
8.000 tonna laxeldi og/eða silungseldi í Ísafjarðardjúpi

Álit um mat á umhverfisáhrifum

1 INNGANGUR

1.1 Athugun Skipulagsstofnunar

Þann 2. apríl 2020 lagði Arctic Sea Farm fram frummatsskýrslu um 8.000 tonna laxeldi og/eða silungseldi í Ísafjarðardjúpi, framleiðsluaukning um 3.800 tonn í kynslóðaskiptu eldi til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 8. apríl 2020 í Lögbirtingablaðinu, Fréttablaðinu, Morgunblaðinu og Bændablaðinu. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 8. apríl til 25. maí 2020 á skrifstofum Ísafjarðarbæjar, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á vef Skipulagsstofnunar. Þann 11. febrúar 2020 var haldinn íbúafundur á Þingeyri þar sem farið var yfir áform í Ísafjarðardjúpi og þann 18. júní 2020 hélt Arctic Sea Farm kynningarfund á Hótel Ísafirði þar sem farið var yfir athugasemdir og viðbrögð við þeim í matsskýrslu

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Ísafjarðarbæjar, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða, Matvælastofnunar, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Orkustofnunar, Samgöngustofu og Umhverfisstofnunar.

Þann 7. september 2020 lagði Arctic Sea Farm fram matsskýrslu og óskaði eftir álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

1.2 Gögn lögð fram

Frummatsskýrsla: 8.000 tonna laxeldi og/eða silungseldi í Ísafjarðardjúpi. Mat á umhverfisáhrifum. Frummatsskýrsla. Arctic Sea Farm, apríl 2020.

Umsagnir um frummatsskýrslu bárust frá:

- Ísafjarðarbæ með tölvupósti dags. 23. júlí 2020.
- Umhverfisstofnun með tölvupósti dags. 29. maí 2020.
- Heilbrigðiseftirliti Vestfjarða með tölvupósti dags. 4. maí 2020.
- Fiskistofu með bréfi dags. 20. maí 2020.
- Orkustofnun með tölvupósti dags. 16. júní 2020.
- Minjastofnun Íslands með tölvupósti dags. 27. apríl 2020.
- Hafrannsóknastofnun með tölvupósti dags. 11. maí 2020.
- Samgöngustofu með tölvupósti dags. 12. maí 2020.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með tölvupósti dags. 15. maí 2020.
- Matvælastofnun með tölvupósti dags. 8. maí 2020.

Eftirtaldir sendu athugasemdir á kynningartíma frummatsskýrslu:

- Óttar Yngvason f.h. Náttúruverndarsamtaka Íslands, Náttúruverndarfélagssins Laxinn lifir, Atla Árdal Ólafssonar, Veiðifélags Laxár á Ásum með tölvupósti þann 25. maí 2020.
- Björn Hembre f.h. Arnarlax með tölvupósti dags. 25. maí 2020.
- Kristján G. Jóhannesson f.h. Háafells með tölvupósti dags. 25. maí 2020.



- Elías Blöndal Guðjónsson f.h. Landssambands Veiðifélaga með tölvupósti dags. 25. maí 2020.
- Sigurður G. Guðjónsson f.h. Hábrúnar með tölvupósti dags. 25. maí 2020.

Matsskýrsla: 8.000 tonn laxeldi og/eða silungselði í Ísafjarðardjúpi. Mat á umhverfisáhrifum. Matsskýrsla. Arctic Sea Farm, september 2020.

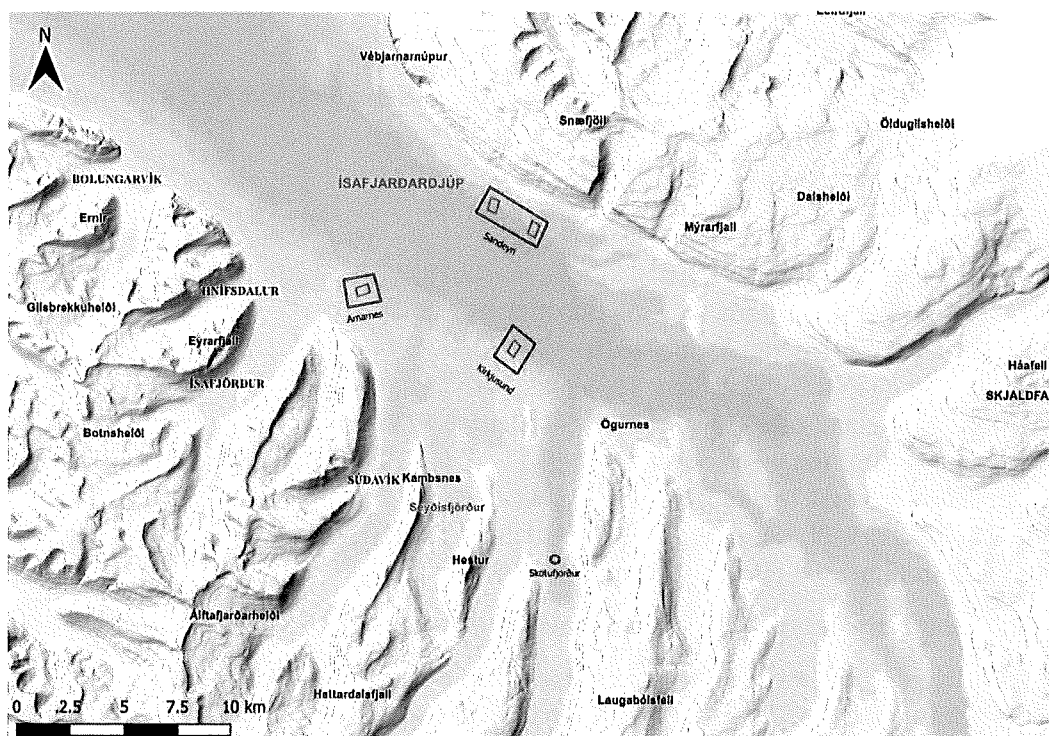
2 FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ

2.1 Skipulag eldis

Arctic Sea Farm áformar framleiðslu á 8.000 tonnum af eldislaxi á ári á þremur aðskildum eldissvæðum í Ísafjarðardjúpi. Hámarkslífmassi er áætlaður 10.100 tonn. Áðurnefnd svæði eru Sandeyri við Snæfjallaströnd, út af Arnarnesi við Skutulsfjörð og Kirkjusund norðvestur af Vigur. Arctic Sea Farm er fyrir með leyfi til eldis á 4.000 tonnum af regnbogasilungi á ári við Sandeyri með hámarkslífmassa upp á 5.300 tonn.

Í matskýrslu Arctic Sea Farm segir að samhliða útgáfu rekstrarleyfis fyrirtækisins Háafells í júní 2020 hafi verið skilgreind þrjú sjókvíaeldissvæði í Ísafjarðardjúpi, sjókvíaeldissvæði A, B og C. Fyrirhuguð eldissvæði Arctic Sea Farm við Arnarnes og Kirkjusund séu á árgangasvæði sem skilgreint hafi verið sem sjókvíaeldissvæði A og þurfi eldi á þeim svæðum að fylgja hvíldar- og útsetningaráætlun Háafells. Eldissvæði við Sandeyri sé utan þeirra svæða sem skilgreind voru við útgáfu rekstrarleyfis Háafells og geri áætlanir Arctic Sea Farm ráð fyrir að það sé sjálfstætt sjókvíaeldissvæði.

Fram kemur í matskýrslu að stærð eldissvæða miðist við að í þeim rúmum sé minnsta 20 eldiskvíar og gert sé ráð fyrir nægjanlegu rými svo hægt sé að færa kvíabýrpingar innan eldissvæðisins. Stærð eldissvæðanna sé eftirfarandi: Sandeyri við Snæfjallaströnd (3,98 km²), Arnarnes við Skutulsfjörð (1,98 km²) og Kirkjusund (2,2 km²).



Mynd 1. Staðsetning eldissvæða Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi.



Fram kemur í matsskýrslu að fjarlægð á milli eldissvæða Arctic Sea Farm og annarra óskyldra aðila sé í öllum tilfellum undir 5 km (mest 3,1 km og minnst 2,4 km) en fjarlægð á milli eldiskvíva verði meiri því kvíastæði geti ekki verið staðsett við útmörk eldissvæða.

Í matsskýrslu kemur fram að til eldisins verði notuð hrogn af kynbættum laxastofni Stofnfisks hf. og verði hrognin klakin og seiðin alin upp í seiðaeldisstöð Arctic Smolt í Tálknafirði og flutt þaðan með brunnbát í sjókvíar. Seiðin verði alin í að lágmarki 120 g stærð í landkerum áður en þau verði flutt í sjókvíar. Fyrirhugað sé að slátra 8.000 tonnum að meðaltali á ári á þriggja ára tímabili og gert sé ráð fyrir að um 1,0-1,7 milljón seiða verði sett út á ári hverju. Hver eldiskví sé að minnsta kosti 45.000 m³ og leitast verði við að þéttleiki fisks verði um 15 kg/m³ og að hann fari aldrei yfir 25 kg/m³. Við slátrun verði laxfiski dælt í sérhæfðan slátrunarbát þar sem hann verðiur fluttur lifandi eða blóðgaður og kældur. Gætt verði að því að ekkert blóðvatn fari í sjóinn á eldissvæðinu eða í nágrenni eldissvæða.

Fram kemur í matsskýrslu að gert er ráð fyrir að heildarlífmassi á hverju eldissvæði geti orðið allt að 6.000 tonn en þar sem að hluta eldistímans séu tveir árgangar á tveimur aðskildum sjókvíaeldissvæðum geti heildarlífmassi orðið allt að 10.100 tonn en sá lífmassi sé nauðsynlegur til að ná 8.000 tonna meðalframleiðslu.

Í matsskýrslu segir að fóður verði flutt sjóleiðina í Ísafjarðardjúp og stefnt sé að því að það verði flutt með sérhæfðum flutningaskipum frá fóðurverksmiðju og sett í birgðageymslu í fljótandi fóðurprömmum frá fóðurflutningaskipi. Fóðrinu sé síðan blásið úr fóðurprammanum og í eldiskvíarnar. Áætlanir fyrirtækisins geri ráð fyrir að 12-16 starfsmenn þurfi til eldisframleiðslunnar. Til vinnslu og þökkunar sé áætlað að þurfi 8-12 starfsmenn.

2.1.1 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Lífmassi

Í athugasemd Arnarlax er bent á að í tillögu að matsáætlun komi fram að hámarkslífmassi verði allt að 8.000 tonn en í frummatsskýrslu sé gert ráð fyrir að hámarkslífmassi verði hæstur 10.100 tonn og er það útskýrt með því að í áhættumati Hafrannsóknastofnunar sé gengið út frá því að ársframleiðsla sé um 80% af hámarkslífmassa. Bendir Arnarlax á að umfjöllun Hafrannsóknastofnunar byggi á afstöðu tiltekinna sérfræðinga stofnunarinnar og eigi ekki að gilda almennt og að afstaða sérfræðinga Hafrannsóknastofnunar hafi ekki lagalegt gildi. Því sé ekki hægt að byggja aukningu á lífmassa í frummatsskýrslu á þessari umfjöllun. Jafnframt vekur Arnarlax athygli á því að framangreind aukning um 2.000 tonn muni koma niður á öðrum umsækjendum um eldi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi en burðarþol fjarðarins takmarkast við 30.000 tonn.

Í svari Arctic Sea Farm kemur fram að fyrir liggi auglýst tillaga að rekstrarleyfi fyrirtækisins við Sandeyri á Snæfjallaströnd í Ísafjarðardjúpi sem miðist við 5.300 tonna hámarkslífmassa fyrir 4.000 tonna meðalársframleiðslu. Arctic Sea Farm telji að framsetning athugasemdarinnar sé röng og kunni að vera byggð á misskilningi. Í matsáætlun komi skýrt fram að fyrirtækið geri ráð fyrir 8.000 tonna framleiðslu á þremur aðskildum svæðum. Frá þeim tíma hafi orðið framþróun í fiskeldi og að meðal þeirra breytinga sé að ekki er lengur fjallað um heildar framleiðslu á slátruðum fiski. Þess í stað sé miðað við hámarkslífmassa og framleiðsla sé hér reiknuð sem 80% af hámarkslífmassa.

