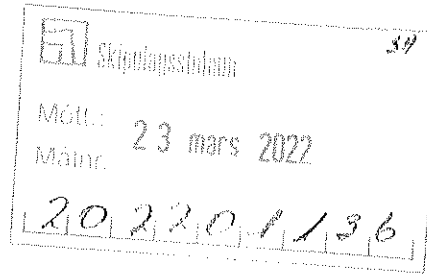




**Skýringarstofnun**  
Borgartúni 7b  
105 Reykjavík



Reykjanesbær, 17. mars 2022  
Mál nr. 202201161

## Efni: Kalmanstjórn – Umsögn um umhverfismatskýrslu

Eftirfarandi var bókað á fundi umhverfis- og skipulagsráðs þann 4.3.2022 og staðfest á fundi bæjarstjórnar þann 15.3.2022

Skýringarstofnun óskar eftir umsögn um umhverfismatskýrslu um stækkun fiskeldis Benchmark Genetics Iceland að Kalmanstjórn á Reykjanesi skv. 22. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

Benchmark Genetics Iceland hefur leyfi til framleiðslu á allt að 190 tonnum af laxi á ári í eldisstöðinni við Kalmanstjórn og hyggst auka framleiðsluna í 600 tonna hámarkslífmassa. Með framkvæmdinni getur fyrirtækið aukið hrognaf framleiðslu í stöðinni. Áætlað er að auka þurfi vinnslu jarðsjávar á svæðinu um 700 l/s (ísalt vatn og jarðsjór) til að mæta framleiðsluaukningunni og grunnvatnsvinnsla vegna eldisins verði þá í heildina allt að 1.500 l/s meðalrennslí á ári. Áhrif aukinnar framleiðslu á laxi í eldinu við Kalmanstjórn og aukinnar vinnslu á grunnvatni þar eru metin óveruleg fyrir grunnvatn, jarðmyndanir og fornleifar. Áhrif á lífríki í fjörunni eru metin óveruleg til nokkuð neikvæð ef fráveitan verður áfram með núverandi fyrirkomulagi (kostur A) og áhrifin eru metin óveruleg ef fráveitan verður hreinsuð áður en eldisvatni er veitt í fjöruna (kostur B). Verði frárennslí hreinsað eru áhrif á fuglalíf metin óveruleg (kostur B) en óveruleg til nokkuð jákvæð verði fyrirkomulag fráveitunnar óbreytt frá því sem nú er (kostur A)

*Reykjanesbær gerir ekki athugasemd við umhverfismatskýrsluna og telur að nægjanlega sé skýrt hvernig unnið verði að umhverfismati framkvæmdarinnar. Framkvæmdin er byggingarleyfisskyld.*

*Með vísan til ákvæða stjórnarsýslulaga nr.37/1993 er yður hér með bent á andmælarétt, þar sem þér er heimilt að tjá þig um málið innan 14 daga frá viðtöku þessa bréfs. Athugasemdir sendist á Tjarnargötu 12, 230 Reykjanesbær – merkt skipulagsfulltrúi Reykjanesbæjar.*

*Að auki er þér bent á að teljir þú að hér sé um að ræða ágreiningsmál milli þín og embættisins, getur þú vísað málinu til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála sbr. lög nr. 130/2011. Kærufrestur er almennt einn mánuður frá því kæranda varð kunnugt um, eða mátti vera kunnugt um, þá ákvörðun sem kæra skal.*

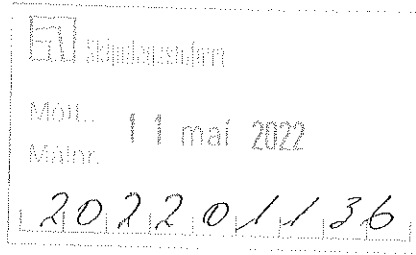
Ofangreint tilkynnist hér með  
f.h. Reykjanesbæjar

