
Allt að 20.800 tonna framleiðsla á laxi í Berufirði og Fáskrúðsfirði á vegum Fiskeldis Austfjarða Álit um mat á umhverfisáhrifum

1 INNGANGUR

1.1 Athugun Skipulagsstofnunar

Þann 19. september 2017 lagði Fiskeldi Austfjarða fram frummatsskýrslu um allt að 21.000 tonna framleiðslu á laxi í Berufirði og Fáskrúðsfirði til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 6. október 2018 í Lögbirtingablaðinu, Fréttablaðinu og Morgunblaðinu og 12. október 2018 í Dagskránni. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 6. október til 17. nóvember 2018 á skrifstofum Djúpavogshrepps, skrifstofum Fjarðabyggðar, Bókasafni Djúpavogs, Bókasafni Fjarðabyggðar á Fáskrúðsfirði, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á vef Skipulagsstofnunar. Þann 19. október 2018 hélt Fiskeldi Austfjarða kynningarfund á Djúpavogi um framkvæmdina og mat á umhverfisáhrifum hennar.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Djúpavogshrepps, Ferðamálastofu, Fjarðabyggðar, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Matvælastofnunar, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Samgöngustofu og Umhverfisstofnunar.

Þann 12. mars 2018 lagði Fiskeldi Austfjarða fram matsskýrslu og óskaði eftir álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Skipulagsstofnun staðfesti móttöku matsskýrslunnar með bréfi dags. 16. mars 2018.

1.2 Gögn lögð fram

Frummatsskýrsla: Frummatsskýrsla vegna eldis á allt að 21.000 tonnum af laxi í Berufirði og Fáskrúðsfirði – Framleiðsluaukning um 10.000 tonn. Fiskeldi Austfjarða hf., 19. september 2017.

Umsagnir um frummatsskýrslu bárust frá:

- Djúpavogshreppi með bréfi dags. 23. október 2017.
- Fjarðabyggð með bréfi dags. 3. nóvember 2017.
- Ferðamálastofu með bréfi dags. 23. október 2017.
- Fiskistofu með bréfi dags. 13. nóvember 2017.
- Hafrannsóknastofnun með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Matvælastofnun með bréfi dags. 2. nóvember 2017.
- Minjastofnun Íslands með bréfi dags. 26. október 2017.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með bréfi dags. 6. nóvember 2017.
- Samgöngustofu með bréfi dags. 2. nóvember 2017 og með bréfi dags. 22. febrúar 2018.
- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 23. nóvember 2017.

Eftirtaldir sendu athugasemdir á kynningartíma frummatsskýrslu:

- Andrés Skúlason með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.



- Anna Antoníusdóttir, Ólafur Eggertsson, Sigríður Ólafsdóttir, Eggert Antoníus Ólafsson, Róbert Ólafsson, Þórir Ólafsson, Gréta Guðnadóttir, Hrafnhildur Ingadóttir, Jóhanna Sveinsdóttir og Steinn Hrútur Eiríksson, Berunesi með tölvupósti dags. 16. nóvember 2017.
- Ásdís Hafrún Benediktsdóttir, Helgi Þór Jónsson og Elsa Skúladóttir með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Axel Árnason með tölvupósti dags. 16. nóvember 2017.
- Baldur Guðlaugsson og Ingigerður Jónsdóttir með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Berglind Häsler og Svavar Pétur Eysteinnsson, Karlsstöðum með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Berunes Strandlíf ehf. með tölvupósti 16. nóvember 2017.
- Birna Baldursdóttir með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Birkir Snær Guðjónsson og Guðbjörg Rós Guðjónsdóttir með tölvupósti 17. nóvember 2017.
- Borghildur Hlíf Stefánsdóttir með tölvupósti 17. nóvember 2017.
- Brynjar Ölverson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Elsa Þóra Eysteinsdóttir, Aldís Hjaltadóttir, Eysteinn Pétursson, Sigurður Hjaltason og Unnþór Snæbjörnsson með tölvupósti dags. 16. nóvember 2017.
- Elvar Friðriksson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Elvar Óskarsson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Eydís Ósk Heimisdóttir með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Félag smábátaeigenda á Austurlandi með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Garðar Logi Ólafsson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Guðbjörg Sandra Óðinsdóttir Hjelm og Heimir Logi Guðbjörnsson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Halldór U. Snjólaugsson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Heimir Jón Bergsson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Helga G. Snædal með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Hilmar Jónsson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Ívar G. Jóhannesson með tölvupósti dags. 4. nóvember 2017.
- Jónína Guðrún Óskarsdóttir með tölvupósti dags. 16. nóvember 2017.
- Landssamband veiðifélaga með bréfi dags. 9. nóvember 2017.
- Loðnuvinnslan hf. með bréfi dags. 16. nóvember 2017.
- Náttúruverndarsamtök Austurlands með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Oddur Sigurðsson, Sigurður Oddsson, Erlingur Bjartur Oddsson og Svandís Jónsdóttir, Hvammi 1 og 2, með tölvupósti dags. 16. nóvember 2017.
- Óðinn Logi Þórisson með tölvupósti dags. 16. nóvember 2017.
- Óli Halldórsson með tölvupósti dags. 16. nóvember 2017.
- Óskar Þór Guðmundsson með tölvupósti dags. 14. nóvember 2017.
- Óttar Yngvason fyrir hönd Náttúruverndarsamtaka Íslands, Náttúruverndarfélagins LAXINN LIFI, Veiðifélags Breiðdæla, Veiðifélags Hofsár og Sunnudalsár, veiðifélags Selár, Veiðifélags Laxár á Ásum og eigenda Haffjarðarar í Hnappadal með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Rán Freysdóttir fyrir hönd eigenda Við Voginn ehf. með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Sigríður Vigdís Þórðardóttir með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Sigrún Kristmannsdóttir Landvall með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Sindri H. Jónsson með tölvupósti dags. 13. nóvember 2017.
- Sólveig Eiríksdóttir f.h. eigenda og hagsmunaaðila jarðarinnar Brimness með tölvupósti dags. 17. Nóvember 2017.
- Steinn B. Jónasson með tölvupósti dags. 10. nóvember 2017.
- Steinn Friðriksson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Tómas J. Knútsson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.



- Vilberg Marínó Jónasson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Þórunn María Þorgrímsdóttir með tölvupósti dags. 15. nóvember 2017.
- Æðarræktarfélag Íslands með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.
- Örvar Friðriksson með tölvupósti dags. 17. nóvember 2017.

Matsskýrsla: Matsskýrsla vegna eldis á allt að 20.800 tonnum af laxi í Berufirði og Fáskrúðsfirði – Framleiðsluaukning um 9.800 tonn. Fiskeldi Austfjarða, 19. mars 2018.

Sérfræðiskýrslur með matsskýrslu:

- Náttúrustofa Austurlands, 2017. *Niðurstöður efnamælinga á sjó- og setsýnum í Fáskrúðsfirði.*
- Náttúrustofa Austurlands, 2018. *Samantekt efnagreininga á sjósýnum í Berufirði 2011-2017.*
- Þorleifur Eiríksson og Guðmundur Víðir Helgason, 2018. *Hryggleysingjar á botni Berufjarðar. RORUM.*
- Þorleifur Eiríksson og Guðmundur Víðir Helgason, 2018. *Hryggleysingjar á botni Fáskrúðsfjarðar. RORUM.*

Önnur gögn:

- Landhelgisgæsla Íslands, bréf dags. 30. apríl 2018. Svar við umsagnarbeiðni Skipulagsstofnunar vegna mats á umhverfisáhrifum Fiskeldis Austfjarða.
- Laxar Fiskeldi, tölvupóstur dags. 8. maí 2018. Staðfesting á nýjum svæðum fyrirtækisins í Fáskrúðsfirði.
- Loðnuvinnslan hf., tölvupóstur dags 8. maí 2018. Upplýsingar um sjóinntök fyrirtækisins í Fáskrúðsfirði.
- Fiskeldi Austfjarða, tölvupóstur dags. 24. maí 2018. Svæði í Fáskrúðsfirði.
- Fiskeldi Austfjarða, tölvupóstur dags. 28. maí 2018. Tillögur svæða í Fáskrúðsfirði.
- Fjarðabyggð, bréf dags. 8. júní 2018. Svar vegna tillagna um nýja afmörkun eldissvæða.

2 FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að fyrirtækið hafi leyfi til að framleiða 6.000 tonn af laxi og 2.000 tonn af regnbogasilungi á tveimur eldissvæðum í Berufirði. Í Fáskrúðsfirði hafi fyrirtækið leyfi til að framleiða 3.000 tonn af regnbogasilungi á þremur eldissvæðum. Með þeirri framkvæmd sem kynnt er í matsskýrslunni er fyrirhugað að ala eingöngu lax í fjörðunum og að heildarframleiðsla fyrirtækisins í Berufirði og Fáskrúðsfirði verði 9.800 tonn í Berufirði og 11.000 tonn í Fáskrúðsfirði.

Eldissvæði

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að í Berufirði verði þrjú eldissvæði. Núverandi eldissvæði við Glímeyri og Svarthamarsvík verði sameinuð í eitt eldissvæði ásamt því að við bætist ný svæði, Hamraborg I og Hamraborg II. Í Fáskrúðsfirði verði núverandi svæði við Eyri og Fögrueyri sameinuð í eitt eldissvæði. Ásamt því að við bætist svæði við Æðarsker og Höfðahúsabót.

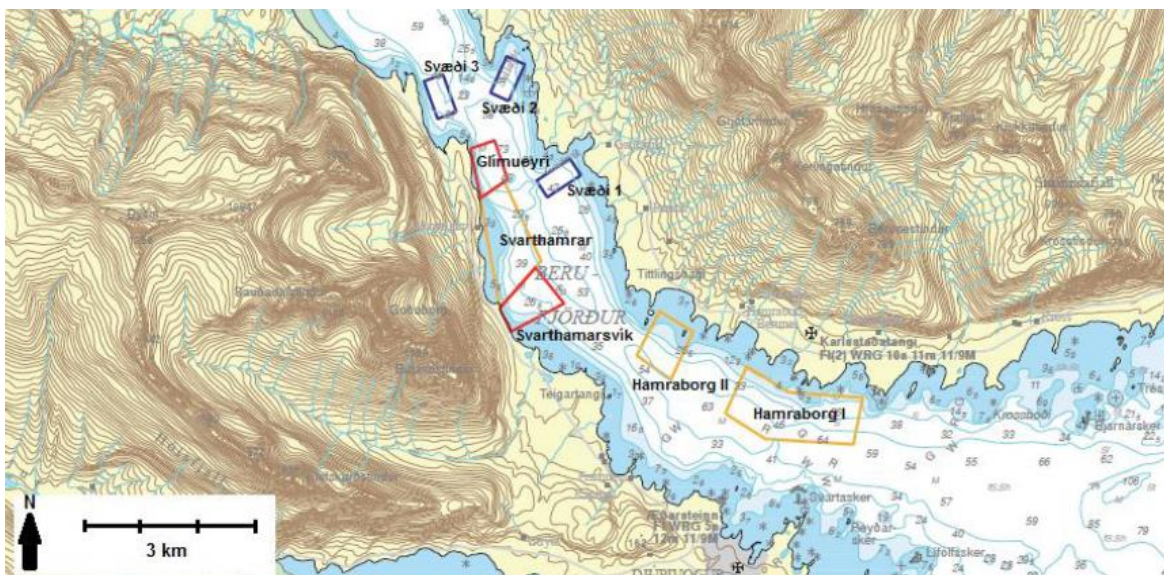
Þann 28. maí 2018, eftir að Fiskeldi Austfjarða hafði skilað inn matsskýrslu, óskaði Fiskeldi Austfjarða eftir því að draga til baka þær afmarkanir fyrir eldissvæði í Fáskrúðsfirði sem kynntar voru í frummatsskýrslu og matsskýrslu (mynd 2). Í stað fyrri afmarkana lagði Fiskeldi Austfjarða fram tvo valkosti fyrir eldissvæði í firðinum (mynd 3). Breytingar á eldissvæðum eru tilkomnar vegna athugasemda við frummatsskýrslu varðandi áhrif fiskeldis á siglingaleiðir. Þar sem ekki var verið að færa eldissvæði til firðinum heldur minnka umfang áður kynnta eldissvæða féll Stkipulagsstofnun á beiðni Fiskeldis Austfjarða.



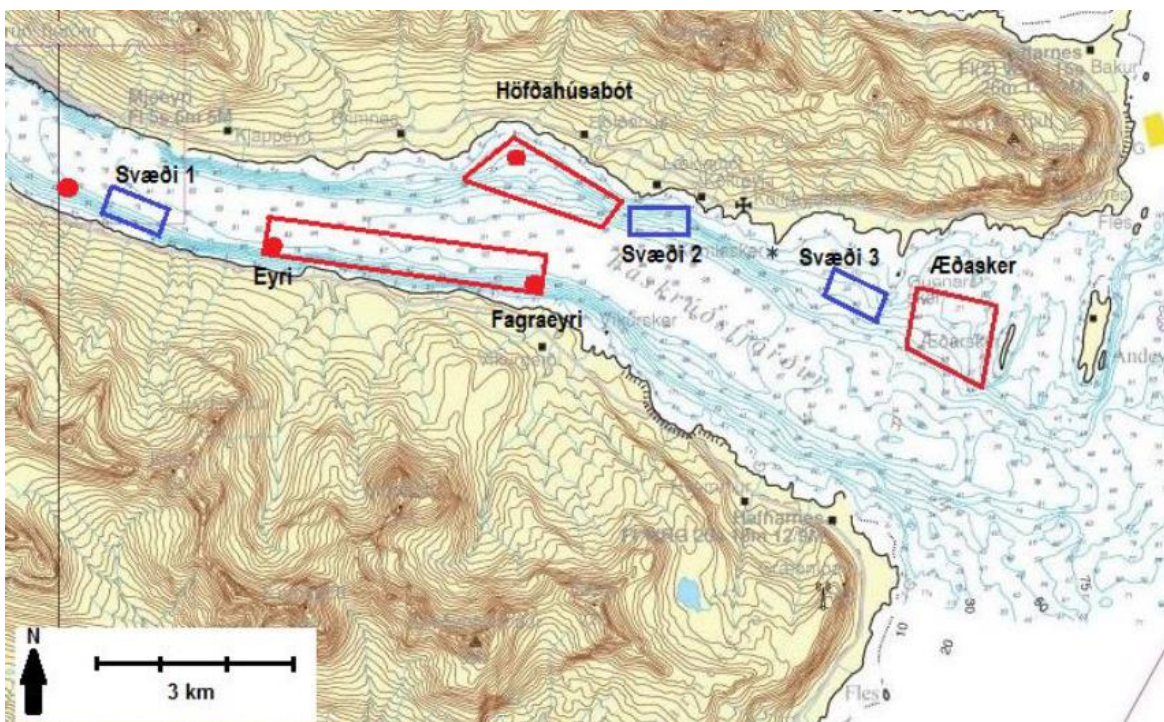
Í matsskýrslu kemur fram að eldissvæði við Eyri og Fögrueyri verði notað sem varasvæði. Í tölvupósti Fiskeldis Austfjarða til Skipulagsstofnunar, dags. 24. maí 2018, kom fram að til standi að nota öll svæði í firðinum jöfnum höndum.

Eldisbúnaður

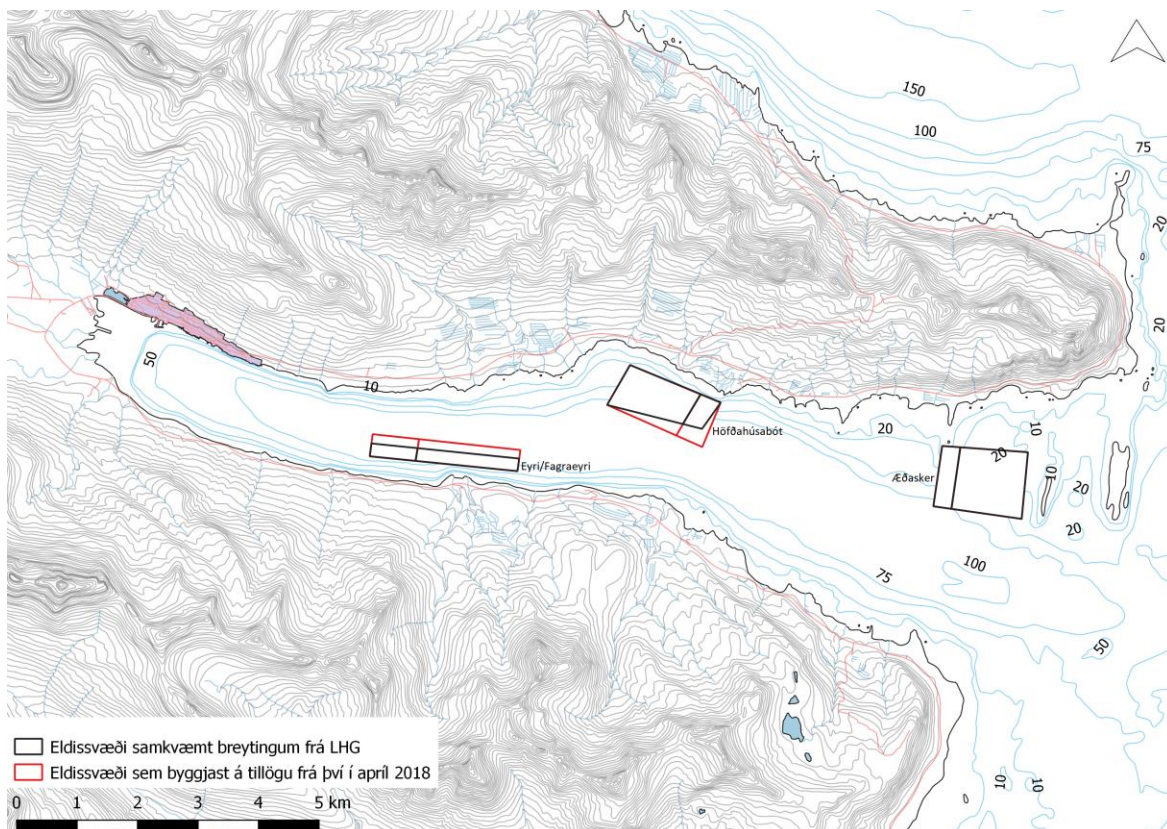
Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að notast verði við eldiskvíar sem eru 50 m í þvermál. Fyrir hvern seiðaárgang verði notaðar 24 eldiskvíar.



Mynd 1. Fyrirhuguð eldissvæði Fiskeldis Austfjarða í Berufirði. Gulir rammar tákna ný eldissvæði, rauðir rammar tákna núverandi eldissvæði við Glímeyri og Svarthamarsvík sem mynda eitt eldissvæði ásamt svæði við Svarthamar eftir breytingu. Bláir rammar sýna áætlaða staðsetningu eldissvæða Laxa fiskeldis sem fallið hefur verið frá (mynd 1 í matsskýrslu).



Mynd 2. Fyrirhuguð eldissvæði Fiskeldis Austfjarða í Fáskrúðsfirði eins og þau voru birt í frummatsskýrslu og matsskýrslu. Rauðir rammar tákna eldissvæði Fiskeldis Austfjarða eins og þau voru fyrirhuguð og bláir rammar sýna eldissvæði sem Laxar fiskeldi áformuðu að nýta en þau áform hafa breyst (mynd 2 í matsskýrslu).



Mynd 3. Tveir valkostir fyrir fyrirhuguð eldissvæði í Fáskrúðsfirði, skv. tölvupósti Fiskeldi Austfjarða dags. 28. maí 2018. Hverju eldissvæði er skipt í tvennt. Annars vegar er um að ræða fyrirhuguð eldissvæði Fiskeldis Austfjarða og hins vegar er um að ræða áformuð eldissvæði Laxa fiskeldis. Stærri svæðin tilheyra Fiskeldi Austfjarða, þ.e. austara svæði við Eyri/Fögrueyri og Æðasker og vestara svæði við Höfðahúsabót.

Tafla 1. Hnitsett staðsetning þeirra valkosta sem koma til greina varðandi staðsetningar eldissvæða í Fáskrúðsfirði. Valkostur A byggir á tillögu Fiskeldis Austfjarða frá apríl 2018 (rauð svæði á mynd 3). Valkostur B byggir á tillögum Landhelgisgæslunnar (svört svæði á mynd 3).

Fjörður	Svæði/staður	Valkostur A		Valkostur B	
		Norðurhnit	Vesturhnit	Norðurhnit	Vesturhnit
Fáskrúðsfjörður	Eyri/Fagraeyri	64°54.631	13°56.103	64°54.554	13°56.138
Fáskrúðsfjörður	Eyri/Fagraeyri	64°54.466	13°54.032	64°54.390	13°54.032
Fáskrúðsfjörður	Eyri/Fagraeyri	64°54.442	13°56.203	64°54.442	13°56.203
Fáskrúðsfjörður	Eyri/Fagraeyri	64°54.278	13°54.092	64°54.278	13°54.092
Fáskrúðsfjörður	Höfðahúsabót	64°55.140	13°51.550	64°55.140	13°51.550
Fáskrúðsfjörður	Höfðahúsabót	64°54.820	13°50.100	64°54.820	13°50.100
Fáskrúðsfjörður	Höfðahúsabót	64°54.801	13°52.106	64°54.801	13°52.106
Fáskrúðsfjörður	Höfðahúsabót	64°54.480	13°50.712	64°54.576	13°50.553
Fáskrúðsfjörður	Æðasker	64°54.170	13°44.850	64°54.170	13°44.850
Fáskrúðsfjörður	Æðasker	64°54.070	13°43.400	64°54.070	13°43.400
Fáskrúðsfjörður	Æðasker	64°53.628	13°45.095	64°53.628	13°45.095
Fáskrúðsfjörður	Æðasker	64°53.486	13°43.645	64°53.486	13°43.645



Framleiðsla

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að í Berufirði verði einn til tveir árgangar í eldi hverju sinni. Í Fáskrúðsfirði verði einn árgangur í eldi hverju sinni þegar svæði eru ekki í hvíld. Heildartími hvers árgangs í sjókvíum verði um 22-24 mánuðir og eldissvæði verði hvíld í 9-12 mánuði.

