

Skipulagsstofnun
b.t. Sigurðar Ásbjörnssonar
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 27. apríl 2022
UST202202-302/A.Þ.
08.12.00

Efni: Mat á umhverfisáhrifum - umhverfismatskýrsla – stækkun fiskeldis að Kalmanstjörn

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar er barst þann 23. febrúar sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda umhverfismatskýrslu.

Starfsemin og breyting á henni er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Málshraðaviðmið stofnunarinnar vegna útgáfu starfsleyfa er allt að 240 dagar frá móttöku fullnægjandi umsóknar.

Sótt hefur verið um nýtt starfsleyfi til Umhverfisstofnunar vegna stækkunarinnar sem afgreitt verður þegar álit Skipulagsstofnunar liggur fyrir þar sem mengunarvarnaákvæði starfsleyfis byggja á mati á umhverfisáhrifum.

Umhverfisstofnun veitti umsögn um tillögu að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar þann 18. júní 2021.¹

Framkvæmdarlýsing

Benchmark Genetics Iceland (hér eftir nefnt rekstraraðili) hafði starfsleyfi til framleiðslu á 200 tonnum af laxi á ári í eldisstöðinni við Kalmanstjörn, Reykjanesbæ, en hyggst auka framleiðsluna í allt að 600 tonna hámarkslífmassa á hverjum tíma, en hrognaframleiðsla stöðvarinnar mun tvöfaldast. Vinnsla á grunnvatni verður aukin í 1.500 l/s meðalrennsli á ári.

Í eldisstöð rekstraraðila í Kollafirði eru laxaseiði klakin út og alin í ferskvatni. Þegar að sjógöngu er komið eru þau flutt til Kalmanstjarnar. Þar eru seiðin alin áfram þar til kynþroska er náð og þá eru einstaklingar í hverjum árgangi valdir til undaneldis. Undaneldisfiskur sem er kominn að hrygningu er geymdur í gegnumstreymiskerum þar til hrogn og svil eru tekin. Undaneldisfiski er síðan slátrað, en svil eru fryst og hrogn flutt í hrognahúsið í Vogavík. Fiski sem er slátrað í Kalmanstjörn er annars vegar klakfiskur og hins vegar hefðbundinn sláturfiskur og geldfiskur.

¹https://www.ust.is/library/sida/Umhverfisstofnun/UM%20c3%81U%20TAM%20st%20c3%a6kkun%20eldisst%20c3%b6%20var%20BGI%20Kalmanstj%20c3%b6rn_undirrita%20c3%b0.pdf

Byggja þarf þrjá nýja kerskála á lóðinni sem hver um sig er 2.000 m² að stærð og búinn 10 eldiskerum sem hvert hefur 330 m³ eldisrými.

Mat á umhverfisáhrifum

Við mat á umhverfisáhrifum skal taka mið af umfangi og eðli framkvæmdar auk staðsetningar og eiginleikar hugsanlegra áhrifa framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti. Umhverfisstofnun tekur afstöðu til áhrifa á eftirfarandi umhverfisþætti: jarðmyndanir, grunnvatn, strandsjó og lífríki fjöru og fugla.

Umhverfisstofnun gerir eftirfarandi athugasemdir við umhverfismatskýrslu:

Valkostir

Í umhverfismati eru bornir saman tveir valkostir, þ.e. ómeðhöndluð fráveita frá eldi veitt í fjöruna við Kalmanstjörn (valkostur A) og hreinsað eldisvatn veitt í fjöruna við Kalmanstjörn (valkostur B). Þessir tveir valkostir varðandi fyrirkomulag fráveitunnar eru bornir saman við núllkost sem felur í sér að ekki verið ráðist í aukna eldisframleiðslu eða grunnvatnsvinnslu.

Fráveita

Í umhverfismatskýrslunni er fjallað um tvo valkosti, A og B, þ.e. annars vegar ómeðhöndlaða fráveita frá eldi sem veitt er í fjöruna (núverandi fyrirkomulag) og hins vegar hreinsað eldisvatn veitt í fjöruna. Þá segir í kafla 11.2 um heildaráhrif að áhrif á lífríki í fjörunni séu metin óveruleg til nokkuð neikvæð ef fráveitan verður óbreytt frá því sem nú er (kostur A) en áhrifin eru metin óveruleg ef fráveituvatn verður hreinsað áður en það berst í fjöruna (kostur B).

