

AUKIN FRAMLEIÐSLA Á LAXI Á VEGUM FJARÐALAX EHF. Í FOSSFIRÐI, ARNARFIRÐI, UM 4.500 TONN, VESTURBYGGÐ

Ákvörðun um matsskyldu

NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram af hálfu Fjarðalax ehf. við tilkynningu framkvæmdarinnar, umsagnir og viðbrögð Fjarðalax vegna þeirra. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð aukin framleiðsla á laxi á vegum Fjarðalax ehf. í Fossfirði um 4.500 tonn kunnir að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því háð mati á umhverfisáhrifum. Niðurstaða Skipulagsstofnunar byggir á því að óvissa sé um ástand sjávar í Fossfirði, eftir að eldi þar tók til starfa, með tilliti til nytjastofna í Arnarfirði. Einnig vísast til eftirfarandi atriða sem tilgreind eru í 3. viðauka með lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum m.s.br.:

- Eðli framkvæmdar, einkum m. t. t. stærðar og umfangs fyrirhugaðrar framkvæmdar, sem felur í sér rúmlega fjórföldun á eldi miðað við núverandi leyfi Fjarðalax ehf. (i liður 1. tl.). Auk þess m.t.t. sammögnunaráhrifa með fiskeldi annars aðila sem hefur leyfi til að framleiða 3.000 tonn af laxi í innanverðum Arnarfirði (ii liður 1. tl.).
- Staðsetningu framkvæmdar m.t.t. þess að í innanverðum Arnarfirði er rækjustofn og þar eru uppeldisstöðvar nytjastofna (ii liður 2. tl.). Óljóst er hvort ástand sjávar í Fossfirði við núverandi aðstæður sé fullnægjandi fyrir rækju og fiskungviði á svæðinu.
- Eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar m.t.t. umfangs og stærðar umhverfisáhrifa (i og ii liður 3. tl.). Aukið eldi Fjarðalax ehf. í Fossfirði, til viðbótar því eldi sem leyfi er fyrir í innanverðum Arnarfirði, kann að leiða til neikvæðra áhrifa á nytjastofna sem nýta Fossfjörð.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 9. ágúst 2013.

INNGANGUR

Þann 29. janúar 2013 barst Skipulagsstofnun tilkynning frá Fjarðalaxi ehf. um fyrirhugaða aukningu á laxeldi í Fossfirði (Arnarfirði), Vesturbyggð, samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. og lið 13 a í 2. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði álits Vesturbyggðar, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunarinnar, Matvælastofnunar, Siglingastofnunar og Umhverfisstofnunar.

Umsagnir bárust frá Vesturbyggð með tölvupósti dags. 5. mars 2013, Fiskistofu með bréfi dags. 14. febrúar 2013 og tölvupósti dags. 7. mars 2013, Hafrannsóknastofnun með bréfum dags. 5. mars og 15. apríl 2013, Matvælastofnun með bréfi dags. 15. febrúar 2013, Siglingastofnun með bréfi dags. 25. febrúar 2013 og Umhverfisstofnun með bréfi dags. 8. apríl 2013. Frekari upplýsingar bárust frá Fjarðalaxi ehf. með bréfum dags. 5. og 8. mars og 27. maí 2013 og tölvupósti dags. 7. mars 2013.

FRAMLÖGÐ GÖGN FRAMKVÆMDARADILA

Fyrirhuguð framkvæmd. Fram kemur að fyrirhugað sé að stækka laxeldi Fjarðalax ehf. í Fossfirði úr 1.500 tonnum í allt að 6.000 tonna framleiðslu af laxi á ári. Notaður verði kynbættur laxastofn af norskum uppruna. Samkvæmt gildandi leyfi megi setja 1.000 þús. laxaseiði í eldiskvíar þriðja hvert ár, en eftir stækkun sé gert ráð fyrir að seiðin verði allt að 2.400 þús., þriðja hvert ár. Seiðin verði sett í 20 eldiskvíar í tveimur eldisþyrpingum í Fossfirði, 10 kvíar í hvorri. Fram kemur að á fyrsta ári verði vöxtur lífmassa 3.850 tonn, 6.000 tonn á öðru ári og tæp 2.000 tonn á því þriðja. Vöxturinn verði því í heildina um 12.000 tonn og um 12.500 tonnum af laxi slátrað síðustu 12 mánuði eldisins. Samkvæmt reynslu fyrirtækisins verði afföll um 7% af fjölda, sem samsvari að í heildina drepist 240 tonn af laxi á þriggja ára eldistíma. Að slátrun lokinni verði Fossfjörður hvíldur í minnst átta mánuði áður en ný eldislota hefjist í firðinum.

Fram kemur að til eldisins þurfi í heildina 14.350 tonn af fóðri, fóðurstuðull 1,15, þar af 6.000 tonn á öðru ári eldisins. Fóðrinu verði dælt í kvíar um rör frá tveimur landsstöðvum, Hlaði og Nausti. Yfir þriggja ára tímabil falli til botns samtals um 1.400 tonn af næringarefnum, þar af 1.227 tonn af kolefni, 117 tonn af köfnunarefni og 63 tonn af fosfór. Einnig skili eldisfiskur frá sér með þvagi og útskilnaði um tálkn alls um 680 tonn af köfnunarefni í uppleystu formi og 27 tonn af fosfór. Fram kemur að dauður fiskur verði fjarlægður reglulega og frystur, en einnig verði fryst allt slóg sem falli til við slátrun á eldislaxi, alls 1.200 tonn. Þessi úrgangur muni nýtast sem hráefni í loðdýrafóður en annað lífrænt hráefni fari til Gámaþjónustu Vestfjarða til förgunar.

Fram kemur að stefnt sé að því að eldi í fullri framleiðslu, 6.000 tonn, hefjist vorið 2014.