Skipulagsstofnun bendir á að í matsáætlun Arctic Sea Farm var gert ráð að hámarkslífmassi færi aldrei yfir 8.000 tonn. Því er um að ræða frávik frá matsáætlun. Almennt verður að gera ráð fyrir að framkvæmdir geti tekið breytingum á meðan umhverfismatsferlið stendur yfir. Sú breyting sem hér er um ræðir kallar ekki á aðra umfjöllun eða rannsóknir en kveðið var á um í matsáætlun og gerir Skipulagsstofnun því ekki athugasemd við að fjallað er um umhverfisáhrif vegna eldis með hámarkslífmassa upp á 10.100 í frummatsskýrslu og matsskýrslu. Líkt og Arnarlax bendir á í sinni athugasemd þá takmarkast burðarþol Ísafjarðardjúps við 30.000 tonn og því kann fyrirhugað eldi Arctic Sea Farm að takmarka umfang eldis annarra fyrirtækja sem hyggja á eldi í Ísafjarðardjúpi. Við



málsmeðferð á grundvelli laga um mat á umhverfisáhrifum er ekki tekin afstaða til þess hvernig úthluta skuli takmörkuðum gæðum á sem sanngjarnastan máta.

Staðsetning eldissvæða

Í athugasemd Arnarlax og annarra eldisfyrirtækja á svæðinu er bent á að í ákvörðun um matsáætlun sé skilyrði sett um að nýtt eldissvæði sem bætt hafi verið við eftir að umsagna- og auglýsingaferli tillögu að matsáætlun lauk kalli á nýja málsmeðferð í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum.

Í svari framkvæmdaraðila er vísað til þess að þann 15. júní 2017 hafi Skipulagsstofnun fallist á tillögu ASF að matsáætlun með þeirri athugasemd að nýtt eldissvæði við vigur kalli á nýja málsmeðferð. Í kjölfarið hafi Arctic Sea Farm haft samráð við m.a. Hafrannsóknastofnun sem hafi leitt til tilfærslu á svæðinu vegna þess að eldissvæði í Skötufirði skaraðist við togslóð stofnunarinnar til stofnmælingar á rækju. Tillaga að nýju eldissvæði var borin undir Skipulagsstofnun þann 12. júlí 2017 og taldi Skipulagsstofnun að breytt tillaga kallaði ekki á nýja málsmeðferð eins og upphaflega hafi verið kveðið á um. Þess í stað skyldi lagður fram viðauki við matsáætlun Arctic Sea Farm þar sem upplýsingar um nýtt eldissvæði komi fram.

Að athuguðu máli taldi Skipulagsstofnun ekki þörf á sérstakri málsmeðferð á grundvelli 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum fyrir eldissvæði við Kirkjusund. Stofnunin hefur því fallið frá þeirri athugasemd við matsáætlun Arctic Sea Farm.

Fjarlægðir á milli eldissvæða

Í umsögnum Matvælastofnunar og Hafrannsóknastofnunar er bent á að samkvæmt reglugerð um fiskeldi skuli lágmarksfjarlægð á milli eldissvæða óskyldra aðila vera 5 km miðað við útmörk hvers eldissvæðis sem rekstrarleyfishafi hefur úthlutað nema að fyrir liggi heimild til annars frá Matvælastofnun að undangengnu samráði stofnunarinnar við Hafrannsóknastofnun og að fenginni umsögn sveitarstjórnar. Bent er á að ef tekið sé tillit til þess eldis sem nú er til staðar séu eldissvæðin við Arnarnes og Kirkjusand í minni fjarlægð frá ótengdum aðilum en sem nemur 5 km og öll áætluð svæði of nálægt ef tekið sé tillit til fyrirhugaðra eldissvæða ótengdra aðila.

Í svari Arctic Sea Farm kemur fram að fyrirtækið muni óska eftir undanþágu vegna fjarlægðarmarka fyrir Arnarnes og Kirkjusand þar sem það séu svæðin sem séu í minni fjarlægð en 5 km frá núverandi eldi í firðinum. Samræma þurfi útsetningaráætlun fyrirtækisins og annarra rekstraraðila á svæðinu.

2.2 Eldisbúnaður

Í matsskýrslu kemur fram að áformað sé að nota allt að 20 eldiskvíar á hverju svæði. Eldisbúnaður og frágangur sé miðaður við kröfur norska staðalsins NS 9415. Kvíarnar séu 50 m í þvermál og 160 m að ummáli. Eldisnótin verði 15-20 m djúp og sé rými hennar allt að 45 þúsund m³. Kvíapýrping verði staðsett þar sem sjávardýpi sé á bilinu 40 m eða meira. Áætlað sé að nota umhverfisvænar ásætuvarnir (Netwax e5 Greenline) sem séu samþykktar af ASC vottunarstaðlinum. Ef þrifa þurfi netapoka á eldistíma þá verði það gert með lágþrýsting í hafi. Grunnildi kopars séu könnuð áður en notkun ástætuvarna er hafin og verði innihald kopars í framhaldi vaktað í botnseti. Að lokinni eldislotu seu netpokar teknir úr kvíum og fluttir á land til hreinsunar, viðgerða og sótthreinsunar hjá utanaðkomandi vottuðum þjónustuaðila áður en þeir verði notaðir á öðru eldissvæði.

2.3 Lífrænn úrgangur

Í matsskýrslu kemur fram að áætlað fóðurmagn fyrir eina kynslóð af laxi á sérhverju eldissvæði sé um 8.900 tonn (um 1.150 kg þurfi af fóðri til að framleiða eitt tonn af laxi). Vegna laxeldisins muni um 880 tonn af föstum úrgangi (kolefni, köfnunarefni og fosfór) falla til botns undir og í nágrenni eldiskvía yfir þriggja ára eldislotu og um 290 tonn af uppleystum næringarefnum. Fram kemur að dauður fiskur verði fjarlægður reglulega úr botni eldiskvía og gerður verður samningur við



þjónustuaðila um að taka við meltu úr meltutönkum sem hafa leyfi Matvælastofnunar til geymslu og/eða vinnslu á aukaafurðum.

2.4 Valkostir

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm er fjallað um valkosti sem nefndir hafa verið í almennri umræðu um fiskeldi sem felast í eldi á landi, eldi í lokuðum sjókvíum og notkun á geldlaxi. Fram kemur að Arctic Sea Farm telji þá kosti óraunhæfa og hafi því útilokað þá. Eldi á landi feli í sér mun hærri stofn- og rekstrarkostnað en sjókvíaeldi ásamt því að kalla á stórt landsvæði undir eldisstöð og aðgengi að miklu vatni. Eldi í lokuðum sjókvíum og notkun á geldlaxi sé á tilraunastigi og því ekki raunhæfir kostir. Skipulagsstofnun telur rök framkvæmdaraðila um að áðurnefndir kostir geti ekki talist raunhæfir í ljósi markmiða framkvæmdarinnar vera málefnaleg og fellst á að ekki hafi verið þörf á að meta þá valkosti við áformaða framkvæmd í matsskýrslu framkvæmdaraðila.

3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm er lagt fram mat á áhrif fyrirhugaðrar 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 6.1 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 Arctic Sea Farm

Straumar og lagskipting

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að í Ísafjarðardjúpi sé mesta dýpi 162 m og í mynni þess sé þröskuldur með um 118 m dýpi. Samkvæmt niðurstöðum Hafrannsóknastofnunar séu vatnaskipti við fjörðinn nokkuð greið og góð tenging á milli djúplags í Ísafjarðardjúpi og dýpri sjávaralaga úti í Djúpál. Yfir vetrarmánuði sé vatnssúlan nær öll uppblönduð og að vor og sumarlagi sé lagskipting með heitara og ferskara lagi í efstu 20-30 metrunum.

Súrefnisstyrkur og hitastig sjávar

Fram kemur í matsskýrslu að haustið 1974 hafi súrefnisstyrkur sjávar verið kannaður á fjöldamörgum stöðvum í Ísafjarðardjúpi. Þar kom fram að súrefnismettun haf alls staðar verið hærri en 70% í Ísafjarðardjúpi. Nýlegar mælingar Hafrannsóknastofnunar á súrefnisinnihaldi sýna að á báðum mælistöðum hafi fjörðurinn verið blandaður allan ársins hring. Súrefnisgildi í botnlagi hafi verið hæst í mars og lægst í lok september. Akvaplan-niva hafi mælt súrefni í vatnssúlunni á eldisvæðum ASF við Kirkjusund, Sandeyri og Arnarnes í Ísafjarðardjúpi sumarið 2019 í júlí, ágúst og september. Við Kirkjusund hafi súrefnismagn mælst 10 mg/L í júlí og 8,8 mg/l í lok ágúst. Við Sandeyri mældist magnið 8,35 mg/l í júlí og 7,7 mg/l í lok ágúst. Við mælingar Hafrannsóknastofnunar hafi lægstu gildi mælst um 4,5 mg/L.

Arctic Sea Farm telur að á öllum fyrirhuguðum eldissvæðum þeirra sé góð uppblöndun sjávar og botnfall frá laxeldiskvíunum muni því hafa óveruleg áhrif á súrefnisstyrk í djúpsjó fjarðarins. Fylgst verði náið með súrefnisstyrk og botndýralífi og reglulega framkvæmdar redox-mælingar á



botnsýnum á eldissvæðum. Öll áhrif á eðliseiginleika sjávar séu afturkræf og tímabundin og með markvissri vöktun á umhverfisáhrifum verði mögulegt að grípa til mótvægisáðgerða gerist þess þörf.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu kemur fram að Arctic Sea Farm sé búið að gera samning við óháða rannsóknastofnun sem framkvæmi vöktun í nágrenni eldiskvíanna. Við vöktunina verði leitað aðstoðar hjá Hafrannsóknastofnun ásamt fleiri stofnunum. Til að vakta og meta áhrif ofauðgunar í fjörðunum verði framkvæmdar mælingar á súrefni í botnsjó, redox-mælingar og fylgst með fjölbreytileika og magni botndýra. Viðmiðunargildi um ástand sjávar komi fram í norskum leiðbeiningum frá 1997 og við greiningu á fjölbreytileika verði stuðst við staðalinn ISO 12878. Könnun á fjölbreytileika botndýra á dýpstu svæðum fjarðarins sé fyrirhuguð á þriggja ára fresti þegar álag vegna fóðrunar á eldisfiski er sem mest.

Komi fram vísbendingar um að umfang fiskeldisins kunni að hafa áhrif á vistkerfi og lífríki í firðinum verði gripið til mótvægisáðgerða. Fyrst verði burðarþol fjarðarins endurmetið, hvíldartími á milli eldisárganga lengdur og leitað aðstoðar sérfræðinga um breytingar í framkvæmd fiskeldisins. Að lokum yrði dregið úr framleiðslu reynist það nauðsynlegt.

Niðurstaða Arctic Sea Farm um áhrif á ástand sjávar

Arctic Sea Farm bendir á að samkvæmt burðarþolsmati Hafrannsóknastofnunar hafi 30.000 tonna framleiðsla í Ísafjarðardjúpi óveruleg áhrif á súrefnisinnihald sjávar og þar með komi 10.100 tonna hámarkslífmassi til með að hafa óveruleg áhrif á vistkerfi og lífríki í Ísafjarðardjúpi.

3.1.2 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Áætluð framleiðsluaukning rúmast innan burðarþolsmats Ísafjarðardjúps sem er allt að 30.000 tonna lífmassi að hámarki á hverjum tíma. Mat á burðarþoli Ísafjarðardjúps sýnir fram á að lagskipting sjávar varir þar stuttan tíma ár hvert og súrefnismettun í djúpsjó er almennt yfir 80%. Samkvæmt niðurstöðum burðarþolsmatsins eru botnstraumar almennt sterkir í Djúpinu, en þó veikari og óreglulegri innan við Æðey. Öll eldissvæði Arctic Sea Farm liggja utar í Ísafjarðardjúpi en Æðey.

Miðað við fyrirliggjandi upplýsingar telur Skipulagsstofnun að á eldissvæðum geti orðið neikvæð áhrif á súrefnisinnihald við botn á takmörkuðu svæði undir eldiskvíum, vegna úrgangs frá eldinu og að styrkur uppleystra næringarefna sjávar aukist á stærra svæði út frá eldiskvíum. Með hvíld eldissvæða og tilfærslu eldiskvía frá einni eldislotu til annarrar er líklegt að áhrifin verði afturkræf.

Hafa ber í huga að í burðarþolsmati Hafrannsóknastofnunar kemur fram að burðarþolsmörkin séu ekki endanleg og að búast megi við að burðarþol verði endurmetið ef þörf krefur. Gert sé ráð fyrir að nákvæm vöktun á áhrifum eldis fari fram samhliða eldi og að slík vöktun sé forsenda fyrir hugsanlegu endurmati á burðarþoli fjarðarins. Því telur Skipulagsstofnun að í starfsleyfi þurfi að setja skilyrði um eftirfarandi:

- Vöktun verði 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.
- Að vöktun á næringarefnum fari fram þegar styrkur þeirra er hvað mestur.
- Að vöktunaráætlun liggja fyrir áður en leyfi verði veitt.



