
10.000 tonn laxeldi í Dýrafirði

Framleiðsluaukning um 5.800 tonn í kynslóðaskiptu eldi

Álit um mat á umhverfisáhrifum

1 INNGANGUR

1.1 Athugun Skipulagsstofnunar

Þann 27. júní 2018 lagði Arctic Sea Farm fram frummatsskýrslu um 10.000 tonna laxeldi í Dýrafirði, framleiðsluaukning um 5.800 tonn í kynslóðaskiptu eldi til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 5. júlí 2018 í Lögbirtingablaðinu, Fréttablaðinu og Morgunblaðinu. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 5. júlí til 17. ágúst 2018 í Stjórnsýsluhúsinu Ísafirði, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á vef Skipulagsstofnunar. Þann 3. maí 2018 hélt Arctic Sea Farm kynningarfund á Tálknafirði um framkvæmdina og mat á umhverfisáhrifum hennar. Einnig voru haldnir fundir á Patreksfirði þann 28. maí 2018, Þingeyri og Ísafirði 13. september auk kynningar á starfsemi félagsins þann 12. febrúar 2019 og 18. október 2019.

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

Þann 23. apríl 2019 lagði Arctic Sea Farm fram matsskýrslu og óskaði eftir álitum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Skipulagsstofnun staðfesti móttöku matsskýrslunnar með bréfi dags. 22. janúar 2020.

1.2 Gögn lögð fram

Frummatsskýrsla: 10.000 tonna laxeldi í Dýrafirði, framleiðsluaukning um 5.800 tonn í kynslóðaskiptu eldi. Mat á umhverfisáhrifum. Frummatsskýrsla. Arctic Sea Farm, júní 2018.

Umsagnir um frummatsskýrslu bárust frá:

- Ísafjarðarbæ með tölvupósti dags. 3. september 2018.
- Fiskistofu með bréfi dags. 7. ágúst 2018.
- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 25. júlí 2018.
- Matvælastofnun með bréfi dags. 16. júlí 2018.
- Minjastofnun Íslands með tölvupósti dags. 26. júlí 2018.
- Hafrannsóknastofnun með tölvupósti dags. 30. ágúst 2018 og 20. mars 2020.
- Samgöngustofu með bréfi dags. 18. júlí 2018.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með tölvupósti dags. 2. ágúst 2018



Eftirtaldir sendu athugasemdir á kynningartíma frummatsskýrslu:

- Óttar Yngvason f.h. Náttúruverndarsamtaka Íslands, Náttúruverndarfélagssins Laxinn lifir, Veiðifélags Laxár á Ásum, Atla Árdal Ólafssonar, Varplands ehf., Langadalsárdeildar Veiðifélags Hvanndalsár og Langadalsár, Geiteyrar ehf. og Akurholts ehf., Ara P, Wendel og Víðis Hólm Guðbjartssonar.

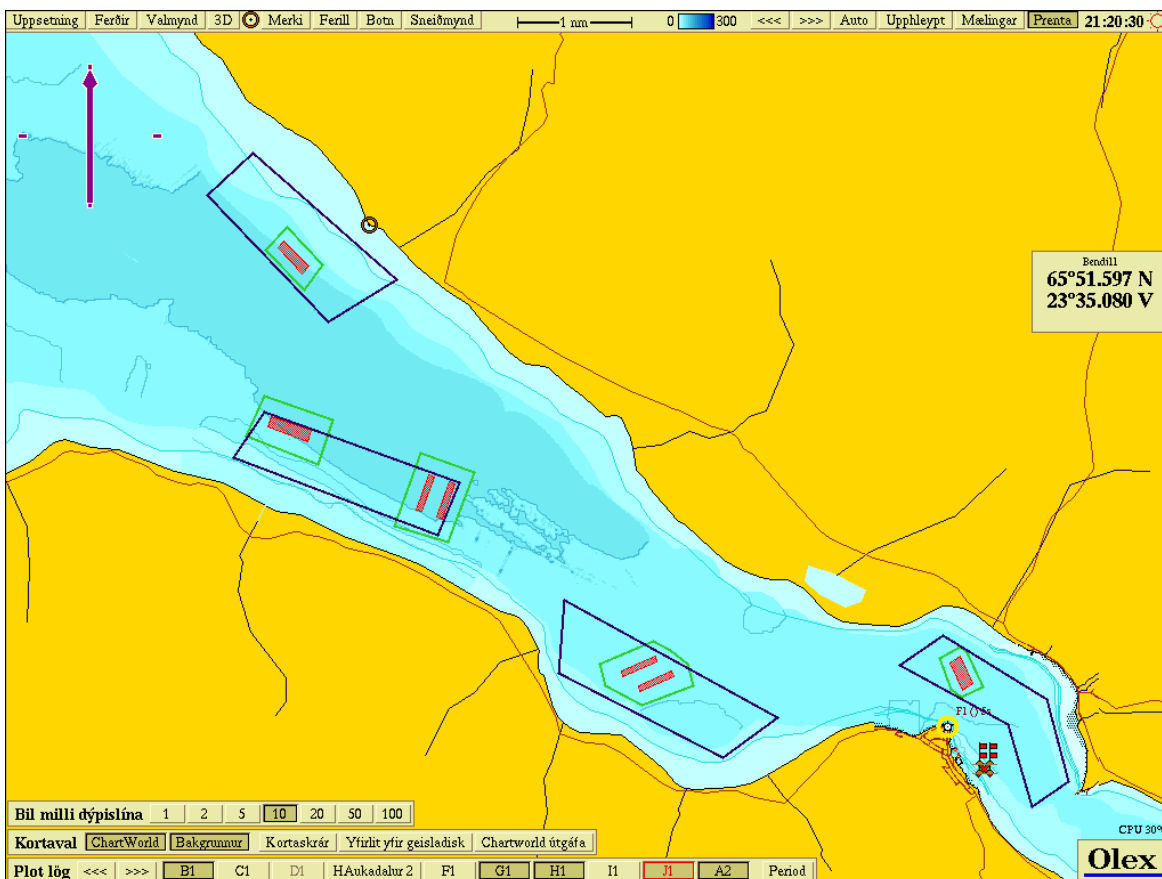
Matsskýrsla: 10.000 tonna laxeldi í Dýrafirði, framleiðsluaukning um 5.800 tonn í kynslóðaskiptu eldi. Mat á umhverfisáhrifum. Matsskýrsla. Arctic Sea Farm, apríl 2019. Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila 7. febrúar og 13. mars 2020.

2 FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ

Í matsskýrslu kemur fram að Arctic Sea Farm sé með leyfi til að ala 4.200 tonn af laxi. Auk starfsemi í Dýrafirði sé fyrirtækið með eldi í Önundarfirði og að undirbúningur sé hafinn að eldi í Patreksfirði. Einnig sé fyrirtækið með seiðaeldisstöð í Tálknafirði og í undirbúningi sé allt að 8.000 tonna eldi í Ísafjarðardjúpi.

Í matsskýrslu kemur fram að markmið framkvæmdarinnar sé að auka eldi í Dýrafirði um 5.800 tonn og með því fullnýta eldismagn sem Hafrannsóknastofnun hafi lagt til í burðarþolsmati fyrir Dýrafjörð.

