áhrif þeirra á erfðamengi náttúrulegra laxastofna á Vestfjörðum í kafla 5.4 í matsáætlun. Viðbragðsáætlun við mögulegum slyssleppingum og tillögur að mótvægisáðgerðum verða settar fram í frummatsskýrslu. Eldi á laxi af norskum uppruna í kvíaeldi við strendur Íslands hefur þegar verið heimilaður. Erfðanefnd landbúnaðarins hefur ekki lagst gegn slíku eldi en talið mikilvægt að hefja rannsókn og vöktun á mögulegri erfðablöndun frá strokulaxi ² .
Breytt ásjúnd	NASF telur að eldiskvíar í Ísafjarðardjúpi muni breyta ásjúnd og upplifun í Djúpinu verulega og þeim gæðum sem fólgin eru í óspilltri náttúru verði fórnað.	Eins og fram kemur í köflum 4.1, 5.5 og töflu 7 í matsáætlun ASF verður lagt mat á breytta ásjúnd í frummatsskýrslu.

² Erfðanefnd landbúnaðarins, 2014. Varðveisla erfðaaauðlinda. Landsáætlun erfðanefndar landbúnaðarins 2014-2018.

Samfélagsþróun	NASF telur að fiskeldið muni bitna á samfélagsþróuninni og skaða t.d. ferðþjónustu og þekkingariðnað.	Eins og fram kemur í köflum 4.1, 4.4, 5 og töflu 7 í matsáætlun ASF verður lagt mat á samfélagsþróun í frummatsskýrslu.
Eignar- og afnotaréttur	NASF vísar í 2. ml. 40. gr. stjórnarskrárinnar um að íslenska ríkið geti ekki afhent eignar- eða afnotarétt að hafsvæði við landið – utan netalaga en innan landhelginnar sbr. lög nr. 41/1979. Tilvist skilríkja sé þannig forsenda fyrir veitingu starfs- og rekstrarleyfa.	ASF telur þessa athugasemd beinast að löggjafarvaldinu.
Burðarþol	Gerð er athugasemd við að burðarþolsmat fyrir Ísafjarðardjúp liggi ekki fyrir.	Burðarþolsmati fyrir Ísafjarðardjúp er ekki lokið eins og fram kemur í tillögu að matsáætlun (kafla 5.11). Unnið er að því á vegum Hafrannsóknastofnunar. Gerð verður grein fyrir niðurstöðum matsins í frummatsskýrslu.
Nýting villtra stofna	Vísað er til laga um fiskeldi þar sem segir m.a. að tryggja skuli verndun villtra nytjastofna og koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum og lífríki þeirra og tryggja hagsmuni þeirra sem nýta slíka stofna. Sérlega er bent á möguleg neikvæð umhverfisáhrif eiturefna sem notuð eru erlendis til að halda laxalús niðri.	ASF er þegar vottað skv. umhverfisstaðli ASC þar sem strangar kröfur eru gerðar til náttúruverndunar. Hingað til hefur ekki verið þörf hérlendis á notkun eiturefna til að halda laxalús niðri. Öll meðhöndlun á laxalús er gerð í samráði við MAST og eftirlitsdýralækna (sjá kafla 2.9). ASF mun fjalla ítarlega um viðeigandi viðmið í frummatsskýrslu.
Sníkjudýr þ.m.t. lúsalirfur	NASF bendir á hættuna á sníkjudýrum og lúsalirfum og telur að ekki sé fjallað um mögulegt lúsasmit frá eldiskvíum.	Eins og fram kemur í matsáætlun (kaflar 2.9, 4.1 og 5.4) verður fjallað um áhættu af smitleiðum og vörnum m.t.t. villtra laxastofna í frummatsskýrslu.

Smit og veirur	NASF bendir á hættuna á að smit og veirur berist langar leiðir.	Eins og fram kemur í matsáætlun (kaflar 2.9, 4.1 og 5.4) verður fjallað um áhættu af sjúkdómasmiti í frummatsskýrslu.
Ímynd villta laxins	NASF telur að erfðabreyttur eldislax muni veiðast í laxveiðiám landsins og gerspilla hreinni ímynd villta laxins.	Stofninn sem um ræðir er kynbættur lax frá Stofnfiski sem er ekki erfðabreyttur. Eins og fram kemur í matsáætlun (kafla 5.4) verður í frummatsskýrslu gerð grein fyrir mögulegum áhrifum strokulaxa á erfðamengi náttúrulegra laxastofna á Vestfjörðum. Stuðst verður við erlendar rannsóknir og aðrar heimildir við þetta mat.
Veðurfar og hafís	NASF telur lítið gert úr áhrifum veðurfars og hafíss á fiskeldi og kvíar í Ísafjarðardjúpi og því hvernig verjast ætti hamförum af þeim toga.	Eins og fram kemur í matsáætlun (kafla 5.8) verður fjallað um áhættu vegna veðurfars og hafíss og viðbragðaáætlun vegna þessa í frummatsskýrslu.
Æðarfugl	NASF gerir athugasemd við að ekki sé fjallað um áhrif sem fiskeldi geti haft á æðarfugl og varp hans og vísar í skýrslu frá NINA (www.nina.no)	Gerð var ráð fyrir þessum þætti undir lífríki, en nýr kafli hefur verið settur í matsáætlun (3.10) um fuglalíf og nánari umfjöllun verður í frummatsskýrslu.

4) Óttar Yngvason		
Eldisstofn	Talið að nái laxeldið fram að ganga muni það eyða öllum villtum laxastofnum í veiðíám landsins.	Fjallað er um strokulaxa og möguleg áhrif þeirra á erfðamengi náttúrulegra laxastofna á Vestfjörðum í kafla 5.4 í matsáætlun. Viðbragðsáætlun við mögulegum slyasleppingum og tillögur að mótvægisáðgerðum verða settar fram í frummatsskýrslu.
Líffræðileg fjölbreytni	Vísað er til laga um fiskeldi nr. 71/2008 og varúðarreglu 9. gr. Laga um náttúruvernd nr. 60/2013 sem varða vernd líffræðilegrar fjölbreytni.	Vísað er til þessara laga í matsáætlun (nr. laga um náttúruvernd hefur verið uppfært). Ítarleg umfjöllun um náttúruvernd verður í frummatsskýrslu.
EES samningurinn og tilskipun 2011/92/ESB	Farið er fram á að vísað sé til 73. gr. Í EES samningi og ákvæði í tilskipun 2011/92/ESB í matsáætlun.	Innleiðing á tilskipun Evrópusambandsins er að finna í lögum um mat á umhverfisáhrifum.
Lagaheimild til afnota hafsvæðisins	Vísað í 2. ml. 40. gr. stjórnarskrárinnar um að íslenska ríkið geti ekki afhent eignar- eða afnotarétt að hafsvæði við landið – utan netalaga en innan landhelginnar sbr. lög nr. 41/1979. Tilvist skilríkja sé þannig forsenda fyrir veitingu starfs- og rekstrarleyfa.	ASF telur þessa athugasemd beinast að löggjafarvaldinu.
Áhrif framkvæmdar á náttúruna og atvinnurekstur og eignir annarra manna	Talið að framkvæmdin setji í stórhættu hagsmuni, eignir og atvinnurekstur annarra manna.	Lagt verður mat á áhrif sjókvíaeldisins á náttúru, samfélag og atvinnulíf í frummatsskýrslu.

Samkomulag undirritað 25. október 1988	Talið að ekki sé heimilt að nota lax af norskum uppruna í sjókvíaeldi.	Eldi á laxi af norskum uppruna í kvíaeldi við strendur Íslands hefur þegar verið heimilaður. Erfðanefnd landbúnaðarins hefur ekki lagst gegn slíku eldi en talið mikilvægt að hefja rannsókn og vöktun á mögulegri erfðablöndun frá strokulaxi ³ .
Burðarþolsmat	Burðarþol liggur ekki fyrir. Talið augljóst að framkvæmdin og áform annarra fyrirtækja í laxeldi séu umfram burðarþols Ísafjarðardjúps.	Burðarþolsmati fyrir Ísafjarðardjúp er ekki lokið eins og fram kemur í tillögu að matsáætlun. Unnið er að því á vegum Hafrannsóknastofnunar. Gerð verður grein fyrir niðurstöðum matsins í frummatsskýrslu.
Umhverfisskilyrði og áhættugreining eldisins	Talið að eldið verði ekki samkeppnisfært vegna sjávarkulda.	Fjallað verður um umhverfisskilyrði og áhættugreiningu eldis í frummatsskýrslu.
Örmerkingar seiða	Ekki er fjallað í tillögun að matsáætlun um skyldu. rekstraraðila til að örmerkja seiði	ASF mun í samráði við MAST og í samræmi við 49. gr. reglugerðar nr. 1170/2015 um fiskeldi framfylgja kröfum um merkingar seiða. ASF mun fjalla ítarlegar um þennan lið í frummatsskýrslu.
Úrgangur frá sjókvíaeldi	Gera verður betur grein fyrir úrgangs frá sjókvíaeldinu.	Í kafla 2.6 er fjallað um losun á lífrænum úrgangi frá framleiðslunni. Nánar verður gerð grein fyrir losun úrgangs í frummatsskýrslu.
Áætlun um fjármögnun	Minnt er á að með umsókn um rekstrarleyfi skuli fylgja áætlun um fjármögnun mannvirkja og búnaðar.	Ekki er fjallað sérstaklega um fylgigögn sem krafist er vegna umsóknar um rekstrarleyfi til fiskeldis í tillögu að matsáætlun. ASF mun leggja fram áætlun um fjármögnun mannvirkja og annars búnaðar með umsókn um rekstrarleyfi í samræmi við lög nr. 71/2008 um fiskeldi.

³ Erfðanefnd landbúnaðarins, 2014. Varðveisla erfðaaauðlinda. Landsáætlun erfðanefndar landbúnaðarins 2014-2018.

Spillt ásýnd og ímynd náttúrunnar	Gera verður betur grein fyrir spilltri ásýnd og ímynd náttúrunnar.	Eins og fram kemur í köflum 4.1, 5.5 og töflu 7 í matsáætlun ASF verður lagt mat á breytta ásýnd í frummatsskýrslu.
Valkostir	Farið er fram á að fleiri valkostir séu settir fram auk núll kosts (enginn framkvæmd), s.s. notkun geldfisks, landeldi, eldi í lokuðum sjókvíum, minna sjókvíaeldi.	Eins og fram kemur í kafla 5.4 í matsáætlun verður í frummatsskýrslu fjallað um framleiðslu á ófrjóum laxi en ASF er þegar í samstarfsverkefni um slíkt mat ásamt Hafrannsóknastofnun, Hólaskóla, Stofnfiski og Landsambandi Fiskeldisstöðva. Gerð verður grein fyrir árangri af tilraunaframleiðslu á ófrjóum laxi í frummatsskýrslu. Matfiskeldi á laxi í landeldi og lokuðum sjókvíum er ennþá á þróunarstigi og ekki taldir hagkvæmir kostir. Því er ekki fjallað um slíka valkosti frummatsskýrslu. Stærð sjókvíaeldis mun ráðast af burðarþolsmati, vöktun umhverfisáhrifa og útgefnum leyfum.
Fjarlægð sjókvía	Vakin er athygli á fyrirætlun um ófullnægjandi fjarlægð fyrirhugaðra sjókvía frá öðru kvíaeldi bæði í Skötufirði og við Sandeyri.	ASF hefur starfs- og rekstrarleyfi við Sandeyri og rekstrarleyfi í Skötufirði og hefur gert athugasemdir við stutta fjarlægð óskyldra rekstraráðila við samþykkt eldissvæði ASF við Sandeyri og Skötufirði.
Kynslóðaskipt eldi	Gera þarf grein fyrir hvernig kynslóðaskiptu eldi og hvíld eldissvæða framkvæmdaraðilans verður háttað með tilliti til annars fyrirhugaðs fiskeldis í Ísafjarðardjúpi og hvernig tryggja á samhæfða eldisferla óskyldra aðila til að lágmarka smithættu á milli eldissvæða og vegna náttúrulegra laxfiska til framtíðar.	ASF gerir grein fyrir kynslóðaskiptu eldi í matsáætlun. Einnig er þar fjallað um hvíld svæða og varnir við smithættu t.d. í köflum 2.2 og 2.9. Nánar verður fjallað um samhæfða eldisferla óskyldra aðila í frummatsskýrslu eins og fram kemur í matsáætlun.

Dreifing smits	Gera verður spá um mögulega dreifingu smits frá eldissvæðunum, sem hægt verði að nota til að bregðast markvisst við ef sjúkdómar eða lúsaplága koma upp í laxeldinu. Þá þarf að gera grein fyrir líklegri dreifingu smitsjúkdóma frá eldissvæðum framkvæmdaraðila.	Eins og fram kemur í matsáætlun (kaflar 2.9, 4.1 og 5.4) verður fjallað um áhættu af smitleiðum og vörnum m.t.t. villtra laxastofna í frummatsskýrslu.
Sleppifiskar	Gera þarf grein fyrir áætlun um fjölda fiska sem sleppa úr sjókvíunum, yfir hve stórt svæði sé líklegt að þeir dreifist og hvaða ár og landssvæði séu í mestri hættu vegna uppgöngu eldisfisks eða landið allt.	Fjallað er um strokulaxa og möguleg áhrif þeirra á erfðamengi náttúrulegra laxastofna á Vestfjörðum í kafla 5.4 í matsáætlun og helstu veiðiár eru tilgreindar í kafla 3.3. Ítarleg umfjöllun verður sett fram í frummatsskýrslu.
Öryggisþættir varðandi búnað	Gera þarf grein fyrir öryggisþáttum er varða búnað og hvernig fyrirhugað er að varna því að fiskur sleppi úr eldiskvíum, þannig að umsagnaraðilum og þeim, sem gert hafa athugasemdir við tillögu að matsáætluninni sé ljóst í hverju þeir þættir felast og hvaða viðmið eru í forsendum, svo sem straumar, vindar og marglytta, sem og reynsla af vegalengd farleiða strokfiska samkvæmt rannsóknum um strokfiska úr norskum eldiskvíum.	Skv. reglugerð nr. 1170/2015 skal nota sjókvíaeldisbúnað sem samræmist norskum staðli NS-9415:2009 þar sem viðmiðum er lýst. Nánar er fjallað um öryggisþætti varðandi búnað í frummatsskýrslu.
Viðbragðsáætlun	Lýsa þarf ítarlega viðbragðsáætlun sem fylgt verður, ef eldislax sleppur úr eldinu og hvernig verja eigi að hann gangi upp í lax- og silungsveiðiár nær og fjær, en aðallega á svæðinu frá Faxaflóa til Húnaflóa.	Viðbragðsáætlun við mögulegum slyssleppingum og tillögur að mótvægisáðgerðum verða settar fram í frummatsskýrslu.

Tjón veiðréttareigenda	Gera þarf grein fyrir því, hvernig framkvæmdaaðilinn fyrirhugar að bæta tjón veiðiréttareigenda, ef strokfiskur gengur upp í veiðiá. Sérstaklega í því tilviki, að eldisfyrirtækið verði gjaldþrota eftir sleppislys. Í því sambandi verði gerð grein fyrir hugsanlegri umhverfistryggingu framkvæmdaraðilans vegna tjóns þriðja manns.	Ekki er fjallað sérstaklega um fylgigögn sem krafist er vegna umsóknar um rekstrarleyfi til fiskeldis í tillögu að matsáætlun. ASF mun leggja fram upplýsingar um ábyrgðartryggingar váttryggingafélags með umsókn um rekstrarleyfi í samræmi við lög nr. 71/2008 um fiskeldi.
Sjónmengun	Gerð er athugasemd um sjónmengun af fyrirhuguðum fóðurprömmum við sjókvíarnar.	Nánar verður fjallað um sjónmengun í frummatsskýrslu
Ófullnægjandi hafdýpi	Gerð er athugasemd við ófullnægjandi hafdýpi fyrir nætur með 30 m djúpum botni.	Dýpi á fyrirhuguðum eldissvæðum er 40-70 m. Vísað er til korta í viðauka og töflu 1 í matsáætlun sem sýnir dýpt svæðanna.
Fjarlægð kvía frá veiðiám	Gerð er athugasemd við ófullnægjandi fjarlægð kvía frá gjöfum lax- og silungsveiðiám í innanverðu Ísafjarðardjúpi. Lágmarksfjarlægð kvía er fyrirskipuð 15 km.	Allar laxveiðiár í Ísafjarðardjúpi eru með minna en 500 laxa meðalveiði síðustu 10 ár (2006-2015). Eldissvæði ASF eru í meira en 5 km fjarlægð frá laxveiðiám, eins og ákvæði í reglugerð nr 105/2000 segir til um.
Rækjuveiðar og aðrar veiðar	Gerð er athugasemd við truflun eða endalok bæði rækjuveiða og annarra fiskveiða í Ísafjarðardjúpi, sem tíðkast hafa um áratugaskeið.	Fyrir liggja rannsóknir og gögn um rækjustofn í Ísafjarðardjúpi (kaflar 2.12, 3.4, 4.1 og viðauki 3 í matsáætlun) sem fjallað verður ítarlega um í frummatsskýrslu.
Undirkæling sjávar og lagnaðarís	Ófullnægjandi umfjöllun er um undirkælingu sjávar og lagnaðarís. Þá vantar viðbragðsáætlun vegna hafíss.	Eins og fram kemur í matsáætlun (kafla 5.8) verður fjallað um áhættu vegna veðurfars og hafíss og viðbragðaáætlun vegna þessa í frummatsskýrslu.

Samlegðaráhrif með öðru fyrirhuguðu kvíaeldi í Ísafjarðardjúpi	Ófullnægjandi umfjöllun er um samlegðaráhrif með öðru fyrirhuguðu kvíaeldi í Ísafjarðardjúpi.	Eins og fram kemur í kafla 5.11 í matsáætlun ASF verður lagt mat á möguleg samlegðaráhrif af laxeldi sem er fyrirhugað í Djúpinu hjá Arctic Sea Farm hf, Háafelli ehf og Arnarlax ehf og gerð grein fyrir niðurstöðunum í frummatsskýrslu.
Fuglalíf og æðarvarp	Gerð verði grein fyrir neikvæðum áhrifum framkvæmdar á fuglalíf og æðarvarp við Ísafjarðardjúp.	Gerð var ráð fyrir þessum þætti undir lífríki, en nýr kafli hefur verið settur í matsáætlun (3.10) um fuglalíf og nánari umfjöllun verður í frummatsskýrslu.
Eftirlit með starfsemi	Gerð verður grein fyrir reglulegu eftirliti óháðs aðila með starfsemi framkvæmdaraðila.	ASF hefur stundað sjókvíaeldi á Vestfjörðum frá 2009 og hefur uppfyllt þau skilyrði sem sett eru um eftirlit með starfseminni. Í frummatsskýrslu verður nánar greint frá þessum þáttum.

5) Landssamband veiðifélaga (LV)		
Framkvæmdaraðili	Farið er fram á að gerð verði grein fyrir framkvæmdaraðila í tillögu að matsskýrslu.	Þessum upplýsingum hefur verið bætt inn í tillögu að matsáætlun.
Rekstrarleyfi	LV telur ekki heimilt að gefa út rekstrarleyfi til fyrirhugaðrar starfsemi eins og henni er lýst í fyrirbyggjandi tillögu að matsáætlun á svæðinu sbr. ákvæði 9. mgr. 10. gr. l. nr. 71/2008.	Eins og fram kemur í matsáætlun (kaflar 2.9, 4.1 og 5.4) verður fjallað um áhættu af sjúkdómasmiti, sem og áhrif á vistkerfi (kafla 4.1) í frummatsskýrslu.
Sveiflur í laxveiði á Vestfjörðum	Gerð er athugasemd við eftirfarandi setningu í matsáætlun: „Sveiflur í laxveiði á Vestfjörðum eru meiri en almennt í öðrum landshlutum, sem bendir til að umhverfisáhrif á stofnstærð séu mikil. Harðbýlt umhverfi dregur úr líkum á því að afkvæmi eldislaxa vaxi upp við slík skilyrði.“ LV telur að frekar eigi að huga að þeirri spurningu hvort harðbýlt umhverfi villtra laxastofna á svæðinu gerir þá viðkvæmari en ella fyrir blöndun við norskan eldislax.	Fjallað er um strokulaxa og möguleg áhrif þeirra á erfðamengi náttúrulegra laxastofna á Vestfjörðum í kafla 5.4 í matsáætlun. Viðbragðsáætlun við mögulegum slyssleppingum og tillögur að mótvægisáðgerðum verða settar fram í frummatsskýrslu.
Slyssleppingar	Gerð skal grein fyrir áætlun um fjölda fiska sem sleppi úr sjókvíum, yfir hve stórt svæði sé líklegt að þeir dreifist og hvaða ár séu mögulega í hættu vegna uppgöngu eldisfisks.	Fjallað er um strokulaxa og möguleg áhrif þeirra á erfðamengi náttúrulegra laxastofna á Vestfjörðum í kafla 5.4 í matsáætlun. Viðbragðsáætlun við mögulegum slyssleppingum og tillögur að mótvægisáðgerðum verða settar fram í frummatsskýrslu.

Náttúruvernd	Fjalla skal um fyrirhugaða framkvæmd í ljósi markmiða 2. gr. laga um náttúruvernd um vernd vistgerða, vistkerfa og tegunda og 2. mgr. 65. gr. þeirra laga.	Vísað er til náttúruverndar með vísan til laga um náttúruvernd í matsáætlun. Ítarleg umfjöllun um náttúruvernd verður í frummatsskýrslu.
Kynslóðaskipt eldi og hvíld eldissvæða	Gera skal grein fyrir hvernig kynslóðaskiptu eldi og hvíld eldissvæða verður háttað með tilliti til annars fiskeldis.	ASF gerir grein fyrir kynslóðaskiptu eldi í matsáætlun. Fjarlægð milli eldisvæða ASF er 6-18 km. Einnig er þar fjallað um hvíld svæða og varnir við smithættu t.d. í köflum 2.2 og 2.9. Nánar verður fjallað um samhæfða eldisferla óskyldra aðila í frummatsskýrslu eins og fram kemur í matsáætlun.
Smit frá eldissvæðum	Gera skal spá um mögulega dreifingu smits frá eldissvæðum.	Eins og fram kemur í matsáætlun (kaflar 2.9, 4.1 og 5.4) verður fjallað um áhættu af sjúkdómasmiti í frummatsskýrslu.
Samlegðaráhrif	Í frummatsskýrslu skal fjallað um önnur fiskeldisáform og lagt mat á samlegðaráhrif með öðru áformuðu fiskeldi á svæðinu.	Eins og fram kemur í kafla 5.11 í matsáætlun ASF verður lagt mat á möguleg samlegðaráhrif af laxeldi sem er fyrirhugað hjá Arctic Sea Farm hf. og öðrum fiskeldisfyrirtækjum í Ísafjarðardjúpi og gerð grein fyrir niðurstöðunum í frummatsskýrslu.
Ófrjóir laxfiskar	Fjallað verði um kosti þess að nota geldstofna í eldið.	Eins og fram kemur í kafla 5.4 í matsáætlun verður í frummatsskýrslu fjallað um framleiðslu á ófrjóum laxi en ASF er þegar í samstarfsverkefni um slíkt mat ásamt Hafrannsóknarstofnun, Hólaskóla, Stofnfiski og Landsambands Fiskeldisstöðva.

Sæll.

Sjávareldi ehf gerir athugasemdir vegna staðsetningar á eldissvæði sem kynnt er í Tillögu að matsáætlun vegna framleiðslu á 8000 t af laxi í Ísafjarðardjúpi.

Þar viljum við gera athugasemd við staðsetningu á eldissvæði utan við Arnarnes út af Skutulsfirði, sem tilgreynd eru samkvæmt 4. Gr. Í reglugerð um fiskeldi 283/2016 þar sem það svæði er innan við 5 km. fjarlægðarmarka frá eldissvæði Sjávareldis í Skutulsfirði.

Einnig eldissvæði sem Hábrún ehf hefur tekið yfir sem var skráð á Glað ehf. Sem einnig er í Skutulsfirði.

Fyrirtækin hafa unnið saman undanfarin ár í ýmsum verkefnum og munu leitast við að vinna saman að skiptingu svæða eins og tilgreint er í kafla 2.1 í matsskýrslunni.

Óskum eftir að tekið verði tillit til þess við endanlega útgáfu.

Jon Arnar Gestsson

Hábrún ehf

S: 456-5340

www.sjavareldi.is

Athugasemd Háafells ehf. við tillögu að matsáætlun Arctic Sea Farms hf. í Ísafjarðardjúpi.

Árgangsvæði Arctic Sea Farms hf. í Skötufirði.

Eftirfarandi athugasemdir eru gerðar við tillögu að matsáætlun Arctic Sea Farms hf.: Laxeldi í Ísafjarðardjúpi - Framleiðsluaukning um 7.600 tonn í kynslóðaskiptu eldi vegna Skötufjarðar:

a. Fjarðarlægðamörk.