3.2 Lífrænt álag og botndýralíf

3.2.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að Náttúrustofa Vestfjarða hafi í samstarfi við fleiri aðila framkvæmt rannsóknir á botndýralífi Ísafjarðardjúps. Í niðurstöðum þeirrar rannsóknar komi fram að fjölbreyttasta botndýralífið hafi verið útaf Óshlíð á milli Hnífsdals og Bolungarvíkur en minnst innan þröskulds í Hestfirði. Fram kemur að rannsóknir sem gerðar hafi verið á botni í Ísafjarðardjúpi séu töluverðar og sýna niðurstöður mjúkan leirbotn og svipað lífríki og fyrri rannsóknir sem gerðar hafi verið í Ísafjarðardjúpi. Grunnástand á eldissvæðum Arctic Sea Farm hafi ekki verið rannsakað en mun vera gert áður en eldi í Ísafjarðardjúpi hefjist.

Fram kemur að lífrænt álag á hafsbotni í næsta nágrenni við eldiskvíar breyti botndýrasamfélagi og efnainnihaldi í botnseti. Stærð áhrifasvæðis sé háð hafstraumum og sjávardýpi. Áhrifin séu afturkræf en tímabilið sem taki slíkar breytingar að ganga til baka sé bæði háð álagi og staðháttum. Vöktun áhrifa laxeldis í Tálknafirði, sem hafi hafist árið 2010, bendi til þess að staðbundið dragi úr fjölbreytileika en innan árs hafi svæðið endurheimt talsvert af fyrri fjölbreytileika. Vöktun við eldiskvíar í Patreksfirði og Dýrafirði hafi gefið sambærilegar niðurstöður, áhrifin séu bundin við nærsvæði eldiskvía. Rannsóknir staðfesti að miklu leyti hæfni fjarðarkerfisins til að takast á við staðbundið lífrænt álag og með réttu verklagi við framkvæmd fiskeldisins verði umhverfisáhrif lágmarkuð. Á heildina litið verði áhrifin talsvert neikvæð í næsta nágrenni við eldiskvíarnar en með skipulagðri hvíld svæða og öðrum aðgerðum verði dregið úr þeim eins og kostur sé.

Fram kemur að rannsóknir undanfarin ár hafi leitt af sér breytingu á verklagi sem felist í því að fjarlægð á milli eldiskvía hafi verið aukin úr 40 m í 60 m, en með því séu líkur taldar á því að magn og fjöldi dýrategunda aukist í rýminu á milli kvíanna og hjálpi þannig til við endurheimt botndýraflóru á hvíldartíma. Aðrar mótvægisaðgerðir séu markviss stýring og eftirlit með fóðrun með það að markmiði að hámarka fóðurnýtingu. Með stjórnun á þéttleika fiska sé einnig hægt að stýra lífrænu álagi. Þó sjávarbotns til að taka við lífrænni ákomu ráðist að miklu leyti af styrk hafstrauma við sjávarbotninn.

Vöktun og mótvægisaðgerðir

Verði breytingar á botndýralífi sem uppfylli ekki viðmið staðalsins þurfi að hvíla svæðið í lengri tíma en ella. Mælingar sem framkvæmdar hafi verið eftir hvíld eldissvæðis í Dýrafirði sýni að botndýralíf jafni sig fljótt. Unnið verður samkvæmt staðlinum ISO 12878. Samkvæmt ISO 12878 staðlinum sé gert ráð fyrir því að einstök lönd skilgreini viðmið en hér á landi hafi það enn ekki verið gert. Arctic Sea Farm mun miða við kröfur sem gerðar séu í ISO 12878 staðlinum og í ASC staðlinum. Eldissvæði munu vera hvíld í að minnsta kosti 3 mánuði eftir hverja eldislotu.

Niðurstæða Arctic Sea Farm um áhrif á Lífrænt álag og botndýralíf

Arctic Sea Farm telur að saur og fóðurleifar undir kvíunum og næst þeim muni hafa tímabundin neikvæð áhrif á vistkerfi hafsbotns. Þrátt fyrir markvissa stýringu á nýtingu eldissvæða og hvíld þeirra að lokinni slátrun megi búast við að áhrifin verði talsvert neikvæð á staðbundnum svæðum. Gert sé ráð fyrir að áhrifin verði afturkræf.

3.2.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Umhverfisstofnunar er gerð athugasemd við það að notast sé við eldri mælingar frá Dýrafirði í mati á umhverfisáhrifum í stað þess að fjallað sé um ástand á fyrirhuguðum eldissvæðum í Ísafjarðardjúpi. Fram komi að sama verklag verði á svæðum fyrirtækisins í Ísafjarðardjúpi og notast hafi verið við í Dýrafirði og að botndýrannsóknir muni ekki hefjast fyrr en við fyrstu útsetningu seiða í kvíar eins og venja sé. Því telur Umhverfisstofnun að ekki sé vitað hvert grunnástand botndýralífs sé á fyrirhuguðum svæðum og ekki sé hægt að segja hvaða breytinga megi vænta við



fyrirhuguð eldissvæði. Telur stofnunin ekki fullnægjandi að miða aðeins við rannsóknir og vöktunarniðurstöður úr öðrum fjörðum.

Jafnframt bendir Umhverfisstofnun á mikilvægi þess að eldissvæði séu hvíld í þann tíma sem þarf fyrir breytingar á botndýralífi að ganga til baka og að möguleiki sé á að þriggja mánaða hvíld svæða sé ekki næg. Mögulega þurfi því að hvíla svæðin í lengri tíma. Vöktun á ástandi botndýralífs í rauntíma sé nauðsynleg til að tryggja eldissvæðum næga hvíld. Í starfsleyfi Umhverfisstofnunar í Dýrafirði er ákvæði um að þrátt fyrir uppfylltan hvíldartíma geti stofnunin frestað útsetningu ef niðurstöður vöktunar bendi til þess að umhverfisaðstæður séu óhagstæðar á eldissvæði að mati stofnunarinnar.

3.2.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Á grundvelli fyrirbyggjandi gagna telur Skipulagsstofnun að áhrifa vegna laxeldis Arctic Sea Farm á botndýralíf muni fyrst og fremst gæta undir kvíum og í næsta nágrenni þeirra. Í matsskýrslu Arctic Sea Farm er vísað til niðurstaðna rannsóknar á uppsöfnun lífrænna efna í Dýrafirði sem benda til þess að áhrif fiskeldis á hafsbötn séu bundin við afmörkuð svæði. Þá liggja fyrir rannsóknir á dreifingu úrgangs frá fiskeldi í öðrum fjörðum á Íslandi sem einnig benda til þess að dreifing úrgangs takmarkist við næsta nágrenni kvía.¹ Samkvæmt rannsókn í Tálknafirði, sem stóð yfir í 23 mánuði á árunum 2010-2012, gætir áhrifa á afmörkuðu svæði en í um 100 m fjarlægð frá eldiskvíum gætir lítilla áhrifa eða engra.^{2,3}

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 eða stöðvun verður á uppsöfnun lífræns úrgangs. Arctic Sea Farm áformar að hvíla eldissvæði í 3 mánuði á milli kynslóða sem er lágmarkshvíldartími skv. reglugerð um fiskeldi. Skipulagsstofnun tekur undir álit Umhverfisstofnunar um að ekki sé nægur rökstuðningur fyrir því að 3 mánuðir séu ávallt nægileg hvíld til að lágmarka áhrif eldis. 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. Í ljósi framangreinds telur Skipulagsstofnun að áhrif vegna uppsöfnunar lífræns úrgangs á sjávarbotn verði talsvert neikvæð á takmörkuðu svæði undir og nærri eldisstað. Fjær verði áhrifin nokkuð neikvæð til óveruleg. Áhrifin verði þannig staðbundin og ráðist af umhverfisaðstæðum á hverjum stað, svo sem dýpi, bratta og straumum, en eru afturkræf að hluta (við hvíld eldissvæða), eða alveg verði eldinu hætt.

Skipulagsstofnun telur að í starfsleyfi þurfi að setja skilyrði um:

- Skýr viðmið um ástand botndýralífs og að tilgreindar verði mótvægisáðgerðir reynist ástand ekki ásættanlegt.
- Að ekki sé hægt að hefja eldi á ný fyrr en hafsbötn og botndýralíf á svæðinu hefur náð ásættanlegu ástandi samkvæmt viðmiðum Umhverfisstofnunar. Leiði vöktun í ljós að ástand botns vegna yfirstandandi eldis sé ekki ásættanlegt skal draga úr framleiðslu á viðkomandi svæði eða lengja hvíldartíma.
- Nákvæmni mælinga.

¹ Eva Dögg Jóhannsdóttir, Alex Allison, Georg Haney, Jón Örn Pálsson, Guðmundur Víðir Helgason, Ólafur Ögmundarson & Þorleifur Eiríksson, 2011. Lífrænt botnfall frá eldiskvíum í laxeldi. Náttúrustofa Vestfjarða, 24-11: 15 bls.

² Þorleifur Eiríksson, Cristian Gallo, Böðvar Þórisson og Þorleifur Ágústsson, 2009. Breytingar á botndýralífi vegna uppsöfnunar lífrænna efna frá fiskeldi. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 3-09.

³ Böðvar Þórisson, Cristian Gallo, Eva Dögg Jóhannsdóttir og Þorleifur Eiríksson, 2012. Athuganir 2010, 2011 og 2012, á áhrifum laxeldis í sjókvíum í Tálknafirði, á botndýralífi. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 6-12.



Þá telur Skipulagsstofnun að niðurstöður rannsókna á botndýralífi á eldisvæðum þurfi að liggja fyrir áður en starfsleyfi er veitt.

3.3 Erfðablöndun við villta laxastofna

3.3.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að Hafrannsóknastofnun hafi nýlega gefið út tvær skýrslur sem fjalli um erfðablöndun eldislaxa af norskum uppruna við íslenska laxastofna. Niðurstöður sýni vísbendingar um erfðablöndun sem hægt sé að tengja við þekktar göngur kynþroska eldislaxa í vatnsföll 2014 og 2015. Niðurstöður áhættumats stofnunarinnar séu að lítil hættu sé á áhrifum laxeldis á náttúrulega stofna þar sem fjarlægð sé mikil frá þekktum laxveiðiám. Hafrannsóknastofnun hafi haldið utan um skráningu á laxveiði héraendis þar sem gefinn sé upp heildarfjöldi laxa úr náttúrulegum laxastofnum og fjöldi laxa sem séu veiddir og sleppt. Einnig sé skráð veiði laxa í hafbeitarám sem byggja á sleppingu gönguseiða. Undanfarin ár hafi verið samræmi í sveiflum í veiði úr náttúrulegum laxastofnum annarsvegar og veiði úr hafbeitarám hins vegar sem bendi til þess að afföll í hafi séu ráðandi þáttur. Veiðitölur sýni miklar sveiflur sem bendi til þess að laxagöngur séu mjög breytilegar á milli ára.

Í matsskýrslu segir að í Ísafjarðardjúpi veiðist lax árlega í fjórum ám, Langadalsá, Hvannadalsá, Ísafjarðará og Laugardalsá. Í laxveiðiám í Ísafjarðardjúpi séu miklar árlega sveiflur á veiði en árið 2018 hafi veiðst 539 laxar. Uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði séu betri í Laugardalsá en Langadalsá og Hvannadalsá. Sveiflur í laxveiði á Vestfjörðum séu meiri en almennt í öðrum landshlutum sem bendi til að umhverfisáhrif á stofnstærð séu mikil. Óregluleg skráning sé á laxveiði á suðurfjörðum Vestfjarða og engin skráning hafi borist árið 2018. Í Suðurfossá á Rauðasandi hafi skráð laxveiði á tímabilinu 2011-2014 verið að meðaltali 50 laxar (24-85 stk). Í Mórudalsá hafi meðalveiðin árin 2000-2005 verið alls 39 laxar (30-48 stk) og í Staðará í Súgandafirði hafi meðalveiðin á árabílinu 2009-2014 59 verið laxar (28-103 stk).

Fram kemur í matsskýrslu að laxaseiði hafi fyrst verið sett í eldiskvíar í Tálknafirði 2010 og Arnarfirði 2011. Rannsóknir hafi staðfest að laxaseiði í ám á sunnanverðum Vestfjörðum séu a.m.k. í einhverjum tilfellum afkvæmi strokulaxa. Umræddar ár hafi ekki verið skilgreindar sem laxveiðiár. Þar sem mjög fáir villtir laxar hafi gengið upp árnar geti einn eldislax leitt til hlutfallslega mikillar blöndunar. Þá sýni rannsókn frá Noregi að mikill þéttleiki eldisseiða geti aukið afföll á náttúrulegum seiðum.