Sjófræði og burðargeta Arnarfjarðar. Fram kemur að hafstraumur í Fossfirði stefni inn fjörðinn í suður átt, samsíða landinu. Samkvæmt norskum viðmiðum flokkist hann sem meðalsterkur nálægt yfirborði, 2,6-4,5 cm/s miðað við 15 m dýpi, og mjög sterkur við botn, > 3 cm/s. Fram kemur að á sumrin verði sjór í Arnarfirði lagskiptur sem aukist fram í október þegar hitaskiptalagið sé greinilegast á 60-65 m dýpi, en ofan við hitaskiptalagið sé sjór blandaður. Þá taki djúpsjór, neðan við 60 m dýpi, að blandast á ný og í nóvember sé sjór orðinn blandaður, frá yfirborði til botns og haldist þannig yfir veturinn. Vegna lagskiptingarinnar lækki súrefnisinnihald sjávar yfir sumarið og í október sé súrefnismettun sjávar við botn undir 50% víða í firðinum, en metnun þurfi að vera minni en 10-15% svo botndýralíf verði fyrir stórvægilegum áhrifum. Þegar haustveður hafi náð að blanda sjónum sé súrefnismettun við botn yfir 85% og súrefnisinnihald víða yfir 6 mg/l. Fram kemur að fyrirliggjandi sjófræðigögn hafi verið notuð í reiknilíkan, svokallað Fjord Environment

vistkerfislíkan. Niðurstöður þess gefi til kynna að rúmmál Arnarfjarðar sé 18.670 þús. m³, rúmmál djúpsjárvar 3.430 m³, endurnýjunartími yfirborðssjárvar sé 13,2 dagar og djúpsjárvar 4,4 dagar og það taki djúpsjó 11 mánuði að verða súrefnissnauður ef ekki komi til endurnýjunar hans. Fram kemur að náttúrulegur breytileiki sjávar í Arnarfirði sé mikill og þrátt fyrir að sjór verði lagskiptur geti fjörðurinn mætt sveiflum í framleiðni og niðurbroti næringarefna og súrefnisskortur sé ekki alvarlegur í firðinum.

Í Fossfirði séu litlar breytingar í súrefnismettun eftir árstíma og súrefnisstyrkur í Arnarfirði hafi mælst lægstur 3 mg/l, en styrkur súrefnis þurfi að vera minni en 1 mg/l svo ástandið fari að hafa áhrif á viðkomu botndýralífs og getu þess til að brjóta niður lífrænar leifar. Fram kemur að samkvæmt LENKA burðarþolskerfinu geti Arnarfjörður borið 19.700 tonna framleiðslu á eldisfiski. Þá bendi niðurstöður vistkerfislíkansins til þess að 5.000 tonna framleiðsla af eldisfiski muni auka súrefnisnotkun í djúpsjó Fossfjarðar um 5%, úr 0,55 í 0,58 ml/l/mán. Þetta gefi til kynna að fyrirhugað eldi muni hafa í för með sér lítið álag á lífríki fjarðarins, enda sé rúmmál fjarðarins og innstreymi sjávar í fjörðinn mikið. Þá kemur fram að þó öll framleiðsla sem Arnarlax ehf. hafi leyfi fyrir, þ.e. 3.000 tonna ársframleiðsla, verði á sama þynningarsvæði muni samanlögð framleiðsla fyrirtækjanna verða aðeins 45% af burðargetu suðurfjarða og Arnarfjarðar ytri, sem sé áætluð 19.700 tonn, samkvæmt LENKA burðarþolsmati.

Áhrif á villta fiskistofna og laxveiðihlunnindi. Fram kemur að Arnarfjörður sé á því svæði landsins þar sem heimilt sé að stunda laxeldi. Fjarðalax hafi nú rekið sjókvíaelði þar í þrjú ár og enginn lax hafi sloppið úr eldiskvíum fram til þessa og ekki heldur fundist gat á eldispoka. Frágangur á festingum, kvíum og eldisnótum sé samkvæmt ströngustu viðurkenndu stöðlum. Fyrirtækið hafi gert samninga við útgerðir fjögurra báta í Vesturbyggð, sem muni leggja allt að 50 laxanet í fjörðinn ef til þess komi að eldisfiskur sleppi og í þeim tilgangi að endurheimta strokulax. Engar laxveiðiar séu í Arnarfirði og næstu náttúrulegu laxveiðiar séu í Dölunum og í Borgarfirði, til suðurs, og í Ísafjarðardjúpi. Fram kemur að samkvæmt norskum rannsóknum sé lifun og farhegðun strokulaxa háð því hvenær árs þeir sleppi og stærð þeirra á þeim tíma. Ungur strokulax syndi út á opið haf og með ríkjandi hafstraumum í norðurátt, en komi aftur þegar dragi að kynþroska og leiti þá í ferskvatn í nágrenni við sleppistaðinn. Stórlax sem sleppi að hausti eða vetri leiti einnig út á opið haf og fylgi ríkjandi hafstraumum. Almennt lifi hann stutt, en geri hann það þá leiti hann í ferskvatn fjarri sleppistað. Stórlax sem sleppi að vori eða sumri til leiti í nærliggjandi ár nærri sleppistað. Fram kemur að engin selalátur séu í Arnarfirði og lítil hætta sé á tjóni á eldisnótum vegna sela eða annarra sjávarspendýra og aðrar hættur séu litlar svo sem vegna haföldu, rek- og hafíss og marglyttu.