Í skýrslunni kemur fram að þrátt fyrir að þrefalda eigi framleiðslu er gert ráð fyrir að frárennsli eldisstarfseminnar verði með sama hætti og nú er, þ.e. fráveituvatn verði ómeðhöndlað og því veitt til sjávar um fjöru.

Þá segir að leiði vöktun í ljós að skilyrðum í leyfi um hámarkslosun næringarefna verði ekki mætt muni rekstraraðili setja upp hreinsistöð fyrir frárennslið. Verið sé með til skoðunar hreinsibúnað sem ætti að anna 1.000 l/s frárennsli.

Umhverfisstofnun bendir á að í skýrslunni er í raun aðeins fjallað um umhverfisáhrif vegna valkosta A, allar tölur og gögn sem sett eru fram eru miðuð við valkost A. Áætluð losun er sett fram í kafla 6.1.2 byggt á fóðurnotkun og engri hreinsun. Ekki er fjallað um hver losunin er með valkosti B heldur aðeins að ef í ljós kemur að þeir muni ekki uppfylla ákvæði starfsleyfis verði hreinsun bætt við. Umhverfisstofnun telur því að hér sé ekki um eiginlega valkostagreiningu að ræða en í umfjöllun um valkosti ætti að áætla hversu mikið magn af fastefni yrði fjarlægð úr frárennsli með hreinsun og þar með hversu mikið magn yrði losað, samanborið við aðalvalkost.

Í umsögn Umhverfisstofnunar um matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar benti stofnunin á mikilvægi þess að fjallað yrði ítarlega um valkost B í umhverfismati. Stofnunin telur að það hafi ekki verið gert.

Losun

Í kafla 6.1.3 kemur fram að í starfsleyfi verði mörk fosfórlosunar sett við 10 kg fyrir hvert framleitt tonn. Umhverfisstofnun bendir á að í starfsleyfum sem gefin er út á grundvelli hámarkslífmassa en ekki framleiðslu miðast losunin við kg fyrri hvert tonn af lífmassaaukningu á ári.

Í kafla 9.3.4 kemur fram að muni vöktun leiða í ljós að skilyrðum um hámarkslosun næringarefna sé ekki mætt mun rekstraraðili setja upp hreinsistöð fyrir frárennslið áður en því er veitt í fjöruna við Kalmanstjörn. Til skoðunar er að setja upp hreinsibúnað sem annar 1.000 l/s frárennsli. Umhverfisstofnun telur að skýra þurfi út hvers vegna talið er að kerfi sem annar 1.000 l/s verði nóg en gert er ráð fyrir að sækja um nýtingarleyfi fyrir 1.500 l/s og að hámarksrennsli verði 1.350 l/s. Umhverfisstofnun ítrekar að skýra þarf betur frá þessum valkosti.

Vatn

Á athafnasvæði framkvæmdaraðila við Kalmanstjörn eru níu borholur til vinnslu grunnvatns og vatnstaka úr þeim nemur um 800 l/s. Gert er ráð fyrir að bora tvær nýjar vinnsluholur á lóð eldisstöðvarinnar til að mæta aukinni framleiðslu. Þá er gert ráð fyrir að auka vatnstöku upp í 1.500 l/s og áætla rekstraraðili að sækja um nýtingarleyfi til Orkustofnunar.

Umhverfisstofnun vill benda á að vatnaáætlun Íslands hefur verið staðfest af ráðherra umhverfis-, orku- og loftslagsmála² en markmið hennar er að allt vatn verði í góðu eða mjög góðu ástandi. Í umhverfismatsskýrslunni virðist vera misskilningur á skilgreiningum á því hvort vatnshlot eru metin í hættu, í óvissu eða ekki í hættu á að ná umhverfismarkmiðum. Verið er að fjalla um álagsgreiningu skv. stöðuskýrslu fyrir vatnsvæði Íslands frá árinu 2013 (t.d. á mynd 9.12 í kafla 9.3.1.1) þar sem vatnshlot voru flokkuð í fyrrnefnda hættuflokka. Flokkunin sagði hins vegar ekkert um raunverulegt ástand heldur gefur til kynna hugsanlegt ástand. Með nýrri vatnaáætlun mun fara fram vinna við vöktun vatnshlota og að lokum staðfesting á ástandi þeirra.

