

ELDI Á 1.500 TONNUM AF LAXI, Í SJÓKVÍUM Í FOSSFIRÐI. FJARÐARLAX EHF.

Ákvörðun um matsskyldu

NIÐURSTAÐA

Það er niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð 1.500 tonna framleiðsla á laxi, að meðaltali á ári, í sjókvíum Fjarðalax ehf. í Fossfirði í Arnarfirði sé ekki líkleg til að hafa för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun telur að helstu áhrif af fyrirhuguðu fiskeldi Fjarðalax ehf. á umhverfi Fossfjarðar og Arnarfjarðar, felist í auknu framboði næringarefna og áhrifum þess á vistkerfi fjarðarins. Áhrifin munu fyrst og fremst verða á vistkerfi sjávarbotnsins, sem verði staðbundin og afturkræf.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdirnar eru háðar rekstrarleyfi Fiskistofu, skv. lögum nr. 71/2008 um fiskeldi. Einnig eru þær háðar starfsleyfi frá Umhverfisstofnun skv. lögum nr. 7/1998 og reglugerð 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem geti haft í för með sér mengun. Tekið er undir ábendingu Fornleifaverndar ríkisins um að æskilegt sé að upplýsinga verði aflað um sjávarbotninn á því svæði sem hér er til umfjöllunar, t.d. með sönarmælingum úr báti. Fyrirhuguð eldissvæði verða utan netlaga og skipulag framkvæmdasvæðisins er því ekki fyrir hendi. Skipulagsstofnun bendir á að sveitarstjórn veitir framkvæmdaleyfi innan netlaga, þ.e. 115 m frá landi miðað við stórstraumsfjöru og mannvirki sem hugsanlega verða reist síðar í tengslum við starfsemina eru bundin ákvæðum skipulagslaga nr.123/2010.

Skipulagsstofnun vekur einnig athygli á því að komi til breytinga á þeirri starfsemi sem kynnt hefur verið í gögnum Fjarðalax ehf., til dæmis staðsetningu eldissvæðis, þarf að tilkynna þær breytingar til Skipulagsstofnunar á grundvelli tölulíðar 13a í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum og hljóta málsmeðferð skv. 6. gr. laganna.

Skipulagsstofnun ítrekar mikilvægi þess að Fjarðalax ehf. og aðrir sem að framkvæmdinni koma viðhafi þá verktilhögun og mótvægisáðgerðir sem kynnt hafa verið við meðferð málsins og vöktun á aðgerðum og áhrifum þannig að framkvæmdin sé ekki líkleg til að valda verulegum og óafturkræfum áhrifum á umhverfið.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 10. júní 2011.

INNGANGUR

Þann 16. febrúar 2010 tilkynnti Fjarðalax ehf. fyrirhugað eldi á 3.000 tonnum af laxi í sjókvíum í Arnarfirði (sem dreift yrði á Fossfjörð, Geirþjófsfjörð og Dynjandisvog), til Skipulagsstofnunar samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. og lið 1 g í 2. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði álits Ísafjarðarbæjar, Vesturbyggðar, Fiskistofu, Fornleifaverndar ríkisins, Hafrannsóknastofnunarinnar, Matvælastofnunar, Siglingastofnunar Íslands og Umhverfisstofnunar.

Umsagnir bárust frá Ísafjarðarbæ með bréfi dags. 5. mars 2010, Vesturbyggð með bréfum dags. 2. og 5. mars 2010 og tveimur bréfum dags. 24. mars 2010, Fiskistofu með bréfi dags. 3. mars 2010, Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 5. mars 2010, Matvælastofnun með bréfi dags. 23. febrúar 2010 og Siglingastofnun Íslands með bréfi dags. 10. mars 2010.

Í tölvupósti til Skipulagsstofnunar, dags. 3. maí 2010, gerði Fjarðalax ehf. grein fyrir að samkvæmt ráðgjöf Hafrannsóknastofnunarinnar myndi félagið gera frekari rannsóknir á komandi sumri og í kjölfar þeirra yrði burðargeta Arnarfjarðar metin. Niðurstöður um burðargetu yrðu líklega ljósar í byrjun nóvember. Þann 3. maí 2010 sendi Skipulagsstofnun tilkynningu til umsagnaraðila um að stofnunin myndi ekki taka ákvörðun um matsskyldu framkvæmdanna fyrir en Fjarðarlax sendi umræddar niðurstöður.

Ný gögn bárust Skipulagsstofnun þann 10. febrúar 2011 þar sem grundvallarbreyting hafði orðið á framkvæmdinni frá því sem tilkynnt var í febrúar 2010. Með þeim gögnum tilkynnir Fjarðalax ehf. fyrirhugað eldi á 1.500 tonnum af laxi, að meðaltali á ári, í sjókvíum í Fossfirði, einum af innfjörðum Arnarfjarðar, Vesturbyggð, til Skipulagsstofnunar samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. og lið 1 g í 2. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði álits Vesturbyggðar, Fiskistofu, Fornleifaverndar ríkisins, Matvælastofnunar, Siglingastofnunar Íslands og Umhverfisstofnunar.

Fyrir lá að auk Fjarðalax ehf. hyggur Arnarlax ehf. á fiskeldi í Arnarfirði og mál félaganna hafa verið til umfjöllunar hjá Skipulagsstofnun á sama tíma. Einnig lá fyrir að Hafrannsóknastofnunin veitti Fjarðalaxi ráðgjöf og gerði fyrir félagið mælingar á nokkrum þáttum haffræði Arnarfjarðar, en stofnunin hafði ekki sambærilega aðkomu að máli Arnarlax ehf. Skipulagsstofnun taldi möguleika á því að hæfi Hafrannsóknastofnunarinnar til að gefa hlutlausa umsögn yrði dregið í efa og aðkoma stofnunarinnar sem umsagnaraðila yrði túlkuð sem annmarki á meðferð málanna og þar með mætti ógilda ákvarðanir Skipulagsstofnunar sem byggðu á þeim. Því ákvað Skipulagsstofnun að leita til óháðs aðila í stað Hafrannsóknastofnunarinnar og fá hann til að gefa umsögn um hugsanleg umhverfisáhrif fiskeldis áður nefndra fyrirtækja í Arnarfirði og meta hvort eldi annars eða beggja skuli háð mati á umhverfisáhrifum. Leitaði Skipulagsstofnun til Erlu Bjarkar Örnólfsdóttur, forstöðumanns VARAR - Sjávarrannsóknarseturs við Breiðafjörð.

Umsagnir bárust frá Vesturbyggð með bréfi dags. 1. mars 2011, Fiskistofu með bréfi dags. 18. febrúar 2011, Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 3. mars 2011, Matvælastofnun með bréfi dags. 21. febrúar 2011, Siglingastofnun Íslands með tölvupósti dags. 23. mars 2011 og Umhverfisstofnun með bréfum dags. 14. mars og 5. maí 2011. Umsögn Erlu Bjarkar Örnólfsdóttur barst með bréfi dags. 18. mars 2011.

Frekari upplýsingar frá framkvæmdaraðila bárust með bréfum dags. 15. og 20 apríl 2011 og í ljósi þeirra var óskað frekari umsagnar Umhverfisstofnunar þann 20. apríl 2011 og bárust svör framkvæmdaraðila við henni 5. maí 2011.