Fram kemur í matsskýrslu að Íslendingar hafi tekið kröfur staðalsins NS9415 upp í reglugerð um fiskeldi en þrátt fyrir öflugan búnað og fyrirbyggjandi verklag geti slys orðið. Einna mest sé hætt við erfðablöndun sleppi kynþroska eldislax en með ljósastýringu, eins og Arctic Sea Farm noti, sé dregið verulega úr hættu á að laxinn verði kynþroska. Í nýrri rannsókn á sláturfiski hafi ekki fundist merki um kynþroska og ætla megi að almennt sé hlutfallið mjög lágt, enda hagur framleiðanda að eldisfiskur verði ekki kynþroska.

Í matsskýrslu kemur fram að í niðurstöðu áhættumats vegna mögulegrar erfðablöndunar sem Hafrannsóknastofnun gefur út komi fram að stofnunin telji að leyfa megi 12-14.000 tonna eldi á frjóum laxi í Ísafjarðardjúpi.⁴ Hafrannsóknastofnun hafi lagt til að gripið verði til mótvægisáðgerða með því að nota stór seiði í meira mæli og vinna að hækkun kynþroskaaldurs. Þá sé nefndur möguleiki á að nota ófrjóan fisk og laga möskvastærð að útsetningarstærð sjögönguseiða. Nýlegur fundur laxaseiða í Tálknafirði og Arnarfirði sýni að lax hafi tekið sér búsetu í ánum og mikilvægt sé að rannsaka betur uppruna þeirra. Leggja þurfi mikla áherslu á að eldislax sleppi ekki úr kvíum til

⁴ Hafrannsóknastofnun (2020, 11. maí). Áhættumat Hafrannsóknastofnunar í samræmi við 6. gr. a í lögum nr. 71/2008 um fiskeldi. 11 bls.



að koma í veg fyrir hugsanlega erfðablöndun. Mestar lífslíkur séu á seiðum sem sleppi snemma sumars eða löxum sem sleppi skömmu fyrir kynþroska.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í seiðaeldisstöð Arctic Smolt er eitt af aðalmarkmiðunum að hafa möguleika á framleiðslu stórra sjógönguseiða og minnka þannig hættu á slysasleppingum. Ljósastýring er talinn áhugaverður kostur þar sem hún seinkar kynþroska eldislax. Einnig er hægt að notast við smáriðna seiðanót ef sjógönguseiði eru um eða innan við 100g. Fram kemur að að seiði skuli aldrei vera minni en 60 g og ný eldisseiði skulu aldrei sett í netpoka með stærri möskva en 18 mm legg (1/2 möskvi).

Niðurstaða Arctic Sea Farm um áhrif á erfðablöndun við villta laxastofna

Arctic Sea Farm telur að virkasta átakið til að fyrirbyggja erfðablöndun sé að leggja mikla áherslu á að eldislax sleppi ekki úr sjókvíum. Mesta hættan á erfðablöndun sé ef laxaseiði sleppa á fyrsta ári og ef fullorðinn lax sleppi í lok eldistímans þegar stutt er í kynþroska. Jafnframt að auka notkun ljósa til að draga úr hættunni á að eldisfiskur verði kynþroska á eldistímanum. Í heildina meti Arctic Sea Farm að áhrif séu óveruleg og afturkræf.

3.3.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er bent á að rannsóknir í Noregi sýni fram á að innblöndun eldisfiska geti haft áhrif á villta laxastofna. Bendir stofnunin einnig á að notkun á eldisbúnaði samkvæmt norska eldisstaðlinum NS 9415 sé sjálfsögð en varðandi hlutfall laxa sem sleppa hafi fjöldi laxa sem sleppur úr sjókvíum aftur verið að hækka í Noregi. Stofnunin bendir á að áhrif af innblöndun á Íslandi geti verið önnur og meiri en í Noregi þar sem hér á landi er notast við norskan eldisstofn en ekki íslenskan. Í umfjöllun um áhættumat erfðablöndunar telur Hafrannsóknastofnun að fjalla hefði átt um samlegðaráhrif við önnur eldisáform sem uppi séu í Ísafjarðardjúpi. Ekki sé fjallað um hvernig eldi Arctic Sea Farm rúmist innan um áform annarra eldisfyrirtækja.

Í umsögn Fiskistofu kemur fram að engar rannsóknir sé að finna um skaðleysi erfðablöndunar fyrir villta laxastofna líkt og haldið sé fram í frummatsskýrslunni og varar stofnunin við því að gera lítið úr hættu á erfðablöndun. Bendir stofnunin jafnframt á að flókið sé að rannsaka þau mögulegu áhrif og meta með beinum hætti, þar sem margir umhverfisþættir skipti máli.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar kemur fram að rannsóknir í ám á sunnanverðum Vestfjörðum hafi staðfest að strokulaxar geti dreift sér í íslenskri náttúru. Ekki skipti máli hvort að um sé að ræða staðfestar laxveiðiár. Telur stofnunin óheppilegt að notast sé við erlendan eldislax í eldi á Íslandi og að sú áhætta sem því fylgi sé óábyrg.

3.3.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Samkvæmt áhættumati Hafrannsóknastofnunar vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna frá árinu 2020 er talið að hægt sé að leyfa 12.000 til 14.000 tonna eldi á frjóum laxi í Ísafjarðardjúpi án þess að laxastofnar í þeim ám sem matið tekur tillit til skaðist. Forsenda fyrir eldi á frjóum laxi í Ísafjarðardjúpi er að eldi verði ekki stundað nær veiðiám í botni Ísafjarðardjúps en sem nemur línu frá Ögurnesi að Æðey og Hólmasundi. Í ljósi þess að áhættumat erfðablöndunar hefur verið lögfest sem eitt af megin stjórnáttækjum hins opinbera fyrir laxeldi í sjó telur Skipulagsstofnun að leggja beri niðurstöður þess til grundvallar við ákvörðun á leyfilegu magni af frjóum eldislaxi í sjókvíum á hverjum tíma.

Með vísan í áhættumat Hafrannsóknastofnunar og að eldissvæði Arctic Sea Farm eru staðsett utan við línuna við Æðey, telur Skipulagsstofnun að áhrif framkvæmdar á laxastofna í þeim ám sem áhættumatið nær til verði óveruleg. Í þessu samhengi er þó rétt að hafa í huga að áhættumatið nær ekki til áa sem geyma litla laxastofna. Gera verður ráð fyrir að strokulaxar geti leitað upp í ár í Ísafjarðardjúpi og jafnvel í ár í öðrum fjörðum sem áhættumat tekur ekki tillit til. Fari strokulax út



fyrir Ísafjarðardjúp er líklegast að hann leiti í norðurátt en jafnframt er ekki hægt að útiloka að hann syndi í ár í fjörðum lengra í burtu. Áhrif stroks ættu þó að vera mest í nágrenni við strokstað. Almennt eru ár með litla stofna taldar viðkvæmari fyrir erfðablöndun en ár með stærri stofna. Í ljósi þessa telur Skipulagsstofnun líkur á því að litlir laxastofnar í ám við Ísafjarðardjúp, sem áhættumatið nær ekki til, geti orðið fyrir erfðablöndun vegna laxeldis í Ísafjarðardjúpi. Ekki liggur fyrir tæmandi yfirlit um ár sem geyma litla laxastofna í Ísafjarðardjúpi en bent hefur verið á að lax veiðist t.d. í Ósá, Selá og Mórillu. Niðurstöður rannsóknar Hafrannsóknastofnunar á erfðablöndun eldislaxa við íslenska laxastofna benda til þess að laxastofnar á Vestfjörðum myndi sérstakan erfðahóp í samanburði við aðra laxastofna á Íslandi og að líta megi á að laxastofnar á Vestfjörðum hafi verndargildi út frá sjónarmiðum um varðveislu líffræðilegs fjölbreytileika. Einnig benda niðurstöður rannsóknarinnar til að erfðaeftni eldislax hefur blandast villtum laxi á Vestfjörðum. Þetta hefur gerst þrátt fyrir að eldi á Vestfjörðum er enn ekki orðið að því umfangi sem að er stefnt. Þegar horft er til þess að áhrif slíkrar erfðablöndunar geta verið óafturkræf, með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á erfðafræðilega fjölbreytni, telur Skipulagsstofnun að fyrirhugað eldi Arctic Sea Farm geti haft nokkuð eða talsvert neikvæð áhrif á villta laxastofna á Vestfjörðum.

Samkvæmt núgildandi áhættumati Hafrannsóknastofnunar er óhætt að ala allt að 64.500 tonn af frjóum eldislaxi á Vestfjörðum án þess að villtir laxastofnar í þeim ám sem matið nær til verði fyrir skaða. Þar sem áhættumat hefur verið bundið í lög er ljóst að eldi á frjóum laxi verður ekki umfangsmeira en áhættumat segir til um. Því telur Skipulagsstofnun að samlegðaráhrif eldis Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi og annars eldis á Vestfjörðum verði óveruleg á þær ár sem áhættumatið tekur tillit til. Sé hins vegar horft til allra laxastofna á Vestfjörðum telur Skipulagsstofnun að óvissu gæti um samlegðaráhrifin, þau geti orðið talsvert eða verulega neikvæð ef viðbrögðum við slysasleppingum er ábótavant. Skipulagsstofnun telur því mikilvægt að við veitingu rekstrarleyfis sé hugað vel að aðgerðum sem eru til þess fallnar að lágmarka líkur á neikvæðum áhrifum á villta laxastofna. Skipulagsstofnun telur að setja eigi skilyrði í rekstrarleyfi um:

- Að ekki verði sett út seiði undir 120 g að þyngd og að stærð netmökva verði aðlöguð að stærð seiðanna svo ekki sé möguleiki á að þau sleppi.
- Notkun ljósastýringar.
- Fyrirkomulag vöktunar á eldisbúnaði með tilliti til hættu á slysasleppingum og viðbrögðum rekstraraðila við stroki.
- Að ástand netpoka verði kannað neðansjávar strax eftir ofsaveður.
- Að rekstraraðili skili reglulega inn þeim gögnum sem Hafrannsóknastofnun þarf að fá frá fiskeldisfyrirtækjum til að bæta nákvæmni áhættumats erfðablöndunar.

Hafa ber í huga að með hliðsjón af nýjum upplýsingum hefur forsendum í áhættumati verið breytt hvað varðar hlutfall á milli árlegrar framleiðslu og hámarkslífmassa. Í fyrra áhættumati var gert ráð fyrir hlutfallinu 1:1 en í endurskoðuðu áhættumati er miðað við að árleg framleiðsla sé aðeins um 80% af mesta lífmassa. Miðað við heildarlífmassa uppá 10.100 tonn mun eldi Arctic Sea Farm eitt og sér ekki hafa umtalsverð áhrif á erfðablöndun við villta laxastofna.

3.4 Fisksjúkdómar og laxalús

3.4.1 Mat Arctic Sea Farm

Fisksjúkdómar

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að á Íslandi sé staða gagnvart sjúkdómum sterk. Engin tilkynningarskyld veira eða veira sem veldur alvarlegum sjúkdómum hafi greinst samkvæmt ársskýrslu dýralæknis fiskisjúkdóma árið 2019. Veirur hafi greinst í íslensku eldi og þar með talið hjá ASF. Alls hafi 4 tegundir veira verið staðfestar í laxi og þar með talið IPN-veiran í laxeldi á Austfjörðum. Sú veira hafi þó ekki verið af þeirri arfgerð sem valdi sjúkdómum í laxi. Veira sem



greinst hafi hjá ASF og fleirum sé PRV veiran sem sé útbreidd hjá villtum laxi sem og eldislaxi. Samkvæmt dýralækni fisksjúkdóma stafi laxi þó ekki hætta af veirunni. Þeir fisksjúkdómar aðrir en sníkjudýr, sem upp hafi komið í íslensku sjókvíaeldi séu af völdum baktería, en bólusettt sé gegn bakteríusjúkdómum og hafi þeir því ekki valdið skaða í fjölmörg ár. Nýrnaveiki af völdum bakteríu finnst hinsvegar í nokkrum mæli í villtum laxfiskum hérlendis og hætta sé á að smit berist í eldisfisk, því sé markvisst skimað fyrir nýrnaveikismiti. Ekki sé vitað til þess að sjúkdómar hafi borist frá eldisfiski í villta stofna laxfiska hér á landi og með forvarnaraðgerðum séu líkur á því taldar hverfandi. Hjá nágrannaþjóðum séu afar fá dæmi um að villtur fiskur hafi smitast af eldisfiski þrátt fyrir umfangsmikið eldi.

