



Burðarpolsmat og áhættumat erfðablöndunar á Austfjörðum og Vestfjörðum

Athugasemdir og viðbrögð

Efnisyfirlit

0	Inngangur	1
1	NASF	2
1.1	Inntak umhverfismatsskýrslu	2
1.2	Friðun svæða	3
1.3	Samfélagslegir þættir	4
1.4	Áhrif á villta stofna laxfiska	4
1.5	Fisksjúkdómar	6
1.6	Kolefnisspor	7
1.7	Viðhorf til fiskeldis	8
2	Landssamband veiðifélaga	8
2.1	Inntak umhverfismatsskýrslu	8
2.2	Samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana	9
2.3	Árósasamningurinn	10
2.4	Samfélagsleg áhrif	11
2.5	Líffræðileg fjölbreytni	12
2.6	Áhrif á villtan lax	12
2.7	Fisksjúkdómar	14
2.8	Viðhorf til fiskeldis	15
2.9	Kolefnisspor	15
2.10	Þörungablómi	15
2.11	Valkostir	16
2.12	Áhættumat erfðablöndunar	16
3	Laxinn lifi og Íslenski náttúruverndarsjóðurinn	17
3.1	Inntak umhverfismatsskýrslu	17
3.2	Fisksjúkdómar	19
4	Arnarlax	19
4.1	Leyfismál	19
5	Skipulagsstofnun	20
5.1	Inntak umhverfismatsskýrslu	20
5.2	Viðmið	21
5.3	Áhrif á villta laxastofna	21
6	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn – The Icelandic Wildlife Fund (IWF)	22
6.1	Inntak umhverfismatsskýrslu	22
6.2	Eitranir vegna lúsa	22
6.3	Áhrif vegna lúsa	23
6.4	Fisksjúkdómar	24

6.5	Mengun af völdum koparoxíðs	24
6.6	Viðhorf til fiskeldis	25
6.7	Kolefnisspor	25
6.8	Áhrif á villtan lax	26
7	Sjávarútvegsþjónustan	26
7.1	Athugasemd við forsendur (laxastofnar, fjöldi strokulaxa og atferli)	26
7.2	Viðmið	27
7.3	Mótvægisaðgerðir	27
7.4	Vöktun	27
7.5	Skortur á viðbrögðum í áhættumati	28
7.6	Næmni áhættumats	28
7.7	Áhættumatið, stjórnsýslan og mótvægisaðgerðir	29

0 Inngangur

Á kynningartímabilinu bárust alls sjö umsagnir með ýmsum athugasemdum. Í þessari skýrslu verður gert grein fyrir þeim athugasemdum sem komu fram á auglýsingartíma umhverfismatsskýrslu í samráðsgátt stjórnvalda og farið verður yfir viðbrögð við þeim.

Athugasemdir eru flokkaðar eftir þeim aðilum sem sendu umsagnir inn. Efnistöð ábendinga eru víða sambærileg og reynt er eftir fremsta megni að vitna á milli kafla með sambærilegum umsögnum eða viðbrögðum.

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (nú matvælaráðuneytið) og Hafrannsóknastofnun þakka fyrir þær athugasemdir og ábendingar sem bárust. Þær eru mikilvægar fyrir vinnu við burðarþolsmat, áhættumat erfðablöndunar og umhverfismat, m.a. með því að fá fram fjölbreytt sjónarmið sem þarf að taka tillit til við ákvörðun um útfærslu sjókvíaeldis. Einnig er mikilvægt að fá ábendingar um það sem betur má fara og fá tillögur um gögn, rannsóknir og viðfangsefni sem geta gagnast við þetta mat á umhverfisáhrifum áætlana. Þessi umhverfisskýrsla hefur verið uppfærð m.t.t. athugasemda, ásamt því eru gerðar tillögur um viðbótarupplýsingar þegar næst verður farið í vinnu við burðarþols- eða áhættumat.

Yfirlit um erindi sem send voru inn er að finna í töflu 1.1. Gerð verður grein fyrir umsögnum og viðbrögðum við þeim í þeirri röð sem þau koma fyrir í töflu 1.1.

Tafla 1.1. Yfirlit yfir þá sem sendu inn athugasemdir.

1	NASF
2	Landssamband veiðifélaga
3	Laxinn lifi og Íslenski náttúruverndarsjóðurinn
4	Arnarlax
5	Skipulagsstofnun
6	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn
7	Sjávarútvegsþjónustan

Framsetning athugasemda er með þeim hætti að viðkomandi athugasemd er birt og númeruð. Oftast er um beina tilvísun í athugasemdir. Viðbrögð við athugasemdum koma þar fyrir neðan. Í tilviki athugasemdar Sjávarútvegsþjónustunnar, sem var mjög umfangsmikil, hafa verið dregin saman helstu atriði sem koma þar fram. Hægt er að sjá allar athugasemdir og umsagnir í heild sinni í viðauka.

Þeim athugasemdum og umsögnum sem snúa ekki að efnistöðum umhverfismatsskýrslu, burðarþolsmats og áhættumats erfðablöndunar verður eftir atvikum svarað á öðrum vettvangi.

1 NASF

1.1 Inntak umhverfismatsskýrslu

Skýrslan gefur að mati NASF ekki raunverulega mynd af sjókvíaeldi á Íslandi eins og það er í dag. Sum gögn sem skýrslan styðst við eru úrelt og því er það mat NASF að hún sé ekki ásættanleg í núverandi mynd. Það getur ekki verið markmið umhverfismatsskýrslu að endurtaka það sem búið er að birta áður. Umfang sjókvíaeldis hafa aukist mikið frá því að gögnin sem vísað er í voru unnin. Því er nauðsynlegt að framkvæma nýjar og óháðar rannsóknir á því hver raunveruleg umhverfisáhrif sjókvíaeldis eru.

[...]

Það er mat NASF að umhverfismatsskýrsla þessi þjóni ekki tilgangi sínum og gefi ekki rétta mynd af umhverfisáhrifum sjókvíaeldis á Íslandi. Ýmsir annmarkar eru á vinnubrögðum og þeim gögnum sem stuðst er við. Margir þeir atburðir sem hafa orðið því valdandi að sjókvíaeldi er umdeildara nú en nokkru sinni fyrr eru ekki teknir með í reikninginn. Út frá þessu er ekki annað hægt en að hafna þessari skýrslu í heild sinni í núverandi mynd. Skýrslan bendir til að skýrsluhöfundar hafi ekki lagt í sjálfstæðar rannsóknir heldur unnið úr efni frá netinu, sem oft á tíðum er unnið af hagsmunaaðilum sjókvíaeldis.

Viðbrögð:

Umhverfismatsskýrslan er í samræmi við kröfur sem koma fram í lögum nr. 111/2021, um umhverfismat áætlana og framkvæmda. Í 2. mgr. 14. laganna er m.a. kveðið á um:

- Að umhverfismatsskýrsla skuli hafa að geyma upplýsingar sem sanngjarnt er að krefjast að teknu tilliti til fyrirliggjandi þekkingar, þekktra matsaðferða, efnis og nákvæmni áætlunarinnar og stöðu áætlunarinnar í stigskiptri áætlanagerð.

Nýrra rannsókna er því ekki krafist við gerð umhverfismats áætlana og því eðlilegt að byggt hafi verið á fyrirliggjandi gögnum.

Í 2. mgr. 14. gr. laga nr. 111/2021 er jafnframt kveðið á um að í umhverfismatsskýrslu skuli koma fram að hve miklu leyti betur eigi við að fjalla um tiltekin umhverfisáhrif á síðari stigum áætlanagerðar til að forðast endurtekningar sama mats. Því er mikilvægt að vísa til þeirrar stigskiptu áætlanagerðar sem á við um fiskeldi. Það er gert til að forðast endurtekningar sama mats og gefur skýrt til kynna að ítarlegra mat á umhverfisáhrifum komi síðar í ferlinu. Þannig ber að vinna umhverfismat framkvæmda fyrir einstök fiskeldisverkefni/framkvæmdir, þar sem m.a. ráðast þarf í nýjar rannsóknir og fjalla á ítarlegri hátt um umhverfisáhrifin. Því vísar umhverfismatsskýrsla burðarþolsmats og áhættumats ýmsum þáttum á næsta stig sem framkvæmdaraðilar þurfa að taka upp í umhverfismati sínu. Það getur m.a. tekið til rannsókna, gagnaöflunar og útfærslu mótvægisáðgerða.

Með kynningu á tillögu og umhverfismati áætlunar er m.a. ætlað að fá fram ábendingar um gögn sem stuðst er við og umfang áhrifa. Í yfirferð á athugasemdum hefur verið ákveðið að uppfæra umhverfismatsskýrslu, m.a. umfjöllun um mótvægisáðgerðir, bætt við tilvísun í frekari gögn og gerð ítarlegri grein fyrir ákveðnum viðfangsefnum.

Umhverfismatsskýrsla er í samræmi við ákvæði laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Skýrslan inniheldur allar upplýsingar sem sanngjarnt er að krefjast að teknu tilliti til þeirrar þekkingar sem er til staðar, þekktra matsaðferða, efnis og nákvæmni áætlunarinnar og stöðu áætlunarinnar í stigskiptri áætlanagerð.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 111/2021 skal eftirfarandi a.m.k. koma fram í umhverfismatsskýrslu:

- a. Yfirlit yfir efni viðkomandi áætlunar og tengsl hennar við aðra áætlanagerð.
Umhverfismatsskýrsla er hluti af burðarþolsmati og áhættumati. Í kafla 1.5 er fjallað um samræmi áætlunarinnar við aðrar áætlanir.
- b. Lýsing og mat á líklegum umhverfisáhrifum af framkvæmd áætlunarinnar þar sem lagt er mat á vægi umhverfisáhrifa út frá skilgreindum viðmiðum.
Í 2. kafla umhverfismatsskýrslu er fjallað um umhverfisáhrif á þá umhverfisþætti sem eru taldir skipta máli. Í upphafi kaflans hefur verið skert á þeim viðmiðum sem stuðst er við í mati á vægi áhrifa.
- c. Lýsing og mat raunhæfra valkosta við áætlunina, að teknu tilliti til markmiða með gerð áætlunarinnar og landfræðilegs umfangs hennar, þ.m.t. núllkosta.
Í 3. kafla er fjallað um valkosti og jafnframt gerð grein fyrir raunhæfi þeirra, þar með talið núllkosta.
- d. Lýsingu á fyrirhuguðum mótvægisaðgerðum og vöktun, eftir því sem við á.
Byggt á umhverfismatinu og niðurstöðum þess voru skilgreindar ýmsar vöktunar- og mótvægisaðgerðir til að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum við framkvæmd áætlunarinnar. Kafli 4.1 fjallar um vöktunaráætlanir og í kafla 4.2 eru mótvægisaðgerðir teknar fyrir. Jafnframt eru ítarlegar upplýsingar í burðarþolsmati og áhættumati.
- e. Samantekt á skýru og auðskiljanlegu máli á upplýsingum í a–d-lið.
Samantekt umhverfismatsskýrslu er í inngangi og í 5. kafla.

Á kynningartíma tillagna og umhverfismatsskýrslna tók þann 3. desember 2021 gildi reglugerð um umhverfismat áætlana og framkvæmda 1381/2021. Þar er frekari lýsing á því sem fram þarf að koma í umhverfismatsskýrslu.

Áhættumat og burðarþolsmat eru áætlanir sem Hafrannsóknastofnun vinnur skv. lögum um fiskeldi nr. 71/2008 og reglugerð um fiskeldi nr. 540/2020. Önnur gögn vegna stakra framkvæmda, sem nauðsynlegt er að leggja fram, koma síðar í ferli umhverfismats framkvæmda og eru ekki á ábyrgð stofnunarinnar eða ráðuneytisins. Við gerð áætlana burðarþols og áhættumats erfðablöndunar hafa Hafrannsóknastofnun og ráðuneytið í umhverfismatsskýrslu sett fram viðmið, umfang og skilmála sem ber að fylgja við framfylgd þessara áætlana, ásamt því að útlista hvaða umhverfisþætti ber að skoða í umhverfismati framkvæmda, skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum áætlana og framkvæmda (4. gr. laganna). Tilgangur mats á þessum umhverfisþáttum er sá að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum sjókvíaeldis.

1.2 Friðun svæða

Skýrslan nefnir nokkrum á stöðum að sjókvíaeldi sé bannað með lögum á ákveðnum svæðum (m.a. á bls. 5 og 18), og þá helst í nærumhverfi laxveiðiáa. Það skal tekið fram hér að þetta er einfaldlega ekki rétt. Því miður þá eru bannsvæði, eða friðuðu svæðin, einungis auglýsing frá ráðherra en ekki lögsett af Alþingi. Áhættumat erfðablöndunar er vissulega lögfest, en áhættumatinu er breytt reglulega og því ekki hægt að segja að það sé lögfesting á friðun svæða. NASF vill nota þetta tækifæri og undirstrika hversu mikilvægt það er að friðunsvæðaverði lögfest. Ekki er nægjanlegt að segja að náttúran fái að njóta vafans, og halda þessu samt opnu á þennan hátt og á valdi eins ráðherra. Þessu verður að breyta strax.

Viðbrögð:

Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að eldi laxfiska í sjókvíum sé óheimilt á svæðum nærri helstu laxveiðiám og vísað skilmerkilega í viðkomandi auglýsingu um friðunarsvæði nr. 460/2004. Þar sem ábending um lögfestingu friðunarsvæða er ekki hluti af viðfangsefni umhverfismatsins, burðarþolsmats eða áhættumats er ekki er talin þörf á að breyta framsetningu skýrslunnar.

1.3 Samfélagslegir þættir

Samfélagslegir þættir fá óvenjulega mikið vægi í skýrslunni. Byggðamál, atvinnusköpun, viðhorf íbúa og fæðuöryggi segir ekkert til um hve mikil umhverfisáhrif starfsemin hefur. Í kafla 1.5.1 er fjallað um samræmi við heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna. Þar kemur meðal annars fram að fiskeldi sé partur af sjálfbærri matvælaframleiðslu og að vistkerfum sé viðhaldið. Þetta er afar hæpin fullyrðing þar sem að vísindasamfélagið er sammála um það að fiskeldi í opnum sjókvíum sé stærsta einstaka ógnin við villta laxastofna. Nú þegar hafa fjölmargir laxastofnar í heiminum orðið fyrir alvarlegri erfðablöndun og eru að deyja út. Í Noregi er villtur lax kominn á rauðan lista yfir dýrategundir í útrýmingarhættu. Þar af leiðandi er ekki hægt að segja að sjókvíaeldi sé sjálfbært. NASF getur ekki betur séð en að þessi fullyrðing sé tekin beint frá fiskeldisfyrirtækjunum. Í framleiðslunni er ódýrt prótín tekið úr náttúrunni sem gæti hentað til manneldis og búið til úr því dýrt prótín (eldislax). Þar af leiðandi er það ekkert annað en fyrirsláttur að tala um markmið um fæðuöryggi og hungur.

Viðbrögð:

Nálgun og tilgangur áhættumats og burðarþolsmats er að tryggja að lífrænt álag verði ekki umfram það álag sem vistkerfin þoli og lágmarka áhættu af erfðablöndun við villta laxfiska. Um er að ræða aðferðafræði byggða á vísindalegum grunni til að taka upplýsta ákvörðun. Ísland er, svo vitað sé, eina landið sem hefur lögfest áhættumat erfðablöndunar. Þá eru í gildi ýmsar takmarkanir um hvar megi stunda eldi.

Í athugasemd er ekki farið rétt með tilvísun í inntak umhverfismatsskýrslu. Í henni kemur fram að aukin framleiðsla í fiskeldi geti verið í samræmi við heimsmarkmið SP ef tekið er tillit til burðarþolsmats. Jafnframt kemur fram að fiskeldi, með réttum áherslum, geti fallið undir markmið um sjálfbæra matvælaframleiðslu.

