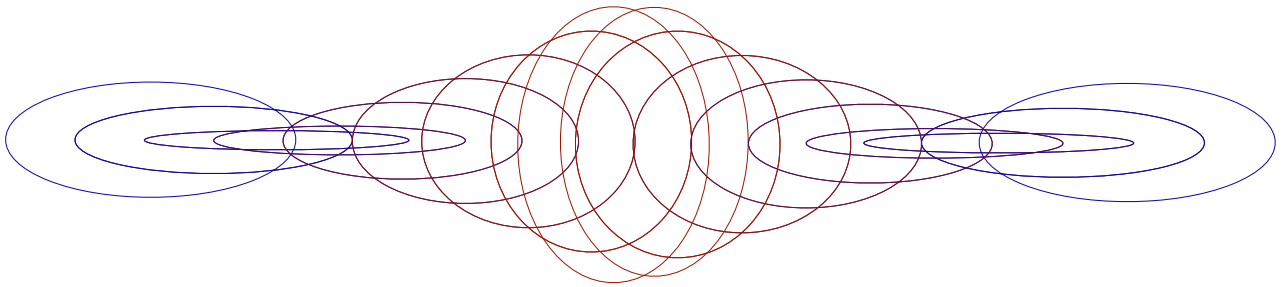


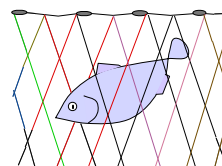
Krosshamrar 7A
112 Reykjavík
S: 892 7864
fiski@fiski.com



Fiskeldi, áætlanir og horfur í ársbyrjun 2001

Jón Kristjánsson
(20. febrúar 2001) - Endurútgáfa 2016

Unnið fyrir Sjóvá-Almennar tryggingar hf.



Niðurstöður og samantekt

Fiskeldi það sem hafið var á níunda áratugnum gekk ekki sem skyldi. Allt eldi í sjókvíum, utan það sem enn er stundað í Eyjafirði, lagðist af. Ein kvíaeldisstöð, Rifós, er enn starfrækt í stöðuvatni.

Ein strandeldisstöð með kerjum á landi, Íspór við Þorlákshöfn, er nú notuð til lúðueldis á vegum Fiskeldis Eyjafjarðar, önnur, Miklilax í Fljótum, hefur að hluta verið tekin til eldis á barra sem er hlýsjávarfiskur ættaður úr Miðjarðarhafi. Lax er enn alinn í þremur landstöðvum, Íslandslaxi á Stað við Grindavík, Silungi á Vatnsleysi og Silfurstjörnnunni í Öxarfirði. Allar aðrar matfiskeldisstöðvar fyrir lax hafa verið lagðar niður.

Nokkrar seiðaeldisstöðvar starfa enn og þá í tengslum við matfiskstöðvar. Hólalax að Hólum í Hjaltadal, Norðurlax Laxamýri og Laxeyri að Hvítársíðu í Borgarfirði framleiða seiði til fiskræktar í laxveiðiam. Þá er seiðaeldisstöð Vogalax í Vogum á Vatnsleysuströnd notuð til eldis á sæeyra sem er snigill sem selst sem sælkerafæða.

Aðrar seiðastöðvar sem framleiddu hafbeitarseiði lögðust af þegar allri hafbeit var hætt fyrir um þremur árum.

Ástæður þess að áður nefnum rekstri var hætt á sínum tíma var annað hvort sú að laxeldið gekk ekki eða skilaði ekki arði.

Spurt hefur verið hvort áætlanir sem nú hafa verið gerðar séu raunhæfar. Því er að nokkru svarað í þessari skýrslu en almennt má segja að hæpið er að matfiskeldi á laxi verði arðbært. Sagt er að menn hafi lært af fyrri reynslu og að allur búnaður sé nú betri en hann var þá.

Náttúrulegar aðstæður við Ísland hafa hins vegar ekki breyst. Flestir staðir þar sem sjávarhiti er þolanlegur eru opnir fyrir veðrum. Þó búnaður sé nú orðinn það góður að hann standist verstu veður verður ekki það sama sagt um fiskinn, fiskur sem er í kvíum og getur ekki kafað niður úr öldurótinu lemst oft til bana í miklum sjógangi eða særíst og getur verið lengi að ná sér. Þetta gerðist t.d. í stóru úthafskvíunum á Vatnsleysuvík um 1990. Kvíarnar héldu, en fiskurinn lamdist til bana.

Annars staðar, t.d. á Vesturlandi er hætta á undirkælingu á veturnum. Þar sem meira skjól er, eins og á fjörðunum fyrir austan, er hitabúskapur þess eðlis að gera verður ráð fyrir hægari vexti en í samkeppnislöndum eins og Færeyjum og Noregi. Þetta eru framleiðendur sem íslenskt laxeldi varður að keppa við og má því ætla að það geti orðið þungur róður. Þá er hér hætta á hafís, aðallega frá Norðurlandi suður til Austfjarða.