Stærð villtra laxfiskastofna er talin lítil á Vestfjörðum, skráð veiði sé í fjórum ám í Ísafjarðardjúpi. Komi til þess að villtur fiskur sýkist af völdum smits frá eldisfiski séu slík áhrif talin afturkræf og vægi slíkra áhrifa séu óveruleg vegna þess að búsvæði villtra laxa séu fjarri eldissvæðum.

Laxalús

Í frummatsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að með auknum lífmassa eldislax gæti lúsasmit aukist sem valdi hættu á auknu smiti villtra laxfiska. Þroskunarhraði laxalúsa sé háður sjávarhita og ekki séu kjörskilyrði fyrir lúsina á Vestfjörðum vegna lágs sjávarhita, sem komi þó ekki í veg fyrir að hún geti orðið vandamál í eldi á laxi og regnbogasilungi. Í upphafi smitist eldislax af svíflægum lirfum laxalúsar frá villtum laxfiskum, magn villtra tegunda nærri eldissvæðum hafi því mikil áhrif á smittíðni. Þegar eldislaxinn hafi smitast geti laxalús margfaldast á eldissvæðinu og lúsalirfurnar síðan dreifst með hafstraumum. Þannig geti lús frá laxeldi magnað upp fjölda lúsalirfa á strandsvæðum ef ekki sé gætt að því að hvíla eldissvæðin.

Fram kemur að ekki sé vitað hvort náttúruleg smittíðni hér á landi sé sambærileg við aðrar norðlægar slóðir, því hafi verið ráðist í rannsóknir til að kortleggja náttúrulegt lúsasmit á laxfiskum á Vestfjörðum. Sumarið 2014 hafi verið gerðar rannsóknir í Arnarfirði. Greinst hafi að meðaltali um fjórar lýs á hverjum fiski. Arctic Sea Farm hafi undanfarin þrjú ár talið laxalús á eldisfiski á eldissvæðum sínum í Dýrafirði og niðurstöður sýni að engar lýs sé að finna fyrri hluta sumars en fjöldi þeirra aukist þegar líði á sumarið. Fjöldinn hafi verið innan marka ASC staðalsins.

Smittíðni í Arnarfirði sumarið 2014 hafi verið sambærileg við smittíðni sjóbirtings í norðurhéruðum Noregs. Þar hafi um 80% fiska verið smitaðir af lús síðsumars og að meðaltali hafi hver sjóbirtingur haft 4-7 lýs. Smittíðni sé nokkuð breytileg á milli staða og árganga í Noregi og niðurstöður þaðan sýni að áhrif laxalúsar minnki með lækandi sjávarhita.

Sumarið 2015 var sambærileg rannsókn framkvæmd í Tálknafirði og Patreksfirði og veiddust samtals 74 sjóbirtingar með 118 laxalýs og 34 bleikjur með 10 laxalýs. Sjávarlýs voru athugaðar á villtum laxfiskum í Ísafjarðardjúpi árið 2015 og 2017. Á milli þessara ára viðist smit laxalúsa á villtum laxfiskum aukast lítillega en nær eingöngu veiddist sjóbleikja. Fram kemur að talið sé að sjávarriti sé ástæða fyrir þessari aukningu en sjór var heitari veturinn 2016-17 en árin áður. Vísbendingar eru um að meira sé af sjóbleikju en sjóbirting á svæðinu en talið er að sjóbirtingur sé aðal smitberi laxalúsar í eldislaxa.

Fram kemur að Hafrannsóknastofnun vinni að dreifingarmódeli fyrir sjávarlúsalirfur svo hægt sé að spá fyrir um dreifingu hennar. Þegar lokaniðurstöður liggja fyrir muni Arctic Sea Farm og önnur fyrirtæki geta spáð fyrir um mögulega dreifingu lirfa úr eldiskvíum ef upp komi smit.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu kemur fram að vöktun og eftirliti með sjúkdómum í eldiskvíum sé lýst í heilbrigðisáætlun sem fyrirtækið vinni eftir en skv. henni séu reglulega sendar prufur á tilraunastöð í meinafræði. Dýralæknir heimsæki Arctic Sea Farm minnst árlega og dýralæknir Fish Vet Group kanni heilbrigði fiska, velferð og sjúkdómavarnir þrisvar á ári. Tíðni greininga vegna almennrar



vöktunar sé þannig háttáð að nýrnaveiki sé könnuð árlega, aðrir bakteríusjúkdómar á sex mánaða fresti en veirusýkingar annað hvert ár.

Hvíldartími eldissvæða Arctic Sea Farm sé áætlaður að lágmarki 90 dagar. Þannig sé spornað við smithættu á milli kynslóða og dregið úr líkum á að lifur frá eldri kynslóð berist til yngri. Lögð verði áhersla á velferð fiska. Draga megi úr líkum á því að sjúkdómsvaldar berist á milli svæða með því að standa vel að útsetningu seiða sem dýralæknir fisksjúkdóma taki ákvörðun um. Ef vöktun sýni að lúsasmit hafi aukist verði gripið til sérhæfðra varna gegn lúsinni s.s. notkun hlífðardúks í efri hluta kvíar, ræktun hrognkelsa með í kvíum því þau éti lús af laxinum og notkun sérstaks fódurs sem dragi úr líkum á ásetu lúsalirfa. Notkun þessara aðferða séu hafnar hér á landi og lofi góðu, fyrirtækið muni leggja áherslu á þær en forðast notkun lúsalyfja sem geti haft neikvæð áhrif á krabbadýr og/eða skelfisk. Laxalús verður talin reglulega samkvæmt leiðbeiningum Matvælastofnunar.

Niðurstaða Arctic Sea Farm um áhrif á fisksjúkdóma og laxalús

Arctic Sea Farm telur að komi til þess að villtur fiskur sýkist af völdum smits frá eldisfiski verði slík áhrif afturkræf og að áhrifin verði óveruleg vegna þess að búsvæði villtra laxfiska séu fjarri eldissvæðum. Fyrirtækið telur að áhrif af völdum laxalúsar séu bein en afturkræf á villta laxfiska. Að teknu tilliti til almennra umhverfisskilyrða, skipulags eldis, lágrar smittíðni í villtum stofnum, stærð villtra laxfiskastofna og mótvægisáðgerða megi búast við að áhrifin verði óveruleg.

3.4.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er bent á að stofnunin hafi mælt með því að hvíldartími yrði lengri en þrjú mánuðir vegna umfangs fyrirhugaðs eldis. Almennt sé miðað við þriggja mánaða hvíldartíma á milli kynslóða vegna sjúkdóma og lúsa í eldi. Ítrekar stofnunin mikilvægi þess að meta þörf fyrir lengd hvíldartíma fyrir hvert svæði, sérstaklega m.t.t. lífræns álags. Rannsóknir hafi sýnt að eldissvæði þoli mis vel lífrænt álag. Jafnframt bendir stofnunin á að áhrif laxalúsar yfir langan tíma geti minnkað laxastofna og þeir jafnvel horfið. Með þess lags álagi geti eldið haft áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika. Miðað við stöðu þekkingar og reynslu af eldi héraendis verði að teljast líklegt að vandamál vegna lúsa verði ekki ósvipað og þekkist annars staðar og það verði því viðvarandi vandamál. Ekki sé vitað að nein viðmið hafi verið sett hér af opinberum aðilum varðandi lús og að fjalla þurfi um þau viðmið sem Arctic Sea Farm hafi sett sér.

Í svari Arctic Sea Farm kemur fram að fyrirtækið vinni eftir ASC staðli og viðmið hans séu að lús skuli talin vikulega á göngutíma villtra laxfiska til sjávar og hefja skuli talningar mánuði fyrir göngutíma. Einnig sé að finna leiðbeiningar um talningu og skráningu sjávarlúsa í reglugerð um fiskeldi og fyrirtækið fylgi þeim leiðbeiningum.

3.4.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Sjúkdómar

Matvælastofnun hefur bent á að áhætta af dreifingu sjúkdóma annarra en laxalús, úr eldisfiski í villtan fisk sé hverfandi lítil, jafnvel þó fiskur sleppi. Mesta hættan við dreifingu sjúkdóma sé bundin við smitdreifingu með eldisbúnaði og flutningi á smituðum eldisfiski og jafnframt að mesta hættan sé fyrir aðra eldisfiska.⁵ Matvælastofnun telur að reynslan hafi sýnt að smit af völdum baktería eða veira hafi ekki skaðað eða ógnað villtum laxfiskastofnum. Segir stofnunin ekki óalgengt að dulið og náttúrulegt smit örvera sé til staðar í villtum stofnum án þess að sjúkdóms verði vart með klínískum einkennum. Þannig hafi þekktir og alvarlegir veirusjúkdómar, s.s. blóðþorri (ISA), brisdrep (IPN),

⁵ Matvælastofnun (2020). *Greinargerð. Útgáfa rekstrarleyfis FE-1152. Laxar eignarhaldsfélag ehf. 10.000 tonna laxeldi í Reyðarfirði.*



brisveiki (PD), hjartarof (CMS), veirublæði (VHS), hjarta- og vöðvabólga (PRV/HSMI) og iðradrep (IHN), ekki sést í klínískri mynd í náttúrulegu umhverfi, jafnvel þó að veirusmit leynist í hjörðinni. Hins vegar eru dæmi um að bakteríusýkingar hafi komið upp sem klínískur sjúkdómur og ollið tímabundnum búsifjum í ám. Má til dæmis nefna kýlaveiki sem kom upp í Elliðaám árið 1995, en hún var talin hafa borist í ána með villtum laxi frá fæðustöðvum í hafi. Matvælastofnun bendir á að slíkir atburðir eru einnig þekktir erlendis og í öllum tilvikum er um að ræða tímabundin og afturkræf áhrif. Matvælastofnun telur því hverfandi áhættu á að mögulegir sjúkdómsvaldar, aðrir en laxalús, berist úr eldisfiski í villtan fisk. Tekur stofnunin jafnframt fram að eldisfiskurinn sjálfur er í mestri hættu á að smitast.⁵ Með hliðsjón af ofangreindu og í ljósi þess að Matvælastofnun gerir ekki athugasemd við umfjöllun framkvæmdaraðila um áhrif sjúkdóma telur Skipulagsstofnun að litlar líkur séu á að fyrirhugað eldi framkvæmdaraðila komi til með að smita villta laxfiska. Áhrif framkvæmdarinnar á villta fiska með tilliti til sjúkdóma eru því metin óveruleg.

Laxalús

Matvælastofnun telur að laxalúsasmit hafi að öllu jöfnu ekki mikil áhrif á villta laxfiska. Stofnunin telur helst hættu á neikvæðum áhrifum á heilbrigði og velferð villtra laxfiska þegar seiði ganga í sjó að vori, en verulega dregur úr áhrifum með aukinni fjarlægð sjókvía frá útgöngustöðum seiða.⁵

Ljóst er að lágur sjávarhiti geri það að verkum að framleiðslugeta laxalúsar á Vestfjörðum er lægri en á svæðum þar sem hiti er hærri. Engu að síður er ljóst að laxalús er að finna í vistkerfi Vestfjarðar og reynslan sé að ítrekað hafi þurft að beita lúsalyfjum til að hemja lúsina. Skipulagsstofnun telur að áhrif sem takmarkist við einstaka eldissvæði verði tímabundin og afturkræf ef mótvægisáðgerðir komi í veg fyrir frekara smit en að áhrif víðtækara smits séu óvissu háð.

Með hliðsjón af reynslu síðustu ára telur Skipulagsstofnun líklegt að laxalús og fiskilús eigi eftir að koma reglulega upp í eldi Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi. Umfang smits mun þó hverju sinni ráðast af umhverfisskilyrðum og virkni mótvægisáðgerða. Því er að mati Skipulagsstofnunar líklegt að fyrirhugað eldi komi til með að auka laxalúsaálag á þá stofna laxfiska sem finna má í firðinum. Telur Skipulagsstofnun að áhrif af völdum laxalúsar og fiskilúsar geti orðið nokkuð neikvæð á villta laxfiskastofna í firðinum í heild sinni. Líklegt er að áhrifin verði breytileg frá ári til árs og velta á umfangi smits í eldiskvíum hverju sinni og sér í lagi að vori og snemmsumars.

Skipulagsstofnun telur að notkun lúsalyfja geti haft neikvæð áhrif á rækjustofna og telur að ef ítrekað þurfi að notast við lyf sé hættu á að áhrif á rækjustofna í Ísafjarðardjúpi verði talsverð, sérstaklega með tilliti til samlegðaráhrifa með öðru eldi í Djúpinu.