Áhættumat og burðarþolsmat fjallar ekki um útfærslu fyrirtækja á eldinu en umhverfimatíð leggur til mótvægisáðgerðir, vöktun og þætti sem þarf að líta til í umhverfismati einstakra fiskeldissvæða, leyfisveitinga og reksturs.

1.4 Áhrif á villta stofna laxfiska

Af hverju skipta fjárhagsleg verðmæti laxveiðiáa máli þegar verið er að meta umhverfisáhrif þessa iðnaðar? Það hefur helst verið fólk frá fiskeldisiðnaðinum sem hefur talað svona, þ.e. að erfðablöndun skiptir litlu máli í minni ám landsins þar sem að þær séu ekki að skapa verðmæti fyrir eigendur sína. Það er mat NASF að laxastofnar og árnar sem eiga uppruna sinn úr séu mikilvægar óháð fjölda og stærð. Lítil laxastofn er jafn sérstakur og stór, og hafa þeir það sameiginlegt að hafa aðlagast náttúrulegu umhverfi sínu í árpúsundir. Fáliðaðir stofnar úr litum ám eru ekki réttdræpir fyrir gróðatækifæri í sjókvíaeldi. NASF vonar að orðalag þetta verði endurskoðað, og að umhverfisáhrifin fái að vera í fyrirrúmi, en ekki aðeins fjárhagsleg verðmæti laxveiðiáa.

Áhættumatíð er gríðarleg mikilvægt verkfæri, en eins og NASF hefur áður bent á er margt í aðferðafræðinni þar sem þarf að laga. Sem dæmi má nefna litlu stofnana eins og var gert hér fyrir ofan. Þeir verða undir í áhættumatinu og er aðeins verið að skoða möguleika á erfðablöndun í stærri ám. Þar að auki er ekki tekið tillit til stórsleppinga og annara umhverfisslysa sem eru tíð í sjókvíaeldi. Í áhættumatinu er því haldið fram að 4% erfðablöndun í íslenskum ám sé ásættanleg, en þeirri fullyrðingu er NASF fullkomlega

ósammála. Engin hefur rétt á að fórna minni ám og minni stofnun villtra laxa eins og hefur verið gert hingað til. Þessu verður að breyta.

Viðbrögð:

Í umhverfismatsskýrslu er ekki fjallað um fjárhagsleg verðmæti laxveiðiaá eða lögð sérstök áhersla á þau. Í kafla 2.2.2 um áhrif á villta laxastofna er bent á að fáar laxveiðiár sé að finna á Vestfjörðum og Austfjörðum. Á því eru undantekningar og ber að nefna Langadalsá/Hvanná og Laugardalsá í Ísafjarðardjúpi og Breiðdalsá í Breiðdal sem eru nálægt fiskeldissvæðum. Umfjöllun í kafla 2.2.2 í umhverfismatsskýrslu er hins vegar ekki nægilega skýr og mikilvægt að bæta úr því. Í áhættumati og umhverfismatsskýrslu er ekki gerður greinarmunur á verðmæti veiðiaá. Í áhættumati er fjallað um allar ár sem hafa skráða veiði á tímabilinu 2000-2015. Því eru með í áhættumati árið 2017 og árið 2020 tíu veiðiár með veiði undir 30 löxum að meðaltali sem jafngildir að meðalstærð klakstofns þessara áa sé undir 60 einstaklingum í flestum tilfellum. Þessum upplýsingum hefur verið bætt við kafla 2.2.2.

Jafnframt er bætt við umfjöllun um möguleg áhrif á ár sem hafa ekki skráða veiði í samræmi við niðurstöðu óháðrar nefndar um athugun á aðferðafræði, áhættumati og greiningum á burðarþoli á vegum Hafrannsóknastofnunar. Rétt er að gæta þarf að faliðum stofnum. Í því sambandi hefur verið lögð áhersla á sýnatöku úr minni ám um allt land með áherslu á ár á Vestfjörðum og Austfjörðum. Tekin hafa verið 16.244 erfðasýni úr seiðum og hafa 7.296 sýni verið send til greiningar í Noregi á 60.000 SNP-erfðamörkum. Út frá þessum gögnum er verið að greina hve marga blendinga má finna í þessu þýði. Einnig er mikilvægt að greina virka stofnstærð (*e. Effective population size*) í hverri á út frá þessum gögnum en með því er hægt að meta hvort um sé að ræða stofna sem aðgreinst hafa í lengri tíma og hafa nýttjagildi eða gildi fyrir náttúrulega fjölbreytni íslenskra laxastofna.

Nálgun áhættumatsins byggist á varúðarsjónarmiðum og viðmiðin talsvert strangari. Þá má einnig líta til þeirra fyrirbyggjandi upplýsinga um fjölda eldisfiska sem hafa fundist í ám. Alls er meðaltalið undir 20 fiskum á ári sem er langt undir 1%.

Varðandi umfjöllun um viðunandi áhættu, 4%, gætir ákveðins misskilnings. Ekki er rétt að í áhættumatinu sé því haldið fram að 4% erfðablöndun í íslenskum ám sé viðunandi. Rétt er að þröskuldsgildi eldislaxa, það er hlutfall af eldislöxum af heildarfjölda hrygningarfiska, fari ekki yfir 4%. Þetta er nefnt „invasion rates“ á ensku en erfðablöndun er „introgression“ á ensku. Rétt er að nefna að tímgunarhæfni eldisfiska er mun lægri en náttúrulegra fiska og því verður erfðablöndun mun lægri en 4%. Skýringu á þessum misskilningi má mögulega rekja til þýðingar á skýrslu óháðrar nefndar en þar er „invasion rates“ þýtt sem „innblöndunartíðni“ sem er villandi.

Tekið er tillit til stórsleppinga og annarra umhverfisslysa í áhættumati og tengist það vöktunaráætlunum. Í þessum áætlunum hefur verið lögð áhersla á að koma fyrir árvaka, vöktunarbúnaði, í þeim laxveiðiám er liggja nærri eldisvæðum. Í þau mannvirki sem fylgir árvaka má koma fyrir búnaði til að hefta göngu fiska tímabundið og hleypa þeim upp ána þegar gengið hefur verið úr skugga um að þeir sýni ekki merki þess að vera úr eldi. Viðbragðsáætlanirnar með slíkum búnaði verða nýttar ef til slíkra atburða mun koma. Þess ber að geta að með sífellt strangari stöðlum um kvíabúnað, nú síðast NS 9415:2021, minnka líkur á slíkum atburðum en gæta þarf fullar varúðar þrátt fyrir það.

Margvíslegar aðgerðir eru lagðar til mótvægis við þá áhættu sem felst í möguleika á erfðablöndun. Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um fjarlægðarmörk sjókvíaldisstöðvar frá ám, árvaka og stærðir seiða. Auk þess má bæta við mikilvægum vöktunaraðgerðum sem felast í sýnatöku í ám á Íslandi. Fyrir liggur góður erfðasýnagrunnur og vinnur Hafrannsóknastofnun að því að greina fjölmörg sýni sem mun nýtast í næstu útgáfu áhættumats. Bætt hefur verið við umfjöllun umhverfismatsskýrslu, í kafla 4.1 um

vöktunaraðgerðir og í kafla 4.2 um mótvægisáðgerðir. Þá er mikilvægt að taka mið af því að aðferðafræði áhættumats er í sífelldri endurskoðun hjá Hafrannsóknastofnun, auk þess sem grunnur fyrir matið styrkist með auknum upplýsingum og gögnum.

Einnig er vísað í svör við ráðleggingum samráðsnefndar, sbr. auglýsingu nr. 562/2020 um staðfestingu á áhættumati erfðablöndunar.

1.5 Fisksjúkdómar

Í umræddri skýrslu segir að ekki hafi komið fram alvarlegir sjúkdómar í sjókvíaeldi hér á landi. Þessu er því miður ekki hægt að halda fram lengur þar sem að blóðþorri (ISA) greindist í sjókvíaeldi í Reyðarfirði í nóvember 2021. Um er að ræða alvarlegasta sjúkdóm sem getur komið upp í sjókvíaeldi. Sjúkdómurinn veldur gríðarlegum afföllum hjá eldislaxinum og getur borist langar leiðir með hafstraumum og þannig lagst á villta stofna. Alls staðar þar sem að ISA hefur komið upp í sjókvíaeldi hefur það haft alvarlegar afleiðingar í för með sér og því er það alvarlegt mál að sjúkdómurinn sé nú kominn í íslenskt sjókvíaeldi. Tíminn mun leiða í ljós hversu alvarlegar afleiðingar þetta hefur fyrir villta laxa og eldislaxa. Í ljósi þessa þarf að endurskoða kafla þennan frá grunni þar sem innihald kaflans er einfaldlega úrelt.

Umfjöllun um laxalús og fiskilús er takmörkuð í skýrslunni og gefur að mati NASF ekki rétta mynd af þeim alvarlegu umhverfisáhrifum sem lúsinn getur haft. Laxalúsinn hefur gríðarlega neikvæð áhrif á villta stofna, svo ekki sé minnst á eldislaxana í sjókvíunum. Í Noregi hefur lús úr sjókvíaeldi haft verulega slæm áhrif á villta stofna í mörgum fjörðum. Umferðaljósakerfið sem Norðmenn nota fyrir lúsamælingar og viðbrögð við lúsafári metur hversu hátt hlutfall villtra sjógönguseiða drepast sökum lúsarinnar.

Baráttan við að halda niðri laxalús er nærst stærsti kostnaðarliðurinn í sjókvíaeldi, á eftir fódri. Það gefur til kynna hvers konar bransi þetta er þegar annar stærsti kostnaðurinn er að kostnaður við að berjast við snýkjudyf sem hefur í ofanálagi veruleg neikvæð umhverfisáhrif og stefnir villtum stofnum laxfiska í hættu. Takmörkuð umfjöllun er ummeðhöndlun á lúsinni og þeim aðferðum sem beitt er þar. Til að mynda voru sett um 800.000 hrognkelsi settar í íslenskar kvíar á síðasta ári, með það eina markmið að éta lús og drepast. Þessi hræðilega meðferð á dýrum er látin viðgangast þar sem að hún er af mörgum talinn betri valkostur en að nota lyf og eiturefni. Í skýrslunni kemur fram að þurft hafi að beita lyfjameðhöndlun vegnar laxalúsar fimm sinnum á landsvísu. Þetta er rangt, þar sem gögn sýna að veitt hefur verið 21 staðbundið leyfi frá árinu 2017 til lyfjanotkunar gegn laxalús, og þar með talin sjö leyfi í september og október 2021. Skýrsluhöfundar virðast ekki hafa haft fyrir því að athuga þessa sláandi staðreynd.

Viðbrögð:

Umrætt atvik í Reyðarfirði kom upp á kynningartíma umhverfismatsskýrslunnar. Kaflinn um fisksjúkdóma, 2.3.2, hefur verið uppfærður þar sem gerð er grein fyrir blóðþorra (ISA) og viðbrögðum Matvælastofnunar í kjölfar þessa atviks.

Í athugasemdum NASF, Landssambands veiðifélaga o.fl. við umhverfismatsskýrslu segir að í skýrslunni séu rangar upplýsingar um fjölda lyfjameðhöndlana vegna laxalúsar á landsvísu. Þannig sé ekki rétt að slíkum lyfjameðhöndlunum hafi einungis verið beitt fimm sinnum á landsvísu vegna laxalúsar heldur komi fram í fundargerðum fisksjúkómanefndar að veitt hafi verið 21 staðbundið leyfi frá árinu 2017 til að meðhöndla eldislax með lyfjum gegn laxalús og fiskilús.

Landssamband veiðifélaga o.fl. vísa í aðra málsgrein á bls. 21 í skýrslunni. Þar kemur fram að samkvæmt ársskýrslu dýralæknis fisksjúkdóma frá 2020 hefur aðeins fimm sinnum verið beitt staðbundinni lyfjameðhöndlun (böðun) vegna laxalúsar. Þessi tilvitnun í áður nefnda ársskýrslu er villandi. Það sem þar kemur skýrt fram um meðhöndlun gegn laxa- og fiskilús

árið 2020 er eftirfarandi: Ein staðbundin lyfjameðhöndlun (Alpha Max; baðlyfið Deltametrin) var heimiluð í Arnarfirði gegn laxalús í júní þetta ár. Jafnframt var meðhöndlun gegn fiskilús heimiluð fjórum sinnum haustið 2020 (Slice; lyfið Emamectin benzoate íblandað fóðri), ein í Arnarfirði, ein í Tálknafirði og á tveimur svæðum í Dýrafirði.

Svo haldið sé til haga öllum heimildum til meðhöndlunar á laxa- og fiskilús á liðnum 5 árum, eða allt frá því fyrsta heimild var gefin út sumarið 2017 og til ársloka 2021. Bætt hefur verið upplýsingum í kafla 2.3.2 í umhverfismatsskýrslu um laxa- og fiskilús á tímabilinu 2017-2021.

Líkt og fram kemur í bæði ársskýrslu dýralæknis fisksjúkdóma frá árinu 2020 og skýrslu Hafrannsóknastofnunar frá árinu 2019 hefur staðan almennt verið hagstæð á undanförunum árum með tilliti til útbreiðslu lúsa en fiskilúsin hefur verið meira áberandi. Skýringar á því eru einkum lágt hitastig sjávar við Ísland. Í ársskýrslu dýralæknis fisksjúkdóma árið 2020 kemur fram að íslensk stjórnvöld hafa farið varfærnari nálgun en til að mynda gerist í Noregi en sú leið sem hefur verið valin hér á landi er að meta hvert tilvik fyrir sig m.t.t. til umhverfisaðstæðna áður en gripið er til aðgerða gegn lús. Í Noregi er viðvarandi vandamál þar sem lyfjaónæmi er útbreitt vegna mikillar notkunar lúsalyfja eins og fram kemur bæði í nefndri ársskýrslu sem og á heimasíðu samtaka dýralækna í Noregi.¹ Í ársskýrslu dýralæknis fisksjúkdóma frá 2020 er vísað í góða reynslu á Íslandi að beita annarri meðhöndlun en lyfjagjöf með t.d. svokölluðum hreinsifiski (hrognkelsum). Í ljósi þessara ábendingar er einnig bætt við í kafla 4.1.3 (Vöktun sníkjudýra) í sambandi við vöktun en þar þykir rétt á að benda að á kynningartíma skýrslunnar þann 1. nóvember 2021 tóku gildi breytingar á reglugerð um fiskeldi nr. 540/2020 og reglugerð nr. 300/2018 um velferð lagardýra, varnir gegn sjúkdómum og heilbrigðiseftirlit með eldisstöðum. Þessar breytingar fela í sér að auk vöktunar á viðkomu sníkjudýra í innra eftirliti sjókvíaeldisstöðva skulu rekstraraðilar starfa samkvæmt viðbragðaáætlun vegna viðkomu sníkjudýra sem háð er samþykki Matvælastofnunar og hefur umfjöllun um breytingarnar verið bætt í kafla 4.1.4. verður bætt inn sérstaklega inn efni varðandi viðbrögð.

Hér er um góða ábendingu að ræða og réttara hefði verið að einskorða ekki upptalningu vegna lyfjameðhöndlunar við laxalúsina. Skýrslunni verður því breytt þannig að ofangreindar upplýsingar komi einnig fram.

