

Skipulagsstofnun
bt: Jón Þórir Þorvaldsson
Borgartúni 7b
IS-105 Reykjavík

Akureyri, 12. júní 2020
UST202005-115/S.R.B.
08.12.00

Efni: Mat á umhverfisáhrifum - Frummatsskýrsla - Sjókvíaeldi Arnarlax hf. í Ísafjarðardjúpi

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 8. maí 2020 sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda frummatsskýrslu.

Framkvæmdarlýsing

Arnarlax hf. (hér eftir rekstaraðili) áformar uppbyggingu sjókvíaeldis á laxi í Ísafjarðardjúpi á Vestfjörðum. Um er að ræða áform um kynslóðaskipt eldi þar sem heildarlífsmassi er allt að 10.000 tonn. Áætlanir gera ráð fyrir að eldið verði staðsett á þremur staðsetningum þ.e við Óshlíð, Drangsvík og Eyjahlíð. Eldissvæðin hafa verið valin með tilliti til þeirra umhverfisþátta sem draga munu úr áhrifum eldissins. Gert er ráð fyrir að fjöldi eldiskvía á hverju svæði verði á bilinu 5-15. Áformin miðast við endurskoðað áhættumat Hafrannsóknarstofnunar fyrir Ísafjörð árið 2020.

Rekstaraðili leggur áherslu á umhverfisvænt fiskeldi og hefur aflað sér alþjóðlegarar umhverfisvottunar Aquaculture Stewardship Council (ASC) skv. frummatsskýrslu.

Mat á umhverfisáhrifum

Að mati Umhverfisstofnunar eru helstu umhverfisáhrif framkvæmdarinnar lífrænt álag á fjörðinn, þá sérstaklega áhrif á botndýralíf undir kvíum og samlegðaráhrifa við annað eldi á svæðinu. Mengunarvarnir og hvíld í starfsleyfi Umhverfisstofnunar og kröfur í vöktunaráætlun taka m.a. til uppsöfnunar lífrænna efna undir eldiskvíum og koma til með að draga úr áhrifunum.

Umhverfisstofnun veitti umsögn um tillögu að matsáætlun vegna eldisins í janúar 2017 þar sem bent var á nokkur atriði sem þurfti að gera betur grein fyrir. Að mati stofnunarinnar hefur þeim verið svarað með fullnægjandi hætti í frummatsskýrslu en stofnunin telur engu að síður að fjalla þurfi betur um eftirfarandi í matsskýrslu framkvæmdarinnar og aðallega horft til upplýsinga í 11. kafla. Að mati stofnunarinnar hefur örðum þáttum verið lýst með fullnægjandi hætti í frummatsskýrslu.

Ástand sjávar og svifsamfélög

Á síðum 45 og 47 er fjallað um súrefnisstyrk sjávar á fyrirhuguðum eldissvæðum og segir m.a. að lægstu gildi mælist í lok september um 4,5 ml/l. Einnig kemur fram að samkvæmt upplýsingum frá Noregi (bls. 47) að tegundasamsetning á botni fari minnkandi ef súrefnisstyrkur er lægri en 3-3,5 ml/l. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að súrefnismælingar fari fram þegar lífmassi er í hámarki. Ef hámarks lífmassi eldisins er nálægt þeim tíma þegar súrefnisstyrkur er hvað lægstur er mikilvægt að taka stöðu súrefnisstyrks. Lágmarksstyrkur er samkvæmt grunnrannsóknnum nálægt því lágmarki þar sem talið er að það fari að hafa áhrif á botndýralíf án nokkurs eldis. Því er mikilvægt að fylgst sé vel með súrefnisstyrk við botn og gerð grein fyrir því, í matsskýrslu framkvæmdar, með hvaða hætti það verður gert í vöktunaráætlun.

Á blaðsíðu 41 er umfjöllun um svifþörungum og dýrasvif. Þar kemur fram að vorblómi geti hafist snemma í apríl og lífmassi þeirra sé í hámarki í seinnihluta apríl og fram í miðjan maí. Seinni blómi komi svo fram í júlí og ágúst. Umhverfisstofnun bendir á að í reglugerð nr. 535/2011, um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun, er gert ráð fyrir að ákveðnir gæðapættir séu vaktaðir. Hafrannsóknarstofnun hefur lagt til að einn af þessum þáttum sé lífmassi svifþörungum og því mikilvægt að horfa til þess við gerð vöktunaráætlunar. Hafrannsóknarstofnu gaf út skýrslu árið 2014 „*Gæðapættir og viðmiðunaraðstæður strandsjávarvatnshlota*“ þar sem fjallað er m.a. um svifþörungum.