Skipulagsstofnun telur að setja eigi skilyrði í rekstrarleyfi um:

- Að fyrirkomulag vöktunar vegna laxalúsar verði í samræmi við leiðbeiningar um lúsatalningu frá Matvælastofnun.
- Að tilgreind verði viðbragðsáætlun og mótvægisáðgerðir í samræmi við niðurstöður um smitálag frá eldisfiski hverju sinni og áhættu fyrir villta fiskistofna, s.s. notkun hlífðardúks, sérstaks fóðurs og neyðarslátrun ef ekki tekst að halda lúsasmiti undir viðmiðunarmörkum.
- Að skylt verði að samræma útsetningu seiða, slátrun og hvíld svæða fyrirtækja í Ísafjarðardjúpi og innfjörðum hans.
- Að niðurstöður vöktunar verði opinberar.

Auk þess telur Skipulagsstofnun æskilegt að í leyfum sé skýrt kveðið á um heimildir til að bregðast við vegna mögulegra afleiðinga þess að laxa- og fiskilús ásamt lyfjanotkun verði viðvarandi í eldi í Ísafjarðardjúpi. Bæði vegna mögulegra áhrifa lúsar á villta fiska sem og vegna mögulegra mengunaráhrifa lyfja á annað lífríki. Loks telur Skipulagsstofnun mikilvægt að fjöldi laxalúsa á villtum laxfiskum í Ísafjarðardjúpi verði vaktaður svo unnt sé að meta möguleg áhrif sjókvíaeldis á fjölda laxalúsa á villtum laxfiskum.



3.5 Rækju- og bolfiskveiðar og kalkþörunganám

3.5.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að heildarafli þorsks, ýsu og rækju hafi verið um 17.000 tonn á árunum 2000-2014 og að staðsetningar eldissvæða skarist að litlu eða engu leyti við þau svæði þar sem veiði fer fram í firðinum. Arctic Sea Farm hafi þurft að grípa til notkunar á lúsalyfjum vegna fiskilúsar og laxalúsar. Lyf gegn laxalús geti haft áhrif á rækju en lúsin sé krabbadýr líkt og rækjan. Fyrirtækið muni fara eftir ráðleggingum dýralækna þegar val á lúsalyfjum fer fram og sækja þurfi um leyfi til notkunarinnar til Matvælastofnunar. Í matsskýrslu kemur fram að áætluð efnistökusvæði Íslenska kalkþörungafélagsins séu ekki í nálægð við áætluð eldissvæði fyrirtækisins og að eldið muni ekki hafa áhrif á efnisnám kalkþörungna í Ísafjarðardjúpi.

Niðurstaða Arctic Sea Farm um áhrif á rækju- og bolfiskveiðar

Arctic Sea Farm telur að áhrif á rækju- og bolfiskveiðar verði óveruleg og afturkræf.

3.5.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að fiskveiðar í Ísafjarðardjúpi séu þó nokkrar og þar veiðist aðallega rækja, þorskur og ýsa. Ekki sé fjallað nægilega vel um áhrif á veiðar í frummatsskýrslu. Mikilvægt sé að í matsskýrslu sé fjallað um áhrif eldis á lífríki fjarðarins.

3.5.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Að mati Skipulagsstofnunar geta sjókvíar og rammafestingar takmarkað aðgengi að veiðisvæðum að einhverju leyti í Ísafjarðardjúpi. Fyrirhuguð eldissvæði virðast þó vera að mestu utan helstu veiðisvæða í Djúpinu. Það ber að hafa í huga að eldissvæði eru töluvert stærri að flatarmáli en þær eldiskvíaþyrpingar sem verða í notkun hverju sinni og að mögulegt verði að stunda veiðar innan eldissvæða svo lengi sem fjarlægð frá jaðri sjókvíaeldisstöðvar er a.m.k. 150 m. Áhrif sjókvíaeldis á veiðar ráðast því að miklu leyti af staðsetningu eldiskvína innan eldissvæða hverju sinni. Þar af leiðandi er æskilegt að Arctic Sea Farm hafi samráð við sjómenn varðandi staðsetningu eldiskvína innan eldissvæða. Sé það gert er mögulegt að lágmarka áhrif sjókvíaeldis á veiðar að einhverju leyti. Gera má ráð fyrir að fiskur muni í einhverjum mæli sækja í fóðurleifar í nágrenni eldiskvína en óvissa er um hvaða þýðingu það hefur fyrir veiðar og dreifingu nytjafiska í fjörðunum. 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 Djúpsins verði lokaðir fyrir veiðum þegar eldi á sér stað. Þá kann að vera að aðilar sem gera út í Ísafjarðardjúpi geti að einhverju leyti nýtt sér nábyli við fiskeldi ef nytjastofnar sækja í fóður við eldiskvíar. Að því sögðu telur Skipulagsstofnun að áhrif framkvæmdar á rækju- og bolfiskveiðar í Ísafjarðardjúpi verði óverulega neikvæð. Óvissa er þó með áhrif á rækju en ef ítrekað þarf að bregðast við lúsasmiti með notkun lyfja. Taka ætti sérstakt tillit til rækjumiða hverju sinni við ákvarðanir um notkun aflúsunarlyfja. Skipulagsstofnun telur að áhrif eldisins á efnisnám kalkþörungna verði óveruleg.

3.6 Ásýnd og landslag

3.6.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að aðliggjandi eldissvæðum séu sveitarfélögin Ísafjarðarbær og Súðavíkurhreppur. Ísafjarðardjúp sé djúpur fjörður og opinn á móti úthafinu. Flatarmál Ísafjarðardjúps er að frádregnum fjörðum um 650 km² og með innfjörðum um 762 km². Fram kemur í matsskýrslu að sveitarfélög á Vestfjörðum og ferðapjónustuaðilar hafi markvisst unnið að uppbyggingu ferðapjónustu á Vestfjörðum síðustu 15 árin. Greinin hafi eflst mikið og eyjar og haf- og strandsvæði Ísafjarðardjúps laði til sín ferðamenn sem vilji njóta útsýnis og útivistar. Í könnun á meðal ferðapjónustufyrirtækja hafi komið fram að nær allir ferðapjónustuaðilar nýti haf



og strönd í sinni starfsemi og rekstri. Í stefnu Ferðamálasamtaka Vestfjarða sé sérstaða Vestfjarða skilgreind undir þremur þemum, þ.e. „ósnortin náttúra“, „einstök friðsæld“ og „öðruvísi upplifun“. Verið sé að vinna nýtingaráætlun fyrir haf- og strandsvæði Vestfjarða til að marka stefnu um sjálfbæra nýtingu fjarðanna í sátt við hagsmunaaðila og í takt við gildandi áætlanir sveitarfélaga og ríkisins.

Í matsskýrslu segir að eldiskvíar við Snæfjallaströnd muni ekki sjást frá suðurhluta fjarðarins þar sem þéttbýlin liggja en muni sjást vel frá Snæfjallaströnd sjálfri þar sem finna megi göngu- og reiðleiðir og skipulagða frístundabyggð. Austar á ströndinni sé að finna þjóðminjaverndarsvæði. Svæðið sé á náttúruminjasrá sem Snæfjallahreppur hinn forni, svæði nr. 324. Kvíarnar verði lítið sýnilegar af gönguleiðum á heiðum og í fjallshlíðum. Þá segir að eldiskvíar við Vigur verði sýnilegar en ekki áberandi frá Snæfjallastrandarsvæðinu. Eldiskvíarnar verði mjög sýnilegar frá ákveðnum stöðum á Vigur sem sé mikill ferðamannastaður. Jafnframt muni svæðið sjást á siglingaleiðinni frá Súðavík til Ísafjarðar. Eldissvæðið við Arnarnes liggja um 2 km frá Arnarnesi sjálfu sem sé á náttúruminjasrá og verði eldiskvíarnar vel sýnilegar frá nesinu. Eldiskvíarnar verði einnig áberandi frá Djúpvegi sem liggja um Arnarnes. Það liggja einnig á mikilvægri siglingaleið inn Djúpið að eyjunni Vigur og það verði mjög sýnilegt frá siglingaleið að Hornströndum og í Jökulfirðina og frá skemmtiferðaskipum sem koma til Ísafjarðar.

Niðurstaða Arctic Sea Farm um áhrif á ásýnd og landslag

Arctic Sea Farm telur að fiskeldiskvíarnar hafi mikil sjónræn áhrif á einstaka stöðum eins og við Vigur og við Arnarnes en að heildaráhrif á landslag og ásýnd vegna kvíanna verði óveruleg og afturkræf.

3.6.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að ef af áformum allra eldisfyrirtækja í Ísafjarðardjúpi verður, mun sú starfsemi breyta ásýnd Djúpsins og mögulega breyta upplifun fólks af svæðinu, þar sem eldissvæðin verði sýnileg víða í Djúpinu. Telur stofnunin að áhrif eldiskvía á ásýnd í Ísafjarðardjúpi verði talsvert neikvæð.

3.6.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Að mati Skipulagsstofnunar breyta sjókvíar almennt yfirbragði og ásýnd fjarða og ímynd þeirra um lítt snortna 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. Sjónræn áhrif vegna eldisins verða nokkuð neikvæð vegna eldissvæðis við Arnarnes, staðbundin og afturkræf. Í nágrenni við eldissvæði er að finna bæði gönguleiðir, vinsæla ferðamannastaði og þéttbýli. Fyrir liggur að fjölgun eldissvæða er líkleg til að breyta æ fleiri svæðum í Ísafjarðardjúpi og fjölga svæðum þar sem eldissvæði eru sýnileg. Eins og fram kemur í umfjöllun framkvæmdaraðila hér að ofan verða eldissvæði missýnileg miðað við hvar þú ert staddur í samhengi við svæði. Skipulagsstofnun telur að búast megi við að aukið umfang fiskeldis muni hafa neikvæð áhrif á upplifun ferðamanna af landslagi svæðisins og náttúrulegu yfirbragði þess.

3.7 Ferðamennska og útivist

3.7.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að á Vestfjörðum hafi síðasta áratuginn verið unnið markvisst að uppbyggingu ferðaþjónustu en kannanir hafi leitt í ljós að markaðshlutdeild Vestfjarða í ferðaþjónustu sé minni en í öðrum landsvæðum og því miklir möguleikar til sóknar. Nær allir ferðaþjónustuaðilar nýti haf- og strandsvæði í sinni starfsemi. Starfsemin sé fjölbreytt og tengist bæði náttúru og menningu. Fjölgun hefur verið í komu sjóstangveiðimanna til Vestfjarða, einkum



til Flateyrar, Suðureyrar, Súðavíkur og Tálknafjarðar. Einnig hefur komum skemmtiferðaskipa til Ísafjarðar fjölgað. Framboð á skipulögðum ferðum á svæðinu hafi aukist mikið og í boði sé að fara í sjóstangveiði, hvalaskoðun, útsýnissiglingar og náttúruskoðun á landi. Samkvæmt könnunum sé það hin lítt spillta náttúra sem dragi ferðamenn að svæðinu en hún sé víða vandfundin.

Fram kemur að firðir og fjörur séu mikilvæg svæði fyrir ferðaþjónustu sem og í hugum íbúa svæðisins, bæði hvað varðar ásýnd og að afkoma á svæðinu byggist að miklu leyti á sjávarauðlindum. Ljóst sé að fyrirhugað eldi verði sýnilegt frá ákveðnum svæðum í Ísafjarðardjúpi og að mögulegt sé að ferðamönnum og þeim sem stunda útivist kunni að þykja fiskeldi rýra gæði svæðisins vegna breyttrar ásýndar.

Fram kemur að ef áhrif af fiskeldi verði talsvert eða verulega neikvæð megi búast við að það hafi áhrif á ímynd svæðisins. Þá krefst fiskeldi ákveðins rýmis og helgunarsvæðis sem ekki verði nýtanlegt til annars á meðan eldi er í gangi. Þá geti eldiskvíar skapað hættu fyrir sjófarendur séu þær ekki vel merktar eða staðsettar nærri siglingaleiðum.

Mikilvægt sé að á Vestfjörðum séu svæði þar sem ekkert fiskeldi er stundað. Sveitarfélögin hafi ekki markað stefnu um þetta en horft hafi verið til Jökulfjarða og Hornstranda í þessu samhengi í Ísafjarðardjúpi.

Niðurstaða Arctic Sea Farm um ferðamennsku og útivist

Arctic Sea Farm telur að eldið komi til með að hafa óveruleg áhrif á ásýnd og ímynd Ísafjarðardjúps. Eldiskvíarnar muni ekki trufla aðgengi og umferð ferðamanna að miklu leyti í fjörðunum og því verði áhrif af eldinu á ferðaþjónustu og útivist óveruleg og að mestu afturkræf.