1.6 Kolefnisspor

NASF gerir athugasemd við að í umfjöllun skýrslunnar um kolefnisspor er stuðst við skýrslu Environice frá 2018. Skýrsla sú var pöntuð af, og unnin fyrir Landssamband Fiskeldisstöðva. Í þeirri skýrslu er ekki tekið með kolefnissporið sem myndast við að flytja fiskinn á markað og því er það langt frá því að gefa rétta mynd eða að farga dauðum fisk en það sem af er ári hafa hátt í þrjár milljónir fiska drepist í íslenskum sjókvíum. Umhverfismatsskýrsla ætti að styðjast við óháð gögn í þessu tilfalli.

Viðbrögð:

Í skýrslu Environice frá árinu 2018 eru birtar nýjustu og bestu upplýsingar um kolefnisspor fiskeldis sem liggja fyrir. Líkan Environice gerir ráð fyrir afföllum í laxeldinu undir liðnum flutningur og meðhöndlun úrgangs. Í umhverfismatsskýrslu er jafnframt greint frá þeim þáttum sem vantar í útreikningum á kolefnisspori fiskeldis og þar á flutningur á erlenda markaði og fóður mikinn hlut að máli.

¹ <https://www.vetinst.no/sykdom-og-agens/lakselus>.

Í ritrýndri erlendri rannsókn var kolefnisspor lax úr sjókvíaeldi í Noregi skoðað með og án flutnings. Kolefnisspor lax við framleiðslu (án flutnings) var í þessari rannsókn 3,39 kgCO₂íg/kg lax sem er áþekkt niðurstöðum Environice. Þegar flutningi var bætt við jöfnuna var gert ráð fyrir flutningi frá Noregi til Seattle í Bandaríkjunum og var þá kolefnisspor lax þangað komið, ásamt framleiðslu 15,22 kgCO₂íg/kg lax ef flutt með flugi en 3,75 ef flutt með skipi.

Líta ber á útreikninga og samanburð á kolefnisspori með nokkrum fyrirvara og frekar að túlka niðurstöðurnar sem vísbendingar þar sem aðferðafræði og fyrirbyggjandi gögn geta verið mismunandi.

Upplýsingum um erlendar rannsóknir er bætt við umhverfismatsskýrslu:

- Yajie Liu, Trond W. Rosten, Kristian Henriksen, Erik Skontorp Hognes, Steve Summerfelt, Brian Vinci. 2016. Comparative economic performance and carbon footprint of two farming models for producing Atlantic salmon (*Salmo salar*): Land-based closed containment system in freshwater and open net pen in seawater. *Aquacultural Engineering* 71 (2016) 1-12. Elsevier.
- Ulf Winther, Erik Skontorp Hognes, Sepideh Jafarzadeh, Friederike Ziegler. 2020. Greenhouse gas emission of Norwegian seafood products in 2017, Sintef Ocean AS.

1.7 Viðhorf til fiskeldis

NASF gerir alvarlega athugasemd við það að viðhorf til fiskeldis er metið með könnun síðan 2014. Árið 2014 var sjókvíaeldi enn mjög smátt í sniðum á Íslandi og þar af leiðandi voru sjónræn áhrif og ásýnd allt önnur. Í einhverjum tilfellum er þó stuðst við kannanir síðan 2019 og 2020. Í flestum tilfellum væri það viðunandi, en árið 2021 hefur myndefni úr íslenskum sjókvíum sem sýndi mikið særða og dauða eldislaxaverið áberandi í fjölmiðlum. Myndefni þetta og umræða í samfélaginu hefur réttilega haft mikil áhrif á viðhorf fólks til sjókvíaeldis. Þar að auki gerði Gallup könnun í ágúst 2021 um viðhorf landsmanna til sjókvíaeldis. Þar kom fram að 56,6% landsmanna voru neikvæð í garð sjókvíaeldis, en einungis 21,1% landsmanna jákvæð. Það eru því afar léleg vinnubrögð að meta viðhorf til sjókvíaeldis með könnun sem var gerð fyrir meira en sjö árum síðan.

Viðbrögð:

Umfjöllun um viðhorf íbúa og gesta á Vestfjörðum og Austfjörðum er í tengslum við umhverfispáttinn ásýnd og útivist. Þar liggja fyrir skoðanakannanir frá árunum 2014, 2019 og 2020 þar sem sérstaklega er spurt um viðhorf almennings til þessara þátta. Því er stuðst við þessar kannanir enda bestu fyrirbyggjandi upplýsingar um viðhorf á þeim tíma sem könnunin fer fram.

Skoðanakönnunin frá því í ágúst er annars eðlis, þ.e. hún snýr að almennri afstöðu fólks gagnvart laxeldi í opnum sjókvíum en ekki að framangreindum þáttum um útivist og ásýnd. Auk þess sem leitað er eftir upplýsingum um forsendur fyrir afstöðu. Svör eru m.a. flokkuð eftir búsetu á landinu. Engu að síður hefur umfjöllun um skoðanakönnun Gallup frá 2021 verið bætt við í kafla 2.4.1 í umhverfismatsskýrslu.

2 Landssamband veiðifélaga

2.1 Inntak umhverfismatsskýrslu

Skýrslan ber þess merki að við gerð hennar hafi ekki verið unnar neinar nýjar og sjálfstæðar rannsóknir. Almennt er skýrslan endurtekning á því sem fram kemur í áhættumati erfðablöndunar, skýrslum um mat á burðarþoli og jafnvel skýrslum frá fiskeldisfyrirtækjum. Þá eru í skýrslunni ótal dæmi um úrelt gögn eða upplýsingar sem standast ekki lengur

skoðun, sbr. nánar að neðan. Ótækt er að byggja niðurstöður á úreltum gögnum eða gögnum sem sýna stöðuna hér á landi þegar umfang sjókvíaeldis var mun minna en í dag.

Viðbrögð:

Sjá viðbrögð í kafla 1.1.

Í athugasemd er ekki vísað til þeirra gagna sem um ræðir þegar þeim er lýst sem úreltum gögnum. Umhverfismatið var unnið í fullu samræmi við lög nr. 111/2021 og byggðist á fyrirliggjandi gögnum og því ekki gerð krafa um nýjar rannsóknir. Í umhverfismatsskýrslu hefur verið bætt við tilvísun í ýmis gögn sem bent hefur verið á í athugasemdum, s.s. upplýsingar um kolefnisspor, viðhorfskannanir og heimildir sem stuðst er við í áhættumati.

2.2 Samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana

LV telur að til uppfylla skilyrði laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021 (hér eftir nefnd „uml.“) þurfi ráðuneytið að láta vinna ítarlegra og vandaðra umhverfismat þar sem tekið er tillit til mun fleiri umhverfispáttá en í núverandi skýrslu. Meta þurfi heildarumhverfisáhrif laxeldis í opnum sjókvíum hér á landi enda er áætlun stjórnvalda um slíkt fiskeldi sú áætlun sem meta á samkvæmt nefndum lögum. Tilgangur þess að meta umhverfisáhrif áætlana hlýtur alltaf að vera að meta heildaráhrif ákveðinnar áætlunar eða starfsemi á umhverfið í stað þess að horfa á einangraða þætti. Samkvæmt ofangreindu þá telur LV af og frá að skýrslan uppfylli skilyrði uml. og þá einkum með vísan í 2. mgr. 14. gr. laganna.

Hvort sem ofangreint skrifast á skort á skilningi skýrsluhöfunda á efni laganna eða á óljós fyrirmæli skýrslubeiðenda, atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins og Hafrannsóknastofnunar, telur LV ámælisvert að skýrsla haldin slíkum annmörkum sé lögð fram af ráðuneytinu. Þá er LV spurn hvort Skipulagsstofnun hafi ekki komið að málinu og veitt skýrsluhöfundum ráðgjöf um umfang og áherslur umhverfismats skv. f. lið 2. mgr. 6. gr. og 1. mgr. 14. gr. uml. og nánar skv. 1. mgr. 5. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 1381/2021. Miðað við efni skýrslunnar virðist svo ekki vera. LV væntir þess að Skipulagsstofnun muni veita neikvæða umsögn um skýrsluna, sbr. hlutverk hennar skv. f. lið 2. mgr. 6. gr. uml.

[...]

Óháð því hvort burðarþolsmat teljist áætlun samkvæmt uml. (sem Skipulagsstofnun hefur þó staðfest með áliti sínu, dags. 13. október 2021, en þar kemur fram að það sé „[...] niðurstaða Skipulagsstofnunar að burðarþolsmat sé áætlun sem falli undir lög nr. 111/2021.“) eða hluti af heildaráætlun stjórnvalda um sjókvíaeldi er ljóst að leyfisveiting í sjókvíaeldi grundvallast á burðarþolsmati. Því er ljóst að umhverfismat þarf að framkvæma á burðarþolsmati eða heildaráætlun stjórnvalda um sjókvíaeldi til að uppfylla skilyrði uml. Líkt og fram kemur í umfjöllun að ofan þá eru engar sjálfstæðar rannsóknir eða úttektir á fyrirliggjandi burðarþolsmötum að finna í framlagðri umhverfismatsskýrslu. Engin sjálfstæð matsvinna var unnin af höfundum á þáttum tengdum burðarþoli og umfjöllun um þessi mál aðeins upptalning úr fyrirliggjandi burðarþolsmötum. Þar af leiðandi er ótækt að leggja burðarþolsmötin til grundvallar leyfisveitinga til sjókvíaeldis þar sem ekki hefur verið framkvæmt á þeim umhverfismat.

[...]

Samkvæmt 2. mgr. 13. gr. uml. skal vinna umhverfismat áætlunar samhliða áætlanagerðinni og skal það liggja fyrir áður en áætlunin er samþykkt af viðkomandi stjórnvaldi eða lögð fyrir Alþingi. Í athugasemdum við ákvæðið í frumvarpi kemur fram að þetta skilyrði um tímasetningu sé til þess að unnt sé að taka tillit til niðurstaðna umhverfismats í endanlegri áætlun. Þá kemur fram í greinargerð með frumvarpi að

umhverfismat sé ferli sem miðar að því að leiða í ljós afleiðingar ákvarðana fyrir umhverfið áður en þær eru teknar og að tekið sé tillit til umhverfisáhrifa við ákvarðanatöku. Vart þarf að tíunda um mikilvægi þessa skilyrðis enda augljóst að umhverfismat er merkingalaust ef ekki er hægt að taka tillit til þess við samþykkt áætlunar. Ljóst er að þetta verklag var ekki viðhaft og því er ekkert af fyrrnefndum burðarþolsmötum unnið í samræmi við lög.

Viðbrögð:

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (nú matvælaráðuneytið) og Hafrannsóknastofnun hafa í kjölfar úrskurðar úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindanefndar² og álits Skipulagsstofnunar³ ákveðið að vinna umhverfismatsskýrslu fyrir burðarþolsmat og áhættumat erfðablöndunar í samræmi við ný lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Það er í fyrsta sinn sem slíkt umhverfismat er unnið og má gera ráð fyrir því að nálgun og umfang umhverfismatsins þróist þegar og ef breytingar verði á burðarþols- og áhættumati.

Áhersla umhverfismatsins er á að skoða heildaráhrif áætlana um burðarþolsmat og áhættumat á þeim svæðum þar sem möguleg áhrif koma fram. Þannig er litið til fleiri umhverfisþátta en koma fram í burðarþolsmati og áhættumati sem er m.a. í samræmi við niðurstöðu óháðrar nefndar.⁴ Sem dæmi um viðbótarumhverfisþætti sem eru til skoðunar eru íbúar og heilbrigði, ásýnd og útivist, ásamt kolefnisspori. Burðarþolsmat byggir meðal annars á mælingum á ástandi sjávar, spálíkani (hafaðlis- og hafefnafræði) og vistfræðilegum gæðabáttum vatnatilskipunar. Tilgangur þess er að meta hversu mikið lífrænt álag vatnshlot geta þolað án þess að ástand vatnshlotsins hnigni. Þannig setur burðarþolsmat skorður á það magn lífmassa sem mögulega væri hægt að sækja um í vatnshlotum/fjörðum. Þá er hægt að líta á áhættumat laxeldis sem mótvægisáðgerðir þar sem tilgreindar eru aðgerðir til að draga úr líkum á erfðablöndun.

Varðandi inntak umhverfismatsskýrslunnar er vísað í viðbrögð í kafla 1.1.

Ráðuneytið hafði samráð við Skipulagsstofnun um nálgun, umfang og efnistöku umhverfismatsskýrslu í samræmi við lög nr. 111/2021 um umhverfismat áætlana og framkvæmda. Þá er rétt að benda á umsögn Skipulagsstofnunar á kynningartíma þar sem koma fram ákveðnar ábendingar um þætti sem má fjalla ítarlegar um.

Málsmeðferðin við mótun áhættumats og burðarþolsmats er í samræmi við 13. gr. umhverfismatslaga að því leyti að umhverfismat áætlunarinnar liggur fyrir áður en áhættumat er staðfest, sbr. 9. gr. reglugerðar um fiskeldi nr. 540/2020 og burðarþolsmat birt á heimasíðu Hafrannsóknastofnunar, sbr. 3. mgr. 4. gr. reglugerðar um fiskeldi nr. 540/2020.

2.3 Árósasamningurinn

Þessi málsmeðferð brýtur enn fremur í bága við Árósasamninginn sem Ísland fullgilti árið 2011, sbr. m.a. 6. gr. hans um þátttöku almennings í ákvörðunum um tiltekna starfsemi og 7. gr. hans um þátttöku almennings í ákvarðanatöku varðandi skipulag, áætlanir og stefnumótun í umhverfismálum.

² Úrskurðir 107 og 111/2020 Sjókvíaeldi í Reyðarfirði, maí 2021.

³ Álit um að burðarþolsmat og áhættumat skuli háð umhverfismati áætlana, 13. október 2021.

⁴ Gunnar Stefánsson, Bruce J. McAdam og Kevin A. Glover (2020). Skýrsla óháðrar nefndar um athugun á aðferðafræði, áhættumati og greiningum á fiskeldisburðarþoli á vegum Hafrannsóknarstofnunar. 21. maí.

Af framangreindu leiðir að umrædd burðarþolsmöt voru ekki unnin í samræmi við lög og því ekki hægt að leggja þau til grundvallar leyfisveitingum til sjókvíaeldis.

Viðbrögð:

Lög um umhverfismat áætlana og framkvæmda tryggja aðkomu og þátttöku almennings í ákvarðanatöku um skipulag, áætlanir, framkvæmdir og stefnumótun í umhverfismálum. Áætlanir um burðarþolsmat og áhættumat ásamt umhverfismatsmatsskýrslu voru í opnu kynningarferli þar sem allir gátu kynnt sér viðfangsefnið og komið að athugasemdum áður en endanleg ákvörðun verður tekin um viðkomandi áætlanir.

2.4 Samfélagsleg áhrif

LV er óskiljanlegt það vægi sem umfjöllun um samfélagslega þætti fær í skýrslunni enda ekkert í uml. sem gerir ráð fyrir mati á þeim þáttum. LV fær ekki séð hvers vegna meta eigi samfélagslega þætti í umhverfismati samkvæmt lögum sem hafa sjálfbæra þróun, heilnæmt umhverfi og umhverfisvernd að markmiði enda kemur ekkert fram um slíkt í III. kafla laganna sem fjallar sérstaklega um umhverfismat áætlana. Umfjöllun skýrsluhöfunda um samfélagsþætti gæti átt við hvaða atvinnuskapandi starfsemi sem er, s.s. olíuhreinsun eða kolabrennslu, og kemur mati á umhverfisáhrifum ekkert við. Frekari dæmi um misskilning skýrsluhöfunda á umfangi og tilgangi umhverfismatsskýrslu má finna í umfjöllun um fæðuöryggi og byggðaáætlun enda er þar um að ræða þætti sem ekki tengjast mati á umhverfisáhrifum á neinn hátt.