Botndýralíf og kalkþörungur

Umhverfisstofnun telur jákvætt að fjallað sé um botngerð svæða í frummatsskýrslu sem samhliða er mat á grunnástandi þeirra eldissvæði sem skal nýta. Grunnástand svæða er lykilforsenda þess að hægt sé að leggja mat á áhrif eldisins á botn undir eldissvæðum og til þess að meta hvort sé þörf á aukinni hvíld. Einnig hefur verið fjallað um botngerð svæðanna en það er einmitt grunnvitneskja svo hægt sé að ákvarða hvaða ISO staðal á að nota til vöktunar svæðanna.

Umhverfisstofnu bendir á að mikilvægt er að fjalla betur um þau viðmið sem skal notast á við í mati á því hvort botn sé búinn að jafna sig. Í viðauka er þess getið að í matinu og við rannsóknir er farið samkvæm norska staðlinum NS 9410 þar sem ekki liggja fyrir viðmið fyrir slíkt á Íslandi. Umhverfisstofnun vil benda á að unnið er að þessum viðmiðum fyrir íslenskar aðstæður en þar sem það liggur ekki fyrir er mikilvægt að fjallað sé um um þá einkunnagjöf sem svæði fá samkvæmt norska staðlinum NS 9410 í matsskýrslu framkvæmdar.

Náttúrulegir stofnar laxfiska – fisksjúkdómar og laxalús

Í kafla 11 á blaðsíðum 60-62 er fjallað um áform þess að notast við hrognkelsi og lúsapils til að halda laxalús í skefjun. Umhverfisstofnun telur þetta vera mjög jákvætt þar sem dregið er úr notkun lyfja við eldið. Í umfjölluninni kemur fram að um 10% lífmassans í kvíunum séu hrognkelsi. Mikilvægt er að gerð sé grein fyrir þeim í umhverfibókhaldi framkvæmdaraðila þar sem um talsvert magn geti verið að ræða. Stofnunin bendir einnig á að gefin eru út leyfi fyrir heildarlífmassa vegna lífræns álags og mun magn hrognkelsa vera inn í þeim lífmassa og þarf því að gera grein fyrir því í matsskýrslu.

Einnig þarf að huga að áhrifum sem þvottur á kvíunum hefur á hrognkelsin og vísast þá í umfjöllun hér að neðan vaðandi vöktunaráætlun.

Fóðurnotkun og lífbrjótanlegur úrgangur

Í kaflanum á blaðsíðum 25-27 er umfjöllun um fóður og þann úrgang sem mun falla til vegna eldisins. Umhverfisstofnun telur að í matsskýrslu þurfi að gera betur grein fyrir efnainnihaldi fóðurs m.t.t fosfórs. Einnig bendir stofnunin á að þær formúlur sem notast er við gefa ekki rétta mynd af losuninni og betra er að notast við leiðréttar formúlur Wang frá Umhverfisstofnun þar sem hlutföllin hafa verið löguð af Umhverfisstofnun í samráði við fóðursérfræðing. Ef miðað er við þær formúlur sem gefnar eru upp í töflu 5.4 á blaðsíðu 36 þá er losunin vanáætluð. Fosfór innihald fóðurs er vanalega á bilinu 1-1,5% en í formúlu er notast við 1%. Því er mikilvægt að vita nákvæmt innihaldi í fóðri þannig að rétt losun sé metin. Umhverfisstofnun tekur þó fram að með lagfæringum verður losunin samt sem áður undir þeim viðmiðum sem sett eru í starfsleyfi þar sem mörkin eru 10 kg af fosfór á hvert tonn af lífmassaaukningu ársins.

Þessu tengt bendir stofnunin á að gera þarf grein fyrir fóðrun (ef einhver) og úrgangslosun hrognkelsa svo gerð sé grein fyrir því lífræna álagi sem þau valda og skýrt hvernig þau teljast inn í lífmassa eldisins út frá burðarþoli svæðisins.