FRAMLÖGÐ GÖGN FRAMKVÆMDARAÐILA

Fyrirhugað framkvæmd. Í greinargerð Fjarðarlax ehf. kemur fram að fiskeldisfyrirtækið sé að undirbúa eldi á laxi í þremur fjörðum á Suðurfjörðum Vestfjarða, Patreksfirði, Tálknafirði og Arnarfirði. Til þess að tryggja umhverfisvænan og sjálfbæran rekstur til langs tíma sé lykilforsenda að hafa þrjá aðskilda firði til umráða, til að tryggja ásættanlegan hvíldartíma fjarðanna. Tilkynnt er fyrirhugað laxeldi í Fossfirði, einum af innfjörðum Arnarfjarðar, þar sem ætlunin sé að framleiða að meðaltali 1.500 tonn af laxi á ári. Eldið verði byggt upp í tveimur þrepum og sé fyrirhugað að setja 500.000 laxaseiði í Fossfjörð á komandi sumri (2011) og áætlað að slátrun á þessum fiski verði lokið haustið 2013. Vorið 2014 sé fyrirhugað að setja út 1.000.000 laxaseiða, sem áætlað er að skili sér í 4.500 tonna framleiðslu árin 2015/2016 en hámarks lífmassi í firðinum verði 3.000 tonn, skömmu áður en slátrun hefst.

Fram kemur að fyrirhugað sé að staðsetja sjókvíarnar á um 115 ha svæði utan netlaga í vestanverðum Fossfirði. Dýpi á kvíasvæðinu sé frá um 30 til 80 m og dýpt nótar í kvíum 20 m. Utan afmarkaðs eldissvæðis sé gert ráð fyrir 50 metra helgunarsvæði til þess að forðast árekstra sjófarenda við kvíarnar og hindra þannig slys.

Gert sé ráð fyrir að þéttleiki í kvíum fari aldrei yfir 15 kg/m³. Fyrirhugað sé að fóðra laxinn annars vegar með sjálffóðrum sem séu áfastir við kvíarnar og hins vegar með fóðurbysu út frá fóðurbát. Neðansjávar og ofansjávar myndavélar verði notaðar til þess að fylgjast með töku fiskjarins og við yfirborðseftirlit. Fyrirhugað sé að slátra fiskinum í vinnsluhúsi á Patreksfirði.

Þegar lokið verði að slátra úr öllum kvíum í firðinum verði þær fjarlægðar og fjörðurinn hvíldur í 3-9 mánuði til þess að sjúkdómasmit og/eða lúsasmit valdi ekki afföllum og kostnaði við eldið. Þannig verði skilið á milli kynslóða (árganga). Til þess að framkvæma laxeldið á þennan hátt sé nauðsynlegt að framleiða lax í þremur aðskildum fjörðum og verði eldi á vegum fyrirtækisins því einnig í Tálknafirði og Patreksfirði. Áður en eldi hefjist að nýju eftir hvíld verði tekin botnsýni til að meta staðbundin áhrif og ef nauðsyn þyki (greining á botnsýnum, vöktunarferli) verði eldiskvíar færðar til innan eldisvæðisins „til að tryggja nægjanlegan endurnýjunartíma á botnfalli“.

Áhrif á umhverfið. Fram kemur að rannsóknir í Fossfirði hafi sýnt að þar sé að finna mjúkan leirbotn með fjölbreyttu lífríki og algengum tegundum. Í ljósi þess að fjölbreytileiki dýralífsins sé meiri í Fossfirði en í utanverðum Dýrafirði bendi það til þess að svæðið sé ekki sérstaklega viðkvæmt fyrir aukinni lífrænni ákomu. Í skýrslu sem fylgir tilkynningu Fjarðarlax ehf. frá Ráðgivende Biologer AS í Bergen kemur fram að reynsla í Noregi sýni að áhrifa af úrgangi er falli til botns gæti fyrst og fremst undir kvíum og um 50 m út frá þeim. Til viðbótar sýnatökum á botnseti sem hafi verið gerðar í ársbyrjun 2010 verði á næstu mánuðum teknar prufur af botnseti til þess að mæla lífræn næringarefni og fá staðfestan náttúrulegan núllpunkt. Endanleg vöktunaráætlun liggja ekki fyrir, en hún verði samin í samráði við Umhverfisstofnun.

Hafrannsóknastofnunin framkvæmdi að beiðni Fjarðalax ehf. mælingar á árstímabreytingum í súrefni og uppblöndun sjávar á tímabilinu frá júní til nóvember 2010 á fimm völdum stöðvum í Arnarfirði. Niðurstöður hafi staðfest fyrri mælingar en

sýnt jafnframt að í október og nóvember verði nægjanlega mikil uppblöndun í firðinum og séu sjávarlög þá með yfir 85% súrefnismettun á flestum stöðum. Mælistöð í Fossfirði hafi sýnt að þar lækki súrefnisinnihald lítið í lok sumars (í samanburði við önnur svæði í Arnarfirði) og hafi mælst þar um 80% mettnun í ágúst og í október hafi súrefnisinnihald hækkað upp undir 85% mettnun frá botni til yfirborðs. Þessar niðurstöður staðfesti enn frekar að lífríkið í Fossfirði sé ekki viðkvæmt fyrir aukinni lífrænni ákomu. Hafrannsóknastofnunin hafi einnig að beiðni Fjarðalax ehf. mælt hafstrauma í Fossfirði með ADCP straummæli sem staðsettur var á hafsbotni og greinir straumstyrk og stefnu í öllum vatnsmassanum upp til yfirborðs. Mælingar stóðu yfir í 7 vikur frá 14. desember 2010 til 31. janúar 2011. Niðurstöður bendi til þess að meðalstraumur í yfirborðslögum, 4,2 cm/s og mestur mældur 21,5 cm/s, sé nægjanlegur til að tryggja nauðsynlega endurnýjun sjávar í eldiskvíum og straumur í dýpri sjávarlögum sé lítið minni, eða að meðaltali 3,8 cm/s á 34 m og 3,5 cm/s (mestur 15,5 cm/s) á 58 m. Fram kemur að fyrirtækið Rådgivende Biologer AS í Bergen hafi tekið allar þessar upplýsingar, ásamt fleiri mælingum á hafstraumum utar í firðinum árið 2005 og fundið út að endurnýjunartími á djúpsjó, neðan þröskuldsdýpis yst í Arnarfirði, sé 4,36 mánuðir. Innstreymi sjávar dugi til að fylla þröskuldsdýpi fjarðarins á tæpum þremur dögum. Fram kemur að við þessa útreikninga sé stuðst við fjarðarmódelið Ancylus.

Fram kemur að við mat á útskilnaði af lífrænum næringarefnum sé stuðst við útreikninga frá norska ráðgjafafyrirtækinu Rådgivende Biologer AS í Bergen. Þar kemur fram að til framleiðslu á 4.500 tonnum af laxi þurfi 5.127 tonn af þurrfóðri sem skili samtals 237 tonnum af köfnunarefni, 45 tonnum af fosfór og 615 tonnum af lífrænum efnum. Ætla megi að súrefnisnotkun aukist um 2-3% vegna niðurbrots lífrænna efna frá 4.500 tonn laxeldi í Fossfirði á 3 ára tímabili, en það sé innan viktmarka náttúrulegrar sveiflu súrefnismettunar fjarðarins.

Fram kemur að ætla megi að aukinn lífmassi á svæðinu muni auka líkur á því að sjúkdómar valdi tjóni. Til þess að draga úr hættu á því verði gripið til margvíslegra aðgerða. Þar á meðal sé hvíld eldissvæðisins og bólusetning seiða áður en þau verða sett í sjókvíar.