Mat á umhverfisáhrifum samkvæmt uml. hlýtur ávallt að standa sjálfstætt og ótækt að sjóða inn í slíkt mat handahófskenndar röksemdir um hagfræði, fæðuöryggi eða byggðarþróun. Þessu til enn frekari stuðnings þá hefst samantektarkafli skýrslunnar á þessum orðum: „Burðarþolsmat og áhættumat erfðablöndunar eru í heild líkleg til að hafa bæði jákvæð og neikvæð áhrif á náttúrufars- og samfélagsþætti.“ Ótrúlegur misskilningur skýrsluhöfunda á hlutverki sínu kristallast í þessum orðum. Í fyrsta lagi virðast samfélagsþættir vera lagðir að jöfnu við umhverfisþætti og í öðru lagi má skilja setninguna sem svo að burðarþolsmat og áhættumat erfðablöndunar hafi einhver jákvæð áhrif á náttúrufarsþætti, en slíkt er auðvitað rangt (í þessu samhengi vísar LV einnig í lið 2.3 hér að neðan þar sem röksemdum í skýrslunni um umfjöllun um kolefnisspor sjókvíaeldis er alfarið hafnað).

Viðbrögð:

Mjög mikilvægur þáttur umhverfismats áætlana er að meta heildaráhrif, bein og óbein. Þar er m.a. litið til samfélagsáhrifa sem ekki er fjallað um í ítarlegu og vísindalegu mati á burðarþoli og áhættu. Í 4. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana er yfirlit um þá þætti sem þarf að fjalla um í umhverfismatsskýrslu. Hluti af þeim eru þættirnir íbúar og efnisleg verðmæti. Það er því í fullu samræmi við lögin að fjallað sé um íbúapróun, atvinnu, efnisleg verðmæti og heilbrigði íbúa á Austfjörðum og Vestfjörðum. Enda var Skipulagsstofnun sammála þessari nálgun í því samráði sem fór fram um nálgun og umfang umhverfismatsins.

Skv. 1. mgr. 14. gr. laga um umhverfismat framkvæmda ber að fjalla um tengsl áætlunar við aðra áætlunargerð. Í þeim tilgangi er fjallað um að hvaða leyti áætlunin er líkleg til að styðja við aðrar áætlanir, í þessu tilviki 2. heimsmarkmiði Sameinuðu þjóðanna sem er fæðuöryggi. Í tengslum við það er almennt fjallað um samfélagsleg, efnahagsleg og áhrif á náttúrulegt umhverfi þegar fjallað er um sjálfbæra þróun. Þetta má sjá í heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun þar sem markmið snúa að þessum þremur flokkum.

Því er rangt að niðurstaða umhverfismatsskýrslu sé að áætlanirnar hafi jákvæð áhrif á náttúrufarsþætti. Áhrif teljast í sumum tilvikum óveruleg á náttúrufarsþætti. Hins vegar hefur áætlunin í mörgum tilvikum jákvæð samfélagsleg áhrif. Öll matvælaframleiðsla hefur

kolefnisspor. Því er ekki haldið fram í skýrslunni að fiskeldi hafi jákvæð áhrif á kolefnisspor almennt heldur er bent á að það hefur minna kolefnisspor en framleiðsla á lambakjöti og nautakjöti og aðeins lægra kolefnisspor en framleiðsla á kjúklingi og svínakjöti. Þá kemur fram að grænmeti hafi í för með sér minna kolefnisspor en fiskeldi og áhrifin aðeins jákvæð í samanburði við sambærilega prótínframleiðslu.

Mikilvægt er að leggja mat á alla umhverfisþætti, þ.e. náttúrufræðileg og samfélagsleg áhrif. Umhverfismatsskýrslan er viðbót við þá matsvinnu sem þegar hefur farið fram í burðarþolsmati og áhættumati erfðablöndunar og hafa samfélagsleg áhrif að einhverju leyti fengið meira vægi en þegar allir umhverfisþættir eru til skoðunar í sömu umhverfismatsskýrslu. Þegar umhverfismatsskýrslan er skoðuð er mikilvægt að hafa í huga að hún er unnin fyrir áætlun sem á við heilt landsvæði en ekki sérstaka framkvæmd þar sem búið er að taka ákvörðun um staðsetningu og almennt um útfærsluatriði fiskeldisins. Þannig er hér um nokkuð almenna umfjöllun að ræða eins og almennt í umhverfismati áætlana fyrir stór svæði.

2.5 Líffræðileg fjölbreytni

LV gagnrýnir sérstaklega að ekki hafi verið unnar neinar sjálfstæðar rannsóknir tengdar líffræðilegri fjölbreytni við gerð skýrslunnar og/eða þekkingar leitað til annarra landa þar sem eldi hefur verið stundað lengur og í meira mæli en hér á landi. Þetta á t.d. við í umfjöllun og mati á lífrænu álagi á hafsbotni. LV kallar eftir því að sjávarbotn undir þeim sjókvíum sem lengst hafa verið í notkun hér á landi verði rannsakaður og að fjallað verði um þær niðurstöður í umhverfismatsskýrslu.

Viðbrögð:

Vísað er í viðbrögð í kafla 1.1 um að byggt sé á fyrirliggjandi gögnum. Jafnframt hefur umhverfismatsskýrslan verið uppfærð m.t.t. umfjöllunar um álag á hafsbotn á þann hátt að það sé hluti af vöktunaraðgerðum sem þarf að ráðast í einstökum verkefnum sjókvíaldis.

Þá er jafnframt vísað til úrskurðar úrskurðarnefndar um umhverfis- og auðlindamál nr. 119/2020 en þar kemur fram að tillaga að áhættumati erfðablöndunar (fyrir Reyðarfjörð) uppfylli þau skilyrði sem fram komu í gildissviðsákvæði 1. mgr. 3. gr. laga nr. 105/2006 og lögskýringagögnum. Enda lýtur áhættumatið að framkvæmdum sem tilgreindar eru í lögum nr. 106/2000, þ.e. fiskeldi, og tekur til ákveðins svæðis. Að auki setur tillaga Hafrannsóknastofnunar um áhættumat viðmið um það hámarks magn frjórra laxa, mælt í lífmassa, sem heimilt sé að ala í sjó hverju sinni á tilteknu hafs svæði og skal leggja matið til grundvallar við leyfisveitingu. Í þeim viðmiðum felast takmarkanir á fiskeldi sem sett eru í þeim tilgangi að viðhalda tilteknum einkennum, þ.e. arfgerð villtra laxastofna, sbr. skilgreiningu á áhættumati í 2. tl. 3. gr. laga nr. 71/2008.

Það er því talið að umfjöllun um líffræðilega fjölbreytni sé grunnur í áhættumati og burðarþolsmati. Jafnframt er gerð sérstök grein fyrir þessum umhverfisþætti í kafla 2.2 í umhverfismatsskýrslu.

2.6 Áhrif á villtan lax

Áhrif á villta stofna laxfiska, þá sérstaklega á íslenska stofna Atlantshafslaxins, eru stórlega vanmetin í skýrslunni. Reynsla annarra ríkja af laxeldi í opnum sjókvíum sýnir að erfðablöndun er óumflýjanlegur fylgifiskur slíkrar starfsemi. Engin umfjöllun um þessa reynslu annarra ríkja er að finna í skýrslunni.

Öll umfjöllun um hættu á erfðablöndun í skýrslunni er endurtekning á niðurstöðu áhættumats erfðablöndunar sem unnin var af Hafrannsóknastofnun. Engin sjálfstæð rannsókn á mögulegum áhættuþáttum er unnin af skýrsluhöfundum. Vart þarf að fjölýrða

um fáránleika þessarar aðferðafræði. Í þessari umfjöllun kemur berlega í ljós hvers vegna uml. gera ráð fyrir að umhverfismatsskýrsla sé unnin samhliða áætlanagerð.

Umrætt áhættumat erfðablöndunar gerir ekki ráð fyrir stórum slyssasleppingum en slíkar sleppingar eru stærsta áhættan fyrir villta laxastofna. Það gefur augaleið að gat eða stærri skemmdir á einni sjókví sem hefur að geyma fleiri laxa en allur íslenski laxastofninn getur haft mun meiri afleiðingar en áhættumat erfðablöndunar gerir ráð fyrir. Engin sjálfstæð greining eða umfjöllun um þessa áhættu er að finna í skýrslunni.

Nýjustu bráðabirgðaniðurstöður úr rannsóknum Hafrannsóknastofnunar á villtum laxaseiðum í fjölmörgum ám hér á landi eru verulegt áhyggjuefni og staðfesta að erfðablöndun er þegar hafin hér á landi og komin langt á veg í nokkrum ám. Erfðablöndun hefur verið staðfest í átta ám á Vestfjörðum og í þremur ám á Austfjörðum. Því til viðbótar eru vísbendingar um erfðablöndun í 11 ám á Vestfjörðum og þremur ám á Austfjörðum. Því hefur erfðablöndun verið staðfest í 11 ám hér á landi og líkur til þess að hún verði staðfest í 13 ám til viðbótar en sýni sem gefa það til kynna verða rannsökuð betur á næstu vikum. Þessar niðurstöður eru grafalvarlegt mál fyrir alla íslenska laxastofna, veiðiréttarhafa og alla Íslendinga. Þær sýna að stjórnvöld hafa látið margítrekaðar aðvaranir um skelfilega reynslu nágrannaríkja okkar af sjókvíaeldi í opnum kvíum sem vind um eyru þjóta.

Þessu til viðbótar, líkt og nánar kemur fram í lið 4 hér að neðan, þá hafnar LV alfarið þeirri aðferðafræði Hafrannsóknastofnunar að 4% erfðablöndun sé ásættanleg niðurstaða fyrir villta íslenska laxastofna.

Viðbrögð:

Í áhættumati erfðablöndunar, sem er fylgiskjal umhverfismatsskýrslunnar, eru nýttar niðurstöður úr vöktun í Noregi auk þeirrar vöktunar og mótvægisáðgerða sem áhættumatinu fylgja. Þannig er reynsla og þróun í Noregi notuð beint við uppbyggingu skipulags mótvægisáðgerða gegn erfðablöndun á Íslandi.

Hvað varðar stærri slyssasleppingar þá verða slíkir atburðir (þar sem á bilinu 30 til 50 þúsund fiskar sleppa) á um fimm ára fresti í Noregi. Umfang eldis í Noregi er meira en tífalt það magn sem mun verða alið hér þegar hámarki eldis á Íslandi er náð. Af því má ráða að tíðni slíkra atburða verði fátíðari hér. Þess ber einnig að geta að stökulöxum í Noregi, sem hlutfall af framleiðslumagni, hefur fækkað með veldisvísisfalli frá 1993.

Nú þegar hefur orðið nokkuð stórt stök hérlendis sem áætlað var um 13 þúsund fiskar úr tveimur kvíum. Annars vegar í Hringsdal í Arnarfirði og hins vegar við Laugardal í Tálknafirði, eins og fram kemur í tækniskýrslu áhættumats 2020. Atburðurinn varð 11. febrúar 2018. Af þessum fiskum veiddust samanlagt 15 fiskar í ám á árunum 2018 og 2019. Áætla má út frá ætluðu veiðialagi að um 30 fiskar hafi skilað sér upp í veiðiár. Við stórt stök má því ætla að þre- til fjórfalt það magn fiska muni leita upp í ár.

Eins og fram hefur komið í umfjöllun um umsögn NASF, sjá kafla 1.4, hefur vöktun leitt í ljós að meginþorri fiska skilar sér í ár nálægt eldisstað. Áhersla er lögð á að vakta sérstaklega ár á eldisvæðum með árvakabúnaði og vinna að þróun búnaðar til að hefta göngu fiska tímabundið sem hægt er að virkja þegar stór stök verða.

Sem hluti af vöktun áhættumats hefur erfðasýnum verið safnað úr laxaseiðum í fjölmörgum ám. Ár nálægt eldisvæðum voru skoðaðar sérstaklega þar sem þar eru mestar líkur á að finna blendinga eldisfiska og villtra fiska. Um er að ræða grundvallarrannsóknir á ýmsum þáttum erfðablöndunar. Bætt hefur verið undirkafla í kafla 2.2.2 í umhverfismatsskýrslu til að gera grein fyrir þessum rannsóknum, tilgangi þeirra og bráðabirgðaniðurstöðum. Almennt þarf að gæta varúðar við túlkun gagna úr bráðabirgðaniðurstöðum. Þó virðist ljóst að um blendinga er að ræða í sjö ám á Vestfjörðum og þremur á Austfjörðum þó að ekki sé hægt að útiloka aðra möguleika. Þessar ár eiga það sameiginlegt að vera nálægt

eldissvæðum og ekki með skráða veiði í veiðidagbókum fyrir utan Breiðdalsá. Ástæða fyrir því að safnað var sýnum úr þessum ám er að í þeim eru fáir laxar og því er auðvelt að finna fyrstu merki erfðablöndunar. Flestar þeirra eru líklega ekki með eigin stofn sökum þess að búsvæði þeirra er afar takmarkað. Það mun þó koma í ljós við greiningu á þeim gögnum sem nú eru komin í hús og eftir að virk stofnstærð hefur verið greind.

Varðandi athugasemdir við áhættumat erfðablöndunar er vísað í viðbrögð í kafla 1.4. Markmið áhættumats er að vernda líffræðilegan fjölbreytileika íslenskra laxastofna. Miðað er við að þröskuldsgildi á stökulaxi í stofni hveirrar laxveiðiár sé undir þeim öryggismörkum sem metin eru örugg svo að fiskeldi geti vaxið á skynsamlegan hátt og í sátt við náttúru og samfélög þar sem uppbygging fiskeldis mun eiga sér stað. Þröskuldsgildi fyrir stökulaxa af eldisuppruna hafa verið sett við 4% í samræmi við mat NINA (Náttúrufræðistofnun) og IMR (Hafrannsóknastofnun) í Noregi um viðunandi mörk.⁵ Einnig eru hafðar til hliðsjónar niðurstöður úr líkani IMR um langtímaáhrif mismunandi þröskuldsgilda á laxastofna (eco-genetic model (IBSEM)).⁶ Þar er sú niðurstaða fengin að við 5-10% þröskuldsgildi stökufiska sýndu svipgerðar- og stofneinkenni (e. *phenotypic and demographic characteristics*) aðeins veikar breytingar á 50 árum og eingöngu við mun hærri þröskuldsgildi (30-50%) voru skýrar breytingar sýnilegar.

Þessi þröskuldsgildi verða endurskoðuð með tilliti til niðurstaðna vöktunaráætlunar eins og segir í áhættumati 2017. Tilgangur hinnar miklu sýnasöfnunar og erfðagreininga nálægt eldissvæðum, sem getið er í viðbrögðum í kafla 1.4, er að afla gagna fyrir endurskoðun þröskuldsgilda. Með þessum viðmiðum telur Hafrannsóknastofnun að uppfyllt sé 1. mgr. 1. gr. laga um fiskeldi, nr. 71/2008 um að stuðla að ábyrgu fiskeldi og tryggja verndun villtra nytjastofna og að í því skyni skuli leitast við að koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum og lífríki þeirra og tryggja hagsmuni þeirra sem nýta slíka stofna.

2.7 Fisksjúkdómar

Í skýrslunni kemur fram að engir alvarlegir sjúkdómar hafi komið upp í sjókvíum hér við land en sú fullyrðing stenst ekki lengur þar sem ISA-veiran sem veldur sjúkdómnum blóðporra í laxi greindist í sjókví hjá Löxum fiskeldi í Reyðarfirði í nóvember síðastliðnum. Um er að ræða skæðasta og hættulegasta veirusjúkdóm sem þekkist í laxeldi og er þetta í fyrsta skipti sem sjúkdómurinn kemur upp hér á landi. Ljóst er að afleiðingarnar fyrir íslenska náttúru og sjókvíaeldi hér á landi geta orðið gríðarleg.