3.7.2 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Skipulagsstofnun bendir á að sjókvíar séu umfangsmikil mannvirki og ljóst er að eldissvæði við Arnarnes liggur á svæði sem verður sýnilegt frá skemmtiferðaskipum sem beri með sér hluta þeirra ferðamanna sem komi til Ísafjarðardjúps. Með bættum samgöngum á Vestfjörðum er ljóst að auðveldara verður fyrir ferðamenn að koma landleiðina og þar sem Arnarnes er vinsæll útivistarstaður er líklegt að margir þeirra ferðamanna sem komi til Ísafjarðar sæki þangað. Eldiskvíarnar munu sjást greinilega frá Arnarnesinu og því líkur á að eldissvæðið við Arnarnes geti haft nokkuð neikvæð áhrif á þá ferðamenn sem fari um Arnarnesið. Jafnframt mun eldissvæðið Kirkjusund, sem liggur við eyjuna Vigur, hafa áhrif á ásýnd frá hluta eyjunnar og á siglingaleið til eyjunnar, sem er vinsæll ferðamannastaður í Ísafjarðardjúpi. Eldissvæði við Arnarnes virðist liggja í siglingaleið út í Vigur, ef mið er tekið af meðfylgjandi yfirlitsmynd (mynd 2), og því ljóst að það mun vera sýnilegt þeim ferðamönnum sem fara til eyjarinnar. Með tilliti til ofangreinds telur



Skiptingastofnun að áhrif eldisins á ferðamennsku og útivist komi til með að vera nokkuð neikvæð en afturkræf.



Mynd 2. Umferð báta og skipa í Ísafjarðardjúpi árin 2016 og 2017

3.8 Fuglar og spendýr

3.8.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að Náttúrufræðistofnun Íslands og Náttúrustofa Vestfjarða hafi framkvæmt úttekt á fuglaskoðunarsvæðum á Vestfjörðum. Fuglalíf á svæðinu sé fjölskrúðugt og með fjölmörgum tegundum. Þar sé meðal annars mikið af æðarfugli. Þeir fuglar sem helst sækja sér æti í eldiskvíar séu hrafn, ýmsar mávategundir, skarfar og æðarfugl. Fram kemur að æðarfugl hafi notið góðs af auknu framboði kræklinga sem sest á kvíarnar. ASC vottun geri kröfur til fyrirtækisins um að fiskeldið fari fram í góðri sátt við umhverfið og ekki megi skaða dýr nema í brýnni nauðsyn. Arctic Sea Farm mungæta þess að kvíastæður verði aldrei nær friðlýstu æðarvarpi en reglur segi til um.

Fram kemur að hvalir komi inn í Ísafjarðardjúpi og að finna megi nokkur selalátur í firðinum. Ekki sé vitað hversu oft þeir koma innarlega í fjörðinn og engar rannsóknir hafa farið fram á ferðum hvala inn í firði. Þekkt selalátur sé að finna við Ögurnes og á Snæfjallaströnd en útselslátur sé einungis vitað um í Jökulfjörðunum. Samkvæmt ASC staðlinum sé ekki leyfilegt að deyða dýr sem sækja að eldinu. Arctic Sea Farm muni fylgjast með selum og hvölum við kvíastæði og öll atvik þar sem tjón verða á eldisbúnaði eða skaði á sjávarspendýrum verði skráð og uppfærð vikulega á heimasíðu fyrirtækisins.

Niðurstaða Arctic Sea Farm um áhrif á fugla og spendýr

Arctic Sea Farm telur að áhrif eldisins á fugla séu óveruleg og afturkræf. Jafnframt telur framkvæmdaraðili að áhrif á spendýr verði óveruleg og afturkræf.

3.8.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að stofnunin telji nauðsynlegt að fjalla um möguleg neikvæð áhrif aukins sjókvíaeldis fyrir fuglalíf svæðisins. Hætta er á að illa meðhöndlaður lífrænn úrgangur laði að sér fugla, sem stundi afrán og því mikilvægt að huga vel að meðhöndlun lífræns úrgangs frá eldi til að lágmarka neikvæð áhrif eldisins á lífríkið.

Í frekari umfjöllun Arctic Sea Farm kemur fram að með auknu magni lífrænna efna vegna eldisins verði áhrif á fugla jafnvel jákvæð vegna aukins fæðumagns fyrir sjófugla og aðra fugla í



Ísafjarðardjúpi. Fóðrun sé samt stýrt og því ætti að vera lítið umframfóður sem fellur til. Nýleg athugun á dýralífi við eldissvæði í sjó sýni að fjöldi og fjölbreytileiki villtra fiska og fugla aukist í grennd við kvíarnar.

3.8.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

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.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að Náttúrufræðistofnun Íslands hefur skilgreint eyjuna Vigur sem mikilvægt fuglasvæði. Þar uppfyllir teista alþjóðleg verndarviðmið auk þess sem mikið af lunda og æðarfugli verpa í eyjunni. Með hliðsjón af nálægð eldissvæðis við Kirkjusund við Vigur telur Skipulagsstofnun tilefni til að í starfsleyfi verði kveðið á um vöktun á fuglalífi í Vigur.

3.9 Siglingaleiðir

3.9.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að siglingar á svæðinu tengist aðallega fiskveiðum, þjónustu við fiskeldi, ferðapjónustu, útivist og frístundum. Fram kemur að fyrirtækið hafi sett sig í samband við fjölda aðila varðandi siglingaleiðir í Ísafjarðardjúpi og engin haldbær gögn um siglingaleiðir hafi fengist hjá þeim aðilum. Til að sjá umferð skipa var notast við heimasíðuna Marine Traffic og það notað til að meta áhrif eldisins á siglingaleiðir. Eldissvæðinu við Arnarnes hafi verið hliðrað í samráði við hafnaryfirvöld hjá Ísafjarðarbæ til að forðast skörun á siglingaleið skemmtiferðaskipa.

Niðurstaða Arctic Sea Farm um áhrif á siglingaleiðir

Arctic Sea Farm telur að áhrif eldisins á siglingaleiðir séu óveruleg og afturkræf.

3.9.2 Umsagnir og athugasemdir

Í athugasemd Hábrúnar er bent á að eldissvæði við Arnarnes sé á þekktri siglingaleið inn í Ísafjarðardjúp. Með færslu svæðisins frá upphaflegri staðsetningu sem fram kom í tillögu að matsáætlun hafi svæðið verið fært úr siglingaleið skemmtiferðaskipa í veg fyrir hefðbundna umferð skipa og báta á leið frá Ísafirði inn í Ísafjarðardjúp eða til Súðavíkur. Ekki hafi verið fært rök fyrir færslu á staðsetningu kvía í skýrslunni og því niðurstaðan um að kvíassvæðið trufla ekki siglingar örökstudd.

Í svari Arctic Sea Farm kemur fram að svæðið hafi verið fært í samráði við hafnaryfirvöld hjá Ísafjarðarbæ vegna siglinga skemmtiferðaskipa.

3.9.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Skipulagsstofnun telur að eldissvæðið við Arnarnes muni koma til með að trufla siglingar á þekktri siglingaleið inn að Ísafirði. Skipulagsstofnun telur að staðsetning eldissvæða við Kirkjusund og við Snæfjallaströnd sé ekki líkleg til að trufla siglingar í Ísafjarðardjúpi. Skipulagsstofnun telur að laxeldi Arctic Sea Farm komi til með að hafa nokkuð neikvæð og afturkræf áhrif á siglingarleiðir.



3.10 Samlegðaráhrif

3.10.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að auk Arctic Sea Farm séu einnig Arnarlax, Háafell, og Hábrún með eldi á laxi eða regnbogasilungi á Vestfjörðum. Hafrannsóknastofnun hefur áætlað burðarþol vegna lífræns álags sem 30.000 tonn í Ísafjarðardjúpi og endurskoðað áhættumat stofnunarinnar ráðleggur 12.000 tonna eldi fyrir utan línu á milli Ögurness og Æðeyjar.

Fram kemur í matsskýrslu að aukning á laxeldi sé ekki talin hafa áhrif til ofauðgunar því að framleiðsluleyfi séu bundin við burðarþolsmat Hafrannsóknastofnunar og vöktun á umhverfisáhrifum.

Í matsskýrslu kemur fram að ekki sé búist við að aukið eldi laxa og regnbogasilungs á Vestfjörðum valdi sammögnunaráhrifum vegna laxalúsar þar sem áhrif laxalúsar á villta stofna séu bundin við tiltekinn fjörð en ekki Vestfirði í heild. Mun tiltækum mótvægisáðgerðum verða beitt hjá öllum fyrirtækjum og samráð verður milli fyrirtækja.

Þrátt fyrir að aukið eldi geti leitt til að fleiri laxar sleppi út þá er talin lítil hættu á að lax sem sleppi í Ísafjarðardjúpi muni valdi áhrifum á genamengi villtra laxastofna.

Niðurstaða Arctic Sea Farm um samlegðaráhrif

Arctic Sea Farm telur áhrif aukinna umsvifa í sjókvíeldi á vistkerfi fjarða og stofnerfðasamsetningu villtra laxastofna vera óveruleg.

3.10.2 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Ljóst er að auk fyrirhugaðrar framkvæmdar Arctic Sea Farm er eldi í sjókvíum starfrækt eða fyrirhugað í flestum fjörðum Vestfjarðakjálkans sem og hjá fleiri aðilum í Ísafjarðardjúpi. Þannig er líklegt að eldismannvirki muni víða blasa við vegfarendum og útivistarfólki þegar horft er til fjarðanna, einkum af fjalli. Ásýnd fjarðanna og upplifun mun því breytast á stórum hluta Vestfjarða. Því telur Skipulagsstofnun líklegt að samlegð framkvæmdanna muni leiða til talsvert neikvæðra sjónrænna áhrifa á upplifun ferðamanna og útivistarfólks sem leið eiga um Vestfirði.

Skipulagsstofnun telur að fyrirhugaðrar framkvæmdar ásamt öðru núverandi og fyrirhuguðu eldi í Ísafjarðardjúpi eigi eftir að hafa takmarkandi áhrif á aðgengi að veiðisvæðum í firðinum og jafnframt eigi það eftir að þrengja að siglingarleiðum innan fjarðarins.

Skipulagsstofnun telur að samlegðaráhrif eldis Arctic Sea Farm og annars eldis í Ísafjarðardjúpi og öðrum fjörðum verði óveruleg á þær ár sem áhættumat erfðablöndunar nær til. Hins vegar telur stofnunin að ef horft er til allra laxastofna á Vestfjörðum gæti óvissu um samlegðaráhrifin, þau geti orðið talsvert eða verulega neikvæð ef viðbrögðum við slyssleppingum er ábótavant.

Í matsskýrslu kemur fram að fjarlægð á milli eldissvæða óskyldra aðila verður á að minnsta kosti tveimur stöðum undir 5 km miðað við núverandi eldi í Djúpinu og ef tekið er mið af fyrirhuguðu eldi annarra þá verði öll eldissvæði Arctic Sea Farm innan við 5 km frá eldissvæðum óskyldra aðila, en samkvæmt meginviðmiði reglugerðar um fiskeldi nr. 540/2020 skal lágmarksfjarlægð á milli sjókvíaeldisstöðva ótengdra aðila vera 5 km. Viðmiðunarmörkin eru hugsuð til að draga úr líkum á að sjúkdómar og sníkjudýr berist á milli eldissvæða. Samkvæmt reglugerðinni getur Matvælastofnun, að höfðu samráði við Hafrannsóknastofnun, heimilað minni fjarlægðir milli fiskeldisstöðva ótengdra aðila. Matvælastofnun þarf því að meta hvort að gild rök mæli með því að veita undanþágu frá meginviðmiði reglugerðarinnar.

Eins og fram hefur komið telur Matvælastofnun villta laxfiska vera í lítilli hættu vegna smitsjúkdóma. Að mati Skipulagsstofnunar má vera ljóst að með auknu eldi fjölgar mögulegum smitleiðum ásamt því að líkur aukast á að smitsjúkdómar og laxalús magnist upp í og við eldiskvíar.



Þá er mikil nálægð milli eldissvæða ótengdra aðila líkleg til að auka smithættu. Ef allar fyrirhugaðar framkvæmdir sem áætlaðar eru í Ísafjarðardjúpi verða að veruleika er ljóst að fá áætluð eldissvæði verða í yfir 5 km fjarlægð frá eldissvæðum óskyldra aðila. Ef horft er til þess að grípa hefur þurft til lyfjameðferðar vegna laxalúsar vegna eldis í öðrum fjörðum á Vestfjörðum telur Skipulagsstofnun að það megi gera ráð fyrir að laxalús geti orðið vandamál í Ísafjarðardjúpi. Það á ekki síst við ef fjarlægð á milli eldissvæða verður undir 5 km viðmiðunarmörkum reglugerðar um fiskeldi. Skipulagsstofnun telur að fyrirhugað eldi Arctic Sea Farm hafi neikvæð samlegðaráhrif á villta laxastofna með öðru, núverandi og fyrirhuguðu, eldi í Ísafjarðardjúpi með tilliti til laxalúsar. Skipulagsstofnun telur óvissu ríkja um vægi þeirra áhrifa. Gera má ráð fyrir að vöktun laxalúsa á eldissvæðum eldisaðila í Ísafjarðardjúpi komi til með að nýtast við að kortleggja dreifingu laxalúsa í Djúpinu og varpa ljósi á samlegðaráhrif.