Fram kemur að engar laxveiðiar séu í Arnarfirði, en næstu náttúrulegu laxveiðiár séu í Dölum og Borgarfirði og í innanverðu Ísafjarðardjúpi. Til að lágmarka hættu á að laxar sleppi úr sjókvíum verði ströngustu viðurkenndu stöðlum beitt við frágang á festingum, kvíum og eldisnótum. Fram kemur að samkvæmt niðurstöðum norskra rannsókna syndi ungur strokulax með ríkjandi hafstraumum út á opið haf og þegar hann verði kynþroska leiti hann í ferskvatn í nágrenni við sleppistað. Stór strokulax hafi litlar lífslíkur. Ef slíkur lax sleppi úr kvíum um vor eða sumar sé líklegt að hann leiti í ár nærri sleppistað, en sleppi hann hins vegar um haust eða vetur muni hann syndi út á opið úthaf. Af þessu megi draga þá ályktun að laxveiðiám á Vesturlandi stafi lítil hætta af slyasleppingum vegna fyrirhugaðs laxeldis og hverfandi líkur séu á að eldislax valdi tjóni á laxveiðihlunnindum.

Áhrif á núverandi landnotkun. Fram kemur að kvísvæðið sé utan siglingaleiða og staðsett með tilliti til þess að lágmarka röskun á hefðbundnum veiðislóðum í firðinum og sé sérstaklega tekið tillit til hagsmuna rækjuveiðisjómana. Tilraunaeldi á kræklingi fari fram í austanverðum Fossfirði en eldissvæðið sé hinsvegar staðsett í vestanverðum firðinum. Velþekkt sé að fiskeldi hafi mjög jákvæð áhrif á vöxt kræklinga og því sé hugsanlegt að laxeldið styrki þannig óbeint aðra atvinnusköpun á svæðinu. Steft sé að því að ráð starfsfólk með búsetu í Arnarfirði og sækja þjónustu til Bíldudals.

Hættur. Fram kemur að staðsetningin í Fossfirði sé talin góð m.t.t. flestra þeirra áhættuþátta sem hrjád hafa íslenskt sjókvíældi, þ.e. ölduhæð, rekís, þörungur, hitastig, ofgnótt síldar, myndun lífræns sets, hafstrauma og marglyttu. Selalátur séu ekki í Arnarfirði og talin lítil hætta á tjóni vegna sela eða annarra sjávarspendýra. Ekki sé talin hætta af lagnaðarís eða ísreki utan af hafi.

Fram kemur að tilgangur framkvæmdarinnar sé að byggja upp arðbært laxeldi til framtíðar og framleiða umhverfisvottaða afurð í hæsta gæðaflokki.

ÁLIT UMSAGNARAÐILA OG VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA

Almennt. Vesturbyggð, Fornleifavernd ríkisins, Matvælastofnun og Siglingastofnun Íslands telja ekki líklegt að fyrirhugað fiskeldi muni hafa umtalsverð neikvæð umhverfisáhrif í för með sér og skuli ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Fornleifavernd ríkisins bendir á að í skýrslu framkvæmdaraðila sé ekki fjallað um fornleifar en til þeirra teljast m.a. skipsflök eða hlutar úr þeim skv. 9. gr. þjóðminjalaga (Nr. 107/2001). Fornleifavernd ríkisins telur æskilegt að upplýsinga verði aflað um sjávarbotninn á því svæði sem hér er til umfjöllunar, t.d. með sönarmælingum úr báti. Niðurstöðu mælinganna þurfi síðan að kynna fyrir Fornleifavernd ríkisins, en þær gætu leitt til þess að frekari rannsókna sé þörf á svæðinu.

Fiskistofa lýsir þeirri skoðun sinni að umrætt fiskeldi líkt og annað stórfellt kvíældi á laxi á Vestfjarðarsvæðinu eigi að fara í mat á umhverfisáhrifum og telur að meta þurfi samlegðaráhættu frá slíku eldi á laxastofna á nærliggjandi svæðum.

Umhverfisstofnun bendir á að frekari upplýsingar vanti um lífríki Arnarfjarðar t.d. hvort að á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði séu hrygningar- eða uppeldisstöðvar annarra fiskitegunda eða rækju.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að samkvæmt gögnum frá Hafrannsóknastofnun sé lífríki Arnarfjarða ágætlega þekkt og að í Fossfirði sé ekki þekkt rækjuhlóð og hafi hún ekki veiðst grynnra en í fjarðamynninu. Þar sé ekki heldur að finna þekkt fiskimið, uppeldisstöðvar eða hrygningarsvæði fiska.

Umhverfisstofnun bendir á að í fyrri beiðni Skipulagsstofnunar um umsögn, dags. 17. febrúar 2010, hafi komið fram að skráðar séu átta staðsetningar til eldis eða ræktunar í firðinum. Þar af fjórar á vegum aðila tengdum Fjarðalaxi. Stofnunin telur að fjalla þurfi nánar um sammögnunaráhrif þeirrar starfsemi sem fyrirhuguð er í Arnarfirði. Ef öll þau leyfi sem gefin hafa verið út nú þegar til fiskeldis í firðinum verði nýtt, ásamt fyrirhuguðu laxeldi Fjarðalax ehf. sem sé 1.500 tonn og Arnarlax ehf. sem áætli 3.000 tonn á ári, fari framleiðsla á svæðinu yfir burðargetu Suðurfjarða.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að samkvæmt nýrri skýrslu frá Johnsen og Tvernger sé burðarþol í Arnarfirði mun meira en sem nemi samanlögðum áætlunum fyrirtækjanna Fjarðalax ehf. 1.500 tonn að meðaltali á ári og Arnarlax ehf. 3.000 tonn á ári. Því til stuðnings sé rétt að minnst á rannsókn sem gerð var í Harðangursfirði í Noregi en hann sé um 400 km² en Arnarfjörður um 340 km². Báðir firðirnir séu þröskuldafirðir og því áhugaverðir til samanburðar. Árið 2003 hafi ársframleiðslan í Harðangursfirði verið um 38.000 tonn af laxi. Ekki hafi fundist merkjanleg áhrif af lífrænni ákomu á sjávarbotn eða á svifþörungur.

Umhverfisstofnun telur óhjákvæmilegt að fiskeldi hafi í för með sér uppsöfnun lífræns efnis í botnseti sem einkum muni hafa staðbundin áhrif. Samlegðaráhrifa mengunar geti orðið vart í fjörðum þar sem sé fleiri en eitt fiskeldi ásamt frárennsli frá bæjarfélögum og mengun frá annarri starfsemi.

Umhverfisstofnun vísar til greinargerðar Fjarðalax frá 17. febrúar 2010 þar sem segi að viðtakinn sé skilgreindur sem svæði innan við þröskuldinn norðan Langaness, sem þverir fjörðinn frá norðri til suðurs. Samkvæmt greinargerðinni þá er svæðið 56 km² og burðarþol þess svæðis þá 2.520 tonna framleiðsla á ári ef miðað er við LENKA viðtakamatið. Umhverfisstofnun bendir á að misræmi sé á milli þess hvernig útreikningum sé hagað á milli aðila sem hyggja á fiskeldi í firðinum. Sýnt hafi verið fram á LENKA útreikninga innan þröskuldsins við Bíldudalsvog upp á 1.800 tonna framleiðslugetu og er þar reiknað út frá því að Suðurfirðir séu u.þ.b. 40 km² að flatarmáli innan við Bíldudalsvog og Langanes þar sem dýpi er meira en 50 metrar. Enn fremur komi fram í greinargerð Fjarðalax ehf. að ráðgjafafyrirtækið Ráðgivende Biologer AS í Bergen hafi tekið upplýsingar sem aflað hafi verið í Arnarfirði og sett inn í fjarðamódelið Ancyclus. Þeir hafi fundið út að endurnýjunartími á djúpsjó neðan þröskuld dýpis yst í Arnarfirði sé 4,36 mánuðir. Einnig þá kemst fyrirtækið að þeirri niðurstöðu að áhrif frá lífrænum næringarefnum vegna laxeldis í Fossfirði verði óveruleg.