ISA-veiran getur borist langa leið með hafstraumum og setur aðra fiskistofna í verulega hættu sem og alla laxfiska í sjókvíum hér á landi. Ekki er ljóst hvernig veiran barst í kví Laxa fiskeldis í Reyðarfirði enda hefur hún til þess ótal leiðir.

Veiran er þess eðlis að slátra þarf öllum sýktum fiski og farga á þann hátt að tryggt sé að veiran berist ekki áfram. Sjúkdómurinn blóðporri hefur haft gríðarleg áhrif í þeim löndum sem hann hefur komið upp, t.d. Noregi, Færeyjum og Chile, enda geta afföll af hans völdum numið meira en 90%.

Umfjöllun skýrslunnar um laxalús og þann skaða sem hún getur valdið villtum stofnum er verulega takmörkuð. Þéttleiki laxalúsar í sjókvíum getur orðið gríðarlegur sem veldur því að villtur fiskur í nágrenni sjókvía getur fengið á sig margfalt magn lúsar miðað við

⁵ Ragnar Jóhannsson, Sigurður Guðjónsson, Agnar Steinarsson og Jón Hlöðver Friðriksson (2017). Áhættumat vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna á Íslandi. HV 2017-027 bls. 24.

⁶ Castellani, M., Heino, M., Gilbey, J., Araki, H., Svasand, T., and Glover, K. A. (2018). Modeling fitness changes in wild Atlantic salmon populations faced by spawning intrusion of domesticated escapees. *Evolutionary Applications*, 11:1010–1025.

náttúrulegar aðstæður. Slíkt getur valdið miklum afföllum á villtum fiski, hamlað vexti og valdið margvíslegum öðrum vandamálum.

Þá kemur fram í skýrslunni að aðeins hafi þurft að beita lyfjameðhöndlun vegna laxalúsar fimm sinnum á landsvísu. Hið rétta er þó, samkvæmt fundargerðum fisksjúkdómanefndar, að veitt hefur verið 21 staðbundið leyfi frá árinu 2017 til að meðhöndla eldislax með lyfjum gegn laxalús og fiskilús. Þar af voru sjö leyfi gefin út í september og október síðastliðnum. Ekki hefðu skýrsluhöfundar þurft að leggjast í miklar rannsóknir til að afla þessara upplýsinga.

Viðbrögð:

[Vísad er til viðbragða í kafla 1.5.](#)

2.8 Viðhorf til fiskeldis

LV gerir athugasemdir við að í skýrslunni er fjallað um viðhorf ferðamanna á Vestfjörðum til fiskeldis (sjónræn áhrif og ásýnd) samkvæmt könnun sem gerð var árið 2014. Um er að ræða sex ára gamla könnun og hefur umfang sjókvíaeldis á Vestfjörðum stórukist síðan. Sambærileg umfjöllun er um Austfirði út frá könnun sem gerð var árið 2019. Enga umfjöllun er að finna um könnun sem gerð var af Gallup í ágúst 2021 þar sem fram kemur að 56,6% landsmanna er neikvæð(ur) gagnvart laxeldi í opnum sjókvíum en aðeins 21,1% er jákvæð(ur). Sýnir þetta að viðhorf landsmanna til sjókvíaeldis eru að breytast hratt þessi misserin vegna vandamála sem hrannast upp í greininni. Er þetta enn eitt dæmið um óvönduð vinnubrögð við gerð skýrslunnar.

Viðbrögð:

[Vísad í viðbrögð í kafla 1.7 hér að framan.](#)

2.9 Kolefnisspor

Umfjöllun skýrslunnar um kolefnisspor sjókvíaeldis er að mestu leyti byggt á skýrslu sem unnin var fyrir Landssamband fiskeldisstöðva. Ekki er fjallað sérstaklega um þær fjölmörgu rannsóknir sem gerðar hafa verið á þessum þætti erlendis og engin sjálfstæð rannsóknarvinna er unnin af skýrsluhöfundum. Þá er einkennilegt að ekkert er fjallað um mismun á niðurstöðum rannsókna um þetta efni en aðeins nefnt að kolefnisspor af laxeldi hafi verið á bilinu 2,04-8,33 CO₂g/kg milli rannsókna. Um margfaldan mun er að ræða og ótækt að skýrsluhöfundar skelli fram meðaltali án þess að skýra nánar þennan mikla mun. Þá benda erlendar rannsóknir til þess að kolefnisspor í sjókvíaeldi fari vaxandi vegna aukins fiskidauða og lúsavandamála. Stærsti gallinn við umfjöllunina um kolefnisspor er þó að ekki er gert ráð fyrir flutningi á erlendan markað, hvorki í umhverfismatsskýrslunni né í áður nefndri skýrslu sem byggt er á. Sú nálgun er augljóslega fráleit í tilfelli Íslands sem er í mikilli fjarlægð frá mörkuðum. Af þeirri ástæðu einni telur LV að hafna eigi umfjöllun skýrslunnar um kolefnisspor og framkvæma sjálfstæða rannsókn á viðfangsefninu.

Viðbrögð:

[Vísad í viðbrögð í kafla 1.6 hér að framan.](#)

2.10 Þörungablómi

afföll í sjókvíaeldi af völdum þörungablóma geta verið veruleg. Skýrslan fjallar ekki um tilfelli þörungablóma frá því í september 2021. Þá er engin umfjöllun í skýrslunni um stórfelldan fiskidauða erlendis (Noregi, Skotlandi, Færeyjum og Chile) af völdum þörungablóma. Vandamál af völdum þörungablóma og annarra skaðlegra svifþörungum hafa haft mikil áhrif á sjókvíaeldi í þessum löndum og valdið gríðarlegum afföllum.

Viðbrögð:

Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um þá ógn sem þörungablómi getur verið fyrir fiskeldi. Sú ábending er réttmæt að í upptalningu um skaða sem þörungablómi hefur haft á fiskeldi hefði mátt geta nýlegs tilviks. Bætt hefur verið úr því í umhverfismatsskýrslu í kafla 2.6.1.

2.11 Valkostir

Í umfjöllun um landeldi er ekkert fjallað um mun á umhverfisáhrifum landeldis annars vegar og sjókvíaeldis hins vegar. Eina niðurstaðan sem komist er að í skýrslunni er að landeldi verði ekki stundað í miklu mæli á Vestfjörðum og Austfjörðum vegna skorts á undirlendi. Það er LV óskiljanlegt hvers vegna engin umfjöllun er um muninn á þeim umhverfisáhrifum sem þessar tvær leiðir valda enda hlýtur það að vera eini tilgangur þess að bera þær saman í umhverfismatsskýrslu.

Þá er fjallað um kosti lokaðra kvía í sjó og eldis á ófrjóum laxi. Talið er að báðar þær leiðir séu umhverfisvænni en núverandi sjókvíaeldi á frjóum laxi en er þeim hafnað af skýrsluhöfundum þar sem þróun við þær er talin of skammt á veg komin. LV gerir athugasemd við þessa umfjöllun og telur að umhverfismatsskýrsla ætti einmitt að leggja áherslu á aðra umhverfisvænni valkosti og leggja til að augin þungi yrði settur í rannsóknir og þróun á slíkum aðferðum enda er markmið uml. að stuðla að sjálfbærri þróun, heilnæmu umhverfi og umhverfisvernd sem vinna skal að með umhverfismati áætlana.

Þá setur LV spurningamerki viðaðferðafærði skýrsluhöfunda í umfjöllun um aðra valkosti. Fjallað er um að eldi í lokuðum kvíum og eldi á ófrjóum laxi séu umhverfisvænni kostir en núverandi sjókvíaeldi en síðan er þeim valkostum hafnað sem vanþróuðum. Hins vegar er ekkert fjallað um takmörkuð umhverfisáhrif landeldis sem þó er sá kostur sem nú þegar er raunhæfur.

Einnig er óskiljanlegt að meginþungi umfjöllunar um núllkost fjalli um byggðarþróun á eldissvæðum en slík umfjöllun á ekkert skylt við umhverfismat, sbr. nánar í lið 2.1 hér að ofan.

Viðbrögð:

Það er rangur skilningur á niðurstöðu umhverfismatsskýrslu að eldi í lokuðum kvíum og eldi á ófrjóum laxi sé hafnað, hvað þá vegna þeirrar ástæðu að slík ker séu vanþróuð. Það er þvert á móti niðurstaða umhverfismatsins að mikilvægt sé að fylgjast með þróun þessara kosta því þeir kunna að verða raunhæfir fyrir framleiðendur. Það er jafnframt ítrekað að hvorki burðarþolsmat né áhættumat leggi til útfærslu sjókvíaeldis, enda er það ekki hluti af lögbundnum viðfangsefnum þessara áætlana. Umfjöllun um mismunandi útfærslu sjókvíaeldis er því vísað í umhverfismat framkvæmda þar sem ítarlegri umfjöllun verður um tilhögun hvers og eins framleiðanda sem byggist á staðháttum.

Í umhverfismatsskýrslu á að fjalla um raunhæfa valkosti og miðað við fyrirliggjandi gögn er ekki talið að landeldi, í því magni sem burðarþolsmat og áhættumat fjallar um, sé raunhæfur kostur á Austfjörðum og Vestfjörðum sökum staðháttanna. Það er þó ljóst að mikil sókn er í landeldi á suðvesturhorni landsins en það er utan viðfangsefnis áætlana sem hér eru umhverfismetnar.

2.12 Áhættumat erfðablöndunar

Landssamband veiðifélaga telur að áhættumat erfðablöndunar gangi í berhögg við markmiðsákvæði laga um náttúruvernd, nr. 60/2013. Einkum er vísað til þess að í 1. mgr. 1. gr. laganna segir að markmið þeirra sé m.a. að vernda líffræðilega fjölbreytni og tryggja

Þróun íslenskrar náttúru á eigin forsendum. Enn fremur segir í c. lið 2. gr. laganna að stefnt skuli m.a. að því að varðveita tegundir lífvera og erfðabreytilega fjölbreytni.

Þá kemur fram í 1. mgr. 1. gr. laga um fiskeldi, nr. 71/2008, að markmið laganna sé m.a. að stuðla að ábyrgu fiskeldi og tryggja verndun villtra nytjastofna og að í því skyni skuli leitast við að koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum og lífríki þeirra og tryggja hagsmuni þeirra sem nýta slíka stofna.

Viðmið Hafrannsóknastofnunar um að 4% erfðablöndun sé ásættanleg samræmist ekki þessum markmiðum og stefnu nefndra laga.

Þar sem áhættumat erfðablöndunar telst áætlun, eða hluti heildaráætlunar, samkvæmt uml. bar stjórnvöldum að framkvæma á því umhverfismat samhliða gerð áhættumatsins, sbr. sambærileg umfjöllun í lið 3.2 hér að ofan. Þar sem áhættumat erfðablöndunar var ekki unnið í samræmi við uml. er ekki hægt að leggja það til grundvallar leyfisveitingum til sjókvíaldis.

Viðbrögð:

Vísað er í viðbrögð í kafla 1.4 og 2.6.

3 Laxinn lifi og Íslenski náttúruverndarsjóðurinn

3.1 Inntak umhverfismatsskýrslu

Þótt umhverfismat þeirra áætlana sem hér eru til umfjöllunar komi ekki í stað umhverfismats einstakra framkvæmda sem ráðist kann að verða í á grundvelli þeirra, og þótt umhverfismat áætlana sé eðli málsins samkvæmt almennara en mat á umhverfisáhrifum afmarkaðrar framkvæmdar, er ekki þar með sagt að í mati á þessu stigi þurfi ekki, með sama hætti og þegar um umhverfismat framkvæmdar er að ræða, að leggja traustan, vísindalegan grundvöll að þeim ályktunum sem dregnar eru um umhverfisáhrif fyrirhugaðrar stefnumótunar og styðjast í þeim efnum við nýjustu upplýsingar sem aðgengilegar eru hverju sinni. Þá þarf sem endranær við mat á umhverfisáhrifum að bera saman áhrif ólíkra valkosta sem raunhæft er að velja milli.

Með framangreint í huga eru eftirfarandi athugasemdir gerðar við hinar auglýstu tillögur og umhverfismatsskýrslu þá sem þeim fylgdu:

1. Efnistöð skýrslunnar eru ekki í samræmi við fyrirmæli 1. mgr. 14. gr. laga nr. 111/2021. Til þess að meta umhverfisáhrif fyrirhugaðrar stefnumótunar ráðherra þarf að leggja mat á umhverfisáhrif þess að marka þá stefnu sem felst í hinum auglýstu tillögum og m.a. bera þau saman við raunhæfa valkosti í stefnumótun, sbr. c-lið 1. mgr. 14. gr. Þeir kostir sem þar koma augljóslega til greina, auk þess að móta enga stefnu til leyfisveitinga á þessu sviði (núllkostur), eru að móta stefnu um annað umfang og/eða aðra staðsetningu leyfisveitinga. Enga umfjöllun um eða samanburð á slíkum valkostum er að finna í skýrslunni. Vakin er athygli í því sambandi á að engin valkostagreining kemur þar fram varðandi þau hafsvæði sem ráðherra hefur ákveðið að láta burðarþolsmeta auk þess sem skýrslan fjallar í einu lagi um burðarþolsmöt fyrir öll hafsvæði sem ráðherra hefur ákveðið að meta án þess að fjalla sérstaklega um hvert og eitt þeirra. Í skýrslunni er heldur ekki fjallað um umhverfisáhrif þess kosts sem valinn er með tilliti til skilgreindra viðmiða, sbr. b-lið 1. mgr. 14. gr.

2. Eftir því sem ráðið verður af efni skýrslunnar og þeim heimildum sem þar er vísað til hefur viðgerð hennar ekki verið tekið tillit til þeirrar vísindalegu þekkingar sem aðgengileg var á því tímamarki sem hún var unnin. Athygli vekur að einu tilvísanir í skýrslunni til ritrýndra vísindagreina varða rannsóknir á loftslagsmálum. Engar slíkar tilvísanir er hins vegar þar að finna til vísindagreina á sviði sjávarlífræði og tengdra greina. Hvorki efni

né framsetning skýrslunnar gefur þannig til kynna að við gerð hennar hafi verið tekið tillit til þeirrar vísindalegu þekkingar sem fyrir liggur m.a. erfðablöndun eldisfiska og villtra stofna eða fiskisjúkdóma, þ.m.t. til þeirra heimilda sem vísað er til í áhættumatinu sjálfu, tækniskýrslu þess og skýrslu óháðrar vísindanefndar, en samhengi matsskýrslunnar við þessar heimildir er ekki fyllilega ljóst. Ekki verður séð að efni skýrslunnar sé að þessu leyti í samræmi við 2. mgr. 14. gr. laga nr. 111/2021.

3. Fyrirliggjandi skýrsla ber heldur ekki með sér að við gerð hennar hafi verið tekið tillit til þeirra upplýsinga um umhverfisáhrif fiskeldis á þeim hafsvæðum þar sem það er þegar stundað, og sem tillögurnar lúta að, sem orðið hafa til við eftirlit og rannsóknir á síðustu árum, þ.m.t. rauntölur um tíðni og umfang slysasleppinga hér á landi síðustu misseri og afdrif strokulaxa sem fyrir eiga að liggja m.a. í eftirlitsskýrslum Umhverfisstofnunar og Matvælastofnunar og nýjustu rannsóknum Hafrannsóknarstofnunar. Vakin er athygli í því sambandi á ábendingum óháðu vísindanefndarinnar sem lúta m.a. að tölulegum forsendum eldra áhættumats erfðablöndunar um þessi atriði, en til þessara ábendinga er ekki tekin afstaða í skýrslunni. Einnig að þessu leyti verður ekki séð að skýrslan sé í samræmi við 2. mgr. 14. gr. laga nr. 111/2021.