Fram kemur í matsskýrslu að fyrirtækið sé með eldissvæði við Gemlufall, Haukadalsbót og Eyrarhlíð og með aukningunni verði bætt við svæði við Skagahlíð ásamt því að áður nefnd eldissvæði verði stækkuð. Sé það gert til að tryggja nægt rými til að færsla á kvíaþyrpingum innan eldissvæðanna verði möguleg. Eftir stækkun verði svæðin 250 ha (Gemlufall), 340 ha (Haukadalsbót), 300 ha (Eyrarhlíð) og 280 ha (Skagahlíð). Við staðsetningu á eldissvæðum hafi verið litið til ýmissa þátta, s.s. sjávardýpis, siglingarleiða og annarra þátta er varði nýtingu Dýrafjarðar. Fjarlægð á milli eldissvæða verði um 2 km.



Mynd 1. Núverandi eldissvæði með stækkun og fyrirhuguð eldissvæði Arctic Sea Farm í Dýrafirði (svartar línur) auk svæðis með eldiskvíum (rautt) og kvífestingum (grænar línur).

Fram kemur í matsskýrslu að kvíarnar verði 50 metrar að þvermáli og 160 metrar að ummáli, dýpt nótar verði um 15-20 metra og rýmið um 45.000 m³. Kvíabyrping verði staðsett þar sem sjávardýpi sé um 30 metrar. Kvíarnar séu sérstaklega styrktar til að þola meiri ölduhæð og ísingu og annars verði eldibúnaður miðaður við kröfur skv. norska staðlinum NS 9415.

Í matsskýrslu kemur fram að notuð verði seiði af kynbættum laxastofni Stofnfisks hf. og verði seiðin alin í 120 til 600 g stærð áður en þau eru flutt í sjókvíar. Í hverjum árgangi verði sett út um 2.000.000 seiða í allt að 20 kvíar. Í eldiskvíum verði þéttleiki að jafnaði um 15 kg/m³. Fram kemur lífmassi hvers árgangs muni vera um 7.000 tonn að hámarki og að samanlagður lífmassi allra árganga í eldi muni aldrei fara yfir 10.000 tonn á hverjum tíma. Eftir hvern árgang verði eldissvæðin hvíld í að minnsta kosti 90 daga.

Fyrirkomulag núverandi eldis er á þann hátt að fiski er dælt um borð í bát og fluttur lifandi í land til slátrunar. Gert er ráð fyrir að svo verði áfram eftir framleiðsluaukningu. Komi til þess að notast við slátrunarbát verða settir upp safntankar fyrir blóðvatn.

Í matsskýrslu kemur fram að fódurnotkun sé áætluð um 1.150 kg fyrir hver 1.000 kg. Samkvæmt útreikningum í matsskýrslu verður fódurnotkun um 11.800 tonn fyrir þau 10.000 tonn sem áætlað er að framleiða á hverju ári. Gert er ráð fyrir að fódurnotkun losi um 438 tonn af nitri og um 84 tonn af fosfóri ásamt um 974 tonnum af kolefni.



2.1 Valkostagreining

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 kvíum og notkun á geldlaxi séu á tilraunastigi og séu 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 sem valkosti við áformaða framkvæmd í matsskýrslu framkvæmdaraðila.

3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm er lagt fram mat á áhrifum 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 álitinu 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 Eðliseiginleikar sjávar

3.1.1 Mat Arctic Sea Farm

Súrefnisstyrkur sjávar og næringarefni í sjó

Í matsskýrslu Arctic Sea Farm kemur fram að mælingar Hafrannsóknastofnunar vegna burðarþolsmats Dýrafjarðar sýni að fjörðurinn sé vel blandaður allan ársins hring og súrefnisinnihald eigi að lækka lítið út frá líkani stofnunarinnar þó að 14.000 tonn séu alin í firðinum. Arctic Sea Farm hefur vaktað súrefnisbúskap undanfarið ár í tengslum við núverandi eldi og hafa mælingar þeirra sýnt óverulegar árstíðarsveiflur og samkvæmt þeim er súrefnismettun í efstu vatnslögum um 100% allt árið um kring. Botnsýni hafa einnig verið tekin reglulega og hafa redox mælingar verið á bilinu 112-179 mV vs SHE á flestum stöðum. Við kvíar hafa mælst lægri gildi, allt niður í 3 mV vs SHE. Styrkur næringarefna í sjó breytist reglulega með árstíma, yfir vetrartímenn er nær allt uppleyst efni í ólífrænu formi en snemma sumars og fram á haust er megnið bundið í sviðþörungum og í uppleystum lífrænum samböndum, það sama á við fosfat. Aukinn næringarefnastyrkur getur nýst svifþörungum til vaxtar og því möguleiki á auknum svifþörungablóma. Áætluð aukning á styrk niturs verði um 5% að vetri til og allt að þrisvar sinnum meiri yfir sumartímenn. Áætluð aukning fosfórs er að sama skapi áætluð um 2% að vetrarlagi og 5% yfir sumartímenn. Samkvæmt burðarþolsmati Hafrannsóknastofnunar er ráðlagt að hægt sé að leyfa allt að 10.000 tonna eldi í Dýrafirði á ári.



Vöktun og mótvægisáðgerðir

Fram kemur að Arctic Sea Farm er með samning við óháða rannsóknarstofnun um framkvæmd vöktunar í nágrenni eldiskvía, einnig er fyrirhugað að leita aðstoðar hjá Hafrannsóknastofnun og fleiri stofnunum varðandi vöktun á fjaráhrifum frá eldinu. Framkvæmdar verða mælingar á súrefni í botnsjó, redox-mælingar, og fylgst verður með fjölbreytileika og magni botndýra, að auki verða gerðar mælingar á styrk næringarefna í sjó á þriggja ára fresti, þegar útfóðrunarálág er mest. Greina á fjölbreytileika botndýra á dýpstu svæðum fjarðarins á þriggja ára fresti þegar mesta álag er vegna fóðrunar á eldisfiski. Jafnframt verður fylgst með rykmagni í fóðri og mælingar gerðar á minnst þriggja mánaða fresti. Komi fram vísbendingar um að umfang fiskeldisins kunni að hafa áhrif á vistkerfi fjarðarins verður hægt að endurmeta burðarþol fjarðarins, lengja hvíldartíma eða breyta framkvæmd fiskeldisins t.d. með því að draga úr framleiðslu gerist þess þörf.

Niðurstaða Arctic Sea Farm

Arctic Sea Farm telur að aukningin muni hafa óveruleg, afturkræf og staðbundin áhrif á súrefnisinnihald sjávar, vegna aukningu næringarefna í sjó sem og á vistkerfi og lífríki í Dýrafirði.

3.1.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á upp hafa komið tilfelli af þörungablóma í sambandi við núverandi eldi í Dýrafirði. Stofnunin telur að umfjöllun þurfi að vera í matsskýrslu um hvaða líkur eru á atvikum af þessu tagi, hverjar afleiðingarnar geti verið og til hvaða ráðstafanna sé fyrirhugað að grípa, bæði fyrirbyggjandi og ef þörungablómi verður.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að ekkert sé fjallað um vandamál í laxeldi í Dýrafirði vegna svifþörungna eða reynslu fyrirtækisins af slíkum vandamálum undanfarin ár. Telur Hafrannsóknastofnun að umfjöllun um afföll á fiski í eldi fyrirtækisins og hvaða orsakir séu helst fyrir því gæti verið bæði fróðleg og gagnleg fyrir umsagnaraðila við mat á verkefninu.

Arctic Sea Farm tekur fram í matsskýrslu að vitað sé um nokkur tilfelli þar sem skaðlegir þörungar hafi valdið afföllum á eldisfiski í Dýrafirði. Árin 2011 og 2015 hafi átt sér stað afföll á regnbogasilungi í sjókvíum í firðinum af völdum skaðlegra þörungna og að fylgst sé með vorblóma þörungna í samstarfi við dýralækni, ef hætta verði á að fjöldi þörungna fari yfir skaðleg mörk sé fóðrun minnkuð eða jafnvel stöðvuð tímabundið.