	2018		2019				2020				2021				2022				2023				2024							
	Su	Ha	Ve	Vo	Su	Ha	Ve	Vo	Su	Ha	Ve	Vo	Su	Ha	Ve	Vo	Su	Ha	Ve	Vo	Su	Ha	Ve	Vo	Su	Ha				
Berufjörður	Ú	F	F	F	F	S	S	S					Ú	F	F	F	F	S	S	S						Ú	F			
Fáskrúðsfjörður					Ú	F	F	F	F	S	S	S					Ú	F	F	F	F	S	S	S						
Berufjörður									Ú	F	F	F	F	S	S	S									Ú	F	F	F	F	S

Mynd 4. Yfirlit yfir skipulag eldis. „Ú“ stendur fyrir útsetningu, „F“ fyrir framleiðslu og „S“ fyrir slátrun (Byggir á töflu 11 í matsskýrslu).

Í matsskýrslunni kemur fram að notast verði við kynbættan laxastofn af norskum uppruna. Hrogn verði keypt af Stofnfiski og verði seiði klakin og alin í seiðastöðinni Íspór í Þorlákshöfn. Þar verði seiði í um 12-15 mánuði áður en þau verði flutt með brunnbáti til eldissvæða í Berufirði og Fáskrúðsfirði. Stefnt sé að því að útsett seiði verði að meðaltali 300 g og aldrei minni en 60 g. Að eldi loknu verði sláturfiski dælt um borð í skip sem flytur fiskinn í land þar sem honum er slátrað. Fiskvinnsla fari fram í Djúpavogi.

Fram kemur í matsskýrslunni að yfir þriggja ára tímabil við eldi á tveimur kynslóðum í Berufirði sé áætlað fóðurmagn um 33.000 tonn. Fyrir eldi einnar kynslóðar í Fáskrúðsfirði sé áætlað fóðurmagn yfir tveggja ára tímabil um 21.800 tonn. Fóðurstuðull sé áætlaður 1,15 en með tilliti til affalla á fiski og gæðaflokkunar í vinnslu sé áætlað að hagfræðileg fóðurnýting verði 1,25.¹

Í matsskýrslu kemur fram að slóg sem fellur til vegna framleiðslunnar verði sett í gáma sem verði sendir til fyrirtækisins Arctic Protein sem vinni prótein úr slóginu. Dauðfiskur verði kvarnaður og lagður í maurusýru sem svo verði að meltu sem Lýsi hf. kaupir og noti í sína framleiðslu. Fiskeldi Austfjarða sé einnig með samning við Sveitarfélagið Hornafjörð um urðun á lífrænum úrgangi.

3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er lagt fram mat á áhrifum fyrirhugaðar framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti og stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Í leiðbeiningunum eru skilgreindar einkunnir fyrir vægi umhverfisáhrifa, þar sem neikvæðasta vægiseinkunnin er verulega neikvæð, þá talsvert neikvæð, síðan óveruleg áhrif, talsvert jákvæð áhrif og verulega jákvæð áhrif. Skýringar á ofangreindum hugtökum er að finna í töflu 4 í leiðbeiningunum og töflu 24 í matsskýrslunni. Í þessu álitni notar Skipulagsstofnun einnig vægiseinkunnina nokkuð neikvæð áhrif. Nokkuð neikvæð áhrif eiga við um staðbundin áhrif sem ná ekki yfir umfangsmikið svæði, áhrifasvæðið nýtur ekki verndar eða er á annan hátt viðkvæmt fyrir breytingum en áhrifin geta verið varanleg og óafturkræf.

3.1 Ástand sjávar

3.1.1 Mat Fiskeldis Austfjarða

Straumar og súrefnisstyrkur í Berufirði

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er vísað til greinargerðar Hafrannsóknastofnunar um mat á burðarþoli Berufjarðar. Þar kemur fram að í Berufirði sé hringrás strauma flókin vegna þröskulda. Í

¹ Fóðurstuðull segir til um hversu mörg kíló af fóðri þarf til að framleiða kíló af fiski.



botnlagi sjávarins innan við þröskulda sé hætt við lágum styrk súrefnis síðsumars og fram á haust. Straummælingar sýni að meðalstraumur í firðinum sé frekar veikur eða um 2,5-3 cm/sek sem leiði af sér að endurnýjunartími sjávar miðdýpis í firðinum sé um 20 dagar sem sé nokkuð langur tími. Síðari hluta sumars fari súrefnisstyrkur neðan 45 m dýpis lækkandi og hafi styrkur súrefnis mælst lægstur 1,1 ml/l á 56 m dýpi í lok september. Með tilliti til stærðar fjarðarins og varúðarnálgunar varðandi raunveruleg áhrif eldisins einkum á botndýralíf og súrefnisstyrk telji Hafrannsóknastofnun að hægt sé að leyfa allt að 10.000 tonna lífmassa í firðinum að hámarki. Stofnunin bendir jafnframt á að æskilegra sé að meiri eldismassi sé frekar utar í firðinum en innar og að í burðarþolsmatinu sé gert ráð fyrir að um helmingur úrgangs lendi í botnlaginu. Æskilegt sé, með tilliti til þess að súrefnismagn verði mjög lágt að hausti í dýpstu hlutum fjarðarins, að úrgangur lendi ekki allur þar sem botndýpi sé meira en um 40 m. Þá telur stofnunin að innsta kvos Berufjarðar sé óhæf til sjókvíaeldis.

Straumar og súrefnisstyrkur í Fáskrúðsfirði

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er vísað til greinargerðar Hafrannsóknastofnunar um mat á burðarþoli Fáskrúðsfjarðar. Þar kemur fram að dýpi í firðinum sé mest 109 m og að í honum séu ekki þröskuldar. Grynningar séu fyrir utan fjörðinn en þær hindri lítið vatnsskipti. Niðurstöður straummælinga sýni tiltölulega sterkan meðalstraum og stöðuga hringrás í firðinum þar sem innflæði sé norðan megin og útflæði sunnan megin. Meðalstraumar hafi mælst á bilinu 3-7 cm/sek og endurnýjunartími sjávar sé innan við 10 sólarhringar. Á mælistöð innst í firðinum hafi styrkur súrefnis farið lægst í 5,7 ml/l sem bendi til þess að fjörðurinn sé lítt viðkvæmur fyrir lífrænu álagi hvað varði súrefnisbúskap hans. Með tilliti til stærðar fjarðarins og varúðarnálgunar varðandi raunveruleg áhrif eldisins einkum á botndýralíf telji Hafrannsóknastofnun að hægt sé að leyfa allt að 15.000 tonna lífmassa í firðinum að hámarki. Stofnunin bendir á að æskilegt sé að meiri eldismassi sé frekar utar í firðinum en innar.

Næringarefni í sjó

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að gert sé ráð fyrir að á rúmlega þriggja ára tímabili muni um 3.263 tonn af kolefni, nitri og fosfór falla til botns undir og í nágrenni eldiskvía í Berufirði. Í Fáskrúðsfirði muni botnfall sömu næringarefna verða um 2.158 tonn á tveggja ára tímabili. Nitursambönd séu útskilin að 75% hluta í uppleystu formi í gegnum þvag og tálkn og 25% í föstum úrgangi. Fosfórsambönd séu útskilin að 30% hluta í gegnum þvag og tálkn og um 70% sé bundið í föstum úrgangi.

Í matsskýrslu kemur fram að straumur og dýpi undir sjókvíum skipti mestu varðandi dreifingu á lífrænu efni frá sjókvíum. Sé miðað við 40 m dýpi undir eldiskvíum í Berufirði og 3 cm/sek straumhraða sé áætlað að fóðurleifar dreifist á botn í um 12 metra frá eldiskvíum. Með tilliti til staðsetningar eldissvæða muni lífrænn úrgangur að mestu falla til botns í nágrenni kvía og ekki lenda á sjávarbotni sem er dýpri en 40 m. Sé miðað við 70 m dýpi undir eldissvæðum í Fáskrúðsfirði og 5 cm/sek straumhraða megi áætla að úrgangur dreifist á botn í um 35 m frá eldiskvíum.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila² kemur fram að tekin hafi verið sjósýni í fjögur skipti síðan 2011 í Berufirði í tengslum við fiskeldi. Ekki hafi alltaf verið mæld sömu efnin og mælingar hafi farið fram á ólíkum tímum árs. Síðast hafi heildarköfnunarefni og heildarfosfór verið mælt í september 2017. Heildarköfnunarefni hafi mælst á bilinu 7,2-11,5 $\mu\text{mol/L}$ og styrkur heildarfosfórs á bilinu 0,65-0,81 $\mu\text{mol/L}$. Styrkur heildarköfnunarefnis hafi reynst vera hæstur við kvíar en minnstur á viðmiðunarstöð. Í matsskýrslu segir að fiskeldi í Berufirði hafi hingað til ekki haft áhrif á magn næringarefna í sjó.

² Náttúrustofa Austurlands, 2018. Samantekt efnagreininga á sjósýnum í Berufirði 2011-2017.



Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila³ kemur fram að sumarið 2017 hafi verið tekin sýni af sjó og botnseti á núverandi eldissvæðum Fiskeldis Austfjarða í Fáskrúðsfirði, þ.e. við Höfðahúsabót, Fögrueyri og Eyri. Heildarfosfór hafi mælst á bilinu 0,26-0,37 $\mu\text{mol/L}$ og heildarköfnunarefni 4,2-5,2 $\mu\text{mol/L}$.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að gert sé ráð fyrir að fylgst verði með sjávarhita og súrefnisinnihaldi sjávar með siritandi mælum sem staðsettir verði í nálægð við kvísvæði á um 5 m dýpi og að lesið verði úr mælingum á 12-14 mánaða fresti. Til að vakta og meta áhrif ofauðgunar verði súrefni mælt í botnsjó og fylgst með fjölbreytileika og magni botndýra. Gert sé ráð fyrir að sýnataka fari fram á þriggja ára fresti.

Í drögum að vöktunaráætlun, sem birt er í matsskýrslunni, kemur fram að fylgst verði með mögulegri aukningu næringarefna í strandsjó með því að taka sjósýni og mæla í þeim styrk köfnunarefnis og fosfórs. Fyrirkomulag sýnatöku verði með þeim hætti að eitt sýni verði tekið á fjarsvæði og á viðmiðunarsvæði á öllum kvísvæðum 20-30 cm fyrir neðan yfirborð sjávar. Miðað sé við að sjósýnataka fari fram samhliða botnsýnatöku og fari að lágmarki fram við útsetningu og slátrun hvernar kynslóðar.

Fram kemur í matsskýrslunni að mótvægisáðgerðir muni felast í að kvísvæði verði hvíld reglulega, til að draga úr neikvæðum áhrifum uppsöfnunar næringarefna. Komi fram vísbendingar um neikvæð áhrif á vistkerfi og lífríki í fjörðunum verði gripið til frekari mótvægisáðgerða. Fyrsta áðgerðin sé að endurmeta burðarþol fjarðanna og leita eftir aðstoð sérfræðinga um breytingar á framkvæmd eldisins. Dreigið verði úr framleiðslu reynist það nauðsynlegt.

Niðurstaða Fiskeldis Austfjarða um áhrif á ástand sjávar

Fiskeldi Austfjarða telur að 20.800 tonna fiskeldi í Berufirði og Fáskrúðsfirði muni ekki hafa afgerandi áhrif til ofauðgunar eða súrefnislækkunar í fjörðunum. Áhrif á eðliseiginleika sjávar verði afturkræf og tímabundin. Áhrifin séu óveruleg en þó bundin nokkurri óvissu sem ekki verði svarað nema með samtímavöktun á áhrifum rekstrarins. Hafi síld vetrarsetu í firðinum geti skapast samlegðaráhrif síldar og fiskeldis og gæti það haft umtalsverð áhrif á súrefnismagn í botnlagi sjávarins.

3.1.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að stofnuninni þyki athugunarvert að gert sé ráð fyrir að framleitt magn verði það sama og hámarkslífmassi. Stofnunin telur að hámarkslífmassi á framleiðslutíma verði mun meiri en framleiðslumagn við lok ferils vegna affalla í framleiðslu. Þá telur Umhverfisstofnun að setja þurfi fram upplýsingar um framleiðsluferilinn á skýrari hátt.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að fyrirtækið taki ekki undir athugasemdir Umhverfisstofnunar. Vel komi fram í framlögðum eldisáætlunum (töflur 12 og 13 í matsskýrslu) hvernig þróun lífmassa verði á framleiðslutíma.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er vísað til eldisáætlana sem birtar eru í frummatsskýrslu (töflur 12 og 13 í matsskýrslu) og sagt að til þess að standast kröfur um hámarkslífmassa þurfi vöxtur í Berufirði að vera hægari en í Fáskrúðsfirði, þegar tveir árgangar séu samtímis í Berufirði. Einnig þurfi að slátra tveimur mánuðum fyrr á eldisferlinum úr kvíum þar en í Fáskrúðsfirði. Gera mætti skýrari grein fyrir eldisferlum og aðgreina lífmassa og vöxt árganga.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að Berufjörður og Fáskrúðsfjörður séu sitthvort svæðið með mismunandi burðarþolsmat. Þar af leiðandi hafi hvor fjörður sína eldisáætlun.

³ Náttúrustofa Austurlands, 2017. Niðurstöður efnamælinga á sjó- og setsýnum í Fáskrúðsfirði.



Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að stofnunin telur að fjalla þurfi nánar um möguleg áhrif aukins álags í Berufirði þar sem straumhringrás sé flókin. Stofnunin bendir á að straumur í firðinum sé veikur, 2,5 cm/sek, en að við staðarval fiskeldis (sbr. BAT) sé miðað við að straumur sé a.m.k. 5 cm/sek. Þá óskar Umhverfisstofnun eftir svörum við því hvort efni sem innihalda kopar verði notuð við hreinsun á kvíum.

Í svari Fiskeldis Austfjarða kemur fram að ekki standi til að nota kopar. Fyrirtækið hafi alþjóðlega umhverfisviðurkenningu á starfsemi sinni sem komi í veg fyrir að óvistvæn efni verði notuð í starfsemi.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er bent á að í sjósýnum sem tekin hafi verið í Berufirði í desember 2015 hafi styrkur NH₄⁺ mælst fremur hár (0,045 mg/kg) miðað við árstíma, einkum í sýni teknu nærri kvíum við Glímeyri. Þrátt fyrir það dragi framkvæmdaraðili þá ályktun í frummatsskýrslunni að ekkert bendi til þess að aukning á styrk næringarefna vegna fiskeldis hafi átt sér stað í firðinum.

Í svari framkvæmdaraðila við umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að ekki sé talið að sjávarfiskar verði fyrir skaða af völdum ammóníaks í því magni sem mælst hafi. Þá bendi mælingar á fosfór til þess að ekki sé um ofauðgun að ræða í Berufirði. Nýleg rannsókn í Berufirði sýni að aukning í styrk næringarefna gæti fyrst og fremst í nálægð eldiskvía.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur einnig fram að stofnunin leggi áherslu á að vöktun fari fram á næringarefnum, sérstaklega síðsumars og að hausti.

Í svari Fiskeldis Austfjarða er vísað til draga að vöktunaráætlun sem birt er í matsskýrslu. Þar segi að vöktun verði í samræmi við ISO 12878:2012 staðalinn. Samkvæmt honum séu skilgreind þrjú áhrifsvæði í 0 m, 30 m og 100 m fjarlægð frá kvíum. Mæla eigi lífrænt kolefni í yfirborðslagi á hverri stöð við upphaf eldis á hverju svæði.

Í athugasemd Loðnuvinnslunnar hf. á Fáskrúðsfirði kemur fram að fyrirtækið hefur áhyggjur af því að mengunarefni frá fyrirhuguðu fiskeldi geti haft áhrif á gæði sjávar en fyrirtækið noti sjó úr firðinum við hrognavinnslu sína. Fyrirtækið telur að straumar geti borið mengunarefni eða aðra skaðvalda inn fjörðinn frá eldissvæðum að sjóinntaki Loðnuvinnslunnar.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við athugasemd Loðnuvinnslunnar kemur fram að úrgangur falli að mestu á botn innan við 50 m frá kvíum og eyðist þar á hvíldartíma og að lítilla áhrifa gæti í meira en 100 m fjarlægð frá kvíum og engra áhrifa í 350 m fjarlægð frá kvíum.

3.1.3 Niðurstaða

Hafrannsóknastofnun hefur metið burðarþol⁴ Berufjarðar og Fáskrúðsfjarðar með tilliti til sjókvíaeldis. Telur stofnunin að hægt sé að leyfa eldi þar sem hámarkslífmassi fari ekki yfir 10.000 tonn í Berufirði og 15.000 tonn í Fáskrúðsfirði. Fiskeldi Austfjarða fyrirhugar að ala 9.800 tonn í Berufirði og 11.000 tonn í Fáskrúðsfirði. Auk Fiskeldis Austfjarða hefur fyrirtækið Þorskeldi leyfi til ala 200 tonn af fiski í hvorum firði og þá áforma Laxar fiskeldi ehf. að ala 3.800 tonn af laxi í Fáskrúðsfirði. Fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða, ásamt með framangreindum leyfum og áformum annarra fyrirtækja, rúmast innan útgefins burðarþols fjarðanna með tilliti til hámarkslífmassa.

Að mati Skipulagsstofnunar er óvissa um áhrif fyrirhugaðs eldis í Berufirði á súrefnisinnihald við botn og þá sér í lagi í nágrenni eldissvæðis við Glímeyri, þar sem eldissvæðið er staðsett nokkuð innarlega í firðinum og að hluta til innan við þröskuld yfir hvilft. Samkvæmt greinargerð Hafrannsóknastofnunar með burðarþolsmati Berufjarðar er hætt við lágum súrefnisstyrk síðsumars

⁴ Í lögum um fiskeldi nr. 71/2008 er burðarþolsmat skilgreint sem mat á þoli fjarða eða afmarkaðra hafsvæða til að taka á móti auknu lífrænu álaga án þess að það hafi óæskileg áhrif á lífríkið og þannig að viðkomandi vatnshlot uppfylli umhverfismarkmið sem sett eru fyrir það samkvæmt lögum nr. 36/2011, um stjórn vatnamála.



Í botnlagi sjávarins innan við þröskulda í innri hluta fjarðarins. Því er fyrir hendi möguleiki á að úrgangur safnist upp í botnlagi þar sem vatnsskipti eru takmörkuð og dragi úr styrk súrefnis og valdi auknu álagi á lífríki.

Aðstæður í Fáskrúðsfirði eru talsvert frábrugðnar aðstæðum í Berufirði en samkvæmt greinargerð Hafrannsóknastofnunar með burðarþolsmati Fáskrúðsfjarðar er vatnssúlan neðan 10 m dýpis frekar einsleit á öllum árstímum sem bendi til mikillar lóðréttar blöndunar í firðinum. Straummælingar sýni tiltölulega sterkan meðalstraum og stöðuga hringrás í firðinum. Niðurstöður súrefnismælinga við botn innst í firðinum bendi til að fjörðurinn sé lítt viðkvæmur fyrir lífrænu álagi hvað varði súrefnisbúskap. Þar af leiðandi telur Skipulagsstofnun ólíklegt að fyrirhugað eldi komi til með að valda því að ástandi sjávar í Fáskrúðsfirði hnigni.

Í tilfelli Fáskrúðsfjarðar telur Skipulagsstofnun að á eldissvæðum geti áhrif á súrefnisinnihald við botn, vegna úrgangs frá eldinu orðið nokkuð neikvæð á takmörkuðu svæði undir eldiskvíum og styrkur uppleystra næringarefna sjávar aukist á stærra svæði út frá eldiskvíum. Áhrifin verði staðbundin og nái ekki yfir umfangsmikið svæði. Með hvíld eldissvæða er líklegt að áhrifin verði afturkræf.

Eins og greint er frá að framan er að mati Skipulagsstofnunar óvissa um áhrif fyrirhugaðs eldis í Berufirði á súrefnisinnihald við botn, sér í lagi við Glímeysi. Því telur Skipulagsstofnun að áhrif eldisins geti orðið talsvert neikvæð á súrefnisstyrk á takmörkuðu svæði á botni Berufjarðar. Jafnframt að styrkur uppleystra næringarefna aukist á stærra svæði út frá eldiskvíum. Áhrifin verði staðbundin og afturkræf verði eldi hætt. Með hvíld eldissvæða er líklegt að áhrifin verði afturkræf.

Hafa ber í huga að í burðarþolsmati Hafrannsóknastofnunar kemur fram að burðarþol verði endurmetið ef þörf krefur. Gert sé ráð fyrir að nákvæm vöktun á áhrifum eldis fari fram og að slík vöktun sé forsenda fyrir hugsanlegu endurmati á burðarþoli fjarða. Því telur Skipulagsstofnun að við veitingu starfsleyfis þurfi að setja skilyrði um vöktun til að tryggja upplýsingaöflun um áhrif eldisins á ástand sjávar. Slík skilyrði þurfi að segja til um tilhögun og nákvæmni vöktunar að teknu tilliti til hvað Hafrannsóknastofnun telur fullnægjandi til að byggja á við endurskoðun á burðarþolsmati. Með vísan til umsagnar Hafrannsóknastofnunar telur Skipulagsstofnun mikilvægt að vöktun á næringarefnum fari fram síðsumars eða að hausti þegar styrkur þeirra er hvað mestur. Með tilliti til aðstæðna í Berufirði og fyrirhugaðra staðsetninga eldissvæða telur Skipulagsstofnun að skýrt verði að kveða á um vöktun á súrefnisinnihaldi í botnsjó í vöktunaráætlun.