Hvöld eldissvæða

Í kafla 5.6 er fjallað um eldisferilinn þar sem fram kemur að hver kynslóð er í eldi 18-24 mánuði. Hvöld svæða verði í kjölfarið að lágmarki 90 dagar. Umhverfisstofnun bendir á að það er mjög jákvætt skref að hvöld eldissvæða fari eftir raunástandi svæðanna þar sem viðamiklar vöktunarmælingar liggja til grundvallar. Líkt og fyrr segir er gert ráð fyrir hvöld að lágmarki 90 dagar á milli lota. Umhverfisstofnun bendir á að gera þarf betur grein fyrir því hver viðbrögð rekstaraðila verða ef farið verður fram á lengri hvöld ef fram koma neikvæðar niðurstöður vöktunarránsókna. Eldis-fyrirkomulagið er með þeim hætti að seiði eru tilbúin fyrir útsetningu á ákveðnum tíma og ef áætlanir gera ráð fyrir 90 daga hvöld þá er mikilvægt að til sé varaáætlun sem útlistar hvað sé hægt að gera við seiði sem bíða ef lengja þarf hvöld eldissvæða. Leggjja ætti fram tillögu að áætlun í matsskýrslu um það hvernig rekstaraðili hyggs bregðast við í þeim tilvikum. Í starfsleyfi Umhverfisstofnunar mun vera ákvæði um að þrátt fyrir uppfylltan hvöldartíma geti Umhverfisstofnun einhliða frestað útsetningu, bendi niðurstöður vöktunar til þess að umhverfisaðstæður séu óhagstæðar á eldissvæði að mati stofnunarinnar. Þar með er stofnuninni heimilt að stöðva útsetningu þar til ástand botndýralífs á svæðinu er komið í ásættanlegt horf.

Einnig er mikilvægt að mati Umhverfisstofnunar að niðurstaða úr vöktunarránsóknum sem gerðar eru við hámarkslífmassa/slátrun liggja fyrir áður en 90 daga hvöldartími er liðinn þannig að hægt sé að taka ákvörðun um útsetningu. Samræma þarf þessa tilkynningu þar sem bæði Umhverfisstofnun og Matvælastofnun þurfa að heimila útsetningu en á mismunand forsendum þ.e. hvort hvöld hafir verið fullnægjandi og út frá sjúkdómavörnum af hálfu Matvælastofnunar.

Sjókvíar og annar eldisbúnaður

Í kafla 5.3 er fjallað um sjókvíar þar sem gerð er grein fyrir því að þær uppfylli kröfur samkvæmt norska staðlinum NS 9415. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að gerð sé grein

fyrir því hvort notast eigi við litaðar nætur (koparnætur) í kvíarnar. Ef notast á við slíkar nætur er mikilvægt að gerð sé grein fyrir því í matsskýrslu og sótt um þá heimild í umsókn um starfsleyfi til Umhverfisstofnunar. Umhverfisstofnun bendir á í matsskýrslu þurfi að koma fram upplýsingar um hvort þessar nætur séu háþrýstipvegnaðar meðan á notkun stendur eða sendar í þvottastöð að eldi loknu. Einnig þarf að gera grein fyrir mælingum á kopar í vöktunaráætlun rekstrararaðila.

Sjávarspendýr og fuglar

Í kafla 11.6 er fjallað um fuglalíf á athafnasvæðinu og í Ísafjarðardjúpi almennt. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að áfram verði fylgst með, í samvinnu við þar til bæra aðila sem sinna almennum rannsóknum á svæðinu, ástandi fugla á svæðinu og að framkvæmdar séu reglulegar talningar. Umhverfisstofnun telur að gera þurfi grein fyrir slíkum upplýsingum í vöktunaráætlun rekstrararaðila.

Að mati stofnunarinnar vantar betri umfjöllun um áhrif aukins fjölda eldiskvía á lífríki fjarðarins, búsvæði sjófugla, sela og hvala. Slík umfjöllun á ekki eingöngu að snúa að því hvort sjávarspendýr, fuglar eða annað lífríki geti valdið skaða á eldisbúnaði við aukið umfang þess í firðinum heldur áhrif starfseminnar á búsvæði og lífviðurværi þessara lífvera í Ísafjarðardjúpi.

Vöktunaráætlun

Í umfjöllun í kafla 12 um vöktun og eftirlit er fjallað um að rekstaraðili vinni að gerð vöktunaráætlunar fyrir Ísafjarðardjúpi til næstu ára eða 2020-2026. Í kaflanum eru lögð fram ákveðin drög að með hvaða hætti vöktuninni verður háttáð. Stofnunin bendir á að skv. h-lið 3 tl. 20. gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum skal liggja fyrir tillaga að vöktunaráætlun í frummatsskýrslu. Í þeirri tillögu telur Umhverfis-stofnun æskilegt að þar séu sýndir punktar áætlaðra sýnatökustaða undir eldissvæðum og upplýsingar um tíðni sýnatöku og árstíma.

Umhverfisstofnun mun við vinnslu starfsleyfis kalla eftir að tekið verið á öllum þeim atriðum sem hefur verið bent á í þessari umsögn ásamt öðrum er rekstrararaðili hefur lagt til í matsskýrslu framkvæmdar. Gera þarf nákvæma grein fyrir útfærslu á vöktun fyrir hvert svæði fyrir sig ásamt því að leggja fram áætlun um viðbrögð ef fresta þarf útsetningu líkt og fjallað hefur verið um hér að framan.