3.1.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Áætluð framleiðsluaukning rúmast innan burðarþolsmats Dýrafjarðar. Í burðarþolsmati Hafrannsóknastofnunar er gert ráð fyrir nákvæmri vöktun og ef vöktun gefi til kynna að áhrif eldisins séu meiri en áætlað hafi verið séu forsendur fyrir hugsanlegu endurmati á burðarþoli fjarðarins.

Að mati Skipulagsstofnunar geta áhrif á súrefnisstyrk og magn næringarefnis í sjó orðið nokkuð neikvæð á staðbundnu svæði innan Dýrafjarðar. Komið hafa upp aðstæður í sjó þar sem svifþörungar hafa valdið skaða á eldi í firðinum. Þar sem fyrirhugað eldi rúmast innan burðarþolsmats telur Skipulagsstofnun telur ólíklegt að aukið eldi komi til með að auka líkur á þörungablóma.



3.2 Botndýralíf

3.2.1 Mat Arctic Sea Farm

Í matsskýrslu kemur fram að rannsóknir hafi verið gerðar á botndýralífi fjarðarins vegna þverunar fjarðarins 1984-86 og samanburðarrannsókn hefði verið gerð 2008. Reyndist fjölbreytni botndýralífs vera mikil. Arctic Sea Farm er með vöktunaráætlun í firðinum vegna núverandi eldis við Gemlufall og við Haukadalsbót. Niðurstöður vöktunar á þeim svæðum sýna að við lok eldis hvers árgangs gæti áhrifa á botndýralíf við kvíarnar en að að hvíldartíma loknum aukist fjölbreytileiki botndýrasamfélagsins á ný.

Fram kemur að lífrænt álag á hafsbotni breyti botndýrasamfélagi og efnainnihaldi í botnseti í næsta nágrenni við eldiskvíar og að stærð áhrifsvæðisins sé háð hafstraumum og sjávardýpi. Vöktun bendir til að staðbundið dragi úr fjölbreytileika botndýra en að tegundafjölda fjölgi hratt þegar svæðið sé hvílt. Fram kemur að með réttu verklagi við framkvæmd fiskeldis séu umhverfisáhrif lágmörkuð.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Skipuleg vöktun fer fram á umhverfisáhrifum undir eldiskvíum og í næsta nágrenni. Botndýrasamfélag verður greint við hámarks umhverfisálag fyrir hverja kynslóð í samræmi við starfsleyfi Arctic Sea Farm frá Umhverfisstofnun sem krefst botndýrarannsóknar á þriggja ára fresti. Vöktun undanfarinna ára hafa leitt af sér þá breytingu á verklagi að nú er fjarlægð á milli eldiskvíá 60 m í stað 40 m eins og áður var, með því eru líkur taldar á að álag á botndýralíf á milli kvía sé minnkað.

Niðurstaða Arctic Sea Farm

Arctic Sea Farm telur að áhrif á botndýralíf muni vera talsvert neikvæð, staðbundin og tímabundin á meðan á eldi stendur.

3.2.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að í matsskýrslu sé áætlað að hvíld eldissvæða verði að lágmarki 3 mánuðir sem talið sé nægja til að lús berist ekki á milli árganga. Telur stofnunin að mikilvægt sé að eldissvæði séu hvíld í þann tíma sem það tekur breytingar á botndýralífi að ganga tilbaka og mögulegt sé að þriggja mánaða hvíld sé ekki næg til þess. Þar sé vöktun á ástandi botndýralífs nauðsynlegt til að tryggja nægjanlegan hvíldartíma eldissvæða.

3.2.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Með tilliti til reynslu af fiskeldi á Íslands sem og í öðrum löndum sem stunda umfangsmikið fiskeldi telur Skipulagsstofnun að eldið eigi eftir að hafa talsverð umhverfisáhrif á botndýralíf undir sjókvíum en með nægilegri hvíld eldissvæða og tilfærslu eldissvæða muni þau áhrif vera afturkræf að mestu. Það er stefna framkvæmdaraðila að hvíla eldissvæði í að lágmarki 3 mánuði. Að mati Skipulagsstofnunar þarf vöktun að leiða í ljós hvort það sé nægilegur hvíldartími til þess að botndýralíf geti endurheimt sig nægjanlega. Skipulagsstofnun telur að áhrif á botndýralíf eigi eftir að vera staðbundin undir eldiskvíum og að áhrif eigi eftir að ráðast af dýpt og straumum við hvert eldissvæði.

Skipulagsstofnun tekur undir með Umhverfisstofnun að mikilvægt er að eldissvæði séu hvíld í þann tíma sem það tekur breytingar á botndýralífi að ganga tilbaka og að vöktun sé lykilþáttur í tryggja



nægjanlegan hvíldartíma eldissvæða. Skipulagsstofnun telur því mikilvægt að hvíld eldissvæða og tilhögun eldis verði stýrt af raunástandi botndýralífs og því sé nauðsynlegt að skýrt sé kveðið á um viðmið um ástand botns og þær mótvægisáðgerðir sem grípa skuli til í starfsleyfi. Telur Skipulagsstofnun að í starfsleyfi eigi að kveða á um að eldi hefjist ekki á ný eftir hvíld fyrr en hafsbötn hafi náð ásættanlegu ástandi samkvæmt viðmiðum sem Umhverfisstofnun setur. Að auki er mikilvægt að kveðið sé á um nákvæmni mælinga í starfsleyfi.

3.3 Sjúkdómar

3.3.1 Mat Arctic Sea Farm

Sjúkdómar

Fram kemur að ekki sé vitað hvort upp hafi komið veirusjúkdómar í íslensku fiskeldi og að þeir fisksjúkdómar á Íslandi sem upp hafa komið eru bakteríusjúkdómar. Bólusetning gegn bakteríusjúkdómum hefur gert það verkum að þeir hafi ekki valdið skaða í eldi laxfiska í sjókvíum í mörg ár. Helstu sjúkdómar sem vitað er um á Íslandi og bólusett er gegn eru víbríuveiki, kýlaveikibróðir, hydraveiki og vetrarsár ásamt því að nýrnaveiki finnst í nokkrum mæli á villtum fiskum og því hætta á að hún berist í eldisfiska. Markvisst er skimað eftir nýrnaveikissmiti við hrognatöku. Fram kemur að í nágrannalöndunum séu afar fá dæmi um að villtur fiskur hafi smitast frá eldisfiski og talið er að líkur á að smit berist frá eldisfiskum í villta fiska hér á landi séu mjög litlar. Stærð villtra laxfiskastofna er lítil í Dýrafirði og engar laxfiskveiðar eru skráðar í ám í firðinum auk þess sem góð staða er á sjúkdómum hérlendis.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Dýralæknir í fisksjúkdómum heimsækir fyrirtæki árlega ásamt því að dýralæknir frá FishVetGroup kemur þrisvar á ári. Í þeim heimsóknum er heilbrigði og velferð fiskanna könnuð og reglulega eru send sýni á tilraunastöðina að Keldum. Einnig er mikilvægur þáttur í vörnum gegn fisksjúkdómum að koma í veg fyrir að laxalús nái sér á strik á eldissvæðum. Ef þörf er á þá eru eldissvæði hvíld lengur en þrjá mánuði.

Niðurstaða Arctic Sea Farm

Að mati framkvæmdaraðila eru áhrif af völdum fisksjúkdóma óveruleg, staðbundin og afturkræf.