Sköða verður aðkomu Tryggingarfélaga með tilliti til allra þessara þátta. Margar núverandi fiskeldisstöðvar eru vel reknar og virðast ganga viðskiptalega séð. Ekkert er til fyrirstöðu að tryggja slíkar stöðvar.

Hvað varðar væntanlegar stöðvar, verður að skoða áhættuþætti og meta hvaða skilyrði þarf að uppfylla í hverju tilfelli og taka þá tillit til stærðar, staðarvals og þeirrar sérstöku áhættu sem fylgir hverjum stað. Líklegt er að ef ekki fáist tryggingar innanlands verði leitað annað. Rétt er því fyrir tryggingafélög hér að fylgjast með og undirbúa hvaða tryggingar verði hægt að bjóða væntalegum eldisstöðvum, með hvaða kjörum hvaða skilyrðum.

Sérstök umfjöllun um fiskeldi Silungus hf.

Fyrirtækið rekur strandeldisstöð á Vatnsleysu (upphaflega Lindalax), seiðaeldisstöð að Fiskalóni í Ölfusi (tilheyrði áður Laxalóni) og stundar kvíaeldi við Voga á Vatnsleysuströnd. Kvíaeldið er tilraun, gerð með leyfi Landbúnaðarráðherra, og stendur tvö ár, 2000 og 2001. Henni er ætlað að gefa ráðherra upplýsingar og reynslu til að auðvelda honum um að taka ákvarðanir um frekari leyfisveitingar til sjókvíaeldis. Þær kvaðir eru á þessari tilraun að öllum fiski hafi verið slátrað fyrir 1. janúar ár hvert, til þess að forðast verstu vetrarveður.

Jónatan Þórðarson tók við rekstri á stöðinni við Vatnsleysu árið 1992. Sagði hann að þeir hefðu lengi verið með regnbogasilung en hefðu hætt því árið 1997 vegna þess hve hann þreifst illa í stöðinni. Vatnið hefði verið of kalt fyrir hann en það er um 6 gráður árið um kring. Regnboginn sprengdi sig á stressi eins og Jónatan sagði, gaf hreinlega upp öndina með hjartabilun. Reksturinn hefur löngum verið erfiður en að sögn Jónatans gengur betur núna. Byggist það á því að þeir fá "rekstrarlán" í formi fóðurkρίtar, með því skilyrði að stöðin sé tryggð. Þeir eru með tryggingu frá í september 2000. Núna eru þeir með lax og bleikju, framleiðslan í stöðinni á Vatnsleysu árið 1999 var rúmu 1000 tonn af bleikju og laxi og áætlað er að framleiðsla ársins 2000 verði 1300 tonn. Auk þess er þeir nú með um 75000 laxa í kvíum við Voga á Vatnsleysuströnd og stendur slátrun yfir.

Bleikja:

Nú eru framleiðslan 3-400 tonn af bleikju á ári. Bleikjueldið gengur vel og skilar hagnaði. Áætlað er að auka framleiðsluna. Bleikjan er fædd og frumalin á Fiskalóni í Ölfusi. Tekur það um eitt ár að ala hana í 100 g stærð. Frá Fiskalóni fer hún í kerin á Vatnsleysu þar sem hún er alin í 12-1500 g á 6-8 mánuðum. Kynþroski er ekki vandamál enda er bleikjan gelt (s.k. tríploid) á seiðastigi með hormónum. Verið er að slátra bleikju allt árið.

Lax

Laxaeiðin eru alin að Fiskalóni og flutt að Vatnsleysu þegar þau eru orðin 300 g. Áður fyrr óx lax illa í þessum kerjum að Vatnsleysu. Kenndu menn m.a. um lágu hitastigi en jarðsjórinn sem dælt er upp er um 6 gráður. Nú hefur eldisaðferðum verið breytt. Farið er að nota sterk ljós til að lýsa upp kerin allan sólarhringinn. Þannig hefur verið unnt að auka vöxtinn um 30%, auk þess sem fiskinum líður betur. Megin ástæða þessa góða vaxtar er að laxinum hefur verið breytt, ef svo má að orði komast. Með kynbótum hefur náðst fram húsdýr sem lætur sér líka skilyrði sem ekki er hægt að bjóða villtum laxi beint úr náttúrunni. Þessi "nýji" lax virðist geta "smoltað" (gerst saltþolinn) á hvaða árstíma sem er og hversu stór sem hann er, vaxið allan sólarhringinn og verið úr takt við allan rytma í náttúrunni.