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða segir að komi fram vísbendingar um að umfang fiskeldis kunni að hafa neikvæð áhrif á vistkerfi og lífríki í fjörðunum verði gripið til mótvægisáðgerða. Fyrsta aðgerðin verði að endurmeta burðarþol fjarðanna og leita aðstoðar sérfræðinga um breytingar á framkvæmd eldisins. Dregið verði úr framleiðslu reynist það nauðsynlegt. Skipulagsstofnun tekur undir með framkvæmdaraðila að slæmt ástand lífríkis kallar á mótvægisáðgerðir og að þær geti falist í breytingum á framkvæmd eldis og minni framleiðslu. Skipulagsstofnun telur að skilgreina þurfi í starfsleyfi og vöktunaráætlun þau viðmið sem leggja skal til grundvallar mótvægisáðgerðum og hvaða mótvægisáðgerða grípa skal til.

Í kjölfar athugasemdar Loðnuvinnslunnar á Fáskrúðsfirði varðandi möguleg áhrif eldis á hrognavinnslu fyrirtækisins óskaði Skipulagsstofnun eftir upplýsingum um staðsetningu sjóinntaka fyrirtækisins. Þann 8. maí 2018 bárust Skipulagsstofnun upplýsingar um staðsetningu fjögurra sjóinntaka ásamt staðsetningu fyrir fyrirhugað sjóinntak. Núverandi sjóinntök eru á um 20-40 m dýpi, innan við 100 m suður af fiskvinnslu Loðnuvinnslunnar. Stysta fjarlægð sjóinntaks frá fyrirhuguðum eldissvæði norðanvert í firðinum við Höfðahúsabót er tæpir 6 km. Styttra er í fyrirhugað eldissvæði við Eyri og Fögrueyri en það eldissvæði er staðsett við suðurströnd fjarðarins þar sem straumstefna er í austur, út úr firðinum. Skipulagsstofnun telur rannsóknir á afdrifum úrgangs styðja það mat Fiskeldis Austfjarða að úrgangur muni að mestu falla í nágrenni við



eldiskvíaar.^{5,6,7} Því sé ekki líklegt að fastur úrgangur frá eldinu hafi áhrif á gæði sjávar við sjóinntaksstaði Loðnuvinnslunnar. Þá telur Skipulagsstofnun ekki líklegt að uppleyst næringarefni frá fyrirhuguðu eldi hafi teljandi áhrif á vatnsgæði í um 6 km fjarlægð frá eldissvæðum enda gerir burðarþolsmat fyrir Fáskrúðsfjörð ráð fyrir að fjörðurinn rúmi allt að 15.000 tonna eldi m.a. með tilliti til vatnsgæða.

Í matsskýrslu er gert ráð fyrir að hlutfall hámarkslífmassa og framleidds magns verði 1:1. Í umsögn Umhverfisstofnunar um frummatsskýrslu er dregið í efa að það geti staðist vegna affalla í framleiðslu. Að mati Skipulagsstofnunar er, með tilliti til umhverfisáhrifa, mikilvægast að leggja til grundvallar það hámarksálag sem sem skapast getur af framleiðslunni með hliðsjón af burðarþoli svæðis. Það hversu miklu magni framkvæmdaraðili nær að slátra innan þeirra marka skiptir minna máli í því samhengi. Skipulagsstofnun tekur undir með Umhverfisstofnun og Hafrannsóknastofnun að setja þurfi fram skýrari eldisáætlun fyrir Berufjörð þar sem ólíkir árgangar eru aðgreindir. Að mati Skipulagsstofnunar þarf því, við veitingu rekstrar- og starfsleyfis, að liggja fyrir raunsæ eldisáætlun fyrir eldi tveggja kynslóða í Berufirði þar sem greint er á milli árganga.

3.2 Lífríki á hafsbotni

3.2.1 Mat Fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að helstu áhrif sem ætla má að verði af völdum sjókvíaeldis á botndýralíf séu vegna fóðrunar eldisfisks og úrgangs frá eldisfiskinum. Bæði sé um að ræða fóðurköggla sem falla óétnir í gegnum kvíar og einnig saur frá fiskinum. Dreifing þessara lífrænu efna sé háð stærð og þyngd agna, straumhraða, dýpi undir kvíum og lagskiptingu sjávar ásamt halla á botni. Því lengra sem agnirnar berist, þeim mun stærra svæði verði fyrir áhrifum en að sama skapi verði þéttleiki minni og uppsöfnun efna hægari.

Í matsskýrslunni kemur fram að botndýralíf í Berufirði hafi verið rannsakað með reglulegu millibili síðan 2002. Niðurstöður rannsókna frá 2006 hafi bent til þess að fiskeldi hafi haft áhrif á fjölbreytileika botndýralífs við sjókvíar við Glímeysri. Ástand botndýralífs við Glímeysri hafi verið athugað að nýju árið 2011 en þá hafi fjölbreytileiki aukist töluvert frá árinu 2006. Árið 2016 hafi uppsöfnun og örlög lífræns efnis frá fiskeldi í Berufirði verið athuguð með sýnatöku undir og í nágrenni núverandi eldissvæða. Niðurstöður rannsóknarinnar hafi sýnt að áhrifa fiskeldis í Berufirði gæti fyrst og fremst í nágrenni við eldiskvíar en fari minnkandi með fjarlægð frá kvíum.

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að rannsóknir í Fáskrúðsfirði sýni að botndýralíf þar sé fjölbreytt og tegundasamsetning áþekkt því sem þekkist annars staðar á Austfjörðum. Fáskrúðsfjörður sé opnari en Berufjörður og því megi áætla að endurnýjun botndýralífs gangi hraðar fyrir sig í Fáskrúðsfirði en í Berufirði. Við botnsýnatöku á fyrirhuguðum eldissvæðum í Fáskrúðsfirði hafi ekki náðst sýni á eldissvæði við Æðarsker vegna þess hve botn þar sé harður og því ekki hægt að nota greipar við sýnatöku líkt og á öðrum eldissvæðum.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu er lagt til að vöktun verði í samræmi við staðalinn ISO 12878:2012 og að eldissvæði verði hvíld í 9-12 mánuði á milli kynslóða. Viðmið úr norska staðlinum NS 9410:2016 verði notuð á meðan íslensk stjórnvöld hafa ekki gefið út viðmið.

⁵ Þorleifur Eiríksson o.fl., 2017. *Estimate of organic load from aquaculture – a way to increased sustainability*. RORUM.

⁶ 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.

⁷ Eva Dögg Jóhannsdóttir, Jón Örn Pálsson og Þorleifur Eiríksson, 2013. Mælingar á lífrænu botnfalli frá sjókvíum í laxeldi í Fossfirði í Arnarfirði.



Í drögum að vöktunaráætlun kemur fram að þar sem eldissvæði við Æðarsker í Fáskrúðsfirði sé á hörðum botni sé ekki hægt að nota sömu aðferðir við vöktun botns þar. Því verði teknar myndir af botni fyrir útsetningu og fylgst með hvort lífrænar leifar safnist upp á svæðinu.

Við daglegan rekstur sé miðað við að nota fóðurkerfi með forrituðum vaxtarlíkönum og skrá upplýsingar um fóðrun í hverri kví. Fylgst verði með fóðrun til að hámarka fóðurnýtingu og tekin sýni af botni til að lágmarka uppsöfnun á fóðurleifum undir kvíum. Einnig verði reglulega teknar prufur með lífmassamæli til að fylgjast með vexti fisksins og fóðurstuðli.

Niðurstaða Fiskeldis Austfjarða um áhrif á lífríki á hafsbotni

Fiskeldi Austfjarða telur að áhrif á botndýralíf undir kvíum og næst þeim verði tímabundið neikvæð á meðan rekstri stendur en séu afturkræf. Áhrif í og við kvíarnar muni verða nokkuð til talsvert neikvæð. Litið til áhrifa í Berufirði og Fáskrúðsfirði í heild þá verði áhrif á botndýralíf óveruleg.

3.2.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er bent á að ekki sé í frummatsskýrslunni vísað til rannsókna um að botndýralíf undir kvíabyrpingum jafni sig við 9-12 mánaða hvíld.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við umsögn Hafrannsóknastofnunar segir að sýnatökur við núverandi rekstur hafi sýnt að botndýralíf hafi í heildina litið ekki orðið fyrir miklum áhrifum. Þetta sýni m.a. rannsókn í Berufirði árið 2016⁸. Margar rannsóknir hafi verið gerðar á því hvort hvíld eldissvæða skili sér í því að botndýralíf í og við eldiskvíar nái að jafna sig. Aðstæður hverju sinni ráði því hversu langan tíma það taki fyrir botndýralíf að jafna sig. Reynslan í Berufirði sýni að áhrif eldis séu lítil og að það ætti að taka skamman tíma fyrir botninn að jafna sig eftir að eldi lýkur. Þá sé samtímavöktun nauðsynleg til að fylgjast með botndýralífi.

Elsa Þóra Eysteinsdóttir, Aldís Hjaltadóttir, Eysteinn Pétursson, Sigurður Hjaltason og Unnþór Snæbjörnsson gera athugasemd við að gögn og upplýsingar skorti í frummatsskýrslu um hvort og þá hvernig fæðuleifar og úrgangur frá eldisfiski berist um nærliggjandi svæði og upp í fjörur.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við athugasemdinni segir að úrgangur falli sem fast efni nánast beint til botns og útilokað að hann berist í fjörur sem séu í nokkur hundrað metra fjarlægð. Dýpi undir kvíum sé það mikið að úrgangur rötist ekki upp með ölduróti. Allar kannanir sem fyrirtækið hafi látið gera bendi til þess að úrgangur falli að mestu á botn innan við 50 m frá kvíum og eyðist þar á hvíldartíma og að lítilla áhrifa gæti í meira en 100 m frá kvíastæði og alls engra áhrifa gætir þegar komið sé í 350 m fjarlægð. Aðeins við sjókvíar mælist aukning á styrk næringarefna.

Í athugasemd Steins Friðrikssonar er haldið fram að aðstæður við Höfðahús í Fáskrúðsfirði séu þess eðlis að straumar nái ekki að dreifa úrgangi.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við athugasemd Steins Friðrikssonar segir að fyrirtækið sé ekki sammála því að aðstæður við Höfðahús séu þannig að straumar nái ekki að dreifa úrgangi. Mælingar Hafrannsóknastofnunar og Fiskeldis Austfjarða sýni að straumur muni dreifa úrgangi vel auk þess sem dýpi sé mikið.

3.2.3 Niðurstaða

Á grundvelli fyrirliggjandi gagna telur Skipulagsstofnun að áhrifa fiskeldis á botndýralíf muni fyrst og fremst gæta undir kvíum og í næsta nágrenni þeirra. Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er vísað til niðurstaðna rannsóknar á uppsöfnun lífrænna efna í Berufirði sem benda til þess að áhrif fiskeldis á botn séu bundin við afmörkuð svæði nálægt kvíum. Þá liggja fyrir rannsóknir á dreifingu úrgangs frá fiskeldi í öðrum fjörðum á Íslandi sem einnig benda til þess að dreifingu úrgangs takmarkist við

⁸ Þorleifur Eiríksson o.fl., 2017.



næsta nágreppi kvía. Samkvæmt rannsókn í Tálknafirði, sem stóð yfir í 23 mánuði á árunum 2010-2012, gætir áhrifa á afmörkuðu svæði og í um 100 m fjarlægð frá eldiskvíum gætir lítilla áhrifa eða engra.⁹ Í rannsókn á uppsöfnun lífræns úrgangs frá sjókvíum í Arnarfirði reyndist um 90% fóðurleifa falla til botns innan við 30 m frá kvíum.¹⁰ Hafa þarf í huga að framangreindar rannsóknir ná yfir stutt tímabil, eiga við ólíkar landfræðilegar aðstæður og taka til fiskeldis sem er ekki jafn mikið að umfangi og fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða í Berufirði og Fáskrúðsfirði.

Með hliðsjón af reynslu af fiskeldi hérlendis telur Skipulagsstofnun að miklar breytingar verði á botndýralífi undir sjókvíum, sem færast þó líklega í svipað ástand á ný ef nægileg hvíld verður á uppsöfnun lífrænna leifa eða ef uppsöfnun hættir alfarið. Fiskeldi Austfjarða áformar að hvíla eldissvæði í 9-12 mánuði á milli kynslóða. Að mati Skipulagsstofnunar þarf vöktun að leiða í ljós árangur þeirrar hvíldar, en hérlendis eru dæmi um að botn beri einkenni raskaðs ástands eftir níu mánaða hvíld.¹¹

Í ljósi framangreinds telur Skipulagsstofnun að áhrif vegna uppsöfnunar lífræns úrgangs á sjávarbotn verði talsvert neikvæð á takmörkuðu svæði nærri eldisstað. Fjær verði áhrifin nokkuð neikvæð til óveruleg. Áhrifin verði þannig staðbundin og ráðist af umhverfisaðstæðum á hverjum stað, svo sem dýpi og straumum, en eru afturkræf að hluta, við hvíld eldissvæða, eða alveg verði eldinu hætt.

Mikilvægt er að hvíld eldissvæða og tilhögun eldis verði stýrt af raunástandi botndýralífs. Því er mikilvægt að í starfsleyfi sé skýrt kveðið á um viðmið um ástands botns og þær mótvægisáðgerðir sem grípa skal til. Skipulagsstofnun telur að í starfsleyfi eigi að kveða á um að eldi hefjist ekki á ný að lokinni hvíld fyrr en hafsbotn á svæðinu hefur náð ásættanlegu ástandi, samkvæmt viðmiðum sem Umhverfisstofnun setji, og leiði vöktun í ljós að ástand botns vegna yfirstandandi eldis er ekki ásættanlegt skuli draga úr framleiðslu á viðkomandi svæði. Jafnframt er mikilvægt að kveðið sé á um nákvæmni mælinga í starfsleyfi.

Skipulagsstofnun tekur undir með Fiskeldi Austfjarða að aðstæður á botni undir eldissvæði við Æðarsker í Fáskrúðsfirði kalla á að vöktun á ástandi botns verði þar með öðru móti en á öðrum fyrirhuguðum eldissvæðum. Mikilvægt er að tekið sé tillit til þess í starfsleyfi og bendir Skipulagsstofnun á að mögulega henti staðallinn ISO 19493 við þær aðstæður sem þar eru.

3.3 Fisksjúkdómar og laxalús

3.3.1 Mat Fiskeldis Austfjarða

Stofnar laxfiska

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að lax gangi upp í ár á öllu Austurlandi í mismiklum mæli. Árnar séu fremur kaldar og næringarsnauðar dragár og því eigi lax erfitt með nýliðun. Mest af laxi sé í ám í Vopnafirði en einnig í ám sem renna í Héraðsflóa. Í Breiðdalsá veiðist um 700 laxar á ári. Í öðrum ám gangi lax í minna mæli. Í Dalsá í Fáskrúðsfirði veiðist nokkrir laxar á ári hverju en við kannanir á lífríki Dalsár og Tungudalsár í Fáskrúðsfirði árið 2000 hafi ekki fundist laxaseiði. Ekki sé vitað til þess að lax hafi veiðst í Berufjarðará og við rannsóknir í tengslum við vegafframkvæmdir þar hafi ekki fundist laxaseiði í ánni.

⁹ 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.

¹⁰ Eva Dögg Jóhannsdóttir, Jón örn Pálsson og Þorleifur Eiríksson, 2013. Mælingar á lífrænu botnfalli frá sjókvíum í laxeldi í Fosfirði í Arnarfirði.

¹¹ Cristian Gallo, 2015. *Monitoring of the benthic community in Hlaðseyri 2013-2015*. Náttúrustofa Vestfjarða.



Í matsskýrslu kemur fram að bleikja sé algeng í ám á Austfjörðum og sé m.a. ráðandi tegund í Dalsá í Fáskrúðsfirði og Breiðdalsá.

Sjúkdómar

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að þeir sjúkdómar sem greinst hafi í eldisfiski hér á landi séu af völdum baktería og sníkjudýra. Bólusettt sé gegn víbruveiki, kýlaveikibróður, hyrdaveiki og vetrarsárum. Nýrnaveiki (BKD) finnst í villtum laxi hér við land og alltaf sé hættu á að smit berist frá villtum fiski í eldisfisk. Skimað sé fyrir nýrnaveikismiti við hrognatöku í laxfiski.

Fram kemur í matsskýrslunni að þrátt fyrir umfangsmikið eldi séu fá dæmi um að villtur fiskur hafi smitast af eldisfiski í nágrennalöndum Íslands. Talið sé að hverfandi líkur séu á að smit berist frá eldisfiskum í villta fiska hérlendis vegna góðs eftirlits og góðrar stöðu gagnvart sjúkdómum. Fram kemur í matsskýrslu að smithætta minnki eftir því sem fjarlægð eykst frá upphafsstað smits og að smithættu gæti ekki í 1,5 km fjarlægð.

Laxalús

Fiskeldi Austfjarða telur í matsskýrslu sinni mikilvægt að gera greinarmun á tjóni af völdum laxalúsar á kjörsvæðum hennar annars vegar og á köldum svæðum hins vegar. Í Norður-Noregi fjölgi laxalúsarlirfum ekki fyrr en í ágúst. Samkvæmt norsku matvælastofnuninni sé tíðni laxalúsar mun minni í sjókvíaeldisstöðvum í Norður-Noregi en á öðrum strandsvæðum þar sem sjávarhiti sé hagstæðari fyrir lúsina. Skilyrði fyrir laxalús séu talin lakari í Berufirði og Fáskrúðsfirði heldur en í nyrsta fylki Noregs vegna lægri sjávarhita að vetri til.

Í matsskýrslu kemur fram að sjávarhiti í Berufirði sé um 1-3°C á veturna og um 8°C á sumrin og að svipaðar aðstæður séu í Fáskrúðsfirði. Laxalúsarlirfur þrífist ekki við hitastig við og undir 3°C og smittíðni sé lítil við 5°C. Laxalús smitist í upphafi frá villtum laxfiskum, aðallega laxi og sjóbirtingi, þótt að bleikja geti einnig borið laxalús. Fjöldi villtra laxfiska í nágrenni eldisstöðva hafi því mikil áhrif á smittíðni hjá eldislaxi. Smitist eldislax þá margfaldist framleiðslan af laxalús á eldissvæðinu og straumar dreifi svo sviflægum laxalúsarlirfum. Þannig geti laxalús frá laxeldi magnað upp smittíðni í umhverfinu ef ekki er gætt að því að halda lúsinni í skefjum. Dreifing laxalúsar ráðist af hreyfigetu hennar, umhverfisaðstæðum og líftíma lirfanna. Laxalúsarlirfur haldi sig að mestu í efstu 10 metrum sjávar. Laxalúsarlirfur geti borist langt frá upphafsstað en fjöldi þeirra minnki mikið eftir því sem fjær dregur. Það taki laxalúsarlirfur lengri tíma að þroskast við lágan sjávarhita og því dreifist þær yfir stærra svæði í köldum sjó.

Fram kemur að miðað við strauma í Fáskrúðsfirði og Berufirði megi gera ráð fyrir að lirfur laxalúsar reki inn firðina að norðanverðu og út firði að sunnanverðu. Vindar og ferskvatn geti þó breytt reki tímabundið. Botnlögun í Berufirði getur einnig staðbundin áhrif á straum og því rek lirfa. Gera megi ráð fyrir því að smit sem verði til eða magnast upp á eldissvæðum geti dreifst víðar innan fjarðanna. Það eigi sérstaklega við um laxalús en síður um sjúkdóma.

Samlegðaráhrif

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að á meðan eldi laxfiska sé í fjörðum norðan Berufjarðar og Fáskrúðsfjarðar muni laxalirfur berast þaðan inn í Berufjörð og Fáskrúðsfjörð. Gera megi ráð fyrir að áhrif af eldi norðan fjarðanna verði lítil að vetri og vori vegna lágs sjávarhita. Þá kemur fram að eldissvæði Fiskeldis Austfjarða fyrirhuguð í innan við 5 km fjarlægð frá áformuðum eldissvæðum Laxa fiskeldis í Fáskrúðsfirði. Sjúkdómasmit geti borist milli eldissvæða komi það upp. Til að minnka áættu á smiti sé samstarf milli eldisaðila og Matvælastofnunar um útsetningu og staðsetningu á eldissvæðum hverju sinni mikilvægt. Helsta hættan af smiti milli eldissvæða stafi af beinni straumstefnu milli eldissvæða. Af þeim sökum skipti máli að hægt sé að færa eldiskvíar til innan eldissvæða. Laxalúsarlirfur geti einnig borist á frá eldi Laxa fiskeldis yfir í eldi Fiskeldis Austfjarða og öfugt.



Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu kemur fram að helsta vörnin gegn smitsjúkdómum sé bólusetning eldisseiða en helstu mótvægisáðgerðir gegn dreifingu smitsjúkdóma felist í kynslóðaskiptu eldi, samhæfðri útsetningu seiða, hvíld eldissvæða, nægilegri fjarlægð milli kvísvæða og vönduðu verklagi.

Fram kemur í matsskýrslu að mótvægisáðgerðir vegna laxalúsar miði að því að koma í veg fyrir að eldislax smitist af laxalús. Fari tíðni laxalúsar yfir þau viðmiðunarmörk sem Matvælastofnun setur verði fiskurinn aflúsaður með umhverfisvænum aðferðum. Ákvörðun um val á aðferð verði tekin í samráði við Matvælastofnun ef talin verði þörf á aflúsun.

Í matsskýrslu segir að mögulegt sé að grípa til ýmissa áðgerða til að draga úr lúsasmiti. Til að mynda sé hægt að notast við hrognkelsaseiði, lúsapils og sérstakt fóður sem dragi úr hlutfalli þeirra laxalúsálfra sem ná að festa sig við eldisfisk.

Niðurstaða Fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða segir að komi til þess að villtur fiskur sýkist af völdum smits frá eldisfiski séu slík áhrif talin afturkræf. Vægi slíkra áhrifa séu óveruleg vegna þess að búsvæði villtra laxfiska séu fjarri eldissvæðum og stærð villtra laxastofna sé talin lítil í fjörðunum.

