

Skipulagsstofnun  
Þóroddur F. Þóroddsson  
Laugavegi 166  
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 22. desember 2014  
Tilvísun: UST20141100130/abg

## Efni: Framleiðsla á 6800 tonnum af regnbogasilungi og 200 tonnum af þorski í Ísafjarðardjúpi á vegum Hraðfrystihússins Gunnvör hf. Umsögn

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 17. nóvember sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar.

Í umræddri matsskýrslu er fjallað um umhverfisáhrif 6.800 tonna eldis á regnbogasilungi og 200 tonna eldis á þorski. Á bls 10 í kaflanum *Tilgangur framkvæmda* segir orðrétt „Par sem erfiðlega hefur gengið að fá heimild til að vera með eldi laxfiska í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi hefur verið tekin ákvörðun um að sækja fyrst um leyfi til eldis á regnbogasilungi. Þegar leyfi til regnbogasilungs liggur fyrir mun verða sótt um leyfi til laxeldis í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi. Í þessum áfanga er því óskað eftir umhverfismati á 6800 tonna eldi á regnbogasilungi og 200 tonna eldi á þorski“.

Umhverfisstofnun gerir athugasemdir við slíka framsetningu á gögnum. Annað hvort er hér um að ræða mat á umhverfisáhrifum á regnbogasilungi eða mat á umhverfisáhrifum á laxi. EKKI liggur ljóst fyrir við hvað er átt þegar fullyrt er að erfitt hafi reynst að fá heimild fyrir eldi laxfiska í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi. Umhverfisstofnun vinnur samkvæmt lögum starfsleyfi fyrir fiskeldi. Í umsókn um fiskeldi þarf að koma fram hvaða tegundir af fiski umsækjandi hyggst vinna með. Starfsleyfirgerðin tekur svo mið af þeim upplýsingum sem fram koma í mati á umhverfisáhrifum. Ef sótt verður um starfsleyfi fyrir regnbogasilung þá mun Umhverfisstofnun vinna með þær upplýsingar við starfsleyfirgerð. Ef gefið verður út starfsleyfi fyrir regnbogasilung en svo sótt um að starfsleyfi verði breytt yfir í lax þá þarf Umhverfisstofnun að meta það hvort gefa þurfi út nýtt starfsleyfi auk þess sem slík breyting er tilkynningaskyld til Skipulagsstofnunar. Ef raunin verður sú að gefa þurfi út nýtt starfsleyfi þá þurfa að vera til staðar upplýsingar og mat á því hver verði umhverfisáhrif laxeldis á svæðinu.

Í frummatsskýrslu kemur fram að eldið verði kynslóðaskipt og verður aðeins einn árangur á hverju árgangssvæði hverju sinni. Svæðum verður skipt niður í árgangssvæði og eru þau:  
Árgangssvæði 1: Álftafjörður, Seyðisfjörður, Skötufjörður.

Árgangssvæði 2: Bæjarhlíð

Árgangssvæði 3: Ísafjörður og Mjóifjörður.

### Eðlisþættir sjávar

Markmið með straummælingum á fyrirhuguðum eldissvæðum er að meta hve vel viðkomandi svæði henti til sjókvíaeldis sérstaklega m.t.t. dreifingar á saur og fóðurleyfum.

Í frummatsskýrslu á bls. 41 kemur fram að straummaelingar sem gerðar voru í Álftafirði og Seyðisfirði árið 2002 hafi leitt í ljós að verulegur munur er á straumhraða innan og utan þröskulds. Í Álftafirði hafi meðalstraumhraði innan þröskulds verið 2,4 cm/s, en 3,3 cm/s utan þröskulds. Samsvarandi meðalstraumhraði var hins vegar aðeins 1,9 cm/s innan þröskulds í Seyðisfirði, en 3,2 cm/s utan þröskulds.

Umhverfisstofnun vill benda á að í umfjöllun í frummatsskýrslu um niðurstöður straummaelinga sem Hafrannsóknastofnun framkvæmdi á ýmsum stöðum í Skötufirði, Mjóafirði og Ísafirði kemur fram að mælingarnar hafið aðallega verið straummaelingar í efri lögum sjávar í því skyni að afla upplýsinga um mögulegt álag á kvíar og annan útbúnað sem ráðgert er að nýta við eldið.