Þeir Silungs- menn fá laxinn frá Stofnfiski. Sá lax er að sögn Jónatans blanda af Bolax, sem Íslandslax flutti inn og Mowi laxi, stofni sem Ísnó í Kelduhverfi fékk leyfi fyrir. Sem dæmi um vöxt, þá vex 300 g fiskur um 45% á mánuði í 6 gráðu hita.

Silungur setti út í sjókvíar 80 þúsund 700 g laxa í maí s.l. og er nú að slátra um 75 þúsund fiskum sem að sögn Jónatans eru 4 kg að meðaltali. Hann telur að slátrun standi fram í febrúar en kvíarnar hafa verið inni í Helguvík frá því í desember.

Áætlanir

Silungur áætlar að vera með heils árs kvíaeldi í Vogum, setja út 500 þúsund 300 g laxa á ári og slátra árlega um 2000 tonnun. Þeir eru búnir að panta sjókvíar frá Noregi en í þeim á að vera

unnt að framleiða 2500 tonn á ári. Kvíar þessar eru úr stáli, eins konar tvíbytnur, þar sem saman eru settar 6 netkvíar, 25x25 m flötur og 20 m á dýpt. Hver eininganna sex á að geta fósrað 70 þúsund laxa. Svona framleiðslueining kostar 65 milljónir króna með öllum búnaði til fóðrunar og umhirðu og að sögn Jónatans mun henni verða stjórnað af tveimur mönnum. Öll verk eru að mestu leiti sjálfvirk og tölvustýrð. Áætlað er að fóðrinu verði dælt í slöngum frá landi, um 1 km leið.

Meiningin er að reka landstöðina á Vatnsleysu sem seiðastöð til þess að sjá sjókvíaeldinu í Vogum fyrir hráefni.

Skipulagsstofnun úrskurðaði 8. febrúar að **fyrirhugað sjókvíaeldi í Stakksvík skyldi háð mati á umhverfisáhrifum**. Hér mun vera átt við eldi eins og það er áætlað eftir að núverandi tilraun lýkur haustið 2001.

Tryggingar

Sjókvíarnar, Víkinglax eins og fyrirtækið heitir, eru trygðar hjá Lambert, (skírteini nr. 00 20183-001, gildir til 19/9/01). Hámarks vátryggingarupphæð (sum insured) er 5 milljónir NOK og iðgjaldið 3.4%, tjónafrír bónus er 10%

Vatnsleysa landsstöð er trygð hjá Sunderland Marine Mutual Insurance Companu Ltd. Skírteini no. 1068, undirskrifað 20/7/2000. Hef ekki séð vátryggingarupphæðir (sum insured) en Jónatan segir iðgjaldið vera 2,3%. Ekki hefur reynt á tjónauppgjör því engin tjón hafa verið á tryggingartímabilinu.

Aðspurður um mánaðarskýrslur kvaðst Jónatan ekki senda þær reglulega. Nánar er fjallað um tryggingarmálin í sérstakri skýrslu sem send hefur verið fyrirtækinu.

Umsögn

Mikil breyting hefur orðið á eldinu í tíð Silungs, eftir að fyrri aðilar urðu gjaldþrota. Þá gekk laxeldið mjög illa og gáfust menn hreinlega upp á því. Eftir mikla vinnu tókst að ala bleikju á viðunandi hátt með hagnaði að sögn framkvæmdastjórans. Nú hefur einnig fengist kynbættur lax sem vex þokkalega við þau skilyrði sem honum hafa verið búin í stöðinni. Ég tel að ekki sé komin reynsla á sjókvíaeldið, ekki er enn búið að slátra fiskinum frá í vor. Fyrirtækið hefur leyfi fyrir sjókvíaeldi í tilraunarskyni og mun tilraunin standa til ársloka 2001. Nú hefur verið úrskurðað að áætlað laxeldi Silungs hf. í Stakksfirði skuli háð mati á umhverfisáhrifum. Það mál er í lögboðnu kærufarli og því óvíst um málalýktir. Kærufrestur er til 9. mars og umhverfisráðherra hefur eftir það tveggja mánaða frest til að kveða upp úrskurð, verði ákvörðun Skipulagsstofnunar kærð.

Helstu fiskeldisstöðvar sem eru í rekstri og tryggingamál þeirra .

Nú eru í rekstri þrjú stór fyrirtæki eða aðilar sem allir hafa tryggingu, sennilega frá Lambert. Iðgjöld eru 3,5% í kvíum og 2,3% í landi

- **Íslandslax** Þeir hafa keypt seiðaeldisstöðina að Núpum í Ölfusi, áður Silfurlax. Samherji er í því dæmi.
- **Silfurstjarnan** í Öxarfirði (Rifós, með gamla Mowi stofninn, er ekki trygður).
- **Silungur**. Fjölskyldufyrirtæki, að Vatnsleysu (landstöð) Fiskalóni (seiðastöð og í Vogum (sjókvíar).