Háafell ehf. er með starfsleyfi á þremur staðsetningum í Skötufirði (fylgiskjal 1). Fyrirhuguð staðsetning Arctic Sea Farms hf. við Laugarvík í Skötufirði er vel innan 5 km fjarlægðamarka við innstu staðsetningu Háafells ehf, Skarð í Skötufirði og því fjarlægðamörk ekki virt skv. reglugerð nr. 1170/2015 um fiskeldi.

b. Burðarþol.

Arctic Sea Farms hf. fyrirhugar að slátra allt að 8.000 tonnum af laxi á þriggja ára fresti í Skötufirði. Í umfjöllun í tillögu að matsáætlun er fjallað um burðarþol Ísafjarðardjúps en ekki Skötufjarðar. Að mati forsvarsmanna Háafells ehf. er eldissvæðið Laugarvík í innanverðum Skötufirði ekki með nægilegt burðarþol til að veitt sé heimild til að framleiða 8.000 tonn, þriðja hvert ár (um 5.200 tonna lífmassaukning á öðru ári í eldi). Framleiðslugeta fjarðarins skv. LENKA viðtakamati er að hámarki 2.250 tonn á ári ($20 \text{ km}^2 \times 90 \text{ tonn/km}^2 + 10 \text{ km}^2 \times 45 \text{ tonn/km}^2$). Vissulega er LENKA viðtakamatið álitð varfærið við útreikninga á burðarþoli fjarðarins en benda má á að hér munar miklu.

Til viðbótar framleiðslu Arctic Sea Farms hf. er fyrirhuguð framleiðsla Háafells ehf. í Skötufirði. Háafell ehf. hefur leyfi fyrir 2.250 tonna eldi í Skötufirði (fylgiskjal 1). Ef Arctic Sea Farms hf. fær heimild til að framleiða allt að 5.200 tonnum á ári verður búið að veita heimild til um 7.500 tonna eldis í Skötufirði og að slátrað verði allt að 12.000 tonnum þriðja hvert ár.

Skötufjörður er að flatarmáli um 30 km^2 frá botni út að fjarðarmynni ef dregin er bein lína frá nyrsta hluta Vigur og yfir að Ögurnesi. Til samanburðar er flatarmál Dýrafjarðar er um 77 km^2 og Hafrannsóknastofnunin metur að þar sé burðarþolið að hámarki 10.000 tonn.

c. Framleiðsluheimild á einstökum eldissvæðum.

Burðarþolsmati fyrir Ísafjarðardjúpi er ekki lokið en haft skal í huga að niðurstöður þess mats gefur takmarkaðar upplýsingar um burðarþol Skötufjarðar. Burðarþol einstakra fjarða innan Ísafjarðardjúps s.s. Skötufjarðar eða einstakra eldissvæða í Ísafjarðardjúpi munu því ekki liggja fyrir og fæst ekki

endanleg niðurstaða fyrr en búið er að afla reynslu af eldi á svæðinu. Það hefur verið stefna forsvarsmanna Háafells ehf. að láta hvert eldissvæði sanna sig og auka frekar framleiðsluna í takt við niðurstöður reynslu og rannsókna. Fyrirtækið hefur haft þá stefnu að vera með að lágmarki 2-3 eldissvæði á hverju árgangasvæði og dreifa þannig álaginu á meðan aðrir aðilar miða við eitt eldissvæði og meiri framleiðslugetu. Fyrirhuguð framleiðsla á eldissvæðum Arctic Sea Farms hf. í Skötufirði er eins og á bestu svæðum erlendis þar sem aðstæður eru góðar til eldis. Það er dregið sterklega í efa að slíkar aðstæður séu í innanverðum Skötufirði.

d. Hvíld svæða.

Í Frummatsskýrslu fyrir 6.800 tonna framleiðslu á laxi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi á vegum Háafells ehf. kemur fram að gert er ráð fyrir Skötufirði sem varasvæði. Varasvæðinu er ætlað fjölþætt hlutverk og getur verið notað m.a. ef:

- Líkur eru taldar á að eldissvæði á árgangasvæði muni geta heft rækjuveiði umtalsvert.
- Þörf er á að minnka lífrænt álag eldissvæðis á árgangasvæðunum.
- Sjúkdómar eða aðrar ástæður valda því að hvíla þurfi frekar eldissvæði eða árgangasvæði.

Gert er ráð fyrir að svæðið verði notað aftur á árinu 2018. Þar sem fyrirhuguð er óreglulegt eldi í Skötufirði er vandséð hvernig hægt er að samnýta svæðið með Arctic Sea Farms hf. miðað við fyrirhuguð áform.

e. Smitþröskuldar.

Í áformum Háafells ehf. er lögð rík áhersla á smitvarnir og einn liður í því er sú stefnumótun að einungis skulu tekin inn hrogn á framleiðslusvæðið Ísafjarðardjúpi. Flutningur á seiðum inn á svæðið frá öðrum eldisstöðvum utan Ísafjarðardjúps eykur líkur á að smit berist inn á svæðið með seiðaflutningum. Áhættan á að smit berist í eldisfisk í Ísafjarðardjúpi eykst því verulega.

Hnífsdal 6. janúar 2017.

f.h. Háafells ehf.
Hnífsdalsbryggju
410 Hnífsdal


Kristján G. Jóakimsson
Verkefnisstjóri fiskeldi



Arctic Sea Farm hf.
Suðurgötu 12,
400 Ísafirði.:
sp@afish.is.

13. janúar 2017.

og

Skipulagsstofnun,
Laugavegi 166,
105 Reykjavík.
skipulag@skipulag.is

Efni: Athugasemdir við tillögu að matsáætlun fyrir 7.600 tonna framleiðsluaukningu á laxi í eldi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi á vegum Arctic Sea Farm hf.

NASF, Verndarsjóður villtra laxastofna, mótmælir harðlega öllum áformum um laxeldi í sjó í Ísafjarðardjúpi. Djúpið er takmarkað svæði, langur flói með mörgum smáfjörðum. Lífríki þess er afar fjölbreytt og að mörgu leyti sérstakt en jafnframt mjög viðkvæmt. Fiskisæld er viðbrugðið enda var Djúpið hér áður nefnt Gullkistan. Hæfileg nýting eins og verið hefur frá alda öðli tryggir sjálfbæran og eðlilegan viðgang.

Breytingar á notkun svæðisins svo sem með sjókvíaeldi á kynbættum laxi af framandi uppruna mun hafa áhrif á náttúrulegt jafnvægi í vistkerfinu, gjörbreyta samsetningu þess og spilla því með grútar- og saurmengun, skaðlegum snikjudýrum og öðrum neikvæðum áhrifum. Þetta mun hafa afgerandi áhrif á allt lífríki Ísafjarðardjúps, smádýr, fuglalíf, fisk og skeldýr (m.a. rækju og krækling) og á fáeinum árum tortíma laxa- og silungsstofnum í ám sem í Djúpið falla.

Eldiskvíar í Ísafjarðardjúpi munu breyta ásýnd og upplifun í Djúpinu verulega og þeim gæðum sem fólgin eru í óspilltri náttúru verður fórn að með þeirri aukningu sem lögð er til í tillögunni ásamt öðrum fyrirætlunum sem sýndar eru á bls. 26 í tillögunni, en fjalla verður um samlegðaráhrif með öðru fyrirhuguðu sjókvíaeldi í Ísafjarðardjúpi.

Fyrir utan að skaða þá hreinu og ósnortnu ímynd sem enn er einkennandi fyrir Vestfirði er hætta á að fiskeldi myndi líka bitna á samfélagsþróuninni og skaða t.d. ferðaþjónustu og þekkingariðnað..

Samkvæmt 2. ml. 40 gr. stjórnarskrárinnar getur íslenska ríkið ekki afhent eignar- eða afnotarétt að hafsvæði við landið – utan netalaga en innan landhelginnar, sbr. lög nr. 41/1979. Því er ekki fyrir hendi sérstök lagaheimild til hinnar tilteknu ráðstöfunar hafsvæðisins, né heimild í lögum til handa stjórnsýsluhöfðum að stofna til einstaklingsbundinna afnota manna af hafsvæðum umhverfis landið. Tilvist skilríkja er þannig forsenda fyrir veitingu starfs- og rekstrarleyfa.

Sérfræðinganefnd um framandi lifverur hefur ekkert fjallað um (eins og lögboðið er) hvort ásættanlegt sé að sleppa kynbættum norskum eldislaxi út í íslenska náttúru vegna augljósrar hættu af fyrrsjáanlegri kynblöndun sleppifiska úr eldinu.

Framleiddur verður kynbættur norskur lax. Hvergi er í tillögunni að finna samkomulag sem undirritað var 25. október 1988 af formanni Fiskeldis- og hafbeitarstöðva og veiðimálastjóra fyrir hönd Veiðimálastofnunar um að aldrei skyldi leyft að norskur lax væri notaður í sjókvíaeldi eða hafbeiti og dreifingu hans skyldi takmarka við strandeldi. Fjalla verður um þennan samning í tillögunni sem og um framandi laxeldisstofn sem hættulegt aðskotadýr í íslenskri náttúru.

Ekki liggur fyrir burðarþolsmat fyrir Ísafjarðardjúp, eftir er að gera fjölmargar rannsóknir á lífríkinu og þarf burðarþolsmat að vera útlitað og rökstutt. Mótmælt er hugmyndum fyrirtækisins um þol Ísafjarðardjúps og fjarða þess, bls. 22.

Í lögum um náttúruvernd kemur fram að markmið laganna sé að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal líffræðilega og jarðfræðilega fjölbreytni og fjölbreytni landslags. Í sömu lögum eru enn fremur ákvæði um að standa eigi vörð um og efla vistkerfi landsins svo eðli þeirra, gerð og virkni séu tryggð til framtíðar og þar segir líka að varðveita eigi tegundir lífvera og erfðafræðilega fjölbreytni þeirra og tryggja ákjósanlega verndarstöðu þeirra þannig að tegundirnar nái að viðhalda sér í lífvænlegum stofnum til lengri tíma á náttúrulegum búsvæðum sínum, ennfremur segir að þetta markmið gildi ekki fyrir framandi tegundir. Ofangreind tillaga stríðir því gegn lögum um náttúruvernd.

Í sömu lögum segir: Þegar tekin er ákvörðun, t.d. um skipulag, framkvæmd eða starfsleyfi, án þess að fyrir liggja með nægilegri vissu hvaða áhrif hún hefur á náttúruna skal leitast við að koma í veg fyrir mögulegt og verulegt tjón á náttúruverðmætum. Ef hætta er á alvarlegum eða óafturkræfum náttúruspjöllum skal skorti á vísindalegri þekkingu ekki beitt sem rökum til að fresta eða láta hjá líða að grípa til skilvirkra aðgerða sem geta komið í veg fyrir spjöllin eða dregið úr þeim.

Í lögum um fiskeldi segir m.a. að tryggja skuli verndun villtra nytjastofna og koma skuli í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum og lífríki þeirra og tryggja hagsmuni þeirra sem nýta slíka stofna. Þar segir líka að þess skuli ávallt gætt að sem minnst röskun verði á vistkerfi villtra fiskstofna og að sjálfbærni nýtingu þeirra verði ekki stefnt í hættu. Enn fremur segir að varðveita skuli tegundir lífvera og erfðafræðilega fjölbreytni þeirra og tryggja ákjósanlega verndarstöðu þeirra þannig að tegundirnar nái að viðhalda sér í lífvænlegum stofnum til lengri tíma á náttúrulegum búsvæðum sínum. Þetta markmið gildir ekki fyrir framandi tegundir.

Einhverjar hættulegustu afleiðingar sjókvíaeldis með kynbættum norskum laxi er erfðamengun sem hlýst af óhjákvæmilegum stroklöxum. Um slíkt þarf að fjalla. En reynsla bæði hér heima og t.d. í Noregi og Skotlandi sýnir að eldisfiskur sleppur ávallt úr sjókvíum og hefur slíkt eldi nú þegar gjörspillt villtri náttúru í nágrenni löndum okkar. Fyrir liggur samkvæmt norskri rannsókn um stroklaxa frá 2006 (Lars P. Hansen 2006), að stroklaxar í eldi ferðast allt að 2000 km frá sleppistað. Þessar vísindastaðreyndir staðfesta, að laxeldi á Vestfjörðum setur allar veiðiar landsins í stórhættu. Meðfylgjandi í viðhengi eru Hættukort fskj. 1 og Áfangaskýrsla fskj. 2 og fskj. 3, Efnahagslegur og byggðalegur stórskaði ef illa fer viðtal við Sigurð Guðjónsson, forstjóra Hafrannsóknastofnunar, frá 2016. Kortin tvö sýna þá gríðarlegu hættu sem íslenski náttúru er búin ef fiskeldisáformin verða að veruleika. Hættukortið sýnir í fyrsta lagi hvað stroklax úr eldi fer fljótt og víða og er reynsla fyrir skaða í ám í allt að 2000 km fjarlægð, í öðru lagi að snikjudýr þ.m.t. lúsafirur geta borist allt að 200 km, og í þriðja lagi að smit og veirur geta borist allt að 100 km. Á kortinu er vísað í nokkrar vísindarannsóknir sem staðfesta þetta. Allir sérfróðir vísindamenn um þessar áhættur, frá Noregi, Írlandi og Kanada, hafa tekið undir og varað Íslendinga við þessum hættum og ítrekað bent á að þótt sjór kunnir að vera kaldur hér við land (sem hefur verið talið koma í veg fyrir að lúsafaraldrar komi upp) skipti það nánast engu máli því að stórfellt laxeldi og lúsahætta fari alls staðar saman. Eins og sjá má á kortinu yrðu öll fiskgeng vatnasvæði á Íslandi því innan áhættusvæðis. Í Áfangaskýrslunni er sagt frá könnun sem gerð var meðal almennings á netinu í september 2016. Þar var óskað eftir upplýsingum um strokufiska í íslenskum ám og vötnum. Á stuttum tíma bárust alls um 100 tilkynningar og voru þær sendar Fiskistofu til frekari greiningar. Fiskistofa staðfesti strax nokkra tugi strokufiska og er, eftir því sem best vitað, að vinna að fullkomnari rannsóknarskýrslu.

Er þá ótalið ómælt tjón, sem hlýst af ímyndarþvingunum, strax og norskur erfðabreyttur eldislax byrjar að veiðast í laxveiðiam landsins. Aðeins örfáir eldisfiskar, sem veiðast í laxveiðia, gerspilla á augabragði núverandi hreinni ímynd villta laxins.

Fjölmargar vísindalegar skýrslur staðfesta þessar hættur og erfðamengun m.a. fskj 4 erindi og kynning Kjjetil Hindar í Reykjavík í apríl 2016.

Sjávarútvegsráðuneyti Kanada lét rannsaka erfðamengun í laxastofnum á Nýfundalandi og Labrador og birti nýlega niðurstöður þar sem fram kemur að erfðamengun af völdum strokufiska úr laxeldi hefði valdið mengun í 17 af þeim 18 ám sem rannsakaðar voru. Sjá:

<http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/farmed-salmon-mating-with-wild-in-nl-dfo-study-1.3770864>, fskj 5.

Það hefur verið fullreynt í nágrannalöndum okkar að opið sjókvíaeldi veldur óafturkræfum umhverfisáhrifum og skapar ótæpilegan og óumdeildan umhverfisvanda sem reynt er að bregðast við með ýmsum ráðum. Laxastofnar hafa hrúnið í mörgum norskum ám, mest vegna áhrifa frá opnum laxeldiskvíum. Það er því ekki að ástæðulausu sem allt sjókvíaeldi á laxi hefur verið bannað í Alaska af ótta við að lífríkið skaðist með tilheyrandi tjóni fyrir ímynd landsins á alþjóðamörkuðum. (sbr. hér: <http://www.great-alaska-seafood.com/alaska-seafood-faqs.htm>). Trúverðugleiki og uppruni eru mikilvæg atriði þegar kemur að markaðssetningu á íslenskri vöru. Í fyrirhuguðum eldisáformum er um að ræða norskan kynbættan eldislax sem á að ala í íslensku vistkerfi. Því munu koma fram athugasemdir ef hann verður kynntur á mörkuðum sem íslenskur lax. Alþjóðlegu samtökin Slow Food, sem beita sér fyrir skynsamlegri nýtingu auðlinda og varðveislu matarhefða, viðurkenna t.d. ekki fiskeldi í opnum kerfum sem umhverfisvæna matvælaframleiðslu. Það er þó tæpast eftirsóknarvert fyrir Vestfirðinga eða þjóðarbúið, að stórfyrirtæki fylli firðina af eldiskvíum sem kalla á fólksflutninga og fjölda farandverkakólks. Þannig rennur hagnaðurinn í burt en mengunin og umhverfisáhrifin verða eftir.

Hér á landi hefur enn ekki farið fram áhættumat á fiskeldi í opnum sjókvíum en lítil ástæða er til að ætla að áhrifin verði önnur en í Noregi, Skotland og Kanada: fõðurleifar og saur- og lyfjamengun munu spilla umhverfinu, skaða nytjafisk og skeldýr.

Lítið er gert úr áhrifum veðurfars og hafiss á fiskeldi og kvíar í Ísafjarðardjúpi og því hvernig verjast ætti hamförum af þeim toga.

Ekki er fjallað um áhrif sem fiskeldi mun hafa á æðarfugl og varp hans. Vöxtur og viðgangur æðarfugls er í hættu en í Ísafjarðardjúpi eru mikil æðarhlunnindi. Hér fyrir neðan er ljósmynd tekin yfir eitt stærsta æðarvarp á Íslandi á Mýrum í Dýrafirði en á þeim má sjá lýsisbrækjuna frá fiskeldiskvíum stefna að varpinu.



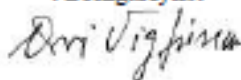
Í þessu sambandi má einnig benda á skýrslu NINA (Norsk institutt for naturforskning) sem ber heitið Effekter av forstyrrelser på fugl og paddedyr fra akvakulturanlegg i sjø – en litteraturstudie frá 2015. www.nina.no Í skýrslunni er bent á skort á rannsóknum á áhrifum sjókvíaldis á fugla og dýr í Noregi.

Ekki er fjallað um mögulegt lísasmit frá eldiskvíum eða viðbragðsáætlu vegna stroklaxa. Því er haldið fram að ósennilegt sé að sjókvíaldi á laxi hafi neikvæð áhrif á rækju- og fiskveiðar í Ísafjarðardjúpi og er sú staðhæfing dregin stórlega í efa, áhrif eitrefna til að halda laxalús niðri hafa m.a. mikil neikvæð umhverfisáhrif og má nefna að notkun þessara efna getur eyðilagt rækjuveiðisvæði í fjörðum og haft eyðileggjandi áhrif á ýmsa nytjastofna. Sjá meðfylgjandi skýrslu frá University of Bergen fskj 6.

Gjöfular lax- og silungsvéiðiar eru í Ísafjarðardjúpi og er gerð athugasemd við að lágmarksfjarlægð kvía frá ám í innanverðu Ísafjarðardjúpi skal vera 15.

Við áskiljum okkur rétt til að koma með fleiri athugasemdir á síðari stigum. Meðfylgjandi eru fskj 7 bréf til Sigrúnar Magnúsdóttur ráðherra og fskj 8 bréf til Gunnars Braga Sveinssonar ráðherra.

Virðingarfyllt



Orri Vigfússon formaður NASF, verndarsjóðs villtra laxastofna

- Fskj 1 Hættukort Yngvi Óttarsson
- Fskj 2 Áfangaskýrsla Jón Eyfjörð Friðriksson
- Fskj 3 Efnahagslegur og byggðalegur stórskafi ef illa fer viðtal við Sigurð Guðjónsson, forstjóra Hafrannsóknastofnunar, frá 2016.
- Fskj 4 Erindi og kynning Kjetil Hindar í Reykjavík í apríl 2016.
- Fskj 5 DFO study confirms widespread mating of farmed, wild salmon in N.L.
- Fskj 6 Mortality caused by de-licing agents on the non-target organisms chameleon shrimp (*Praunus flexuosus*) and grass prawns (*Palaemon elegans*) Kristine Ertneis Brokke, University of Bergen
- Fskj 7 Bréf til Sigrúnar Magnúsdóttur ráðherra, sept 2016.
- Fskj 8 Bréf til Gunnars Braga Sveinssonar ráðherra, sept 2016

NORTH ATLANTIC SALMON FUND,
 Skipholt 35, 105 Reykjavík, Iceland
 Tel: + 354 568 6277 - Fax: +354 588 4758 – nasfi@nasf.is
www.nasfworldwide.com

ÓTTAR YNGVASON

H/ESTARÉTTARLÖGMAÐUR
SÍÐUMÚLA 34 - 108 REYKJAVÍK
Sími 588 7690 og 892 1529
Netfang: ottar@iec.is

Arctic Sea Farm hf.
Suðurgötu 12,
400 Ísafirði.
Sent á netfang:
sp@afish.is.

13. janúar 2017.

Skipulagsstofnun,
Laugavegi 166,
105 Reykjavík.
Sent á netfang:
skipulag@skipulag.is

Efni: Athugasemdir við tillögu að matsáætlun fyrir 8.000 tonna laxeldi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi á vegum Arctic Sea Farm hf.

Fyrir hönd Veidifélags Laxár á Ásum, Atla Árdal Ólafssonar, eiganda hluta veiðiréttar í Hvannadalsá, Langadalsá og Þverá í innanverðu Ísafjarðardjúpi, Varplands ehf., eiganda hluta veiðiréttar í Hvannadalsá og Langadalsá og Geiteyri ehf. og Akurholts ehf., eigenda Haffjarðarár í Hnappadal er ofangreindum fyrirætlunum um risalaxeldi með norskum erfðabreyttum laxastofni í sjókvíum í innanverðu Ísafjarðardjúpi alfarið mótmælt sem andstæðum lögum.

Þá er tillögu að matsáætlun um eldið mótmælt sem ótækri vegna margvíslegra annmarka og rangfærslna. Í hana vantar ennfremur fjölmörg atriði, sem fjalla verður um í matsáætlun.

Helstu athugasemdir við tillöguna og fyrirætlanir framkvæmdaaðila fara hér á eftir.

1. Risalaxeldisáform bæði á Vestfjörðum og Austfjörðum og í Eyjafirði með erfðabreyttum norskum laxastofni eru í dag mesta náttúruvá íslenskra laxa- og silungastofna og veiðiaá um allt land, en í þessu máli hættulegust náttúruvá vatnsfalla, sem í Ísafjarðardjúpi og aðra Vestfirði renna sem og vatnsfalla, sem renna til sjávar í Húnaflóa, Breiðafirði og Faxaflóa. Þetta á við um áform framkvæmdaaðila samkvæmt fyrirbyggjandi tillögu að matsáætlun. Nái laxeldið fram að ganga er innan fárra ára víska fyrir eyðingu allra villtra laxastofna í veiðiám landsins.
2. Varðandi ofangreindar áætlanir framkvæmdaaðilans ber að

1

horfa til og styðjast við markmiðsákvæði 1. greinar laga um fiskeldi nr. 71/2008 og varúðarreglu 9. greinar laga um náttúruvernd nr. 60/2013, sem og ákvæði 1. og 2. gr. sömu laga um vernd liffræðilegrar fjölbreytni o. fl. Laxeldisáformin eru óheimil samkvæmt þessum lagaákvæðum. Um þessi atriði ber að fjalla ítarlega í matsáætlun.

Markmiði náttúruverndarlaganna er lýst í 1. gr. laganna:

„Markmið laga þessara er að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal liffræðilega og jarðfræðilega fjölbreytni og fjölbreytni landslags.“

Þá eru í 2. gr. náttúruverndarlaganna nokkuð ýtarleg ákvæði um verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir, svo sem í b. lið: „að standa vörð um og efla vistkerfi landsins svo eðli þeirra, gerð og virkni sé tryggð til framtíðar“,

og í c. lið 2. gr.: „að varðveita tegundir lífvera og erfðfræðilega fjölbreytni þeirra og tryggja ákjósanlega verndarstöðu þeirra þannig að tegundirnar nái að viðhalda sér í lífvænlegum stofnum til lengri tíma á náttúrulegum búsvæðum sínum. Þetta markmið gildir ekki fyrir framandi tegundir“.