Æskilegt hefði verið að mati Umhverfisstofnunar að hér væri um að ræða sambærilegar upplýsingar og þeirra sem aflað var um strauma í Álftafirði og Seyðisfirði til þess að hægt sé að meta á sem bestan hátt dreifingu á lífrænum efnunum sem koma frá eldinu.

### Súrefni

Árið 2002 var súrefnismagn sjávar mælt í Álftafirði og Seyðisfirði. Á ystu stöð í Álftafirði mældist súrefni 100% allt niður á botn. Á stöð 2 mældist hins vegar súrefnismagn við botn 55%.

Í Seyðisfirði var súrefni mælt frá yfirborði niður í botn á þremur stöðvum. Á stöð 2 mældist súrefni um 40% niður við botn.

Árið 2011 var súrefnismagn mælt í Skötufirði og innanverðu Ísafjarðardjúpi. Á báðum svæðum voru efstu lög sjávar yfirmettuð af súrefni og lægstu gildi neðan 40 m og 50 m dýpis var á milli 80 og 90%.

Niðurstöður súrefnismælinga leiða í ljós að innstu svæði í Álftafirði og Seyðisfirði eru ekki góð fyrir sjókvíaeldi enda þröskuldur í báðum fjörðum. Súrefnisinnihald undir 60% er talið óheppilegt fyrir sjókvíaeldi.

### Mat á burðarþoli Álftafjarðar og Seyðisfjarðar

Árið 2002 fór fram könnun á botnseti í Álftafirði og Seyðisfirði. Talsverður munur reyndist vera á þeim sýnum sem tekin voru annars vegar utan þröskulda og hins vegar innan þröskulda. Í sýnum sem tekin voru innan þröskulda í Álftafirði var setið úr fingerðum dökum sandi. Á stöð 3 var setið svart og lyktadí af úrgangi.

Í Seyðisfirði var tiltölulega hátt innihald af finu botnseti innan þröskuldar sem bendir til lágs straumhraða. Vísbendingar um lífrænt álag fannst í formi svarts lags í botnseti.

Í frummatsskýrslu er við mat á burðarþoli Álftafjarðar notað líkanið FjordEnv. 3.0 til að sýna álag frá frárennsli, byggð og rækjuframleiðslu að viðbættu á lagi vegna fyrithugaðs fiskeldis. Umhverfisstofnun telur að hér hefði átt að gera skýrari greinarmun á því hvort hér átt er við rækjuframleiðslu ársins 2002 ( þ.e. 6.000 tonna framleiðslu ) eða núverandi losun í Álftafjörð. Einnig hefði mátt nota sama líkan til að sýna mismunandi ástand innan og utan þröskuldar, í stað þess að nota Fjord.Env. 3.0 innan þröskuldar til að áætla álag, en DEPOMOD utan við þröskuld sem sýnir dreifingu og uppsöfnun fastra úrgangsefna sem koma frá eldiskvíum til að hægt sé að bera saman upplýsingarnar.

Um aðstæður í Seyðisfirði segir m.a.: „*Aðstæður til sjókvíaeldis innan við þröskuld eru ekki góðar. Súrefnisinnihald er lágt og einnig fundust vísitegundir um lífræna mengun í botnseti. Botnset inniheldur mikið magn fínsets. Þetta bendir til lágs straumhraða.... Framleiðsla á stöðinni mun verða nokkuð áhættusöm þar sem það er lág súrefnismettun við botn á djúpsvæði.*“

Umhverfisstofnun telur að þar sem aðstæður á ákveðnum svæðum í Álftafirði og Seyðisfirði eru ekki eins og best væri á kosið m.t.t. fiskeldis þá ætti að endurskoða áætlanir um fiskeldi á þeim svæðum. Í frummatsskýrslu kemur fram að samkvæmt LENKA aðferðafræðinni þá er útreiknað burðarþol Álftafjarðar 720 tonn og Seyðisfjarðar 495 tonn. Ekki ætti því að framleiða meira en sem því nemur á þeim svæðum og ætti einnig að gera ráð fyrir þéttir sýnatöku til að meta uppsöfnun næringarefna á hafslotni og áhrif uppsöfnunar á botndýralíf. Hraðfrystihúsið Gunnvör er nú með 2000 tonna starfsleyfi frá Umhverfisstofnun fyrir þorsk í Álftafirði og Seyðisfirði á 6 tilgreindum staðsetningum. Ef litið er til framleiðslutalna aftur í tímann hjá fyrirtækini sést að árið 2009 var heildarframleiðsla fyrirtækisins um 1028 tonn, 2010 var framleiðslan 726 tonn og árið 2011 um 467 tonn.