Áætlanir um fiskeldi

Mikil áform eru um aukið laxeldi eins og fjölmiðlar hafa greint frá. Hér á eftir fer það helsta sem er í bígærð.

Austurland

Reyðarfjörður.

Áætlað hefur verið að hefja fiskeldi í Reyðarfirði. Í framlögðum gögnum Samherja hf. kemur fram að ráðgert er að framleiða um 6 þús. tonn af eldislaxi á ári af íslenskum laxastofni af norskum uppruna, sem notaður hafi verið í eldi hér á landi um nokkurt skeið. Smálarax til sleppingar í sjókvíar komi frá eldisstöð á Íslandi þar sem beitt er viðurkenndum aðferðum til sjúkdómsvarna. Fyrirhugað er að staðsetja eldiskvíar norðanvert í Reyðarfirði, frá Stóru-Breiðuvík inn að Hvammi. Sótt verði um starfsleyfi á þremur stöðum á því svæði, en gert sé ráð fyrir einum pramma eða kvíaþyrpingu á hverjum stað. Áætlanir geri ráð fyrir eldi á tveimur stöðum og því verði þriðja svæðið til vara ef hvíla þarf svæði eða til hugsanlegrar stækkunar síðar. Áætlað er að pramma/kvíar verði staðsettir um 100-300 m frá landi (í viðbótargögnum segir 70-200 m) þar sem sjávardýpi er um 50 m. Í viðbótargögnum kemur fram að gert sé ráð fyrir heilsárseldi og að eldisfiskurinn verði í kvíunum allt árið.

Tvær gerðir eldispramma, eða kvía, komi til greina við eldið. Annars vegar pramma með 10 kvíum, 25 m x 25 m hver með 20 m djúpar nætur, en heildarstærð slíks pramma er u.þ.b. 50 m x 150 m og hins vegar átthyrndar kvíar sem eru helmingi umfangsminni. Báðar gerðir eru festar við hafsbotn með taugum. Verði fyrri gerð sjókvía fyrir valinu er gert ráð fyrir að fóðurgeymslur verði um borð í prammanum og sjálfvirkur fóðrunarbúnaður, en síðari gerðin kallar á fóðrun úr báti og fóðurgeymslu í landi. Slátrun mun fara fram í fiskvinnsluhúsi á Eskifirði eða á Reyðarfirði.

Skipulagsstjóri úrskurðaði 29.11.2000 að **þessi framkvæmd skyldi háð mati á umhverfisáhrifum**, kærufrestur var til 29. desember 2000.

Mjóifjörður

AGVA ehf hyggur á sjókvíaeldi með allt að 8000 tonna framleiðslu. Fyrirhugað er að setja 0,3-0,7 kg þungan unglax í kvíarnar á vorin og í einstaka tilfellum minni sjógönguseiði. Fyrirhugað er að laxinn verði úr eldisstofni af norskum uppruna. Gert er ráð fyrir tveimur eldisprömmum u.þ.b. 8000 m² hvor pramma með um tveggja km millibili. Prammarnir verða festir með taugum við botn á 80-100 m dýpi, 250-400 m frá landi og hugsanlega verða einnig taugar, til festingar, til lands. Engin mannvirki verða á landi í Mjóafirði. Slátrun verður í fiskvinnsluhúsi Síldarvinnslunnar hf. í Neskaupstað.

Skipulagsstofnun úrskurðaði að **eldið væri ekki háð mati á umhverfisáhrifum** og umhverfisáðherra staðfesti þá ákvörðun. Hollustuvernd hefur gefið út starfsleyfi til 8 ára en Veidimálastjóri á eftir að veita endanlegt starfsleyfi svo framkvæmdir geti hafist. Ætla má að rekstrarleyfi liggi fyrir í lok febrúar. Heyrst hefur, að þar sem fyrir Alþingi liggi breytingar á laxveiðilögum sem snerta fiskeldi, verði aðeins gefið út rekstrarleyfi til bráðabirgða og þá með einhverjum skilyrðum t.d. hvað varðar stærð eldisstöðvar.

Berufjörður

Salar Íslandica fyrirhugar eldi í Berufirði. Í framlögðum gögnum kemur fram að ráðgert er að

framleiða allt að 8.000 tonn af eldislaxi á ársgrundvelli. Fyrirhugað er að laxinn verði kynbættur eldislax af norskum stofni sem ræktaður hefur verið hér á landi í eldisstöðvum frá 1983. Gert er ráð fyrir tveimur sjókvíum um 8600 m² hvor með um tveggja km millibili. Kvíarnar verða festar með taugum við botn á 45-60 m dýpi. Gert er ráð fyrir að aðstaða á landi, svo sem til slátrunar, verði á Djúpavogi.