Í skýrslunni er vísað í vatnshlotið *Þorlákshöfn að Svörtuloftum Snæfellsnesi (IS104-1222-C)* en árið 2019 voru vatnshlot í strandsjó afmörkuð enn frekar vegna álags, meðal annars vegna fráveitu og fiskeldis. Í dag er því losun fyrirtækisins í vatnshlotið *Þorlákshöfn að Höfnum (IS104-1383-C)* og hefur það vatnshlot ekki verið álagsgreint. Vistfræðilegt ástand vatnshlotsins er því ekki þekkt.

Í kafla 9.3.1.1 segir að niðurstöður vöktunar bendi til þess að ekki sé marktækur munur á grunnvatni og eldisvatni sem rennur til sjávar við Kalmanstjörn, hvað styrk næringarefna varðar. Umhverfisstofnun vill þó benda á að nákvæmni mælinga er einungis upp á einn markverðan tölustaf og losun innan þeirra gilda getur verið töluverð þegar um mikla vatnsnotkun er að ræða eins og fyrirhugað er.

Í kafla 11.1.6 er fjallað um vöktun og eftirlit. Umhverfisstofnun bendir á að samkvæmt vatnaáætlun skal fyrirtækið vakta fyrirfram ákveðna gæðapætti sem skilgreindir hafa verið í vatnaáætlun og munu varpa ljósi á ástand vatnshlotsins.

² [https://ust.is/library/sida/haf-og-vatn/Vatna%C3%A1%C3%A6tlun%202022-2027%20-%20Copy%20\(1\).pdf](https://ust.is/library/sida/haf-og-vatn/Vatna%C3%A1%C3%A6tlun%202022-2027%20-%20Copy%20(1).pdf)

Strandsjór og lífríki fjöru

Í skýrslu í viðauka við umhverfismatsskýrsluna um lífríki við Kalmanstjörn kemur fram að það sem helst vekur athygli varðandi styrk snefilefna í skúfaþangi við Kalmanstjörn sé að talsvörður munur sé á milli sýna í styrk snefilefna sem að líkindum má helst rekja til staðbundinna ferskvatnsáhrifa og framburðar efna. Tiltölulega há bakgrunnsgildi komu fram á nokkrum stöðum fyrir kadmín og kopar miðað við norsk umhverfismörk. Mögulega má sjá áhrif núverandi útfalls frá fiskeldinu til hækkunar á styrk kopars, sinks, fosfórs og köfnunarefnis í skúfaþangi og jafnframt lækkunar í styrk arsens, kadmíns og heildarkolefnis en þessi áhrif virðast þó óveruleg og mjög staðbundin.

Í sömu rannsókn komu fram greinileg staðbundin merki lífrænnar mengunar við úttekt á lífríki fjöru. Brák sást á hluta lóns og í fjöruborði við útrás eldisstöðvar og grænþörungahimna var á steinum í varnargarði við affallslögn. Sú staðreynd og þéttleiki þráðorma, ána, burstormanna *Capitella capitata* og *Fabricia stellaris* gefa til kynna að um ofauðgun lífrænna efna sé að ræða við útrásina. Vettvangsathuganir leiddu jafnframt í ljós að útrásin dregur til sín talsverðan fjölda fugla, aðallega máfa og æðarfugl. Þá er bent á að ekki eru til gögn um náttúrulegt grunnástand við Kalmanstjörn þar sem fiskeldi hefur verið starfrækt á svæðinu frá 1991 og því erfitt að segja til um hvort eða hve mikil áhrif núverandi fráveita hefur á lífríki svæðisins.

Umhverfisstofnun tekur undir niðurstöðu umhverfismats að kostur A geti haft nokkuð neikvæð áhrif á lífríki fjörunnar en kostur B óveruleg áhrif (ef útfærður á fullnægjandi hátt).

Fuglar

Fram kemur í umhverfismatsskýrslunni að frá miðjum apríl og út maí árið 2021 var fuglalíf við Kalmanstjörn kannað. Svæðið var gengið vikulega og fuglar taldir, tegundagreindir og skráð hvar á svæðinu þeir héldu sig. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur auk þess séð um vetrarfuglatalningar á svæðinu undanfarin ár.

Í skýrslu um rannsókn á lífríki Kalmanstjarnar sem fylgir með umhverfismatsskýrslu sem viðauki kemur fram að aukning á lífrænu efni frá eldisstöðinni mun að öllum líkindum auka fjölda máfa og andfugla sem nýta svæðið til fæðuöflunar.