3.3.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að fjarlægðir á milli eldissvæða verði langt innan þeirra marka sem reglugerð um fiskeldi kveði á um og það geti valdið erfiðleikum í eldinu með tilliti til sjúkdóma, sérstaklega vegna þess að um mjög stórt eldi er að ræða.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar kemur fram að ef villtir fiskar smitast af völdum eldis þá geti það tekið villta stofninn mörg ár að jafna sig, slíkt atvik þurfi ekki að vera afturkræft.

Í svari framkvæmdaraðila kemur fram að fjarlægð sem sýnd er á korti sé stysta fjarlægð á milli eldissvæða en að fjarlægð á milli eldiskvíva verði töluvert meiri og að Arctic Sea Farm sé eini aðilinn með eldi í firðinum.

3.3.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Í tengslum við útgáfu rekstrarleyfa hefur Matvælastofnun bent á að áhætta af dreifingu sjúkdóma, annarra en laxalús, úr eldisfiski í villtan fisk sé hverfandi lítil, jafnvel þó fiskur sleppi. Mesta áhættan



við dreifingu sjúkdóma sé bundin við smitdreifingu með eldisbúnaði og flutningi á smituðum eldisfiski. Þar séu þó aðrir eldisfiskar í mestri hættu.¹

Með hliðsjón af ofangreindu og til þess að Matvælastofnun gerir ekki athugasemd við umfjöllun framkvæmdaraðila um áhrif sjúkdóma telur Skipulagsstofnun að litlar líkur séu á að fyrirhuguð eldisaukning Arctic Sea Farm komi til með að smita villta laxfiska. Áhrif framkvæmar á villta fiska með tilliti til sjúkdóma eru því metin óveruleg.

3.4 Laxalús

3.4.1 Mat Arctic Sea Farm

Laxalús

Fram kemur að ekki hafi verið gerð skipuleg og markviss rannsókn til að meta náttúrulegt lúsasmit á villtum laxfiskum á Íslandi. Því sé ekki vitað hvort að smittíðni sé sambærileg á Íslandi og á öðrum norðlægum slóðum. Sumarið 2014 voru gerðar rannsóknir á laxalús í Arnarfirði sem hluti af meistaraverkefni við Háskólasetur Vestfjarða. Niðurstöðurnar voru að 160 fiskar veiddust, aðallega urriði og að meðaltali voru um 4 lýs á hverjum fiski. Laxalús hefur einnig verið talin á eldisfiski í Dýrafirði vegna núverandi eldis. Ekki fannst mikið af laxalús á fiskum en töluvert fannst af fiskilús en fiskilús getur valdið streitu hjá laxfiskum en er þó ekki jafn skaðleg og laxalús.

Straumar í efstu lögum Dýrafjarðar eru nokkuð breytilegir eftir árstíma, veðri og sjávarföllum og lús getur því dreifst í mismunandi áttir. Rannsóknir benda til að sjóbirtingur (urriði) sé uppspretta fyrir dreifingu laxalúsar á strandsvæðum og geti haft meiri áhrif á smit á eldislaxi en villtur lax. Við skipulag á laxeldi í Dýrafirði er tekið mið af vistfræði laxalúsar og hugsanlegum smitleiðum sem fylgja hafstraumum í firðinum. Samkvæmt straummælingum sé líklegast að lús berist út fjörðinn þar sem ríkjandi stefna í efstu lögum sé út fjörðinn. Ljóst er að með auknu eldi geti lúsasmit aukist í fjarðakerfinu og þannig aukið smit á öðrum laxfiskum í firðinum. Ef eldið auki lúsasmit þá komi slík áhrif fram á löngum tíma og því mikilvægt að kortleggja slík áhrif með skipulegri vöktun á villtum laxfiskum.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Samkvæmt leiðbeiningum Dýralæknis fisksjúkdóma verður framkvæmd lúsatalning á eldislaxi. Ef hitastig er yfir 4° C þá er lús talin einu sinni í mánuði frá 1. apríl til 1. júní og tvisvar í mánuði frá 1. júní til 1. október. Eftir það er talið mánaðarlega ef veður og hiti krefjast þess. Samkvæmt ASC staðli verður einnig talin lús vikulega á göngutíma villtra laxa til sjávar. Mögulegt er hægt að nota hrognkelsaseiði sem eru alin með laxinum, seiðin éta lúsina af eldislaxinum.

Niðurstaða Arctic Sea Farm

Að mati framkvæmdaraðila eru áhrif af völdum laxalúsar bein, óveruleg og afturkræf.

¹ Sjá t.d. umfjöllun í greinargerð Matvælastofnunar vegna útgáfu rekstrarleyfa í Berufirði og Fáskrúðsfirði: https://www.mast.is/static/files/import/skyrslur/greinargerð_mast.pdf og umfjöllun í greinargerð Matvælastofnunar vegna útgáfu leyfir í Patreksfirði og Tálknafirði: <https://www.mast.is/is/um-mast/frettir/frettir/rekstrarleyfi-til-fiskeldis-fyrir-fjarlax-i-patreks-og-talknafiri>



3.4.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er bent á að fjarlægðir á milli kvísvæða verði langt innan þeirra viðmiðunarmarka sem sem reglugerð um fiskeldi kveði á um, slíkt geti valdið erfiðleikum í eldi með tilliti til lúsaútbreiðslu þar sem um mjög stórt eldi sé að ræða.

Í svari framkvæmdaraðila kemur fram að fjarlægð á milli eldiskvíva verði meiri en fjarlægð á milli eldissvæða.

Í umsögn Fiskistofu er kallað eftir umfjöllun um hvort og hvernig hrognkelsi verði notuð og hvaða áhrif það kunni að hafa. Einnig kemur fram í umsögn Fiskistofu að komið hafi upp lúsavandamál í tengslum við eldi í Arnarfirði og því megi gera ráð fyrir því að það geti einnig gerst í Dýrafirði.

Í svari framkvæmdaraðila kemur fram að Arctic Sea Farm sé þáttakandi í rannsóknarverkefninu Lúsinfer sem hefur það að markmiði að besta seiðastig hrognkelsa, hámarka lúsaát og lifun hrognkelsa og þróa þessa aðferð fyrir íslenskar aðstæður.

3.4.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Lúsasmit hefur komið upp í eldi á Vestfjörðum á undanförunum árum. Í nokkrum tilvikum hefur verið gripið til notkunar lyfja til að ná tökum á smiti laxalúsar og fiskilúsar. Meðal annars var óskað eftir heimild til að nota lyf vegna eldis í Dýrafirði í nóvember 2019. Það liggur því fyrir að laxalús hefur komið upp í eldi í Dýrafirði og telur Skipulagsstofnun líklegt að það gerist aftur.

Í tengslum við útgáfu rekstrarleyfa vegna fiskeldis hefur komið fram að Matvælastofnun telur að áhrif laxalúsasmits á villta laxfiska séu að öllu jöfnu ekki mikil. Helst sé hættá á neikvæðum áhrifum á heilbrigði og velferð villtra laxfiska þegar seiði ganga í sjó en áhrifin minnki þó með aukinni fjarlægð laxeldiskvíva frá útgöngustöðum laxfiska.

Hafrannsóknastofnun (áður Veiðimálastofnun) rannsakaði árin 2015² og 2016³ útbreiðslu og þéttleika seiða í ám í Dýrafirði. Seiði fundust í Langá, Núpsá, Kirkjubólásá, Brekkudalsá og Lambadalsá. Mest fannst af laxaseiðum í Lambadalsá 2015 (5 seiði/100m²), urriðaseiðum í Langá 2015 (10,5 seiði/100²) og bleikjuseiðum í Brekkudalsá (4,1 seiði/100m²).