Náttúrustofa Vestfjarða tók sýni af hafslotni á eldissvæðum í þessum fjörðum árið 2009. Niðurstaða Náttúrustofunnar er eftirfarandi: „*Botndýralíf er undir álagi frá fiskeldi og er ekki hægt að komast hjá því. Þegar ein eða fáar botndýrategundir/hópar eru orðnar afgerandi í fjölda þá þarf að fara að huga að því að hvíla svæðið undir kvíunum. Ef svæðið er ekki hvílt þá mun að lokum botndýralíf í setinu hverfa og hvíldartími fyrir svæðið margfaldast, en líklegt er að hann sé veldisvöxtur af álagstímanum. Hvíldartími er sá tími sem tekur botndýrasamfélög að þroskast í sambærilega fjölbreytni og lífmassa og fyrir inngríp.*“

Því er ljóst ef miðað er við niðurstöður vöktunar árið 2009 þegar framleiðsla fyrirtækisins er 1028 tonn að umrætt eldi er farið að valda álagi á svæðinu. Framleiðsla fyrirtækisins hefur svo seinstu ár farið stigminnkandi og var framleiðslan árið 2013 aðeins um 208 tonn.

### Áhrif á ferðaþjónustu

Talið er að þessi áhrif verði tvenns konar. Annars vegar sjónræn áhrif eldiskvía og annars búnaðar og hins vegar hávaði vegna umferðar báta sem þjónusta kvíarnar. Fram kemur að áhrif fiskeldis á ferðaþjónustu hafa ekki verið rannsókuð. Framkvæmdaaraðili bendir á að enn sé byggð nærrí fyrirhuguðum eldissvæðum sem ásamt umferð bíla um þjóðvegi geri það að verkum að hér er nú þegar fyrir hendi ónæði. Sem mótvægisáðgerð er bent á að fyrirtækið muni staðsetja kvíar í Jökulfjörðum þar sem væntingar ferðamanna eru líklega aðrar en innan í Ísafjarðardjúpi. Umhverfisstofnun telur það mjög jákvætt að hætt hafi verið áætlanir um að staðsetja kvíar í Jökulfjörðum.

### Áhrif á villta laxfiska

Talið er að möguleg áhrif fyrirhugaðs eldi regnbogasilungs geti verið af tvennum toga. Annars vegar vegna sjúkdóma sem smitast geta frá eldisfiski og hins vegar vegna slysasleppinga. Í frummatsskýrslu kemur fram að það versta sem gæti gerst væri að með eldinu bærust nýir sjúkdómar, eins og dæmi frá Noregi sanna ( sjá bls. 96 ). Til að fyrirbyggja slikt verður m.a. lögð áhersla á að flutningur á fiski inn og út af eldissvæðinu í Ísafjarðardjúpi verði í algjöru lágmarki. Þekkt er að laxalús getur smitast frá villtum laxfiskum í eldisfisk og öfugt. Til að hindra að slikt gerist er ráðgert að grípa til ýmissa aðgerða, allt frá uppröðun svæða til neyðarslátrunar. Meðal aðgerða sem fjallað er um í frummatsskýrslu til að stemma stigu við laxalús er sú aðferð að sleppa svo kölluðum hreinsi fiski í þessu tilfelli hrognkelsi til

að hreinsa laxalús af eldisfiski. Þessar aðgerðir hafa verið reyndar í fiskeldi í Noregi. Varðandi slysasleppingar er ekki talið mögulegt að regnbogasilungur geti fjölgæð sér og myndað sjálfbærar stofn í laxveiðiám við Ísafjarðardjúp. Hins vegar gæti regnbogasilungur haft neikvæð áhrif á ímynd þeirra áa ef regnbogasilungur næði að ganga í þær í einhverjum mæli.

## Ásætuvarnir

Í frummatsskýrslu kemur fram að litun netpoka með ásætuvörn hafi nú verið hætt hjá HG. Ráðgert er að þvo netpokana reglulega með háþrystivatnsbúnaði á meðan á eldinu stendur. Umhverfisstofnun telur það mjög jákvætt að hætt hafi verið að lita netpoka með tilheyrandi mengun sem af því hlýst.