Áhrif á lífríki sjávar. Fram kemur að botndýralíf í utanverðum Arnarfirði sé fjölbreytt og þar séu tegundir sem ekki þrífist í súrefnisfirrtu umhverfi. Út af Hlaðsbót hafi fundist 25 tegundir á 0,2 m² svæði, en samkvæmt umhverfisstaðli, ISO 12878, sé ástand sjávar talið mjög gott ef fjöldi dýrategunda sé yfir 20, miðað við sama flatarmál. Fram kemur að heilar fóðurpillur berist 10-20 m frá eldiskvíum, en saur frá eldisfiski 50-60 m. Niðurstöður vöktunar á núverandi starfsemi Fjarðalax í Fossfirði gefi til kynna að í 20 m fjarlægð frá eldiskvíum sé lífrænt botnfall um 50% af því sem það var mest, næst eldiskvíum. Þá sýni vöktunin að þegar fóðrun hafi verið í hámarki, 500 g/m²/dag, hafi botnfall við eldiskvíar mælst 20 g/m²/dag, þ.e. 4% af fóðurmagni. Til að draga sem mest úr raski á hafsbotni milli eldiskvíá sé fyrirkomulag eldisins þannig að minnst 50 metrar séu á milli eldiskvíá. Fjölskrúðugt botndýralíf á milli eldiskvíá muni hraða endurnýjun botndýralífs undir eldiskvíum, sem verði fyrir áhrifum vegna ofauðgunar og súrefnisþurrðar. Samkvæmt rannsókn á áhrifum fiskeldis á botndýralíf í Tálknafirði, þar sem fóðurnotkun sé svipuð og í Fossfirði, fækkaði tegundum beint undir eldiskvíum úr 29 í 6 á fyrstu 16 mánuðum eldisins. Fimm til sex mánuðum eftir að slátrun lauk hafði tegundum fjölgað á ný, alls 14 botndýrategundir. Þar á meðal hafi verið tegundir

sem geri miklar kröfur um súrefnisríkt umhverfi, sem bendir til þess að lífríki undir eldiskvíum endurheimti hratt fyrri fjölbreytileika. Fram kemur að vegna eldisins verði útsundrun á 495 tonnum af nitur í sjó og 17 tonnum af fosfórs. Þetta muni hafa í för með sér aukinn vöxt plöntusvifs næst eldissvæðunum og álags á vistkerfi Arnarfjarðar. Dreifistraumur á 15 m dýpi sé að jafnaði 4,2 cm/sek í firðinum og hámarksstraumur 22 cm/sek sem þynni næringarefnin mikið og ætla megi að aukning uppleystra næringarefna muni ekki hafa stórvægileg áhrif á magn plöntusvifs í Fossfirði eða vistkerfi Arnarfjarðar í heild sinni.

Fram kemur að fyrirhugað eldi muni auka líkur á því að sjúkdómar valdi tjóni. Við slátrun á laxi úr Fossfirði hafi fundist 22 kynþroska laxalýs eftir að tæplega 4.000 löxum hafði verið slátrað, sem undirstriki mikilvægi þess að viðhafa kynslóðaskipt laxeldi, með skýrri aðgreiningu eldissvæða. Til að draga úr hættunni verði Fossfjörður hvíldur milli eldislota, öll seiði bólusett, holdarýr og vansköpuð seiði flokkuð frá og þéttleiki eldisfisks verði minni en 15 kg/m³.

Áhrif á landnotkun og sjávarnytjar. Fram kemur að samkvæmt reglugerð um fiskeldi sé óheimilt að veiða eða sigla nær merktri eldisstöð en 200 m og áhrifasvæði eldisins nái því út fyrir afmarkað leyfissvæði. Íslenska Kalkþörungafélagið ehf. (ÍK) hafi leyfi til nýtingar á kalkþörungaseti á sjávarbotni í Fossfirði. ÍK og Fjarðalax hafa gert með sér samkomulag um aðgengi ÍK til efnistöku á kalkþörungaseti í nágrenni eldissvæðisins. Samkvæmt nýtingaráætlun um strandssvæði Arnarfjarðar hafi rækja verið veidd utarlega í minni Fossfjarðar, fjarri því svæði þar sem fiskeldið sé staðsett, en aðrar veiðar séu ekki í Fossfirði. Starfsleyfi sé fyrir ræktun á kræklingi og beltisþara í Fossfirði en ekki hafi verið veitt rekstrarleyfi fyrir starfseminni. Í minni Fossfjarðar hafi Arnarlax ehf. starfsleyfi til framleiðslu á laxi en fyrirtækið rekstrarleyfi ekki fengist vegna nálægðar við eldissvæði Fjarðalax. Fram kemur að vitað sé að lax og sjóbirtingur hafi veiðst í Trostansfirði, en engin laxveiði hafi verið skráð í Arnarfirði. Næsta laxveiðiá sé Langadalsá í Ísafjarðardjúpi og sunnan Arnarfjarðar sé styst í laxveiðiár í Dalasýslu.

Áhrif á fornleifar og náttúruminjar. Fram kemur að engar fornleifar séu á eða í nágrenni við fyrirhugað framkvæmdarsvæði. Verndarsvæði ekki heldur.

Samræmi við skipulagsáætlanir. Fram kemur að í tillögum að nýtingu strandsvæða Arnarfjarðar sé gert ráð fyrir laxeldi í Fossfirði á afmörkuðu eldissvæði. Leigusamningar um land undir fóðurstöðvar liggja fyrir og Vesturbyggð hafi samþykkt stöðuleyfi fyrir starfsaðstöðu eldisins á landi. Fram kemur að hafin sé vinna við gerð deiliskipulags fyrir fóðurstöðvar á landi.

ÁLIT UMSAGNARAÐILA OG VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA

Almennt. Fram kemur í umsögnum Matvælastofnunar og Siglingastofnunar Íslands það álit að fyrirhuguð framkvæmd skuli ekki háð mati á umhverfisáhrifum. Fiskistofa, Hafrannsóknastofnunin og Umhverfisstofnun telja að framkvæmdin skuli háð mati á umhverfisáhrifum. Vesturbyggð veitti ekki umsögn á þeim grunni að fyrirhuguð framkvæmd sé utan lögsögu sveitarfélagsins.

Burðargeta Arnarfjarðar og áhrif á lífríki sjávar. Matvælastofnun telur að fyrirhuguð framleiðsluaukning muni rúmast vel innan burðargetu svæðisins með tilliti til smitsjúkdóma og ekki hafi neikvæð áhrif á heilbrigði og viðgang villtra fiskistofna í vistkerfi Arnarfjarðar og nágrenni hans. Þó að því gefnu að mörgum óskyldum aðilum verði ekki veitt heimild til laxeldis í sjó innan sama fjarðar.