Umhverfisstofnun telur að betur þurfi að koma fram í greinargerð Fjarðalax ehf. hvaða forsendur liggi að baki þeim niðurstöðum sem settar eru fram. Í greinargerð Ráðgivende Biologer segir að reiknað hafi verið með 3.670 tonna framleiðslu í firðinum. Umhverfisstofnun telur að þarna séu misvísandi upplýsingar um burðargetu svæðisins ef horft er á LENKA viðtakamatið annars vegar og FjordEnv módelið hinsvegar. Stofnunin telur einnig mikilvægt að fram komi endurnýjunartími á djúpsjó neðan þröskulds dýpis innan við Bíldudalsvog og þá upplýsingar um dreifingu úrgangsefna í tengslum við þá endurnýjun.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram, að undangengnum fyrirspurnum og samskiptum við erlenda sérfræðinga á þessu sviði, að ljóst sé að nú sé LENKA notað sem gróft verkfæri. Það sé aðeins notað og til frumvinnslu, ef betri gögn eru ekki til staðar til þess að keyra þróaðri og nýrri módel eins og Ancyclus. Módelið Ancyclus sé nú talið í samanburði við önnur reiknilíkön besta aðferðafræðin til að meta umhverfisáhrif og burðarþol svæða.

Umhverfisstofnun bendir á að straumhraði og dýpt undir sjókvíum skipti máli varðandi dreifingu á úrgangi frá fiskeldi. Engin umræða sé í greinargerð framkvæmdaraðila um það hver sé meðalstraumur á fyrirhuguðu eldissvæði, en samkvæmt fylgiskjali var straumur aðeins mældur í 33 klukkustundir en æskilegt sé að mæta straumhraðann í a.m.k. 2 vikur samfellt. Umhverfisstofnun telur að aukin dýpt sjávar sé heppilegri fyrir betri dreifingu úrgangsefna. Hinsvegar bendir stofnunin á að samkvæmt aðferðum um staðarval fiskeldis (BAT) sé miðað við að straumur sé a.m.k. 5 cm/sek. Í aðferðum um staðarval segi einnig að ekki skuli velja eldisstöðvum stað í þröskuldsfjörðum sem hindra vatnsskipti, eða á svæðum þar sem straumur er lítill. Stofnunin bendir á að mikilvægt sé að fylgst verði með botninum undir kvíunum með sýnatöku og myndatökum til að mæla uppsöfnun og dreifingu mengandi efna frá eldinu.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að lokið sé úrvinnslu á straummælingum í Fossfirði, sem framkvæmdar voru á tímabilinu frá 14. des 2010 til 31. janúar 2011. Ríkjandi straumstefna sé suðlæg á eldissvæðinu. Meðalstraumur á 18 m dýpi er 4,2

cm/sek og hámarks-straumur er 21,5 cm/sek. Í umsögn Umhverfisstofnunar gæti þess misskilnings að straumur hafi aðeins verið mældur í 33 klst. Svo er ekki, heldur var straumur mældur í 7 vikur samfelld.

Umhverfisstofnun bendir á að ekki komi fram í greinargerð hvaða varnir verði notaðar til að verjast ásætum á kvíunum. Mikilvægt sé að fram komi hvaða aðferðum verði beitt í því tilliti og gerð sé grein fyrir því af hverju tiltekin aðferð sé notuð fram yfir aðrar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að nætur verði þrífnað með sérlegum og þar til gerðum háþrýstibúnaði, sem Fjarðalax ehf. hafi notað í Tálknafirði og hafi reynst mjög vel, en engin efni verði notuð til að varna gróðurmyndun eða til hreinsunar.

Umhverfisstofnun bendir á að engin umfjöllun sé í greinargerð framkvæmdaraðila um kadmíummengun í Arnarfirði, en þekkt sé að styrkur þungmálmsins er töluvert hár í firðinum og hafi mælst yfir hámarksgildum í kræklingasýnum sem þar hafi verið tekin. Umhverfisstofnun telur æskilegt að fram komi upplýsingar um hugsanlega uppsöfnun þungmálmsins í eldislaxi sem fyrirhugað sé að framleiða á svæðinu.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að magn kadmíums hafi aldrei mælst hátt í fiskholdi eða rækju úr Arnarfirði. Þekkt sé að í skelfiski safnist kadmíum í milta og finnist eingöngu í meltingarvegi skelfisks og ætla megi að kadmíum safnist ekki frekar í fiskhold laxa frekar en annarra fiska.

Umhverfisstofnun telur að ekki sé hægt að líta fram hjá þeirri staðreynd að mörgum starfsleyfum hafi nú þegar verið úthlutað innan tiltekins svæðis í Arnarfirði og að aðrir aðilar en Fjarðalax hafi áætlun um að vera með sjóeldiskvíar á svipuðum slóðum. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að horfa til sammögnunaráhrifa allrar núverandi og fyrirhugaðrar starfsemi á svæðinu þegar horft er til þeirra umhverfisáhrifa sem starfsemin getur komið til með að valda. Umhverfisstofnun telur að á svæðinu innan þróskuldsins við Bíldudalsvog eigi ekki að framleiða meira en burðargeta svæðisins segi til um. Stofnunin telur að 1.500 tonna framleiðsla á laxi innan þess svæðis sem afmarkast af þróskuldinum hjá Bíldudalsvogi og inn í Suðurfirði, ein og sér, komi ekki til með að valda umtalsverðum umhverfisáhrifum þar sem sú framleiðsla sé innan þeirrar framleiðslugetu sem LENKA viðtakamatið segir til um. Hinsvegar telur stofnunin að ef hámarks lífmassi í firðinum verði 3.000 tonn eins og framkvæmdaðili nefnir að hún verði á tilteknu tímabili, þá sé framleiðslan farin yfir burðarþol svæðisins ef horft er til LENKA viðtakamatsins, auk þess sem mikil óvissa ríki um aðra fyrirhugaða starfsemi í firðinum. Í greinargerð frá Ráðgivende Biologer AS kemur fram að skýrsla þeirra sé ekki fullunnin. Umhverfisstofnun telur því að ekki liggi enn öll gögn fyrir og þar sem að mikið misræmi er á milli LENKA viðtakamatsins og FjordEnv móðelsins, þá telur stofnunin ekki vera hægt að gefa álit á framkvæmdinni fyrr en öll gögn hafi komið fram er málið varðar.