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða segir að laxalús sem berist í villtan lax hafi ekki áhrif á lifun villts lax í hafi. Bein áhrif vegna smits lúsar af eldislaxi yfir á sjógönguseiði villtra laxfiska séu talin afar ólíkleg. Að teknu tilliti til almennra umhverfisskilyrða, skipulags eldis, stærðar villtra laxfiskastofna og mótvægisáðgerða megi búast við því að áhrif laxeldisins á lúsasmit í villtum laxi verði óveruleg.

3.3.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar um frummatsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er bent á að ástæðan fyrir góðri stöðu í sjúkdómamálum í fiskeldi hérlendis geti verið sú að framleiðsla hafi hingað til verið tiltölulega lítil og dreifð. Að undanfögnu hafi komið upp tilfelli nýrnaveiki í nokkrum eldisstöðvum og nýrnaveik laxaseiði hafi verið sett í sjókvíar. Þá bendir stofnunin á að laxeldi í Mjóafirði hafi orðið fyrir miklum búsisfjum af völdum nýrnaveiki á árunum 2005-2006.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands er gerð athugasemd við að ekki sé í frummatsskýrslunni fjallað um gönguleiðir villtra laxfiskastofna með tilliti til staðsetningar eldissvæða. Ekki sé fjallað um hlutverk eða ábyrgð framkvæmdaraðila sýkist villtur fiskur af völdum sjúkdóma sem rekja megi til fiskeldis. Að mati stofnunarinnar þurfi að vera ljóst hvaða áðgerða hægt sé að grípa til ef illa fer og hver beri kostnað af slíkum áðgerðum.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að villtir laxfiskastofnar í Beru- og Fáskrúðsfirði séu taldir fremur litlir, þótt að ekki liggi fyrir veiðitölur eða rannsóknir á stærð stofna til að staðfesta það. Gönguleiðir villtra laxfiska í fjörðunum séu ekki þekktar. Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er fjallað um áðgerðir til að koma í veg fyrir að sjúkdómasmit berist á milli eldissvæða og telur Fiskeldi Austfjarða að líta megi á þær einnig til að koma í veg fyrir að smit berist í villta laxfiska.

Í umsögn Fiskistofu um frummatsskýrslu Fiskeldis Austfjarða segir að áhættuþættir vegna sjókvíaldis á laxi við Ísland felist m.a. í því að sjúkdómar eða sníkjudýr í eldisfiski geti smitað villtan fisk og haft áhrif á viðkomu stofna villtra fiska. Stofnunin bendi á að laxalús geti fjölgað sér við íslenskar aðstæður líkt og dæmi frá Arnarfirði sýni en vorið 2017 hafi Matvælastofnun heimilað lyfjameðhöndlun á eldislaxi í firðinum. Það sé rétt að laxalús fjölgi sér hægar við lágt hitastig en skilyrði líkt og voru í Arnarfirði vorið 2017 geti komið upp á Austfjörðum. Það megi því gera ráð fyrir því að laxalús geti orðið vandamál á fyrirhuguðum eldissvæðum Fiskeldis Austfjarða í Berufirði og Fáskrúðsfirði og mikilvægt sé að ljóst sé til hvaða áðgerða fyrirtækið muni grípa komi sú staða upp.

Í svari Fiskeldis Austfjarða kemur fram að fyrirtækið sé með alþjóðlegar viðurkenningar um vistvæna framleiðslu sem geri að verkum að síðasta úrræðið verði að nota lyf eða eiturefni.



Í umsögn Hafrannsóknastofnunar um frummatsskýrsluna er bent á að nýlega hafi komið upp tilfelli laxalúsa og fiskilúsa í það miklu magni að þurft hafi að meðhöndla fiska í kvíum með lyfjum. Þá bendir stofnunin á að ekki sé gerð grein fyrir því hvernig mögulegt smit laxalúsar og fiskilúsar geti haft áhrif á stofna sjóbleikju og sjóbirtings á nærliggjandi svæðum. Þá þurfi að fjalla um mögulegar umhverfisvænar mótvægisáðgerðir við meðhöndlun lúsasýkinga en þekkt sé að sum þeirra efna sem notuð séu gegn lús geti einnig haft áhrif á krabbadýr eins og rækju og humar. Þá gerir stofnunin athugasemd við umfjöllun í frummatsskýrslu um áhrif lúsasmits frá fiskeldi á sjógönguseiði laxa. Sú heimild sem framkvæmdaraðili vitni til sé ekki í samræmi við stöðu þekkingar í dag.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að laxalús hafi ekki enn fundist á Austfjörðum þrátt fyrir að laxeldi hafi verið þar samtals í meira en 11 ár. Það eitt og sér bendi til þess að laxalús eigi erfitt uppdráttar í umhverfi Austfjarða. Fiskeldi Austfjarða muni geta notast við búnað sem nefnist Hydrolicer ef þörf verði á.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að stofnuninni þyki eðlilegt að sett sé viðmið um hve mikið lúsasmit megi vera í laxeldi. Auk þess telur stofnunin sýna þurfi á korti og fjalla um í texta hugsanlega dreifingu laxalúsar á Austfjörðum. Jafnframt sé óljóst hvað sé átt við í frummatsskýrslu þar sem segir að mögulegt verði að minnka lúsasmit á sláturlaxi með vistfræðilegum aðferðum reynist það nauðsynlegt.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að hér á landi séu ekki til opinber viðmið um vöktun vegna lúsasmits og rannsóknir eru takmarkaðar varðandi þennan þátt. Framkvæmdaraðili framkvæmir hins vegar lúsatalningar skv. fyrirmælum Matvælastofnunar. Vistfræðilegar aðferðir séu aðferðir sem notaðar eru við að koma í veg fyrir útbreiðslu laxalúsa án þess að nota eiturefni eða lyf.

Þá segir að ekki sé hægt að sýna nákvæma dreifingu laxalúsar á Austfjörðum, en þekkt sé að laxalús og lirfur berast með straumi og því gefa hafstraumar góða mynd af slíku. Ljóst sé að lirfur laxalúsar geti borist á milli eldissvæða. Þar að auki geti lirfur laxalúsar borist með villtum fiski yfir í eldisfisk og svo öfugt. Afkoma laxalúsar ráðist að miklu leyti af hitastigi og seltu sjávar. Lágur sjávarhiti og lág selta í Beru- og Fáskrúðfirði ætti að draga úr smithættu laxalúsar og minnka þar með líkur á neikvæðum áhrifum.

3.3.3 Niðurstaða

Fisksjúkdómar

Fyrir liggur að sjúkdómar geti borist úr eldisfiski yfir í villta laxastofna og að smit geti borist með straumum og flutningi á sjó, búnaði, hrognum og fiski. Þá getur sýking einnig borist með sýktum eldisfiski sem sleppur og með villtum fiski sem hefur haldið sig við eldiskvíar. Þá liggur fyrir að nýrnaveiki hafi nýlega komið upp í sjókvíaldi í Reyðarfirði.

Skipulagsstofnun telur að möguleg neikvæð áhrif vegna sjúkdóma sé að mestu bundin við firðina þar sem fyrirhugað eldi mun fara fram, þ.e. Berufjörð og Fáskrúðsfjörð, og þá laxfiskastofna sem þar er að finna. Stofnunin telur þó að ekki sé hægt að útiloka að smit berist út úr fjörðunum, t.d. með sleppifisk.

Skipulagsstofnun telur að ef sjúkdómur brýst út á stöku eldissvæði, á þeim tíma sem villtir laxfiskar eru í sjó, geti áhrif eldis Fiskeldis Austfjarða orðið nokkuð neikvæð á laxfiska næst eldissvæðinu. Áhrifin geta hins vegar orðið talsvert neikvæð ef sjúkdómur dreifist um víðáttumeira svæði, t.d. yfir í nærliggjandi firði. Stofnunin telur líklegt að áhrif sem takmarkast við einstök eldissvæði verði tímabundin og afturkræf, en áhrif víðtækara smits sé óvissu háð.

Laxalús

Að mati Skipulagsstofnunar hefur Fiskeldi Austfjarða fært rök fyrir því að aðstæður í Fáskrúðsfirði og Berufirði séu laxalús almennt óhagstæðar vegna lágs hitastigs sjávar. Þá hefur ekki orðið vart við



laxalús í fiskeldi í Berufirði hingað til sem bendir til lágrar náttúrulegrar tíðni laxalúsar í umhverfinu. Samt sem áður verði að horfa til þess að hingað til hefur umfang fiskeldis á Austfjörðum verið takmarkað og jafnfram að aðstæður geta breyst og laxalús orðið að vandamáli líkt og reynslan frá Arnarfirði sýnir.

Sjóbleikja gengur í ár í Fáskrúðsfirði og Berufirði. Takmörkuð þekking er á því hvaða áhrif aukið magn laxalúsar hefur á villta bleikju, m.a. vegna þess að erlendis er lítið um að fiskeldi sé stundað á svæðum þar sem sjóbleikju er að finna.¹² Skipulagsstofnun telur því að áhrif framkvæmdarinnar á sjóbleikju með tilliti til laxalúsar séu óviss. Þó má gera ráð fyrir að ef upp kemur lúsafaraldur í fiskeldi í Fáskrúðsfirði og Berufirði á þeim tíma sem bleikja dvelur í sjó muni sjóbleikjustofnar í fjörðunum verða fyrir auknu álagi að völdum laxalúsar.

Skipulagsstofnun telur að áhrif vegna laxalúsar geti verið nokkuð neikvæð á laxfiska næst eldissvæðinu magnist upp laxalús á stöku eldissvæði. Áhrifin geta hins vegar orðið talsvert neikvæð ef vandamál vegna laxalúsar verða viðvarandi eða ef laxalús dreifist um víðáttumeira svæði og smiti fiska í nærliggjandi fjörðum. Stofnunin telur líklegt að áhrif sem takmarkast við einstök eldissvæði verði tímabundin og afturkræf ef mótvægisáðgerðir, t.d. aflúsun, koma í veg fyrir frekara smit, en áhrif víðtækara smits sé óvissu háð.

Sumar af þeim aðferðum sem beitt er við lúsameðhöndlun geta haft aukaverkanir fyrir aðrar lífverur og valdið afföllum hjá þeim, m.a. hefur verið sýnt fram á skaðsemi lyfja á krabbadýr líkt og rækju og humar. Þá hafa rannsóknir sýnt að styrkur lyfja í allt að 1 kílómetra fjarlægð sé enn í nægjanlegu magni til að valda lífverum skaða.¹² Ekki er útilokað að ef komi til notkunar lúsalyfja í eldi Fiskeldis Austfjarða í Fáskrúðsfirði að lyf berist að sjóinntökum Loðnuvinnslunnar og hafi neikvæð áhrif á hrognavinnslu fyrirtækisins. Það er þó verulegri óvissu háð.

Skipulagsstofnun telur að við veitingu rekstrarleyfis þurfi að setja eftirfarandi skilyrði til að draga úr hættu á, vegna eldisins, að laxalús verði vandamál á Austfjörðum:

- Tilgreind verði viðmið um heimilaðan fjölda laxalúsa á eldisfiski og að miðað verði við norsk viðmið á meðan íslensk stjórnvöld hafa ekki sett slík viðmiðunarmörk.
- Vöktun á laxalús á eldisfiski og sýnataka verði á þeim tíma árs sem aðstæður eru hagstæðar fyrir vöxt laxalúsar.
- Niðurstöður vöktunar verði opinberar.
- Tilgreind verði viðbragðsáætlun og mótvægisáðgerðir í samræmi við niðurstöður um smitálag frá eldisfiski hverju sinni og áhættu fyrir villta fiskistofna.
- Skyld verði að samræma útsetningu seiða fyrirtækja í Fáskrúðsfirði.

Að mati Skipulagsstofnunar má vera ljóst að mikil nálægð eldissvæða Fiskeldis Austfjarða og Laxa fiskeldis í Fáskrúðsfirði fjölgi mögulegum smitleiðum ásamt því að líkur aukast á að smitsjúkdómar og laxalús magnist upp í og við eldiskvíar. Í matsskýrslu segir að lágmarka megi smithættu með því að færa eldiskvíar til innan eldissvæða. Skipulagsstofnun bendir á að eftir að afmörkun eldissvæða var breytt takmarkast möguleikar á að færa til eldiskvíar innan svæða, sérstaklega hvað varðar eldissvæði við Eyri/Fögrueyri. Skipulagsstofnun telur að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða hafi neikvæð samlegðaráhrif með fyrirhuguðu eldi Laxa fiskeldis með tilliti til sjúkdóma og laxalúsar. Þá telur Skipulagsstofnun að, með tilliti til þess hve langt lírfur laxalúsar getur rekið, að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða komi til með að hafa neikvæð samlegðaráhrif með öðru áformuðu laxeldi á Austfjörðum með tilliti til laxalúsar.

¹² Hafrannsóknastofnun (17. janúar 2017). Allt að 6.800 tonna framleiðsla á laxi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi. Umsögn um frummatsskýrslu.



3.4 Erfðablöndun

3.4.1 Áhættumat Hafrannsóknastofnunar

Hafrannsóknastofnun hefur lagt fram tillögur um æskilegt hámarkseldi í nokkrum fjörðum á Vestfjörðum og á Austurlandi með tilliti til mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna. Áhættumatslíkan Hafrannsóknastofnunar gerir almennt ráð fyrir lítilli innblöndun í flestar ár sem líkanið tók til en Breiðdalsá í Breiðdal virðist í talsverðri hættu vegna innblöndunar eldisfisks. Með tilliti til niðurstaðna áhættumatslíkansins telur Hafrannsóknastofnun að ásættanlegt sé að heimila allt að 6.000 tonna eldi af frjóum laxi í Berufirði og 15.000 tonna eldi í Fáskrúðsfirði og Reyðarfirði samanlagt. Áhætta af notkun frjós lax verður endurmetin með reglubundnum hætti. Forsendur áhættumatslíkansins verða endurskoðaðar frá ári til árs í samræmi við niðurstöður vöktunar. Vera kann að vöktun leiði í ljós að minnka þurfi umfang laxeldis með frjóum fiski eða að óhætt verði að auka það.

3.4.2 Mat Fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að eldi fyrirtækisins í Berufirði og Fáskrúðsfirði muni taka mið af áhættumati Hafrannsóknastofnunar. Miðað við útgefið áhættumat muni fyrirtækið ala 6.000 tonn af frjóum laxi í Berufirði og 3.800 tonn af ófrjóum laxi. Í Fáskrúðsfirði verði 6.000 tonn af frjóum laxi og 5.000 tonn af ófrjóum laxi. Gert er ráð fyrir að hlutfall frjós fisks í eldi hjá fyrirtækinu muni fylgja áhættumati Hafrannsóknastofnunar hverju sinni. Magn frjós fisks fari þó ekki yfir 20.800 tonn í Berufirði og Fáskrúðsfirði.

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að eldisvæði í Berufirði og Fáskrúðsfirði séu langt frá þekktum laxveiðiam. Fjarlægð milli eldisvæða og laxveiðisvæða ræður miklu um hvort strokulaxar leiti upp í ár. Því meiri sem fjarlægðin sé þeim mun minni líkur séu á að strokulaxar leiti í viðkomandi á. Líkur á að eldislax hafi áhrif á genamengi villtra laxastofna séu háðar tveimur óvissuþáttum: 1) Líkunum á því að eldislax strjúki úr kvíum og 2) Líkunum á því að eldislax lifi í villtri náttúru og leiti í árvatn til hrygningar. Til viðbótar megi þó bæta við þriðja óvissuþáttinum sem séu líkurnar á því að villtir laxastofnar skaðist verði þeir fyrir erfðablöndun.

Í matsskýrslunni kemur fram að engar rannsóknir hafi verið gerðar á farleiðum strokulaxa héraendis. Norskar rannsóknir sýni að farleiðis strokulaxa séu breytilegar eftir aldri þeirra og árstíma. Meginlínur virðist vera þannig að ungur og ókynþroska lax leiti til hafs og þegar að kynþroska dregur þá sækir hann í ferskvatn nærri sleppistað. Fullorðinn kynþroska lax leiti upp í ferskvatnsár nærri sleppistað. Ókynþroska stálpaður lax sem sleppur síðsumars eða að hausti til haldi sig í sjó nærri sleppistað og leiti síðar í ferskvatn.

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er áætlaður hámarksfjöldi eldislaxa sem muni sleppa úr fyrirhuguðu eldi fyrirtækisins í Berufirði og Fáskrúðsfirði með hliðsjón af reynslutölum og rannsóknum í norsku fiskeldi. Áætlað sé að á rúmlega þriggja ára eldistíma tveggja kynslóða í Berufirði sleppi 7.329 laxar, af þeim leiti 280 laxar í ferskvatn og um helmingur þeirra muni reyna að hrygna. Áætlað sé að á rúmlega tveggja ára eldi einnar kynslóðar í Fáskrúðsfirði sleppi 4.567 laxar, af þeim leiti 45 laxar í ferskvatn og um helmingur þeirra muni reyna að hrygna.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að eldisbúnaður verði í samræmi við staðalinn NS 9415. Stærðardreifing seiða skuli vera þekkt áður en flutningur fari fram og lágmarksstærð seiða skal vera 60 g. Ný eldisseiði skuli aldrei sett í netapoka með stærri möskva en 18 mm legg.

Ófrjór lax

Í matsskýrslunni kemur fram að ófrjór lax geti þrífist vel í köldum sjó en að það eigi eftir að koma í ljós hvort eldi á honum gangi upp yfir köldustu vetrarmánuðina við sjávarhita undir 2-3°C. Ekki hafi



verið gerðar rannsóknir á þrílitna eldislaxi við lægra hitastig en 3°C og af þeim sökum sé erfitt að segja til þess hvort þrílitna eldislax henti til eldis hér við land. Aftur á móti sé talið að ófrjór eldislax vaxi betur en frjór eldislax við sjávarhita á bilinu 3-12°C. Aukin hættu sé á vansköpun hjá ófrjóum laxi og hann þurfi fóður sem inniheldur meiri fosfór en hefðbundið fóður fyrir eldislax.

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að notast verði við þrílitna fisk frá Stofnfiski. Fiskeldi Austfjarða muni verða í samstarfi við fyrirtækið Biomar varðandi undirbúning slíkrar framleiðslu.

Niðurstaða Fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða segir að strokulaxar geti haft bein áhrif á erfðamengi villtra laxastofna. Ein af forsendunum fyrir því að marktækar breytingar komi fram á tilteknum laxastofni sé að stöðugt berist erfðæfni frá eldislaxi í villtan lax. Sá fjöldi sem Fiskeldi Austfjarða áætla að muni leita í laxár bendi ekki til þess að framkvæmdin skapi verulega hættu og muni skaða villta laxastofna með erfðablöndun. Til að koma í veg fyrir hugsanlega erfðablöndun þurfi að leggja mikla áherslu á að laxaseiði sleppi ekki á fyrsta ári og að fullorðinn lax sleppi ekki í lok eldistímans, þegar stutt er í kynþroska. Mestar lífslíkur séu hjá seiðum sem sleppa snemma sumars eða hjá löxum sem sleppa seint, skömmu fyrir kynþroska. Lax sem sleppi seint hafi minni hæfni til hrygningar en strokulax sem hafi aðlagast dvöl í villtri náttúru. Sleppingar á fullorðnum laxi uppgötvist í flestum tilvikum tímanlega og mögulegt sé að ráðast í áttak til að endurheimta hann og vakta strokulax í nærliggjandi ám. Nýlega sloppnir eldislaxar þekkist einnig auðveldlega frá villtum laxi. Megin niðurstaðan sé sú að besta leiðin til að fyrirbyggja erfðablöndun sé að hindra sleppingar smáseiða snemma sumars. Með því að nota geldfisk verði einnig dregið úr hættu þess að eldisfiskur sem sleppi nái að hafa áhrif á villta laxastofna sökum þess að hann geti ekki fjölgað sér.

Í matsskýrslunni segir að með tilliti til fyrirbyggjandi aðgerða gegn slyssleppingum, staðsetningar eldisvæða og lítillar hæfni eldislaxa til að búa til harðgerð afkvæmi, séu taldar litlar líkur á að framkvæmdin skaði villta laxastofna fyrir tilstuðlan erfðablöndunar. Áhrifin séu því metin óveruleg og afturkræf í heildina.

3.4.3 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Breiðdalsá

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar um frummatsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að lax hafi verið í Breiðdalsá um langan aldur. Veiðitölur sýni að þar hafi verið veiði fyrir tíma seiðasleppinga. Ætla megi að laxastofn hafi verið í Breiðdalsá frá lokum síðasta jökulskeiðs. Verið sé að arfgreina stofninn í ánni og þar með skyldleika við aðra laxastofna. Við hreisturgreiningar Veiðimálastofnunar hafi komið í ljós að um 60% af fiski í ánni hafi klakist út í ánni en ekki verið sleppt sem sjógönguseiðum. Ef miðað sé við 700 fiska meðalveiði ætti um 420 af veiddum laxi að hafa klakist út í ánni og stofn án sleppinga því 840 laxar.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að árlega sé sleppt 120.000 seiðum í Breiðdalsá. Í dag finnst lítið af seiðum í ánni og veiðin árið 2017 hafi verið rúmum 100 laxar. Fiskeldi Austfjarða telur að lax eigi þar erfitt uppráttar og ólíklegt að um sjálfbæran stofn sé að ræða.

Dreifing strokulaxa

Í umsögn Fiskistofu er bent á að árið 2003 hafi 3.000 laxar sloppið í óhappi í Norðfirði og að strokulaxar hafi veiðst í Breiðdalsá og ám í Vopnafirði. Með hliðsjón af því telur stofnunin ekki ólíklegt að fiskar sem kynnu að sleppa úr eldiskvíum í Berufirði og Fáskrúðsfirði gætu leitað norður með ströndinni. Fiskistofa bendir á að stórslys geti átt sér stað og vísar til þess að yfir 200.000 laxar hafi sloppið í einu óhappi við Írland árið 2014. Þá telur stofnunin að rökstyðja þurfi betur þá ályktun í frummatsskýrslu Fiskeldis Austfjarða að ekki sé talin mikil hættu á að strokulaxar leiti í nærliggjandi ár.



Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að ekki sé vitað hvað varð um þá 2.800 laxa sem sluppu í Norðfirði árið 2003 og náðust ekki. Líklegast hafi þeir synt út á opið úthaf. Norskar rannsóknir sýni að fiskur sem sleppi frá eldissvæðum sem staðsett séu utarlega í fjörðum nærri opnu úthafi virðist hafa mun minni lífslíkur og endurheimtist síður en lax sem sleppi frá svæðum sem staðsett séu innar.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar segir að ekki finnist haldbær rök fyrir því að allir laxar syndi meðstraums. Í áhættumati sé gert ráð fyrir 60/40 hlutfalli meðstraums/mótstraums en þar er átt við lax sem strjúki seint (síðbúið strok) eða þegar hann er komin í sláturstærð. Fiskur sem sleppur sem sjógönguseiði hafi aðra hegðun eins og tilgreint sé í áhættumati og leiti mun markvissar að ám í nágrenni við strokstað þegar hann kemur til baka af fæðuslóð að vori. Reynslan af sleppingu í Norðfirði sé í mótsögn við hugmyndir framkvæmdaraðila um að allir strokulaxar syndi meðstraums. Þá sýni hafræðileg gögn og líkanareikningar að með ströndum suðaustanlands að Hornafirði sé straumstefna strandsjávar rangsælis. Hafræðileg gögn bendi jafnframt til að styrkur meðalstraums strandsjávar undan Austfjörðum, frá Hornafirði að Langanesi, sé að jafnaði fremur veikur.

Þá segir í umsögn Hafrannsóknastofnunar að ekki sé hægt að taka undir staðhæfingu framkvæmdaraðila um að náttúrulegar laxveiðiár (eða laxár) séu fjarri fyrirhuguðum eldissvæðum. Nefna megi að á milli Berufjarðar og Fáskrúðsfjarðar sé Breiðdalsá sem hafi náttúrulegan laxastofn. Sunnan Berufjarðar sé Selá í Álftafirði í um 20 km fjarlægð frá fyrirhuguðum eldissvæðum og Laxá í Nesjum í um 50 km fjarlægð. Norður af eldissvæðum séu Laxárnar í Vopnafirði í um 100 km fjarlægð. Hægt sé að taka undir með framkvæmdaraðila að líkur á að eldislax rati upp í ár minnki með aukinni fjarlægð en ekki sé hægt að taka undir að ofangreindar ár séu það fjarri eldissvæðum að ekki sé mikil hættu á að eldislax gangi í þær. Norskar rannsóknir sýni t.a.m. að fullorðnir eldislaxar geti ferðast langt á skömmum tíma. Dæmi séu um að eldislaxar sem veiddir hafi verið í laxám hafi ferðast 150 km frá sleppistað á einum mánuði og 450 km á tveimur mánuðum.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við umsögn Hafrannsóknastofnunar tekur fyrirtækið undir að lax sem sleppi muni ekki í öllum tilvikum synda suður með straumi og að alltaf sé möguleiki á að einstaklingur syndi norður á móti straumi. Það liggja ekki fyrir rannsóknir á hegðun strokulax á Íslandi og því erfitt að fullyrða hvert hugsanlegur strokufiskur syndi. Þá nefnir Fiskeldi Austfjarða að erfitt sé að gera sér grein fyrir því hvort Selá í Álftafirði og Laxá í Nesjum séu ennþá laxveiðiár vegna þess hve illa gangi að fá upplýsingar um veiði þar undanfarin ár. Þeir sem þekki til segi að engin laxveiði sé í ánum.

Útreikningar um mögulegt strok úr fyrirhuguðu eldi

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er talið að mikil óvissa sé um gefnar forsendur sem notast sé við í útreikningum framkvæmdaraðila á mögulegu stroki úr fyrirhuguðu eldi. Meðal annars virðist sem notast sé við tölur um tilkynntar sleppingar í Noregi sem sýnt hafi verið fram á að séu allt of lágar.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að umfjöllun í kafla 6.5.3. í matsskýrslu skýri þær forsendur sem notast sé við. Byggt sé á erlendum rannsóknum.

Fjöldi strokulaxa í ám í Noregi

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar um frummatsskýrslu segir að fullyrðing framkvæmdaraðila um að lítið hafi fundist af strokulaxi í ám á vesturströnd Noregs undanfarið sé röng. Árið 2014 hafi hlutfall eldislaxa í 21 á í Hörðalandi á vesturströnd Noregs verið metið. Í þremur ám hafi hlutfall eldislax verið í kringum 10% en í 12 ám meira en 10%. Af þessum 12 ám hafi í tveimur ám hlutfall eldislax verið yfir 50%.

Áhrif á villtan lax

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar um frummatsskýrslu er bent á að fullyrðing um að erfitt hafi verið að staðfesta breytingu á erfðamengi hjá villtum laxi í Noregi þrátt fyrir að eldislax hafi hrygnt í fjölmörgum norskum ám sé röng. Í nýlegri yfirlitsgrein hafi verið dregin sú ályktun að innblöndun



við eldislax leiði til breytinga í lífsferli og fækkunar í stofni villtra laxa sem til lengri tíma leiði til veikari stofna. Þá gerir stofnunin athugasemd við að í frummatsskýrslu segi að nýjustu rannsóknir bendi til að mikið þurfi til, til að hafa marktæk áhrif á erfðamengi villtra stofna sem dreifa erfðamengi sínu í tíma og rúmi. Stofnunin bendir á að fyrir liggi umfangsmiklar rannsóknir á innblöndun stökulaxa úr eldi í 175 ám í Noregi, þar sem um 2/3 af skráðum stofnum séu taldir hafa orðið fyrir litlum til miklum erfðafraeðilegum breytingum. Það sýni að erfðablöndun sé til staðar í stórum hluta norskra vatnsfalla, einnig í ám þar sem eldisfiskur sé undir 10% af fiskum að meðaltali.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við umsögn Hafrannsóknastofnunar segir að norskri villilaxastofninn hafi verið í stöðugri sókn síðustu 15 árin þannig að lífsþróttur virðist aukast við innblöndun.

Geldfiskur

Í umsögn Matvælastofnunar um frummatsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er óskað eftir að gerð verði ítarlegri grein fyrir því hvaða aðgerð verði notuð við geldingu á eldislaxi og hvaða áhrif notkun á geldfiski komi til með að hafa á framkvæmdina.

Í umsögn Umhverfisstofnunar segir að stofnunin telji að ekki sé búið að sannreyna hvort geldlax þrífist í sjókvíum við íslenskar vetraraðstæður. Rannsóknir á því sviði séu jákvæðar en ótímabært sé að hefja aukningu á sjókvíaframleiðslu á geldlaxi.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að fyrirtækið muni nota þrilitna geldfisk frá Stofnfiski, komi til þess að geldfiskur verði notaður. Fiskeldi Austfjarða muni verða í samstarfi við fyrirtækið Biomar um skipulagningu á slíkri framleiðslu en Biomar telji sig hafa leyst þau vandamál sem einkennt hafi eldi með geldfisk hingað til. Þekking á þessu sviði sé ný af nálinni og erfitt sé að segja til um áhrif af geldfiski á framkvæmdina til skemmri tíma en til lengri tíma séu þau talin jákvæð.

Mótvægisáðgerðir

Hafrannsóknastofnun bendir á að fram komi í frummatsskýrslu framkvæmdaraðila að við útsetningu verði seiði 100-300 g en að í töflu um vöktunarþætti og mögulegar mótvægisáðgerðir vegna slyasleppinga segi að seiði verði aldrei minni en 60 g ásamt því að tilgreint sé að ný seiði skuli ekki sett í netapoka með stærri möskva en 18 mm legg.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að aldrei fari minni seiði en 60 g í sjókvíar. Lágmarksstærð seiða fyrir bólusetningu sé 40 g og að hún fari fram 8 vikum fyrir smoltun. Þar af leiðandi geti seiði ekki verið minni en 60 g við sjósetningu. Fyrirtækið stefni þó að því að útsett seiði verði að meðaltali 300 g.

Áhættumat og samlegðaráhrif

Í umsögn Umhverfisstofnunar um frummatsskýrslu kemur fram að stofnunin telur ekki fjallað nægilega ítarlega um áhrif niðurstaðna áhættumats á fyrirhugaðar framkvæmdir og möguleg samlegðaráhrif framkvæmda við annað eldi, þ.e. heildarfjölda frjórna laxa í eldi. Mikilvægt sé að fyrir liggi nákvæm gögn frá öllum fyrirtækjum á svæðinu um hlutfall frjórna laxa og geldlaxa í eldi, sérstaklega vegna nálægðar svæðanna við Breiðdalsá.

Niðurstöður framkvæmdaraðila

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar um frummatsskýrslu Fiskeldis Austfjarða segir að niðurstöður framkvæmdaraðila verði að skoða í ljósi athugasemda stofnunarinnar. Almennt megi segja að framkvæmdaraðili virðist skrifa kaflann um slyasleppingar og erfðablöndun út frá fyrirfram gefinni niðurstöðu. Leitast sé við að gera sem minnst úr þeim stofnum laxfiska sem séu á því svæði sem tiltekið sé sem áhrifasvæði og á sama hátt að sýna fram á sem minnst möguleg áhrif framkvæmdarinnar.



3.4.4 Niðurstaða

Umhverfismatsferlið hefur leitt í ljós ólíkt mat framkvæmdaraðila og sérfræðistofnana á mögulegum áhrifum áformaðs fiskeldis á villta laxastofna. Skipulagsstofnun tekur undir athugasemdir sem fram hafa komið af hálfu Hafrannsóknastofnunar um að umfjöllun framkvæmdaraðila um slyssleppingar og erfðablöndun sé ábótavant. Með hliðsjón af umsögn Hafrannsóknastofnunar um frummatsskýrslu Fiskeldis Austfjarða og skýrslu Hafrannsóknastofnunar um áhættumat vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna á Íslandi, telur Skipulagsstofnun að horfa þurfi til eftirfarandi atriða varðandi líkleg áhrif framkvæmdarinnar á villta laxastofna:

- Á undanförunum árum hefur dregið verulega úr stroki laxa úr sjókvíum í Noregi. Má það líkast til rekja til innleiðingar NS 9415 staðalsins og hertra reglugerða. Þrátt fyrir það er stök eldislaxa töluvert, en á árunum 2007-2017 var að meðaltali tilkynnt um stök tæplega 194.000 laxa á ári.¹³ Talið er að raunverulegt stök sé mun meira en tölur um tilkynnt stök gefa til kynna en álitíð er að raunverulegt stök á árunum 2005-2011 hafi verið 2-4 sinnum meira en tilkynnt stök.¹⁴
- Sjógönguseiði sem sleppa úr kvíum eru líkleg til að synda út á haf í fæðuleit og snúa tilbaka þegar kynþroska er náð og reyna svo að ganga í ár nærri stökstað.
- Stærri fiskur sem sleppur hefur aðra hegðun og er líklegur til að leita í ár þegar dregur að kynþroska. Slíkir fiskar geta synt langa leið í leit sinni að á til að ganga í, jafnvel meira en 1.000 km. Flestir stökulaxar eiga erfitt með að afla sér fæðu í náttúrunni og að forðast arfræningja og því nær einungis lítill hluti þeirra að synda upp í ár til að hrygna.¹⁴
- Árið 2003 sluppu 2900 fullvaxta laxar í Norðfirði. Það tókst að endurheimta 109 laxa með netalögnum í nágrenni sleppistaðar. Síðar veiddust 10 eldislaxar í laxveiðiám á Austfjörðum. Sex fiskar höfðu synt 70 km og veiddust í Breiðdalsá og fjórir fiskar höfðu synt um 120 km og fundust í ám í Vopnafirði. Samkvæmt Hafrannsóknastofnun bendir þetta atvik m.a. til að lifun stökulaxa geti verið mjög lítil og að fáir laxar gangi upp í ár til að hrygna þegar stökstaður er staðsettur langt frá laxveiðiám. Einnig að stökulaxar geti synt um langan veg í leit sinni að laxveiðiá og að stökulaxar geti leitað í báðar áttir meðfram strandlengjunni.¹⁴
- Í nýlegri ráðgjöf Alþjóðahafrannsóknaráðsins kemur fram að sterk rök séu fyrir því að stökulaxar geti haft áhrif á villta laxastofna og dregið úr framleiðni þeirra.¹⁵ Mikill fjöldi eldislaxa sleppi á ári hverju og slíkir fiskar finnast í ám alls staðar þar sem eldi sé stundað, þó fjöldi þeirra sé breytilegur frá einu svæði til annars og í tíma. Erfðaefni þeirra hafi blandast fjölda villtra laxastofna og breytt lífsögulegum þáttum laxins, sem dragi úr aðlögunarhæfni stofna. Tilvist eldislaxa og afkvæma þeirra í ám dragi úr framleiðni villtra stofna vegna samkeppni um búsvæði og æti. Alþjóðahafrannsóknaráðið telur að búast megi við að erfðablöndun til langs tíma muni rýra erfðafræðilega fjölbreytni laxastofna og þar með minnka viðnámsþrótt þeirra.

¹³ Fiskeridirektoratet (á.á.). Rømmingsstatistikk: <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Statistikk-akvakultur/Roemningsstatistikk>.

¹⁴ Ragnar Jóhannsson, Sigurður Guðjónsson, Agnar Steinarsson og Jón Hlöðver Friðriksson (2017). Áhættumat vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna á Íslandi. Hafrannsóknastofnun. HV 2017-027.

¹⁵ Ráðgjöf Alþjóðahafrannsóknaráðsins til North Atlantic Salmon Conservation Organization um áhrif eldis laxfiska á villta stofna Atlantshafslax: ICES Advice 2016, Book 10, bls. 6 (http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2016/Special_Requests/NASCO_AquacultureEffectsAdvice.pdf).



- Niðurstöður rannsókna Hafrannsóknastofnunar á Vestfjörðum benda til þess að eldislax af norskum uppruna hafi blandast íslenskum laxastofnum og að eldislaxar hafi sloppið úr sjókvíum í meira mæli en opinberar upplýsingar um slysasleppingar segja til um.¹⁶
- Niðurstöður áhættumats Hafrannsóknastofnunar eru þær að ásættanlegt sé að leyfa framleiðslu á 6.000 tonnum af frjóum laxi í Berufirði og 15.000 tonnum í Fáskrúðsfirði og Reyðarfirði samanlagt. Tilgangur áhættumatsins er að gefa rétta mynd af fjölda strokulaxa sem gætu tekið þátt í klaki í hverri á. Fari sá fjöldi yfir tiltekin þröskuldsmörk á hverju ári sé hættu á því að erfðablöndun safnist upp með tíma og hafi áhrif á stofngerð náttúrulegra stofna. Jafnframt er áhættumatinu ætlað að tryggja að framleiðsla úr íslensku laxeldi hafi ekki neikvæð áhrif á villta stofna.

Með hliðsjón af ofangreindu telur Skipulagsstofnun að gera verði ráð fyrir því að eldislaxar úr fyrirhuguðu eldi Fiskeldis Austfjarða í Berufirði og Fáskrúðsfirði sleppi úr sjókvíum og að eldislax leiti upp í ár á Austfjörðum til hrygningar. Líklegra er að strokfiskar sæki í laxár í nágrenni eldissvæða eins og til dæmis Breiðdalsá en þeir muni þó einnig mögulega leita í ár í meiri fjarlægð eins og t.d. í laxár í Vopnafirði.

Fyrir liggur að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða í Berufirði og Fáskrúðsfirði mun fylgja áhættumati Hafrannsóknastofnunar varðandi magn frjórra laxa í eldi. Áhættumatið miðar við 6.000 tonn af frjóum laxi í Berufirði og 15.000 tonnum í Fáskrúðsfirði og Reyðarfirði samanlagt, en Fiskeldi Austfjarða áformar eldi á 6.000 tonnum af frjóum laxi í Berufirði og 6.000 tonnum af frjóum laxi í Fáskrúðsfirði. Að teknu tilliti til þess og áformaðra öryggisráðstafana í búnaði og rekstri telur Skipulagsstofnun að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða muni hafa nokkuð neikvæð áhrif á stofna villtra laxa, en áhrifin eru háð óvissu. Áhrifin eru líkleg til að verða mest í laxám næst fyrirhuguðum eldissvæðum en mun einnig mögulega gæta í laxám á stærra svæði.

Fyrir liggur að fyrirtækið Laxar fiskeldi hafi leyfi til framleiðslu á 6.000 tonnum af frjóum laxi í Reyðarfirði. Því til viðbótar hefur verið auglýst frummatsskýrsla fyrirtækisins vegna 10.000 tonna aukningar á laxeldi í Reyðarfirði. Þá hafa Laxar fiskeldi kynnt tillögu að matsáætlun vegna 4.000 tonna framleiðsluaukningar í Reyðarfirði og Eskifirði á frjóum laxi. Laxar fiskeldi hafa jafnframt lagt fram tillögu að matsáætlun vegna 3.800 tonna eldis á frjóum laxi í Fáskrúðsfirði. Fyrirtækin tvö, Fiskeldi Austfjarða og Laxar fiskeldi, fyrirhuga því samanlagt 29.800 tonn eldi á frjóum laxi í Fáskrúðsfirði og Reyðarfirði. Er það nærri tvöfalt það magn sem talið er ásættanlegt í áhættumati Hafrannsóknastofnunar.

Að mati Skipulagsstofnunar ber að leggja niðurstöður áhættumats Hafrannsóknastofnunar til grundvallar við ákvarðanir við leyfisveitingar til sjókvíaeldis á frjóum laxi. Með tilliti til áhættumatsins telur Skipulagsstofnun að samlegðaráhrif fyrirhugaðs eldis Fiskeldis Austfjarða með núverandi og fyrirhuguðu eldi Laxa fiskeldis á stofna villtra laxa séu líkleg til að verða verulega neikvæð og ljóst að miðað við fyrirbyggjandi þekkingu séu ekki forsendur til að veita leyfi til alls framangreinds eldis.

Ef hinsvegar eingöngu er horft til núverandi eldis Laxa fiskeldis upp á 6.000 tonn í Reyðarfirði og áforma Fiskeldis Austfjarða um eldi á 6.000 tonn af frjóum laxi í Berufirði og 6.000 tonn af frjóum laxi í Fáskrúðsfirði, telur Skipulagsstofnun vera forsendur til að veita rekstrarleyfi til áformaðrar framkvæmdar Fiskeldis Austfjarða með tilliti til áhrifa á erfðablöndun.

Skipulagsstofnun telur jafnframt að við útgáfu rekstrarleyfa til eldis á ófrjóum laxi verði að horfa til þess að óvissa er um hvort ófrjór lax hentar til eldis hér í landi. Því getur átt við að takmarka leyfi til eldis á ófrjóum laxi við lítið magn fyrst í stað, á meðan reynslu af slíku eldi er afluð.

¹⁶ Leó Alexander Guðmundsson, Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir, Jóhannes Guðbrandsson og Sigurður Már Einarsson (2017). Erfðablöndun eldislaxa af norskum uppruna við íslenska laxastofna. Hafrannsóknastofnun. HV 2017-031.



3.5 Fuglar

3.5.1 Mat Fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að fuglafræðingur hafi lagt mat á líkleg áhrif fyrirhugaðs eldis á fuglalíf út frá fyrirbyggjandi gögnum. Samkvæmt þeim gögnum sem stuðst var við hafi sést til 21 tegundar í Fáskrúðsfirði í fuglaskoðunum. Þar af séu níu tegundir taldar algengar í firðinum. Tvær tegundir farfugla sem komi við á svæðinu á leið sinni til annarra landa einkum vor og haust hafi verið skráðar en þær séu eflaust fleiri. Fjöldi fuglategunda í Berufirði samkvæmt þeim gögnum sem stuðst var við hafi verið 34. Af þeim séu 16 tegundir algengar og sjö sjaldgæfar eða strjálár í firðinum. Vetrarfuglar og umferðarfarfuglar og þeir fuglar sem geti talist gestir í Berufirði séu 11 talsins. Fram kemur að Berufjörður og Berufjarðarströnd séu mikilvægir vetrardvalarstaðir flórgoða og straumandar. Báðar þessar tegundir séu á valista. Flórgoði hafi vetursetu á svæði frá Búlandsá norður að Tittlingstanga við Fagrahvamm og straumönd hafi vetursetu á svæði frá Piljuvallabót innan við Berunes og út að Streitishvarfi.

Í matsskýrslunni kemur fram að helstu áhrif sjókvíaeldis á fugla séu vegna fóðrunar eldisfisks og þess rýmis sem kvíar taki. Lífrænn úrgangur frá fiskeldi geti aukið framleiðni hjá kræklingi, þörungum, öðrum hryggleysingjum og ýmsum fiskitegundum. Þessar tegundir geti svo nýst fuglum sem fæða. Kræklingar séu ásætur á mannvirkjum kvíaeldis, svo sem köðlum og reipum. Aukið lífrænt efni í sjó umhverfis kvíarnar nýtist kræklingi sem fæða. Samkvæmt athugunum í Skotlandi virðist æðarfuglar sækja í að éta krækling við laxeldiskvíar og einnig er talið að þeir sækji í fóðurköggla sem falla út fyrir kvíar. Villtir fiskar sækja einnig oft að kvíum til að nýta fæðu sem fellur utan þeirra og þeir geti svo aftur verið fæða fyrir sjófugla eins og skarfa, máfa, hávellur og fleiri tegundir. Lífrænt efni sem berist í fjöru, bæði þörungar, afgangsfæða og úrgangur frá fiskum geti aukið staðbundna framleiðni í fjöru. Slíkt geti aukið fæðuframboð fyrir fjöruflugla, bæði ýmsar vaðfuglategundir og einnig máfa og spörfugla.