Hafrannsóknastofnunin bendir á að annað fyrirtæki, Arnarlax ehf., hafi leyfi til eldis á 2x3.000 tonnum af laxi á tveimur stöðum í Arnarfirði, þ.e. við Haganes og Tjaldanes. Þessir

staðir séu innan við þröskuld á botni fjarðarins við Hvestu og tilheyri sama viðtaka og eldi Fjarðalax ehf. í Fossfirði. Ef áætlanir gangi eftir verði árleg framleiðsla beggja aðila á svæðinu samtals 12.000 tonn og allt að 36.000 tonn yfir þriggja ára eldisferli. Lífmassi í sjókvíum verði mjög mismunandi eftir árum, þ.e. 4.000 tonn í lok fyrsta árs, allt að 9.000 tonn á öðru ári og þriðja árið minnki hann eftir því sem slátrun vindi fram. Þetta þýði að þéttleiki í kvíum og niðurburður af fódri og úrgangi frá laxinum nái hámarki á öðru ári og einnig álag á botndýr í nágrenni kvía. Á því hausti sem framleiðslan nái hámarki megi einnig búast við mestri lækkun á súrefni í dýpstu hlutum fjarðarins þar sem endurnýjun sjávar sé minnst. Þar sé einmitt aðalbúsvæði rækjustofnsins í firðinum og uppeldissvæði þorskungviðis. Bent er á að samkvæmt gögnum málsins þoli Fossfjörður allt að 5.000 tonna eldi en ljóst sé að áformað sé að framleiðslan verði 6.000 tonn. Eðlilegt sé að meta á ný burðapól í Arnarfirði innan við Hvestu með hliðsjón af samlegðaráhrifum fyrirhugaðrar eldisaukningar Fjarðalax og eldisáformum Arnarlax. Í ljósi stærðar eldis Fjarðalax og samlegðar þess með áformum Arnarlax telji stofnunin rétt að fyrirhuguð framkvæmd verði háð mati á umhverfisáhrifum.

Fjarðalax ehf. áréttar að til standi að framleiða, þ.e. auka lífmassa, að hámarki 6.000 tonn á einu ári. Yfir þriggja ára tímabil verði aukning á lífmassa í heildina tæp 12.000 tonn og slátrað verði um 12.500 tonnum. Arnarlax hafi rekstrarleyfi til að framleiða samtals allt að 3.000 tonn á tveimur staðsetningum í Arnarfirði. Ef eldi Arnarlax og Fjarðalax verði í sama fasa, þ.e. seiði setti í sjókvíar á sama ári, verði framleiðslan í hámarki þriðja hvert ár, samtals 9.000 tonn í Arnarfirði öllum. Þar af yrði samanlögð árleg framleiðsla fyrirtækjanna í innanverðum Arnarfirði, í Fossfirði og við Haganes, að hámarki 7.500-8.000 tonn. Þannig yrði samanlögð framleiðsla fyrirtækjanna á því svæði allt að 15.000 tonn yfir þriggja ára tímabil, en ekki 36.000 tonn. Samkvæmt mati ráðgjafans muni 5.000 tonna eldi auka súrefnisnotkun í djúpsjó Arnarfjarðar um 5,5%. Ef árleg samanlögð framleiðsla Arnarlax og Fjarðalax yrði 8.000 tonn muni súrefnisnotkun hækka um 9%. Samlegðaráhrifin séu ekki mikil og fjarri því að valda umtalsverðum umhverfisáhrifum, enda sé náttúrulegur breytileiki í fjarðakerfi Arnarfjarðar mikill og umhverfisáhrif af 8.000 tonna framleiðslu verði vel innan þeirra vikmarka sem náttúrulegar breytingar setji. Ætla megi að umhverfismat muni ekki leiða í ljós með meiri nákvæmni hver umhverfisáhrifin verði umfram það sem mat norska ráðgjafans á umhverfisáhrifum á allt að 10.000 tonna framleiðslu veiti. Bent er á að eftirlitsstofnanir geti fylgt eftir vöktun og mótvægisáðgerðum og jafnframt geri rekstrarforsendur fyrirtækisins ráð fyrir að starfsemin sé umhverfisvæn.

Hafrannsóknastofnunin leiðréttir að Arnarlax hafi leyfi fyrir 3.000 tonna laxeldi á ári í Arnarfirði en ekki 2x3.000 tonn eins og fram hafi komið í fyrri umsögn stofnunarinnar. Fram kemur að fyrirhugað sé að framleiða samanlagt 9.000 tonn af laxi á ári í Arnarfirði en samkvæmt skýrslu norsks ráðgjafa Fjarðalax ehf. muni 5.000 tonna framleiðsla á laxi ekki valda umhverfislegum vandamálum. Fullyrðing Fjarðalax um að fyrir liggi útreikningar á umhverfisáhrifum allt að 10.000 tonna framleiðslu standist ekki. Bent er á að endurteknar mælingar á súrefni í sjó á sjö stöðum í Arnarfirði hafi leitt í ljós að í október 2010 hafi sjór í firðinum enn ekki náð að blandast neðan við 60 m dýpi og því líklegt að sjór við botn Fossfjarðar hafi ekki náð að endurnýja sig. Heppilegra væri að súrefnismælingar hefðu verið gerðar þar sem eldiskvíar fyrirtækisins séu staðsettar. Gera megi þó ráð fyrir að súrefnisstyrkur við botn í Fossfirði, þar sem hann sé dýpstur, geti verið annar en fram kemur í ofangreindum rannsóknum. Fjarðalax fullyrði að vegna árlegrar heildarframleiðslu sem samsvaraði 8.000 tonnum myndi súrefnisnotkun í Arnarfirði aukast um 9%, en fram kemur að Hafrannsóknastofnun telji að vænta megi þess að súrefnisnotkun aukist enn frekar verði eldið 9.000 tonn á ári. Þetta sé umtalsverð aukning þegar haft sé í huga að súrefnið í djúpsjó Arnarfjarðar lækki mikið af náttúrulegum ástæðum og súrefnisnotkun hjá eldislaxi sé í hámarki síðla sumars og fram á haust, einmitt á þeim tíma sem súrefnismettun í djúpsjó sé