Dýrafjörður er mjór fjörður og fyrirhuguð eldissvæði staðsett í nágrenni áðurnefndra vatnsfalla og því ekki ólíklegt að seiði komi til með að fara nálægt kvíum þegar þau ganga í sjó. Því er að mati Skipulagsstofnunar líklegt að fyrirhugað eldi komi til með að auka laxalúsaálag á þá litlu stofna laxfiska sem finna má í firðinum.

Með hliðsjón af ofangreindu telur Skipulagsstofnun að áhrif af völdum laxalúsar og fiskilúsar geti orðið nokkuð neikvæð á villta laxfiskastofna í firðinum.

Skipulagsstofnun telur að ljóst sé að með auknu fiskeldi í Dýrafirði 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 lirlur laxalúsar geta rekið að fyrirhugað eldi komi til með að hafa neikvæð samlegðaráhrif með öðru núverandi og áformuðu eldi á Vestfjörðum.

² Sigurður Már Einarsson og Jón S. Ólafsson, 2016. *Umhverfispættir og útbreiðsla laxfiska á vestanverðum Vestfjörðum*. Veiðimálastofnun.

³ Leó Alexander Guðmundsson, Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir og Sigurður Már Einarsson, 2017. *Útbreiðsla og þéttleiki seiða laxfiska á Vestfjörðum, frá Súgandafirði til Tálknafjarðar*. Hafrannsóknastofnun.



Skipulagsstofnun telur að fyrirbyggjandi aðgerðir líkt og að nota hrognkelsi geti minnkað líkur á að laxalús nái útbreiðslu. Það þarf þó að gæta fyllstu varkárni í því að nota hrognkelsi, sjá þarf til þess að möskvar nótarinnar séu nægilega þéttir til að varna því að hrognkelsi geti strokið úr kvíunum.

Skipulagsstofnun telur að við veitingu rekstrarleyfis þurfi að setja skilyrði um vöktun vegna laxalúsar og fiskilúsar í samræmi við drög að leiðbeiningum um lúsatalningu frá Matvælastofnun og að niðurstöður vöktunar verði opinberar.

Í nóvember 2019 gaf Hafrannsóknastofnun út skýrsluna *Lyf gegn laxalús, virkni áhrif og notkun*. Þar er að finna samantekt á rannsóknum sem gerðar hafa verið á áhrifum lyfja gegn laxalús. Af lestri skýrslunnar má vera ljóst að notkun lyfja gegn laxalús kann að fela í sér slæmar afleiðingar fyrir annað lífríki. Meðal annars kemur fram að endurtekin notkun lyfja haft sérstaklega slæmar afleiðingar. Til þess að fá leyfi til notkun slíkra lyfja þarf heimild Matvælastofnunar að höfðu samráði við fisksjúkdómanefnd. Það er því í höndum opinberra aðila að heimila slíka notkun en þeir geta jafnframt tekið ákvörðun að rétt sé að grípa til annarra ráðstafana ef tilefni er til. Með hliðsjón af því að stjórnvöld eru bundin af megin sjónarmiðum 8.-11. gr. laga um náttúruvernd, sbr. 7. gr. laganna má telja ólíklegt að lyfjanotkun verði viðvarandi til lengri tíma vakni grunur um að hún hafi slæm áhrif á lífríki Dýrafjarðar.

3.5 Erfðablöndun

3.5.1 Áhættumat Hafrannsóknastofnunar

Samkvæmt líkani Hafrannsóknastofnunar er gert ráð fyrir lítilli innblöndun í flestar ár en að árnar í Ísafjarðardjúpi ásamt Breiðdalsá í Breiðdal séu í talsverðri hættu vegna innblöndunar eldisfisks. Það er því lagt til að ekki sé leyft eldi á frjóum laxi í Djúpinu. Lagt er til að leyft verði allt að 50.000 tonna eldi á frjóum eldislaxi á Vestfjörðum og er Dýrafjörður einn af þeim fjörðum þar sem leyft er að ala frjóan lax. Samkvæmt áhættumatinu er leyfilegt að ala allt að 10.000 tonn af frjóum laxi í Dýrafirði.

3.5.2 Mat Arctic Sea Farm

Erfðablöndun

Fram kemur í matskýrslu að árið 2017 hafi komið út tvær skýrslur varðandi erfðablöndun eldislaxa af norskum uppruna við íslenska laxastofna. Samkvæmt þeim skýrslum eru vísbendingar um erfðablöndun sem hægt er að tengja við þekktar göngur kynþroska eldislaxa í vatnsföll 2014 og 2015. Niðurstöður áhættumats Hafrannsóknastofnunar eru að lítil hætta sé á áhrifum laxeldis á náttúrulega laxastofna vegna fjarlægðar frá laxveiðiám. Engin lax-, bleikju- eða urriðaveiði er skráð og lítið er vitað um silungsveiði í ám í Dýrafirði. Rannsóknir á seiðabúskap bendi þó til þess að í ám í firðinum hrygni lax, bleikja og urriði. Samkvæmt nýrri rannsókn er staðfest að laxaseiði í ám á sunnanverðum Vestfjörðum eru í einhverjum tilfellum afkvæmi strokulaxa. Eru þær ár þó ekki skilgreindar sem laxveiðiár né seld í þær leyfi.

Eldissvæði í Dýrafirði eru í um 100 kílómetra fjarlægð frá næstu laxveiðiám þar sem reglulega er skráð laxveiði í Ísafjarðardjúpi, Barðaströnd og Snæfellsnesi.

Því meiri sem fjarlægðin á milli eldissvæða og laxáa er því minni líkur eru á að strokulax leiti í árnar. Í áhættumati Hafrannsóknastofnunar kemur fram að erfðablöndunarhætta sé mest staðbundin í nálægð laxveiðiáa. Einnig séu áhrif háð því hversu líklegt sé að eldislax sleppi úr kvíum og líkum á því að eldislax lifi af í náttúrulega umhverfi og geti leitað í ár til hrygningar.



Slysasleppingum hefur fækkað hlutfallslega í Noregi í eftir að gæðastaðallinn NS9415 var innleiddur og með honum auknar kröfur á sjókvíarnar og sleppivarnir. Allur eldisbúnaður sem notaður verður í eldi Arctic Sea Farm í Dýrafirði verður samkvæmt norska staðlinum auk þess sem eldiskvíar verða sérstyrktar til að þola meiri ölduhæð og ísingu.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu eru nefnd ýmis dæmi um mótvægisáðgerðir líkt og að nota stór seiði í eldi og að hægt sé að hækka kynþroskastærð með því að skima burt arfbera fyrir snemmkynþroska í eldisstofnum. Einnig að mælt sé fyrir því að aðlaga möskvastærð í seiðanót í samræmi við útsetningarstærð seiða. Jafnframt kemur fram að ljósastýring sé talin áhugaverð í eldi. Í matsskýrslu kemur fram að verið sé að byggja seiðaeldisstöð Arctic Smolt í Tálknafirði þar sem eitt af aðalmarkmiðum sé að geta alið stærri sjógönguseiði áður en þau eru færð í eldiskvíar en ekki kemur fram hvaða mótvægisáðgerðir framkvæmdaraðili ætlar að fara í.