Ráðhús Reykjanesbæjar  
Tjarnargata 12  
230 Reykjanesbær

Sími: 421 6700  
reykjanesbaer@reykjanesbaer.is  
www.reykjanesbaer.is

- Virðing
- Eldmóður
- Framsækni

Skipulagsstofnun  
Sigurður Ásbjörnsson  
Borgartún 7b  
105 Reykjavík



**HAFRANNSÓKNASTOFNUN**  
Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

Hafnarfirði, 11.05.2022  
MFRI: 2022-04-0360

### **Efni: Stækkun fiskeldis að Kalmanstjörn á Reykjanesi - umhverfismatsskýrsla**

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 25. apríl 2022, þar sem óskað er eftir umsögn Hafrannsóknastofnunar vegna umhverfismatsskýrslu ofangreindrar framkvæmdar. Skipulagsstofnun fer fram á að Hafrannsóknastofnun gefi umsögn um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Umsagnaraðilar skulu gefa álit sitt í samræmi við 16. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Í umsögn umsagnaraðila skal koma fram hvort umsagnaraðili hafi athugasemdir við umfjöllun í umhverfismatsskýrslu út frá starfssviði umsagnaraðila, svo sem um gögn sem byggt er á, úrvinnslu gagna, mat á vægi og eðli umhverfisáhrifa eða framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum umsagnaraðili telur að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við leyfisveitingar, svo sem varðandi mótvægisáðgerðir og vöktun. Leyfisveitendur skulu í umsögn sinni gera grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.

Hafrannsóknastofnun hefur ekki fengið þetta erindi til umfjöllunar áður en hefur nokkrar athugasemdir.

Benchmark Genetics Iceland stefnir að því að stækka eldisstöð sína við Kalmanstjörn á Reykjanesi. Núverandi leyfi eru upp á 190 tonna framleiðslu á laxi árlega og til stendur að auka framleiðsluna upp í 600 tonna hámarkslífmassa (áframeldislax og klaklax). Um er að ræða rúmlega þreföldun á lífmassa miðað við núverandi leyfi sem óhjákvæmilega veldur auknu lífrænu álagi á fjöruna þar sem útrásin liggur.

Ekki stendur til að breyta frárennsli frá stöðinni en tekið er fram að ef skilyrðum um hámarkslosun næringarefna verði ekki mætt muni fyrirtækið setja upp hreinsistöð við frárennslið. Settir eru fram tveir kostir um frárennslið. Annars vegar að því verði veitt óhreinsað út í fjöruna við Kalmanstjörn líkt og gert er nú (valkostur A), og hins vegar að það verði hreinsað áður en það rennur út í sjó (valkostur B).

Fram kemur í umhverfismatsskýrslunni að til standi að fjaran við Kalmanstjörn verði sett á náttúruminjaskrá og að svæðið þar sem frárennslið rennur um sé viðkvæmt. Hafrannsóknastofnun telur að miðað við fyrirhugaða aukningu á framleiðslu, fyrirbyggjandi þekkingu um lífríkið og fyrirhugaða vernd þess að valkostur B hefði átt að verða fyrir valinu.

Rannsóknir sem unnar voru fyrir framkvæmdaraðila styðja það að svæðið sé viðkvæmt þar sem fram kemur að hryggleysingjar í fjörunni við Kalmanstjörn séu nær allir í flokki dýra sem eru viðkvæm eða lítið þolin fyrir lífrænni mengun og að lítið sé um mengunarþolna hryggleysingja. Miðað við kost A er talið að áhrif aukins lífræns álags á lífríki svæðisins verði *óveruleg* til *nokkuð neikvæð*. Kostur B er hins vegar talinn hafa *óveruleg* áhrif m.t.t. lífræns álags á lífríki svæðisins og að mengunarþolnum tegundum fækki á svæðinu miðað við núverandi ástand. Því væri valkostur B bót miðað við núverandi fyrirkomulag við frárennslið þrátt fyrir að til standi að auka framleiðsluna.

Samkvæmt 9. gr. reglugerðar um fráveitur og skólþ (nr. 798/1999) skal öllu skólpi sem veitt er til sjávar vera veitt minnst 5 metra niður fyrir stórstraumsfjörumörkum. Miðað við þá valkosti sem lagðir eru til verður ekki farið í að uppfylla þessa reglugerð. Því er enn mikilvægara að hafa hreinsun á frárennslinu en ef það færi lengra út í sjó.

Talað er um að vatnshlotið sé brimasamt og að ástand hans sé gott. Bent er á að þó svo að vatnshlotið (sem er mjög stórt) sé í góðu ástandi verður og er nú þegar punktmengun (point source) vegna losunar frá stöðinni. Taka þarf tillit til þess en ekki horfa einungis á allt vatnshlotið.