Í svörum framkvæmdaraðila er vísað til skýrslu Ráðgivende Biologer AS sem staðfesti að framkvæmdin auki sáralítið næringarefnaákomu í Arnarfirði, en áætlað sé að súrefnisnotkun aukist um minna en 3% vegna 1.500 tonna laxeldis. Varðandi burðarþol Arnarfjarðar sé byggt á mati frá Johnsen og Tveranger sem skilgreini Arnarfjörð sem A2 svæði, samkvæmt LENKA mati. Á norðlægum slóðum sé burðarþol samkvæmt því mati 90 tonn/km² og sé eðlilegt að Arnarfjörður falli þar undir. Sjávardýpi undir eldiskvíum í Fossfirði verði 50 m og flatarmál Arnarfjarðar þar sem sjávardýpi sé meira en 50 sé samtals 203 km². Samkvæmt LENKA viðtakamati sé árleg burðargeta Arnarfjarða um 18.000 tonn og þar af Suðurfjarðanna

4.950 tonn (55 km²). Samkvæmt þessu burðarþolsmati séu möguleg sammögnunaráhrif töluvert undir burðarþoli Arnarfjarðar og einstakra svæða fjarðarins.

Framkvæmdaraðili vísar til skýrslu Ráðgivende Biologer AS í og að þar sé hrakin sú fullyrðing um að staðbundin áhrif köfnunarefnis og fosfórs verði umtalsverð. Það séu hinsvegar færð rök fyrir því að áhrif laxeldis á umhverfið í Fossfirði verði óveruleg og sýnt fram á að framkvæmdin verði bæði sjálfbær, umhverfisvæn og hugsanlega tímabundin umhverfisáhrif algerlega afturkræf.

Í frekari umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að stofnunin telur að ekki séu líkur á því að framleiðsla Fjarðalax ein og sér, á 1500 tonnum af laxi árleg í sjókvíum í Arnarfirði hafi í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Stofnunin bendir þó á að hámarkslífmassi eldis Fjarðalax í firðinum verði 3000 tonn á tilteknu tímabili auk þess sem Arnarlax hyggi á 3000 tonna framleiðslu einnig í suðurfjörðum Arnarfjarðar. Að auki hafi verið gefin út átta leyfi í firðinum til eldis eða ræktunar sem óvissa ríkir um hvort fari í rekstur. Stofnunin telur því mikla óvissu um þau áhrif sem samanlögð starfsemi í Arnarfirði geti haft á vistkerfi fjarðarins. Telur stofnunin ljóst að ef allar fyrirhugaðar eldisframkvæmdir fara af stað í firðinum verði farið fram úr burðargetu svæðisins, ef horft er til LENKA viðtakamatsins. Ítrekað er það sem kemur fram í fyrri umsögn stofnunarinnar um nauðsyn á heildstæðri úttekt á álagi á Arnarfjörð, enda sækist margir hagsmunaaðilar eftir nýtingu þeirra náttúruauðlinda sem þar sé að finna.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að hann sé því algerlega sammála að framleiðsla á 1500 tonnum af laxi árlega geti ekki haft umtalsverð umhverfisáhrif. Á þessu stigi máls telji Fjarðalax að ekki sé ekki gangi að taka mið af sammögnunaráhrifum fyrirtækja sem ekki hafi hafið neina starfsemi og áhrif af þeim verði því ekki til staðar í náninni framtíð. Bent er á að þrjú af umræddum átta leyfum séu í eigu aðila tengdum Fjarðalaxi og verði ekki nýtt samhliða 1500 tonna rekstrarleyfi fyrirtækisins, þegar það fæst. Jafnframt er bent á að tvö leyfi eru til kræklingaeldis en sú starfsemi hafi eyðandi áhrif á lífrestar og myndi því frekar virka til mótvægis við áhrif af fiskeldi. Að lokum er einnig bent á að LENKA viðmiðin séu mjög varfærin og útreikningar með fullkomnari umhverfisgögnum, sem hafi verið aflað með aðstoð Ráðgivende Biologer og ANCYLUS módelinu, sýni mun meira burðarþol.

Í umsögn Erlu Bjarkar Örnólfsdóttur er óskað eftir frekari upplýsingum varðandi ýmsa þættir svo sem að framkvæmdaraðili skilgreini umfang og áhrif næringarefnaákomu á lífríki svæðisins.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að engar rannsóknir hafi verið gerðar hérlandis á samspili uppleystra næringarefna á svifþörungasamfélagið og því vitnað til rannsókna í Harðangursfirði í Noregi. Harðangursfjörður sé um 400 km² en Arnarfjörður um 340 km² og báðir firðirnir séu þröskuldsfirðir og því áhugaverðir til samanburðar. Árið 2003 hafi ársframleiðsla á laxi í Harðangursfirði verið um 38.000 tonn og 60.000 tonn árið 2010. Við samanburð við fjölmarga laxeldislausla firði hafi komið í ljós að aukning í framleiðslu svifþörungna í Harðangursfirði var um 2%. Skorupörungur séu um 28% af þörungum í Harðangursfirði og megi ætla að aukning verði mest meðal þeirrar tegundar. Í Arnarfirði sé áætluð framleiðsla á laxi aðeins um 4% af framleiðslu í Harðangursfirði árið 2003. Það sé því tæplega ofsagt ef fullyrt er að áhrif næringarefnaákomu frá laxeldi á svifþörungasamfélag í Arnarfirði verða lítil ef nokkur.

Í umsögn Erlu Bjarkar Örnólfsdóttur er spurt hvert sé áætlað áhrifasvæði laxeldisins í Fossfirði (og við Álftamýri) og hvort þess sé að vænta að áhrifasvæðið verði innan markalínu (á hvoru svæði fyrir sig). Þá er spurt hver sé forsenda afmörkunar þynningarsvæðis laxeldis í Fossfirði og hvernig tíðarfar (ríkjandi vindáttir), sjávarföll, hafstraumar, lagskipting sjávar og sethraði hafi áhrif á mörk þess. Bent er á að samkvæmt fylgiskjali 3 með tilkynningu sé stefna strauma breytileg í vatnsbolnum og agnir geti því hugsanlega borist út frá kvíum og síðan að þeim aftur eftir því hvernig standi á straumum og spurt er um niðurstöður tölvulíkana sem taki mið af ólíkum umhverfisaðstæðum.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að erlendar rannsóknir þar sem byggt sé á sambærilegum sjávarstraumum og dýpi sýni að áhrifasvæðið undir eldiskvíum sé aðallega innan við 50 m frá eldiskvíum. Afmörkun þynningarsvæðisins byggir á því að sondumælingar í Arnarfirði hafi sýnt að á tímabilinu frá júlí til október geti súrefnisstyrkur lækkað í djúpsjó. Áhrif veðurfars á þynningarsvæðið lýsi sér aðallega í því að þegar sjórinn kólni á veturna verði lóðrétt blöndun og endurnýjun á djúpsjó. Í tilkynningunni sé stuðst við reiknilíkanið *Ancylus* sem mælt sé með í Bergheim og Braaten 2007 og ekki ástæða talin til að véfengja þeirra niðurstöðu.

Í umsögn Erlu Bjarkar Örnólfsdóttur er spurt ýmissa spurninga um niðurbrotstíma alls lífræna efnisins, sem sest til botns árlega á áhrifasvæði. Hverjar séu spár/áætlanir um þykkt setsins og umfang? Hver séu áhrif endurtekens eldis á sama stað? Er ákjósanlegt að endurtaka eldi á sama punkti? Ef ekki, hversu langt þarf að flytja kvíar til þess að komast út fyrir áhrifasvæðið? Hversu oft er hægt að flytja kvíar innan fyrirhugaðs fiskræktunarsvæðis Fjarðarlax án þess að áhrifasvæði skarist? Og eru líkur á því að áhrifasvæði eldisins stækki með árunum vegna þess að samlegðaráhrif niðurbrots lífræns efnis koma fram t.d. í tegundafrábreytni lífvera sem lifa á groti (lífrænum efnum)?