Niðurstaða Arctic Sea Farm

Að mati Arctic Sea farm geta strokulaxar haft bein áhrif á erfðamengi villtra laxastofna en að samkvæmt áhættumati Hafrannsóknastofnunar séu talið að áhætta erfðablöndunar í Dýrafirði sé lítil miðað við hámark núverandi áhættumats. Áhrif í heildina eru metin óveruleg og afturkræf.

3.5.3 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að samkvæmt myndum af eldissvæðum Arctic Sea Farm sé hætta á því að dýpi á eldissvæðum sé grynna en 25 metrar á hluta svæðanna og hvort að spurning sé að það sé hætta á skemmdum á eldisnótinni, sem er 25 metrar á dýpt, í völdum veðrum og þar með auknar líkur á slysasleppingum frá eldi fyrirtækisins.

Fram kemur í svari framkvæmdaraðila að tryggt verði að dýpi á hverju eldissvæði verði nægjanlegt svo hægt sé að komast hjá skemmdum á eldisnótum.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að stofnunin telji ekki hægt að vísa í skort á rannsóknum á áhrifum erfðablöndunar til að mæla með notkun á kynbættum norskum laxi, það gefi þvert á móti tilefni til þess að fara enn varlegar. Einnig kemur fram að staðhæfingar eldisfyrirtækisins um að erfðanefnd landbúnaðarins leggist ekki gegn eldis á norskum eldislaxi sé röng. Erfðanefndin hafi í fréttatilkynningu gefið út að hún leggist gegn notkun á frjóum norskum eldislaxi í sjókvíeldi við Íslandsstrendur. Ráðleggur nefndin að stjórnvöld stöðvi útgáfu leyfa til laxeldis í sjókvíum þar til nánari þekking á núverandi eldi í sjó að meðtöldu því sem nú hefur verið leyft. Leggst nefndin þó ekki gegn fiskeldi svo framarlega sem það sé gert á þann hátt að það ógni ekki erfðauðlindum á borð við villta íslenska laxastofna.

Í svari framkvæmdaraðila kemur fram að orðalagi hafi verið breytt í matsskýrslu. Þar kemur fram að erfðanefnd landbúnaðarins telji mikilvægt að hafin verði rannsókn og vöktun á mögulegri erfðablöndun frá strokulaxi.

Í athugasemd Óttars Yngvasonar f.h. ýmissa aðila koma fram margar ábendingar varðandi áform framkvæmdaraðila og umfjöllun í frummatsskýrslu um áhrif á villta laxastofna.



3.5.4 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Samkvæmt áhættumati Hafrannsóknastofnunar vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna er talið að hægt sé að leyfa allt að 10.000 tonna eldi á frjóum laxi í Dýrafirði án þess að laxastofnar í þeim ám sem matið tekur tillit til skaðist.

Með hliðsjón af áhættumati Hafrannsóknastofnunar telur Skipulagsstofnun að áhrif framkvæmdar á laxastofna í þeim ám sem matið nær til verði óveruleg. Að mati Skipulagsstofnunar verður þó að horfa einnig til áhrifa á laxastofna í öðrum ám. Gera verður ráð fyrir að strokulaxar geti leitað upp í ár í Dýrafirði og jafnvel í ár í öðrum fjörðum sem áhættumat tekur ekki tillit til. Fari strokulax út fyrir Dýrafjörð er líklegast að hann leiti í norðurátt í Öndurfjörð eða Ísafjarðardjúp 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. 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.

Með hliðsjón af ofangreindu telur Skipulagsstofnun að fyrirhugað eldi Arctic Sea Farm komi til með að hafa nokkuð neikvæð áhrif á villta laxastofna á Vestfjörðum.

Samkvæmt áhættumati Hafrannsóknastofnunar er óhætt að ala allt að 50.000 tonn af frjóum eldislaxi á Vestfjörðum án þess að villtir laxastofnar í þeim ám sem matið nær til verða 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 Dýrafirði og annars eldis á Vestfjörðum verði óveruleg á þær ár sem áhættumatið tekur tillit til. Sé horft til allra laxastofna á Vestfjörðum telur Skipulagsstofnun að samlegðaráhrifin verði talsvert neikvæð.

Skipulagsstofnun telur að við veitingu rekstrarleyfis þurfi að setja skilyrði um notkun ljósastýringar, lágmarksstærð útsettra seiða (120 gr.) og hámarksstærð netmöska í kvíum.

3.6 Landslag, ásýnd, ferðapjónusta og útivist

3.6.1 Mat Arctic Sea Farm

Landslag, ásýnd, ferðapjónusta og útivist

Fram kemur að Dýrafjörður sé 32 km langur og 9 km breiður fjörður þar sem hann er breiðastur. Tvö fell loki fyrir sýn út fjörðinn og Þingeyri sé eina þéttbýlið í firðinum. Fjörðurinn er girtur af með háum og bröttum fjöllum sem ganga niður að sjávarmáli. Landslag í firðinum er fjölbreytt og sérstakt. Skaginn á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar er svæði á náttúruminjaskrá vegna fjölbreytts landslag. Haukadalur sem er sunnan megin í firðinum, vestan við Þingeyri, er vinsæll ferðamannastaður. Fiskeldi er dæmi um nýtingu sem getur haft veruleg áhrif á ásýnd fjarða og gert er ráð fyrir að gerð verði nýtingaráætlun fyrir strandsvæði Dýrafjarðar líkt og gert var fyrir Arnarfjörð. Áhrif á ásýnd af völdum kvíapýrpinga eru háð staðsetningu þess sem horfir og skynjar landslagið. kvíapýrpingar eru líklegar til að hafa áhrif á ásýnd frá mörgum sjónarhornum við fjörðinn.

Fram kemur að mikill vöxtur hafi verið í ferðapjónustu síðustu áratugi á Íslandi og á síðustu árum hafi ferðamönnum fjölgað um 277%. Hluti af fjölguninni sé vegna aukningar í komum



skemmtiferðaskipa sem sækja talsvert á Vestfirðina. Á Vestfjörðum og annars staðar hafi markvisst verið unnið að uppbyggingu ferðaþjónustu en hlutdeild Vestfjarða í ferðaþjónustusókn sé þó minni en annars staðar. Nær allir ferðaþjónustuaðilar á Vestfjörðum nýta strandsvæði Vestfjarða og flestir ferðamenn koma vegna óspilltrar náttúru Vestfjarða.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á vöktun eða mótvægisáðgerða vegna áhrifum á ásýnd í firðinum en mikilvægt er þó að áhersla verði lögð á snyrtilega umgengni. Einnig kemur fram að hægt verði að færa kvíar ef í ljós kemur að þær séu óheppilega staðsettar m.t.t. ásýndar eða ímyndar ákveðinna svæða.

Niðurstaða Arctic Sea Farm

Kvíarnar munu sjást víða í firðinum. Þar sem Dýrafjörður er vinsæll ferðamannastaður eru líkur á að fiskeldi hafi áhrif á ímynd og útivistargildi fjarðarins. Áhrifin á ofangreinda þætti eru talin vera óveruleg, staðbundin og afturkræf.

3.6.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að stofnunin telji aukin áhrif á ásýnd í firðinum vera óveruleg vegna þess eldis sem nú þegar er í firðinum.

3.6.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

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. Í tilfalli Dýrafjarðar eru áhrif á ásýnd og landslag vegna eldisins að megninu til nú þegar til staðar vegna fjölda kvía sem eru nú þegar í firðinum þó að aukning upp í 10.000 tonn eigi eftir að auka að einhverju leyti á þau ásýndaráhrif. Eldið á eftir að verða sýnilegra frá fleiri svæðum í firðinum og eldissvæðum á eftir að fjölga. Einnig er líklegt að þegar framkvæmdum við Dýrafjarðargöng lýkur þá eigi umferð um svæðið eftir að aukast þó ekki sé vitað hversu mikið og því fleiri sem eigi eftir að verða varir við þær ásýndarbreytingar og það yfirbragð sem umfangsmeira eldi á eftir að setja á fjörðinn.