minnst í firðinum, samkvæmt mælingum. Bent er á að upplýsingar um botndýralíf byggi á tveimur sýnum, annað tekið á eldissvæðinu en hitt innarlega í Fossfirði. Fullyrt sé að út frá þessum upplýsingum megi meta fjölbreytni botndýrasamfélaga í Fossfirði og að á eldisstað séu góð skilyrði til að takast á við aukna ákomu næringarefna á sjávarbotn í Fossfirði, en Hafrannsóknastofnunin telji hinsvegar að upplýsingar sem tvö sýni veiti dugi ekki til þess að gera grein fyrir botndýrasamfélagi sem bera eigi 6.000 tonna laxeldi. Þá sé ekki rökstutt hvernig yfirfæra megi niðurstöður botndýrarannsóknanna annars staðar í Arnarfirði, í Geirþjófsfirði og Dynjandisvogi, til að lýsa samsetningu botndýralífs á fyrirhuguðu eldissvæði. Hafrannsóknastofnunin bendir á að taka þurfi tillit til þess að í Arnarfirði sé mikilvægur rækjustofn og þar séu uppeldisstöðvar þorsks og fleiri nytjastofna, sem ekki megi skaðast vegna aukins laxeldis í firðinum. Þá telur stofnunin ekki ljóst hvað við sé átt þegar fullyrt sé að náttúrulegur breytileiki í Arnarfirði sé mjög mikill. Ljóst sé að allmikill munur sé á lægstu súrefnismettun við botn í október til nóvember, samanber 60-65% í mælingum 1974 og 45% árið 2010. Þar sem aðeins liggja fyrir mælingar á súrefni frá tveimur árum í innri hluta Arnarfjarðar megi eins gera ráð fyrir að breytileiki milli ára geti verið enn meiri og súrefnismettun sjávar verið minni á haustmánuðum en mælst hafi til þessa. Mikið laxeldi geti aukið á þessar sveiflur. Mikilvægt sé að laxeldi í Arnarfirði verði aukið í litlum áföngum og að á sama tíma verði með mælingum fylgst með súrefnismagni í sjó frá yfirborði til botns á eldissvæðum og nærliggjandi svæðum innan Hvestu í Arnarfirði. Hafrannsóknastofnunin telur að framkvæmdin eigi að vera háð mati á umhverfisáhrifum.

Fjarðalax ehf. bendir á í svari sínu að þar sem kvíar verði staðsettar hafi hafstraumur við sjávarbotn mælst mikill. Staðurinn sé ákjósanlegur til laxeldis og áhrif fyrirhugaðrar framleiðslu verði tímabundin og afturkræf. Ekki verði séð að fleiri botnsýni breyti þeirri ályktun. Bent er á að í greinargerð hafi komið fram upplýsingar um að súrefnisinnihald í djúpsjó Arnarfjarðar sé breytilegt frá einu ári til annars og hver sennileg áhrif laxeldisins verði á súrefnisbúskap fjarðarins. Ekki sé ljóst hve lengi þurfi að mæla súrefni til að fá fullnægjandi upplýsingar fáiast um náttúrulegar sveiflur. Hins vegar megi nota þá aðferð að fylgjast með botndýrafánu til að meta hvort súrefnisfirrt umhverfi skapist í djúpsjó fjarðarins. Í botnsýnum út af Hlaðsbót, norðanmegin í ytri hluta Arnarfjarðar, hafi m.a. verið allmargar skeltegundir sem lifa eingöngu í súrefnisríku umhverfi, sem einnig hafi fundist í Fossfirði. Með hliðsjón af þessu sé talið sennilegt að fyrirbyggjandi gögn um súrefni geti verið nærri lagi; þ.e. að súrefnismettun í djúpsjó að haustlagi geti farið niður undir 40-50%. Í greinargerð Fjarðalax ehf. hafi verið fjallað um niðurstöðu norskra ráðgjafa um áhrif 5.000 tonna eldis, en jafnframt hafi fylgt henni úttekt ráðgjafans á áhrifum allt að 10.000 tonna eldis á súrefnisástand Arnarfjarðar. Vegna umsagnar Hafrannsóknastofnunar hafi verið óskað eftir nýrri úttekt ráðgjafans, sem hafi þá niðurstöðu að 9.000 tonna laxeldi í Arnarfirði muni ekki hafa marktæk áhrif á umhverfi fjarðarins. Fjarðalax ehf. telur því engan vafa leika á því að náttúrulegir nytjastofnar í firðinum muni ekki hljóta skaða af fyrirhugaðri stækkun á laxeldi. Því er hafnað að ekki liggi fyrir nægjanlega upplýsingar til að hægt sé að meta umhverfisáhrif af framkvæmdinni.

Umhverfisstofnun bendir á að vegna tilkynningar Fjarðalax árið 2010 um 1.500 tonna fiskeldi í Fossfirði, hafi stærð viðtakans verið áætluð 56 km². Nú sé talið að viðtakinn sé 274 km² og burðargetan metin vera 19.700 tonna framleiðsla á ári, samkvæmt LENKA viðtakamati. Um grundvallar breytingu sé að ræða varðandi forsendur við mat á stærð viðtaka og burðarþoli í Arnarfirði. Búið sé að gefa út starfsleyfi fyrir laxeldi, kræklinga- og þararækt í Arnarfirði auk annarrar starfsemi sem fram fari í firðinum og því þurfi að huga að sammögnunaráhrifum þessarar starfsemi á lífríki fjarðarins. Einnig þurfi að huga að þeim grundvallarbreytingum sem orðið hafi á skilgreiningum á stærð og þoli viðtaka í Arnarfirði. Í mati á

umhverfisáhrifum eigi að meta forsendur fyrirhugaðrar framleiðsluaukningar og fjalla nánar um hugsanleg sammögnunaráhrif hennar með annarri starfsemi í Arnarfirði.