Þá er í 9. gr. náttúruverndarlaganna hin mikilvæga varúðarregla, sem gæta skal vel, þegar t.d. um er að ræða ákvörðun um framkvæmd eða starfsleyfi:

„Þegar tekin er ákvörðun án þess að fyrir liggja með nægilegri vissu hvaða áhrif hún hefur á náttúruna skal leitast við að koma í veg fyrir mögulegt og verulegt tjón á náttúruverðmætum. Ef hættu er á alvarlegum eða óafturkræfum náttúruspjöllum skal skorti á vísindalegri þekkingu ekki beitt sem rökum til að fresta eða láta hjá líða að grípa til skilvirkra aðgerða sem geta komið í veg fyrir spjöllin eða dregið úr þeim.“

Þessum ákvæðum til viðbótar varðandi náttúruvernd er hið ofanefnda og mikilvæga ákvæði í 1. gr. laga um fiskeldi nr. 71/2008, þar sem m.a. segir,

að tryggja skuli verndun villtra nytjastofna og koma skuli í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum og lífríki þeirra og tryggja hagsmunum þeirra sem nýta slíka stofna. Síðan segir í 2. mgr.: „Við framkvæmd laga þessara skal þess ávallt gætt að sem minnst rökun verði á vistkerfi villtra fiskstofna og að sjálfbærri nýtingu þeirra sé ekki stefnt í hættu“.

3. EES samningurinn og tilskipun 2011/92/ESB

Skipulagsstofnun og öðrum stofnunum og stjórnvöldum ber ennfemur að fara í öllu eftir ákvæðum í 73. gr. EES samningsins og ákvæðum í tilskipun 2011/92/ESB. Um þessi atriði ber að horfa til og fjalla ítarlega í matsáætlun. Helstu ákvæðin eru tilgreind hér á eftir.

73. gr. EES samningsins hljóðar þannig:

1. Aðgerðir samningsaðila á sviði umhverfismála skulu byggjast á eftirtöldum markmiðum:

- a) að varðveita, vernda og bæta umhverfið,
- b) að stuðla að því að bæta heilsu manna,
- c) að tryggja að náttúruauðindir séu nýttar af varúð og skynsemi.

2. Aðgerðir samningsaðila á sviði umhverfismála skulu grundvallast á þeim meginreglum að girt skuli fyrir umhverfisspjöll, áhersla sé lögð á úrbætur þar sem tjón á upphaf sitt og bótaskylda sé lögð á þann sem mengun veldur. Kröfur um umhverfisvernd skulu vera þáttur í stefnu samningsaðila á öðrum sviðum.

Varúðarregla náttúruverndar- og umhverfisréttar er svo sérstaklega ítrekuð í 2. tölulið aðfararorða tilskipunar 2011/92/ESB um mat á umhverfisáhrifum, og samkvæmt 14. tölulið aðfararorða sömu gerðar skal þess m.a. gætt að fjölbreytni tegunda sé varðveitt og að viðhaldið sé tímgunargetu í vistkerfinu, sem er grundvöllur alls lífs. Þá skulu einnig nefndar alþjóðlegar skuldbindingar um náttúruvernd sem ber að horfa til og fylgja í matsáætlun skv. Árósasamningnum og Bernarsamningnum.

Krafist er ítarlegar rannsóknar og rökstuðnings fyrir ákvörðun á hverju stigi í aðdraganda leyfisveitingar. Álit Skipulagsstofnunar er partur af leyfisveitingaferlinu. Vísast hér sérstaklega til b-liðs 1. mgr. 9. gr. tilskipunar 2011/92/ESB.

4. Ekki lagaheimild til afnota hafsvæðisins.

Gera þarf grein fyrir því, hvernig framkvæmdaaðilinn fyrirhugar að mæta þeirri lögmatiskröfu, að samkvæmt 2. ml. 40. gr. stjórnarskrárinnar geta íslensk stjórnvöld ekki afhent eignar- eða afnotarétt að hafsvæði við landið, sé ekki fyrir hendi sérstök lagaheimild til hinnar tilteknu ráðstöfunar hafsvæðisins. Ekki kemur fram í tillöggunni að matsáætlun, að fyrir hendi sé heimild í settum lögum til hinnar tilteknu afhendingar afnotaréttar hafsins til Arctic Sea Farm hf., en hvergi er í lögum heimild til handa stjórnsluhöfum að stofna til einstaklingsbundinna afnota manna yfir hafsvæðum umhverfis landið.

Fyrirhugað athafnasvæði framkvæmdaaðilans er utan netlaga og innan landhelgi Íslands. Samkvæmt 1. gr. laga nr. 73/1990 um eignarrétt íslenska ríkisins að auðlindum hafsbotnsins er íslenska ríkið eigandi allra auðlinda á, í eða undir hafsbotninum utan netlaga og svo langt til hafs sem fullveldisréttur Íslands nær samkvæmt lögum, alþjóðasamningum eða samningum við einstök ríki. Samkvæmt þessu lagaákvæði fylgja þessum eignarrétti ríkisins eignarráð yfir hafinu á sama svæði. Íslensk stjórnvöld geta því ekki afhent einstaklingsbundnum aðila eignar- eða afnotaréttindi að þessu hafsvæði nema sú tiltekna ráðstöfun fasteignarréttinda sem um ræðir njóti sérstakrar lagaheimildar. Ekki er vitað til þess, að framkvæmdaaðilinn hafi lagt fram skilríki fyrir afnot hans af hafinu fyrir fyrirhugað sjókvíaelði eins og lagaskylda er skv. 2. mgr. 8. gr. fiskeldislaga nr. 71/2006.

Bent er á, að sá misskilningur virðist hafa orðið gegnumgangandi eftir ákvarðanir eða álitgerð Skipulagsstofnunar, að framkvæmdaaðilar teldu sig hafa eignarheimildir á því hafsvæði, sem umsókn um sjókvíaelði hefur lotið að. Þetta má jafnvel lesa út úr þeim starfs- og rekstrarleyfum, sem á eftir hafa komið (t.d. siglingabann á ákveðnu svæði í kringum eldiskvíar). Slíkt er alrangur skilningur. Þess vegna er áriðandi, að Skipulagsstofnun taki afstöðu til réttar framkvæmdaaðila til hafsvæðis þess sem um ræðir, áður en hún tekur ákvörðun eða gefur álit á tillögu að matsáætlun. Yrði álit vegna annarra þátta jákvætt framkvæmdaaðila, ætti a.m.k. að taka fram, að

það væri með fyrirvara um heimildir framkvæmdaaðilans til viðkomandi hafsvæðis.

5. Óverjandi er að heimila atvinnurekstur eins og risalaxeldi, sem setur í stórhættu hagsmunum, eignir og atvinnurekstur annarra manna, villta íslenska laxa- og silungastofna og milljarðaverðmæti veiðiaá landsins. Gera verður grein fyrir mögulegum áhrifum framkvæmdar á náttúruna og atvinnurekstur og eignir annarra manna.
6. Ekkert er í tillögunni um samkomulag sem undirritað var 25. október 1988 af formanni Fiskeldis- og hafbeitarstöðva og veiðimálastjóra fyrir hönd Veiðimálastofnunar um að aldrei skyldi leyft að norskur lax væri notaður í sjókvíaelði eða hafbeit og dreifingu hans skyldi takmarka við strandeldi. Fjalla verður skilmerkilega um þennan samning í tillögunni sem og um framandi laxeldisstofn sem hættulegt aðskotadýr í íslenskrum náttúru.
7. Ekki er heimilt að gefa út starfsleyfi eða rekstrarleyfi nema fyrir liggja burðarþolsmat Hafrannsóknastofnunar (mat á álagsþoli náttúrunnar) fyrir viðkomandi sjókvíaelðissvæði. Burðarþolsmat þarf að vera útlitað og rökstutt nákvæmlega í umhverfismatsskýrslu. Burðarþolsmat liggur ekki fyrir, enda á eftir að framkvæma margvíslegar rannsóknir því til grundvallar. Þó er augljóst, að fyrirhugað 8.000 tonna laxeldi Arctic Sea Farm hf. til viðbótar fyrirhuguðu 8.000 tonna laxeldi Háafells ehf. og 2 x 6.800 tonna regnbogasilungselði Háafells ehf. og fyrirhuguðu 10.000 tonna laxeldi Arnarlax hf. er langt umfram burðarþol Ísafjarðardjúps.
8. Fjalla þarf nákvæmlega um umhverfisskilyrði og áhættugreiningu eldisins. Á Vestfjörðum eru svokallaðar daggráður um 1900 á ári, en til að eldi sé samkeppnisfært þurfa daggráður helst að vera yfir 2400 á ári (sbr. hitastig sjávar í sunnarverðum Faxaflóa, Færeyjum og viðast í Noregi). Sjókvíaelði við 1900 daggráður verður aldrei samkeppnisfært við ódýrari eldisframleiðslu í Færeyjum og Noregi vegna langtum lengri eldistíma sökum sjávarkulda á Vestfjörðum. Ekkert er getið um daggráður elðissvæðanna í tillögunni að matsáætlun. Reynslan sýnir, að þegar illa fer að ganga í fiskeldi minnkar hirðusemi, viðhald og eftirlit og meiri hættu verður á slysasleppingum.
9. Ekki er fjallað með fullnægjandi hætti um sleppifiska og fyrirbyggjandi aðgerðir varðandi stroklaxa. Stundum kalla eldismenn vanmáttugar veiðitilraunir eftir sleppislys mótvægisáðgerðir (sbr. í Patreksfirði haustið 2013 þar sem þeir tilkynntu 200 laxa sleppingu, en breyttu þeirri tölu í 500, þegar 400 laxar höfðu veiðst á stöng innst í Patreksfirði). Ekkert er fjallað um eiginlegar mótvægisáðgerðir fyrir eða eftir t.d. slysasleppingar, enda eru nánast engar slíkar raunhæfar í framkvæmdinni. Minnt er á strokfiska úr regnbogasilungselði í Berufirði á sl. ári, sem reyndar var ekki tilkynnt um fyrr en regnboginn var farinn að veiðast við bryggjur á Djúpavogi og í nærliggjandi veiðiám í næstu fjörðum. Þá fyrst jataði framkvæmdaaðilinn sleppislys sitt.

Á síðustu mánuðum hefur regnbogasilungur úr eldi veiðst í ám um allt land, án þess að nokkur eldisaðili staðfesti stök úr sínum kvíum. Þó að ekki sé miðað við annað en þessa reynslu af sjókvíaelði við Íslandsstrendur er vart forsvaranlegt, að veita leyfi til frekari eldisstarfsemi í fjörðum landsins.

Koma þarf fram í matsskýrslu, að framkvæmdaaðili geri strax opinberar til almennings og hagsmunaaðila upplýsingar um slysasleppingar og önnur óhöpp í eldinu. Ennfremur þegar upp koma sjúkdómar í eldisfiski.

10. Allir viðurkenna, að lax sleppur úr sjókvíum og hefur víðtæk áhrif á villta laxastofna með erfðamengun, lúsa- og sjúkdómasmiti. Leggja verður mat á áhrif mögulegra sleppinga úr eldi framkvæmdaaðilans á villta stofna laxfiska, svo sem erfðir og búsvæði þeirra. Veiðimálastofnun álitur að gera megi að jafnaði ráð fyrir að a.m.k. 1 lax sleppi fyrir hvert tonn í eldi. Í Noregi var formlega tilkynnt um 244.000 stroklaxa árið 2015, en hafrannsóknastofnun þar í landi álitur að raunverulegur fjöldi stroklaxa sé fjórum til fimm sinnum meiri en tilkynnt er um. Þannig hafi sloppið þar um 1 milljón laxa á ári á undanförunum árum.
- Yfir 100 laxveiðiár í Noregi eru ónýtar til stangveiði vegna eldislaxa og laxalúsar af þeirra völdum (lúsin drepur aðallega sjögönguseiðin, þegar þau ganga til sjávar). Vísað er til nýrrar skýrslu Náttúrurannsóknastofnunar Noregs, þar sem erfðaeftni 20.000 laxa úr um 100 laxveiðiám var rannsakað. Í ljós kom að meira en 65% laxastofnanna sýndu meiri eða minni erfðabreytingar af völdum stroklaxa úr sjókvíaelði. Aðeins 22% norskra laxveiðiáa eru metnar með heilbriggt umhverfi.
- Dr. Trygve T. Poppe, prófessor við Norska dýralæknaháskólann lýsti þeirri skoðun sinni á Alta ráðstefnunni í febrúar 2016, að ef ekki yrðu gerðar róttækar ráðstafanir nú þegar, yrðu allar laxveiðar í norskum laxveiðiám úr sögunni innan fimm ára.

Þá liggur fyrir samkvæmt norskri rannsókn um stroklaxa (Lars P. Hansen 2006), að stroklaxar í eldi ferðast allt að 2000 km frá sleppistað. Þessar vísindastaðreyndir staðfesta, að laxeldi á Vestfjörðum setur í stórhættu allar veiðiár landsins.

Í tillögunni er á bls. 38 gert ráð fyrir, að stroklax frá kvíasvæðum framkvæmdaaðila muni hafa áhrif á erfðamengi villtra laxastofna. Með þessari tilvísun gerir framkvæmdaaðilinn væntanlega ráð fyrir, að frá greindu 8.000 tonna sjókvíaelði hans muni sleppa að meðaltali a.m.k. 8.000 eldislaxar á ári sbr. hér að ofan um norskar stroklaxastaðreyndir. Í matsskýrslu verður að gera ítarlega grein fyrir neikvæðum áhrifum eldisins á náttúrulega laxa- og silungastofna. Ennfremur þarf að gera nákvæma grein fyrir því, hversu langt er í gjöfular veiðiár, sýna það á korti og leggja fram rökstutt mat á líkum þess að strokfiskur frá fyrirhuguðu eldi hafi ekki áhrif á fiskistofna í ám landsins nær og fjær. Umfjöllunin verði bæði á grundvelli fyrirbyggjandi upplýsinga um lax og silunga í ám á Vestfjörðum, í ám við Húnaflóa, Breiðafjörð og Faxaflóa og ennfremur í ám allt í kringum landið.

Sjá hér meðfylgjandi viðtal við Sigurð Guðjónsson, forstjóra Hafrannsóknastofnunar í Veiðimanninum nr. 202, júní 2016.

11. Ekkert er í tillögunni að matsáætlun fjallað um skyldu rekstraraðila til að örmerkja 10% af sleppingu vegna allt að 100 þúsund seiða sleppingar, en að lágmarki 20 þúsund seiði við stærri sleppingar. Ekkert er heldur minnst á skyldu til merkingar a.m.k. 5000 laxa með útvortis merkjum. Sjá hér 3. tl. 4. gr. reglug. nr. 105/2000.
12. Óverulega er fjallað um gífurlegt magn úrgangs frá sjókvíaldinu. Aðeins er lítillega getið um slíkt á bls. 14. Samkvæmt norskum heimildum (Statens Forurensningstilsyn 2009) er úrgangur í sjó frá 8.000 tonna eldi áætlaður eins og skolprárennsli frá 130.000 manna byggð. 8.000 tonna sjókvíaldi skilar um 4.000 tonnum af saur og fódurleifum í sjóinn á hverju ári. Þessi staðreynd gerir sjókvíaldi af þessari stærðargráðu að einum mesta umhverfissóða landsins og um leið er það eini matvælaframleiðandinn hér á landi, sem heimilast að demba öllum úrgangi frá framleiðslu sinni óhreinsuðum í sjóinn. Ef allt kvíaldi, sem áform eru um í Ísafjarðardjúpi, gengur eftir, þ.e. samtals a.m.k. 40.000 tonn, yrði árlegur saur og fódurleifaúrgangur um 20.000 tonn eða eins og skolprárennsli frá 650.000 manna byggð.
13. Ekkert er fjallað um það í tillögunni, að skv. 2. mgr. 8. gr. laga nr. 71/2008 um fiskeldi er sú skylda lögð á umsóknaraðila um rekstrarleyfi til fiskeldis, að umsókn fylgi m.a. áætlun um fjármögnun mannvirkja og annars búnaðar, ásamt staðfestingu um a.m.k. 30% eigin fjármögnun eldisins og rekstraráætlun sem sýnir m.a. uppbyggingarferil eldis, öflun hrogna og seiða. Miðað við 8.000 tonna eldi er kostnaður við 3 millj. seiða, 10.000 tonn af föðri, vinnulaun 100 starfsmanna, kaup og rekstur á eldiskvíum og tilheyrandi búnaði og þjónustuskipum auk annars rekstrarkostnaðar varla undir 10 milljörðum króna.
14. Lítið er fjallað í tillögunni um spillta ásýnd og ímynd náttúrunnar (2 línur á bls. 38), en nærri má geta, að falleg og ósnert sveitasæluásýnd hverfur fljótt og breytist í eins konar hryllingsmynd, ef Vestfirðir verða þaktir fjölmörgum sjókvíum með tilheyrandi umhverfismengun. Gestir Íslands munu ekki sækjast eftir dvöl í slíku umhverfi. Er þá ótalið ómælt tjón, sem hlýst af ímyndarspillingu, strax og norskur erfðabreyttur eldislax byrjar að veiðast í laxveiðiám landsins. Aðeins örfáir eldisfiskar, sem veiðast í laxveiðiá, gerspilla á augabragði núverandi hreinni ímynd villta laxins.
15. Aðeins er nefndur einn valkostur vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar auk núll kosts (engin framkvæmd). Nánast ekkert er fjallað um aðra valkosti né þeir bornir saman, svo sem mögulega notkun geldfisks, sem mundi að mestu útiloka erfðamengun villtra íslenskra laxastofna. Og ekkert er minnst á möguleika á landeldi, eldi í lokuðum sjókvíum eða minna sjókvíaldi, sem hefðu í för með sér minni eða enga skaðsemi fyrir náttúruna og eignir annarra aðila sbr. 2. mgr. 9. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum og h-lið 1.tl. 2. mgr. 20. gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum.

16. Nokkur önnur atriði í tillögu framkvæmdaaðila að matsáætlun sem eru ófullnægjandi eða ekki gerð viðunandi skil eru eftirfarandi (upptalningin er ekki tæmandi):
- a) Vakin er athygli á fyrirætlun um ófullnægjandi fjarlægð fyrirhugaðra sjókvía frá öðru kvíaeldi bæði í Skötufirði og við Sandeyri. Lágmarksfjarlægð er 5 km. Rökstyðja þarf ítarlega, með hliðsjón af smiti sjúkdóma og laxalúsar, á hvaða forsendum veita ætti framkvæmdaaðilanum undanþágu frá fjarlægðamörkum reglugerðar um fiskeldi.
 - b) Gera þarf grein fyrir hvernig kynslóðaskiptu eldi og hvíld eldissvæða framkvæmdaaðilans verður háttað með tilliti til annars fyrirhugaðs fiskeldis í Ísafjarðardjúpi og hvernig tryggja á samhæfða eldisferla óskyldra aðila til að lágmarka smithættu á milli eldissvæða og vegna náttúrulegra laxfiska til framtíðar.
 - c) Gera verður spá um mögulega dreifingu smits frá eldissvæðunum, sem hægt verði að nota til að bregðast markvisst við ef sjúkdómar eða lúsaplága koma upp í laxeldinu. Þá þarf að gera grein fyrir líklegri dreifingu smitsjúkdóma frá eldissvæðum framkvæmdaaðila.
 - d) Gera þarf grein fyrir áætlun um fjölda fiska sem sleppa úr sjókvíunum, yfir hve stórt svæði sé líklegt að þeir dreifist og hvaða ár og landssvæði séu í mestri hættu vegna uppgöngu eldisfisks eða landið allt.
 - e) Gera þarf grein fyrir öryggisþáttum er varða búnað og hvernig fyrirhugað er að varna því að fiskur sleppi úr eldiskvíum, þannig að umsagnaraðilum og þeim, sem gert hafa athugasemdir við tillögu að matsáætluninni sé ljóst í hverju þeir þættir felast og hvaða viðmið eru í forsendum, svo sem straumar, vindar og marglytta, sem og reynsla af vegalengd farleiða strokfiska samkvæmt rannsóknnum um strokfiska úr norskum eldiskvíum.
 - f) Lýsa þarf ítarlega viðbragðsáætlun sem fylgt verður, ef eldislax sleppur úr eldinu og hvernig verja eigi að hann gangi upp í lax- og silungsveiðiár nær og fjær, en aðallega á svæðinu frá Faxaflóa til Húnaflóa. Hér er meðal annars átt við gögn sem Fiskistofu eru nauðsynleg til að meta hvort viðbragðsáætlun sé fullnægjandi eða hvort nokkur leið er yfirhöfuð til, sem getur stjórnað eða komið í veg fyrir stjórnlausu dreifingu strokfisks.
 - g) Gera þarf grein fyrir því, hvernig framkvæmdaaðilinn fyrirhugar að bæta tjón veiðiréttareiganda, ef strokfiskur gengur upp í veiðiá. Sérstaklega í því tilviki, að eldisfyrirtækið verði gjaldþrota eftir sleppislys. Í því sambandi verði gerð grein fyrir hugsanlegri umhverfistryggingu framkvæmdaaðilans vegna tjóns þriðja manns.
 - h) Gerð er athugasemd um sjónmengun af fyrirhuguðum fæðingum við sjókvíarnar.
 - i) Gerð er athugasemd við ófullnægjandi hafdýpi fyrir nætur með 30 m djúpum botni.
 - j) Gerð er athugasemd við ófullnægjandi fjarlægð kvía frá gjöfulum lax- og silungsveiðiám í innanverðu Ísafjarðardjúpi. Lágmarksfjarlægð kvía er fyrirskipuð 15 km.
 - k) Gerð er athugasemd við truflun eða endalok bæði rækjuveiða og annarra fiskveiða í Ísafjarðardjúpi, sem tíðkast hafa um áratugaskeið. Ummælum á bls. 24 um fremur jákvæð áhrif á veiðar og skilyrði fyrir botnfiska er mótmælt sem fráleitum.
 - l) Ófullnægjandi umfjöllun er um eina aðaláhættu sjókvíaeldisins,

sem er undirkæling sjávar og lagnaðaris. Þá vantar viðbragðsáætlun vegna hafis.

- m) Ófullnægjandi umfjöllun er um samlegðaráhrif með öðru fyrirhuguðu kvíaeldi í Ísafjarðardjúpi.
- n) Gerð verði grein fyrir neikvæðum áhrif framkvæmdar á fuglalíf og æðarvarp við Ísafjarðardjúpi.
- o) Gerð verði grein fyrir reglulegu t.d. mánaðarlegu eftirliti óháðs aðila með starfsemi framkvæmdaaðila þannig að framkvæmdaaðili hafi ekki „eftirlit“ með sjálfum sér.

17. Einhverjar hættulegustu afleiðingar sjókvíaeldis með norskum erfðabreyttum laxi er erfðamengun sem hlýst af óhjákvæmilegum stroklöxum. Um slíkt þarf matsskýrsla að fjalla ýtarlega. Um þetta alvarlega mál fjallar eftirfarandi pistill frá Veiðimálastofnun: „Áhrif laxeldis á náttúrulega stofna laxfiska geta verið af marvislegum toga, en alvarlegust eru áhrif vegna erfðablöndunar og laxalúsar. Áhrif laxeldis geta stuðlað að hnignun náttúrulegra stofna laxfiska og ógnað líffræðilegum fjölbreytileika. Möguleg áhrif laxeldis eru almennt viðurkennd af fræðimönnum og samtökum eldismanna á alþjóðavettvangi. Erfðarannsóknir sýna að íslenskir laxastofnar eru talsvert frábrugðnir öðrum laxastofnum og bendir það til að þeir hafi þróast einangraðir frá öðrum stofnum, líklega frá lokum síðustu ísaldar. Norski eldislaxinn sem notaður er í eldi hér á landi er framandi stofn og því er möguleg erfðablöndun stroklax við íslenska stofna sérstakt áhyggjuefni. Erfðablöndunin getur valdið varanlegum og óafturkræfum breytingum á erfðasamsetningu íslenskra stofna og þar með spillt líffræðilegum og efnahagslegum verðmætum. Mögulegt áhrifsvæði laxeldis vegna erfðablöndunar er líklega ekki bundið við laxastofna í næsta nágrenni við eldissvæði. Í norskrum rannsókn var sýnt að stór hluti endurheimta á eldislaxi, sem sleppt var úr eldi sem unglax, kom fram í vatnsföllum í hundrað eða nokkurra hundraða kílómetra fjarlægð frá sleppistað. Ekki má gleyma því að um þriðju tilraun til uppbyggingar fiskeldis er að ræða og mikið fjárhagslegt tap varð á fyrri tilraunum. Þrátt fyrir stutta reynslu laxeldis í Suðurfjörðum Vestfjarða hafa komið fram vandamál varðandi laxalús og sleppingar kynþroska laxa.“ (Veiðimálastofnun, Sigurður Guðjónsson, 2014).

Virðingarfyllst,
f.h. Veiðifélags Laxár á Ásum, Atla Árdal Ólafssonar,
Varplands ehf. og eigenda Haffjarðarár,



Óttar Yngvason

Fylgiskjöl:

1. Viðtal við Sigurð Guðjónsson, forstjóra Hafrannsóknastofnunar. Veiðimaðurinn nr. 202. Júní 2016.

LANDSSAMBAND VEIÐIFÉLAGA

Bændahöllinni v/Hagatorg • 107 Reykjavík
Sími 563 0300 • www.angling.is • angling@angling.is



Arctic Sea Farm hf.
Hafnarbakka 8
425 Flateyri

Reykjavík, 12. janúar 2017

Efni: Drög að tillögu að matsáætlun Arctic Sea Farm hf. (ASF) um 8.000 tonna laxeldi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi.