Hafrannsóknastofnun hefur bent á í öðrum umsögnum um sambærilegar framkvæmdir að nota skuli finar síur sbr. tromlusfur. Það er bæði vegna hættu á slysasleppingum og ekki síður til þess að hreinsa grófustu agnirnar frá frárennslinu. Því leggur stofnunin til að slíkur búnaður verður hafður í þessari stöð líkt og er í flestum sambærilegum eldisstöðvum.

Í kaflanum um umhverfisáhrif á lífríki kemur fram að ekki hafi orðið vart við mengun við útrás frárennslisins. Hins vegar kemur fram á síðu 62 í umhverfismatsskýrslunni að áhrif lífrænnar mengunar gæti í fjörusandi í pollum næst útrás eldisstöðvarinnar. Þessi áhrif séu þó staðbundin. Rannsóknin sem var unnin fyrir framkvæmdaraðila um lífríkið á svæðinu sýndi að flest allar tegundirnar á svæðinu sem metnar voru með AMBI kerfinu (72%) teldust mjög viðkvæmar fyrir mengun. Um 28 % af dýrunum féllu í vishóp sem inniheldur dýr sem eru þolin fyrir mengun. Þessi þolnu dýr voru t.d. burstaormurinn *Capitella capitata* sem er þekkt tækifæristegund í menguðu umhverfi. Var vart við þessar þolnu tegundir í fjörusandspollum á punktsniðum sem lögð voru í polla og fjöru nærri útrásinni frá eldisstöðinni.

Fram kemur í umhverfismatsskýrslunni að „við núverandi umfang eldisins (260 tonn árið 2019) er frárennslið í sama gæðaflokki og grunnvatn sem rennur til sjávar á svæðinu (tafla 9.1)“. Hafrannsóknastofnun bendir á að þessir flokkar sem vísað er í séu mjög gróflega skilgreindir miðað við ástand vatns á Íslandi. Útilokað er að gæði frárennslisvatns séu þau sömu og í grunnvatninu, enda sést í töflu 9.1 hækkun á frárennsli miðað við grunnvatn. Enn fremur eftir að hafa farið yfir töflu 9.1 sést að styrkur næringarefna er allt of hár miðað við grunnvatn á Íslandi. Grunnvatn á Íslandi er það næringarefnasnautt að mæla þarf næringarefnið í mikrógrömmum en

ekki milligrömmum. Í töflunni er vísað í mörk eins og „<0,1 mg/l“ fyrir heildarstyrk N og P en það jafngildir <100 µg/l. Heildarstyrkur N (N-total) í fersku yfirborðsvatni á Íslandi er oftast á bilinu 20 til 200 µg/l eða 0,02–0,2 mg/l og heildarstyrkur P (P-total) frá 2 til 20 µg/l eða 0,002–0,02 mg/l<sup>1</sup>. Því er augljóst að þessi greiningarmörk eru langt frá því að vera nógu nákvæm til þess að meta gæði bæði grunnvatnsins og fráveituvatnsins.

Í kaflanum um mótvægisáðgerðir kemur fram að nýtt sláturhús verði með góðum hreinsibúnaði og að allt frárennsli frá því verði hreinsað. Miðað við þessar upplýsingar virðist lífræna álagið aukast enn frekar miðað við það sem fjallað er um af stækkuninni frá 190 tonnum í 600 tonn sé hún metin ein og sér.

F.h. Hafrannsóknastofnunar

*Rakel Guðmundsdóttir*

Rakel Guðmundsdóttir

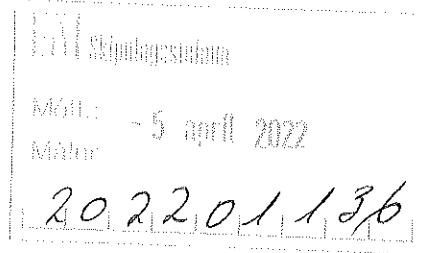
---

<sup>1</sup> Jón Gunnar Ottósson Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. Vistgerðir á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. 299 bls.



Heilbrigðiseftirlit  
Suðurnesja

Skipulagsstofnun  
b.t. Sigurður Ásbjörnsson  
Borgartún 7b  
107 Reykjavík



Reykjanesbæ 5. apríl 2021

### Efni: Fiskeldi Kalmanstjórn - umsagnarbeiðni umhverfismatsskýrsla


Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags. 23. mars sl., þar sem óskað er umsagnar um umhverfismatsskýrslu vegna stækkunar fiskeldis við Kalmanstjórn á Reykjanesi.

Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja hefur tekið til skoðunar þá þætti í tillögunni sem gætu helst átt við starfssvið embættisins. Samkvæmt reglugerð 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit er Umhverfistofnun útgefandi starfsleyfis fyrir fiskeldi. Eftirlit með sláturhúsunum við fiskeldi og fráveituútrásum er á höndum heilbrigðiseftirlits.

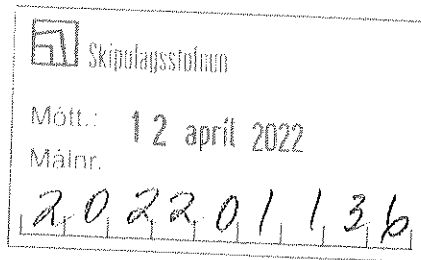
Í lið 9.3.3 um umhverfisáhrif á bls. 61 eru nefndir tveir kostir varðandi fráveituna. Kostur A, að veita áfram óhreinsuðu frárennsli stöðvarinnar í fjöru þar sem ekki hefur orðið vart við mengun. Kostur B, að setja upp hreinsistöð leiði vöktun í ljós að hámarkslosun næringarefna verði ekki mætt, þetta kemur einnig fram í lið 6.1.3. Útrásin uppfyllir ekki ákvæði 2. mgr. 9. gr. reglugerðar um fráveitur og skólp nr. 798/1999 líkt og fram kemur í lið 6.1.3, þá kemur þar einnig fram að fyrirtækið áætli að sækja um undanþágu frá því fyrirkomulagi á grundvelli 7. mgr. sömu greinar reglugerðarinnar.

Á myndum 1.4 og 1.6 í skýrslu Náttúrustofu Suðvesturlands sem finna má í viðauka má sjá að þörf er á hreinsun á fráveitu þar sem slíkj- og froðumyndun er greinileg í fjöruborðinu. Þetta samræmist ekki ákvæðum reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólp. Í ljósi þessa leggur embættið eindregið til að tromlusíubúnaður, líkt og honum er lýst í lið 6.1.3 verði settur á útrásina samhliða stækkun.

Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja telur nægilega gert grein fyrir öðrum þáttum sem embættið tekur sérstaklega til skoðunar og gerir ekki frekari athugasemdir við umhverfismatsskýrsluna.

Virðingarfyllt,  
  
J. Trausti Jónsson,  
heilbrigðisfulltrúi

Sigurður Ásbjörnsson  
Skipulagsstofnun  
Borgartúni 7b  
105 Reykjavík



Selfossi, 12. apríl 2022  
Tilvísun: 2202590

## Efni: Umsögn Matvælastofnunar um stækkun fiskeldisstöðvar Benchmark Genetics Iceland við Kalmanstjörn, Reykjanesbæ

Vísað er í beiðni Skipulagsstofnunar um umsögn, dagsett 23. febrúar 2022, vegna stækkunar fiskeldisstöðvar Benchmark Genetics Iceland við Kalmanstjörn í Reykjanesbæ. Benchmark Genetics Iceland hf. er með rekstrarleyfi FE-1074 fyrir 190 tonna hámarkslífmassa fyrir seiða- og matfiskeldi á laxi að Kalmanstjörn í Reykjanesbæ. Tilvonandi framkvæmd gerir ráð fyrir 600 tonna hámarkslífmassa af laxi á hverjum tíma.

Matvælastofnun gefur út rekstrarleyfi í samræmi við lög nr. 71/2008 um fiskeldi og reglugerð nr. 540/2020 um fiskeldi auk þess sem stofnunin hefur eftirlit með fisksjúkdómum og forvörnum gegn þeim, í samræmi við gildandi lög og reglugerðir.

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram (kafla 1.2) að BG Iceland hafi starfsleyfi frá Fiskistofu vegna eldisins við Kalmanstjörn. Rétt er að BG Iceland er með rekstrarleyfi frá Matvælastofnun skv. lögum um fiskeldi og starfsleyfi frá Umhverfisstofnun skv. lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir vegna fiskeldisins við Kalmanstjörn.