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að mikilvægast sé að lífræn ákoma verði ekki meiri en sem nemur náttúrulegu niðurbroti og góður sjávarstraumur hafi mjög jákvæð áhrif á súrefnisstöðu í botnseti og flýti fyrir niðurbroti næringarefna. Mælingar á hafstraumi á sjávarbotni á 58 m dýpi í Fossfirði sýni að meðalstraumur er 3,5 cm/sek og hámarkstraumur er 15,5 cm/sek. Framkvæmdaraðili gerir tilraun til að meta þykkt á myndun botnsets og fæst út úr henni að það setjist 0,5 g/cm². Ekki sé talin hætta á endurtekið laxeldi á sama svæði hafi (eftir hvíldartíma) neikvæð áhrif. Það byggir á þeirri staðreynd að lífræn efni muni ekki innihald þrávirk efni eða þungmálma og að ekki verði notuð gróðurvarnarefni á netpoka. Hugsanlegt sé hinsvegar að áhrifasvæði laxeldisins stækki með árunum, en ekki vegna ofauðgunar og tegundafrábreytni eins og umsagaraðili telur hættu á, heldur vegna fjölskrúðugra dýralífs og styrkingar á fjölbreyttri fæðukeðju á sjávarbotni.

Í umsögn Erlu Bjarkar Örnólfsdóttur kemur fram að helstu áhrif laxeldis í Arnarfirði á lífríki fjarðarins verði þau að lífríki á botni undir eldiskvíunum muni eiga undir högg að sækja, hugsanlega skapist dauð svæði undir kvíunum og líkur séu á sýkingum í villtum íslenskum laxi aukist.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að eldislaxinn sé bólusettur gegn öllum þekktum bakteríusjúkdómum og engir að þekktir vírussjúkdómar séu í íslenskum eldislaxi. Engar laxveiðiár séu í Arnarfirði. Því er ályktað að litlar líkur á smíti, sem ekki er til staða, yfir í villtan fisk sem ekki er til staðar.

Í umsögn Erlu Bjarkar Örnólfsdóttur er kallað eftir upplýsingum frá Fjarðarlaxi um hver sé “framleiðslugeta” Arnarfjarðar til laxeldis, hverjar séu forsendur útreikninga sem og mat á hvar þolmörk sjálfbærrar framleiðslu liggja.

Um svör við þessu er vísað til svara við umsögn Umhverfisstofnunar hér að framan.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Fjarðarlax ehf. greinir frá því að fyrirtækið sé að undirbúa eldi á laxi í þremur fjörðum á suðurfjörðum Vestfjarða; Patreksfirði, Tálknafirði og Arnarfirði. Til þess að tryggja umhverfisvænan og sjálfbæran rekstur til langs tíma verði að tryggja ásættanlegan hvíldartíma fjarðanna og lykilforsenda þess sé að hafa þrjá aðskylda firði til umráða. Fyrirhugað er að setja út í sjókvíar 500.000 laxaseiði á komandi sumri (2011) og áætlað að slátrun á þessum fiski verði lokið haustið 2013 og vorið 2014 er fyrirhugað að setja út 1.000.000 laxaseiða sem áætlað er að skili sér í 4.500 tonna framleiðslu árin 2015/2016 en hámarks lífmassi í firðinum verði 3.000 tonn, skömmu áður en slátrun hefst. Þegar lokið verði að slátra úr öllum kvíum í firðinum verði þær fjarlægðar og fjörðurinn hvíldur í 3-9 mánuði til þess að sjúkdómasmit og/eða lúsasmit valdi ekki afföllum og kostnaði við eldið.

Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 6. gr. og lið 1g 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 umræddu 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.

Hryggir á botni fjarða (þröskuldar) takmarka vatnsskipti, einkum endurnýjun sjávar næst botni innan við þröskuld. Þröskuldsfirðir hafa því að jafnaði minni burðargetu en firðir af sambærilegri stærð sem hafa óhindruð vatnsskipti (án þröskulda). Utan við mynni Arnarfjarðar er dýpi einungis um 40 m og ná slík grunnsævi talsvert út frá annesjum en inn frá fjarðarmynninu dýpkar og er dýpi í firðinum víða 90-100 m, einnig í innfjörðunum Borgarfirði og Suðurfjörðum. Á botni Arnarfjarðar liggur hryggur þvert yfir fjörðinn á tveimur stöðum, annar rétt innan við Baulhús yfir að Hvestudal og hinn í mynni Borgarfjarðar frá Baulhúsum að Langanesi. Dýpi á hryggjunum er 75-90 m, en 100-110 m beggja megin þeirra. Einnig eru hryggir á botni innarlega í Borgarfirði. Arnarfjörður er af þessum sökum talinn þröskuldsfjörður og hefur því minni burðargetu en ella.

Við mat á útskilnaði af lífrænum næringarefnum styðst Fjarðalax ehf. við útreikninga frá norska ráðgjafafyrirtækinu Rådgivende Biologer AS í Bergen. Þar kemur fram að til framleiðslu á 4.500 tonnum af laxi þurfi 5.127 tonn af þurrfóðri sem skili samtals 237 tonnum af köfnunarefni, 45 tonnum af fosfór og 615 tonnum af lífrænum efnum.

Ætla megi að súrefnisnotkun aukist um 2-3% vegna niðurbrots lífrænna efna frá 4.500 tonna laxeldi í Fossfirði á 3 ára tímabili, en það sé innan vikmarka náttúrulegrar sveiflu súrefnismettunar fjarðarins.

Niðurstöður súrefnismælinga sýna að í nóvember verði nægjanlega mikil uppblöndun í firðinum og sé sjór þá með yfir 85% súrefnismettun á flestum mælistöðum. Mælistöð í Fossfirði hafi sýnt að þar lækki súrefnisinnihald lítið í lok sumars (í samanburði við önnur svæði í Arnarfirði) og hafi mælst þar um 80% mettnun í ágúst og í október upp undir 85% mettnun frá botni til yfirborðs.

Niðurstöður straummælinga sýndu 4,2 cm/s á 15 m dýpi sem sé nægjanlegur straumur til að tryggja nauðsynlega endurnýjun sjávar í eldiskvíum og fram kemur að straumur í dýpri sjávarlögum sé lítið minni, eða að meðaltali 3,8 cm/s á 34 m og 3,5 cm/s á 58 m.

Skipulagsstofnun telur ljóst að fyrirhuguðu fiskeldi Fjarðalax ehf. muni fylgja aukið álag á vistkerfi Arnarfjarðar, einkum staðbundið álag á hafsbotni undir kvíunum í Fossfirði og í nágrenni þeirra. Álagið felst í því að fódurleifar og úrgangur frá eldinu mun auka næringarefnainnihald í sjónum, sem getur leitt af sér aukinn vöxt svifþörungum og rotnandi úrgangur sem fellur til botns eykur hættu á að súrefni þverri við hafsbotn og líf þar eyðist. Samkvæmt gögnum Fjarðalax ehf. verður 30 til 80 m dýpi undir eldiskvíum og gert er ráð fyrir að áhrifa úrgangs á botn gæti lítið í yfir 50 m fjarlægð frá kvíum. Fram kemur að áður en eldi muni hefjast að nýju eftir hvíld, verði tekin botnsýni til að meta staðbundin áhrif og ef nauðsyn þykir verði eldiskvíar færðar til innan fyrirhugaðs eldisvæðis, sem er um 115 ha.