Landssamband veiðifélaga hefur kynnt sér tillögu að matsáætlun fyrir 8.000 framleiðslu eða 7.600 tonna aukningu á eldi á norskum laxi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi og mótmælir harðlega áformum félagsins.

Landssambandið telur eðlilegt að gerð verði grein fyrir framkvæmdaraðila í tillögu að matsskýrslu s.s. eignarhaldi á félaginu Arctic Sea Farm og lögheimili o.s.frv.

Landssambandið bendir ASF á að ekki er heimilt að gefa út rekstraleyfi til fyrirhugaðrar starfsemi, eins og henni er lýst í fyrirleggjandi tillögu að matsáætlun á svæðinu sbr. ákvæði 9. mgr. 10. gr. l. nr. 71/2008:

- Matvælastofnun skal hafna umsókn ef mat skv. 2. mgr. 9. gr. bendir til þess að fyrirhugað eldi feli í sér umtalsverða hættu á útbreiðslu sjúkdóma eða umtalsverð óæskileg áhrif á vistkerfi.]²⁾*

Landssamband veiðifélaga telur augljóst að stórfellt eldi á frjóum norskum laxi í opnum sjókvíum mun hafa óæskileg áhrif á vistkerfi í ám sem falla til Ísafjarðardjúps og útgáfa rekstrarleyfis til starfseminnar því andstæð gildandi lögum.

Landssambandið telur þá tillögu sem ASF hefur birt til athugasemda og umsagna svo gallaða og efnislitla að plagg þetta verði vart lagt til grundvallar umhverfismat. Þá eru atriði í fyrirleggjandi tillögu sem beinlínis eru villandi. Aukinheldur virðist ekki áformað að taka aðra þætti til umfjöllunar sem augljóslega ber að tilgreina í tillögu að matsáætlun.

Landssambandið gerir alvarlega athugasemd við efnisatriði fyrirleggjandi tillögu kafla 3.3 um laxfiska. Þar má finna eftirfarandi rangfærslu tillöguhöfundar:

„Sveiflur í laxveiði á Vestfjörðum eru meiri en almennt í öðrum landshlutum, sem bendir til að umhverfisáhrif á stofnstærð séu mikil. Harðbýlt umhverfi dregur úr líkum á því að afkvæmi eldislaxa vaxi upp við slík skilyrði.“

Sú ályktun sem dregin er af sveiflum í laxveiði á Vestfjörðum um að slíkt dragi úr líkum á því að afkvæmi eldislaxa vaxi upp við slík skilyrði er fráleit með öllu þegar fjalla á um í matsskýrslu neikvæð umhverfisáhrif af stólfelldu sjókvíaelði á norskum eldislaxi í námunda við laxveiðiár. Nær væri að tillöguhöfundur leitaði svars við þeirri spurningu hvort harðbýlt umhverfi villtra laxastofna á svæðinu gerði það að verkum að þeir kunni að vera viðkvæmari en ella þegar óhjákvæmileg blöndun við norskan eldislax á sér stað þá lax sleppur úr áformuðu eldi framkvæmdaraðilans.

Sé sú tilgáta ASF rétt að villtir laxastofnar í ám sem falla til Ísafjarðardjúps eigi erfiðar uppráttar vegna umhverfiskilyrða gefur auga leið að þeim er þar með meiri hættu búin af innstreymi erfðaefnis frá frjóum of fjarskyldum, ræktuðum eldisstofni af norskum uppruna.

Landssambandið bendir framkvæmdaraðila á nýlega ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsáætlun um 4000 tonna framleiðslu á eldislaxi í Fáskrúðsfirði frá 28. desember.s.l. í þessu sambandi.

Í kaflanum niðurstöð Skipulagsstofnunar um áhrif á villta stofna laxfiska er að finna leiðbeiningar um þá þætti sem fjalla skal um í matsskýrslu. Sérstaklega er bent á eftirfarandi

- Gera skal grein fyrir áætlun um fjölda fiska sem sleppi úr sjókvíum, yfir hve stórt svæði sé líklegt að þeir dreifist og hvaða ár séu mögulega í hættu vegna uppgöngu eldisfisks.
- Fjalla skal um fyrirhugaða framkvæmd í ljósi markmiða 2. gr. laga um náttúruvernd um vernd vistgerða, vistkerfa og tegunda og 2. mgr. 65. gr. þeirra laga.
- Gera skal grein fyrir hvernig kynslóðaskiptu eldi og hvíld eldissvæða Laxa fiskeldis ehf. verður háttáð með tilliti til annars fiskeldis. Nú þegar liggur fyrir að þeir aðilar áforma sjókvíaelði í Ísafjarðardjúpi
- Nauðsynlegt að gerð verði spá um mögulega dreifingu smits frá eldissvæðum

Arctic Sea Farm hf.

Tillaga að matsáætlun fyrir 8.000 tonna laxeldi í Ísafjarðardjúpi – júní 2017

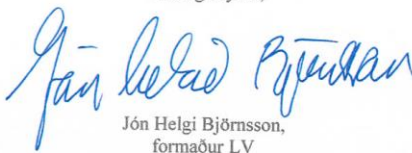
- Í frummatsskýrslu skal fjallað um önnur fiskeldisáform og lagt verði mat á samlegðaráhrif með öðru áformuðu fiskeldi á svæðinu. Verður ekki annað skilið en framkvæmdaraðila beri einnig að tilgreina samlegðaráhrif við allt áformað sjókvíaelði á laxi á Vestfjörðum í frummatsskýrslu og áhrif þess á nærliggjandi stofna villtra laxa s.s. í ám í Húnavatnssýslu..
- Fjallað verði um kosti þess að nota geldstofna í eldið.

Enga umfjöllun er að finna um framangreinda þætti í fyrirliggjandi tillögu að matsáætlun né verður séð að framkvæmdaraðili hafi áætlun um slíkt og gerð er athugasemd þar um.

Þá telur Landssamband veiðifélaga rétt að upplýsa ASF um að Landssambandi Veiðifélaga hefur sent kvörtun til Umboðsmanns Alþingis vegna stjórnssýslu ráðherra þegar hann hafnaði erindi Landssambandsins með bréfi hinn 17. febrúar 2016 um að Ísafjarðardjúpi verði lokað fyrir eldi fjórra laxa. Landssambandið telur að eldi í opnum sjókvíum á þessu svæði samræmist ekki varúðar- og verndarreglum gildandi laga og mun því á öllum stigum máls þessa leita allra leiða til að stöðva fyrirhugaða framkvæmd eldis á norskum laxi í Ísafjarðardjúpi. Mun Landssambandið leita atbeina dómstóla til að hnekkja útgáfu eldisleyfa ef svo ber undir.

Er hér með skorað á yður að falla frá fyrirhugaðri framkvæmd.

Virðingarfyllt,



Jón Helgi Björnsson,
formaður LV

Samrit sent Skipulagsstofnun.

VIÐAUKI 3 – UMSAGNIR FAGAÐILA VIÐ TILLÖGU AÐ MATSÁÆTLUN - VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA

Matsáætlun með svörum við athugasemdum var send Skipulagsstofnun 18. janúar 2017 sem sendi áætlunina til fagaðila til umsagnar 23. janúar sl. Tíu svarbréf bárust frá 1) Ferðamálastofu 2) Fiskistofu; 3) Ísafjarðarbæ; 4) Matvælastofnun; 5) Minjastofnun Íslands; 6) Náttúrufræðistofnun Íslands; 7) Umhverfisstofnun; 8) Samgöngustofu, 9) Súðavíkurbreppi og 10) Hafrannsóknastofnun. Ekki er þörf á viðbrögðum framkvæmdaraðila við umsögnum frá Minjastofnun og Ferðamálastofu. Sveitarstjórn Súðavíkurbrepps gerir ekki athugasemdir við matsáætlun en undastrikar nokkra mikilvæga þætti. Þrjár athugasemdir bárust frá 1) Óttari Yngvasyni f.h. Veiðifélags Laxár á Ásum, Atla Árdal Ólafssonar, eiganda hluta veiðiréttar í Hvannadalsá, Langadalsá og Þverá í innanverðu Ísafjarðardjúpi, Varplands ehf., eiganda hluta veiðiréttar í Hvannadalsá og Langadalsá og Geiteyri ehf. og Akurholts ehf., eiganda Haffjarðarar í Hnappadal; 2) eigendum jarðanna Ármúla I og II og Melgraseyrar í Ísafjarðardjúpi og 3) NASF, Verndarsjóði villtra laxastofna. Athugasemdirnar frá Óttari Yngvasyni og NASF hafa áður komið fram í bréfum dags. 13. janúar sl. og þeim hefur verið svarað í matsáætlun sem send var Skipulagsstofnun 18. janúar sl. Umsagnirnar/athugasemdirnar eru listaðar í töflunni hér að neðan ásamt viðbrögðum framkvæmdaraðila og bréfin eru að finna aftan við töfluna.

	Umsögn / athugasemd	Viðbrögð framkvæmdaraðila
1) Ferðamálastofa		
Engar athugasemdir		
2) Fiskistofa		
Slysasleppingar	Fiskistofa bendir á að framkvæmdaaðili geri í frummatsskýrslu skýra grein fyrir fyrirbyggjandi aðgerðum og mótvægis-aðgerðum sem gripið verði til til að koma í veg fyrir slysasleppingar. Jafnframt að gerð verði grein fyrir þeim áhrifum sem slysasleppingar og erfðablöndun getur haft í för með sér.	Í frummatsskýrslu verður fjallað um áhættu vegna slysasleppinga og um viðbragðsáætlanir og mótvægisáðgerðir vegna þeirra.
Sjúkdómar / sníkjudýr	Fiskistofa bendir á að mikilvægt er að fram komi í frummatsskýrslu til hvaða aðgerða verði gripið ef sjúkdómar eða sníkjudýr verði vandamál í eldinu.	Eins og fram kemur í matsáætlun verður fjallað um áhættu af smitsjúkdomum í frummatsskýrslu.

Notkun á ófrjóum laxi	Lag er til að í mati á umhverfisáhrifum verði greint hvort, og með hvaða hætti, notkun á geldlaxi dragi úr umhverfisáhrifum af starfseminni.	Eins og fram kemur í matsáætlun verður í frummatsskýrslu fjallað um rannsóknir sem gerðar hafa verið á framleiðslu á ófrjóum laxi.
3) Ísafjarðarbær		
Staðsetning kvía út af Arnarnesi (Skutulsfirði)	Staðsetning eldiskvía samkvæmt tillögu gæti skert aðkomu stærri skipa að fjarðarmynni Skutulsfjarðar og þrengir athafnasvæði skipa. Lagt er til að umrætt svæði verði fært lengd sína til suðausturs þannig að norðvestur mörk svæðisins séu í línu við Kirkjubólshlíð.	Brugðist hefur verið við athugasemd og lögð til ný staðsetning, sjá mynd 1 og hnit í töflu 1.
4) Matvælastofnun		
Fjarlægðarmörk	Matvælastofnun ítrekar 4. gr. reglugerðar um fiskeldi nr. 1170/2015, þar sem fram kemur að lágmarksfjarlægð á milli sjókvíaeldisstöðva ótengdra aðila skal samkvæmt meginviðmiði vera 5 km miðað við útmörk hvers eldissvæðis sem rekstrarleyfishafa hefur verið úthlutað, nema fyrir liggja heimild til annars frá MAST að undangengnu samráði stofnunarinnar við Hafró og að fenginni umsögn sveitarstjórnar.	Fyrirhugað er að sækja um heimild Matvælastofnunar fyrir styttri fjarlægð milli eldissvæða í Skutulsfirði eins og fram kemur í matsáætlun. Í frummatsskýrslu verður ítarlegur rökstuðningur, með hliðsjón af smithættu, á hvaða forsendum veita ætti undanþágu frá fjarlægðarmörkum.
Burðarþol	Áður en endanleg afstaða er tekin til framkvæmdarinnar skal liggja fyrir burðarþolsmat fyrir viðkomandi sjókvíaeldissvæði.	Burðarþolsmati fyrir Ísafjarðardjúp er ekki lokið, en ASF leggur áherslu á að haga uppbyggingu eldissvæða í sátt við vistkerfi og burðarþol framleiðslusvæða.
5) Minjastofnun		
Engar athugasemdir		

6) Náttúrufræðistofnun Íslands		
Burðarþol	Náttúrufræðistofnun telur að burðarþolsmati eigi að ljúka áður en endanleg afstaða er tekin til framkvæmdarinnar skv. matsskýrslu.	Burðarþolsmati fyrir Ísafjarðardjúp er ekki lokið, en ASF leggur áherslu á að haga uppbyggingu eldissvæða í sátt við vistkerfi og burðarþol framleiðslusvæða.
Valkostir	Að mati Náttúrufræðistofnunar þarf að fjalla sérstaklega um hvers vegna aðrir valkostir eru ekki metnir í frummatsskýrslu / matsskýrslu, t.d. í tengslum við samninginn um vernd líffræðilegrar fjölbreytni og lög um náttúruvernd nr. 60/2013.	Eins og fram kemur í matsáætlun verður í frummatsskýrslu fjallað um framleiðslu á ófrjóum laxi en ASF er þegar í samstarfsverkefni um slíkt mat ásamt Hafrannsóknastofnun, Hólaskóla, Stofnfiski og Landsambandi Fiskeldisstöðva. Gerð verður grein fyrir árangri af tilraunaframleiðslu á ófrjóum laxi í frummatsskýrslu. Matfiskeldi á laxi í landeldi og lokuðum sjókvíum er ennþá á þróunarstigi og ekki taldir hagkvæmir kostir. Því er ekki fjallað um slíka valkosti frummatsskýrslu.
Samlegðaráhrif	Skoða þarf samlegðaráhrif jafnt á staðar sem landsvísu vegna erfðablöndunar og sjúkdóma, þ.m.t. mótvægisáðgerðir, rannsóknir, vöktun og eftirlit.	Eins og fram kemur í matsáætlun ASF verður lagt mat á möguleg samlegðaráhrif af laxeldi sem er fyrirhugað í Djúpinu og gerð grein fyrir niðurstöðunum í frummatsskýrslu.

7) Umhverfisstofnun		
Burðarþol	Burðarþolsmat fyrir Ísafjarðardjúp ætti að liggja fyrir við mat á umhverfisáhrifum fiskeldis í Ísafjarðardjúpi.	Burðarþolsmati fyrir Ísafjarðardjúp er ekki lokið, en ASF leggur áherslu á að haga uppbyggingu eldissvæða í sátt við vistkerfi og burðarþol framleiðslusvæða.
Vöktunaráætlun	Mikilvægt er að tillaga að vöktunaráætlun eldisins liggja fyrir eins snemma í ferlinu og kostur er. Í frummatsskýrslu ættu að liggja fyrir upplýsingar um það hvernig fyrirtækið hyggst vakta umhverfisáhrif eldisins sbr. h-lið 3, í 20 gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum.	Upplýsingar um vöktun umhverfisáhrifa eldisins munu koma fram í frummatsskýrslu.
Samlegðaráhrif með annarri starfsemi í Djúpinu.	Gera þarf ítarlega grein fyrir samlegðaráhrifum með annarri starfsemi í Djúpinu þar sem áætlað er að fara í umfangsmikið eldi. Gera þarf grein fyrir skörun og samlegðaráhrifum við núverandi starfsemi en einnig þarf að gera grein fyrir hvaða áhrif eldið hefur á aðra nýtingu og lífríki í Djúpinu, t.d. rækjugengd og kalkþörungur.	Eins og fram kemur í matsáætlun ASF verður lagt mat á möguleg samlegðaráhrif af laxeldi sem er fyrirhugað í Djúpinu og gerð grein fyrir niðurstöðunum í frummatsskýrslu. Þá verður einnig gerð grein fyrir hvaða áhrif eldið geti haft á aðra nýtingu og lífríki í Djúpinu.
Lífrænt álag	Fjalla þarf ítarlega um lífrænt álag vegna eldisins og hverju það muni bæta við þá mengun sem þegar er losuð í viðtakann. Hér er m.a. hægt að byggja á niðurstöðum þeirrar vöktunar sem nú þegar er í gangi hjá þeim fyrirtækjum sem eru með rekstur á svæðinu.	Í matsáætlun er fjallað um losun á lífrænum úrgangi frá framleiðslunni. Ítarlega verður fjallað um lífrænt álag vegna eldisins í frummatsskýrslu.

Hámarkslífmassi	Koma þarf skýrt fram hver hámarks lífmassi verði á hverjum tíma í kvíunum og gera ætti sérstaklega grein fyrir mesta mögulega lífmassa á eldissvæðum.	Hámarks lífmassi á hverjum tíma í kvíunum er vel skilgreindur og tekur mið af umhverfisáhrifum og leyfum.
Erfðablöndun	Þrátt fyrir að málefni er varða erfðablöndun heyrir fremur undir rekstrarleyfi Matvælastofnunar bendir Umhverfisstofnun á að þau málefni eru umdeild sem sýnir sig í fjölmörgum athugasemdum við starfsleyfi og kærum. Umhverfisstofnun telur einnig nauðsynlegt að fjallað verði ítarlega um slysasleppingar og mögulega erfðablöndun við villtan lax og hversu víða slíkra áhrifa gæti gætt. Í frummatsskýrslu ætti að fjalla um viðbragðsáætlanir og mótvægisáðgerðir vegna mögulegra slysasleppinga. Umhverfisstofnun telur að eðlilegt sé að þessi umfjöllun byggist m.a. á þeirri reynslu og þekkingu sem aflað hefur verið til þessa.	Í frummatsskýrslu verður fjallað um viðbragðsáætlanir og mótvægisáðgerðir vegna mögulegra slysasleppinga byggt á þeirri reynslu og þekkingu sem aflað hefur verið til þessa.
Hvíld	Umhverfisstofnun telur að gera þurfi grein fyrir hvort þriggja mánaða hvíld eldissvæða sé nægjanlega langur tími til að hindra nýsmit og endurheimt botndýralífs á viðkomandi svæðum. Einnig ætti að gera grein fyrir fjarlægð í nærliggjandi eldissvæði og hvort lengri hvíld svæða væri æskilega m.t.t. þéttleika eldissvæða í Ísafjarðardjúpi.	Hvíld svæða verður að lágmarki í samræmi við reglugerð nr. 1170/2015. ASF gerir grein fyrir kynslóðaskiptu eldi í drögum að matsáætlun. Einnig er þar fjallað um hvíld svæða og varnir við smithættu. Nánar verður fjallað um samhæfða eldisferla óskyldra aðila í frummatsskýrslu.

Notkun á ófrjóum laxi og lokuðum eldiskvíum	<p>Að lokum bendir Umhverfisstofnun á að umræða hefur nú verið í nokkurn tíma um möguleika á notkun geldfisks og einnig á möguleika á notkun lokaðra eldiskvíá.</p> <p>Umhverfisstofnun telur að fiskeldisfyrirtæki ættu að fjalla um þessa möguleika í mati á umhverfisáhrifum enda ljóst að með nýrri tækni eins og t.d. lokuðum eldiskvíum þá horfi til lausna hvað varðar áskoranir sem fiskeldi stendur frammi fyrir þegar kemur að umhverfisáhrifum eldisins, eins og uppsöfnun lífræns úrgangs og erfðablöndunar.</p>	<p>Eins og fram kemur í matsáætlun verður í frummatsskýrslu fjallað um framleiðslu á ófrjóum laxi en ASF er þegar í samstarfsverkefni um slíkt mat ásamt Hafrannsóknarstofnun, Hólaskóla, Stofnfiski og Landsambands Fiskeldisstöðva.</p> <p>Matfiskeldi á laxi í landeldi og lokuðum sjókvíum eru ennþá mjög vanþróaðar eldisaðferðir og ekki taldir hagkvæmir kostir.</p>
8) Samgöngustofa		
Siglingar á svæðinu	Þess skal gætt að staðsetning við Arnarnes trufla ekki siglingar á svæðinu.	Tekið er tillit til athugasemda og staðsetning færð skv. tillögu Ísafjarðarbæjar.
Merkingar	Merkingar skulu vera fullnægjandi sbr. t.d. 13. gr. rgl. Nr. 401/2012	Merkingar á kvíum verða í samræmi við lög og reglugerðir
Tilkynning til Sjómaelingasviðs Landhelgisgæslu Íslands	Framkvæmdaraðili tilkynni Sjómaelingasviði Landhelgisgæslu Íslands um staðsetningu þegar framkvæmdir hefjast.	Framkvæmdaraðili mun tilkynna Sjómaelingasviði Landhelgisgæslu Íslands um staðsetningu þegar framkvæmdir hefjast.
Leiðarmerki frá sjó	Við framkvæmdir sé þess enn fremur gætt að ekkert sé byggt sem skyggt geti á leiðarmerki frá sjó og að þess sé gætt að ekki séu sett upp ljós eða önnur merki sem villt geta um fyrir sjófarendum.	Gætt verður að ekki séu sett upp ljós eða önnur merki sem villt geta um fyrir sjófarendum.

9) Sveitarstjórn Súðavíkurhrepps		
Laxveiðiár	Mikilvægt er að kanna áhrif framkvæmdarinnar á laxveiðiár í sveitarfélaginu.	Í frummatsskýrslu verður fjallað um möguleg áhrif framkvæmdarinnar á laxveiðiár í sveitarfélaginu.
Burðarþolsmat	Sveitarstjórn leggur áherslu á að burðarþolsmat í Ísafjarðardjúpi verði framkvæmt sem fyrst.	Burðarþolsmati fyrir Ísafjarðardjúp er ekki lokið, en ASF leggur áherslu á að haga uppbyggingu eldissvæða í sátt við vistkerfi og burðarþol framleiðslusvæða.
Slysasleppingar	Sérstaklega er mikilvægt að framkvæmdaraðilinn, vandi vel til verka og geri allar nauðsynlegar ráðstafanir til að koma í veg fyrir svokölluð slysatilvik, þ.e. að eldisfiskur sleppi úr eldiskvíunum og sæki upp í nærliggjandi ár.	Í frummatsskýrslu verður fjallað um viðbragðsáætlanir og mótvægisáðgerðir vegna mögulegra slysasleppinga byggt á þeirri reynslu og þekkingu sem aflað hefur verið til þessa.
10) Hafrannsóknastofnun		
Almennt	Í frummatsskýrslu þarf að gera nánari grein fyrir mótvægisáðgerðum til að vernda viðtakann. Spurt er um heildardýpi nóta m.v. dýpi á eldisstað. Loks er spurt um hvíldartíma í eldi.	Gerð verður nánari grein fyrir mótvægisáðgerðum til að vernda viðtakann í frummatsskýrslu. Heildardýpi nóta er 30 metrar, en dýpi á fyrirhuguðum eldissvæðum er 40-70 m. Hvíld svæða verður að lágmarki í samræmi við reglugerð nr. 1170/2015.
Straummælingar	Bent er á að nota frekar orðin meðalströmstyrk eða meðalstraumhraða í stað meðalstraums.	Þetta hefur verið lagfært.
Burðarþol	Í ljósi þess að Háafell hefur fært fyrirhugaða staðsetningu eldiskvíá sinna utar í Skötufjörð þykir óheppilegt að ASF staðsetji kvíar innan við fyrirhugað svæði Háafells.	Háafell hefur staðsett fyrirhugað varasvæði utarlega í Skötufirði. Bent hefur verið á að ASF var á undan með samþykkt eldissvæði í Skötufirði (við Hvítanes frá 2012) sem er innan við 5 km frá fyrirhuguðu varasvæði

		Háafells og aðeins innar í firðinum. Bætt hefur verið við aukasvæði norðan við Vigur og eldissvæði í Skötufirði skilgreint sem varasvæði.
Fjarlægð og samlegðaráhrif	Fjarlægð milli fyrirhugaðra eldissvæða fyrirtækja verður stundum minni en 5 km. Gera þarf mjög vel grein fyrir því hvers vegna ætti að leyfa slíkt og gera vel grein fyrir samlegðaráhrifum. Hafró telur samanlagðar fyrirætlanir á laxeldi í Ísafjarðardjúpi tæp 33.000 tonn.	Eins og fram kemur í matsáætlun ASF verður lagt mat á möguleg samlegðaráhrif af laxeldi sem er fyrirhugað í Djúpinu og gerð grein fyrir niðurstöðunum í frummatsskýrslu. Fyrirhugað er að sækja um heimild Matvælastofnunar fyrir styttri fjarlægð milli eldissvæða í Skutulsfirði eins og fram kemur í matsáætlun. Í frummatsskýrslu verður ítarlegur rökstuðningur, með hliðsjón af smithættu, á hvaða forsendum veita ætti undanþágu frá fjarlægðarmörkum. Í kafla 3.6 eru taldar upp fyrirætlanir um laxeldi í Ísafjarðardjúpi upp á samtals 25.200 tonn (Háafell: 6.800 tonn, Sjávareldi 400 tonn, Arnarlax 10.000 tonn og ASF 8.000 tonn).
Laxalús	Gera þarf skýra grein fyrir því í frummatsskýrslu hvernig ASF hyggst bregðast við laxalúsa vanda í eldinu og að kemísk aflúsunaraðferð verði ekki notuð við eldið.	Gerð verður skýr grein fyrir því í frummatsskýrslu hvernig ASF hyggst bregðast við vandamálum sem gætu komið upp vegna laxalús.
Viðmið og vísar	Bent er á að norskar aðstæður eiga ekki alltaf við í eldi hér á landi og taka þarf tillit til þess grunnástands sem er í	ASF mun nýta sér þá þekkingu sem byggð hefur verið upp í norsku laxeldi en taka mið af aðstæðum hér við land.