Skipulagsstofnun úrskurðaði að **eldið væri ekki háð mati á umhverfisáhrifum** og þrátt fyrir kærur staðfesti umhverfisráðherra matið. Hollustuvernd hefur gefið út starfsleyfi til 8 ára en Veiðimálastjóri á eftir að veita endanlegt starfsleyfi svo framkvæmdir geti hafist. Ætla má að rekstrarleyfi liggi fyrir í lok febrúar.

Seyðisfjörður

Seyðfirðingar og Færeyingar hyggja á laxeldi af stærri gerðinni í Seyðisfirði og hefur verið undirritaður samningur um stofnun fyrirtækis sem hlotið hefur nafnið Austlax. Að fyrirtækinu standa hafnarsjóður á Seyðisfirði, þjónustufyrirtækið OS-þjónusta og Vestlax í Færeyjum. Munu þeir fyrst um sinn byrja í smáum stíl og hyggjast nota 200 tonna framleiðsluleyfi sem Strandalax átti fyrir. Strandalax var í rekstri í nokkur ár, ekki er vitað nákvæmlega hvernig eldið gekk á sínum tíma en starfsseminni var hætt.

Aðstæður til eldis á Austurlandi

Álitið er að firðirnir fyrir austan séu í vari fyrir veðrum, þeir frjósi ekki á vetrum og undikæling verði ekki í þeim eins og á Vesturlandi (Hvalfirði og Sundunum við Reykjavík t.d.) og Vestfjörðum. Hins vegar er sjávarhiti lægri fyrir austan á sumrin. Hitafar hefur áhrif á vöx fiskanna og til að fiskeldi geti skilað árangri og arði verða hitaskilyrði að vera yfir ákveðnu lágmarki. Einn mælikvarði er s.k. daggráður. Daggráður eru skilgreindar sem margfeldi af hitastigi og dagafjölda. Þannig myndi 5 gráðu sjávarhiti í 10 daga vera 50 daggráður. Til þess að gráðurnar "virki" verður hitastig að vera yfir vissu lágmarki. Stundum er talað um að nýtanlegar daggráður séu þann tíma sem hitastig sjávar sé yfir 2 gráðum. Við sunnan verðan Faxaflóa eru skilyrði hagstæðust hvað varðar fjölda nýtanlegra daggráða, en þær eru að jafnaði 2.400 á ári. Á Austfjörðum eru nýtanlegar daggráður einungis 1.400, sem er lægra en í N-Noregi sem oft er miðað við. Má því segja að ætlunin sé að gera tilraunir með laxeldi við rýrari hitabúskap en áður hefur þekkt, eða eins og prófessor við Háskólann á Akureyri sagði, að "ætlunin væri að reyna að auka þanþol laxins fram yfir það sem áður hefði þekkt".

Samantekt Austurland

Nú er vitað um áætlanir og umsóknir um allt að 30.000 tonna laxeldi. Þetta eru mjög djarfar áætlanir sem sést best á því að núverandi framleiðsla á eldisfiski á Íslandi er innan við 5000 tonn.

Að gefnum þeim forsendum að meðalþyngd sláturfisks verði 3 kg og að þrjú seiði þurfi til framleiðslu á 2 sláturfiskum, er seiðapörf til 30.000 tonna eldis um 15 milljónir 300 g seiða.

Núverandi seiðaeldisrými í landinu nær varla helmingi þessa þó allar "gömlu" stöðvarnar yrðu settar í gang. Það er nokkuð ljóst að ef áætlanir ganga eftir þarf að byggja margar stórar seiðaeldisstöðvar á Austurlandi eða annars staðar. Umfang slíkra stöðva má sjá á umsókn um seiðaeldisstöð við Hauganes í Eyjafirði þar sem ætlunin er að reisa stöð fyrir 2 milljónir 400 g seiða. Til samanburðar má minna á að fyrrum stærsta seiðaeldisstöð landsins, Fjallalax, átti í mesta basli með að koma frá sér tæplega 1

milljón 50-100 g seiðum.

Tryggingarverðmæti á Austurlandi, gangi áætlanir um 30.000 tonna framleiðslu eftir, og tryggingaverðmæti verði 300 kr/kg, verður um 9.000 milljónir kr (ÍK) fyrir matfiskinn og svipað fyrir seiðin eða 18.000 milljónir kr alls. Árleg iðgjöld, miðað við 2,5%, yrðu 450 milljónir króna.

Áhætta

Of snemmt er að segja til um hvenær framkvæmdir fara af stað, þeir fyrstu áætla að byrja strax í vor ef tilskilin rekstrarleyfi fást. Þá er ekki vitað hve hratt það gerist eða hvernig uppbygging áfanga verður. Hvernig svo sem það verður er óhætt að segja að ekki verður tekið út með sældinni að ala lax á Austfjörðum með hagnaði, þó ekki væri nema vegna óhagstæðs hitabúskapar. Reynslan hefur sýnt að ef rekstur gengur illa taka hlutir að fara úrskaiðis. Fé skortir til fódurs og mannahalds, viðhaldi og umhirðu verður ábótavant og líkur aukast á tjónum. Þetta kom berlega í ljós á seinustu árum undangengins fiskeldistímabils, og þar reyndi hver og einn að "redda sér" eftir bestu getu.