Samlegðaráhrif

Umhverfisstofnun bendir á að umtalsverð sjókvíaeldisstarfsemi er áformuð í Ísafjarðardjúpi á vegum fjögurra eldisfyrirtækja til viðbótar við Arnarlax ehf. Þau eru; Arctic Sea Farm hf., Hábrún hf., Sjávareldi ehf. og Háafell ehf. Umhverfisstofnun vekur athygli á því að samanlögð áform þessara aðila hljóða upp á 38.600 tonna hámarkslífmassa sem er umfram 30.000 tonna burðarþol Hafrannsóknarstofnunar. Að mati Umhverfisstofnunar þarf að fjalla betur um ný samþykkt áhættumat vegna erfðablöndunar Hafrannsóknarstofnunar og hvaða áhrif slíkt hefur á áform rekstrararaðila. Áhættumatið heimilar 12.000 tonna lífmassa fyrir frjóan lax eða mögulega 14.000 tonna hámarkslífmassa alls ef seiðum er sleppt út í kvíar þegar þau eru 400 g eða stærri. Ljóst er að mati stofnunarinnar að miðað við fyrirhugaðar áætlanir eldisfyrirtækja á svæðinu að

heimildir fyrir frjóan lax duga skammt. Umhverfisstofnun tekur fram að ljóst er að ekki verður hægt að veita leyfi fyrir allt það umfang sem aðilar hafa undirbúningi.

Að mati Umhverfisstofnunar er mjög mikilvægt að þessir rekstaraðilar vinni saman að rannsóknum í firðinum líkt og getið er í frummatsskýrslu.

Annað

Í kafla 3.11 er fjallað um náttúruvá sem kunni að steðja að eldinu. Umhverfisstofnun telur mikilvægt í ljósi þeirra snjóflóða sem féllu á Vestfjörðum í vetur að gerð verði nánari grein fyrir slíkri hættu ásamt hættu á öðrum ofanflóðum í matsskýrslu út frá þeim eldisstaðsetningum sem lagðar hafar verið fram.

Niðurlag

Umhverfisstofnun hefur metið áform rekstararaðila og telur heilt yfir að áhrif sjókvíaeldis Arnarlax í Ísafjarðardjúpi kunni að vera talsvert neikvæð en með vöktun og mótvægisáðgerðum er hægt að lágmarka neikvæð áhrif, þ.e. að áhrif haldist innan þeirra viðmiða sem sett eru til að forðast umtalsverð neikvæð áhrif á umhverfið.

Að mati stofnunarinnar munu áhrif líkt og þeim er list í frummatsskýrslu verða eftirfarandi:

Ástand sjávar og strandsvæða: Áhrifin verði óveruleg en ef þau komi fram eru þau afturkræf og tímabundin.

Botndýralíf og kalkþörungur: Staðbundin áhrif við kvíar verði talsvert neikvæð en óveruleg eða nokkuð neikvæð lengra frá svæðum. Áhrifin eru afturkræf og tímabundin.

Fuglar og spendýr: Áhrifin verði óveruleg mögulega jákvæð er varðar fuglalíf og óveruleg fyrir spendýr.

Ásýnd: Áhrifin verði óveruleg eða nokkuð neikvæði meðan kvíar eru í notkun á svæðunum en tímabundin og afturkræf.

Umhverfisstofnun dregur saman eftirfarandi þætti sem fjalla þarf betur um í matsskýrslu framkvæmdar og fjallað hefur verið um í þessari umsögn:

- Súrefnismælingar við botn eftir að eldi hefs á tímum þegar súrefni hefur mælst hvað lægt við náttúrulegar aðstæður.
- Viðmið vegna einkunnargjarfar botnrannsókna samkvæmt NS9410 staðlinum.
- Notkun á koparlituðum kvíapokum og áhrif þeirra á umhverfið.
- Endurmat á lífbrjótanlegum úrgangi frá eldinu.
- Viðbót lífmassa hrognkelsa innan heildarlífmassi í eldi metin í burðarþolsmati.
- Áhrif eldisins á fugla, spendýr og sjávarnytjar ekki eingöngu út frá hvaða áhrif þessir þættir hafa á eldið.
- Áætlun vegna mögulega lengri hvíldar eldissvæða bendi niðurstöður rannsókna til að slíkt þurfi til að botn hafi náð viðunandi ástandi miðað við staðalinn NS9410.
- Tillaga að vöktunaráætlun fyrir eldissvæðin sem notast á við.

Umhverfisstofnun telur nauðsynlegt að fjallað verði um framangreind atriði á fullnægjandi hátt í matsskýrslu framkvæmdar.

Virðingarfyllst



Steinar Rafn Beck Baldursson
sérfræðingur



Rakel Kristjánsdóttir
sérfræðingur