	Ísafjarðardjúpi. Þá er bent á nýrri leiðbeiningar um ástandsgreiningu sem gerðar voru í Noregi vegna innleiðingar vatnatilskipunar þar í landi.	Tekið hefur verið tillit til þessarar ábendingar og tafla 7 leiðrétt í samræmi við það. Viðmið tekur mið af ástandsgreiningu sem hefur verið endurskoðuð og uppfærð m.t.t. vatnatilskipunar Evrópusambandsins.
Botndýr	Gera þarf grein fyrir þeim niðurstöðum sem liggja fyrir á áhrifum eldisins á botndýralíf. Beðið er um beina tilvísun í OSPAR samninginn.	Áhrif laxeldis á botndýralíf hefur verið rannsakað nokkuð. ASF hefur einnig látið framkvæma reglulegar mælingar á botndýralífi undir og við eldiskvíar sínar sem og á fyrirhuguðum eldissvæðum og mun gera grein fyrir þeim niðurstöðum sem liggja fyrir. Sýnatökustaðir er valdir í samræmi við ASC staðalinn. OSPAR samningi hefur verið bætt á heimildarlistann.
Veiðar	Hafró telur ekki rétt að nota aflaheimildir sem viðmið við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á nytjafiska.	Vegna þessarar ábendingar hefur þetta viðmið verið fellt út. Í stað þess verður aflað gagna um veiðisvæði nytjafiska byggt á afladagbókum fiskiskipa
Staðsetning eldissvæðis í Skötufirði	Fyrirhugað eldissvæði við Laugarvík rekst á togslóð í stofnmælingu Hafrannsóknastofnunar á rækju.	ASF sendi bréf til Hafrannsóknastofnunar dags. 31.08.2016 þar sem óskað var eftir afstöðu Hafrannsóknastofnunar um staðsetningu eldissvæði í Laugarvík (sjá hér að neðan). Engin viðbrögð fengust við bréfinu. Ljóst er að þriðja hvert ár verður engin starfsemi á eldissvæðinu, sem mun ekki hamlar togveiðum á togslóð nr 53. Athugasemd Hafró verður einnig að skoða í ljósi þess að

		Háafell ehf var heimilt að staðsetja eldissvæði yfir toglóð nr 51 í Skötufirði. Í ljósi þessarar athugasemdar hefur svæðið í Skötufirði verið skilgreint sem varasvæði og nýju eldissvæði norðan við Vigur bætt við.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Óttar Yngvason bréf dags. 7. febrúar 2017		
	ÓY endurtekur fyrri athugasemdir og gerir sérstaka athugasemd varðandi staðhæfingu um fjölda fiska sem veiðst hafa í laxveiðiám í Ísafjarðardjúpi og ítrekar fyrri athugasemd um að nákvæm grein verði gerð fyrir staðsetningu kvíanna og hafdýpi undir þeim.	ASF hefur þegar svarað athugasemdum ÓY. Varðandi fjölda fiska sem veiðst hafa er vísað í skýrslur Veiðimálastofnunar. Í frummatsskýrslu munu koma fram upplýsingar um hafdýpi undir kvíum og í næsta nágrenni.
Eigendur Ármúla I og II og Melgraseyrar bréf dags. 8. febrúar 2017		
Efni matstillögunnar	Lýsing í matsáætlun þykir takmörkuð.	Í matsáætlun er lýst hvernig fyrirhugað er að standa að mati á umhverfisáhrifum. Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir niðurstöðum rannsókna sem liggja fyrir sem og þeim sem verða framkvæmdar.
Lífríki í Ísafjarðardjúpi	Einungis er gerð grein fyrir laxveiðiám en ekki minnst á bleikjustofninn í Ísafjarðardjúpi, flatfisk og uppeldisstöðvar hans á Leirum Kaldalóns, hvalátu, hvalagengd eða síldargöngur. Þá er einungis minnst á fugla með stuttaralegum hætti og mest um sjófugla.	Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir áhrifum eldisins á laxfiskastofna í nágrenni við sjókvíar, sem og á aðrar fisktegundir. Úttektin verður byggð á rannsókna-niðurstöðum sem liggja fyrir. Þá verður fjallað um fuglalífið á svæðinu og umhverfisáhrif framkvæmdar á það.
Samlegðaráhrif	Gera þarf betur grein fyrir samlegðaráhrifum fiskeldis	Eins og fram kemur í matsáætlun ASF verður lagt

	á svæðinu og meta heildstætt áhættu af slysasleppingum.	mat á möguleg samlegðaráhrif af laxeldi sem er fyrirhugað í Djúpinu og gerð grein fyrir niðurstöðunum í frummatsskýrslu. Þá verður einnig gerð grein fyrir áhættu af slysasleppingum.
--	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Áhrif á ferðþjónustu	Rannsaka þarf áhrif eldisins á ferðþjónustu á svæðinu.	Eins og fram kemur í matsáætlun verður gerð grein fyrir mögulegum áhrifum eldisins á ferðþjónustu á svæðinu.
NASF bréf dags. 8. febrúar 2017		
	Ítrekaðar athugasemdir sem sendar voru í bréfi dags. 13. janúar sl.	ASF hefur þegar svarað athugasemdum NASF

Arctic Sea Farm hf
Sigurður Pétursson
Hafnarbakki 8
425 Flateyri

Flateyri 31. ágúst 2016

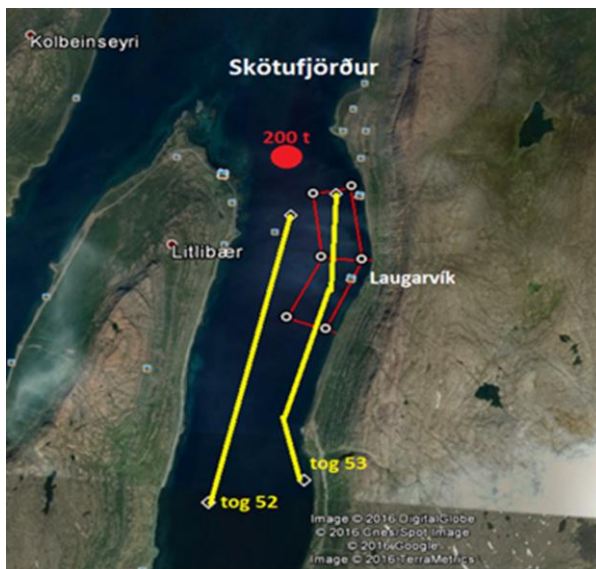
Hafrannsóknastofnun
Hr. Sigurður Guðjónsson, forstjóri
Skúlagata 4
101 Reykjavík
(sent með tölvupósti: sigurdur.gudjonsson@hafogvatn.is)

Efni: fyrirspurn um staðsetningu eldissvæðis í Skötufirði, Ísafjarðardjúpi

Arctic Sea Farm hefur leyfi til eldi á regnbogasilungi og laxi í Ísafjarðardjúpi. Fyrirtækið hyggst efla starfsemi sína á svæðinu og er mikilvægur liður tilfærsla og stækkun á eldissvæði við Hvítanes í Skötufirði. Með þessu bréfi er óskað eftir afstöðu Hafrannsóknastofnunar um tilfærslu og staðsetningu eldissvæði í Laugarvík, þar sem vara rækjurannsóknartogslóð nr 53 er staðsett.

Þriðja hvert ár yrði takmörkuð eldisstarfsemi á svæðinu og mögulegt að nýta togslóð nr 53 til rækjurannsóknna. Eldissvæðið við Laugarvík verður í 290 m fjarlægð frá rækjutogslóð nr 52 og takmarkar því ekki þar stofnmælingu.

Vonast er til þess að Hafrannsóknastofnun taki jákvætt í erindö eins og stofnunin hefur gert áður í sambærilegum máli er varðar staðsetningu eldissvæðis hjá fyrirtækinu Háafelli ehf.



Hnit eldissvæðis Laugarvík (desimal minutes)	
Norðurhnit	Vesturhnit
65°59,60	- 22°47,57
65°59,68	- 22°46,95
65°59,09	- 22°46,66
65°58,53	- 22°47,12
65°58,60	- 22°47,76
65°59,09	- 22°47,32

Virðingarfyllt,

Sig. Pétursson

Sigurður Pétursson
Framkvæmdastjóri Arctic Sea Farm hf.

Skipulagsstofnun
Hólmfríður Bjarnadóttir
Laugavegur 166
150 Reykjavík

Akureyri, 18. febrúar 2017
Tilvísun: FMS1701098 / 05.00

Efni: Umsögn um tillögur að matsáætlun um laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi

Vísað er til beiðni Skipulagsstofnunar, dags. 23. janúar s.l. um umsögn Ferðamálastofu um tillögu að matsáætlun um laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi, 7.600 tonna framleiðsluaukningu.

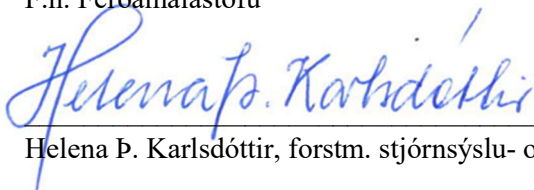
Almenn umsögn:

Ferðamálastofa gerir ekki sérstakar athugasemdir við ofangreinda tillögu að matsáætlun, en vill þó undirstrika að fullt tillit verði tekið til viðhorfa ferðaþjónustuaðila á svæðinu við frekari úrvinnslu.

Forsendur umsagnar:

Forsendur Ferðamálastofu: Ferðamálastofa byggir umhverfisstefnu sína á sjálfbærri og ábyrgri ferðamennsku. Náttúra Íslands er sú auðlind sem ferðaþjónustan á Íslandi byggir á til framtíðar. Í kynningu og ímyndarsköpun hefur ferðaþjónustan á Íslandi lagt áherslu á hreinleika og lítt snortna náttúru landsins en skv. könnunum er náttúra Íslands helsta forsenda heimsóknar um 80% erlendra ferðamanna til Íslands. Styrkur Íslands sem ferðamannalands felst því einkum í sérstakri og lítt raskaðri náttúru landsins. Náttúra Íslands er varan sem íslensk ferðaþjónusta er að selja og ákaflega mikilvægt að henni sé ekki spillt. Þegar farið er af stað með áætlanir og framkvæmdir á ferðamannastöðum er mikilvægt að þær séu byggðar á vandaðri greiningu og rannsóknum og unnar af varkárni og virðingu fyrir viðkvæmri náttúru Íslands, samfélagsins og sögu.

Virðingarfyllt,
F.h. Ferðamálastofu



Helena Þ. Karlsdóttir, forstm. stjórnsýslu- og umhverfissviðs

Skipulagsstofnun
Mólt.: 17. feb. 2017
Málnr.
201611034

Skipulagsstofnun
Hólmfríður Bjarnadóttir
Borgartún 7b
105 Reykjavík



F I S K I S T O F A

Dalshrauni 1 220 Hafnarfirði
S: 569 7900 F: 569 7990
fiskistofa@fiskistofa.is
www.fiskistofa.is

Hafnarfjörður, 15.02.2017
Tilv. 0036/2017 - 2.9

Efni: Umsögn vegna tillögu að matskáætlun fyrir 7.600 tonna framleiðsluaukningu Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi

Í bréfi dagsettu 23. janúar s.l. leitar Skipulagsstofnun umsagnar Fiskistofu varðandi tillögu að matsáætlun vegna 7.600 tonna framleiðsluaukningar af laxi í Ísafjarðardjúpi á vegum Arctic Sea Farm.

Þeir þættir sem Fiskistofu lítur til í umsögn sinni vegna sjúkvíaeldis á laxi við Ísland eru áhrif sem eldið getur haft á náttúrulega stofna laxfiska. Þau áhrif eru einkum þau að strokulaxar af norskum uppruna geta æxlast með villtum laxi þannig að erfðablöndun verður og vandamál sem kunna að verða ef sjúkdómar eða sníkjudýr í eldisfiski smitast til villtra fiska. Með auknum fjölda fiska og samþjöppun, eins og sjúkvíaeldi felur í sér, eykst hætta á sjúkdóms og sníkjudýra tengdum vandamálum. Ef óhöpp (s.s. sjúkdómar, sníkjudýr eða slyssleppingar) myndu verða í sjúkvíaeldi á laxi í Ísafjarðardjúpi er hætta á að fiskar kunni að berast í ár og haft óæskileg áhrif á náttúrulega stofna.

Í Ísafjarðardjúpi er laxveiði í Laugardalsá (meðalveiði frá 1974: 318 laxar), Ísafjarðará (meðalveiði frá 1974: 24 laxar), Langadalsá (meðalveiði frá 1974: 188 laxar) og Hvannadalsá (meðalveiði frá 1974: 116 laxar). Auk þess veiðist sjóbleikja og sjóbirting er þar einnig að finna. Það er því ljóst að veiðihagsmunir í Ísafjarðardjúpi eru verulegir.

Gert er ráð fyrir kynslóðaskiptu eldi sem mun minnka líkurnar á því að sjúkdóma- og sníkjudýra tengd vandamál verði viðvarandi. Taka verður mið af lágum sjávarhita þegar hvíldartími er ákvarðaður þannig að minni líkur verði á því að laxalús smitist milli kynslóða, eins og fram kemur í tillögu að matsáætlun að hugað verði að. Fiskistofa bendir á að mikilvægt er að fram komi í frummatsskýrslu til hvaða aðgerða verði gripið ef sjúkdómar eða sníkjudýr verði vandmál í eldinu.

Fram kemur að reynsla frá nágrannaþjóðum verði nýtt til þess ýtrasta til að fyrirbyggja slyssleppingar. Fiskistofa bendir á að framkvæmdaaðili geri skýra grein fyrir þeim fyrirbyggjandi aðgerðum og mótvægisáðgerðum í frummatsskýrslu. Einnig að í skýrslunni verði gerð grein fyrir þeim áhrifum sem slyssleppingar og erfðablöndun getur haft í för með sér. Lagt verði til grundvallar niðurstöður úr vísindarannsóknum á því efni, en mikilvægt er að byggja að á alþjóðlegri reynslu og þekkingu í því efni.

Ein leið til að draga úr óæskilegum áhrifum af sjókvíaeldi, sbr. markmið laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, er að nota geldfiska (t.d. þrílitna) í eldinu, en geldfiskar geta ekki valdið varanlegum áhrifum í náttúrulegum vistkerfum með erfðablöndun. Fiskistofa leggur til að í mati á umhverfisáhrifum verði greint hvort, og með hvaða hætti, notkun á geldlaxi dragi úr umhverfisáhrifum af starfseminni.

Virðingarfyllst,
Fiskistofa



Guðni Magnús Eiríksson
Sviðsstjóri lax- og silungsveiðisviðs

From: Hjördís Þráinsdóttir

Sent: 20.2.2017 10:29:36

To: Hólfríður Bjarnadóttir

CC: Þórdís Sif Sigurðardóttir

Subject: Bæjarstjórn - 394 - umsögn Ísafjarðarbæjar um 7600 tonna framleiðsluaukningu í laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi

Sæl Hólfríður.

Umsagnartíminn er útrunninn, en hér kemur þó umsögn Ísafjarðarbæjar um framleiðsluaukningu í laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi.

Eftirfarandi bókun var gerð á 364. fundi bæjarstjórnar Ísafjarðarbæjar, sem haldinn var 16. febrúar sl.

2017010103 - Sjókvíaeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi

Tillaga bæjarstjóra að umsögn Ísafjarðarbæjar um tillögu að matsáætlun um 7.600 tonna framleiðsluaukningu á laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi, beiðnin var tekið fyrir á 189. fundi hafnarstjórnar og 471. fundi skipulags- og mannvirkjanefndar.

Til máls tóku: Nanný Arna Guðmundsdóttir, forseti, Kristín Hálfhánsdóttir, Kristján Andri Guðjónsson, Jónas Þór Birgisson, Arna Lára Jónsdóttir, Daníel Jakobsson og Sigurður Hreinsson.

Tillaga bæjarstjóra er svohljóðandi:

"Bæjarstjórn Ísafjarðarbæjar fagnar fyrirhuguðum áformum fiskeldisfyrirtækja um uppbyggingu fiskeldis í Ísafjarðardjúpi. Bæjarstjórn telur að fiskeldi muni styrkja undirstöður atvinnulífs í sveitarfélaginu og treysta tekjustofna Ísafjarðarhafna.

Bæjarstjórn tekur undir með hafnarstjórn Ísafjarðarbæjar að ekki verður fallist á að eldiskvíar verði staðsettar á því svæði út af Arnarnesi (Skutulsfirði) sem lagt er til í matsáætluninni. Sú staðsetning myndi skerða aðkomu stærri skipa að Skutulsfirði og þrengja athafnasvæði þeirra, er í því sambandi aðallega átt við skemmtiferðaskip, flutningaskip og stærri olúskip. Nú þegar eru eldiskvíar á Skutulsfirði sem skerða athafnarými og geta gert stærri skipum erfitt fyrir á akkerislægi. Ekki verður unað við frekari skerðingu.

Bæjarstjórn telur að koma mætti í veg fyrir truflun á innsiglingu til Skutulsfjarðar ef umrætt svæði yrði fært a.m.k. lengd sína til suðausturs þannig að norðvestur mörk svæðisins sé í línu við Kirkjubólshlíð. Bæjarstjórn ítrekar enn og aftur að afleitt sé að enga stefnumörkun stjórnvalda sé að finna um sjókvíaeldi á Vestfjörðum, fremur en annars staðar á landinu. Óheppilegt er að burðarþolsmat Ísafjarðardjúps skuli ekki liggja fyrir þegar leitað er umsagna um fiskeldisáform og verður til mikilla bóta þegar það verður gefið út en Ísafjarðarbær hefur upplýsingar um að matið sé hér um bil tilbúið. Rannsóknir á samlegðaráhrifum eldis og lífríkis í Ísafjarðardjúpi eru mikilvæg undirstaða í uppbyggingu fiskeldis við Djúp og skipulagningu þess og því er kallað eftir að stjórnvöld leggi fullan þunga í þann undirbúning sem nauðsynlegur er. Að frumkvæði sveitarfélaga á Vestfjörðum og Fjórðungssambands var unnin nýtingaráætlun fyrir Arnarfjörð sem vera mátti stjórnvöldum fordæmi. Það er því mjög miður að ríkisvaldið hafi ekki séð ástæðu til að samsvarandi skipulagsvinna færi fram á strandsvæði Ísafjarðardjúps, slík áætlun hefði auðveldað mjög framlagningu matsáætlana og gerð umsagna um þau.

Bæjarstjórn Ísafjarðarbæjar ítrekar einnig þá áskorun sína að að sveitarfélög ráði skipulagi strandsjávar út að 1 sjómílu út fyrir grunnlínu landhelginnar. Einnig kallar bæjarstjórn eftir því að sveitarfélög fái heimildir til gjaldtöku af þeim aðilum sem nýta svæði í strandsjó til fiskeldis. Þessi umsögn tekur yfir fyrri umsagnir nefnda Ísafjarðarbæjar og dregur þær saman í eina. Bæjarstjórn gerir að öðru leyti ekki athugasemdir við framkomna tillögu að matsáætlun."

Forseti ber tillöguna upp til atkvæða.

Tillagan samþykkt 8-0.

Kristín Hálfhánsdóttir tók ekki þátt í atkvæðagreiðslu.

Bókun bæjarstjórnar tilkynnist hér með.

Hjördís Þráinsdóttir

Skjalastjóri Ísafjarðarbæjar

Ísafjarðarbær, Stjórnsýsluhúsinu, Pósthólf 56, 400 Ísafjörður.

Sími: 450 8018, Fax: 450 8008, Netfang: hjordis@isafjordur.is - Vefur: www.isafjordur.is

Ísafjarðarbær er Flateyri, Hnífsdalur, Ísafjörður, Suðureyri & Þingeyri - auk þess blómleg býli, strandsvæði og ósnortin víðerni.

The Westfjords - one of Iceland's most spectacular regions - *Lonely Planet*

Hólfríður Bjarnadóttir
Sigmar Arnar Steingrímsson
Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Selfoss, 09. febrúar 2017
Tilvísun: 1701662

Efni: Umsögn Matvælastofnunar um tillögu að matsáætlun Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi vegna framleiðsluaukningar um 7.600 tonn af laxi á ári.

Vísað er í beiðni Skipulagsstofnunar um umsögn vegna tillögu Arctic Sea Farm að matsáætlun vegna framleiðsluaukningar um 7.600 tonn í Ísafjarðardjúpi, dagsett 23. janúar 2017.

Matvælastofnun ítrekar 4. gr. reglugerðar um fiskeldi, nr. 1170/2015, þar sem fram kemur að lágmarksfjarlægð á milli sjókvíaeldisstöðva ótengdra aðila skal samkvæmt meginviðmiði vera 5 km miðað við útmörk hvers eldissvæðis sem rekstrarleyfishafa hefur verið úthlutað, nema fyrir liggja heimild til annars frá Matvælastofnun að undangengnu samráði stofnunarinnar við Hafrannsóknastofnun og að fenginni umsögn sveitastjórnar.

Áður en endanleg afstaða er tekin til framkvæmdarinnar skal einnig liggja fyrir burðarþolsmat fyrir viðkomandi sjókvíaeldissvæði sem framkvæmt hefur verið af Hafrannsóknastofnun eða öðrum aðila sem ráðuneytið samþykkir að fenginni bindandi umsögn Hafrannsóknastofnunar, sbr. 8 gr. laga um fiskeldi, nr. 71/2008.

Virðingarfyllt
f.h. Matvælastofnunar

SOFFÍA KAREN MAGNÚSD.
Fagsviðsstjóri fiskeldis



Minjastofnun
Íslands

The Cultural
Heritage Agency
of Iceland

Umhverfis- og skipulagssvið

Suðurgata 39
101 Reykjavík

(354) 570 13 00

www.minjastofnun.is

Kennitala: 440113-0280

Skipulagsstofnun
Hólmfríður Bjarnadóttir
Laugavegur 166
150 Reykjavík

Reykjavík 8. febrúar 2017
MÍ201701-0115/ 6.07 / K.M.

Efni: Laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi. Framleiðsluaukning um 7.600 tonn.

Minjastofnun Íslands hefur móttengið bréf Skipulagsstofnunar frá 23. jan. s.l. þar sem óskað er eftir umsögn um tillögu að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar.

Arctic Sea Farm áætla að hefja laxeldi á þremur aðskildum eldissvæðum í Ísafjarðardjúpi, Sandeyri við Snæfjallaströnd, Laugarvík í Skötufirði og Arnarnesi í mynni Skutulsfjarðar.

Í 3. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) segir að til fornleifa teljast hvers kyns mannvistarleifar, á landi, í jökli, sjó eða vatni, sem menn hafa gert eða mannaverk eru á og eru 100 ára og eldri. Þar á meðal skipsflök og hlutar þeirra. Í 21. gr. sömu laga kemur fram að fornleifum má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar, spilla, granda eða breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað nema með leyfi Minjastofnunar Íslands.

Fjallað er um menningarminjar í köflum 3.8 og 5.10 í tillögu að matsáætlun. Þar kemur fram að í frummatsskýrslu verði gerð grein fyrir menningarminjum í næsta nágrenni við eldissvæði.

Ljóst er að fyrirhugað fiskeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi mun ekki valda beinu raski á botni fjarðarins undir eldiskvíunum nema hugsanlega þar sem komið verður fyrir festingum á botninum. Minjastofnun Íslands gerir ekki kröfu um að fornleifar verði skráðar á sjávarbotni vegna fyrirhugaðs fiskeldis Arctic Sea Farm í Arnarfirði en minnir á að ef staðsetja þarf festingar á botni fjarðarins þarf að gæta að því að þær skaði ekki fornleifar sem þar kunna að leynast, sbr. 24. gr. laga um menningarminjar.

Minjastofnun Íslands gerir ekki frekari athugasemdir við tillögu að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar. Bent skal á 2. mgr. 24. gr.