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að áhrif sjókvíaeldis á fuglalíf séu vel þekkt og hafi verið könnuð hér á landi. Laxeldi hafi verið starfrækt við Mjóeyri í Eskifirði á tímabilinu frá 1988 til 1997. Þar hafi fengist reynsla af því hvaða áhrif sjókvíaeldi geti haft á fugla. Meðal annars hafi komið í ljós að þrátt fyrir mikið mávager í Eskifirði hafi það ekki haft merkjanleg áhrif á varp æðarfugls á svæðinu. Eldið hafi laðað að sér æðarfugl sem virðist hafa sótt þangað vegna verndar og ætis. Þá hafi verið starfrækt fiskeldisstöð í Rifósi í Kelduhverfi og reynsla þaðan á áhrif fiskeldis á fuglalíf og æðarvarp sé sambærileg reynslunni frá Eskifirði.

Niðurstaða Fiskeldis Austfjarða

Samkvæmt matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða mun fyrirhugað laxeldi í Berufirði og Fáskrúðsfirði ekki hafa neikvæð áhrif á fugla að öðru leyti en því að kvíapyrpingar muni laða að tiltekna fuglategundir. Fiskeldi hafi verið í fjörðunum um nokkuð skeið og áhrif á fugla hafi ekki verið neikvæð. Áhrif á fugla í nágrenni kvía verði afturkræf og óveruleg eða nokkuð jákvæð. Sé horft til Berufjarðar og Fáskrúðsfjarðar í heild séu áhrifin talin óveruleg.

3.5.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að stofnunin telji það lágmarkskröfu að fuglalíf í fjörðunum sé skoðað í það minnsta yfir eitt ár með áherslu á þau svæði þar sem fyrirhugað sé að hafa sjókvíar. Gera þurfi grein fyrir lífsháttum þeirra tegunda sem eru á svæðinu og rökstyðja hvort þær verði fyrir áhrifum eða ekki. Þær upplýsingar sem settar eru fram í frummatsskýrslunni séu mjög almenns eðlis og ekki settar í samhengi við staðsetningu kvía eða lífríki fjarðanna almennt.



Í svari Fiskeldis Austfjarða við umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands segir að umfjöllun um fugla í matsskýrslu byggji á fuglatalningum á ólíkum árstímum. Meðal annars beinum talningum árin 2001-2003, tækifæristalningum á árunum 2002-2015 ásamt vetrarfuglatalningum Náttúrufræðistofnunar á árunum 2002-2015. Þá segir að fuglalíf í Reyðarfirði og Eskifirði sé vel þekkt. Í Eskifirði hafi verið starfrækt fiskeldi um árabíl og áhrif fiskeldis á fuglalíf þekkt. Fiskeldi í sjó hafi ekki önnur áhrif á fugla í einum firði en öðrum og því hægt að styðjast við rannsóknir frá Reyðarfirði, Eskifirði og í Kelduhverfi. Áhrif fiskeldis á fuglalíf séu þekkt og fuglategundir hafi ekki farið illa út úr nálægð við eldisstöðvar.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að stofnunin telji hættu á að illa höndlaður úrgangur laði til sín fugla sem stundi afrán og sæki í æðarvarp. Umhverfisstofnun taki ekki undir þá staðhæfingu að æðarfugli stafi engin hættu af eldinu. Til að lágmarka þá hættu beri að vanda frágang lífræns úrgangs frá eldinu. Stofnunin gerir athugasemd við að ekki hafi verið gerð sérstök athugun á fuglalífi.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að þær heimildir sem stuðst sé við bendi ekki til þess að afrán standi nytjategundum fyrir þrifum.

Í athugasemd Berglindar Häsler og Svavars Péturs Eysteinsonar segir að Fiskeldi Austfjarða geri lítið úr þeim áhrifum sem eldið hafi á fuglalíf án þess að rökstyðja það á fullnægjandi hátt. Af frummatsskýrslunni megi draga þá ályktun að mávi fjölgi vegna fiskeldis en allt bendi til þess að mávur geti haft mjög neikvæð áhrif á æðarvarp.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að miðað við almenna þekkingu á fuglalífi þá forðist æðarfugl ekki umsvif mannsins heldur leiti jafnvel í slíkar aðstæður vegna verndar. Það eigi við um fleiri fuglategundir eins og hettumáf, sílamáf, kríu, stökkönd og grágæs. Þá sé það einnig óþekkt að æðarfugl festist í netum eldiskvía og ólíklegt að það gerist í stórum stíl.

Í athugasemd Ásdísar Hafrúnar Benediktsdóttur, Helga Þórs Jónssonar og Elsu Skúladóttur segir að reynsla hagsmunaaðila sé sú að fjöldi máva við kvíar sé í samræmi við umfang fiskeldis og því megi búast við stækkun í mávastofni hér við land. Allt frá því að eldi hafi hafist við Glímeysi hafi orðið greinileg fjölgun á mávi á svæðinu nálægt kvíunum. Þegar Fiskeldi Austfjarða hóf starfsemi sína hafi vargfugli fjölgað mikið á svæðinu frá Eyvindarnesi að Búlansá. Stóran hluta sumarsins 2017 hafi fuglanet legið ofan í kvíunum og fuglar haft óheftan aðgang að fóðri sem dælt var í kvíar. Afleiðingarnar af fjölgun vargfugla séu þær að æðarhreiðrum hafi fækkað og þeir æðarungar sem komið hafi úr eggjum á landi Urðarteigs hafi horfið á 7-10 dögum eftir að æðurin fari með þá til sjávar. Svo virðist sem ungar hafi ekki komist upp á svæðinu undanfarin þrjú sumur.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að sjófugl muni að einhverju leyti reyna að sækja í sjókvíaldi á meðan fiskur er í kvíum en að það sé tímabundið og það sama gildi um aðra hafsækna starfsemi í landi eða starfsemi á sjó. Um sé að ræða tímabundið ástand og verði fugli haldið í burtu með sérstökum fuglanetum en stundum gæti þurft að skjóta fugla. Aukið fæðuframboð þurfi að vera viðvarandi svo fjölgun verði hjá mávi en um það verði ekki að ræða heldur eingöngu tímabundna aukningu. Sá eldisbúnaður sem hafi verið notaður við Glímeysi sé nú úreldur og hætt sé að nota þann búnað. Á nýjum kvíum sé önnur tegund fuglaneta sem ekki þurfi að fjarlægja við slátrun úr kvíum. Varðandi æðarfugl þá hafi verið fært til bókar á aðalfundi Æðarræktarfélags Íslands árið 2016 að menn telji að fiskeldi á Vestfjörðum kunnist að hafa haft jákvæð áhrif á æðarvarpið þar.

Í athugasemd Æðarræktarfélags Íslands segir að í frummatsskýrslu komi ekki fram hvernig viðmið þau sem tilgreind eru í kafla um umhverfisáhrif framkvæmdar á fugla hafi verið notuð við mat á áhrifum laxeldis á æðarfugl. Kafli um fuglalíf fullnægi ekki þeim kröfum sem gerðar séu í lögum um umhverfismat. Engin rannsókn hafi verið gerð á æðarfugli, upplýsingar um stofnstærð byggji á óljósum forsendum og engar upplýsingar liggja fyrir um lífshætti fuglsins á þessu landsvæði. Í athugasemdinni er jafnframt vísað í bréf Æðarræktarfélagsins til ráðherra sjávarútvegs- og



landbúnaðarmála vegna beiðni hans um upplýsingar vegna stefnumótunar í fiskeldi. Í bréfinu kemur fram að á aðalfundi félagsins árið 2016 hafi verið samþykkt ályktun um að brýn nauðsyn sé á að rannsaka og vakta áhrif sjókvíaeldisstöðva og stækkunar þeirra á lífríki sjávar og þar með beina og óbeina hættu fyrir vöxt og viðkomu æðarfugls. Grunnforsenda ályktunarinnar er sú að skortur sé á rannsóknum og þar með þekkingu á áhrifum sjókvíaeldis á lífríki sjávar og vistkerfi þeirra fiska, dýra og fugla sem eigi búsvæði sín á grunnsævi við strendur Íslands. Meðal þess sem félagið telur að þurfi að rannsaka eru áhrif úrgangs, lyfja og eiturefna frá sjókvíaeldi á búsvæði æðarfugls á grunnsævi. Auk þess þurfi að rannsaka hvort uppbygging og rekstur eldisstöðva hreki æðarfugl frá kjörbúsvæðum ásamt því að rannsaka áhrif þess ætis sem fuglinn sæki í við kvíar á fuglinn sjálfan.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við athugasemd Æðarræktarfélags Íslands kemur fram að fyrirtækið taki ekki undir athugasemdir Æðarræktarfélagsins varðandi umfjöllun um fuglalíf. Vísar fyrirtækið til þess sem segir í bréfi félagsins að litlar sem engar rannsóknir séu til um áhrif fiskeldis á æðarfugl og æðarvarp. Þá bendir Fiskeldi Austfjarða á að skipar skoðanir séu á meðal félagsmanna Æðarræktarfélagsins varðandi áhrif fiskeldis á æðarvarp en í fundargerð frá aðalfundi félagsins árið 2016 komi fram að æðarræktendur á Vestfjörðum telji að fiskeldi hafi verið til bóta fyrir fuglinn. Þá sé það þekkt frá Skotlandi að laxeldiskvíar dragi að æðarfugla bæði til að sækja fæðu og til að náttu sig. Kræklingur aukist í nágrenni eldisstöðva sem sé kjörfæða æðarfuglsins. Áhrifin ættu að vera þau sömu hér á landi og því jákvæð.

Náttúruverndarsamtök Austurlands benda á að friðlýst æðarvarp sé á jörðunum Eyri og Tungu í Fáskrúðsfirði og að unnið sé að endurfriðlýsingu æðarvarps á Teigarhorni. Auk þess sé æðarrækt á mörgum öðrum stöðum í Berufirði og Fáskrúðsfirði. Náttúruverndarsamtökin telja að æðarvarp muni hljóta skaða af aukinni bátaumferð og hávaða ásamt fjölgun fugla eins og hettumávs og svartbaks. Þá benda samtökin á að helgunarsvæði friðlýsts æðarvarps nái 250 m út í sjó og að ekki skuli trufla fugl á varptíma.

Í svari Fiskeldis Austfjarða við umsögn Náttúruverndarsamtakanna er bent á að helgunarsvæði æðarvarps skv. lögum eigi við um veiðar með netum en ekki fiskeldi.

3.5.3 Niðurstaða

Að mati Skipulagsstofnunar er að takmörkuðu leyti hægt að styðjast við reynslu af áhrifum fiskeldis á fuglalíf í Eskifirði á árunum 1988-1997. Líkt og fram kemur í þeirri heimild sem Fiskeldi Austfjarða vitnar til þá var eldi í firðinum umfangslítið eða mest 50 tonna framleiðsla árið 1993.

Skipulagsstofnun telur líklegt að fæðuframboð muni aukast fyrir ýmsar fuglategundir í nágrenni kvía. Líklegt er að fiskur komi til með að sækja í æti við kvíar sem getur þá orðið bráð ýmissa sjófugla. Þá er mögulegt að æðarfugl komi til með að leita í krækling á eldisbúnaði. Þar af leiðandi getur aukið fæðuframboð í nágrenni kvía haft áhrif á dreifingu fugla innan fjarðanna og jafnframt leitt til staðbundinnar fjölgunar tiltekinna fuglategunda. Að mati Skipulagsstofnunar er því uppi óvissa um heildaráhrif fiskeldisins á fugla í fjörðunum sem og á einstakar fuglategundir. Meðal óvissuþátta er möguleg fjölgun máva í nágrenni sjókvía og áhrif þeirrar fjölgunar á aðrar fuglategundir eins og æðarfugl. Að sama skapi er uppi óvissa um hvort fiskeldið muni hrekja fugla frá búsvæðum og hvaða þýðingu það hefur fyrir fuglalíf í fjörðunum. Stofnunin telur það gefa tilefni til að í starfsleyfi verði sett skilyrði um vöktun á fuglalífi í nágrenni eldissvæða.

3.6 Menningarminjar

3.6.1 Mat Fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að fiskeldi geti spillt fornminjum á tvo vegu. Annars vegar geti fornminjar raskast vegna festinga kvía og hins vegar kunni fornminjar að hyljast vegna



úrgangs sem fellur til botns undir kvíunum. Almennt séu því áhrif fiskeldis á fornminjar bundin við botninn næst eldiskvíunum og þar af leiðandi sé mikilvægt að kvíarnar verði ekki staðsettar of nálægt fornminjum.

Í matsskýrslu segir að engar þekktar minjar séu á fyrirhuguðum eldissvæðum í Berufirði og Fáskrúðsfirði. Þetta eigi bæði við um á landi og í sjó auk þess sem engin starfsemi verði á landi í nágrenni við eldissvæðin og fóðurprammar verði staðsettir á eldissvæðum. Þá muni kafarar skoða aðstæður á sjávarbotni og tilkynna Minjastofnun Íslands finnst þar fornminjar.

Að mati Fiskeldis Austfjarða verði áhrif sjókvíeldis fyrirtækisins á menningarminjar óveruleg og afturkræf. Ljóst sé að fyrirhugað eldi muni ekki valda beinu raski á botni fjarða undir eldiskvíum nema þar sem komið verður fyrir festingum. Við val á staðsetningum fyrir festingar þurfi því að gæta að þær skaði ekki fornleifar sem þar kunna að leynast.

3.6.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Minjastofnunar Íslands er bent á að ekki liggi fyrir könnun á því hvort fornleifar finnst á hafsbotni á þeim stöðum í Fáskrúðsfirði og Berufirði þar sem fiskeldið er fyrirhugað.

Í athugasemd Óskars Þórs Guðmundssonar er bent á að Fáskrúðsfjörður hafi verið ein aðal verstöð Franska skúta um miðja 19. öld. Vitað sé að margar skútur hafi farist í firðinum en staðsetningar flaka liggja ekki fyrir. Því sé ekki hægt að halda því fram að áhrif á fornminjar verði óveruleg.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að ekki hafi fundist heimildir um hvar skipsflök gætu mögulega verið. Bent er á að Minjastofnun Íslands hafi ekki sett fram sérstaka kröfu um líka umfjöllun heldur að farið yrði eftir ákvæðum laga nr. 80/202 um menningarminja. Fjallað sé um hvað skuli gera finnst minjar á botni í kafla 6.8 í matsskýrslu.

3.6.3 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að áhrif fyrirhugaðs eldis á menningarminjar verði óveruleg eða engin. Vegna útgerðarsögu Fáskrúðsfjarðar er þó mikilvægt að gæta fyllstu varúðar og kanna vel botn þar sem kvíafestingum verður komið fyrir.

3.7 Fiskveiðar og nytjastofnar

3.7.1 Mat Fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að litlar veiðar séu stundaðar í Berufirði. Helst séu þar stundaðar dragnótaveiðar, netaveiðar, línuveiðar og handfæri. Í miðjum Berufirði séu net helst lögð í firðinum norðanverðum, en um fimm bátar leggi net. Ný sjókvísvæði við Hamraborg skarist við það svæði sem net eru lögð, en hins vegar ætti ekki að skapast nein vandmál vegna þess að þeir sem leggja net geti lagt þau sitthvorum megin við kvíarnar. Snurvoð sé mest notuð innst í firðinum og í honum miðjum.

Fram kemur í matsskýrslu að lítilsháttar veiðar séu stundaðar í Fáskrúðsfirði og aðallega á línu. Veiðar á línu séu aðallega stundaðar úti miðjum firðinum utanverðum og muni fyrirhuguð eldissvæða ekki hafa áhrif á þær. Netaveiðar hafi minnkað mikið á síðustu árum og net séu helst lögð meðfram suðurströnd fjarðarins. Eldissvæðið við Eyri/Fögrueyri sé innan svæðisins sem netaveiðar sem hafa verið stundaðar en það séu ekki margir bátar sem stunda þær veiðar. Hægt verði að leggja net sitthvorum megin við kvíar.

Í matsskýrslu kemur fram að áhrif af framkvæmdum á fiskveiðar verði helst vegna athafna á sjó við uppsetningu á kvíum og tengdum búnaði sem og aukinna siglinga á milli athafnasvæða úti á fjörðunum. Vegna þess hve litlar fiskveiðar séu stundað í Berufirði og Fáskrúðsfirði og miðað við staðsetningar núverandi og fyrirhugaðra eldis svæða, þá sé talið að óveruleg truflun verði á veiðum



á framkvæmda- og rekstrartíma fiskeldisins. Staðsetning eldissvæða muni hafa óveruleg áhrif á veiðar á núverandi veiðisvæðum vegna þess hve þau eru stór.

Í matsskýrslu kemur fram að helstu áhrif sjókvíeldisins á nytjastofna fjarðarins gætu stafað af staðsetningu eldiskvía, fóðrun eldisfisks og vegna skipulags og hvíldar eldissvæða. Áhrif eldisins á nytjastofna í firðinum verði að mestu bundin við eldissvæði sjálf. Dreifing fóðurleifa og annarra úrgangsefna frá eldinu ráðist af dýpi og straumum á viðkomandi svæði. Þar sem ekki liggja fyrir kortlagning á uppeldissvæðum nytjastofna í fjörðunum sé ekki hægt að segja fyrir um áhrif sjókvíaeldis í Berufirði og Fáskrúðsfirði á uppeldi nytjafiska, en gera megi ráð fyrir að þau áhrif séu staðbundin. Þekkt sé erlendis frá að ýmsar tegundir sjávarfiska safnist saman í kringum eldissvæði í sjó og nýti sér fóðurleifar frá eldinu til ætis. Á norðlægari slóðum virðast algengustu tegundirnar sem þetta gera vera ýsa, ufsi, þorskur og makrill. Þessar tegundir sjávarfiska séu bæði afræningjar og bráð og geta haft einhver staðbundin áhrif á vistfræði þess svæðis sem er í nálægð við eldissvæðin. Ekki sé talið að sjókvíaeldi Fiskeldi Austfjarða muni hafa afgerandi áhrif á dreifingu og tegundasamsetningu sjávarfiska í firðinum. Með reglubundinni hvíld eldissvæða séu áhrif sjókvíaeldisins á nytjastofna talin vera tímabundin og afturkræf. Áhrif framkvæmdarinnar á fiskveiðar og nytjastofna séu metin óveruleg. Áhrif sjókvíaeldisins á nytjastofna á rekstrartíma séu talin óbein og staðbundin en óveruleg og afturkræf.

3.7.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Fjarðabyggðar vegna frummatsskýrslu er bent á að mikið hafi verið veitt af síld innan fjarða Austurlands í gegnum tíðina þó það hafi ekki verið gert síðustu ár. Líklegt sé að síldin birtist aftur á Austfjörðum í náinni framtíð í því magni að heimilt verði að veiða hana. Kvíasvæði muni aftra slíkum veiðum verulega.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að ekki hafi veiðst síld í fjörðum á Austurlandi í mörg ár og erfitt sé að segja til um það hvort síld muni fara að veiðast þar aftur. Samkvæmt tölum frá Hafrannsóknastofnun veiddist síld í fjörðum á 9. áratug síðustu aldar en síðan þá hefur síldin haldið sig utan við firðina.

Í athugasemd Félags smábátæigenda á Austurlandi kemur fram að félagið mótmælir staðhæfingu í frummatsskýrslu um að áhrif fyrirhugaðs sjókvíaeldis á nytjastofna sé afturkræft þar sem ekki sé vísað til rannsóknargagna henni til stuðnings. Félaginu þykir ótækt og mótmælir því að smábátum sem stundað hafi dragnóta- og netaveiðar í Berufirði og Fáskrúðsfirði verði gert ókleift að stunda þær veiðar vegna staðsetningar sjókvía. Fiskeldiskvíarnar bætist við það svæði sem lokað var fyrir veiðum vegna rafstrengs og tveimur ljósleiðarastrengjum sem liggja þvert yfir Berufjörð. Þá mótmælir félagið því að lítið sem ekkert samráð hafi verið haft við hagsmunaðila í fiskveiðum.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að m.a. hafi verið aflað upplýsinga hjá staðkunnugum um veiðar í Berufirði og Fáskrúðsfirði. Með hliðsjón af opinberum gögnum um veiðar þá sé talið að áhrif á fiskveiðar og nytjastofna verði óveruleg. Fiskeldi Austfjarða geti ekki tekið undir athugasemd um skort á samráði enda líti fyrirtækið svo á að skilyrðum laga um mat á umhverfisáhrifum hafi verið fullnægt hvað samráð varðar.

Í athugasemd Hilmars Jónssonar segir að fyrirhugaðar breytingar á fiskeldi í Berufirði muni hafa mikil áhrif á veiðar. Þorskur hrygni frá Bjarnaskeri og inn úr. Mismunandi sé milli ára hvar best veiðist en eldissvæði skarist á við þau svæði. Jafnframt er bent á að dragnótaveiðar verði ekki stundaðar á afmörkuðu svæði heldur þurfi að hvíla svæði og færa sig til. Berufjörður sé allur veiðisvæði fyrir dragnót og öll eldissvæði útiloki dragnótaveiðar. Með athugasemdinni fylgja aflatölur Tjálfa su 63 sem stundar veiðar í Berufirði. Jafnframt fylgja myndir sem sýna veiðisvæði.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að Austfirðir séu ekki meðal aðal hrygningarstöðva þorsks. Eldi hafi verið stundað í Berufirði frá 2002 á á þeim tíma hefur ekki komið fram upplýsingar um að eldi hafi



áhrif á hrygningu þorsks. Ný eldissvæði og framleiðsluaukning í Berufirði eigi ekki að útiloka að veitt sé með dragnót í firðinum.