[...]

Framangreind aðferðafræði er ljóslega ekki í samræmi við fyrirmæli laga nr. 111/2021 sem gera ráð fyrir því að umhverfismat áætlunar skuli sett fram í umhverfismatsskýrslu þar sem fram komi a.m.k. umfjöllun um þau atriði sem sérstaklega eru tilgreind í 1. mgr. 14. gr. laganna í samræmi við 2. mgr. sömu greinar. Fyrirliggjandi umhverfismatsskýrsla uppfyllir engan veginn þessar kröfur. Með henni hefur þar með ekki verið lagður grundvöllur að hinum auglýstu tillögum í samræmi við fyrirmæli III. kafla laga nr. 111/2021 svo séð verði.

Viðbrögð:

Viðbrögð við tl. 1 er að finna í kafla 1.1 hér að framan.

Viðbrögð við tl. 2: Í áhættumatsskýrslum útgefnum 2017 og 2020 er vitnað til allra heimilda sem höfundar telja að máli skipti. Þeim er ekki kunnugt um síðari heimildir sem breyti niðurstöðu áhættumats erfðablöndunar 2020.

Viðbrögð við tl. 3 er að finna í kafla 2.2 hér að framan. Notast er við rauntölur vöktunar sem fram koma í áhættumatsskýrslu 2020. Á árunum 2020 og 2021 hafa fáir eldislaxar veiðst í ám (4 stk.). Meginþungi hefur verið á uppsetningu árvakabúnaðar og erfðavöktun. Vegna tafa í Noregi á afhendingu niðurstaðna voru þær ekki tiltækar við útgáfu áhættumatsskýrslunnar.

Varðandi viðbrögð Hafrannsóknastofnunar við ábendingum óháðu vísindanefndarinnar voru þau kynnt fyrir Alþingi 25. ágúst 2020.⁷ Nefndin kom með nokkrar gagnlegar ábendingar um líkanið sem stofnunin mun notfæra sér við næstu endurskoðun matsins og við birtingu vísindagreinar um áhættu erfðablöndunar. Hins vegar telur stofnunin þessar athugasemdir ekki ástæðu til breytinga á núverandi mati. Helstu ábendingar nefndarinnar má finna í viðauka 2 í skýrslu til Alþingis sem er hluti þeirra fylgigagna sem voru til kynningar.

⁷ <https://www.althingi.is/alttext/pdf/150/s/2029.pdf>.

3.2 Fisksjúkdómar

Til viðbótar framangreindum athugasemdum skal bent á að við gerð skýrslunnar virðist ekki hafa verið horft til þeirrar þróunar sem átt hefur sér stað í Noregi að undanfögnu, m.a. með þeim breytingum sem gerðar hafa verið á staðli NS 9415:2009, sem áður var stuðst við, með nýjum staðli NS 9415:2021. Þessar breytingar, og þær rannsóknir og tækniframfarir á sviðinu sem liggja þeim til grundvallar, hafa ljóslega þýðingu þegar kemur að því að leggja mat á líkleg umhverfisáhrif af fyrirhugaðri stefnumótun ráðherra sem eðli málsins samkvæmt er mörkuð til framtíðar. Þessu nátengt skal bent á að þótt eðlilegt sé með tilliti til dagsetningar skýrslunnar að þar hafi ekki verið fjallað um nýjar upplýsingar um blóðþorrasýkingu í laxeldi í Reyðarfirði er mikilvægt að tekið verði tillit til þessara nýju upplýsinga við endanlega gerð matskýrslunnar og þeirra áætlana sem tillögurnar lúta að, enda ljóstað um nýjan áhættuþátt er að ræða sem haft getur í för með sér veruleg, óafturkræf áhrif á villtalaxastofna hér á landi.

Áréttað skal að lokum að eins og ferli stefnumótunar á grundvelli 6. gr. a og b laga nr. 71/2008 um fiskeldi hefur verið háttáð hingað til hefur Hafrannsóknarstofnun gert tillögur til ráðherra og lagt grundvöll að slíkum tillögum með sérfræðilegu mati á umhverfisáhrifum þeirra með tilliti til afmarkaðra umhverfispáttá, án þess þó að þetta mat hafi náð til allra þeirra umhverfispáttá sem falla undir lög nr. 111/2021, sbr. áður lög nr. 105/2006, eða verið fram sett eða kynnt samkvæmt fyrirmælum þessara laga. Í fyrirbyggjandi umhverfismatskýrslu er ekki farin sú leið að bæta úr framangreindu með því að setja sérfræðilegt mat Hafrannsóknarstofnunar, sem í reynd liggur til grundvallar hinum auglýstu tillögum, fram í formi umhverfismatskýrslu til samræmis við fyrirmæli 1. mgr. 14. gr. laga nr. 111/2021, með viðbótum varðandi aðra umhverfispætti og viðeigandi samanagerði valkosta, heldur er farin sú leið að bæta sérstakri umhverfismatskýrslu við eldri mót Hafrannsóknarstofnunar þar sem hvorki er gerð efnisleg grein fyrir þessum mótum né lagt sjálfstætt mat á þau atriði sem þar voru metin.

Viðbrögð:

Samkvæmt upplýsingum frá starfsfólki Matvælastofnunar styðst stofnunin ávallt við nýjasta staðalinn sem er nú NS 9415:2021. Í 2. gr. reglugerðar um fiskeldi nr. 540/2020 kemur fram að stuðst sé við NS 9415:2009 eða aðra sambærilegra alþjóðlega staðla sem Matvælastofnun metur að séu sambærilegir. Því er unnt að miða við annan staðal en NS 9415:2009. Það er til skoðunar að gera breytingar á tilvísun til staðla í 2. gr. reglugerðar um fiskeldi, nr. 540/2018 til að auka skýrleika. Hins vegar er þetta góð ábending og verður bætt við sem viðbót inn í umhverfismatskýrslu.

Umhverfismatskýrslan er viðbót við burðarþolsmat og áhættumat erfðablöndunar þar sem í skýrslunni er lögð áhersla á að meta önnur umhverfisáhrif, heildaráhrif og samlegðaráhrif af þessum áætlunum. Ekki er talin þörf á að endurtaka niðurstöður áhættumats og burðarþolsmats í skýrslunni sjálfri en rétt er að vísa betur í þessar áætlanir þannig að skýrt sé hvernig þessi gögn tengjast.

Vísad er viðbrögð í kafla 1.5 og 2.7 hér að framan.

4 Arnarlax

4.1 Leyfismál

Arnarlax gerir eftirfarandi athugasemdir við töflu 1.1. í Umhverfismatskýrslu burðarþols og áhættumats erfðablöndunar, sem unnin er af VSÓ ráðgjöf. Í töflunni eru

settur fram tonnafjöldi hámarkslífmassa vegna útgefina leyfa og umsókna í Arnarfirði og Ísafjarðardjúpi í árslok 2020 sem gefur tilefni til eftirfarandi athugasemda:

- Rangur leyfilegur hámarkslífmassi vegna sjókvíaeldis í Arnarfirði Arnarlax hefur rekstrar- og starfsleyfi fyrir eldi á 13.000 tonnum af laxi í sjókvíum í Arnarfirði en ekki fyrir 11.500 tonn eins og staðhæft er í töflu 1.1. í skýrslunni. Um er að ræða starfs- og rekstrarleyfi (FE-1105) fyrir 10.000 tonna lífmassa á hverjum tíma á nokkrum eldissvæðum í Arnarfirði útgefin annars vegar af Umhverfisstofnun þann 16. september 2020 og hins vegar af Matvælastofnun þann 6. maí 2016. Jafnframt er um að ræða starfs- og rekstrarleyfi (FE-1087) fyrir 3.000 tonna lífmassa á hverjum tíma á eldissvæði í Fossfirði í Arnarfirði útgefin annars vegar af Umhverfisstofnun þann 25. ágúst 2020 og hins vegar af Matvælastofnun þann 28. október 2020.
- Rangt magn lífmassa í umsóknarferli í Arnarfirði Arnarlax hefur sótt um starfs- og rekstrarleyfi fyrir eldi á 4.500 tonn af laxi í sjókvíum í Arnarfirði. Þannig eru í umsóknarferli í Arnarfirði 8.500 tonn af laxi en ekki 4.000 tonn eins og tilgreint er í töflu 1.1. í skýrslunni.
- Lífmassi útgefina leyfa og umsókna um leyfi í Ísafjarðardjúpi umfram burðarþol í töflunni er tilgreint að sótt hafi verið um leyfi fyrir allt 20.100 tonna lífmassa í Ísafjarðardjúpi. Úr töflunni má þannig lesa að hámarkslífmassi útgefina leyfa og umsókna fari umfram útgefið burðarþol fjarðarins. Arnarlax telur slíkt ekki rétt. Möguleg skýring er að ekki sé gert ráð fyrir í töflunni að núverandi leyfi fyrir eldi regnbogasilungs í Ísafjarðardjúpi falla niður hjá umsækjanda sem fær útgefið leyfi til laxeldis í Djúpinu.

Viðbrögð:

Bent er á að samkvæmt rekstrarleyfi (FE-1087) fyrir eldi í Fossfirði í Arnarfirði hafi rekstraraðili heimild til þess að ala 1.500 tonn á ári. Samkvæmt starfsleyfi Arnarlax í Fossfirði er rekstraraðila heimilt að framleiða í sjókvíum í Fossfirði allt að 3.000 tonn af laxi á einu almanaksári með eftirfarandi takmörkunum:

- Hámarksframleiðsla á hverjum þremur árum skal vera samtals 4.500 tonn
- Lífmassi á hverjum tíma skal ekki fara yfir 3.000 tonn í einu

Þannig er starfsleyfi rekstraraðila í Fossfirði ekki í samræmi við rekstrarleyfi Arnarlax í Fossfirði en til starfrækslu fiskeldisstöðva þarf hvort tveggja, starfsleyfi Umhverfisstofnunar og rekstrarleyfi Matvælastofnunar.

Varðandi ranga tilvísun til magns lífmassa í umsóknarferli sem og í útgefnum leyfum hefur verið brugðist við með því að fjarlægja umfjöllun í umhverfismatsskýrslunni um magn í umsóknarferli enda snýr efni skýrslunnar ekki að leyfisveitingum.

5 Skipulagsstofnun

5.1 Inntak umhverfismatsskýrslu

Nákvæmni umhverfismats áætlana ræðst af eðli og efni áætlunar hverju sinni. Þannig skal umhverfismatsskýrsla hafa að geyma þær upplýsingar sem sanngjarnt er að krefjast að teknu tilliti til fyrirbyggjandi þekkingar, þekktra matsaðferða, efnis og nákvæmni áætlunarinnar og stöðu áætlunar í stigskiptri áætlanagerð, sbr. 2. mgr. 14. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Áhættumat og burðarþolsmót eru ekki einu áætlanir hins opinbera er varða sjókvíaeldi. Þar fyrir utan má nefna skiptingu hafsvæða í eldissvæði, sbr. 4. gr. a. í lögum um fiskeldi og strandsvæðisskipulag skv. lögum um skipulag haf- og strandsvæða. Lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana gerir ráð fyrir að mögulegt sé, eigi það betur við, að fjalla nánar

um tiltekin umhverfisáhrif á síðari stigum áætlanagerðar til að forðast endurtekningar sama mats, sbr. 2. mgr. 14. gr. laganna.

Fyrirliggjandi áhættumat og burðarþolsmöt taka til umfangs fiskeldis í sjókvíum í einstaka fjörðum en taka ekki til staðsetningar fiskeldis innan fjarðanna. Framangreint hefur eðlilega þýðingu hvað varðar nákvæmni umhverfismats í tilliti áætlananna. Þá fela áætlanirnar sjálfar í sér greiningu á áhrifum á tiltekna umhverfispætti.

Að því sögðu telur Skipulagsstofnun samt sem áður að áhættumat og burðarþolsmöt gefa tilefni til nákvæmari umfjöllunar og mats en finna má í umhverfismatsskýrslu áætlananna. Þrátt fyrir að áætlanirnar taka ekki til staðsetningar eldisstöðva innan fjarða þá eru þær staðbundnar áætlanir sem taka til umfangs eldis innan tiltekinna fjarða. Ferli við umhverfismat áætlana felur m.a. í sér afgreiðslu áætlunar að teknu tilliti til niðurstöðu umhverfismats og samráðs. Ef umhverfismat áætlunar á að þjóna tilgangi sínum þarf umhverfismatsskýrsla að upplýsa um möguleg áhrif áætlunar á þeim svæðum sem áætlun tekur til.

Viðbrögð:

Umhverfismatsskýrslan fjallar um möguleg áhrif burðarþolsmats og áhættumats fyrir þau svæði sem falla þar undir á Austfjörðum og Vestfjörðum. Mikilvægt er að umhverfismatið taki mið af tegund og viðfangsefni viðkomandi áætlana. Í samræmi við ábendingar Skipulagsstofnunar hefur verið bætt við staðbundnari upplýsingar um áhrif, þar sem það á við, í köflum 2.3.3 um náttúruverndarsvæði, 2.4.1 um ásýnd og útivist og kafla 2.5.1 um aðra nýtingu haf- og strandsvæða.

5.2 Viðmið

Viðmið Í umhverfismatsskýrslu áætlunar skal m.a. koma fram lýsing og mat á líklegum umhverfisáhrifum af framkvæmd áætlunarinnar þar sem lagt er mat á vægi umhverfisáhrifa út frá skilgreindum viðmiðum, sbr. b-lið 1. mgr. 14. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Ekki er ljóst við hvaða viðmið er stuðst í umhverfismati áhættumats og burðarþolsmata eða hvernig viðmið leiða til niðurstaðna um vægi umhverfisáhrifa.

Viðbrögð:

Bætt hefur verið við upplýsingum um viðmið og forsendur fyrir umhverfismati í alla kafla um umhverfispætti til skoðunar.

Ein af forsendum fyrir vægismati áhrifa er að meta hvort framkvæmd áætlunarinnar hafi neikvæð áhrif á verndargildi umhverfispáttar (sjá töflu yfir vægi umhverfisáhrifa í matslýsingu). Þannig benda óveruleg neikvæð áhrif til þess að áhrif rýri ekki verndargildi umhverfispáttar. Neikvæð áhrif benda til þess að áhrifin rýri verndargildi umhverfispáttar og veruleg neikvæð áhrif benda til þess að áhrif rýri verndargildi umhverfispáttar verulega. Vegna eðlis umhverfismats áætlana, þar sem um er að ræða áætlun á landsvísu, er ekki mögulegt að meta áhrif á verndargildi viðkomandi svæða. Það er hins vegar viðeigandi að gera slíkt í mati á umhverfisáhrifum framkvæmda.

5.3 Áhrif á villta laxastofna

Skipulagsstofnun bendir á að ekki allar ár með laxastofnum eru teknar með í útreikningum í áhættumati. En líkanið tekur eingöngu til áa þar sem meðaltal villtra hrygningarlaxa á ári er >60. Í skýrslu óháðrar nefndar um áhættumatið¹ er bent á að rannsóknir benda til þess að smáir stofnar séu oft þeir stofnar sem tíðni erfðablöndunar við strokinn eldisfisk sé mest. Að mati Skipulagsstofnunar þarf við umhverfismat áhættumats

og burðarþolsmata að leggja mat á framangreind áhrif og setja í samhengi við aðstæður í einstökum fjórðum eða á einstökum svæðum.

Viðbrögð:

Vísað er í viðbrögð í kafla 1.4 og 2.6.