Fjarðalax ehf. segir að fremur takmörkuð rannsóknagögn hafi legið fyrir þegar stærð viðtaka í Arnarfirði hafi verið áætluð árið 2010. Frá þeim tíma hafi fyrirtækið staðið fyrir allmiklum rannsóknum á viðtakanum og fengið norskt ráðgjafafyrirtæki (Rådgivende Biologer As) til að meta umhverfisáhrif af fyrirhugaðri framkvæmd. Niðurstöður rannsókna séu þær að stærð viðtakans eigi ekki að miðast við neðansjávarhrygg utan við Bíldudalsvog heldur þröskuld í minni Arnarfjarðar. Varðandi sammögnunaráhrif með annarri starfsemi er bent á að kræklingur og þari bindi næringarefni í vefi sína. Ræktun á þeim muni því ekki auka framboð næringarefna heldur þvert á móti draga úr lífrænu álagi frá laxeldi í firðinum. Laxeldi á vegum annarra aðila muni hinsvegar valda einhverjum sammögnunaráhrifum með starfsemi Fjarðalax í Fossfirði. Fyrirliggjandi áætlanir um laxeldi í firðinum séu einungis um 45% af LENKA burðarþolsmati, en LENKA sé mjög varfærnislegt mat. Það sé fjarri því að aukið eldi Fjarðalax muni hafa neikvæð áhrif á lífríki eða vistkerfi fjarðarins. Frekari rannsóknir muni ekki skila því að skilningur aukist stórlega á þeim þáttum sem til umfjöllunar séu.

Áhrif á villta fiskistofna og laxveiðihlunnindi. Fiskistofa bendir á að annars staðar á Vestfjarðasvæðinu sé heimilt að framleiða 6.500 tonn í sjókvíum. Með núverandi framleiðslu Fjarðalax og fyrirhugaðri aukningu á henni verði heildarframleiðsla á eldislaxi við Vestfirði rúmlega 12.000 tonn. Þótt ekki séu laxveiðiár í næsta nágrenni Fossfjarðar í Arnarfirði, megi gera ráð fyrir að lax, sem sleppi úr eldiskvíum, geti í einhverjum mæli flakkað inn á nærliggjandi laxveiðisvæði, ef slyssasleppingar verði á óhagstæðum tíma, t.d. þegar lax sé nærri kynþroska. Eftir því sem framleiðslumagn af laxi verði meira aukist hætta á því að lax villist upp í laxveiðiár þó þær séu í 100-300 km fjarlægð. Fiskistofa hafi ítrekað bent á að nauðsynlegt sé að ákvarða hve mikið magn af laxi megi ala á Vestfjarðasvæðinu án þess að líkur séu á meiri háttar flakki eldislaxa inn á laxaframleiðslusvæði landsins. Best sé að settur verði hámarkskvóti á framleiðslu á eldislaxi fyrir Vestfirði og fylgst með því, hvort laxar úr slyssasleppingum birtist í veiðiám. Þetta verði best gert með einhvers konar mati á umhverfisáhrifum, sem taki til alls svæðisins í stað hvers eldissvæðis fyrir sig. Ákvörðun um hámarks framleiðslu við Vestfirði þurfi ekki að vera endanleg og hana mætti auka í skrefum, ef lítið yrði um það að eldislaxar flakki í veiðiár. Þannig yrði náttúran a.m.k. látin njóta vafans meðan upplýsingar séu enn óljósar og matskenndar. Því telji Fiskistofa að fjórföldun á laxaframleiðslu í Fossfirði eigi tvímælaust að vera háð mati á umhverfisáhrifum.

Fjarðalax ehf. telur að sjónarmið um leyfilegt heildarmagn sem leyfileg verði að ala við Vestfirði styðjist ekki við lög. Fráleitt sé að fyrirhuguð framleiðsluaukning í Fossfirði sé metin á grundvelli óljósra áætlana um hugsanlegt laxeldi í öðrum fjörðum á Vestfjörðum einhvern tímann í framtíðinni. Ekki sé rökstutt hvernig fyrirhuguð framkvæmd geti valdið þeim umhverfisþjöllum að það krefjist umhverfismats, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum. Arnarfjörður sé fjarri laxveiðiám og langsótt sé að laxveiðihagsmunir muni verða fyrir tjóni vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar. Samkvæmt úttekt norsku umhverfissamtakanna þurfi að vera viðvarandi og umtalsverðar sleppingar úr eldiskvíum nærri laxveiðiám til þess að erfðaeefni laxa í veiðiám verði fyrir áhrifum. Frá því að Fjarðalax hóf starfsemi sína á Vestfjörðum árið 2010 hafi lax ekki sloppið úr eldiskvíum fyrirtækisins. Fjarðalax hafi virkt eftirlit með eldiskvíum og gripið verði til viðbragðsáætlunar ef til slyssasleppinga komi. Auk þess sé eldissvæðið í Fossfirði vel varið fyrir óveðri eða stórsjó.

Fiskistofa áréttar mikilvægi þess að metið verði hvað æskilegt sé að leyfa mikla framleiðslu á laxi á Vestfjörðum og ákvarðað verði hvernig það skiptist milli aðila á svæðinu, enda hafi þegar orðið átök milli fiskeldisaðila um rými m.a. í Arnarfirði. Krafa um umhverfismat beinist ekki sérstaklega að framkvæmd Fjarðarlax og fyrirtækið myndi því ekki bera allan kostnað af slíku mati en hann verði sameiginlegur ýmsum aðilum á Vestfjarðasvæðinu.