Matvælastofnun telur að í umhverfismatsskýrslu sé gerð ágætlega grein fyrir fiskheldni stöðvarinnar. Í reglugerð nr. 540/2020 um fiskeldi kemur fram að í rekstrarleyfi fiskeldisstöðva á landi skuli kveðið á um að gildistaka þess sé háð því skilyrði að stöð sé útbúin búnaði sem kemur í veg fyrir að fiskur sleppi úr eldiskari og búnaði staðsettum í frárennsli stöðvar sem fangar fisk sem sleppur. Matvælastofnun gerir ekki athugasemdir er varða fisksjúkdóma og forvarnir gegn þeim.

Virðingarfyllt,  
f.h. Matvælastofnunar

*Erna Karen Óskarsdóttir*  
Erna Karen Óskarsdóttir  
Fagsviðsstjóri fiskeldis

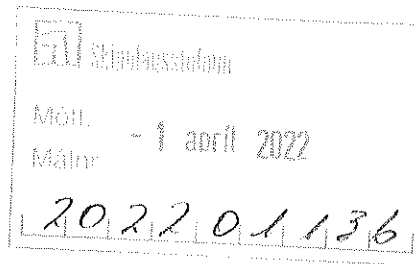


Minjastofnun  
Íslands

The Cultural  
Heritage Agency  
of Iceland

Umhverfis- og skipulagssvið  
Suðurgata 39 101 Reykjavík  
(354) 570 13 00  
www.minjastofnun.is  
Kennitala: 440113-0280

Skipulagsstofnun  
Sigurður Ásbjörnsson  
Borgartúni 7 b  
105 Reykjavík



Reykjavík 11. apríl 2022  
MÍ202204-0064/ 6.07 / K.M.

### Efni: Stækkun fiskeldis við Kalmanstjörn í Reykjanesbæ.

Minjastofnun Íslands hefur móttengið tölvupóst Skipulagsstofnunar frá 23. feb. s.l. þar sem óskað er eftir umsögn um umhverfismatsskýrslu ofangreindrar framkvæmdar.

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að Benchmark Genetics Iceland (BG Iceland) hefur leyfi til framleiðslu á allt að 190 tonnum af laxi á ári í eldisstöðinni við Kalmanstjörn, Reykjanesbæ, og að fyrirtækið hyggst auka framleiðsluna í allt að 600 tonna hámarkslífmassa (áframeldislax og klaklax). Vegna aukins umfangs eldisins á kynbótalaxi verður hægt að framleiða allt að 200 milljón hrogn, sem er tvöföldun á núverandi framleiðslu. Þá segir að til að mæta aukinni framleiðslu og hafa svigrúm til aukinnar vatnsvinnslu í framtíðinni sé gert ráð fyrir að bora tvær vinnsluholur á lóð BG Iceland, austan Nesvegar. Ætlunin sé að auka vinnslu á grunnvatni um 700 L/s.

Fjallað er um fornleifar í kafla 9.5 í umhverfismatsskýrslu. Eins og þar kemur fram eru búið að skrá fornleifar á lóð BG Iceland við Kalmanstjörn. Skráningin nær einungis til þess hluta lóðarinnar sem er vestan Nesvegar. Fyrirhuguð uppbygging mannvirkja verður þeim megin Nesvegar þó bora eigi tvær vatnsvinnsluholur austan vegarins.

Fyrir liggur skýrsla Fornleifafræðistofunnar frá árinu 2020, *Fornleifaskráning í landi Kalmanstjarnar í Reykjanesbæ vegna deiliskipulags*. Rannsóknarsvæðið sem skráningin náði til er 15,6 ha reitur vestan Nesvegar. Þar voru 11 fornleifar skráðar. Í umhverfismatsskýrslu er kort (mynd 9.16) sem sýnir staðsetningu fornleifa á athafnasvæðinu. Þar er einnig sýnd lega Prestastígs austan við Nesveg og í texta er fjallað um stíginn. Prestastígur er gömul þjóðleið sem liggur milli Grindavíkur og Ósabotna. Stígurinn er hverfisverndaður í aðalskipulagi Reykjanesbæjar en

Vakin er athygli á því að skv. 51 gr. laga um menningarmínjar nr. 80/2012 eru ákvarðanir Minjastofnunar Íslands skv. 20., 23., 24., 28., 42. og 43 gr. sömu laga endanlegar á stjórnsýslustigi og ekki kærnlegar til æðra stjórnvalds. Jafnframt er vakin athygli á því að skv. 21. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993 getur aðili máls óskað eftir skriflegum rökstuðningi stjórnvalds fyrir ákvörðun hafi slíkur rökstuðningur ekki fylgt ákvörðuninni þegar hún var tilkynnt. Beiðni um rökstuðning fyrir ákvörðun skal bera fram innan 14 daga frá því að aðila var tilkynnt ákvörðunin og skal stjórnvald svara henni innan 14 daga frá því hún barst.