6 Íslenski náttúruverndarsjóðurinn – The Icelandic Wildlife Fund (IWF)

6.1 Inntak umhverfismatsskýrslu

IWF gerir alvarlegar athugasemdir við umhverfismatsskýrslu sem unnin var af VSÓ ráðgjöf fyrir atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið og Hafrannsóknastofnun og lögð fram í október 2021. Einnig viðtillögur að burðarþolsmati og áhættumati erfðablöndunar. Skýrsla VSÓ er svo ónákvæm og inniheldur svo slæmar rangfærslur að ekki er hægt að vinna málið áfram út frá þeim grunni sem þar er lagður. IWF leggur því til að skýrslunni verði hafnað og málið tekið upp í heild að nýju.

Viðbrögð:

Umhverfismat og umhverfismatsskýrsla uppfylla þær kvaðir í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Skýrslan inniheldur allar upplýsingar sem sanngjarnt er að krefjast að teknu tilliti til þeirrar þekkingar sem er til staðar, þekktra matsaðferða, efnis og nákvæmni áætlunarinnar og stöðu áætlunarinnar í stigskiptri áætlanagerð. Vísað er í viðbrögð í kafla 1.1 hér að framan.

Þá má geta þess að umhverfismatsskýrslan hefur verið uppfærð m.t.t. þeirra ábendinga sem komu fram á kynningartíma, s.s. hvað varðar kolefnisspor, fisksjúkdóma, mótvægisáðgerðir og áhrif á samfélag.

Samkvæmt 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir skal allur atvinnurekstur, sbr. viðauka I, II og IV, hafa gilt starfsleyfi sem Umhverfisstofnun eða heilbrigðisnefndir gefa út, sbr. þó 8. gr. Fellur eldi sjávar- og ferskvatnslífvera undir viðauka II, sbr. 2. tölul. hans en skv. 7. gr. laganna gefur Umhverfisstofnun út starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem þar fellur undir. Útgefanda starfsleyfis er heimilt að endurskoða og breyta starfsleyfi áður en gildistími þess er liðinn vegna breyttra forsendna, s.s. ef breytingar verða á rekstrinum sem varðað geta ákvæði starfsleyfis, sbr. 2. mgr. 6. gr. sömu laga. Til þess að stuðla að framkvæmd mengunarvarna er ráðherra heimilt skv. 5. gr. að setja í reglugerð almenn ákvæði, m.a. um starfsleyfi.

Önnur löggjöf sem getur m.a. komið til skoðunar eru lög nr. 71/2008 um fiskeldi þar sem finna má fyrirmæli vegna starfsleyfis fyrir fiskeldi, þágildandi lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana og lög nr. 60/2013 um náttúruvernd. Loks fellur starfsleyfi undir leyfi til framkvæmda í skilningi f-liðar 3. gr. laga nr. 106/2000.

6.2 Eitranir vegna lúsa

Í skýrslu VSÓ er því haldið fram að aðeins hafi þurft að beita lyfjameðhöndlun vegna laxalúsar fimm sinnum á landsvísu (sjá bls 21). Þetta er rangt og með nokkrum ólíkindum að þessu sé haldið fram þegar hin rétta tala er rúmlega fjórum sinnum hærrí. Upplýsingar um fjölda leyfa eru opinberar í fundargerðum Fisksjúkdómanefndar Matvælastofnunar (MAST). VSÓ þarf að skýra af hverju rangar upplýsingar eru birtar. Frá árinu 2017 hefur MAST gefið út 21 staðbundið leyfi fyrir eitrun eða notkun lyfjafóðurs vegna lúsa (fiski- eða laxalúsar) í sjókvíum. Aðeins nú haust, í september og október, hafa verið gefin út leyfi fyrir eitrunum og lyfjafóðrun á sjö eldissvæðum. Frá 2017 hafa átta leyfi verið veitt fyrir notkun á Deltamethrin (Alpha Max), sem er skordýraeitur, og þrettán leyfi fyrir notkun á Slice Vet

sem er lyfjablandað fóður. Báðum þessum efnum er hellt í sjókvíarnar og berast þaðan í umhverfið.

[...]

Rangar upplýsingar í skýrslu VSÓ um notkun þessarar efna eru grafalvarlegt mál og eiga með réttu að duga útaf fyrir til þess að skýrslunni sé hafnað. Notkun eiturefna í sjókvíaeldi hefur afar skaðleg áhrif á lífríkið í nárenni sjókvíanna og þar að auki geta efnin borist langt með straumum. Deltamethrin (virka innihaldsefnið í Alpha Max) er eitt mest notaða skordýraeitur í heiminum og hefur notkun þess meðal annars verið harðlega gagnrýnd í Noregi. Rannsóknir sýna að mjög lítið magn af því drepur rækju og lirfu humarsins. Hafrannsóknastofnun hefur bent á að aflúsunarefni hafi áhrif á hamskipti laxalúsa og að rannsóknir hafi sýnt fram á skaðleg áhrif efnanna á önnur krabbadýr. „Þar sem áætlað sé að kvíar séu í nálægð við rækju í Arnarfirði leggi Hafrannsóknastofnun til að bannað verði að nota aflúsunarefni í nágrenni rækjussvæða.“

Hafrannsóknastofnun hefur einnig vakið athygli á því að stór hluti fóðurs endar á sjávarbotninum undir kvíunum og safnast þar upp sem og að skordýraeitrið sem notað er við böðun á lúsasmituðum laxi berst út í umhverfið. „Lyfjafóður endar að hluta til á botninum þar sem það safnast upp (Selvik o.fl., 2002). Rannsóknir hafa sýnt að 6 – 7% af fóðri fer til spillis í norsku fiskeldi (Torrissen o.fl., 2016) og jafnvel allt að 15% (Strain og Hargrave, 2005). Auk þess botnfellur úrgangur frá fiskum sem inniheldur restar af lyfjum. Lífverur sem lifa við eða á botni á svæðinu innibyrgða efnin sem hafa fallið til. Fóðurleifar og úrgangur frá laxinum eru jafnframt étin í vatnssúlunni þegar þau falla til botns. Lyf sem notuð eru við böðun í sjókvíum fara einnig út í umhverfið að meðferð lokinni og hefur því meiri áhrif á lífverur sem eru í uppsjónum, líkt og plöntu- og dýrasvíf, heldur en lyf sem gefin eru í fóðri.“

Viðbrögð:

Vísað er í viðbrögð í kafla 1.5 og kafla 2.7 hér að framan.

6.3 Áhrif vegna lúsa

Áhrif fiski- og laxalúsar í sjókvíaeldi við Ísland hefur kerfisbundið verið vanmetin af opinberum eftirlitsstofnunum með þessum iðnaði og í umhverfismatsskýrslum sjókvíaeldisfyrirtækjanna sjálfra. Afleitt er að sjá sömu vinnubrögð viðhöfð í þessari skýrslu VSÓ, sem unnin er fyrir ANR og Hafrannsóknastofnun og lögð fram í þeirra nafni. Öllum sem hafa kynnt sér sjókvíaeldi á að vera ljóst að með auknum lífmassa verður lús vandamál. IWF hefur ítrekað kallað eftir því að skylt verði að gefa út staðbundið áhættumat vegna lúsar fyrir hvert sjókvíaeldissvæði, áður en lengra er haldið með útgáfu leyfa. IWF er ekki eitt um þá skoðun.

[...]

WF ítrekar hér enn og aftur að slíkt áhættumat verði bundið í lög og útfært nánar með reglugerð frá ráðherra. Til grundvallar á að vera að þau fyrirtæki sem stunda sjókvíaeldi eiga að tryggja að lús berist frá því út fyrir kvíarnar og að engin eiturefni verði losuð í sjó.

Viðbrögð:

Vísað er í viðbrögð í kafla 1.4, 1.5 og 2.7 hér að framan.

Þá er mikilvægt að taka mið af því að aðferðafræði áhættumats er í sífelldri endurskoðun hjá Hafrannsóknastofnun auk þess sem að grunnur fyrir matinu styrkist með auknum upplýsingum og gögnum.

6.4 Fisksjúkdómar

Í skýrslu VSÓ er því haldið fram að engir alvarlegir sjúkdómar hafi komið upp í sjókvíaeldi við Ísland. Þetta kann að hafa verið rétt þegar skýrslunni var skilað, en er það örugglega ekki lengur. Staðfest hefur verið að ISA-veiran (Infectious Salmon Anaemia) sem veldur sjúkdómnum blóðþorra í laxi greindist í nóvember í sjókví hjá Löxum fiskeldi í Reyðarfirði með þeim afleiðingum að slátra þurfti öllum fiski í kvínni. Þá verður slátrun flýtt úr öðrum kvíum í firðinum og gert er ráð fyrir langri hvíld eldissvæða. Ekki er séð fyrir hverja afleiðingarnar verða af því að þessi banvæna gerð blóðþorra hefur greinst hér í fyrsta skipti. Þetta er skæðasti veirusjúkdómur sem þekktist í laxeldi. Afleiðingarnar fyrir íslenska villta laxastofninn og sjókvíaeldi hér við land geta orðið hörmulegar. Rétt er að færa til bókar að kenning dýralæknis fisksjúkdóma hjá MAST er sú að aðstæður eldislaxanna í sjókvíunum í Reyðarfirði hafi valdið ónæmiskerfi þeirra brast og veira sem hefði átt að vera þeim meinlaus stökkbreyttist í banvænan sjúkdóm. Kenning dýralæknis fisksjúkdóma er að umhverfi eldisdýranna hafi valdið þessu en vetrarveður, marglyttur og þörungur hafa lagst á sjókvíaeldið í Reyðarfirði (sjá: www.mbl.is/200milur/frettir/2021/11/30/umhverfisolag_a_kviarnar) Þegar mikill lífmassi eldisdýra er hafður saman við slíkar aðstæður magnast áhætta á smitsjúkdómum. Þar að auki er þekkt að miklar líkur eru á að uppi komi á endanum alvarlegir sjúkdómar í öllu þauleldi og verksmiðjubúskap, þar sem miklum fjölda dýra er haldið lengi saman á margfalt þrengra svæði en er þeim náttúrulegt. Þau fyrirtæki sem stunda sjókvíaeldi eiga að tryggja að engir sjúkdómar berist frá því út í lífríkið.

Viðbrögð:

Vísad er í viðbrögð í kafla 1.5 og 2.7.

6.5 Mengun af völdum koparoxíðs

Ekki tókst að finna neina umfjöllun um mögulegar afleiðingar notkunar koparoxíðhúðaðra netapoka á lífríki Íslands í umhverfismatsskýrslu VSÓ.

[...]

Viljum við hjá IWF færa þetta svar hér til bókar í ljósi þess að engin starfsemi á landi kemst upp með að senda óhreinsað skólp frá sér beint út í umhverfið og sveitarfélög um allt land innheimta há gjöld af íbúum sínum til að standa straum af margra milljarða kostnaði við að bæta frárennismál frá byggð. Á sama tíma fá sjókvíaeldisfyrirtæki að menga firði landsins vegna þess að starfsemin fer fram „í viðtakanum“. Með öðrum orðum þessi iðnaður sækir niðurgreiðslu á starfsemi sinni til náttúrunna með því að senda umhverfinu reikninginn fyrir menguninni sem streymir út um netmöskvana og villtum laxastofnum reikninginn fyrir erfðablönduninni.

Sjókvíaeldi á að uppfylla sömu kröfur um söfnun, meðhöndlun og hreinsun skólps og önnur starfsemi. Hvernig það er gert er þessa iðnaðar að leysa. Losun þungmálma á borð við kopar í hafið á að sjálfsgöðu að vera óheimil.

Viðbrögð:

Burðarþolsmat, áhættumat og umhverfismatsskýrslan fjalla ekki um útfærslu einstakra framkvæmda eða eldisstöðva og rétt er að vísa umfjöllun um mengun af völdum koparoxíðs í mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda. Þó hefur verið bætt við umfjöllun í umhverfismatsskýrslu umfjöllun um mögulega mengun sjávar vegna reksturs sjókvíaeldis og mikilvægi þess að dregið sé úr neikvæðum umhverfisáhrifum. Hluti af því er að vakta ástand sjávar og tryggja samræmi rekstrar sjókvíaeldis við starfsleyfi.

6.6 Viðhorf til fiskeldis

Útsýni yfir sjókvíar hefur lækkað fasteignaverð. Furðu vekur áhersla skýrslu VSÓ á þætti sem koma lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021 ekkert við. Í þessum efnisköflum er þar að auki stuðst við gamlar og úreltar upplýsingar á borð viðkönnun á viðhorfi ferðamanna á Vestfjörðum til fiskeldis (sjónræn áhrif og ásýnd) sem var gerð 2014 þegar sjókvíaeldi var margfalt umfangsminna en það er nú. Annað dæmi er kafli skýrslunnar um líkleg áhrif aukningar á sjókvíaeldi á fasteignamarkað. Ályktanir skýrsluhöfunda eru byggðar á afar hæpnum grunni. Fyrirliggjandi gögn eru af skornum skammti, enda stutt síðan sjókvíaeldi fór að vaxa hratt í íslenskum fjörðum. Áhrif útsýnis yfir sjókvíaeldissvæði á verð fasteigna hefur á hinn bóginn verið skoðað í ítarlegri rannsókn í Skotlandi þar sem sjókvíaeldi hefur verið stundað mun lengur en hér. Farið var yfir fjölda kaupsamninga á fasteignum í nágrenni sjókvíaeldissvæða við vesturströnd landsins og var verð fasteigna þaðan með útsýni yfir laxeldissjókvíar 20.032 pundum (3,6 milljón krónum) lægra að jafnaði en sambærilegra eigna þar sem ekki sást til sjókvía. Þetta þarf ekki að koma á óvart. Sjókvíaeldiskvíar eru sjónrænt lýti í landslagi hvar sem þær er að finna. Við þær eru líka staðsettir fóðurprammar með starfsmannaaðstöðu sem skera sig verulega úr landslagi.

Viðbrögð:

Sjá viðbrögð í kafla 1.7 hér að framan.

Bætt hefur verið við í umfjöllun í kafla 2.2.4 í umhverfismatskýrslu um áhrif fiskeldis á fasteignaverð ásamt tilvísun í rannsókn. Ekki er þó unnt að draga þá ályktun að sjókvíaeldi hafi neikvæð áhrif á fasteignaverð enda margar breytur sem þarf að líta til. Þar má m.a. nefna staðsetningu eldissvæða, umfang þeirra og eftirspurn eftir húsnæði. Þetta eru þættir sem mikilvægt er að skoða í umhverfismati á síðari stigum, þ.e. umhverfismati einstakra framkvæmda. Þar munu liggja fyrir upplýsingar um staðsetningu og umfang auk ítarlegri greiningar um sjónræn áhrif og þar með möguleg áhrif þeirra á fasteignaverð.