Að mati Skipulagsstofnunar er mikilvægt að í rekstrarleyfi sé skýrt kveðið á um heimild til að draga úr umfangi eldis ef niðurstöður vöktunar á laxalús gefa tilefni til.

4 SKIPULAG OG LEYFI

Fyrirhuguð framkvæmd er háð eftirfarandi leyfum:

Starfsleyfi frá Umhverfisstofnun samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.

Rekstrarleyfi Matvælastofnunar samkvæmt lögum um fiskeldi og reglugerð um fiskeldi.

5 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 11. gr. laga og 26. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Arctic Sea Farm 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 eldisins felist í auknum áhrifum á botndýralíf og eðlisþætti sjávar, mögulegum áhrifum á villta laxfiska vegna aukins álags laxalúsar og mögulegum áhrifum á villta laxfiskstofna vegna erfðablöndunar. Auk þess telur Skipulagsstofnun að eldið komi til með að hafa neikvæð samlegðaráhrif með öðru eldi í Djúpinu á þá þætti sem nefndir voru hér á undan.

Ástand sjávar

Skipulagsstofnun telur að áhrif á súrefnisstyrk geti orðið neikvæð á staðbundnu svæði undir eldiskvíum og að styrkur uppleystra næringarefna sjávar geti aukist á stærra svæði út frá eldiskvíum. Með hvíld eldissvæða og tilfærslu eldiskvía frá einni eldislotu til annarrar 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 þegar styrkur þeirra er hvað mestur.
- 3) Skilyrði um að vöktunaráætlun liggja fyrir áður en leyfi verði veitt.

Lífrænt álag og botndýralíf



Skipulagsstofnun telur að áhrif á botndýralíf vegna uppsafnaðs úrgangs undir og nálægt eldiskvíum eigi eftir að vera talsvert neikvæð. Lengra frá kvíunum verði þau að öllum líkindum óveruleg. Áhrifin munu að mati stofnunarinnar ráðast af umhverfisaðstæðum á hverjum stað, s.s. straumum og dýpi og þau verða að mestu afturkræf með hvíld svæða eða ef eldi verður hætt. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að hvíld svæða og tilhögun eldis verði stýrt af raunástandi botndýralífs. Skipulagsstofnun telur að í starfsleyfi þurfi að setja skilyrði um eftirfarandi atriði:

- 4) Skýr viðmið um ástand botndýralífs og að tilgreindar verði mótvægisáðgerðir reynist ástand ekki ásættanlegt.
- 5) Að ekki sé hægt að hefja eldi á ný fyrr en botndýralíf á svæðinu hefur náð ásættanlegu ástandi samkvæmt settum viðmiðum Umhverfisstofnunar, sbr. tölulið 3 hér á undan.
- 6) Kveða þarf á um nákvæmni mælinga í starfsleyfi.

Þá telur Skipulagsstofnun að niðurstöður rannsókna á botndýralífi á eldissvæðum þurfi að liggja fyrir áður en starfsleyfi verður veitt.

Erfðablöndum við villta laxastofna

Samkvæmt áhættumati Hafrannsóknastofnunar vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna er talið að hægt sé að leyfa allt að 12.000 til 14.000 tonna eldi á frjóum laxi í Ísafjarðardjúpi án þess að laxastofnar í þeim ám sem matið tekur tillit til skaðist. Í Ísafjarðardjúpi voru metin áhrif á helstu laxveiðiár, þ.e. Laugardalsá, Langadalsá, Hvannadalsá og Ísafjarðará. Allar árnar eru taldar viðkvæmar fyrir innblöndun og er áhættumatið sett fram með því skilyrði að eldi á frjóum laxi verði ekki stundað nær þessum ám í botni Ísafjarðardjúps en sem nemur línu frá Ögurnesi að Æðey og Hólmasundi. Eldi Arctic Sea Farm samræmist áhættumatinu, þ.e. lífmassi er innan þeirra marka sem Hafrannsóknastofnun hefur sett auk þess sem eldið verður staðsett utan við Æðey. Með vísan í áhættumat erfðablöndunar telur Skipulagsstofnun því að áhrif framkvæmdar á laxastofna í þeim ám sem áhættumatið nær til verði óveruleg.

Að mati Skipulagsstofnunar verður þó að horfa einnig til áhrifa á laxastofna í öðrum ám sem geyma litla laxastofna. Almennu eru ár með litla stofna taldar viðkvæmari fyrir erfðablöndun. Rannsóknir Hafrannsóknastofnunar benda til þess að laxastofnar á Vestfjörðum myndi sérstakan erfðahóp í samanburði við aðra laxastofna á Íslandi og hafi verndargildi út frá sjónarmiðum um varðveislu líffræðilegs fjölbreytileika. Einnig benda niðurstöðurnar til að erfðaeftirfarir eldislax hafi blandast villtum laxi á Vestfjörðum. Þetta hefur gerst þrátt fyrir að eldi á Vestfjörðum er enn ekki orðið að því umfangi sem að er stefnt. Þegar horft er til þess að áhrif slíkrar erfðablöndunar geta verið óafturkræf, með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á erfðafræðilega fjölbreytni, telur Skipulagsstofnun að eldi Arctic Sea Farm geti haft nokkuð eða talsvert neikvæð áhrif á villta laxastofna.

Þar sem áhættumatið hefur verið bundið í lög er ljóst að eldi á frjóum laxi verður ekki umfangsmeira en áhættumat segir til um. Því telur Skipulagsstofnun að samlegðaráhrif eldis Arctic Sea Farm og annars eldis á Vestfjörðum verði óveruleg á þær ár sem áhættumatið tekur til. Sé hins vegar horft til allra laxastofna á Vestfjörðum telur Skipulagsstofnun að að óvissu gæti um samlegðaráhrifin, en þau geti orðið talsvert eða verulega neikvæð ef viðbrögðum við slysasleppingum er ábótavant. Skipulagsstofnun telur því mikilvægt að við veitingu rekstrarleyfis sé hugað vel að aðgerðum sem eru til þess fallnar að lágmarka líkur á neikvæðum áhrifum á villta laxastofna.

Skipulagsstofnun telur að í rekstrarleyfi þurfi að setja eftirfarandi skilyrði:

- 7) Skilyrði um að ekki verði sett út seiði undir 120 g að þyngd og að stærð netmökva verði aðlagð að stærð seiðanna svo ekki sé möguleiki á að þau sleppi.
- 8) Skilyrði um notkun ljósastýringar.
- 9) Skilyrði um fyrirkomulag vöktunar á eldisbúnaði með tilliti til hættu á slysasleppingum og viðbrögð rekstraraðila við stroki.



- 10) Skilyrði í rekstrarleyfi um að ástand netpoka verði kannað neðansjávar strax eftir ofsaveður.
- 11) Að rekstraraðili skili reglulega inn þeim gögnum sem Hafrannsóknastofnun þarf að fá frá fiskeldisfyrirtækjum til að bæta nákvæmni áhættumats erfðablöndunar.

Fisksjúkdómar og laxalús

Sjúkdómar

Skipulagsstofnun telur að mesta áhættan við dreifingu smitsjúkdóma sé bundin við smitdreifingu með eldisbúnaði og flutningi á smituðum eldisfiski. Hættan snýr að mestu að eldisfiskum og litlar líkur eru á að smit berist úr eldisfiski yfir í villtan fisk. Að mati Skipulagsstofnunar eru áhrif sjúkdóma vegna framleiðsluaukningar á villta fiska líkleg til að vera óveruleg.

Laxalús

Skipulagsstofnun telur að fyrirhuguð framleiðsluaukning komi til með að auka laxalúsaálag á villta laxfiska í Ísafjarðardjúpi og að áhrif af völdum laxalúsar geti orðið nokkuð neikvæð. Skipulagsstofnun telur að ljóst sé að með auknu fiskeldi í Ísafjarðardjúpi og á Vestfjörðum þá fjölgi smitleiðum ásamt því að líkur aukist á því að laxalús magnist upp í og við eldiskvíar. Einnig er það mat stofnunarinnar með hliðsjón af því hversu langt lírfur laxalúsar geta rekið að fyrirhugað eldi komi til með að hafa neikvæð samlegðaráhrif með öðru núverandi og áformuðu eldi á Vestfjörðum.

Skipulagsstofnun telur að rekstrarleyfi þurfi að setja eftirfarandi skilyrði:

- 12) Skilyrði um að fyrirkomulag vöktunar vegna laxalúsar verði í samræmi við leiðbeiningar um lúsatalningu frá Matvælastofnun.
- 13) Tilgreind verði viðbragðsáætlun og mótvægisáðgerðir í samræmi við niðurstöður um smitálag frá eldisfiski hverju sinni og áhættu fyrir villta fiskistofna, s.s. notkun hlífðardúks, sérstaks fóðurs og neyðarslátrun ef ekki tekst að halda lúsasmiti undir viðmiðunarmörkum.
- 14) Skyld verði að samræma útsetningu seiða, slátrun og hvíld svæða fyrirtækja í Ísafjarðardjúpi og innfjörðum hans.
- 15) Niðurstöður vöktunar verði opinberar.

Rækju- og bolfiskveiðar

Skipulagsstofnun telur að eldið hafi óveruleg áhrif á rækjuveiðar í Ísafjarðardjúpi en óvíst sé hvaða áhrif það hafi á rækjustofninn í firðinum ef ítrekað þarf að nota lyf gegn laxalús.

Ásýnd og landslag

Nú er fyrirhuguð talsverð aukning sjókvíaeldis í Ísafjarðardjúpi og ljóst að minnsta kosti hlutar fjarðarins fái á sig annað yfirbragð og glati að nokkru sinni náttúrulegu ásýnd með tilkomu umfangsmikilla sjókvía. Eldissvæði við Arnarnes liggur við þekktan ferðamannastað og mun sjást greinilega þaðan. Skipulagsstofnun telur að áhrif eldisins á ásýnd og landslag fjarðarins verði nokkuð neikvæð en afturkræf.

Fuglar og spendýr

Skipulagsstofnun telur að áhrif á fugla verði heilt yfir óveruleg. Þó er mögulegt að aukið fæðuframboð og staðsetning eldiskvía og starfsemi kunni að hafa áhrif á dreifingu fugla innan fjarðarinnar. Æðarvarp er á fleiri stöðum í Ísafjarðardjúpi sem kann að verða fyrir áhrifum vegna fiskeldis, bæði vegna fiskeldisstarfsemi sem og vegna mögulegrar fjölgunar annarra fuglategunda í nágrenni varpsins.

Samlegðaráhrif

Skipulagsstofnun telur að samlegðaráhrif ASF með öðrum eldisfyrirtækjum eigi eftir að talsvert neikvæð áhrif á ásýnd Ísafjarðardjúps og upplifun ferðamanna á svæðinu. Einnig telur stofnunin að samlegðaráhrif eldisins með öðru eldi eigi eftir að takmarka að einhverju leyti aðgengi að



veiðisvæðum í firðinum og þrengja að siglingarleiðum innan fjarðarins. Jafnframt telur stofnunin að samlegðaráhrif eldisins með öðru eldi geti verið talsvert til verulega neikvæð á þá laxastofna í ám sem áhættumat erfðablöndunar nær ekki til.

Skipulagsstofnun telur óvissu vera um umfang samlegðaráhrifa vegna laxalúsar í Ísafjarðardjúpi, m.a. vegna nálægðar eldissvæða og skorts á þekkingu á áhrifum laxeldis á sníkjudýr meðal villtra laxfiskastofna. Einnig telur stofnunin óvissu um áhrif á rækju og önnur krabbadýr ef ítrekað þarf að bregðast við lúsasmiti með notkun lúsalyfja. Að mati Skipulagsstofnunar er mikilvægt að í rekstrarleyfi sé skýrt kveðið á um heimild til að draga úr umfangi eldis ef niðurstöður vöktunar á laxalús gefa tilefni til.

Varðandi nánari umfjöllun um umhverfisáhrif 8.000 tonn laxeldis og/eða silungseldis í Ísafjarðardjúpi vísast til niðurstaðna í 3. kafla að framan og framkvæmdatilhögunar, mótvægisáðgerða og vöktunar sem gerð er grein fyrir í matsskýrslu Arctic Sea Farm.

Reykjavík, 28. janúar 2021


Egill Þórarinnsson


Jón Þórir Þorvaldsson