Eyjafjörður

Brimnes í Eyjafirði.

AGVA Norðurland ehf. ráðgerir að framleiða um 3600 tonn af eldislaxi á ári af íslenskum laxastofni af norskum uppruna, sem notaður hefur verið í eldi hér á landi í yfir 7 kynslóðir. Smálarax til sleppingar í sjókvíar koma frá fyrirhugaðri landeldisstöð fyrirtækisins á Hauganesi við Eyjafjörð. Gert er ráð fyrir heilsárseldi og að eldisfiskur verði í kvíunum allt árið.

Fyrirhugað er að staðsetja eldiskvíar á einum stað í 1.000 - 1.150 m fjarlægð frá landi austur af Brimnesi í Eyjafirði þar sem sjávardýpi er 80 - 100 m. Gert er ráð fyrir að nota einn pramma með að hámarki 12 kvíum, 25 m x 25 m hver með veggdýpi nótar 15 m og miðjudýpi 22 m. Kvíarnar verða festar við hafsbotn og hugsanlega til lands, með taugum. Gert er ráð fyrir að fódurgeymslur verði um borð í prammanum og sjálfvirkur fódrunarbúnaður. Slátrun mun fara fram í fiskvinnsluhúsi á Eyjafjarðarsvæðinu.

Skipulagsstofnun hefur úrskurðað að **þessi stöð sé háð mati á umhverfisáhrifum**. Kærufrestur var til 8. janúar 2001.

Seiðaeldisstöð við Hauganes

AGVA Norðurland ehf. ráðgerir að reisa seiða- og unglaxaeldisstöð á landi við Hauganes í Eyjafirði, Dalvíkurbyggð. Ráðgert er að hafa í stöðinni um 2 milljónir seiða, að meðaltali 225 g, sem eru um 450 tonn og 2,5 - 3,5 milljónir smáseiða, að meðaltali 5 g, sem eru u.þ.b. 15 tonn. Miðað er við að aldrei verði meiri lífmassi í stöðinni en 465 tonn. Hámarks framleiðsla á ári verði u.þ.b. 2 milljónir unglaxa, að hámarki 400 g að meðaltal og heildarframleiðsla ekki yfir 800 tonn á ári. Gert er ráð fyrir að fá hrogn eða seiði af íslenskum laxastofni af norskum uppruna. Seiðum verði komið fyrir í landstöðinni að vori eða sumri og þau alin í 10-14 mánuði eða að 200-700 g.

Ráðgert er að reisa 8 steinsteypta útítanka sem verði næst sjónum, samtals um 10.000 m³ og 16 steinsteypt kör undir þaki fjær ströndinni, samtals um 5000 m³.

Fóðurnotkun á ári er áætluð að hámarki 720 tonn. Vatnspörf, heitt og kalt vatn, er áætluð að

- Fiski - Rannsóknir og ráðgjöf -

hámarki 170 l/sek en auk þess verði dælt allt að 170 l/sek úr sjó og gert ráð fyrir allt að 95% endurnýtingu vatnsins. Þá er gert ráð fyrir að lágmarki 75% hreinsun fráveituvatns þannig að losun verði ekki meiri en frá 200 tonna framleiðslu.

Niðurstaða Skipulagsstofnunar var að framkvæmdin **skyldi ekki háð mati á umhverfisáhrifum** vegna eðlis framkvæmdarinnar, staðsetningar hennar og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdarinnar. Kærufrestur er til 8. janúar 2001.

Víkurlax hf

Víkurlax hf. ráðgerir að stækka núverandi eldisstöð úr 200 í 800 tonna ársframleiðslu á eldislaxi af íslenskum laxastofni af norskum uppruna, sem notaður hafi verið í eldi hér á landi um nokkurra ára bil. Smálaxar til sleppinga í kvíar komi frá Íslandslaxi hf. í Grindavík eða Silfurstjörnunni hf. í Öxarfirði. Fram kemur að starfsleyfi hafi nýlega verið endurnýjað fyrir núverandi rekstur.

Fyrirhugað er að staðsetja nýjar eldiskvíar rétt norð-vestan við núverandi eldiskvíar í um 200 m fjarlægð frá landi þar sem sjávardýpi er um 40 m.