Niðurstaða umhverfismatsins er sú að fráveituvatn frá fiskeldinu geti haft áhrif á fuglalíf við Kalmanstjörn því með því berast næringarefni fyrir þörungagróður og fjörulífverur. Framleiðni í fjöru gæti aukist og þ.a.l. fæðuframboð fyrir ýmsar fuglategundir. Þá segir að þar sem helstu áhrif stækkunar eldisstöðvarinnar sé aukið fæðuframboð þá séu líkur á að áhrifin verði jákvæð þar sem breytingin yrði helst sú að fuglum sem sækja svæðið gæti fjölgað, bæði tegundum og einstaklingum og það hefði jákvæð áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika.

Fram kemur að svæðið sé hverfisverndað og að fyrir liggja tillaga um að fjaran frá Kalmanstjörn að Garðskaga fari á náttúruminjaskrá. Umhverfisstofnun bendir á að á vefsíðu Náttúrufræðistofnunar Íslands segir að svæðið sé tilnefnt á B-hluta náttúruminjaskrár vegna fjöruvistgerða og fugla. Þá segir að forsendur fyrir vali svæðisins á B-hluta náttúruminjaskrár eru m.a. „*Fjölbreytt fuglalíf árið um kring. Á fartíma á vorin eru stórir hópar vaðfugla í fjörum og hefur sanderla náð alþjóðlegum verndarviðmiðum,*

en henni hefur fækkað á þessum slóðum á síðari árum. Svæðið er einnig alþjóðlega mikilvægt fyrir æðarvarp og sendlinga á vetrum.“

Umhverfisstofnun tekur ekki undir þá niðurstöðu umhverfismatsins að áhrif á fugla verði jákvæð og auki líffræðilegan fjölbreytileika þó að þau geti verið jákvæð fyrir einhverjar tegundir. Stofnunin telur þess í stað áhrifin óljós þar sem ekki sé ljóst hvort jákvæð áhrif fæðuframboðs verði til staðar fyrir allar tegundir eða einungis sumar tegundir.

Jarðmyndanir

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að á framkvæmdarsvæðinu er hraun sem nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Þá segir að á lóð eldisstöðvarinnar sé hraunið sandorpið og flokkist undir eyðihraunavist. Umhverfisstofnun bendir á að skv. vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands³ er einnig á svæðinu mosahraunavist. Eyðihraunavist hefur lágt verndargildi en mosahraunavist hefur miðlungs verndargildi.

Í skýrslunni segir að vegna fyrirhugaðra byggingarframkvæmda muni allt að 0,55 ha af hrauni raskast.

Í skýrslunni er vísað í greinargerð með frumvarpi til laga um náttúruvernd þar sem segir að „*eldhraun sem er að öllu leyti sandorpið eða hulið jarðvegi og gróðri og ekki er lengur hægt að greina hvort um hraun sé að ræða hefur að öllu jöfnu tapað þeim einkennum sem mynda verndargildi þess sem jarðmyndunar eða „hraunvistgerðar“ og nýtur það því ekki sérstakrar verndar samkvæmt greininni.*“ Umhverfisstofnun bendir þó á að í frumvarpinu segir einnig: „*ákvæðið útilokar þó ekki að aðrir eiginleikar, svo sem jarðsögulegir eiginleikar eða eiginleikar þess gróðurs sem vex á svæðinu, hafi sérstakt verndargildi.*“

Umhverfisstofnun telur ekki alveg ljóst hvort jarðsögulegir eiginleikar á svæðinu hafi verið metnir. Stofnunin telur að meta skuli jarðmyndanir á svæðinu áður en ráðist verði í framkvæmdir til að koma í veg fyrir að jarðmyndunum sem hafa sérstakt verndargildi verði raskað.

Úrgangur

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að ef í ljós kemur að losun næringarefna verði umfram það sem leyfilegt verður í starfsleyfi verður settur upp hreinsibúnaður. Fastefninu sem verður eftir í búnaðinum mun þá vera dælt í tank eða rotþró þar sem henni yrði safnað saman og svo fargað af Íslenska gámafélaginu. Umhverfisstofnun bendir á að í júní árið 2021 gaf umhverfis- og auðlindaráðuneytið út nýja stefnu um meðhöndlun úrgangs, sem nefnist *Í átt að hringrásarhagkerfi*, en í henni kemur m.a. fram stefna stjórnvalda í meðhöndlun úrgangs 2021-2032. Meginmarkmið stefnunnar eru m.a. að stuðla að sjálfbærri auðlindanýtingu með því að auka endurvinnslu og aðra endurnýtingu úrgangs, draga úr urðun og hætta urðun lífbrjótanlegs úrgangs. Aðgerð númer 16 í stefnunni er að hætta alfarið urðun lífrænna efna.⁴