Mögulega falli aðgerðir um skiptingu svæða milli aðila ekki beint að lögum um mat á umhverfisáhrifum heldur aðrar lagaheimildir, svo sem 5. gr. laga nr. 71/2008 um fiskeldi, sem fjalli um svæðaskiptingu fiskeldis, ef vistfræðileg eða hagræn rök mæli með því. Fiskistofa telji hins vegar heppilegt að áhættumat verði unnið í samstarfi hagsmunaaðila og í ferli mats á umhverfisáhrifum.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Um er að ræða stækkun á laxeldi Fjarðalax ehf. í Fossfirði úr 1.500 tonnum í allt að 6.000 tonna framleiðslu af laxi á ári. Vöxtur lífmassa í hverri þriggja ára eldislotu verður í heildina um 12.000 tonn, 3.850 tonn á fyrsta ári, 6.000 tonn á öðru ári og tæp 2.000 tonn á því þriðja. Um 12.500 tonnum af laxi verður slátrað. Að slátrun lokinni verður Fossfjörður hvíldur í minnst átta mánuði áður en ný eldislota hefst í firðinum. Í hverja eldislotu þarf 14.350 tonn af fódri og þar af mun um 1.400 tonn af næringarefnum falla til botns, þ.e. 1.227 tonn af kolefni, 117 tonn af köfnunarefni og 63 tonn af fosfór. Að auki mun um 680 tonn af köfnunarefni í uppleystu formi og 27 tonn af fosfór koma frá eldisfiski sem þvag og útskilnaður um tálkn. Afföll vegna dauða eldisfisks verður 240 tonn á þriggja ára tímabili og 1.200 tonn af slógi mun falla til við slátrun. Þessi úrgangur verður nýttur sem hráefni í loðdýrafóður en öðrum lífrænum úrgangi komið í förgun hjá Gámapjónustu Vestfjarða.

Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 6. gr. og lið 13 a í 2. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b.

Hlutverk Skipulagsstofnunar í þessu máli er að taka ákvörðun um hvort fyrirhugað fiskeldi Fjarðalax ehf. í Fossfirði í Arnarfirði kunni að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif í skilningi laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. Við slíka ákvörðun ber Skipulagsstofnun m.a. að hafa til viðmiðunar atriði sem tilgreind eru í 3. viðauka laganna. Þar er m.a. tilgreint að skoða beri eðli framkvæmdar, staðsetningu og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar.

Skipulagsstofnun telur að í þessu máli beri helst að taka mið af eðli fyrirhugaðs eldis, t.d. mögulegum sammögnunarhrifum með öðrum framkvæmdum í Arnarfirði, úrgangsmýndun og mengun vegna eldisins og nýtingu náttúruauðlinda í firðinum. Við þá skoðun ber að taka mið af umfangi og fjölbreytileika umhverfisáhrifanna, líkum á því að þau komi fram, hve lengi áhrifin vari og hversu afturkræf þau verði. Hins vegar er ljóst að staðsetning fiskeldisins verður ekki á svæði sem nýtur verndar af neinu tagi, né mun það hafa áhrif á lífverur á válistum.

Fyrir liggur m.a. að niðurstöður rannsókna á áhrifum laxeldis á botndýralíf, sem unnar voru á vegum Fjarðarlax ehf., hafa leitt í ljós að á nokkrum árum frá því að eldi hófst breyttust botndýrasamfélög mikið í næsta nágrenni við eldiskvíar, en um 100 m frá sjókvíum voru áhrifin ekki vel merkjanleg. Næst kvíunum minnkaði fjölbreytileikinn ár frá ári, m.a. vegna þess að burstormur, sem ekki var þar áður og er þekktur fyrir að þola lága súrefnismettun sjávar, varð ríkjandi og aðrar tegundir hurfu, sem síður þola slíkar aðstæður. Þá gefur rannsókn á uppsöfnun lífrænna leyfa undir laxeldiskvíum í Fossfirði vísbendingu um að dagleg uppsöfnun fódurleyfa á botni minnki hratt í straumstefnu frá eldiskvíum. Samkvæmt útreikningum vistkerfislíkans ætti fyrirhugað 6.000 tonna eldi Fjarðalax ehf. og væntanlegt 3.000 tonna eldi Arnarlax ehf. að rúmast innan Arnarfjarðar. Fyrir liggur að miðað við norskt flokkunarkerfi telst botnstraumur á 60 m dýpi í Fossfirði vera sterkur og straumur á 15 m dýpi miðlungs sterkur. Loks liggur fyrir að samkvæmt mælingum víða í Arnarfirði í lok október árið 2010 var súrefnismettun við botn fjarðarins 40-45% eða um 3 ml súrefnis á lítra.

Viðurkennt er að Arnarfjörður er þröskuldsfjörður sem hefur minni burðargetu en ella. Utan við Hvestudal er hryggur á botni fjarðarins sem liggur þvert yfir fjörðinn og annar fyrir mynni