Skipulagsstofnun telur fyrirbyggjandi upplýsingar (mynd 12, Johnsen og Tveranger 2011) benda til þess að á því tímabili sem lagskipting varir í Arnarfirði geti súrefnismettun við botn fallið niður undir 60%, sem er nærri þeim mörkum sem talin eru óhagstæð fyrir fiskeldi, en að vetri sé sjór blandaður frá yfirborði til botns með um það bil 85% súrefnismettun. Samkvæmt niðurstöðum mælinga, er Fjarðalax ehf. kynnrir, var kyrrstæður sjór með lágri súrefnismettun við botn fram eftir nóvember þegar súrefnisríkur sjór flæddi inn. Að mati Ráðgivende Biologer AS gæti sú útskipting haldið áfram yfir veturinn en mæling í lok júní benti til þess að þá hafi verið kyrrstaða í tvo mánuði þar á undan. Þá telur Skipulagsstofnun að mældur meðalstraumhraði við botn, 3,5 cm/s og mesti hraði, mældur 15,5 cm/s, gefi til kynna að straumar dugi til að dreifa uppleystum úrgangsefnum frá eldinu. Stofnunin telur því að straumar muni nægja til að draga úr hættu á verulegum staðbundnum áhrifum á botndýralíf undir eldiskvíum, sem jafnframt verði afturkræf ef viðkomandi svæði fær fullnægjandi hvíld.

Fjarðalax ehf. vísar til mats frá Johnsen og Tveranger varðandi burðarþol Arnarfjarðar en þar sé Arnarfjörður skilgreindur sem A2 svæði (meira en 50 m dýpi á þröskuld), samkvæmt LENKA mati og burðarþol samkvæmt því mati sé 90 tonna framleiðsla á hvern ferkílómeter.

Skipulagsstofnun bendir á að væri Fossfjörður skilgreindur sem A2 svæði teldist burðarþol hans (55 km²) vera allt að 5.000 tonn en falli hann undir skilgreiningu sem B3 svæði væri burðarþolið um 3.300 tonn. Skipulagsstofnun telur að miðað við framfarir í eldismálum undanfarin ár séu meiri líkur til þess að mat á burðarþoli samkvæmt LENKA gefi varfærna niðurstöðu, en minni líkur séu til þess að burðarþol Arnarfjarðar sé ofmetið. Skipulagsstofnun telur því að miða eigi við niðurstöður LENKA um burðargetu hafsvæða þegar veita á leyfi til fiskeldis, að teknu tilliti til annarrar mengandi starfsemi á sama svæði.

Fram kemur í tilkynningu Fjarðalax ehf. að á næstu mánuðum verði tekin sýni af botnseti, til mælinga á lífrænum næringarefnum, til að fá staðfesta náttúrulega stöðu á eldissvæðinu. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að Fjarðalax ehf. tryggi að staðið sé að eldinu þannig að það hafi sem allra minnst neikvæð áhrif á umhverfi Fossfjarðar og Arnarfjarðar og það verði innan þeirra marka sem burðargeta fjarðarins leyfir. Í þessu sambandi verður mikilvægt að haft verði gott samráð við Fiskistofu og Umhverfisstofnun og m.a. verði tryggt að leiðbeiningum Umhverfisstofnunar um vöktunaráætlun og skýrslugerð verði fylgt í hvívetna.

Samkvæmt gögnum Fjarðalax ehf., auk annarrar vitneskju sem Skipulagsstofnun hefur um aðra starfsemi í Arnarfirði, er ljóst að þar hafa verið gefin út leyfi til margs konar starfsemi, sem sum hver getur valdið samlegðaráhrifum með fyrirhugaðri starfsemi Fjarðalax ehf. og þá sérstaklega annað fiskeldi. Þá er Skipulagsstofnun kunnugt um að Arnarlax ehf. undirbýr að fá leyfi fyrir 3.000 tonna framleiðslu á laxi á þremur stöðum í Arnarfirði, m.a. í Fossfirði.

Skipulagsstofnun telur mikilvægt að þegar reynt er að varpa ljósi á möguleg sammögnunaráhrif af starfsemi Fjarðalax ehf. og annarrar sambærilegrar starfsemi í Arnarfirði, séu hafðar í huga fullyrðingar bæði Fjarðalax ehf. og Arnarlax ehf. um að rekstur fyrirhugaðs eldis fyrirtækjanna byggji á því að fá „einkaleyfi“ á fiskeldi í firðinum. Því muni fyrirtækin ekki geta deilt firðinum með annarri eldisstarfsemi. Þar með er talinn rekstur annarra aðila sem nú þegar hafa fengið leyfi Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða til laxeldis (framleiðsla undir 200 tonnnum). Í ljósi þessa telur Skipulagsstofnun að erfitt sé að grundvalla ákvörðun stofnunarinnar á mögulegum sammögnunaráhrifum, þar sem allt bendir til þess að einungis Fjarðalax ehf. eða Arnarlax ehf. hefji starfsemi í Arnarfirði og forsendur þess að svo verði eru m.a. þær að annað fiskeldi minna að umfangi (minna en 200 tonn) verði ekki heldur starfrækt í firðinum.

Skipulagsstofnun telur þó ekki hægt að líta fram hjá því að kæmi til þess að fyrirtækin Fjarðalax ehf. og Arnarlax ehf. hæfu bæði fullan rekstur, auk þeirra sem nú þegar hafa fengið leyfi til fiskeldis í firðinum, yrðu umtalsverðar líkur á því að farið verði fram úr burðargetu Arnarfjarðar. Möguleg samlegðaráhrif tveggja stórra fiskeldisfyrirtækja í Arnarfirði gætu falist í áhrifum af auknu næringarefnaframboði í firðinum með tilheyrandi áhrifum á vistkerfi hans. Eins og fram kemur hér að framan er ljóst að staðbundin áhrif geta orðið á hafsbotni á fiskeldissvæðum og í næsta nágrenni þeirra. Þó ber að hafa í huga að reglur kveða á um að a.m.k. 2 km fjarlægð skuli vera á milli fiskeldisstöðva samkvæmt reglugerð nr. 105/2000 um flutning og sleppingar laxfiska og varnir gegn fisksjúkdómum og blöndun laxastofna og reglugerð nr. 238/2003 um eldi nytjastofna sjávar. Því er ólíklegt að uppsöfnun næringarefna á botni gæti átt sér stað vegna samlegðar frá mismunandi og aðskildum fiskeldisstöðvum. Hins vegar er augljóst að næringarefnabúskapur í vatnsbol Arnarfjarðar myndi að samanlögðu verða fyrir meiri neikvæðum áhrifum af rekstri tveggja stórra fiskeldisfyrirtækja en eins. Eðli samlegðarinnar myndi þó ráðast af endanlegri staðsetningu eldissvæða fyrirtækjanna og hve mikil framleiðsla færi fram.

Miðað við þær forsendur sem fram hafa komið um burðarþol Suðurfjarða er nauðsynlegt að hafa burðarþol sérstaklega í huga komi til leyfisveitinga fleiri en eins fiskeldis til viðbótar þeim sem fyrir eru. Skipulagsstofnun telur að komi slík staða upp þurfi við leyfisveitingar að tryggja að fyrirhuguð starfsemi verði byggð upp í áföngum og með hliðsjón af samlegðaráhrifum eldisins með annarri starfsemi á svæðinu. Leyfunum verði að fylgja vönduð vöktunaráætlun sem verði ítarlega framfylgt, samanber það sem hér kemur fram síðar um vöktun starfseminnar.