Í athugasemd Óskars Þórs Guðmundssonar er bent á að smábátæigendur á Fáskrúðsfirði leggi bæði línur og net innanfjarðar og veiði þar bæði þorsk og ýsu. Verulega sé þrengt að þessum aðilum með tilkomu laxeldis.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að samkvæmt upplýsingum fyrirtækisins séu netaveiðar stundaðar meðfram suðurströnd fjarðarins. Skörun verður við veiðisvæði þegar eldissvæði við Eyri og Fögrueyri verða í notkun en eldissvæðið taki einungis yfir hluta af veiðisvæðinu. Þegar eldissvæðið er ekki í notkun verði kvíar fjarlægðar. Fiskeldi Austfjarða líti svo á að vel sé hægt að stunda netaveiðar þegar eldi er stundað við Eyri og Fögrueyri enda veiðisvæðið stórt. Veiðar með línu séu fyrst og fremst stundaðar í firðinum miðjum og fyrirhugað eldissvæði skarist lítið við línuveiðar. Eldissvæði við Æðarsker skarist að hluta við línuveiðisvæði en mögulegt verði að staðsetja kvíar þannig að línuveiðar verði ekki fyrir áhrifum.

3.7.3 Niðurstaða

Að mati Skipulagsstofnunar geta sjókvíar og rammafestingar takmarkað aðgengi að veiðisvæðum að einhverju leyti í Berufirði og Fáskrúðsfirði. Enda eru fyrirhugað eldissvæði að hluta innan helstu veiðisvæða fjarðanna. Þó ber að hafa í huga að eldissvæði eru töluvert stærri að flatarmáli en þær eldiskvíaþyrpingar sem verða í notkun hverju sinni og að mögulegt verður að stunda veiðar innan eldissvæða svo lengi sem fjarlægð frá jaðri sjókvíaeldisstöðvar er a.m.k. 100 m.¹⁷

Áhrif sjókvíaeldis á veiðar ráðast því að miklu leyti af staðsetningu eldiskvía innan eldissvæða hverju sinni. Þar af leiðandi er æskilegt að fiskeldisfyrirtæki hafi samráð við sjómenn varðandi staðsetningu eldiskvía innan eldissvæða. Sé það gert er mögulegt að lágmarka áhrif sjókvíaeldis á veiðar að einhverju leyti.

Gera má ráð fyrir að fiskar muni í einhverjum mæli sækja í fóðurleifar í nágrenni eldiskvía en óvissa er um hvaða þýðingu það hefur fyrir veiðar og dreifingu nytjafiska í fjörðunum. Í því samhengi má geta þess að Strandveiðifélagið Krókur – félag smábátæigenda í Barðasýslu telur félagsmenn sína hafa, í ákveðnum aðstæðum, notið góðs af fiskeldi á Vestfjörðum þar sem það geti „smalað“ fiski á tiltekin svæði.¹⁸

Skipulagsstofnun telur að í Fáskrúðsfirði sé líklegt að fyrirhugað eldissvæði við Eyri og Fögrueyri muni hafa áhrif á netaveiðar við suðurströnd Fáskrúðsfjarðar. Mögulega mun fyrirhugað eldissvæði við Æðarsker hafa áhrif á línuveiðar en líkast til verður hægt að staðsetja eldiskvíar innan eldissvæða með þeim hætti að áhrifin verði minniháttar. Til viðbótar við fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða þá áformar fyrirtækið Laxar fiskeldi einnig eldi í Fáskrúðsfirði. Eldissvæði fyrirtækjanna verða samleggjandi og takmarka veiðar á sömu veiðisvæðum í firðinum.

Á botni Berufjarðar liggja þrjú fjarskiptastrengir sem takmarka veiðar með botnfærum.^{19,20} Fyrirhugað eldissvæði við Hamraborg I mun liggja austan helgunarsvæðis fjarskiptastrengja og fyrirhugað eldissvæði við Hamraborg II mun liggja á milli tveggja helgunarsvæða fjarskiptastrengja. Þar af leiðandi mun tilkoma eldiskvía takmarka enn frekar aðgengi að veiðisvæði í fyrir miðjum

¹⁷ Skv. reglugerð um fiskeldi nr. 1170/2015 er óheimilt að stunda veiðar nær sjókvíaeldisstöð en 100 m. Jaðar sjókvíaeldisstöðvar á við stað þar sem tóg frá ankerum eru fest eða sem á einhvern annan hátt markar jaðar stöðvarinnar.

¹⁸ Strandveiðifélagið Krókur – félag smábátæigenda í Barðastrandasýslu (5. apríl 2018). Umsögn um breytingu á staðsetningu eldissvæða í Patreksfirði.

¹⁹ <https://www.mila.is/framkvaemdir/landstrengir-saestringir/saestringir>

²⁰ Skv. 71. gr. fjarskiptalaga nr. 81/2003 er óheimilt að veiða með botnfærum í innan við 463 m fjarlægð frá fjarskiptastrengjum í sjó.



Berufirði að norðanverðu. Samkvæmt myndum sem fylgdu athugasemd Hilmars Jónssonar, sem gerir út bátinn Tjálfa su 63 í Berufirði, skarast fyrirhuguð eldissvæði við þau svæði þar sem veiðar hafa verið stundaðar með dragnót og neti.

Skipulagsstofnun telur áhrif framkvæmdar á fiskveiðar vera nokkurri óvissu háð. Enda ekki ljóst hvaða áhrif það hefur á heildarafla þeirra sem stunda veiðar í fjörðunum að afmarkaðir hlutar fjarðanna verði lokaðir fyrir veiðum þegar eldi á sér stað. Þá kann að vera að aðilar sem gera út í fjörðunum geti að einhverju leyti nýtt sér nábyli við fiskeldi ef nytjastofnar sækja í fóður við eldiskvíar. Mögulega mun það að hluta vega upp á móti takmörkuðu aðgengi að veiðisvæðum. Að því sögðu telur Skipulagsstofnun að áhrif framkvæmdar á fiskveiðar í Berufirði og Fáskrúðsfirði verði nokkuð neikvæð.

3.8 Landslag, útvist og ferðapjónusta

3.8.1 Mat Fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða er Fáskrúðsfirði skipt niður í 4 misstór landrými með hliðsjón af tilteknum afmörkunum, m.a. norðurströnd fjarðarins, suðurströnd hans, þéttbýlið á Fáskrúðsfirði og Daladalur sem myndar mesta undirlendið í firðinum. Fram kemur að í Berufirði megi greina nokkur misstór rými í firðinum s.s. þéttbýliskjarnann Djúpavog og nærsvæði, Búlandsdal og undirlendið á milli dals og hafs, ströndina á milli Búlandsdals og fjarðarbotnsins, fjarðarbotninn og inn af honum er undirlendi umkringt háum fjöllum og loks norðurströnd Berufjarðar frá botni fjarðarins út að mynni hans.

Í matsskýrslu kemur fram að eldissvæðin verði sýnileg víða í fjörðunum en ekkert svæði verði fyrir verulegri breytingu á ásýnd eða ímynd nema á meðan rekstrartíma stendur. Sjónræn áhrif í Fáskrúðsfirði verða mest við Höfðahúsbót og Æðarsker en sjókvíar þar munu sjást víða að og setja sterkan svip á nærumhverfi sitt. Eldissvæðið við sunnanverðan fjörðinn hefur mest staðbundin sjónræn áhrif en það fer eftir veðri hversu vel það sést frá öðrum stöðum. Fram kemur að við Berufjörð séu það núverandi svæði við Svarthamarsvík og Glímueyri sem muni hafa hvað mest áhrif á ásýnd svæðisins og muni ásýndarbreytingar aukast með nýju svæði á milli núverandi svæða. Ný framtíðarsvæði við Hamraborg í norðanverðum firðinum munu einnig verða áberandi og breyta ásýnd þess svæði. Í heildina verði áhrif á landslag og ásýnd óveruleg til talsverð neikvæð eftir staðsetningu en verði að fullu afturkræf. Fram kemur að rannsóknir bendi til þess að breytt ásýnd staða þar sem laxeldi er stundað muni ekki hafa neikvæð áhrif á upplifun ferðamanna á svæðinu og að eldiskvíarnar muni ekki trufla mikið aðgengi og umferð ferðamanna í fjörðunum. Niðurstaðan Fiskeldis Austfjarða er sú að áhrif á ferðapjónustu, útvist og íbúa verða óveruleg og afturkræf.

3.8.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Ferðamálastofu kemur fram að áhrif fiskeldis á ferðamennsku og útvist birtist helst í áhrifum á ásýnd og ímynd svæða en þegar á heildina sé litið svari frummatsskýrslan ekki nógu vel hvaða áhrif laxeldið er líklegt til að hafa á ferðamennsku. Til þess eru kannanir sem vitnað er í of gamlar og frá öðrum svæðum og ekki útskýrt hvers vegna þær ættu að vera yfirfæranlegar á Austfirði. Ferðamálastofa veltir því fyrir sér hvers vegna framkvæmdaraðili hafði ekki frumkvæði að gerð slíkrar könnunar, en án hennar og betri rannsókna almennt er ekki fyrirséð hvaða áhrif laxeldið mun hafa á ferðamennsku.

Í umsögn Fjarðabyggðar er einnig fundið að því að Fiskeldi Austfjarða hafi ekki látið framkvæma könnun á Austfjörðum.

Í nokkrum athugasemdum er talið að áhrif á ferðapjónustu á bæjum sem byggja á slíkri þjónustu séu vanmetin og gagnrýnt að mat á ásýnd og ferðamennsku taki til of stórra svæða auk þess sem gögn, svo sem viðhorfskönnun, um upplifun ferðafólks virðist vanta. Gerð er athugasemd um að



sýnileikagreiningu og afstöðumyndir vanti. Í mörgum athugasemdum er talið að áhrif á ásýnd fjarðanna verði mikil.

Í svörum Fiskeldis Austfjarða kemur fram að rannsóknir bæði hérlendis og erlendis bendi til að fiskeldi í sjó og ferðamennska fari vel saman og því ljóst að fiskeldi er ekki áhrifamikill þáttur í upplifun ferðamanna og ásýnd þeirra á svæði þar sem eldi er stundað. Fyrirliggjandi rannsóknir eru marktækar fyrir Austfirði þó þær lúti að öðrum svæðum þar sem reynir á sömu álitaefni hvar svo sem spurt er. Bent er á að þegar sjónræn áhrif og ásýnd svæða eru metin, með tilliti til ásýndar framkvæmdar, verður að meta áhrif á heildir en ekki afmörkuð svæði s.s. á einstaka fjall. Ljóst er að eldiskvíar munu sjást mismikið í fjörðunum og er sýnileiki háður staðsetningu, landslagi á viðkomandi stað og veðri.

3.8.3 Niðurstaða

Sjókvíar eru umfangsmikil mannvirki og telur Skipulagsstofnun að megin áhrif framkvæmdarinnar á ferðamenn verði á upplifun þeirra þ.e. kvíar í sjó koma til með að breyta ásýnd fjarða og ímynd um lítt eða ósnortna náttúru.

Þegar horft er frá strönd ber eldismannvirkin við hafflötinn og frá því sjónarhorni munu þau líklega sjást takmarkað, nema þar sem eldiskvíar eru skammt undan landi. Hins vegar er ljóst að eldismannvirki verða áberandi þar sem horft er yfir hafflötinn ofar úr landi næst eldissvæðum. Skipulagsstofnun telur því að áhrif eldiskvíanna á ásýnd fjarðanna og upplifun ferðamanna séu líkleg til að verða þegar á heildina litið nokkuð neikvæð. Skipulagsstofnun getur hins vegar tekið undir þau sjónarmið sem koma fram í umsögnum og athugasemdum um gildi þeirrar könnunar sem Fiskeldi Austfjarða lagði til grundvallar mati á áhrifum á ferðamenn.

Ljóst er að auk fyrirhugaðra framkvæmda Fiskeldis Austfjarða í Fáskrúðsfirði og Berufirði er eldi í sjókvíum starfrækt eða fyrirhugað í mörgum fjörðum á Austurlandi. Þannig er líklegt að eldismannvirki muni víða blasa við vegfarendum og útivistarfólki þegar horft er til fjarðanna, einkum af fjalli. Ásýnd fjarðanna og upplifun ferðalanga muni því breytast víða á Austfjörðum. Því telur Skipulagsstofnun líklegt að samlegðaráhrif framkvæmdanna með fyrirhuguðum framkvæmdum annars staðar á Austfjörðum muni verða talsvert neikvæð vegna ásýndarbreytinga og þar með áhrifa á upplifun ferðamanna og útivistarfólks sem leið eiga um Austfirði.

3.9 Samfélag

3.9.1 Mat fiskeldis Austfjarða

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða kemur fram að við upphaf árs 2016 hafi íbúar Fjarðabyggðar verið 4.693 og af þeim 672 Fáskrúðsfirði. Á sama tíma var íbúafjöldi í Djúpavogshreppi verið 456 íbúar og þar af 354 á Djúpavogi. Atvinnulíf í landshlutanum sé fjölbreytt en á því svæði sem Fiskeldi Austfjarða starfi hefur afkoma aðallega byggst á landbúnaði og sjávarútvegi, en fiskeldi sé tiltölulega nýtilkomið á Djúpavogi og á Fáskrúðsfirði.

Fram kemur í matsskýrslu að íbúum í Djúpavogshreppi hafi fækkað um 15,6% á tímabilinu 1998-2016. Á sama tíma hafi íbúum á Djúpavogi fækkað um 13,9%. Íbúapróun hafi því verið neikvæð á tímabilinu 1998-2016. Á sama tímabili hafi íbúapróun í Fjarðabyggð og á Fáskrúðsfirði verið jákvæð. Á tímabilinu hafi íbúum í Fjarðabyggð fjölgað um 7,4% og á Fáskrúðsfirði hafi íbúum fjölgað um 7,2%.

Í matsskýrslu kemur fram að atvinnuleysi á landsvísu hafi verið breytilegt á milli áranna 2000-2015. Á tímabilinu hafi atvinnuleysi í Fjarðabyggð verið undir landsmeðtali og hafi hæst verið um 2%. Í Djúpavogshreppi hafi atvinnuleysi hækkað jafnt og þétt á milli áranna 2000-2005 og hafi verið rétt um 9% þegar það var sem hæst. Síðan hafi það hratt fram til ársins 2008 og farið undir 2%. Eftir efnahagshrunið 2008 hafi atvinnuleysi aukist bæði í Djúpavogshreppi og í Fjarðabyggð en hafi verið



undir landsmeðaltali á milli áráanna 2008-2013. Atvinnuleysi í Djúpavoghreppi hafi aukist lítillega á milli áráanna 2010-2014 en minnkað aftur árið 2015.

Fram kemur í matsskýrslu að álag muni aukast á samgöngur á rekstrartíma, bæði vegna flutnings framleiðsluvara sem og vegna mögulegrar íbúafjölgunar.

Meginhluti áhrifa sé vegna afleiddra framkvæmda þar sem stærsti hluti nýrra starfa verði til vegna þeirra. Áhrifin verði meiri á Djúpavogi og nágrenni heldur en á Fáskrúðsfirði vegna þess að slátrun og vinnsla fari fram á Djúpavogi.

Að mati Fiskeldis Austfjarða verði áhrif á rekstrartíma fiskeldisins vegna afleiddra framkvæma talsvert jákvæð. Starfsemin muni kalla á aðflutning starfsfólks og því talin hafa verulega jákvæð áhrif á Djúpavog og nágrenni en talsvert jákvæð áhrif fyrir Fáskrúðsfjörð. Áhrif á atvinnu- og efnahagslíf séu talin verulega jákvæð fyrir Djúpavoghrepp en talsvert jákvæð fyrir Fáskrúðsfjörð. Áhrif á sveitarfélög og opinbera þjónustu eru metin talsvert jákvæð vegna aukinna tekna sveitarfélaga samfara auknum útsvarsgreiðslum og hafnargjöldum. Þó gæti neikvæðra áhrifa gætt vegna aukins álags á opinbera þjónustu. Áhrif á samgöngur eru metin óveruleg til talsvert jákvæð þar sem aukið álag á samgöngukerfi gæti leitt til samgöngubóta.

3.9.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í athugasemd Birkis Snæs Guðjónssonar og Guðbjargar Rósar Guðjónsdóttur segir að fiskeldi og vinnsla á fiski geti vart talist auka fjölbreytileiki í atvinnulífi á svæðinu þar sem aðal atvinnuvegurinn sé fiskvinnsla. Atvinnuleysi sé í lágmarki og það hafi þurft að flytja inn erlent vinnuafli. Jafnframt sé lítil húsnæði í boði á svæðinu. Þá er bent á að mikil uppbygging hafi átt sér stað í kringum ferðamennsku og að ferðaþjónustuiðnaðurinn geri út á ósnortna náttúru Fáskrúðsfjarðar. Fiskeldið komi til með að hafa neikvæð áhrif á starfsgreinar tengdum ferðamennsku.

Í svari Fiskeldis Austfjarða segir að í nýrri skýrslu Byggðastofnunar sé áætlað að fyrir hver 1.000 tonn sem framleidd eru af eldisfiski verði til 23 störf, þar af 13 störf við eldi og vinnslu og 10 óbein störf. Hverju stafi fylgi 2,4 íbúar. Við þessa aukningu starfa og íbúa þurfi að auka þjónustu, bæði opinbera þjónustu og í einkageiranum. Einnig þekkist að í kringum eldisstarfsemi byggist upp þjónustugreinar sem þjónusta eldisfyrirtæki á viðkomandi svæði.

3.9.3 Niðurstaða

Að mati Skipulagsstofnunar kann uppbygging á fiskeldi á Austfjörðum að fjölga atvinnutækifærum á svæðinu og að áhrifin verða mest þar sem vinnsla afurða fer fram. Sé horft til þess hve atvinnuleysi er lágt á svæðinu má gera ráð fyrir að uppbygging fiskeldis kalli á aðflutning fólks til að manna störf í fiskeldi sem og afleiddum störfum og þeim störfum sem kunna að losna vegna tilfærslu fólks í fiskeldi úr öðrum störfum.

3.10 Siglingaleiðir

Líkt og fram kemur í kafla 1 framar í álitinu lagði Fiskeldi Austfjarða fram nýjar tillögur að eldissvæðum í Fáskrúðsfirði eftir að Skipulagsstofnun óskaði umsagnar Landhelgisgæslu Íslands um þau eldissvæði sem kynnt voru í matsskýrslu. Annars vegar valkost A sem Landhelgisgæslan veitti umsögn um og hins vegar valkost B sem tekur mið af ábendingum Landhelgisgæslunnar varðandi valkost A.

3.10.1 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Fjarðabyggðar kemur fram að mikilvægt sé að tekið sé tillit til annarrar starfsemi í firðinum, sér í lagi starfsemi útgerðarfyrirtækja og hafntengdrar þjónustu og að þessum aðili verði ætlað svigrúm til vaxtar og hindranalauss aðgengis og að siglingaleiðum verði ekki ógnað. Mikil bátá og skipaumferð geti verið um fjörðinn. Sveitarfélagið gerði athugasemdir við upphaflegar tillögur



að eldissvæðum við Höfðahúsabót og Eyri/Fögrueyri sem sveitarfélagið taldi þrengja verulega að siglingaleiðum og ógna öryggi í siglingum.

3.10.2 Umsagnir við seinni tillögur að eldissvæðum í Fáskrúðsfirði

Í umsögn Landhelgisgæslunnar segir að miðað við upphaflegar tillögur um eldissvæði í Fáskrúðsfirði þá yrðu siglingaleiðir inn og út fjörðinn of þröngar. Varðandi þá tillögu sem Fiskeldi Austfjarða lagði fram í apríl 2018 gerir Landhelgisgæslan eftirfarandi athugasemdir:

Eyri/fagraeyri: Norðurhlið svæðisins nær norður yfir miðjan fjörðinn þar sem hann er hvað þrengstur. Siglingaleiðir skipa færast því mögulega nær landi að norðanverðu. Æskilegt er að færa norðurhlið svæðisins 150-200 metra til suðurs.

Höfðahúsabót: Suðausturhorn svæðisins nær út undir miðjan fjörðinn. Færa þarf suðausturhorn svæðisins a.m.k. 300 m til norðurs of frá honum kæmi bein lína í suðvesturhorn heildarsvæðisins. Æskilegt væri að staðsetningu kvía innan svæðisins verði hagað þannig að þær séu eins nærri norðurströnd fjarðarinnar og kostur er.

Æðarsker: Smábátar fara sumir hverjir grunnleið norðan Æðarskers inn og út úr firðinum m.a. í þeim tilgangi að spara tíma og kostnað við siglingu á miðin. Á það er bent að útsetning þessa svæðis mun koma í veg fyrir þetta hagræði smábátasjómannanna. Ekki er gerð athugasemd við svæðið að öðru leyti.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Fjarðabyggðar að nýju um hinar nýju tillögur að eldissvæðum. Í umsögn Fjarðarbyggðar er tekið undir þær ábendingar sem komu fram í umsögn Landhelgisgæslunnar. Jafnframt að sú afmörkun sem Landhelgisgæslan leggi til sé mikið til bóta miðað við fyrri hugmyndir. Miðað við þá afmörkun sé ekki líklegt að komi til skörunar milli siglingaleiða og eldissvæða. Að auki segir að vegna aðstæðna í Fáskrúðsfirði sé mjög mikilvægt að virkt eftirlit sé haft með því að uppgefnar staðsetningar séu virtar.

3.10.3 Niðurstaða

Sem fyrr segir hefur Fiskeldi Austfjarða lagt fram tvo valkosti vegna staðsetningar eldissvæða í Fáskrúðsfirði. Valkostur A mun óumflýjanlega hafa meiri áhrif á siglingar um fjörðinn en valkostur B vegna þess að eldissvæði við Eyri/Fögrueyri og Höfðahúsabót, skv. valkosti A, ná lengra út í fjörðinn miðjan en skv. valkosti B. Afmörkun eldissvæðis við Æðarsker er sú sama í báðum valkostum og með tilliti til umsagnar Landhelgisgæslunnar telur Skipulagsstofnun að það eldissvæði kunnir að hafa nokkuð neikvæð áhrif á siglingar vegna mögulegs óhagræðis fyrir smábáta.

Með hliðsjón af umsögnum Landhelgisgæslu Íslands og Fjarðabyggðar telur Skipulagsstofnun ekki líklegt að tilhögun eldissvæða, skv. valkosti B, komi til með trufla siglingar inn og út úr Fáskrúðsfirði. Með hliðsjón af sömu umsögnum telur Skipulagsstofnun að tilhögun eldissvæða skv. valkosti A komi til með að hafa nokkuð til talsvert neikvæð áhrif á siglingar inn og út úr Fáskrúðsfirði.