Borgarfjarðar. Hafsvæði Arnarfjarðar innan við hryggina, þ.e. Suðurfirðir, telst vera einn viðtaki þar sem taka þarf tillit til þess að hryggirnir tefja fyrir endurnýjun djúpsjár á svæðinu. Þá liggur fyrir að auk fyrirhugaðs 6.000 tonna framleiðslu Fjarðalax hefur Arnarlax ehf. rekstrarleyfi fyrir 3.000 tonna framleiðslu á laxi á þessu svæði. Í innanverðum Arnarfirði er mikilvægur rækjustofn og þar eru uppeldisstöðvar nytjastofna sem lifa m.a. við þær aðstæður að súrefnismettun djúpsjár er breytileg innan ársins og uppblöndun sjávar varir einungis í takmarkaðan tíma á ári hverju. Af gögnum málsins er ljóst að súrefnismettun við botn að hausti getur a.m.k. farið niður í tæplega 45% eða um 3 ml súrefnis á lítra. Mikilvægt er að hafa þessar náttúrulegu aðstæður í huga þar sem niðurburður af fódri og úrgangi frá laxinum, sem leiðir til aukinnar súrefnisupptöku við hafsbotn, getur hugsanlega haft áhrif á áður nefnda nytjastofna. Hafrannsóknastofnunin bendir á að súrefnisnotkun hjá eldislaxi sé í hámarki síðla sumars og fram á haust, einmitt á þeim tíma sem súrefnismettun í djúpsjó sé minnst í firðinum, samkvæmt mælingum. Tvær mælingar á súrefni í innri hluta Arnarfjarðar sýni mikinn mun á lægstu súrefnismettun við botn í október til nóvember, samanber 60-65% í mælingum 1974 og 45% árið 2010. Mælingarnar séu fáar og telur Hafrannsóknastofnunin að allt eins megi gera ráð fyrir að breytileiki frá einu ári til annars geti verið enn meiri og súrefnismettun sjávar verið minni á haustmánuðum en mælst hafi til þessa og að mikið laxeldi geti aukið á þessar sveiflur.

Skipulagsstofnun bendir á að samkvæmt mælingum á ástandi sjávar, sem Fjarðalax lét gera á völdum stöðum í Arnarfirði, var sjór greinilega lagskiptur á 60-65 m dýpi, en dýpra en það, þ.e. í djúpsjó fjarðarins, var blöndun sjávar takmörkuð og súrefnismettun sjávar lækkaði hratt niður að botni fjarðarins. Mælingarnar voru gerðar í Borgarfirði og við mynni Fossfjarðar og á opnum svæðum, í miðjum Arnarfirði utan við Bíldudalsvog og með norðurströnd fjarðarins utan við Borgarfjörð. Fossfjörður er einn af skýldum innfjörðum Arnarfjarðar innarlega í friðinum og mælistöð í mynni Fossfjarðar var staðsett þar sem botndýpi er 61 m og á þeim stað sem sjór streymir með landi inn í fjörðinn. Núverandi eldissvæði Fjarðalax ehf. er hins vegar staðsett innar í firðinum og þar sem dýpi er meira, eða 60-80 m. Líklegt er að aðgerðalítið haustveður árið 2010 hafi leitt til þess að uppblöndun sjávar í djúpsjó á opnum svæðum í Arnarfirði varð ekki fyrir en í nóvember. Skipulagsstofnun telur því að ekki sé útilokað að þróun ástands sjávar sé önnur við hafsbotn á þeim stað sem eldi er nú starfrækt innarlega í Fossfirði og er varið fyrir úthafsöldu og stórsjó úr öllum vindáttum. Engu að síður virðast útreikningar á burðarþoli, samkvæmt vistkerfislíkani, byggja m.a. á botnstraumi á 58 m dýpi í mynni Fossfjarðar og súrefnismettun djúpsjár á opnum svæðum Arnarfjarðar. Skipulagsstofnun telur mögulegt að fyrirbyggjandi mælingar á ástandi sjávar gefi þar af leiðandi ekki að öllu leyti rétta mynd af ástandi Fossfjarðar þar sem núverandi fiskeldi er staðsett og súrefnismettun kunní jafnvel að verða enn lægri en fyrirbyggjandi niðurstöður sýna. Í innanverðum Arnarfirði er rækjustofn og þar eru uppeldisstöðvar nytjastofna. Í ljósi þess og að fyrirhugað er að fjórfalda það magn sem nú er framleitt í firðinum, sem leggjast mun við þau 3.000 tonn sem annar aðili hefur leyfi til að framleiða innarlega í Arnarfirði, telur Skipulagsstofnun að fyrirhuguð starfsemi kunní að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Til þess að hægt sé að meta möguleg áhrif starfseminnar þurfa m.a. að liggja fyrir upplýsingar um ástand sjávar í innanverðum Fossfirði og mikilvægi fjarðarins með tilliti til nytjastofna í Arnarfirði.

Í samræmi við 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram af hálfu Fjarðalax ehf. við tilkynningu framkvæmdarinnar, umsagnir og viðbrögð Fjarðalax vegna þeirra. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð aukin framleiðsla á laxi á vegum Fjarðalax ehf. í Fossfirði um 4.500 tonn kunní að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því háð mati á umhverfisáhrifum. Niðurstaða Skipulagsstofnunar

byggir á því að óvissa sé um ástand sjávar í Fossfirði, eftir að eldi þar tók til starfa, með tilliti til nytjastofna í Arnarfirði. Einnig vísast til eftirfarandi atriða sem tilgreind eru í 3. viðauka með lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum m.s.br.:

- Eðli framkvæmdar, einkum m. t. t. stærðar og umfangs fyrirhugaðrar framkvæmdar, sem felur í sér rúmlega fjórföldun á eldi miðað við núverandi leyfi Fjarðalax ehf. (i liður 1. tl.). Auk þess m.t.t. sammögnunaráhrifa með fiskeldi annars aðila sem hefur leyfi til að framleiða 3.000 tonn af laxi í innanverðum Arnarfirði (ii liður 1. tl.).
- Staðsetningu framkvæmdar m.t.t. þess að í innanverðum Arnarfirði er rækjustofn og þar eru uppeldisstöðvar nytjastofna (ii liður 2. tl.). Óljóst er hvort ástand sjávar í Fossfirði við núverandi aðstæður sé fullnægjandi fyrir rækju og fiskungviði á svæðinu.
- Eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar m.t.t. umfangs og stærðar umhverfisáhrifa (i og ii liður 3. tl.). Aukið eldi Fjarðalax ehf. í Fossfirði, til viðbótar því eldi sem leyfi er fyrir í innanverðum Arnarfirði, kann að leiða til neikvæðra áhrifa á nytjastofna sem nýta Fossfjörð.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 9. ágúst 2013.

Rut Kristinsdóttir

Sigmar Arnar Steingrímsson

Skipulagsstofnun