³ <https://vistgerdakort.ni.is/>

⁴ <https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Stefna%20um%20me%C3%B0h%C3%B6ndlun%20C3%BArgangs%202021-2032%20090621.pdf>

Umhverfisstofnun bendir á að það efni sem síast úr frárennsli fiskeldis er að mestu leyti næringarefni köfnunarefnis og fosfórs í formi saurs fiska og fóðurleifa sem mikilvægt er að finna leiðir fyrir til endurnýtingar fremur en förgunar en næringargildi þess er talsvert og því hentugt til endurnýtingar. Stofnunin hefur gefið út leiðbeiningar⁵ til aðila í fiskeldi á landi um endurnýtingarmöguleika fastefna (seyru) úr frárennsli, m.a. til áburðar.

Í þessu samhengi má jafnframt benda á að förgun er síðust í forgangs röðun við meðhöndlun úrgangs, sbr. 7. gr. laga nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs. Þá munu, þann 1. janúar 2023, lög nr. 103/2021 um breytingu á lögum nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs taka gildi. Með nýjum lögum verða lögaðilum skylt að flokka heimilisúrgang. Hvorki verður þá heimilt að urða né senda í brennslu m.a. lífúrgangi sem hefur verið sérstaklega safnaður.

Niðurstaða

Umhverfisstofnun hefur metið áform rekstraraðila um stækkun fiskeldisstöðvar og aukna framleiðslu að Kalmanstjórn og telur áhrif framkvæmdarinnar líkt og henni er lýst í umhverfismatsskýrslu verða eftirfarandi:

Jarðmyndanir: Að áhrifin verði óveruleg ef hugað er að jarðsögulegum eiginleikum svæðisins við val á staðsetningu mannvirkja.

Grunnvatn: Áhrifin verði óveruleg en ef þau koma fram verði þau staðbundin og afturkræf. Vatnstakan er háð leyfi Orkustofnunar.

Strandsjór og lífríki fjöru: Áhrifin verði nokkuð neikvæð án hreinsunar en óveruleg með fullnægjandi hreinsun fráveituvatns.

Fuglar: Áhrifin séu óljós, þ.e. hugsanlega jákvæð fyrir einhverjar tegundir en neikvæð fyrir aðrar.

Umhverfisstofnun dregur saman eftirfarandi þætti sem fram hafa komið:

- Skýra þarf nánar frá valkosti B, þ.e. hvernig hreinsun verði háttáð og bera saman raunveruleg umhverfisáhrif beggja valkosta.
- Ekki er ljóst hvers vegna áætlað er að setja upp hreinsibúnað sem annar 1.000 l/s þegar áætlað hámarksrennsli er 1.350 l/s.
- Uppfæra þarf umfjöllun um vatnshlot sem starfsemin losar í og vöktun þess.
- Stofnunin telur ekki hægt að fullyrða að áhrif á fugla verði jákvæð miðað við framlögð gögn.
- Mikilvægt er að meta jarðsögulega eiginleika svæðis sem er hulið hrauni. Þrátt fyrir að hraunið sé sandorpið og hafi tapað verndargildi sínu sem nútímahraun geta aðrir eiginleikar haft sérstakt verndargildi.
- Stefnt er að hætta alfarið urðun lífrænna efna skv. stefnu stjórnvalda í meðhöndlun úrgangs. Förgun er síðust í forgangs röðun um meðhöndlun úrgangs skv. lögum nr. 55/2003. Næringargildi efna sem síast úr frárennsli fiskeldis er hentugt til endurnýtingar sökum hás næringargildis.

⁵ https://ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Mengandi-starfsemi/Lei%c3%b0beiningaskjal_fraveitu_og_fastefnismedhondlun_2020.pdf

Fulltrúar Umhverfisstofnunar eru reiðubúnir að koma á fund Skipulagsstofnunar til að fara nánar yfir efni umsagnarinnar og gerð skilyrða í álit.

Virðingarfyllt,

Agnes Þorkelsdóttir
sérfræðingur

Hulda Soffía Jónasdóttir
sérfræðingur