Nýtt eldissvæði Arctic Sea Farm liggur utarlega í Dýrafirði og mun ekki sjást frá þjóðveginum í gegnum fjörðinn en stækkun núverandi eldissvæða við Gemlufall og Haukadalsbót ætti að sjást nokkuð greinilega frá veginum upp á Gemlufallsheiði.

Að mati Skipulagsstofnunar verða áhrif á ásýnd nokkuð neikvæð, einkum af svæðum þar sem þær verða áberandi en um er að ræða afturkræf áhrif ef eldi verður hætt í firðinum því þá muni mannvirki verða fjarlægð.

3.7 Aðrir umhverfisþættir

3.7.1 Mat Arctic Sea Farm

Á stefnuskránni er að vinna nýtingaráætlun fyrir strandsvæði Vestfjarða samkvæmt stefnulýsingu sveitarfélaganna í landshlutanum. Nú hefur verið unnin skipulagsáætlun fyrir Arnarfjörð og stefnt er að því að vinna sambærilega áætlun fyrir önnur svæði.

Í Dýrafirði er ekki umfangsmiklar fiskveiðar en aðallega er veitt þorskur og ýsa og á milli 2000 og 2014 voru í heild veidd um 300 tonn í firðinum, þar af 250 tonn af þorsk og ýsu.



Leyfi er í firðinum fyrir eldi á 4.200 tonnum af laxi á ári á vegum ASF. Engin önnur fyrirtæki hafa leyfi til eldis í firðinum.

Friðlýst æðarvarp er við Höfðaodda og hafa athuganir sýnt fjölbreytt fuglalíf í Dýrafirði. Aðrir sjófuglar sem sést hafa eru stökkönd, rauðhöfði, urtönd, hettumáfur, hvítmáfur og kría. Fjörufuglar er allnokkrir s.s. tjaldur, sandlóa, rauðbrystingur, jaðrakan og stelkur og einnig er að finna töluvert af grágæs og hröfnum í firðinum. Samkvæmt valista Náttúrufræðistofnunar eru hvítmáfur, kría og hrafn í nokkurri hættu. Fuglar í yfirvofandi hættu eru æður, tjaldur og stelkur. Samkvæmt matsskýrslu getur eldi haft jákvæð áhrif á fuglalíf í firðinum vegna aukins magns fæðis fyrir fugla sem borist getur í fjöru sem og dregið villta fiska að eldinu sem eru fæða ýmissa fugla í firðinum. Einnig getur lífræn efni aukið framleiðni í tegundum eins og kræklingum, þörungum og öðrum hryggleysingjum sem eru fæða fuglategunda.

Eldissvæði við Gemlufall er í nágrenni við æðarvarpið við Höfðaodda og fylgt verður í öllu friðlýsingarákvæðum varpsins.

Engin veiði er skráð í ám í Dýrafirði. Vitað er um að hvalir komi inn í fjörðinn og ekki er vitað um selalátur í firðinum. Fylgst verður með ferðum hvala og sela í firðinum og gripið til mótvægisáðgerða ef þörf krefur.

Siglingar á svæðinu tengjast aðallega þjónustu við fiskeldi, ferðaþjónustu, útivist og frístundum og samkvæmt matsskýrslu hefur staðsetning eldissvæða verið valin með upplýsingar um siglingaleiðir í firðinum sem viðmið. Eldið mun þrengja að ferðaþjónustu á sjó vegna reglna um siglingarfjarlægðir frá eldiskvíum. Eldiskvíar verða merktar með fullnægjandi hætti svo hægt sé að fyrirbyggja árekstra skipa við kvíarnar.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Fram kemur að mögulegt er að færa kvíar ef í ljós kemur að þær séu óheppilega staðsettar vegna siglinga eða af öðrum ástæðum.

Niðurstaða Arctic Sea Farm

Eldið mun hafa óveruleg, að mestu afturkræf og staðbundin áhrif á ofangreinda umhverfisþætti.

3.7.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að takmarkaðar upplýsingar liggi fyrir um áhrif laxeldis í sjókvíum á ungvíði nytjafiska.

Skipulagsstofnun leitaði frekari til Hafrannsóknastofnunar varðandi frekari upplýsingar um möguleg áhrif á ungvíði nytjafiska. Í svari Hafrannsóknastofnunar kom fram að erfitt sé að rannsaka áhrif á ungvíði nytjafiska en að helstu þættir séu innstreymi næringarefna frá eldinu bæði vegna aukningar á frumframleiðni í firðinum og mögulegrar ofauðgunar vegna næringarefna en sá þáttur ætti að falla undir vöktun vegna burðarþols. Uppsöfnun undir eldiskvíum ættu ekki að hafa víðtæk áhrif á uppeldi seiða.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að markmið mats á umhverfisáhrifum er að meta áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið og villta náttúru en ekki eingöngu áhrif villtra dýra á eldisstarfsemina. Stofnunin telur því vanta umfjöllun um áhrif aukins fjölda eldiskvía á lífríki fjarðarins, búsvæði sjófugla, sela og hvala. Ekki eigi einungis að fjalla um hvort sjávarspendýr og annað lífríki geti valdið eldinu skaða.



Í umsögn Samgöngustofu kemur fram að mikilvægt sé að staðsetning eldissvæða valdi ekki truflunum á siglingarleiðum. Ekki sé ljóst hvort að það sé raunin, sérstaklega það innsta (eldissvæði við Gemlufall).

Í svari framkvæmdaraðila segir að samráð hafi verið haft við hafnaryfirvöld Ísafjarðarhafna og heimamenn til að tryggja að svæðin feli ekki í sér faratálma. Fram kemur að hafnaryfirvöld hafi komið með formlegum hætt að umsögn frá Ísafjarðarbæ og að samskipti hafi verið við útgerðaraðila á Þingeyri.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að stofnunin telji umfjöllun um fugla í matinu ekki ásættanlega og því sé eðlilegt að fuglalíf sé vaktað til frambúðar til að hægt sé að öðlast upplýsingar um samspil fuglalífs og fiskeldis.

3.7.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Fyrirhuguð framleiðsluaukning felur í sér að núverandi eldissvæði við Gemlufall og Haukadalsbót verða stækkuð ásamt því að einu nýju svæði við Skagahlíð verður bætt við. Ljóst er að breytingin kemur til með að takmarka möguleiki annarra, t.d. ferðaþjónustuaðila og sjómanna, til að nýta sér hafsvæðin umfram það sem nú er. Áhrifin verða þó breytileg eftir því hvaða eldissvæði verða í notkun hverju sinni og hvar eldisþyrpingar eru staðsettar innan eldissvæða.

Fyrir liggur að takmarkaðar veiðar eru stundaðar í Dýrafirði en ekki liggur fyrir hvar helstu veiðisvæðin í firðinum eru. Úrgangur úr fiskeldi kann að laða fiska að eldiskvíum sem smábátasjómenn geta nýtt sér.

Áhrif á frístunda- og ferðamannasiglingar eru háð vissi óvissu en ekki liggur fyrir hvar frístunda- eða ferðamannasiglingar eru stundaðar. Því er nokkur óvissa um áhrif framleiðsluaukningar á einstaka hagsmunaaðila í Dýrafirði.