## Niðurstaða

Umhverfisstofnun telur almennt séð að gerð sé fullnægjandi grein fyrir þeim þáttum í frummatsskýrslu sem snúa að Umhverfisstofnun. Þó gerir Umhverfisstofnun athugasemdir við það að tilkynnt sé inn önnur tegund en sú sem áætlað er að sækja um leyfi fyrir samanber það sem fram kemur í frummatsskýrslu. Umhverfisstofnun ítrekar að ef sótt verður um starfsleyfi til Umhverfisstofnunar fyrir regnbogasilung og svo síðar um breytingu á starfsleyfi til að framleiða lax þá er ljóst að taka þarf ákvörðun um það hvort sú breyting sé í eðli sínu það mikil að fara þurfi fram nýtt mat á umhverfisáhrifum.

Fram kemur í frummatsskýrslu að ekki sé talið mögulegt að regnbogasilungur geti fjölgæð sér og myndað stofna í laxveiðiám við Ísafjarðardjúp, en silungurinn gæti hinsvegar haft neikvæð áhrif á ímynd þeirra áa ef hann nær að ganga í þær. Ljóst er að öðru máli gegnir um lax og erfðablöndun hans við villta stofna og því þarf að horfa til þeirra þáttu ef sótt verður um breytingu á starfsleyfi.

Samkvæmt LENKA viðtakamati er samanlagt burðarþol fyrirhugaðra eldissvæða í Álftafirði, Seyðisfirði, Skötufirði, Mjóafirði, Ísafirði og Bæjarhlíð samtals 13.000 tonn. Í mati á umhverfisáhrifum er fjallað um 7.000 tonna framleiðslu. Þrátt fyrir að það magn sé talvert minna en samanlagt framleiðslumagn allra svæða telur Umhverfisstofnun að líta þurfi sérstaklega til fjarðanna tveggja, Álftafjarðar og Seyðisfjarðar en burðarþol þeirra fjarða er nokkuð lágt enda vísbindingar um það að þau svæði henti illa til fiskeldis. Nú þegar hafa komið fram gögn um óæskilega uppsöfnun lífrænna efna undir eldiskvíum. Umhverfisstofnun telur því að áhrif umræddrar framleiðsluauknningar vegna uppsöfnunar næringarefna undir eldiskvíum verði misjöfn vegna ólíkra aðstæðna á fyrirhuguðum eldissvæðum. Gera má ráð fyrir því að uppsöfnun næringarefna undir eldiskvíum í Álftafirði og Seyðisfirði innan við þróskulda geti orðið ósættanleg vegna lítils dýpis, hægra strauma og uppsöfnunar lífræns efnis sem nú þegar er farið að valda á lagi á þessum svæðum. Umhverfisstofnun telur því að þar geti umhverfisáhrif orðið töluvert neikvæð ef farið verður yfir burðarþol svæðanna. Önnur svæði sem um ræðir og þá sér í lagi þau sem opnast út í Ísafjarðardjúp sem viðtaka virðast samkvæmt frummatsskýrslu henta betur til fiskeldis og því telur Umhverfisstofnun að á þeim svæðum þá muni áhrifin verða afturkræf þar sem eldissvæðin verða staðsett á opnari svæðum og eldinu skipt upp í árganga þar sem svæði verða hvíld. Í frummatsskýrslu kemur fram að hvert eldissvæði hafi sín sérkenni og verði að taka tillit til þessara sérkenna við gerð vöktunaráætlunar auch þess sem gerð verði áætlun um hvíld svæða. Mikilvægt er að hvíld svæða stýrist af raunástandi og fylgst sé með framgangi dreifingar úrgangsefna. Umhverfisstofnun tekur undir það með framkvæmdaraðila og telur stofnunin mjög mikilvægt að horft sé til umhverfisaðstæðna á hverjum stað fyrir sig við gerð áætlunarinnar. Mikilvægt

er að áætlanir um fiskeldi í Álfafirði og Seyðisfirði séu aðlagðar þeim aðstæðum sem þar eru fyrir hendi og slík útfærsla feli í sér afmörkun á magni framleiðslu á þeim svæðum. Starfsleyfi fyrir fiskeldi er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar.

Virðingarfyllst

H. Birna Guttormsdóttir  
Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir  
Teymisstjóri

Björn Stefánsson  
Björn Stefánsson  
sérfræðingur