Vakin er athygli á því að skv. 51 gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 eru ákvarðanir Minjastofnunar Íslands skv. 20., 23., 24., 28., 42. og 43 gr. sömu laga endanlegar á stjórnslustigi og ekki kærnlegar til æðra stjórnvalds. Jafnframt er vakin athygli á því að skv. 21. gr. stjórnslulaga nr. 37/1993 getur aðili máls óskað eftir skriflegum rökstuðningi stjórnvalds fyrir ákvörðun hafi slíkur rökstuðningur ekki fylgt ákvörðuninni þegar hún var tilkynnt. Beiðni um rökstuðning fyrir ákvörðun skal bera fram innan 14 daga frá því að aðila var tilkynnt ákvörðunin og skal stjórnvald svara henni innan 14 daga frá því hún barst.

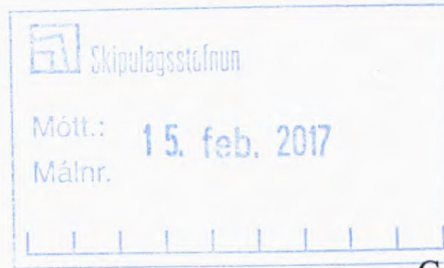
laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) sem hljóðar svo: *Ef forminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskönnun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.*

Virðingarfyllst,



Kristinn Magnússon
verkefnastjóri

Skipulagsstofnun
Hólmfríður Bjarnadóttir
Laugavegi 166
150 REYKJAVÍK



Garðabær, 13. febrúar 2017
2017010044/42-0

TB
jgo/tb

Tillaga Arctic Sea Farm að matsáætlun - Laxeldi í Ísafjarðardjúpi, framleiðsla á 7.600 tonnum af laxi í kynslóðaskiptu eldi

Vísað er til bréfs frá Skipulagsstofnun, dags. 23. janúar sl., þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um tillögu að matsáætlun fyrir laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi, framleiðsla á 7.600 tonnum af laxi í kynslóðaskiptu eldi.

Náttúrufræðistofnun hefur farið yfir framangreinda tillögu að matsáætlun. Í matsáætluninni kemur fram að fjallað verður um þá þætti í fiskeldinu, sjúkdóma, erfðablöndun og mengun, sem Náttúrufræðistofnun telur mikilvægt að gerð séu góð skil og eru að mati stofnunarinnar þættir sem eru líklegastir til að hafa neikvæð áhrif á umhverfi og náttúru. Að þessu leiti er því ekki gerð athugasemd við matsáætlunina.

Í matsáætluninni kemur fram að mat á burðarþoli Ísafjarðardjúps liggur ekki fyrir, sjá bls. 21, og ekki hefur farið fram mat á burðarþoli einstakra svæða. Náttúrufræðistofnun telur að burðarþolsmati eigi að ljúka áður en endanlega afstaða er tekin til framkvæmdarinnar skv. matsskýrslu. Stofnunin vill einnig benda á að eingöngu er gert ráð fyrir að nota norskan kynbættan lax og ekki er skýrt í matsáætluninni hvort fjalla eigi um aðra valkosti, fyrir utan núllkost. Að mati Náttúrufræðistofnunar þarf að fjalla sérstaklega um hvers vegna aðrir valkostir eru ekki metnir í frummatsskýrslu/matsskýrslu t.d. í tengslum við samninginn um vernd líffræðilegrar fjölbreytni og lög um náttúruvernd nr. 60/2013, sjá m.a. 63. gr. laganna. Skoða þarf samlegðaráhrif jafnt á staðar- sem landsvísu vegna erfðablöndunar og sjúkdóma þ.m.t. mótvægisáðgerðir, rannsóknir, vöktun og eftirlit.

Virðingarfyllst

Jón Gunnar Ottósson
forstjóri

Trausti Baldursson

Skipulagsstofnun
Hólmfríður Bjarnadóttir
Laugavegi 166
150 Reykjavík



Reykjavík 7. febrúar 2017
UST201701-269/B.S.
08.12.00

Efni: Mat á umhverfisáhrifum - Laxeldi í Ísafjarðardjúpi - Arctic Sea Farm. Umsögn

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 23. janúar sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda tillögu að matsáætlun. Framleiðsluaukning um 7.600 tonn.

Umhverfisstofnun vill benda á að umrædd framkvæmd er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar og rekstrarleyfi Matvælastofnunar. Umhverfisstofnun telur að í frummatsskýrslu þurfi eftirfarandi upplýsingar að liggja fyrir.

- Burðarþolsmat fyrir Ísafjarðardjúpi ætti að liggja fyrir við mat á umhverfisáhrifum fiskeldis í Ísafjarðardjúpi.
- Að mati Umhverfisstofnunar er mikilvægt að tillaga að vöktunaráætlun eldisins liggja fyrir eins snemma í ferlinu og kostur er. Í frummatsskýrslu ættu að liggja fyrir upplýsingar um það hvernig fyrirtækið hyggst vaktumhverfisáhrif eldisins sbr. h-lið 3, í 20 gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum.
- Gera þarf ítarlega grein fyrir samlegðaráhrifum með annarri starfsemi í Djúpinu þar sem áætlað er að fara í umfangsmikið eldi. Gera þarf grein fyrir skörun og samlegðaráhrifum við núverandi starfsemi en einnig þarf að gera grein fyrir hvaða áhrif eldið hefur á aðra nýtingu og lífríki í Djúpinu, t.d. rækjugengd og kalkþörungum.
- Í frummatsskýrslu þarf að fjalla ítarlega um lífrænt álag vegna eldisins og hverju það muni bæta við þá mengun sem þegar er losuð í viðtakann. Hér er m.a. hægt að byggja á niðurstöðum þeirrar vöktunar sem nú þegar er í gangi hjá þeim fyrirtækjum sem eru með rekstur á svæðinu.
- Koma þarf skýrt fram hver hámarks lífmassi verði á hverjum tíma í kvíunum og gera ætti sérstaklega grein fyrir mesta mögulega lífmassa á eldissvæðum.
- Þrátt fyrir að málefni er varða erfðablöndun heyrir fremur undir rekstrarleyfi Matvælastofnunar bendir Umhverfisstofnun á að þau málefni eru umdeild sem sýnir sig í fjölmörgum athugasemdum við starfsleyfi og kærur. Umhverfisstofnun telur einnig nauðsynlegt að fjallað verði ítarlega um slysasleppingar og mögulega erfðablöndun við villtan lax og hversu víða slíkra áhrifa gæti gætt. Í frummatsskýrslu ætti að fjalla um viðbragðsáætlanir og mótvægisáðgerðir vegna mögulegra slysasleppinga. Umhverfisstofnun telur að eðlilegt sé að þessi umfjöllun byggist m.a. á þeirri reynslu og þekkingu sem aflað hefur verið til þessa.
- Umhverfisstofnun telur að gera þurfi grein fyrir hvort 3. mánaða hvíld eldissvæða sé nægjanlega langur tími til að hindra nýsmit og endurheimt botndýralífs á viðkomandi svæðum. Einnig ætti

að gera grein fyrir fjarlægð í nærliggjandi eldissvæði og hvort lengri hvíld svæða væri æskilega m.t.t. þéttleika eldissvæða í Ísafjarðardjúpi. Hingað til hefur verið miðað við að hvíld á milli eldislota sé að lágmarki 6-8 mánuðir.

- Að lokum bendir Umhverfisstofnun á að umræða hefur nú verið í nokkurn tíma um möguleika á notkun geldfisks og einnig á möguleika á notkun lokaðra eldiskvíá. Umhverfisstofnun telur að fiskeldisfyrirtæki ættu að fjalla um þessa möguleika í mati á umhverfisáhrifum enda ljóst að með nýrri tækni eins og t.d. lokuðum eldiskvíum þá horfi til lausna hvað varðar áskoranir sem fiskeldi stendur frammi fyrir þegar kemur að umhverfisáhrifum eldisins, eins og uppsöfnun lífræns úrgangs og erfðablöndunar.

Virðingarfyllt

Björn Stefánsson
Séfræðingur

Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir
Teymisstjóri





Skipulagsstofnun

Laugavegi 166
150 Reykjavík

Reykjavík, 08.02.2017
17011049 / HZ

**Efni: Skipulagsmál - Laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi, 7.600 tonna framleiðsluaukning
- Beiðni um umsögn**

Með bréfi dagsettu þann 23. janúar s.l. óskaði Skipulagsstofnun umsagnar Samgöngustofu á tillögu að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar.

Samgöngustofa vill taka eftirfarandi fram varðandi fyrirhugaða framkvæmd:

- Hugsanlega mun fyrirhuguð staðsetning við Arnarnes trufla siglingar á svæðinu en þess skal gætt að staðsetning valdi ekki truflunum á siglingum. Leggur stofnunin til að leitað verði umsagnar hagsmunaaðila í sjávarútvegi á svæðinu.
- Merkingar skulu vera fullnægjandi, sbr. t.d. 13. gr. rgl nr. 401/2012 um fiskeldi.
- Framkvæmdaaðili tilkynni Sjómælingasviði Landhelgisgæslu Íslands um staðsetningu þegar framkvæmdir hefjast.
- Við framkvæmdir sé þess ennfremur gætt að ekkert sé byggt sem skyggt geti á leiðarmerki frá sjó og að þess sé gætt að ekki séu sett upp ljós eða önnur merki sem villt geta um fyrir sjófarendum

Virðingarfyllt

Halldór Ó. Zoëga

Skipulagsstofnun
Sigmar A. Steingrímsson
Laugavegi 166
105Reykjavík

Súðavík, 31. jan 2017
pgm

Efni: Umsögn sveitarstjórnar Súðavíkurhrepps v/ 7600 tonna framleiðsluaukningar á kynslóðaskiptulaxeldi í Ísafjarðardjúpi á vegum Arctic Sea Farm.

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar, dags. 23. janúar 2017, þar sem óskað var umsagnar um ofangreinda framkvæmd.

Sveitarstjórn Súðavíkurhrepps gerir ekki athugasemdir við matsáætlunina.

Sveitarstjórn Súðavíkurhrepps fagnar vinnu við matsáætlun fyrir 7600 tonna framleiðslu á laxi í sjóeldi í Ísafjarðardjúpi á vegum Arctic Sea Farm og bindur mikla vonir við að efni skýrsluna verði gagnlegt við næstu skref framkvæmdarinnar.

Sveitarstjórn Súðavíkurhrepps leggur mikla áherslu á að framkvæmdin hafi sem minnst neikvæð áhrif umhverfi Súðavíkurhrepps. Einstakir umhverfisþættir, sem geta verið viðkvæmir, verði kannaðir sérstaklega með það fyrir augum að vernda þá fyrir óafturkræfum spjöllum. Í þessu ljósi er mikilvægt að kanna áhrif framkvæmdarinnar á laxveiðiár í sveitarfélaginu.

Sveitarstjórn leggur áherslu á að burðarþolsmat í Ísafjarðardjúpi verði framkvæmt sem fyrst.

Sérstaklega er mikilvægt að framkvæmdaraðilinn, vandi vel til verka og geri allar nauðsynlegar ráðstafanir til að koma í veg fyrir svokölluð slysatilvik, þ.e. að eldiasfiskur sleppi úr eldiskvíunum og sæki upp í nærliggjandi ár. Miklir hagsmunir eru þar í húfi og leggur sveitarstjórn Súðavíkurhrepps mikla áherslu á framkvæmdaðili spari hvergi til að verjast slíkum slysasleppingum.

Sveitarstjórn Súðavíkurhrepps minnir á mikilvægi þess að skipulagsvald sveitarfélaga nái yfir aðliggjandi strandsvæði, firði og flóa og æskilegt er að skipulag standsjávar nái út að einni sjómílu frá grunnlínu. Mikilvægt er að tryggja sveitarfélögum sanngjarna tekjustofna af starfseminni, hvort sem það er gegnum auðlindargjald eða annað form.

Í skýrslu Atvinnuþróunarfélags Vestfjarða þar sem greind voru möguleg hagræn áhrif slíkrar eldisuppbýggingar á svæðið kemur meða annars eftirfarandi fram:

Þegar 10 þúsund tonna laxeldi byggist upp í Ísafjarðardjúpi má gera ráð fyrir því að störfum muni fjölga um 130 á atvinnusvæðinu. Meðallaun í greininni eru hærrí en lágsmarkslaun og gera má ráð fyrir því útsvarstekjur mun aukast um tæplega 100 milljónir króna á svæðinu. Starfsemin sem slík mun því hafa veruleg áhrif á atvinnulíf svæðisins og stækkar tekjustofna sveitarfélagna á svæðinu. (Hagræn áhrif laxeldis á Vestfjörðum, ATVest 2014)

Af því gefnu að niðurstaða umhverfismats verði jákvæð leggur sveitarstjórn Súðavíkurhrepps mikla á áherslu hversu samfélagslega mikilvægt það er fyrir svæðið að framleiðsla á laxi í sjó verði að veruleika, meðal annars með vísan í skýrslu AtVest.

Virðingarfyllt,
f.h. sveitarstjórnar Súðavíkurhrepps

Pétur G. Markan
- sveitarstjóri -

Skipulagsstofnun
Hólmsfríður Bjarnadóttir
Borgartún 7b
150 Reykjavík



HAFRANNSÓKNASTOFNUN
Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

Reykjavík, 21.02.2017
24.00/LAX
HV/sj

Efni: Laxeldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi, 7.600 tonna framleiðsluaukning-beiðni um umsögn

Skipulagsstofnun óskar í bréfi frá 23. janúar 2017 eftir umsögn Hafrannsóknastofnunar, rannsókn- og ráðgjafarstofnunar hafs og vatna, um ofangreint erindi Arctic Sea Farm (ASF) sem varðar framleiðslu á laxi í sjókvíum á þremur svæðum í Ísafjarðardjúpi.

Almennt

Í inngangi tilkynningarinnar segir „að viðskiptalegar forsendur framkvæmdarinnar byggja á því að fiskeldið og framleiddar afurðir komi úr sjálfbæru vottuðu umhverfi. Ef í ljós komi að viðtakinn sé viðkvæmari en rannsóknagögn benda til verði gripið til mótvægisáðgerða sem stuðla að aukinni sjálfbærni framkvæmdarinnar.“ Gera þarf nákvæmlega grein fyrir því í frummatsskýrslu í hverju mótvægisáðgerðirnar liggja þannig að unnt sé að meta hvort þær muni duga til að vernda viðtakann.

Fyrirhuguð eldissvæði eru mjög misstór en framkvæmdaraðili telur að hver kví þurfi um 1 hektara (ha) rými og að rúm þurfi að vera fyrir 20 kvíar í þyrpingunni. Fyrirhuguð eldissvæði við Arnarnes er áætlað 60 ha en 100 ha í Laugarvík en eldissvæðið við Sandeyri er áætlað 360 ha. Samkvæmt þessu gæti lífrænt álag á eldissvæðum orðið mjög mismunandi.

Í lýsingu á kvíanótum er sagt á bls. 15 að „netpoki er með 15-20 m djúpum og um 30 m djúpum kónískum botni.“ Þýðir þetta að heildardýpi nóttanna verði 45 – 50 m? Miðað við að dýpi á eldisstað sé frá 40 m sbr. upplýsingar á bls. 10 eru þetta fulldjúpar nætur.

Eldisferill með útsetningu 100 g seiða er talinn allt að 30 mánuðir eða jafnvel lengri þannig að hvíldartími milli eldistímabila verði þ.m. þrjú mánuðir. Betra væri ef hvíldartími væri lengri í svo stóru eldi því stuttur hvíldartími getur boðið heim hættu á óþrifum í eldinu og vaxandi mengun á eldisstað og að aukin áhrif verði á botndýralíf við kvíasvæðin.

Straummælingar

Á bls 19 í kafla um staðhætti, eðlisþætti sjávar og veðurfar er talað um straummælingar við Sandeyri. Talað er um meðalstraum sem meðaltal af straumstyrk eða straumhraða, sem er þá eðlilegra að kalla meðalstraumstyrk eða meðalstraumhraða. Jafnframt er notað nokkuð sem kallað er framskrið sjávar. Í fyrri umsögn um straummælingu á þessum mælistað hefur Hafrannsóknastofnun bent á eftirfarandi: „Hefð er fyrir því í skýrslum á íslensku að tala um

meðalstraum sem meðaltal af norður-suður þáttum straums og þar með stefnu straums. Hér virðist notast við hugtakið framskið sem hefur verið notað í jöklafræði og er yfirleitt án stefnu. Meðalstraumstyrkur hefur síðan verið notað um það sem hér er kallað meðalstraumur. Æskilegt er að nota viðteknar venjur við framsetningu niðurstaða á beinum straummælingum.”

Burðarþol

Á bls. 60 kemur fram í athugasemdum Háafells við framkvæmdina undir lið b, umfjöllun um burðarþol. Þar er sett fram tenging milli niðurstöðu burðarþolsmats Hafrannsóknastofnunar í Dýrafirði og mögulegs burðarþols Skötufjarðar með vísan til flatarmáls þessara fjarða. Rétt er að benda á það að burðarþol fjarða í mati Hafrannsóknastofnunar byggist á líkani sem aðlagð er straumhraða og endurnýjunartíma sjávar innan fjarðanna þ.e. hvers fjarðar fyrir sig. Straumur og vatnsskipti þessara fjarða eru nokkuð ólík og því engan veginn hægt að nota slíkan samburð í þessu sambandi. Hafrannsóknastofnun tekur hins vegar undir það sjónarmið Háafells að eldiskvíum sé fremur komið fyrir utar í firði en innar og hefur einmitt oftsinnis lagt það til í umsögnum sínum um fiskeldi í fjörðum. Í ljósi þess að Háafell hefur fært eldiskvíar sínar utar í Skötufjörð miðað við upphaflegar hugmyndir fyrirtækisins er afar óheppilegt að Arctic Sea Farms hf staðsetji kvíar innan við eldissvæði Háafells í Skötufirði.

Fjarlægð og samlegðaráhrif

Fjarlægð milli sumra eldissvæða ASF og eldissvæða annarra laxeldisfyrirtækja verður minni en 5 km sem er lágmarksfjarlægð skv. reglugerð um fiskeldi í sjó. Gera þarf mjög vel grein fyrir því hvers vegna ætti að leyfa slíkt þar sem augljóst er að smithætta milli eldissvæða vegna sjúkdóma og laxalúsar eykst við meiri nánd eldissvæða auk þess sem meiri áhrif er möguleg á villta stofna laxfiska.

Áður en þessi tillaga til aukningar laxeldis í Ísafjarðardjúpi kom fram var ljóst að áætlað samanlagt laxeldi í Ísafjarðardjúpi nam um 25.000 tonnum. Í þessari tillögu ASF bætast við 7.600 tonn af laxi þannig að samanlagðar fyrirætlanir á laxeldi í Ísafjarðardjúpi eru tæp 33.000 tonn. Gera þarf fullnægjandi grein fyrir samlegðaráhrifum þessa eldis (33.000 tonn) í frummatsskýrslu sem öll fyrirtæki í Ísafjarðardjúpi fyrirhuga hvað varðar sjúkdóma, lúsasmit, erfðamengun í villtan fisk og áhrif á botndýralíf og annað lífríki.

Laxalús

Samkvæmt reynslu annarsstaðar þar sem laxeldi er stundað í sjókvíum er laxalús vandamál. Mögnun verður á lúsasmiti við kvíar sem veldur vanþrifum á eldisfiskum og afföllum á villtum laxfiskum. Komið hafa upp fullyrðingar um að hér verði laxalús ekki vandamál vegna lágs sjávarhita. Álit annarra sem reynslu hafa frá öðrum löndum er á annan veg og m.a. að í köldum sjó sé áhrifasvæði lúsasmits stærra. Vísbendingar eru um smit laxalúsar í laxeldi á Vestfjörðum sem gefa vísbendingar um að hér geti verið um mikla óvissu að ræða. Gera þarf skýra grein fyrir því í frummatsskýrslu hvernig ASF hyggst bregðast við laxalúsa vanda í eldinu og setja það í samhengi við samanlagt laxeldi sem fyrirhugað er í Ísafjarðardjúpi. Hafrannsóknastofnun telur í ljósi nýjustu upplýsinga nauðsynlegt að skýrt komi fram í frummatsskýrslu að kemísk aflúsunarmedöl (lúsalyf) verði ekki notuð við eldið vegna hættu á að rækjustofninn í Ísafjarðardjúpi skaðist.

Viðmið og Vísar

Í töflu 7 á bls. 31 í tillögunni er fjallað um viðmið og vísa sem nota á við mat á umhverfisáhrifum. Fram kemur að við mat á áhrifum á næringarefni og súrefni í sjó skuli

m.a. styðjast við norsk viðmið. Ekki er víst að þær leiðbeiningar um ástandsgreiningu sem vísað er til (Veiledning av tilstand) eigi við í öllum tilvikum við íslenskar aðstæður. Taka þarf tillit til þess grunnástands sem er í Ísafjarðardjúpi og meta hugsanlegar breytingar þar á. Jafnframt er bent á að í Noregi eru til nýrri leiðbeiningar um ástandsgreiningu sem gerðar voru vegna innleiðingar vatnatilskipunarinnar þar í landi.

Botndýr

Í kafla 2.9 Hvíld svæða og sjúkdómavarnir, stendur; „Hvíld svæða er einnig mikilvæg til að botndýralíf undir eldiskvíum verði ekki fyrir langvarandi röskun og til að tryggja endurnýjun á botndýrafánu.“ Hefur verið rannsakað hvað langan tíma botndýrafána svæðisins þarf til að endurnýja sig? Hefur verið rannsakað hvaða áhrif það hefur á botndýralíf til langs tíma að vera í þessu álags- og hvíldarferli? Ef svo þarf að gera grein fyrir þeim niðurstöðum og setja í samhengi við það eldi sem fyrirhugað er og þann hvíldartíma sem áætlaður er í eldi ASF.

Í töflu 7 í kafla 4.2 Umhverfisþættir, er varðar „Botndýralíf“ er vísað í OSPAR samninginn um líffræðilega fjölbreytni – hér væri gott að fá beina tilvísun í hvaða plagg er verið að vísa í og hvernig á að taka mið af því. Gera þarf grein fyrir því hvernig skoða á lífrænt álag. Lífrænt álag er hægt að meta á ýmsa vegu. Mikilvægt er að sýnatökustaðir séu valdir vandlega og að fjöldi þeirra endurspegli fjölbreytileika rannsóknasvæðisins. Huga þarf vel að því hvaða mælþættir skipta máli við mat á áhrifum á því svæði sem um ræðir. Almenn er mælt með að fleiri en einn þáttur séu skoðaðir. Eins þarf að finna út fyrir hvert svæði hvaða þætti þarf að vakta, því umhverfisaðstæður og samspil þátta getur haft áhrif á svörun við álagi (Borja o.fl. 2009; Kalantzi og Karakassis 2006). Um þetta þarf að fjalla í frummatkýrslu verkefnisins.

Ekki hefur verið gerð grein fyrir vísitögundum fyrir álag við Ísland og þolmörk viðkvæmra tegunda er ekki þekkt. Úttekt á svörun og þolmörkum botnlægra hryggleysingja við álagi hér við land hefur ekki farið fram. Eins eru viðmiðunargildi fyrir ástand svæða ekki til fyrir Ísland. Varlega þarf að fara í að yfirfæra skilgreiningar á vísitögundum og þolmarksgildi frá erlendum rannsóknum yfir á einstök svæði hérlendis. Við vöktun getur þetta verði hamlandi, þar sem erfitt getur verið að ákvarða hvort aðgerða er þörf eða hvort ástandið er viðunandi.

Borja A., Rodríguez JG., Black K., Bodoy A., Emblow C., Fernandes TF., o.fl. 2009. Assessing the suitability of a range of benthic indices in the evaluation of environmental impact of fin and shellfish aquaculture located in sites across Europe. *Aquaculture* 293, 231-240.

Kalantzi I. og Karakassis I. 2006. Benthic impacts of fish farming: meta-analysis of community and geochemical data. *Marine Pollution Bulletin* 52, 484-493.

Veiðar

Fram kemur í áætluninni að þau viðmið sem nota á við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á nytjafiska séu aflaheimildir skv. ákvörðun stjórnvalda. Hafrannsóknastofnun er því ekki sammála að um rétt viðmið sé að ræða enda eru aflaheimildir almennt ekki bundnar við ákveðin svæði. Slíkt á þó við um heimildir til að veiða staðbundna nytjastofna eins og t.d. rækju.

Í Ísafjarðardjúpi er Hafrannsóknastofnun með togstöðvar í þremur mismunandi stofnmælingum. Flestar togstöðvar (54) eru í stofnmælingu rækju sem Hafrannsóknastofnun hefur farið í frá 1988. Einnig hefur stofnunin farið í stofnmælingu botnfiska á Íslandsmiðum í mars frá 1985 og að hausti frá 1996 og liggja níu togstöðvar úr þeim mælingum í Ísafjarðardjúpi. Á meðfylgjandi mynd má sjá hvar togstöðvarnar liggja. Rauðar línur sýna

togstöðvar í stofnmælingu rækju þegar rækjustofninn er í lögð, gráar línur sýna togstöðvar þegar vísitala rækju nær yfir ákveðin viðmiðunargildi og bláar línur sýna togstöðvar í stofnmælingum botnfiska. Til að tryggja samanburð milli ára er nauðsynlegt að stofnmælingar séu ávallt framkvæmdar með sömu aðferð og það fellst meðal annars í sömu staðsetningu togstöðva á hverju ári.