Þar sem framkvæmdaraðili setur fram tvær mögulegar útfærslur á eldissvæðum í Fáskrúðsfirði, sem koma til með að hafa ólík áhrif á siglingar um fjörðinn, telur Skipulagsstofnun æskilegt að leyfisveitendur hafi samráð við Fjarðabyggð við útgáfu starfs- og rekstrarleyfis um val á útfærslu.

4 SKIPULAG OG LEYFI

Fyrirhuguð framkvæmd er háð eftirfarandi leyfum:

- Starfsleyfi frá Umhverfisstofnun samkvæmt lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.



- Rekstrarleyfi Matvælastofnunar samkvæmt lögum nr. 71/2008 um fiskeldi og reglugerð nr. 401/2012 um fiskeldi.

5 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 11. gr. laga og 26. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Fiskeldi Austfjarða sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Skipulagsstofnun telur að matsskýrslan uppfylli skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum og að umhverfisáhrifum hafi verið lýst á fullnægjandi hátt.

Skipulagsstofnun telur að helstu neikvæðu áhrif fyrirhugaðs laxeldis Fiskeldis Austfjarða í Berufirði og Fáskrúðsfirði felist í áhrifum á ástand sjávar, botndýralíf, aukinni hættu á að fisksjúkdómar og laxalús berist í villta laxfiska og áhrifum á villta laxastofna vegna erfðablöndunar. Þá telur Skipulagsstofnun að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða komi til með að hafa neikvæð samlegðaráhrif með fyrirhuguðu eldi Laxa fiskeldis í Fáskrúðsfirði á þá þætti sem nefndir voru hér á undan. Þá telur Skipulagsstofnun að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða í Berufirði og Fáskrúðsfirði komi til með að hafa neikvæð samlegðaráhrif með öðru fyrirhuguðu eldi á Austfjörðum á villta laxastofna með tilliti til erfðablöndunar, villta laxfiska með tilliti til laxalúsar og á landslag og ásýnd.

Tilhögun eldis

Í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða eru birtar eldisáætlanir fyrir fyrirhugað eldi fyrirtækisins í Berufirði og Fáskrúðsfirði (töflur 12 og 13). Báðar eldisáætlanirnar taka mið af áætluðu hámarkseldi fyrirtækisins, þ.e. 10.000 tonna eldi í Berufirði og 11.000 tonna eldi í Fáskrúðsfirði. Eldisáætlanirnar eru haldnar þeim annmörkum að ekki er gerður greinarmunur á milli eldis á frjóum fiski og ófrjóum ásamt því að eldisáætlun fyrir Berufjörð tekur til eldis tveggja árganga án þess að greina á milli þeirra. Þar af leiðandi telur Skipulagsstofnun að við útgáfu leyfa þurfi að liggja fyrir eldisáætlanir fyrir báða firði þar sem frjór lax er aðgreindur frá geldlaxi ásamt því að kynslóðir í Berufirði eru aðgreindar.

Ástand sjávar

Fyrir liggur burðarþolsmat Hafrannsóknastofnunar um að Berufjörður beri allt að 10.000 tonna lífmassa í eldi að hámarki á hverjum tíma og að Fáskrúðsfjörður beri allt að 15.000 tonna lífmassa í eldi að hámarki á hverjum tíma. Áformuð framleiðsla Fiskeldis Austfjarða er 9.800 tonn í Berufirði og 11.000 tonn í Fáskrúðsfirði. Samanlagt, ásamt núverandi eldi Þorskeldis í Berufirði og Fáskrúðsfirði og fyrirhuguðu eldi Laxa fiskeldis í Fáskrúðsfirði, verður útgefið burðarþol fjarðanna fullnýtt.

Í tilfelli Fáskrúðsfjarðar telur Skipulagsstofnun að á eldissvæðum geti áhrif á súrefnisinnihald við botn, vegna úrgangs frá eldinu orðið nokkuð neikvæð á takmörkuðu svæði undir eldiskvíum og styrkur uppleystra næringarefna sjávar aukist á stærra svæði út frá eldiskvíum. Áhrifin verði staðbundin og nái ekki yfir umfangsmikið svæði. Með hvíld eldissvæða er líklegt að áhrifin verði afturkræf.

Að mati Skipulagsstofnunar er óvissa um áhrif fyrirhugaðs eldis í Berufirði á súrefnisinnihald við botn, og styrk næringarefna, sér í lagi við eldissvæði við Glímeyri. Því telur Skipulagsstofnun að áhrif eldisins geti orðið talsvert neikvæð á takmörkuðu svæði á botni Berufjarðar. Áhrifin verði staðbundin og afturkræf verði eldi hætt. Með hvíld eldissvæða er líklegt að áhrifin verði afturkræf.

Skipulagsstofnun telur að í starfsleyfi þurfi að kveða á um eftirfarandi:

- 1) Skilyrði um vöktun á súrefnisstyrk við botn og styrk næringarefna í sjó og að tilhögun og nákvæmni þeirrar vöktunar sé í samræmi við það sem Hafrannsóknastofnun telur fullnægjandi til að byggja á við endurskoðun burðarþolsmats.



- 2) Skilyrði um að vöktun á næringarefnum fari fram síðsumars eða að hausti þegar styrkur þeirra er hvað mestur.

Botndýralíf

Skipulagsstofnun telur að miklar breytingar muni verða á botndýralífi undir sjókvíum, sem færast þó líklega í svipað ástand á ný ef nægileg hvíld verður á uppsöfnun lífrænna leifa eða ef uppsöfnun hættir alfarið. Jafnframt gefa rannsóknir til kynna að ummerki um uppsöfnun lífrænna efna á hafsbotni verði líklega ekki vart í um 100 m fjarlægð frá eldiskvíum. Í ljósi þess telur Skipulagsstofnun að neikvæð áhrif vegna uppsöfnunar lífræns úrgangs á sjávarbotn verði talsvert neikvæð á takmörkuðu svæði nærri eldisstað. Fjar verði áhrifin nokkuð neikvæð til óveruleg. Áhrifin verði þannig staðbundin og ráðist af umhverfisaðstæðum á hverjum stað, svo sem dýpi og straumum, en séu afturkræf að hluta (hvíld eldissvæða) eða alveg, verði eldinu hætt.

Mikilvægt er að hvíld eldissvæða og tilhögun eldis verði stýrt af raunástandi botndýralífs. Því er mikilvægt að í starfsleyfi sé skýrt kveðið á um viðmið um ástands botns og þær mótvægisáðgerðir sem grípa skal til. Skipulagsstofnun telur að í starfsleyfi þurfi að setja skilyrði um eftirfarandi atriði:

- 3) Vöktun á uppsöfnun lífræns úrgangs á sjávarbotni undir og við eldiskvíar og áhrifum á botndýralíf verði byggð á staðlinum ISO 12878. Þó er mikilvægt að vöktun taki mið af aðstæðum á botni hverju sinni því kunnir vöktun skv. staðlinum ISO 19493 átt betur við í tilvikum eldissvæðis við Æðarsker.
- 4) Skýr viðmið um ástand botndýralífs og að tilgreindar verði mótvægisáðgerðir reynist ástand ekki ásættanlegt.
- 5) Eldi hefjist ekki á ný að lokinni hvíld fyrr en hafsbotn á svæðinu hefur náð ásættanlegu ástandi, samkvæmt viðmiðum Umhverfisstofnunar.

Fisksjúkdómar og laxalús

Fyrir liggur að sjúkdómar geti borist úr eldisfiski í villta laxastofna og að lúsasmit getur magnast upp í fiskeldi og aukið lúsaálag á villtum fiski í nágrenni eldiskvía. Sú reynsla sem komin er á fiskeldi við Íslandsstrendur bendir til að laxalús geti komið upp í fyrirhuguðu fiskeldi. Komi upp lúsasmit í fyrirhuguðu eldi Fiskeldis Austfjarða má gera ráð fyrir að það skapi viðbótarálag á villta stofna laxfiska.

Skipulagsstofnun telur að möguleg neikvæð áhrif vegna sjúkdóma sé að mestu bundin við firðina þar sem fyrirhugað eldi mun fara fram, þ.e. Berufjörð og Fáskrúðsfjörð, og þá laxfiskastofna sem þar er að finna. Stofnunin telur þó að ekki sé hægt að útiloka að smit berist út úr fjörðunum, t.d. með sleppifisk. Skipulagsstofnun telur að ef sjúkdómur brýst út á stöku eldissvæði, á þeim tíma sem villtir laxfiskar eru í sjó, geti áhrif eldis Fiskeldis Austfjarða orðið nokkuð neikvæð á laxfiska næst eldissvæðinu. Áhrifin geta hins vegar orðið talsvert neikvæð ef sjúkdómur dreifist um víðáttumeira svæði, t.d. yfir í nærliggjandi firði. Stofnunin telur líklegt að áhrif sem takmarkast við einstök eldissvæði verði tímabundin og afturkræf, en áhrif víðtækara smits sé óvissu háð.

Skipulagsstofnun telur að áhrif vegna laxalúsar geti verið nokkuð neikvæð á laxfiska næst eldissvæðinu magnist upp laxalús á stöku eldissvæði. Áhrifin geta hins vegar orðið talsvert neikvæð ef vandamál vegna laxalúsar verða viðverandi eða ef laxalús dreifist um víðáttumeira svæði og smiti fiska í nærliggjandi fjörðum. Stofnunin telur líklegt að áhrif sem takmarkast við einstök eldissvæði verði tímabundin og afturkræf ef mótvægisáðgerðir, þ.e. aflúsun, koma í veg fyrir frekara smit, en áhrif víðtækara smits sé óvissu háð.

Að mati Skipulagsstofnunar má vera ljóst að mikil nálægð eldissvæða Fiskeldis Austfjarða og Laxa fiskeldis í Fáskrúðsfirði fjölgi mögulegum smitleiðum ásamt því að líkur aukast á að smitsjúkdómar og laxalús magnist upp í og við eldiskvíar. Í matsskýrslu segir að lágmarka megi smithættu með því að færa eldiskvíar til innan eldissvæða. Skipulagsstofnun bendir á að eftir að afmörkun eldissvæða



var breytt takmarkast möguleikar á að færa til eldiskvíar innan svæða, sérstaklega hvað varðar eldissvæði við Eyri/Fögrueyri. Skipulagsstofnun telur að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða hafi neikvæð samlegðaráhrif með fyrirhuguðu eldi Laxa fiskeldis með tilliti til sjúkdóma og laxalúsar. Þá telur Skipulagsstofnun að, með tilliti til þess hve langt lírfur laxalúsar getur rekið, að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða komi til með að hafa neikvæð samlegðaráhrif með öðru áformuðu laxeldi á Austfjörðum með tilliti til laxalúsar.

Skipulagsstofnun telur að við veitingu rekstrarleyfis þurfi að setja eftirfarandi skilyrði til að draga úr hættu á, vegna eldisins, að laxalús verði vandamál á Austfjörðum:

- 6) Tilgreind verði viðmið um heimilaðan fjölda laxalúsa á eldisfiski og að miðað verði við norsk viðmið á meðan íslensk stjórnvöld hafa ekki sett slík viðmiðunarmörk.
- 7) Vöktun á laxalús á eldisfiski og sýnataka verði á þeim tíma árs sem aðstæður eru hagstæðar fyrir vöxt laxalúsar.
- 8) Niðurstöður vöktunar verði opinberar.
- 9) Tilgreind verði viðbragðsáætlun og mótvægisáðgerðir í samræmi við niðurstöður um smítalag frá eldisfiski hverju sinni og áhættu fyrir villta fiskistofna.
- 10) Skylt verði að samræma útsetningu seiða fyrirtækja í Fáskrúðsfirði.

Erfðablöndun

Skipulagsstofnun telur að gera verði ráð fyrir að eldislaxar úr fyrirhuguðu eldi Fiskeldis Austfjarða í Berufirði og Fáskrúðsfirði sleppi úr sjókvíum og að eldislax leiti upp í ár á Austfjörðum til hrygningar. Líklegra er að strokfiskar sæki í laxár í nágrenni eldissvæða eins og til dæmis Breiðdalsá en þeir muni þó einnig mögulega leita í ár í meiri fjarlægð eins og t.d. í laxár í Vopnafirði.

Fyrir liggur að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða í Berufirði og Fáskrúðsfirði mun fylgja áhættumati Hafrannsóknastofnunar varðandi magn frjórra laxa í eldi. Áhættumatið miðar við 6.000 tonn af frjóum laxi í Berufirði og 15.000 tonnum í Fáskrúðsfirði og Reyðarfirði samanlagt, en Fiskeldi Austfjarða áformar eldi á 6.000 tonnum af frjóum laxi í Berufirði og 6.000 tonnum af frjóum laxi í Fáskrúðsfirði. Að teknu tilliti til þess og áformaðra öryggisráðstafana í búnaði og rekstri telur Skipulagsstofnun að fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða muni hafa nokkuð neikvæð áhrif á stofna villtra laxa, en áhrifin eru háð óvissu. Áhrifin eru líkleg til að verða mest í laxám næst fyrirhuguðum eldissvæðum en mun einnig mögulega gæta í laxám á stærra svæði.

Fyrir liggur að fyrirtækið Laxar fiskeldi hafi leyfi til framleiðslu á 6.000 tonnum af frjóum laxi í Reyðarfirði. Því til viðbótar hefur verið auglýst frummatsskýrsla fyrirtækisins vegna 10.000 tonna aukningar á laxeldi í Reyðarfirði. Þá hafa Laxar fiskeldi kynnt tillögu að matsáætlun vegna 4.000 tonna framleiðsluaukningar í Reyðarfirði og Eskifirði á frjóum laxi. Laxar fiskeldi hafa jafnframt lagt fram tillögu að matsáætlun vegna 3.800 tonna eldis á frjóum laxi í Fáskrúðsfirði. Fyrirtækin tvö, Fiskeldi Austfjarða og Laxar fiskeldi, fyrirhuga því samanlagt 29.800 tonn eldi á frjóum laxi í Fáskrúðsfirði og Reyðarfirði. Er það nærri tvöfalt það magn sem talið er ásættanlegt í áhættumati Hafrannsóknastofnunar.

Að mati Skipulagsstofnunar ber að leggja niðurstöður áhættumats Hafrannsóknastofnunar til grundvallar við ákvarðanir við leyfisveitingar til sjókvíaeldis á frjóum laxi. Með tilliti til áhættumatsins telur Skipulagsstofnun að samlegðaráhrif fyrirhugaðs eldis Fiskeldis Austfjarða með núverandi og fyrirhuguðu eldi Laxa fiskeldis á stofna villtra laxa séu líkleg til að verða verulega neikvæð og ljóst að miðað við fyrirliggjandi þekkingu séu ekki forsendur til að veita leyfi til alls framangreinds eldis.

Ef hinsvegar eingöngu er horft til núverandi eldis Laxa fiskeldis upp á 6.000 tonn í Reyðarfirði og áforma Fiskeldis Austfjarða um eldi á 6.000 tonn af frjóum laxi í Berufirði og 6.000 tonn af frjóum laxi í Fáskrúðsfirði, telur Skipulagsstofnun vera forsendur til að veita rekstrarleyfi til áformaðrar framkvæmdar Fiskeldis Austfjarða með tilliti til áhrifa á erfðablöndun.



Skipulagsstofnun telur jafnframt að við útgáfu rekstrarleyfa til eldis á ófrjóum laxi verði að horfa til þess að óvissa er um hvort ófrjór lax hentar til eldis hér í landi. Því getur átt við að takmarka leyfi til eldis á ófrjóum laxi við lítið magn fyrst í stað, á meðan reynslu af slíku eldi er aflað.

Fuglalíf

Skipulagsstofnun telur líklegt að fyrirhugað fiskeldi komi til með að hafa áhrif á fuglalíf í nágrenni eldissvæða. Þó er óvíst hvort áhrifin verði neikvæð og þá hversu neikvæð. Ljós er að fæðuframboð mun aukast fyrir ýmsar fuglategundir í nágrenni kvía. Líklegt er að fiskur komi til með að sækja í æti við kvíar sem getur þá orðið bráð ýmissa sjófugla. Þá er mögulegt að æðarfugl komi til með að leita í krækling á eldisbúnaði. Þar af leiðandi getur aukið fæðuframboð í nágrenni kvía haft áhrif á dreifingu fugla innan fjarðanna og jafnframt leitt til staðbundinnar fjölgunar tiltekinnar fuglategunda. Að mati Skipulagsstofnunar er því uppi óvissa um heildaráhrif fiskeldisins á fugla í fjörðunum sem og einstaka fuglategundir. Meðal óvissuþátta er möguleg fjölgun máva í nágrenni sjókvía og áhrif þeirrar fjölgunar á aðrar fuglategundir eins og æðarfugl. Að sama skapi er uppi óvissa um hvort fiskeldið muni hrekja fugla frá búsvæðum og hvaða þýðingu það hefur fyrir fuglalíf í fjörðunum. Skipulagsstofnun telur það gefa tilefni til að í starfsleyfi verði sett skilyrði um vöktun á fuglalífi í nágrenni eldissvæða.

Veiðar

Fiskeldismannvirki taka rými í fjörðum sem ekki nýtist til annars á meðan starfsemi er í gangi. Samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum verða eldissvæði að hluta innan helstu veiðisvæða í Berufirði og Fáskrúðsfirði og þar af leiðandi mun fyrirhugað eldi Fiskeldis Austfjarða takmarka aðgengi að veiðisvæðum að einhverju leyti. Þó ber að hafa í huga að eldissvæði eru í flestum tilvikum töluvert stærri að flatarmáli en þær eldiskvíabyrpingar sem verða í notkun hverju sinni og að mögulegt verður að stunda veiðar innan eldissvæða svo lengi sem fjarlægð frá jaðri sjókvíaeldisstöðvar er a.m.k. 100 m.

Skipulagsstofnun telur áhrif framkvæmdar á fiskveiðar vera nokkurri óvissu háð. Enda ekki ljóst hvaða áhrif það hefur á heildarafla þeirra sem stunda veiðar í fjörðunum að afmarkaðir hlutar fjarðanna verði lokaðir fyrir veiðum þegar eldi á sér stað. Þá kann að vera að aðilar sem gera út í fjörðunum geti að einhverju leyti nýtt sér nábyli við fiskeldi ef nytjastofnar sækja í fóður við eldiskvíar. Mögulega mun það að hluta vega upp á móti takmörkuðu aðgengi að veiðisvæðum. Að því sögðu telur Skipulagsstofnun að áhrif framkvæmdar á fiskveiðar í Berufirði og Fáskrúðsfirði verði nokkuð neikvæð.

Landslag, útivist og ferðapjónusta

Sjókvíar eru umfangsmikil mannvirki og telur Skipulagsstofnun að megin áhrif framkvæmdarinnar á ferðamenn verði á upplifun þeirra þ.e. kvíar í sjó koma til með að breyta ásýnd fjarða og ímynd um lítt eða ósnortna náttúru. Skipulagsstofnun telur því að áhrif eldiskvíanna á ásýnd fjarðanna og upplifun ferðamanna séu líkleg til að verða þegar á heildina lítið nokkuð neikvæð.

Ljóst er að auk fyrirhugaðra framkvæmda Fiskeldis Austfjarða í Fáskrúðsfirði og Berufirði er eldi í sjókvíum starfrækt eða fyrirhugað í mörgum fjörðum á Austurlandi. Þannig er líklegt að eldismannvirki muni víða blasa við vegfarendum og útivistarfólki þegar horft er til fjarðanna, einkum af fjalli. Ásýnd fjarðanna og upplifun ferðalanga muni því breytast víða á Austfjörðum. Því telur Skipulagsstofnun líklegt að samlegðaráhrif framkvæmdanna með fyrirhuguðum framkvæmdum annars staðar á Austfjörðum muni verða talsvert neikvæð vegna ásýndarbreytinga og þar með áhrifa á upplifun ferðamanna og útivistarfólks sem leið eiga um Austfirði.

Siglingaleiðir

Fiskeldi Austfjarða hefur lagt fram tvo valkosti vegna staðsetningar eldissvæða í Fáskrúðsfirði. Valkostur A mun óumflýjanlega hafa meiri áhrif á siglingar um fjörðinn en valkostur B vegna þess



að eldissvæði við Eyri/Fögrueyri og Höfðahúsabót, skv. valkosti A, ná lengra út í fjörðinn miðjan en skv. valkosti B. Afmörkun eldissvæðis við Æðarsker er sú sama í báðum valkostum og telur Skipulagsstofnun að það eldissvæði kunni að hafa nokkuð neikvæð áhrif á siglingar vegna mögulegs óhagræðis fyrir smábáta.

Skipulagsstofnun telur ekki líklegt að tilhögun eldissvæða, skv. valkosti B, komi til með trufla siglingar inn og út úr Fáskrúðsfirði. Stofnunin telur að tilhögun eldissvæða skv. valkosti A komi til með að hafa nokkuð til talsvert neikvæð áhrif á siglingar inn og út úr Fáskrúðsfirði.

Þar sem framkvæmdaraðili setur fram tvær mögulegar útfærslur á eldissvæðum í Fáskrúðsfirði, sem koma til með að hafa ólík áhrif á siglingar um fjörðinn, telur Skipulagsstofnun æskilegt að leyfisveitendur hafi samráð við Fjarðabyggð við útgáfu starfs- og rekstrarleyfis um val á útfærslu.

Varðandi nánari umfjöllun um umhverfisáhrif fyrirhugaðs eldis Fiskeldis Austfjarða á ofangreinda þætti sem og aðra umhverfiþætti vísast til niðurstaðna í 3. kafla að framan og framkvæmdatilhögunar, mótvægisáðgerða og vöktunar sem gerð er grein fyrir í matsskýrslu Fiskeldis Austfjarða.

Reykjavík, 14. júní 2018

Jakob Gunnarsson

Egill Þórarinnsson