6.7 Kolefnisspor

Í skýrslu VSÓ er vitnað til skýrslu Environice í kafla um kolefnisspor sjókvíaeldis. Ekki kemur fram af hálfu VSÓ að þessi skýrsla var pöntuð og greidd af Landssambandi fiskeldisstöðva og að Environice hefur aldrei áður rannsakað þessa hlið laxeldis. Tölurnar sem þar koma fram eru miklu lægri en hins virta norska rannsóknarfyrirtækis SINTEF, sem hefur um árabil fylgst með og reiknað út kolefnisspor í norsku sjókvíaeldi. Ekkert í íslenskum aðstæðum segir okkur að það fótspor eigi að vera minna hér. Þvert á móti er Ísland lengra frá mörkuðum með eldislax en Noregur, lengra er að flytja fóður hingað en þangað og hið skelfilega háa hlutfall eldialaxa sem drepst í kvíunum er síst lægra hér en þar. Í skýrslu Environice er því meðal annars haldið ranglega fram að kolefnisfótspor sjókvíaeldislax sé álíka og af veiðum á villtum þorski og virðast þar báðar tölur vera alrangar, af eldi og veiðum. Samkvæmt rannsóknum SINTEF er kolefnisfótspor norsks sjókvíaeldislax fimm sinnum hærra en af veiðum á þorski. SINTEF segir losunina vera um 7 kg CO₂-ígilda á hvert kíló af tilbúinni afurð þegar fiskurinn hefur verið fluttur með bíl eða ferju hausaður og flakaður til Ósló. Í skýrslu VSÓ er kolefnisspor sömu afurðar sagt vera 3,21 kg CO₂-ígilda samkvæmt skýrslu Environice. SINTEF bendir á að kolefnisfótspor sjókvíaeldislax hefur farið mjög vaxandi á undanförunum árum. Helstu ástæður eru þessar:

- Vaxandi fiskidauði í sjókvíaeldinu og viðvarandi lúsafár hefur haft í för með sér meiri umferð brunnbáta og annarrar þjónustuskipa í kringum sjókvíarnar.
- Þessi aukni fiskidauði hefur síðan leitt af sér mun verri fóðurnýtingu. Með öðrum orðum, reikna þarf fóðrun þess fisks sem drepst með í þeim hluta framleiðslunnar sem fer til neytenda.
- Miklu hærra hlutfall fóðursins kemur úr plönturíkinu en áður. Þetta eru fyrst og fremst sojabaunir sem eru ræktaðar á gríðarlegu landflæmi fjarri þeim stöðum þar sem laxinn er alinn. Þessi mikla

landnotkun og langar flutningsleiðir fóðurs vega mjög þungt þegar kemur að losun gróðurhúsalofttegunda.

VSÓ þarf að skýra af hverju notast var við könnun sem keypt var af hagsmunaaðila af fyrirtæki sem hefur enga sögu um slíkar rannsóknir í stað þess að sækja gögn um þessa hlið sjókvíaeldis frá hlutlausum og viðurkenndum rannsóknastofnunum á borð við SINTEF.

Viðbrögð

Sjá viðbrögð í kafla 1.6 hér að framan.

6.8 Áhrif á villtan lax

Brotið á sjálfstæðum tilverurétti villtra stofna. Með því að heimila sjókvíaeldi á laxi er brotið á sjálfstæðum tilverurétti villtu laxastofnanna í náttúru Íslands sem þeir eiga samkvæmt lögum um náttúruvernd (1. og 2. gr. nr. 60/2013 með síðari breytingum) og samningi Sameinuðu þjóðanna, sem Ísland er aðili að, um líffræðilega fjölbreytni en hann leggur áherslu á að vernda lífríki á öllum skipulagsstigum þess, þar með talið þeirra erfðauðlinda sem lífríkið býr yfir. Viðmið Hafrannsóknastofnunar um að 4% erfðablöndun sé ásættanleg samræmist ekki þessum markmiðum og lögum. IWF leggur því til að viðmið áhættumatsins verði fært niður í 0.

Þau fyrirtæki sem vilja stunda þessa sjókvíaeldi eiga að tryggja að fiskur sleppi ekki út í náttúruna. Villtir laxastofnar eiga ekki að bera neina áhættu af þessari starfsemi.

Viðbrögð

Vísað er í viðbrögð í kafla 1.4 og 2.6.

7 Sjávarútvegsþjónustan

Skýrsla Sjávarútvegsþjónustunnar var umfangsmikil. Í henni er fjallað um fjölmörg atriði sem sum eiga við þær áætlanir og umhverfismatsskýrslu sem var til kynningar. Eftirfarandi eru viðbrögð við helstu þáttum í skýrslu Sjávarútvegsþjónustunnar en um leið er mikilvægt að taka mið af því að aðferðafræði áhættumats er í sífelltri endurskoðun hjá Hafrannsóknastofnun, auk þess sem grunnur fyrir matið styrkist með auknum upplýsingum og gögnum. Þá er vísað í viðbrögð sem koma fram í köflum 1-3 og 6 hér að framan.

7.1 Athugasemd við forsendur (laxastofnar, fjöldi strokulaxa og atferli)

Gerð er athugasemd við forsendur liggja oft ekki fyrir í áhættumati erfðablöndunar og í sumum tilvikum beinlínis rangar:

- Upplýsingar liggja ekki fyrir um fjölda fiska sem kunna að sleppa og endurkomuhlutfall.
- Með að bæta við litlu laxastofnunum inn í líkan áhættumats erfðablöndunar fást allt aðrar niðurstöður sem kalla á áskoranir fyrir Hafrannsóknastofnun.
- Vegna minni dreifingar á strokulöxum eru staðbundin neikvæð umhverfisáhrif meiri en fram kemur í líkani áhættumats erfðablöndunar

Viðbrögð:

Upplýsingar liggja fyrir í tækniskýrslu áhættumats 2020 og í viðbótargögnum við hana sjá: <https://ahaettumat.shinyapps.io/Hafro2020/>. Með í útreikningum matsins eru allar ár með skráða veiði í veiðidagbækur og þar með allir nytjastofnar. Niðurstöður vöktunar benda ekki til að staðbundin neikvæð umhverfisáhrif séu meiri en fram kemur í líkani áhættumats erfðablöndunar.

7.2 Viðmið

Gerð er athugasemd um að ekki er til staðar fullnægjandi viðmið til að tryggja viðbrögð sem hafa það að markmiði að koma í veg fyrir erfðablöndun:

- Viðmiðið hlutfall eldislaxa undir 4% virkar ekki þar sem vöktun í veiðiám er almennt ábótavant.
- Mælt er með að viðmið fyrir hlutfall eldislaxa í veiðiám með litlum laxastofnum verði lægra en í tilfalli stórra stofna.
- Viðmið fyrir erfðablöndun er ekki til staðar og Ísland er væntanlega eina landið í heiminum sem lögleitt hefur heimild til erfðablöndunar

Viðbrögð:

Viðamikil erfðavöktun hefur verið framkvæmd frá 2015, samtals 16.244 sýni hafa verið tekin. Settir hafa verið árvakar í Langadalsá/Hvanná og Laugardalsá sem eru þær ár sem eru með nytjastofna á Vestfjörðum. Verið er að undirbúa uppsetningu árvakabúnaðar í Breiðdalsá, sem er sú á sem er næst eldisvæðum á Austfjörðum. Auk þessarar vöktunar er fylgst með veiði í öllum laxveiðiám og allir grundaðir laxar sem tilkynnt er um úr öllum ám og sem veiðast í sjó eru erfðagreindir og raktir til strokstaðar. Sjá einnig viðbrögð í kafla 1.4.

7.3 Mótvægisáðgerðir

Gerð er athugasemd að það er almennt ekki mikil áhersla á mótvægisáðgerðir í áhættumati erfðablöndunar: Það er ekki búið að innleiða allar mótvægisáðgerðir eins og krafa er um í lögum um fiskeldi eins og t.d. ljósastýringu.

- Sterkir sjálfbærir laxastofnar er mikilvæg mótvægisáðgerð en vöktun er ábótavant í flestum veiðiám á eldisvæðum.
- Þrátt fyrir að búið sé að innleiða búnaðarstaðal eru tjon óvanalega tíð hjá sumum fyrirtækjum sem vekja spurningar um hvort kröfur séu nægilegar.
- Meiri líkur eru taldar á slyasleppingum úr sjókvíum sem eru staðsettar á opnum svæðum vegna meira veðurálags og hugsanlega hafis.
- Aukin seiðastærð við útsetningu í kvíar styttir eldistímann og þar með líkur á slyasleppingum en það eru engar rannsóknir sem standast skoðun sem sýna líklegt endurkomuhlutfall eldisseiða eftir seiðastærð.

Viðbrögð

Áhættumat erfðablöndunar er ráðgjöf um leyfilegt eldismagn og tillögur um mótvægisáðgerðir. Búið er að innleiða kröfu um ljósastýringu sem mótvægisáðgerð þar sem slíkt skilyrði er nú sett inn í öll rekstrarleyfi útgefin af Matvælastofnun. Slíka umfjöllun vantar í umhverfisskýrsluna. Þetta er góð ábending og verður umhverfismatsskýrslan uppfærð í kafla 4.2.2 og umfjöllun um ljósastýringu bætt við. Eftirlit er í höndum Fiskistofu, MAST og Umhverfisstofnunar. Áhrif seiðastærða á endurkomu eru reiknuð út frá gögnum sem birt eru í grein Skilbrei o.fl. 2015⁸ eins og tilgreint er í tækniskýrslu áhættumats 2020.

7.4 Vöktun

Gerð er athugasemd um að vöktun sé verulega ábótavant og hætta á erfðablöndun á laxastofnum á eldisvæðum án þess að það komi fram í vöktun:

⁸ Skilbrei, O. T., Heino, M., and Svåsand, T. (2015). Using simulated escape events to assess the annual numbers and destinies of escaped farmed Atlantic salmon of different life stages from farm sites in Norway. *ICES Journal of Marine Science*, 72:670–685.

- Vöktun er ábótavant hjá Hafrannsóknastofnun í veiðiám á núverandi eldissvæðum á Vestfjörðum. Í Ísafjarðardjúpi er vöktun aðeins viðunandi í tveimur ám þar sem er að finna árvaka.
- Notkun árvaka er ekki eins nákvæm og haustvöktun. Flestir árvakar eru langt frá eldissvæðum og koma þannig að takmörkuðu gagni í vöktun á strokulöxum.
- Haustvöktun er nákvæmasta aðferðin til að fylgjast með hlutfalli eldislaxa í veiðiám en tregða hefur verið hjá Hafrannsóknastofnun innleiða.
- Haustvöktun (haustveiði) er framkvæmt af rannsóknafyrirtækinu Laxfiskum á eldissvæðum með góðum árangri.

Viðbrögð:

Vísað er til fyrri liðar varðandi erfðavöktun og vöktun með árvaka á eldissvæðum. Auk þessara aðferða er Hafrannsóknastofnun í samvinnu við Matís ohf. við að þróa svokallaða umhverfis-DNA (e-DNA) aðferð til að greina hvort og í hve miklu magni eldisfiskar hafa gengið í tiltekna á. Um er að ræða hraðvirkt og ódýrt PCR-próf svipað og notað hefur verið víða erlendis við greiningar á magni Covid-19 í vatni í hreinsistöðvum (þar er að sjálfsögu greint RNA). Gert er ráð fyrir að hægt verði að prófa aðferðina á þessu ári í ám og vötnum. Þessi aðferðafræði er margfalt ódýrari og líklegast öruggari en köfun.

7.5 Skortur á viðbrögðum í áhættumati

Gerð er athugasemd við skort á viðbrögðum í áhættumati. Áhættumat erfðablöndunar felur í sér að horfa, gera ekki neitt og mæla síðan tjónið.

- Áhættumat erfðablöndunar gengur að mestu út á að leggja mat á hvort atburður hafi átt sér stað og grípa þá til aðgerða.
- Vandamálið við ákvörðunartöku er að aðeins er vitað um hlutfall eldislaxa í örfáum veiðiám og engin viðmiðun er til staða er varðar erfðablöndun.
- Hér áður fyrr var eldislax fjarlægður úr veiðiám, en með tilkomu áhættumats erfðablöndunar var því hætt. Hafrannsóknastofnun hefur ekki farið markvisst í aðgerðir að fjarlægja strokulax úr veiðiám á eldissvæðum en það hefur þó rannsóknafyrirtækið Laxfiskar gert.
- Hafrannsóknastofnun hefur nýlega opnað fyrir þeim möguleika að fjarlægja strokulax úr veiðiám í tilfelli stórra slysasleppinga en hefur þó ekki ennþá útfært framkvæmdina.

Viðbrögð:

Áhættumati er ætlað að meta magn eldisfiska sem gætu gengið í vatnsföll, vakta veiðiár og leggja til mótvægisáðgerðir til samræmis við niðurstöðu vöktunar. Á þeim fjórum árum sem vöktun hefur staðið yfir hafa níu eldislaxar veiðst í laxveiðiám, þ.e. ám með skráningu í veiðidagbækur. Af þeim voru sjö fiskar úr eldi á Íslandi, þ.e. 1,75 fiskar að meðaltali á ári sem er mun lægra en öryggismörk áhættumats áætla miðað við það magn sem hefur verið í eldi. Ekki er talin ástæða til viðamikilla aðgerða að svo stöddu. Einnig er vísað í viðbrögð í kafla 1.4, 2.6 og 3.1 hér að framan.

7.6 Næmni áhættumats

Talið er að vegna rangra forsenda og mikils breytileika er næmni áhættumatsins ófullnægjandi:

- Framleiðsla í laxeldi er ennþá lítil hér á landi og má gera ráð fyrir miklum breytileika í umfangi og umhverfisáhrifum slysasleppinga á villta laxastofna á milli ára.
- Áhættumat erfðablöndunar gengur út frá meðaltali en umhverfisáhrifin eru mun staðbundnari en áhættumatið nær að nema.

- Það sem vöktun er mjög ábótavant munu viðbrögð aðeins miðast við örfáar veiðiar. Áhættumatið nær ekki að nema ef farið er yfir viðmiðunarmörk í fjölmörgum veiðiám á eldissvæðum.
- Niðurskölun á framleiðsluheimildum tekur nokkur ár eða meira en áratug og á meðan getur endurtekin erfðablöndun átt sér stað.

Viðbrögð:

Áhættumati er ætlað að ákvarða hámarks magn eldis frjós lax. Vissulega er breytileiki í umfangi stroks á milli ára eins og fram hefur komið í vöktun síðastliðinna fjögurra ára og er einnig raunin í vöktun í Noregi og Skotlandi. Erfðablöndun er ferill sem tekur langan tíma og líklega hafa árssveiflur minni áhrif en meðaltal hlutfallsfjöldi strokfiska í ám. Því er talið mikilvægt að halda meðalhlutfalli strokufiska sem lægstu þó svo að gæta þurfi að sértækum aðgerðum þegar til stórra slysasleppinga kemur. Einnig er vísað til viðbragða í kafla 2.6 og 3.1 hér að framan.

7.7 Áhættumatið, stjórnýslan og mótvægisáðgerðir

Gerð er athugasemd við að með notkun áhættumats erfðablöndunar er verið að valda tjóni á fjölmörgum villtum íslenskum laxastofnum:

- Ekki um að ræða eiginlegt áhættumat og lítil sem engin áhersla lögð á mótvægisáðgerðir.
- Hjá Hafrannsóknastofnun er mikil tregða við að taka upp mótvægisáðgerðir, en aðrar stofnanir leggja til að taka inn annað stig mótvægisáðgerða, þ.e.a.s. fjarlægja eldislax úr veiðiám.
- Hafrannsóknastofnun hefur fullnaðarvald til stjórnýslulegra ákvarðana og veldur það áhyggjum þar sem vinnubrögðunum er oft mjög ábótavant.
- Niðurstaðan getur verið eftir nokkur ár að áhættumat erfðablöndunar var fyrst og fremst notað til að úthluta framleiðsluheimildum til íslenskra leppa og erlendra fjárfesta. Áhættumatið hafi verið skaðlegt íslenskum laxastofnum á eldissvæðum og aldrei haft neitt með umhverfisvernd að gera.

Viðbrögð:

Hafrannsóknastofnun deilir ekki þeirri skoðun Sjávarútvegsþjónustunnar að með áhættumati erfðablöndunar sé verið að valda tjóni á fjölmörgum villtum íslenskum laxastofnum.

Starfsmenn Hafrannsóknastofnunar bera af sér þær ávirðingar að vinna þeirra sé unnin með það að markmiði að úthluta framleiðsluheimildum til íslenskra leppa og erlendra fjárfesta.