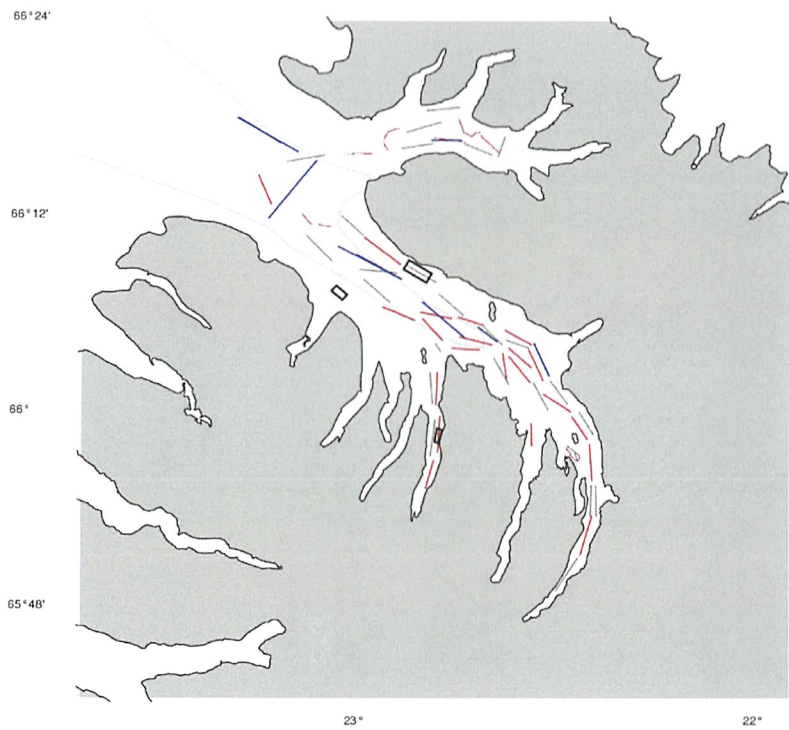
Fyrirhugað eldissvæði við Laugarvík rekst á togslóð í stofnmælingu Hafrannsóknastofnunar og því þarf að breyta því.

Meðfylgjandi eru kort og töflur sem sýna staðsetningar togslóða í stofnmælingum Hafrannsóknastofnunar. Hafrannsóknastofnun gerir ekki tillögu að staðsetningum fyrir fyrirhugaðar eldiskvíar en leggur fram staðsetningar allra togstöðva stofnunarinnar þannig að Arctic Sea Farm hf. geti notað þær til hliðsjónar þegar þeir ákvarða staðsetningar kvíanna. Vegna hættu á festu er ekki hægt að toga nálægt kvíunum og því þarf fjarlægð þeirra að vera að minnsta kosti 200 m frá togstöðvum Hafrannsóknastofnunar.

F.h. Hafrannsóknastofnunar



Héðinn Valdimarsson



Staðsetningar togstöðva rækjurannsókna

Tognúmer	N.breidd	V.lengd	N.breidd	V.lengd	Dýpi (fm)
1	66°03,20	22°39,20	66°01,60	22°37,00	38-25
2	66°01,80	22°37,30	66°03,50	22°37,90	37-45
3	66°03,30	22°37,00	66°01,70	22°33,80	35-45
4	66°01,70	22°33,30	66°00,00	22°31,00	46-38
5	65°57,80	22°33,50	65°59,20	22°33,60	27-35
6	65°59,40	22°29,90	65°59,20	22°28,40	40-32
	65°58,40	22°29,10	Sveigt		
7	65°56,90	22°26,50	65°57,50	22°27,00	28-40
	65°57,80	22°28,10	Sveigt		
8	65°55,40	22°24,40	65°53,50	22°24,50	27-35
9	65°53,50	22°24,30	65°51,10	22°26,10	30-37
10	65°50,90	22°26,50	65°48,90	22°29,80	26-32
11	65°55,40	22°23,70	65°53,50	22°23,60	38-40
12	65°55,70	22°24,30	65°57,90	22°24,70	32-42
13	65°58,20	22°25,00	65°59,60	22°27,40	45-35
14	65°59,90	22°26,30	65°58,50	22°24,10	35-30
15	66°00,40	22°28,10	66°01,80	22°30,70	30-40
16	65°59,90	22°27,60	66°01,00	22°31,80	44-50
17	66°01,80	22°31,80	66°03,70	22°34,00	47-50
18	66°02,10	22°30,90	66°04,10	22°33,20	38-36
19	66°04,00	22°33,60	66°04,90	22°37,60	30-38
20	66°03,80	22°33,90	66°04,30	22°37,40	46-50
21	66°03,80	22°37,00	66°02,60	22°33,60	60-51
22	66°05,10	22°40,70	66°04,00	22°37,90	45-67
23	66°03,80	22°45,40	66°03,70	22°41,30	35-45
24	66°05,20	22°40,80	66°05,70	22°44,60	50-55
25	66°05,80	22°43,70	66°07,10	22°47,40	30-35
26	66°06,00	22°50,20	66°05,60	22°45,50	67-74
27	66°05,60	22°49,90	66°04,30	22°46,90	68-72
28	66°06,30	22°55,90	66°05,50	22°51,00	47-63
29	66°08,00	22°58,80	66°06,60	22°54,80	66-65
30	66°08,60	22°59,40	66°08,40	22°53,80	71-66

31	66°08,80	22°52,10	66°07,80	22°47,80	30-38
32	66°10,60	22°58,80	66°08,90	22°53,30	47-50
33	66°11,90	23°02,20	66°10,70	22°58,90	54-61
34	66°11,90	23°07,50	66°11,30	23°03,00	64-71
35	66°10,70	23°07,40	66°09,10	23°03,60	67-71
36	66°14,40	23°14,80	66°12,60	23°12,80	62-65
37	66°04,50	22°44,30	66°04,00	22°39,50	66-68
38	66°15,60	23°04,80	66°15,20	23°10,50	60-58
39	66°15,60	22°57,80	66°15,40	23°02,90	41-58
40	66°17,20	22°53,60	66°15,70	22°54,00	45-40
41	66°16,00	22°53,20	66°16,30	22°48,30	45-36
42	66°16,60	22°48,60	66°16,30	22°44,10	54-51
43	66°16,30	22°43,80	66°15,60	22°39,60	44-35
44	66°15,50	22°38,70	66°16,70	22°37,70	25-32
45	66°15,70	22°38,30	66°16,70	22°41,10	42-38
46	66°16,90	22°41,30	66°17,70	22°44,40	38-42
47	66°18,50	22°44,50	66°18,30	22°49,40	36-38
48	66°17,60	22°47,20	66°17,00	22°52,40	42-48
49	66°04,10	22°47,90	66°03,60	22°47,10	36-40
50	66°00,40	22°48,30	66°02,30	22°48,70	38-45
51	66°00,30	22°47,80	66°02,30	22°47,60	37-52
52	65°59,40	22°47,90	65°57,20	22°48,60	49-54
53	65°57,40	22°47,50	65°59,60	22°47,20	37-46
54	65°56,90	22°48,10	65°55,20	22°49,30	44-49
55	66°16,00	23°19,70	66°14,30	23°17,10	61-64
56	66°15,20	23°12,40	66°16,80	23°16,00	66-70
57	66°16,90	23°16,50	66°17,90	23°21,40	62-70

Staðsetningar togstöðva í stofnmælingum botnfiska

Tognúmer	N.breidd	V.lengd	N.breidd	V.lengd	Dýpi (m)
1	66°08,08	22°53,38	66°09,53	23°00,00	124-122
35	66°16,50	22°48,60	66°16,50	22°44,20	91-96
36	66°05,06	22°42,35	66°04,10	22°38,38	103-107
37	66°04,30	22°33,89	66°02,58	22°31,60	62-69
14	66°16,33	23°11,38	66°17,87	23°17,78	62-71
1	66°08,00	22°53,04	66°10,03	23°02,74	130-139
11	66°04,44	22°43,50	66°06,62	22°49,87	126-133
12	66°15,26	23°06,00	66°11,75	23°13,17	109-124
14	66°15,80	23°08,79	66°17,87	23°18,06	65-111

ÓTTAR YNGVASON

HÆSTARÉTTARLÖGMAÐUR
SIÐUMÚLA 34 - 108 REYKJAVÍK
SÍMI 588 7690 og 892 1529
Netfang: ottar@iec.is

Skipulagsstofnun,
Laugavegi 166,
105 Reykjavík.
Sent á netfang:
skipulag@skipulag.is

7. febrúar 2017.

Efni: Athugasemdir við tillögu að matsáætlun (með viðauka 17/1 2017) fyrir 8.000 tonna laxeldi (7.600 tonna aukning) í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi á vegum Arctic Sea Farm hf.

Fyrir hönd Veiðifélags Laxár á Ásum, Atla Árdal Ólafssonar, eiganda hluta veiðiréttar í Hvannadalsá, Langadalsá og Þverá í innanverðu Ísafjarðardjúpi, Varplands ehf., eiganda hluta veiðiréttar í Hvannadalsá og Langadalsá og Geiteyri ehf. og Akurholts ehf., eigenda Haffjarðarár í Hnappadal er ofangreindum fyrirætlunum um risalaxeldi með norskum kynbættum laxastofni í sjókvíum í innanverðu Ísafjarðardjúpi alfarið mótmælt sem andstæðum lögum.

Vísað er til tillögu að matsáætlun um eldið, sem framkvæmdaraðili auglýsti 29. desember 2016 og sem mótmælt var 13. janúar 2017 sem ótækri vegna margvíslegra annmarka og rangfærslna. Í hana vantaði og vantar enn í endurauglýsta tillögu að matsáætlun (með viðauka) fjölmörg atriði, sem fjalla verður um í matsáætlun. Hin endurframlagða tillaga er nánast með óbreyttum texta frá fyrri útgáfu tillögunnar. Aðeins er sú viðbót, að gerð er tilraun til að „svara“ allmörgum atriðum í athugasemdabréfum, sem send voru til framkvæmdaaðila. Svokölluð „svör“ framkvæmdaaðila eru nánast öll léttvæg eins og nánar er tilgreint hér á eftir. Því eru allar athugasemdir undirritaðra og mótmæli frá 13. janúar 2017 í fullu gildi og itrekuð hér.

Helstu athugasemdir við svokölluð „svör“ framkvæmdaaðila við athugasemdum við fyrri útgáfu tillögunnar fara hér á eftir.

1. Framkvæmdaraðili „svarar“ (nefnt viðbrögð framkvæmdaraðila) 28 atriðum í athugasemdabréfi undirritaðra frá 13. janúar 2017. Í 20 svörum eða viðbragðsatriðum framkvæmdaraðila er vísað til væntanlegrar síðari frummatsskýrslu án efnislegra skýringa. 6 svör eru út í hött og ófullnægjandi (Um EES samninginn og tilskipun 2011/92/ESB; Um lagaheimild til afnota hafsvæðisins; Um samkomulag undirritað 25. október 1988; Um áætlun um fjármögnun; Um tjón veiðiréttareigenda; Og um ófullnægjandi hafdýpi.)

Eitt svar er efnislega rangt (Staðhæfing um að allar laxveiðiár í Ísafjarðardjúpi séu með minna en 500 laxa meðalveiði síðustu 10 ár). Aðeins eitt viðbragðsatriði eða svar er efnislega rétt: Að ófullnægjandi fjarlægð sé á milli kvía óskyldra rekstraraðila í Skötufirði og við Sandeyri.

2. Framkvæmdaraðili „svarar“ 12 atriðum í bréfi Verndarsjóðs villtra laxastofna (NASF) dags. 13. janúar 2017.
Í 11 „svörum“ er vísað til síðari frummatsskýrslu.
1 „svar“ er út í hött. (Um eignar- og afnotarétt hafsins).
3. Framkvæmdaraðili „svarar“ 9 atriðum í bréfi Landssambands veiðifélaga dags. 13. janúar 2017.
Í 8 „svörum“ er vísað til síðari frummatsskýrslu.
Aðeins í einu „svari“ er gerð tilraun til að veita umbeðnar upplýsingar, sem þó eru alls ófullnægjandi.
Hér er um að ræða kröfu um að gerð verði grein fyrir framkvæmdaraðila, svo sem eignarhaldi á félaginu Arctic Sea Farm hf. Framkvæmdaraðili getur þess neðanmáls á bls. 6 í nýju útgáfu tillögunnar, að fyrirtækið Arctic Sea Farm hf. sé í eigu Norway Royal Salmon (50%), Bremesco (47,5%) og Novo ehf. (2,5%).

Hér er gerð sú krafa að framkvæmdaraðili geri fulla grein fyrir þessum tilgreindu eigendum Arctic Sea Farm hf. , svo sem hvar Bremesco er með lögheimili og hver er eigandi þess og sömu upplýsingar um Novo ehf.
4. Ítrekuð er sérstaklega fyrri athugasemd um ófullnægjandi hafdýpi fyrir eldisnætur framkvæmdaraðila. Bent er á hans eigin upplýsingar á bls. 10 í tillögu að matsáætlun. Þar er talað um dýpi allt frá 20 m. Á bls. 15 er síðan sagt að netpoki verði með 15-20 djúpum nótvegg og um 30 m djúpum kónískum botni.
Gera verður nákvæma grein fyrir staðsetningum og hafdýpi, sem standast upplýsta dýpt kvíanna (45-50 m) og opið lágmarksdýpi (meira en 15 m) undir kvíunum.
5. Þar sem lítið fer fyrir tilvitnunum framkvæmdaraðila í mikilvægar vísindagreinar um vandamál sjókvíaeldis og skaðsemi stroklaxa, fylgja hér með nokkrar merkar heimildir ásamt áhættukorti vegna strokfisks úr eldi og korti sem sýnir dreifingu regnbogasílungs úr sjókvíaeldi í íslenskar veiðiár 2016, sem nauðsynlegt er að framkvæmdaraðili sem og Skipulagsstofnun kynni sér vandlega.

Loks skal ítrekað, að framkvæmdin er ólögleg m.a. samkvæmt 40. gr. stjórnarskrárinnar, náttúrverndarlögum, lögum um fiskeldi, tilskipunum 2011/92/ESB og 2014/52/ESB, EES samningnum og Bernarsamningnum. Af þeim sökum er óheimilt að afgreiða með jákvæðum hætti umhverfismat framkvæmdarinnar.

Virðingarfyllst,
f.h. Veiðifélags Laxár á Ásum, Atla Árdal Ólafssonar,
Varplands ehf. og eigenda Haffjarðarár,
Óttar Yngvason

Fylgiskjöl:

1. Skýrsla NINA frá febrúar 2016 um erfðabreytingar í villtum laxastofnum í norskum veiðiám af völdum stroklaxa úr sjókvíaeldi.
2. Rannsóknarskýrsla um stroklax frá norskum eldiskvíum (Lars. P. Hansen, 2006).
3. Áhrif stroklaxa á villta laxastofna vegna erfðamengunar og samkeppni í náttúru. (Ian A. Fleming, Ketil Hindar o.fl., 2000).
4. „Mun norskt generegn eyðileggja íslenska laxinn?“ Arnar Pálsson, erfðafræðingur. 5. janúar 2017.
5. Fiskeldi í sjókvíum – ný stóriðja í fjörðum og flóum. Einar Jónsson, fiskifræðingur og Erlendur Steinar Friðriksson, sjávarútvegsfræðingur. 15. október 2016.
6. Fiskeldi í sjókvíum II. 15. nóvember 2016. Sömu höfundar.
7. Athugasemdabréf undirritaðs dags. 13. janúar 2017.
8. Hættukort vegna strokfisks úr eldi.
9. Kort sem sýnir dreifingu regnbogasilungu úr sjókvíaeldi í íslenskar veiðiár 2016.

Afrit sent til:

Umhverfisstofnun, Suðurlandsbraut 24, 108 Reykjavík. ust@ust.is

Reykjavík, 8. febrúar 2017

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b,
105 Reykjavík.

skipulag@skipulag.is

Efni: Athugasemdir við tillögu að matsáætlun vegna fyrirhugaðs sjókvíaeldis Artic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi með framleiðslu upp á 7.600 tonn af laxi. Krafa um að tillögunni verði hafnað.

Inngangur

Athugasemdir þessar eru gerðar af eigendum jarðanna Ármúla I og II og Melgraseyrar í Ísafjarðardjúpi, en þær tilheyra nú sveitarfélaginu Strandabyggð. Ármúlajarðirnar eru nyrztu jarðir á Langadalsströnd og Melgraseyri er næsta jörð þar fyrir sunnan. Eigendur fyrrnefndu jarðanna eru Grímur Halldórsson, Pétur G. Thorsteinsson og Viðar Már Matthíasson, en eigendur Melgraseyrar eru Kári Hallgrímsson og Sveinn Sölvason. Þessar tvær jarðir eiga land að sjó og nær strandlengja í landi jarðanna frá ósum nyrztu kvíslar Mórillu þar sem hún rennur í Kaldalón og að merkjum Melgraseyrar og Hamars, sem eru skammt norðan bæjarhúsa á Hamri. Alls er strandlengja jarðanna um 16 kílómetrar og er unnt að fullyrða að hún sé öll ómenguð, hvort heldur vegna úrgangs frá landi eða sjó. Fullyrða má líka að náttúran á svæðinu sé óspillt, eins og hún frekast getur verið. Tvær ár, en í þeim báðum er silgungsgengd, renna til sjávar á þessu svæði, annars vegar Mórilla og hins vegar Selá, sem sögð hefur verið vatnsmest áa á Vestfjörðum. Í henni er veruleg bleikjugengd og mikil bleikjuveiði allt frá fyrri hluta júní og fram á haust. Auk þessara áa rennur Kaldá til sjávar í Kaldalóni, en hún er ekki fiskgeng vegna fossa, þótt vel veiðist við ós hennar.

Þá ber þess einnig að geta að við ós Selár, Melgraseyramegin merkja jarðanna, er gríðarmikið sjávarlón sem aldrei tæmist að fullu, og nefnt er Hóp. Þar er ríkulegt fuglalíf og fiskur þvælist þar um. Slík lón er viðkvæm fyrir sjávarmengun, þar sem þau tæmast ekki af sjó á útfiri.

Af framangreindu verður því slegið föstu, þótt ekki kæmi annað til, að eigendur þessara jarða hafi verulega hagsmuni af áformum um gríðarlegt laxeldi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi.

Við gerum alvarlegar athugasemdir við tillögu þá að matsáætlun vegna ofangreinds eldis, sem kynnt hefur verið á vefsvæði Skipulagsstofnunar. Bæði eru verulegir ágallar

á því að rétt sé farið með staðreyndir í umfjöllun um lífríki í Ísafjarðardjúpi, auk þess sem matsáætlunin lýtur ekki að þeim umhverfispáttum, sem skylt er að meta samkvæmt lögum, svo sem síðar greinir.

Við viljum í upphafi benda á, að með mati á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum nr. 106/2000 á að meta umhverfisáhrif viðkomandi framkvæmdar og þar með viðkomandi starfsemi, sbr. 1. gr. laganna og a. lið 1. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005. Þetta verður ekki gert nema allir umhverfispættir, sem máli geta skipt, verði rannsakaðir, annars er ekki unnt að meta áhrif framkvæmdar/starfsemi á þessa umhverfispætti. Það er alvarlegur galli á tillögunni að fjölda mikilvægra umhverfispátta er alls ekki getið í henni og þar með eru engin áform um að rannsaka þá hvað þá meta hver áhrif framkvæmdin hefur á þá. Það felst ótvírætt í varúðarreglu 9. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 að ekki er heimilt að taka áhættu eins og þá sem leiðir af því að ljúka „umhverfismati“ og loka augunum fyrir því að mikilvægir umhverfispættir, sem farið geta forgörðum vegna framkvæmdar/starfsemi, séu ekki rannsakaðir. Það skal sérstaklega áréttað að varúðarreglan hefur meiri þýðingu en ella í ljósi reglu 65. gr. náttúruverndarlaga þar sem mælt er fyrir um sérstaka aðgæzluskyldu við innflutning „lifandi framandi lífvera“, sem eiga að vera stofninn í fiskeldi Arnarlax ehf.

1. Efni tillögunnar

Tillagan er í sex köflum, sem byrja á inngangi, en í öðrum kafla er framkvæmdinni lýst, sem reyndar er gert með ófullkomnum hætti. Í þriðja kafla er fjallað um staðhætti og umhverfi, en verulegir annmarkar eru á þeim kafla, eins og síðar verður rakið. Í fjórða kafla er gerð grein fyrir umfangi og áherzlum mats á umhverfisáhrifum. Sá kafli er einnig haldinn ágöllum, bæði af því að það leiðir af því hve þriðji kaflinn er haldinn miklum annmörkum en einnig vegna þess hve lýsing á áætluninni er takmörkuð. Loks er í fimmta kafla fjallað um gögn og rannsóknir, en þar er aðeins um að ræða upptalningu á ýmsum heimildum sem varða með einum eða öðrum hætti lífríkið í Ísafjarðardjúpi, en engin grein gerð fyrir því hvernig nýta á þessar heimildir né heldur hvort og þá hvaða annmarkar séu á þeim. Loks er í sjötta kafla fjallað um samráð og kynningar.

Áætlunin ber þess öll merki að það eru engin áform um sjálfstæðar rannsóknir á lífríkinu til þess að geta metið umhverfisáhrif starfseminnar á þau, heldur aðeins að gera grein fyrir helztu rannsóknum eða skrifum sem til eru. Þetta eru sömu annmarkar og hafa verið á fyrri tillögum að matsáætlunum vegna laxeldis í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi.

2. Sérstakir ágallar á lýsingu í tillögunni á lífríki í Ísafjarðardjúpi.

2.1 Í kafla 3.3 er fjallað um laxfiska í Ísafjarðardjúpi, en í þeirri umfjöllun er aðeins gerð grein fyrir laxi og getið þeirra áa, sem lax veiðist samkvæmt skráningu. Hvergi er vikið að bleikjustofninum í Ísafjarðardjúpi og þeirri bleikjuveiði sem frá ómunatíð hefur verið stunduð frá mörgum bæjum. Bleikja gengur í bæði Mórillu og Selá og veiðist á frá miðjum júní og framá haust í þessum ám, en einkum á ósasvæði þeirra,

svo og í Kaldalóni bæði á leirunum og við ósa Kaldár. Mikilla rannsóknar er þörf á bleikjustofninum, stærð hans og farleiðum bleikjunnar. Þá er brýnt þörf á því að rannsaka sérstaklega dvöl bleikjunnar í sjó yfir sumarið og hættu sem henni stafar af slysaleppingum og hinni miklu mengun sem af fiskeldinu leiðir.

2.2 Þá er ekkert minnzt á flatfisk og uppeldisstöðvar hans á leirum Kaldalóns og sýnilega ekki talin ástæða til að rannaka uppeldisstöðvarnar eða farleiðir flatfisksins.

2.3 Ekki er sérstaklega vikið að hvalátu og ekki sýnist mikið gert úr því að meta eigi áhrif starfseminnar á hvalagengd í Ísafjarðardjúpi, sem er verulega og öllum sem þar dvelja kunn.

2.4 Þá er minnst á fugla í kafla 3.10, en með mjög stuttaralegum hætti og mest um sjófugla, þrátt fyrir annað fuglalíf á svæðinu. Ekki er lýst hvernig meta eigi umhverfisáhrif framkvæmdar/starfsemi á fuglalífið á svæðinu.

2.5 Þá er ekki minnzt á að annað veifið koma síldargöngur inn í Ísafjarðardjúp og ekki einsdæmi að síld sjáist vaða á grunnsævi t.d. í og útifyrir Kaldalóni.

2.6 Þá teljum við að mjög skorti á að tillagan að matsáætlun sé nægilega við það miðuð að önnur áform eru uppi um stórfellda laxarækt í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi. Ljóst er að stefnt er að fiskeldi í sjókvíum á a.m.k. sextán svæðum í Ísafjarðardjúpi. Stærð eldiskvía sem Artic Sea Farm áformar eru slík að gert er ráð fyrir 20 sjókvíum á hverju af svæðunum þremur og að hver sjókví hafi áhrifasvæði sem nemur einum hektara. Það þýðir að að minnst kosti 60 hektarar eiga að vera lagðir undir framleiðslu á 7.600 tonnum af norskum eldislaxi á ári hverju. Úrgangsefni eru sögð verða um 1.150 tonn fyrir hvern árgang. Annað áformað laxeldi mengar ekki minna. Þess vegna þarf að vera mun meiri áherzla á mat á samlegðaráhrifum alls þessa fiskeldis, sem nálgast 30.000 tonn á ári, en tillaga að matsáætlun gerir ráð fyrir.