Úrgangur frá eldi kann að hafa staðbundin áhrif á uppeldi nytjafiska en þau áhrif ættu ekki að vera víðtæk.

Að teknu tilliti til ofangreinds og til þess að eldiskvíar eru færanleg mannvirki sem hægt er að færa úr stað þá telur Skipulagsstofnun að áhrif á veiðar og siglingar vera óveruleg.

Fyrirhuguð framleiðsluaukning felur meðal annars í sér að eldissvæði við Gemlufall verður stækkað í átt að Höfðaodda þar sem er að finna friðlýst æðarvarp. Mögulega kann hið stækkaða eldissvæði að valda truflun í varpinu. Bæði vegna starfsemi við eldiskvíar og jafnframt kann eldið að laða að sér fuglategundir sem valda skaða í æðarvarpi. Samhliða auknu eldi er einnig mögulegt að fæðuframboð æðarfugls kunni að aukast í nágrenni kvía. Skipulagsstofnun telur að áhrif á fugla verði óveruleg.

Skipulagsstofnun telur að í starfsleyfi þurfi að setja skilyrði um vöktun á fuglalífi, þ.m.t. æðarvarps í Höfðaodda í nágrenni eldissvæða samanber umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands.



4 SKIPULAG OG LEYFI

Framkvæmdin er háð starfsleyfi frá Umhverfisstofnun samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir og rekstrarleyfi Matvælastofnunar samkvæmt lögum um fiskeldi.

Vinna er hafin við gerð strandsvæðisskipulags á Vestfjörðum, þar með talið í Dýrafirði. Áherslur fyrir gerð strandsvæðisskipulags eru lagðar í lög um skipulag haf- og strandsvæði og í stefnu um skipulag haf- og strandsvæða sem sett er fram í landsskipulagsstefnu. Við leyfisveitingar á að horfa til stefnu um skipulagsmál á haf- og strandsvæðum sem sett er fram í Landsskipulagsstefnu 2015-2026.

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 helstu neikvæðu áhrif framleiðsluaukningar felast í auknum áhrifum á botndýralíf, mögulegum árifum á villta laxfiska vegna aukins álags laxalúsar og mögulegum áhrifum á villta laxastofna vegna erfðablöndunar. Auk þess telur Skipulagsstofnun að framleiðsluaukningin komi til með að hafa neikvæð samlegðaráhrif með öðru eldi á Vestfjörðum, bæði núverandi og fyrirhuguðu, á villta laxa með tilliti til erfðablöndunar og á villta laxfiska vegna laxalúsar.

Súrefnisstyrkur sjávar og næringarefni í sjó

Skipulagsstofnun telur að áhrif á súrefnisstyrk geti orðið nokkuð neikvæð á staðbundnu svæði undir eldiskvíum og að magn næringarefna í sjó í firðinum geti dreifst yfir stærra svæði í firðinum. Með hvíld svæða 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.

Botndýralíf

Skipulagsstofnun telur að áhrif á botndýralíf vegna uppsafnaðs úrgangs undir og nálægt eldiskvíum eigi eftir er 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 að þau verði 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. Er því mikilvægt að í starfsleyfi sé kveðið skýrt á um viðmið á ástand botns og þær mótvægisáðgerðir sem grípa skal til. Skipulagsstofnun telur að í starfsleyfi þurfi að setja skilyrði um eftirfarandi atriði:

- 3) Skýr viðmið um ástand botndýralífs og að tilgreindar verði mótvægisáðgerðir reynist ástand ekki ásættanlegt.



- 4) Að ekki sé hægt að hefja eldi á ný fyrr en hafsbotn á svæðinu hefur náð ásættanlegu ástandi samkvæmt settum viðmiðum Umhverfisstofnunar, sbr. tölulið 3 hér á undan.
- 5) Kveða þarf á um nákvæmni mælinga í starfsleyfi.

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 Dýrafirði og að áhrif af völdum laxalúsar geti orðið nokkuð neikvæð.

Skipulagsstofnun telur að ljóst sé að með auknu fiskeldi í Dýrafirði 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 lirfur 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:

- 6) Skilyrði um fyrirkomulag vöktunar vegna laxalúsar verði í samræmi við drög að leiðbeiningum um lúsatalningu frá Matvælastofnun.
- 7) Niðurstöður vöktunar verði opinberar.

Auk þess telur Skipulagsstofnun að í leyfum sé skýrt kveðið á um heimildir til að bregðast við vegna mögulegra afleiðinga þess að laxa- og fiskilús ásamt lyfjameðhöndlun verði viðvarandi í eldi í Dýrafirði. Bæði vegna mögulegra áhrifa lúsar á villta fiska sem og vegna mögulegra mengunaráhrifa lyfja á annað lífríki.

Erfðablöndun

Samkvæmt áhættumati Hafrannsóknastofnunar vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna er talið að hægt sé að leyfa allt að 10.000 tonna eldi á frjóum laxi í Dýrafirði án þess að laxastofnar í þeim ám sem matið tekur tillit til skaðist. Með hliðsjón af áhættumati Hafrannsóknna

stofnunar telur Skipulagsstofnun 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. Gera verður ráð fyrir að stökulaxar geti leitað upp í ár í Dýrafirði og jafnvel í ár í öðrum fjörðum sem áhættumat tekur ekki tillit til. Áhrif stroks ættu að vera mest í nágrenni við strokstað í Dýrafirði. Skipulagsstofnun telur að eldi Arctic Sea Farm í Dýrafirði komi til með að hafa nokkuð neikvæð áhrif á villta laxastofna á Vestfjörðum.

Skipulagsstofnun telur að samlegðaráhrif eldis Arctic Sea Farm í Dýrafirði og annars eldis á Vestfjörðum verði óveruleg á þær ár sem áhættumat Hafrannsóknastofnunar tekur tillit til. Að mati Skipulagsstofnunar verður þó að telja að samlegðaráhrifin verði talsvert neikvæð sé horft til laxastofna á Vestfjörðum í heild sinni.



Skipulagsstofnun telur að í rekstrarleyfi þurfi að setja eftirfarandi skilyrði:

- 8) Skilyrði um að ekki verði sett út seiði undir 120 g að þyngd og að stærð netmöskva verði aðlagað að stærð seiðanna svo ekki sé möguleiki á að þau sleppi.
- 9) Skilyrði um notkun ljósastýringar.

Aðrir umhverfisþættir

Skipulagsstofnun telur að áhrif á fugla verði heilt yfir óveruleg. Þó er möguleg að aukið fæðuframboð og staðsetning eldiskvía og starfsemi kunni að hafa áhrif á dreifingu fugla innan fjarðarins. Í Höfðaodda er friðlýst æðarvarp sem kann að verða fyrir áhrifum vegna fiskeldis, bæði vegna fiskeldisstarfsemi sem og vegna mögulegrar fjölgunar annarra fuglategunda í nágrenni varpsins.

- 10) Skipulagsstofnun telur nauðsynlegt að í starfsleyfi verði sett skilyrði um vöktun á fuglalífi í nágrenni við eldissvæði.

Varðandi nánari umfjöllun um umhverfisáhrif allt að 10.000 tonna laxeldi Arctic Sea Farm í Dýrafirði vísast til niðurstaðna í 3. kafla að framan og framkvæmdatilhögunar, mótvægisáðgerða og vöktunar sem gerð er grein fyrir í matsskýrslu Arctic Sea Farm.

Reykjavík, 23. mars 2020

Jakob Gunnarsson

Jón Þórir Þorvaldsson