Gert er ráð fyrir að nota hringlaga flotkvíar sem festar verða með taugum við hafsbotn, þola a.m.k. 5 m ölduhæð og eru af vandaðri og viðurkenndri gerð og allur frágangur þeirra þannig að frá þeim eigi ekki að sleppa fiskur. Hámarksfóðurnotkun verði rúm 800 tonn á ári. Ekki séu fyrirhugaðar nýframkvæmdir á landi í tengslum við stækkunina heldur verði nýtt sú aðstaða sem fyrir er þ.e. aðstaða Víkurlax og vinnsla á laxi í fiskvinnsluhúsi Samherja á Akureyri. Slátrun og þökkun muni fara fram hjá Strýtu hf. á Akureyri.

Skipulagsstofnun ákvað að **framkvæmdin skyldi háð mati á umhverfisáhrifum** vegna eðlis framkvæmdarinnar, staðsetningar hennar og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdarinnar. Kærufrestur var til 8. janúar 2001.

Samantekt Norðurland

Áætlanir gera ráð fyrir un 4000 tonna eldi í Eyjafirði. Laxeldi hefur verið stundað í firðinum í rúm 10 ár. Stærsta stöðin var Ölunn sem gafst upp á eldinu eftir margra ára hrakfarir. Þá hafa eldiskvíar lengi verið í austanverðum Eyjafirði. Tveir aðilar hafa komið þar við sögu og eldið virðist hafa staðið í járnum. Athyglisvert er að Víkurlax hf. hefur notað norskan lax frá 1994, en það er bannað. Þá hefur stöðin aldrei haft rekstrarleyfi frá Veidimálastjóra eins og skylt er.

Hitabúskapur er óhagstæður í Eyjafirði, 1200-1600 nýtanlegar daggráður hafa mælst á Hjalteyri.

Ólíklegt varður að telja að laxeldi í sjókvíum á þessu svæði muni verða hagkvæmt.

Stærð seiðaeldisstöðvarinnar virðist óraunhæf miðað við fyrstu sýn. Ég hef heyrt að Færeyingar stundi seiðaeldi með sambærilegri vatnsnotkun (þurrli seiðin) en ekki getað kannað það nánar.

Suðurland

Íslandslax áætlar eldi í Klettsvík Vestmannaeyjum á sama stað og Ísnó var með sínar kvíar 1990. Áætlanir segja 4000 tonn. Ekki þótti þetta góður staður þá og hefur aðstaðan ekki breyst síðan. Helstu ókostir voru ókyrrð, sog og frákast frá klettunum, mikill fugl og hætta á stórviðrum. Menn hafa hins vegar einblint á að sjávarhiti á þessum stað er sá hagstæðast sem finnst við landið eða um 2900 daggráður. Forstjóri Íslandslax telur að aðstaður í Klettsvík séu þær bestu á landinu. Nefndi

hann að þarna hefði Ísnó hf. verið með eldi í nokkur ár en þeir hefðu orðið fyrir tjóni sem ekki hefði verið bætt nema að litlu leiti. Ekki nefndi hann hvers vegna tjónið hefði ekki fengist bætt en geta má þess hér að sannað þótti að megnið af fiskinum hefði drepist eða horfið **áður** en til umrædds óveðurs kom. Taldi forstjóri Íslandslax að búnaður væri nú orðinn miklu betri en hann hefði verið á sínum tíma. Hér má minna á að kví háhyrningsins Keikó hefur orðið fyrir tjóni á þessum stað og eru þó möskvar í henni óvenju stórir og kvíin að sögn sú sterkasta sem búin hefur verið til.

Vesturland

Hvurslax áætla eldi í Hraunfirði á Snæfellsnesi, óþekkt magn. Fyrirtækið var áður með hafbeit í Hraunfirði en gafst upp á því vegna lélegrar heimtu úr hafi. Rétt er að minna á að mikið tjón varð í fiskeldi á Grundarfirði (Snæfax) á níunda áratugnum. Eldi þar var hætt vegna þess að **laxinn fraus á vetrum** vegna undirkælingar í sjónum. Enn meiri hætta er á slíku í Hraunfirði vegna þess að þar yrði eldið nær landi. Sjókvíaeldi á þessum stað er því dauðadæmt fyrirfram.

Aðilar við Tálknafjörð og Patreksfjörð hugsa sér til hreyfings. Fiskeldi í Tálknafirði hefur lengi barist í bökkum þrátt fyrir tveggja áratuga reynslu. Eldi í Patreksfirði er vonlaust vegna undirkælingar vetrum, sbr. Vesturlax sáluga.

NV- land

Silfurstjarnan í Öxarfirði hefur tilkynnt um fyrirhugað eldi í Steingrímsfirði.

Ráðgert er að framleiða um 5000 tonn af eldislaxi á ári af íslenskum laxastofni af norskum uppruna, sem hafi verið í eldi hér á landi um nokkurra ára bil. Smálaxar til sleppingar í sjókvíar verða fengnir úr landeldisstöð Silfurstjörnnunnar í Öxarfirði þar sem beitt er viðurkenndum aðferðum til sjúkdómsvarna. Fyrst um sinn, meðan verið er að koma eldinu af stað, er gert ráð fyrir að fiskur verði settur í kvíar í júní og honum slátrað í janúarlök.