Miðað við reynslu annarra þjóða má ætla að 15.000 til 30.000 laxar sleppi úr sjókvíum í Ísafjarðardjúpi árlega. Það eru engin áform miðað við tillöguna að meta heildstætt umhverfisáhrif slíkra hamfara. Af hverju er það ekki gert?

3. Önnur andmæli.

Eitt af sjókvíasvæðum, sem er verður vel að merkja 20 hektarar, er undan Sandeyri á Snæfjallastrandar, algerlega óspjallaðri strandlengju í óspilltri náttúru. Þar hefur engin búseta verið í meira en 60 ár. Það þarf enginn að velkjast í vafa um að ferðamenn, sem sækjast eftir óspilltri náttúru, munu hverfa burt af svæðinu. Kajakferðir um Djúpið sem ýmsar ferðaþjónustur reka sem ævintýraferðir í óspilltri náttúru, verða a.m.k. ekki spennandi innan um eldiskvíar á sjó. Það er ekki að sjá að ætlunin sé að rannsaka þetta mikið ef marka má tillöguna.

4. Krafa um að tillögu að matsáætlun verði hafnað.

Við óttumst að tillaga að matsáætlun verði stimpluð af stjórnvöldum, án gagnrýninnar skoðunar og virðingar fyrir náttúrunni á svæðinu. Það hefur því miður verið raunin um

aðrar tillögur að matsáætlunum vegna hins stórfellda laxeldis í sjókvíum í Djúpinu. Þetta gerist þrátt fyrir að viðvörunarbjöllur klingi víða.

Það er skýlaus krafa okkar að tillögu þeirri að matsáætlun, sem liggur fyrir verði hafnað, þar sem hún sé haldin verulegum annmörkum. Gangi hún eftir eins og lagt er upp verður ekki um neitt umhverfismat að ræða, þar sem veigamikilla umhverfispáttá er ekki getið og því ekki ætlunin að rannsaka þá og þaðan af síður að meta hver áhrif framkvæmdin/starfsemin hefur á þá. Við teljum okkur hafa rökstutt að framan, að tillagan stenzst ekki lagakröfur. Auk framangreindra lagatílvísana, viljum við benda á að með áformum um svo stórfellt sjókvíaeldi á norskum laxi eins og til er stofnað og lýst er í tillögunni, er tekin áhætta sem getur leitt til tjóns á líffræðilegri fjölbreytni á sæðinu. Það fer í bága við 2. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Við áskiljum okkur allan rétt til aðgerða, verði tillögunni ekki hafnað.

Virðingarfyllst,
f.h. eigenda
Ármúla I og II og
Melgraseyrar.

Pétur G. Thorsteinsson (sign)

Pétur G. Thorsteinsson



Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík
skipulag@skipulag.is

8. febrúar 2017

Efni: Athugasemdir við tillögu að matsáætlun fyrir 7.600 tonna framleiðsluaukningu á laxi í sjókvíaeldi í Ísafjarðardjúpi á vegum Arctic Sea Farm hf.

NASF, Verndarsjóður villtra laxastofna, mótmælir harðlega fyrirætlunum Arctic Sea Farm hf. um risaeldi á norskum kynbættum laxi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi. Í tillögu að matsáætlun er eingöngu fjallað um sjókvíaeldi í opnum sjókvíum með kynbættum norskum laxi. Villtum laxi og silungi í ám í Ísafjarðardjúpi og víðar er mikil hætta búin af fyrirhuguðu eldi með norskum laxi sem hefur verið kynbættur til að henta til eldis í opnum sjókvíum og er slíkum áformum alfarið hafnað og farið fram á að annarskonar aðferðum verði beitt við laxeldi hér á landi.

NASF, Verndarsjóður villtra laxastofna sendi inn athugasemdir vegna tillögu að matsáætlun um ofangreinda framleiðsluaukningu 13. janúar sl. Þeim athugasemdum og fleirum hefur ekki verið svarað með öðru en að svörum verði komið á framfæri í frummatsskýrslu. Þessi afgreiðsla verður að kallast óviðunandi.

Í 2. gr. Laga um náttúruvernd 60/2013 er fjallað um að viðhalda fjölbreytni vistgerða, að **standa vörð um og efla vistkerfi landsins** svo virkni þeirra sé tryggð til framtíðar, og að **varðveita tegundir og erfðafræðilega fjölbreytni** þeirra. Í tillögunum er gert ráð fyrir að notaður verði kynbættur norskur laxastofn. Eðli málsins samkvæmt er hér um framandi stofn að ræða og því er möguleg erfðablöndun stroklaxa úr fyrirhuguðum kvíum við íslenska stofna mikið áhyggjuefni. Erfðablöndunin myndi valda varanlegum og óafturkræfum breytingum á erfðasamsetningu íslenskra stofna, draga úr hæfileikum þeirra að lifa af við sínar náttúrulegu og breytilegu aðstæður og þar með spilla líffræðilegum og efnahagslegum verðmætum. Ljóst má því vera að

fyrirhugaðar áætlanir brjóta í bága við lög um náttúruvernd.

Það er ekki að ástæðulausu að við höfum áhyggjur, því risalaxeldi sem þetta setur í stórhættu hagsmuni, eignir og atvinnurekstur annarra óskyldra aðila, villta íslenska laxa- og silungastofna og milljarðaverðmæti sem fólgin eru í veiðiám landsins. Gera verður kröfu um að fjallað verði með fullnægjandi hætti um sleppifiska og fyrirbyggjandi aðgerðir varðandi stroklaxa. Hvernig ætla menn að bæta tjón á íslenskum laxastofnum og endurheimta þá þegar kynbættur norskur stroklax hefur valdið óafturkræfum skaða? Og hver verður ábyrgð eldisfyrirtækisins og með hvaða hætti verður tryggt að tjón, sem hlýst af ímyndarspillingu, strax og „kynbættur“ norskur eldislax byrjar að veiðast í laxveiðiám landsins, verði bætt? Veiðileyfin eru seld á þeim forsendum að verið sé að veiða úr villtum náttúrulegum stofnum í íslenskum laxveiðiám; stofnum sem hafa þróast þar, hver í sinni á, frá lokum síðustu ísaldar? Gera verður kröfu um að eldisfyrirtækin beri ábyrgð á tjónum sem þau kunna að valda hjá þriðja aðila.

Sérfræðinganevnd um framandi lífverur hefur ekkert fjallað um (eins og lögboðið er) hvort ásættanlegt sé vegna augljósrar hættu af fyrirsjáanlegri kynblöndun sleppifiska úr eldinu að sleppa kynbættum norskum eldislaxi út í íslenska náttúru. **Gera verður kröfu um að mat nefndarinnar liggi fyrir áður en frekar verður aðhafst og að tekin verði afstaða til þess að hér er um framandi laxeldisstofn að ræða og hættulegt aðskotadýr í íslenskri náttúru.**

Á heimasíðu erfðanefndar landbúnaðarins

<http://agrogen.lbhi.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=7166> má m.a. sjá eftirfarandi:

“Laxeldi í sjókvíum er talin ein helsta ógn við villta laxastofna¹⁰⁷. Rannsóknir sýna að nálægð við laxeldi getur leitt til hnignunar laxa- og urriðastofna¹⁰⁸“

„Helstu áhrif laxeldis eru samkeppni, útbreiðsla laxalúsar, útbreiðsla sjúkdóma og erfðablöndun. Erfðablöndun við villta stofna getur t.d. brotið upp náttúrulega aðlögun^{109–111} og leitt til einsleitni í erfðasamsetningu laxastofna eins og sést hefur í Noregi¹¹² og í Elliðaánum á Íslandi¹¹³“

„Þrátt fyrir bættu eldistækni í Noregi sleppur mikið af laxi úr sjókvíum og stórar slysasleppingar gerast nær árlega. Með aukinni framleiðslu á Íslandi aukast líkur á sleppingum og þar með blöndun við íslenska

laxastofna. Erfðablöndun eldislax og villts lax er mikið vandamál í Noregi en eldisiðnaðurinn þar í landi stendur nú fyrir tilraunum á ófrjóum eldislaxi til að koma í veg fyrir slíka blöndun¹¹⁶“

„Norskur eldislax hefur blandast villtum laxastofnum í Skotlandi¹¹⁷ og í Bandaríkjunum er eldislax af evrópskum uppruna bannaður vegna hættu á erfðablöndun¹¹⁸“

„Erfðablöndun norsks eldislax og villtra stofna getur stuðlað að hnignun villtra stofna, breytt erfðasamsetningu þeirra og þar með ógnað líffræðilegum fjölbreytileika.“

Á heimasíðunni má líka lesa þetta um hlutverk nefndarinnar:

*að annast samráð innanlands um varðveislu erfðaauðlinda í landbúnaði,
að hvetja til rannsókna á sviði erfðaauðlinda í landbúnaði,
að stuðla að miðlun þekkingar um erfðaauðlindir og gildi þeirra,
jafnt með kennslu sem upplýsingagjöf til almennings,
að veita hagsmunaaðilum og stjórnvöldum ráðgjöf um varðveislu og nýtingu erfðaauðlinda í landbúnaði,
að annast samskipti við erlenda aðila á þessu sviði í samstarfi við tengiliði Íslands hjá alþjóðastofnunum*

Fullyrðingu AGF að “erfðanefnd landbúnaðarins hefur ekki lagst gegn slíku eldi” er þar hvergi að finna.

Í Lögum um fiskeldi nr. 71/2008 er fjallað um að lögin eigi að tryggja verndun villtra nytjastofna og að leitast eigi við að koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum og lífríki þeirra. Í Ísafjarðardjúpi eru gjöful fiskimið. Hvernig á að tryggja verndun villtra nytjastofna, og koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á þeim, lífríki þeirra og tryggja hagsmuni þeirra sem nýta slíka stofna? Meta verður áhrif eldisins á alla þessa þætti. Einnig þarf sérstaklega að meta áhrif lyfja vegna laxalúsar á rækju en í tillögunni er lítið gert úr laxalús, að hingað til hafi ekki verið þörf á notkun eiturefna. Hingað til hefur laxeldi í fyrirhugðum mæli ekki verið stundað hér við land. Í þessu sambandi ber einnig að hafa í huga sammögnunaráhrif frá öllu því laxeldi sem hin ýmsu fyrirtæki hafa á þróunum í Ísafjarðardjúpi. Hvernig mun fyrirtækið bregðast við lúsafaraldri í kvíum sínum? Vitað er að eiturefni sem notuð eru til að halda laxalús niðri hafa m.a. mikil neikvæð umhverfisáhrif og má nefna að notkun þessara efna getur eyðilagt rækjuveiðisvæði í fjörðum og haft eyðileggjandi áhrif á ýmsa nytjastofna. Sjá meðfylgjandi skýrslu frá

University of Bergen fskj 1.

Ísland er aðili að Ramsar-samningnum sem kveður m.a. á um verndun grunnsævis með dýpi að sex metrum. Og Ísland er einnig aðili að samningi útgefnum af Umhverfisstofnun Sameinuðu þjóðanna (UNEP) um verndun afrísk-evrasískra sjó- og vatnafugla (AEWA <http://www.unep-aewa.org/en/documents/agreement-text>).

Verndun búsvæða sjó- og vatnafugla felst í því að allar framkvæmdir eða breytingar á búsvæðum þeirra séu háðar áhættumati sem byggt sé á eins góðri vísindalegri þekkingu og mögulega sé unnt að afla. Þetta hefur ekki verið gert.

Ekki hefur verið gert áhættumat á áhrifum laxeldis á villta fugla og nytjafugla í Ísafjarðardjúpi. Gjöfular lax- og silungsveiðiar eru í Ísafjarðardjúpi og er gerð athugasemd við að lágmarksfjarlægð kvía frá ám í innanverðu Ísafjarðardjúpi skal vera 15 km. Gera verður kröfu um víðtækar og ítarlegar rannsóknir á fuglalífi í Ísafjarðardjúpi til að unnt sé að meta áhrif fyrirhugaðs eldis í Djúpinu á það.

Mikið æðarvarp er í Ísafjarðardjúpi og mörg æðarvörp eru friðlýst með lögum. Ekki hafa verið gerðar rannsóknir á þeim áhrifum sem sjókvíaeldi kann að hafa á vöxt og viðkomu æðarfugls og dúntekju en hlutdeild Íslands í heimsmarkaði á æðardún er a.m.k. 80 %. Full ástæða er til að hafa áhyggjur af áhrifum sjókvíaeldis sem gæti stefnt tekju- og atvinnumöguleikum fjölda fólks í voða. Í þessu sambandi má einnig benda á skýrslu NINA (Norsk institutt for naturforskning) sem ber heitið Effekter av forstyrrelser på fugl og paddedyr fra akvakulturanlegg i sjø – en litteraturstudie frá 2015. www.nina.no Í skýrslunni er bent á skort á rannsóknum á áhrifum sjókvíaeldis á fugla og dýr í Noregi.

Á Vestfjörðum er mikið fuglalíf (m. a. þrjú af stærstu fuglabjörgum Evrópu) og þar á meðal svæði sem eru flokkuð sem „Alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði“ (á ensku Important Bird and Biodiversity Area (IBA)). Þessi svæði eru talin mikilvæg vegna þess að fjölliðaðar fuglategundir reiða sig á svæðin sem búsvæði, fæðu-, far- eða varpsvæði. Svæði er ekki viðurkennt sem alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði nema að það standist þær vísindalegu kröfur sem til þess eru gerðar. Sem dæmi má nefna Æðey, Vigur, Álftafjörð og Borgarey en allir þessir staðir eru Alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði (IBA svæði) og allir eru þeir í Ísafjarðardjúpi. Þeir yrðu líklega allir illilega fyrir barðinu á áhrifum laxeldis. Það er vitað mál að laxeldi fylgir grútur og önnur mengun, sem gæti leitt til fugladauða, ekki aðeins unga heldur einnig fullorðinna fugla. Þessi mengun gæti borist í fjörur landeigenda og valdið búsigjum.

Í sambandi við sleppi- eða stroklaxa er meðfylgjandi kort, áfangaskýrsla

fskj 2, sem sýnir hvar regnbogasilungur úr sjókvíaeldi hefur veiðst í ám og sjó hér við land. Kortið sýnir skýrt að regnbogasilungurinn fer út um allt land og slíkt gerir lax sem sleppur úr kvíum einnig. Ef ekki fæst ráðið við að hemja sleppingar hjá regnbogasilungi er augljóst að slíkt mun heldur ekki takast fyrir laxinn. Hættukortið, fskj 3, sýnir í fyrsta lagi hvað lax, sem sleppur úr eldi, fer víða og er fljótur í förum. Reynsla er fyrir skaða í ám í allt að 2000 km fjarlægð. Í öðru lagi sýnir kortið að sníkjudýr þ. m. t. lúsalirfur geta borist lifandi allt að 200 km, og í þriðja lagi að sóttkveikjur geta borist allt að 100 km. Á kortinu er vísað í nokkrar vísindarannsóknir sem staðfesta þetta. Allir sérfróðir vísindamenn um þessar hættur, frá Noregi, Írlandi og Kanada hafa tekið undir slíkar staðhæfingar og varað Íslendinga við þeim. Ítrekað hefur verið bent á að þótt sjór kunni að vera kaldur hér við land (sem hefur verið talið koma í veg fyrir útbreiðslu laxalúsar) skipti það nánast engu máli því að stórfellt laxeldi og lúsahætta fari alls staðar saman – auk þess sem sjórinn fer nú hlýnandi eins og við höfum orðið vitni að í vetur. Eins og sjá má á kortinu yrðu öll fiskgeng vatnasvæði á Íslandi því innan áhættumarka. Að hvaða leyti verða mótvægisáðgerðir og viðbragðsáætlanir í fyrirhuguðu eldi betri og öruggari en raunin hefur orðið varðandi dæmin hér að ofan? Með hvaða hætti er hægt að tryggja að kynbættur lax úr fyrirhuguðu eldi sleppi ekki úr kvíum? Að fenginni reynslu hlýtur Skipulagsstofnun að gera þá kröfu að notaður verði geldstofn komi til fyrirhugaðs eldis.

Hér á landi hefur enn ekki farið fram áhættumat á fiskeldi í opnum sjókvíum en lítil ástæða er til að ætla að áhrifin verði önnur en í Noregi, Skotlandi og Kanada: fóðurleifar og saur- og lyfjamengun munu spilla umhverfinu, skaða nytjafisk og skeldýr.

Enn skal ítrekað að burðarþolsmat fyrir Ísafjarðardjúp liggur **ekki** fyrir, eftir er að gera fjölmargar rannsóknir á lífríkinu og þarf burðarþolsmat að vera útlistað og rökstutt. Gerð er krafa um að slíkt mat frá óháðum aðilum liggi fyrir **áður** en næstu skref verða stigin.

Í lögum um náttúruvernd kemur fram að markmið laganna sé að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal líffræðilega og jarðfræðilega fjölbreytni og fjölbreytni landslags. Í sömu lögum eru enn fremur ákvæði um að standa eigi vörð um og efla vistkerfi landsins svo eðli þeirra, gerð og virkni séu tryggð til framtíðar og þar segir líka að varðveita eigi tegundir lífvera og erfðafræðilega fjölbreytni þeirra og tryggja ákjósanlega verndarstöðu þeirra þannig að tegundirnar nái að viðhalda sér í lífvænlegum stofnum til lengri tíma á náttúrulegum búsvæðum sínum, ennfremur segir að þetta markmið gildi ekki fyrir

framandi tegundir. Ofangreind tillaga og áform um stórfellt sjókvíeldi á kynbættum og frjóum laxi af norskum uppruna í íslenskri náttúru stríðir því gegn lögum um náttúruvernd.

Bent skal á 9. gr Laga um náttúruvernd, sbr. breytingu í Lögum nr. 109/2015: „Þegar tekin er ákvörðun á grundvelli laga þessara, án þess að fyrir liggi með nægilegri vissu hvaða áhrif hún hefur á náttúruna, skal leitast við að koma í veg fyrir mögulegt og verulegt tjón á náttúruverðmætum. Ef hætta er á alvarlegum eða óafturkræfum náttúruspjöllum skal skorti á vísindalegri þekkingu ekki beitt sem rökum til að fresta eða láta hjá líða að grípa til skilvirkra aðgerða sem geta komið í veg fyrir spjöllin eða dregið úr þeim.“ Ennfremur er vísað til ákvæða í EES samningnum og tilskipun 2011/92/ESB.893

Rétt er að halda til haga að samkvæmt 2. ml. 40 gr. stjórnarskrárinnar getur íslenska ríkið ekki afhent eignar- eða afnotarétt að hafsvæði við landið – utan netalaga en innan landhelginnar, sbr. lög nr. 41/1979. Því er ekki fyrir hendi sérstök lagaheimild til hinnar tilteknu ráðstöfunar hafsvæðisins, né heimild í lögum til handa stjórnarsýsluhöfum að stofna til einstaklingsbundinna afnota manna af hafsvæðum umhverfis landið. Tilvist skilríkja er þannig forsenda fyrir veitingu starfs- og rekstrarleyfa. Ekki er vitað til þess að framkvæmdaaðilinn hafi sýnt fram á skilríki sem heimili afnot hans af hafinu fyrir fyrirhugað sjókvíeldi eins og lög gera ráð fyrir skv. 2. mgr. 8. gr. fiskeldislaga nr. 71/2006.

Ennfremur verður ekki annað séð en samkvæmt 4. gr. Laga um fjárfestingu erlendra aðila í atvinnurekstri, nr. 34/1991 sé fjárfesting erlendra aðila í fiskeldi og áframvinnslunni ólögleg.

Á heimasíðu Umhverfisstofnunar má sjá athugasemdir sem gerðar hafa verið við starfsemi Dýrfisks í Dýrafirði, sem nú er Arctic Sea Farm, um að ekki hafi verið farið að settum reglum um staðsetningu, fisktegundir og fleira. Ekki er að sjá að þessum málum hafi verið fylgt eftir eða hvort starfsemin hefur verið færð að þeim reglum sem gilda. Sú óreiða og hömluleysi sem þarna kemur fram gefur ekki tilefni til bjartsýni um að ástandið muni batna í framtíðinni ef umsvifin aukast.

Í áætlunum fyrirtækisins er gert ráð fyrir að 60-80 starfsmenn þurfi við fyrirhugaða framleiðslu. Á heimasíðu Vinnumálastofnunar, www.vinnumalastofnun.is má sjá að atvinnuleysi á Vestfjörðum er afar lítið svo fyrirsjáanlega þyrfti að flytja að vinnuafl erlendis frá til að vinna við fiskeldið og reisa bráðabirgðahúsnæði fyrir það að búa í. Á sama tíma tala fiskeldismenn um meiri sjálfvirkni í eldinu og þar af leiðandi þurfi

færri starfsmenn. Það er vandséð að sjá hvaða langtíma hag Vestfirðingar kunni að hafa af slíkri starfsemi.

Alvarlegar athugasemdir eru gerðar við eldiskvíar í Ísafjarðardjúpi enda mun ásýnd og upplifun í Djúpinu breytast verulega og þeim gæðum sem fólgin eru í óspilltri náttúru verður fórnað með þeirri aukningu sem hér er fjallað um ásamt öðrum fyrirætlunum sem sýndar eru á bls. 26 í tillögunni, en fjalla verður um samlegðaráhrif með öðru fyrirhuguðu sjókvíaeldi í Ísafjarðardjúpi. Ennfremur eru gerðar athugasemdir við fjarlægðarmörk milli fyrirhugaðra sjókvía.

Hæfileg nýting eins og verið hefur frá alda öðli tryggir sjálfbæran og eðlilegan viðgang auðlinda Ísafjarðardjúps. Með hvaða hætti verður tryggt miðað við fyrirhugaðar breytingar á notkun svæðisins, þ. e. með fyrirhuguðu átta þúsund tonna eldi og í heildina tugþúsunda tonna sjókvíaeldi á kynbættum laxi af framandi uppruna, að: 1) Náttúrulegt jafnvægi í vistkerfinu haldist? 2) Að samsetning lífríkis sjávar og botndýralífs verði ekki spillt? 3) Að náttúrunytjar svo sem æðarvarp, dúntekja, saltvinnsla spillist ekki? 4) Að grútar- og saurmengun komi ekki til með að hafa skaðleg áhrif og breytingar á lífríkið?

Hér fyrir neðan er ljósmynd tekin yfir eitt stærsta æðarvarp á Íslandi á Mýrum í Dýrafirði en á þeim má sjá lýsisbrækjuna frá fiskeldiskvíum stefna að varpinu.

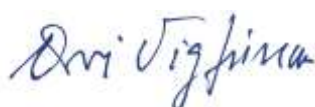


Norðmenn banna eldi á laxi af erlendum uppruna. Þeir hafa nú loks viðurkennt þann skaða sem stórfellt fiskeldi í opnum sjókvíum hefur valdið þar í landi. Í Noregi eru fiskeldisfyrirtækin látin greiða fyrir afnot

af eldissvæðum, þessi leyfi er orðin mjög dýr enda eldissvæði af skornum skammti. Eldisfyrirtæki í Noregi leita nú nýrra ókeypis tækifæra og sækjast eftir aðstöðu í íslenskum fjörðum, eitt af þeim er aðili að Arctic Sea Farm.

Hvaða ástæða er til að ætla annað en að þróunin í fiskeldi í opnum sjókvíum hér við land verði önnur en reynslan í Noregi þar sem sömu og svipuðum aðferðum er beitt? Þess er óskað að Skipulagsstofnun gefi sitt álit á því.

Virðingarfyllst



Orri Vigfússon formaður NASF, verndarsjóðs villtra laxastofna

Hálögð eru einnig fylgiskjöl sem fylgdu athugasemdum okkar frá 13. janúar sl.

- Fskj 1 Mortality caused by de-licing agents on the non-target organisms chameleon shrimp (*Praunus flexuosus*) and grass prawns (*Palaemon elegans*) Kristine Ertnæs Brokke, University of Bergen
- Fskj 2 Áfangaskýrsla Jón Eyfjörð Friðriksson
- Fskj 3 Hættukort Yngvi Óttarsson
- Fskj 4 Efnahagslegur og byggðalegur stórskaði ef illa fer viðtal við Sigurð Guðjónsson, forstjóra Hafrannsóknastofnunar, frá 2016.
- Fskj 5 Erindi og kynning Kjetil Hindar í Reykjavík í apríl 2016.
- Fskj 6 DFO study confirms widespread mating of farmed, wild salmon in N.L.
- Fskj 7 Bréf til Sigrúnar Magnúsdóttur ráðherra, sept 2016.
- Fskj 8 Bréf til Gunnars Braga Sveinssonar ráðherra, sept 2016

NORTH ATLANTIC SALMON FUND,

Skipholti 35, 105 Reykjavík, Iceland

Tel: + 354 568 6277 - Fax: +354 588 4758 – nasf@nasf.is www.nasfworldwide.com