Umhverfisstofnun gerir sammögnunaráhrif af margvíslegri starfsemi í Arnarfirði að umtalsefni í umsögn sinni og frekari umsögn og telur nauðsynlegt að gerð verði heildstæð úttekt á álagi á fjörðinn. Bæjarráð Vesturbyggðar bendir á að í vinnslu sé nýtingaráætlun fyrir Arnarfjörð þar sem m.a. sé tekið á mikilvægi þess að hafa samráð við alla hagsmunaaðila á svæðinu. Skipulagsstofnun er kunnugt um að unnið er að verkefninu „Nýtingaráætlun fyrir strandsvæði Vestfjarða“ þar sem fyrst um sinn er gerð áætlun fyrir Arnarfjörð. Skipulagsstofnun fagnar því að unnið sé að þessu þarfa verkefni. Hins vegar telur Skipulagsstofnun að þar sem ekki liggur fyrir hvenær áætlunin verði tilbúin né hvaða stöðu hún muni hafa, geti stofnunin ekki tengt ákvörðun um matsskyldu við fyrirhugaða nýtingaráætlun. Augljóst er að í Arnarfirði á sér nú þegar stað nokkuð fjölbreytt nýting fjarðarins og enn frekari starfsemi er fyrirhuguð. Einungis lítill hluti þessarar starfsemi heyrir undir lög um mat á umhverfisáhrifum og rétt er að geta þess að ákvæði 2. mgr. 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b., þar sem Skipulagsstofnun hefur heimild til þess að taka ákvörðun um að framkvæmdir á sama svæði skuli hlíta sameiginlegu mati á umhverfisáhrifum, eiga eingöngu við um matsskyldar framkvæmdir. Því eru lög um mat á umhverfisáhrifum ekki rétta stjórnækið til þess að fá fram mat á getu Arnarfjarðar til þess að bera þá margvíslegu starfsemi sem þar er fyrir og áformuð er í náinni framtíð.

Að lokinni meðferð málsins, þar sem leitað var til umsagnaraðila og svara framkvæmdaraðila við umsögnum, telur Skipulagsstofnun ljóst að ekki er hægt að fullyrða af nákvæmni um hver verða áhrifin af fyrirhuguðu fiskeldi Fjarðalax ehf. í Fossfirði. Skipulagsstofnun bendir á að fiskeldi í kvíum í sjó er þess eðlis að ekki er hægt að segja fyrir um öll umhverfisáhrif og í samræmi við ábendingar stofnunarinnar í ákvörðunum um hliðstæðar framkvæmdir er lögð áhersla á að æskilegt sé að byggja fiskeldi Fjarðalax ehf. upp í áföngum og nýta niðurstöður vöktunar við rekstur og tilhögun starfseminnar.

Skipulagsstofnun telur mikilvægt að fyrirbyggt verði að eldisfiskur sleppi úr kvíum og einnig verði tryggt að botn undir eldiskvíum verði hvíldur, fylgst verði með þróun botndýralífs á eldissvæðum svo og dreifingu mengunar eftir dýpi út frá þeim. Samráð verði haft við Fiskistofu og Umhverfisstofnun um gerð og framkvæmd vöktunaráætlunar, sem m.a. taki á því hvað mælt verður, ásættanlegri tíðni vöktunar einstakra umhverfisþátta og reglulegum skilum á niðurstöðum vöktunar. Mikilvægt er að Fjarðalax ehf. nýti niðurstöður vöktunar við ákvörðun um staðsetningu kvía innan eldissvæðisins á hverjum tíma svo og lengd tímabils sem svæðið og einstakir hlutar þess, er hvílt, en gert er ráð fyrir að hvíla svæðið í heild í 3-9 mánuði frá því að slátrun líkur.

Skipulagsstofnun hefur í ákvörðun sinni haft til viðmiðunar atriði sem tilgreind eru í 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Það er niðurstaða Skipulagsstofnunar að helstu áhrif af fyrirhuguðu fiskeldi Fjarðalax ehf. á umhverfi Fossfjarðar og Arnarfjarðar, felist í auknu framboði næringarefna og áhrifum þess á vistkerfi fjarðarins. Áhrifin munu fyrst og fremst verða á vistkerfi sjávarbotnsins, sem verði staðbundin og afturkræf.

Skipulagsstofnun telur að miða eigi við niðurstöður LENKA mats um burðargetu hafsvæða þegar veita á leyfi til fiskeldis, að teknu tilliti til annarrar mengandi starfsemi á sama svæði. Mikilvægt sé að eldið verði byggt upp í áföngum og í því sambandi telur Skipulagsstofnun áriðandi að Fjarðalax ehf. hafi náð samráð við Fiskistofu og Umhverfisstofnun. Meðal annars verði tryggt að leiðbeiningum Umhverfisstofnunar um vöktun og skýrslugerð verði fylgt í hvívetna og niðurstöður

vöktunar verði nýttar til ákvörðunar um frekari áfangaskiptingu eldisins, með hliðsjón af markmiðum um sjálfbæra þróun. Eins og Skipulagsstofnun hefur bent á í fyrri ákvörðunum um matsskyldu laxeldis í sjókvíum telur stofnunin mikilvægt að unnið sé að því að minnka óvissu um áhrif sleppilaxa á laxastofna í veiðiám landsins og telur að setja eigi skilyrði um örmerkingar á hluta seiða í sjókvíaeldi til að hægt verði að rekja uppruna laxins, ef hann sleppur og leitar í ár.

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, umsagnir og viðbrögð Fjarðalax ehf. vegna þeirra. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð 1.500 tonna framleiðsla á laxi, að meðaltali á ári, í sjókvíum Fjarðalax ehf. í Fossfirði í Arnarfirði sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdirnar eru háðar rekstrarleyfi Fiskistofu, skv. lögum nr. 71/2008 um fiskeldi. Einnig eru þær háðar starfsleyfi frá Umhverfisstofnun skv. lögum nr. 7/1998 og reglugerð 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Tekið er undir ábendingu Fornleifaverndar ríkisins um að æskilegt sé að upplýsinga verði aflað um sjávarbotninn á eldissvæðinu, t.d. með sönarmælingum úr báti. Fyrirhugað eldissvæði verður utan netlaga og fellur því ekki undir skipulagslög nr. 123/2010. Skipulagsstofnun bendir á að sveitarstjórn veitir framkvæmdaleyfi innan netlaga, þ.e. allt að 115 m frá landi miðað við stórstraumsfjöru og mannvirki sem hugsanlega verða reist síðar innan þeirra, í tengslum við starfsemina, eru bundin ákvæðum skipulagslaga.

Skipulagsstofnun vekur einnig athygli á því að komi til breytinga á þeirri starfsemi sem kynnt hefur verið í gögnum Fjarðalax ehf., til dæmis staðsetningu eldissvæðis, þarf að tilkynna þær breytingar til Skipulagsstofnunar á grundvelli tölulíðar 13a í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum og hljóta þær málsmeðferð skv. 6. gr. laganna.

Skipulagsstofnun ítrekar mikilvægi þess að Fjarðalax ehf. og aðrir sem að framkvæmdinni koma viðhafi þá verktilhögun og mótvægisáðgerðir sem kynnt hafa verið við meðferð málsins og vöktun á aðgerðum og áhrifum þannig að framkvæmdin sé ekki líkleg til að valda verulegum og óafturkræfum áhrifum á umhverfið.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 10. júní 2011.

Rut Kristinsdóttir

Þóroddur F. Þóroddsson