Fyrirhugað er að staðsetja eldiskvíar á einum stað í 200-400 m fjarlægð frá landi fyrir utan svokallaðar Kleifar á norðurströnd Steingrímsfjarðar þar sem sjávardýpi er 50 - 60 m. Gert er ráð fyrir að sótt verði um starfsleyfi fyrir þrjá pramma á svæðinu, eldi verði í tveimur en sá þriðji til vara ef hvíla þarf svæði. Heildarstærð pramma verði um 50 x 150 m, með um 20 m djúpum nótum. Gert er ráð fyrir að fóðurgeymslur og sjálfvirkur fóðrunarbúnaður verði á eldisprömmum. Slátrun muni að öllum líkindum fara fram í fiskvinnsluhúsnæði á Hólmavík.

Nýtanlegar daggráður mældust einungis um 1200 á Hólmavík 1989, svo þetta er með kaldari stöðum við ströndina og ólíklegt að lexeldi í sjókvíum geti gengið skamlaust fyrir sig.

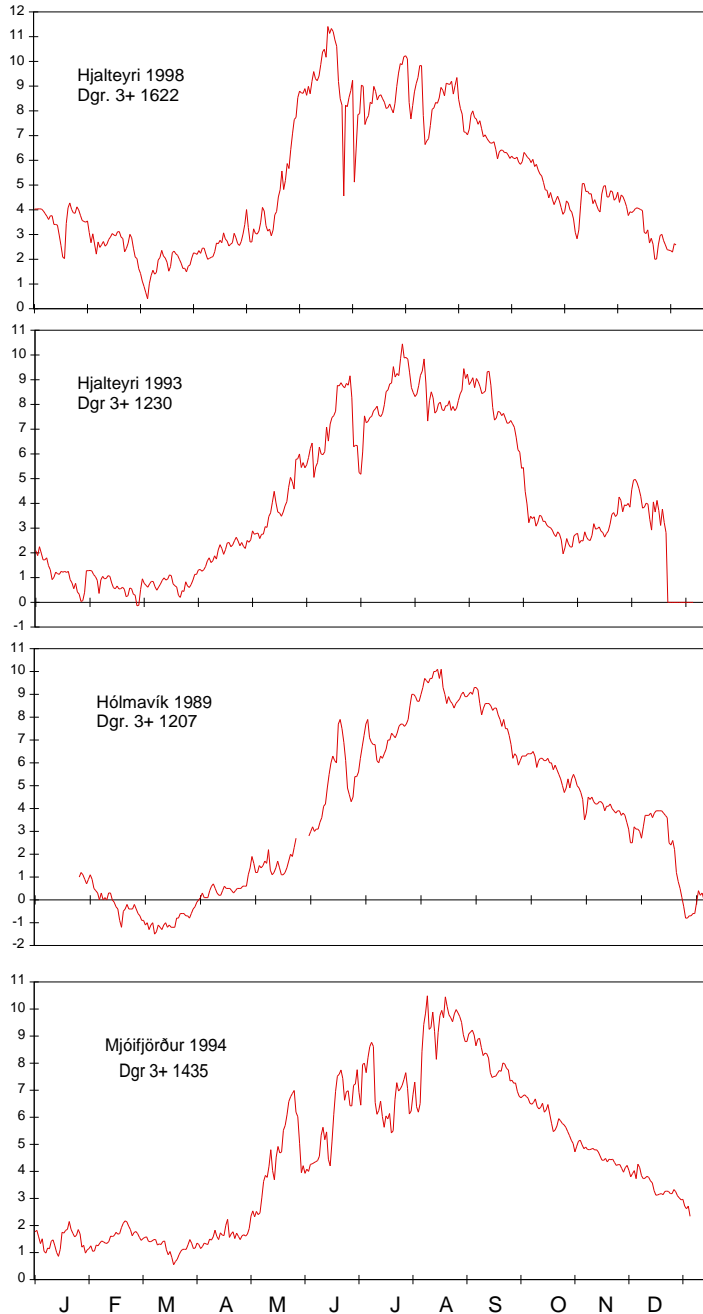
Skipulagsstofnun hefur ákvarðað að **framkvæmdin skuli háð mati á umhverfisáhrifum**.

Kærufrestur er til 15. mars 2001.

Niðurstöður og samantekt er að finna fremst í þessari skýrslu.

20. febrúar 2001

Addendum. Temperature graphs from potential fish farm localities



Temperature graphs from selected sites. Hjalteyri is in North- Iceland, north of Akureyri. Hólmavík is in North- west Iceland and Mjóifjörður is in the East- fjords. Day-degrees above 3+ are shown.