Það felur í sér að ekki má raska næsta nágrenni stígsins með vegagerð, línulögnum eða annarri mannvirkjagerð nema með heimild bæjarstjórnar. Stígurinn er meira en 100 ára og telst því til fornleifa skv. 3. gr. laga um menningarminjar. Stígnum má því ekki raska nema með leyfi Minjastofnunar Íslands.

Í umhverfismatsskýrslu segir að minjarnar 11 séu friðaðar en að í fornleifaskráningarskýrslu komi fram að þær hafi lítið minja- og varðveislugildi, nema tvö gerði á lóð fiskeldisstöðvarinnar sem hafi talsvert gildi. Minjastofnun Íslands minnir á að í lögum um menningarminjar er ekki fjallað um mat á minja- og varðveislugildi fornleifar. Allar minjar sem orðnar eru 100 ár og eldri teljast til fornleifa og hafa jafn mikið gildi skv. lögnum.

Auk gerðanna tveggja sem áður voru nefnd var eitt gerði til viðbótar skráð, þrjár vörður og 5 garðar. Fjallað er um garðana í skýrslu Fornleifafraeðistofnunar. Þar segir:

*Mest áberandi fornleifarnar voru garðarnir. Ekki er vitað hve gamlir þeir kunna að vera, en sambærilegir garðar (í raun garðakerfi) eru í Vogsósum, og einn þeirra kallaður Fornigarður sem var sandvarnargarður fyrir bæjarþyrpinguna í Selvogi. Aðalgarðurinn þar var rannsakadur og reyndist vera aðeins yngri en 1104. Fyrir rannsóknina var garðurinn um 0,45 m háur og 0,3–0,4 m breiddur. Rannsóknin leiddi í ljós að mesta hæð hans var 1,66 m og mesta breidd hans neðst var 0,96 m. Efsti hálfí meterinn var illa hlaðinn á seinni tímum viðbót (Bjarni F. Einarsson 2004:11). Sumir garðarnir í Kalmanstjörn líkjast Fornagarði bísna mikið.*

Í kafla 6.3 í umhverfismatsskýrslu er fjallað um mannvirkjagerð á athafnasvæðinu. Þar segir að BG Iceland áformi í framtíðinni að reisa eldismannvirki á byggingarreit sem staðsettur sé norðan til á lóð eldisstöðvarinnar. Til að ná fyrirhugaðri framleiðslu þurfi að byggja þrjá kerskála á lóðinni. Hver skáli um sig verði tæplega 2.000 m<sup>2</sup> að stærð og búinn 10 eldiskerum, sem hvert hafi 330 m<sup>3</sup> eldisrymi. Ekki sé búið að hanna mannvirkin og því ekki hægt að lýsa þeim nánar.

Innan skilgreinda byggingareitsins er gerði (240:1), tveir garðar (242:1 og 243:1) og varða (244:1). Minjastofnun Íslands veitti umsögn um tillögu að deiliskipulagi sama svæðis með tölvupósti til sveitarfélagsins dags. 08.12.2020. Þar sagði m.a:

*Byggingarreiturinn tekur yfir bísna stórt svæði þar sem gert er ráð fyrir nýbyggingum og stoðþjónustu, en ekki er útfært nánar í skipulaginu frekari hönnun svæðisins eða hvernig ætlunin er að taka tillit til minja. Rétt er að undirstrika hér að minjarnar eru friðaðar og umhverfis þær er 15 metra friðhelgunarsvæði, sbr.*



22. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012. Frekari hönnunarvinna og staðsetning mannvirkja þarf að taka mið af því. Ef talið er nauðsynlegt vegna framkvæmda á svæðinu að raska fornleifum þarf leyfi Minjastofnunar, sem metur þá hvort og með hvaða skilmálum minjarnar megi víkja, sbr. 23. gr. laga um menningarminjar.

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að minjarnar fjórar sem eru innan byggingareitsins séu í talsverðir eða mikilli hættu vegna fyrirhugaðra framkvæmda á reitnum. Þá segir að sótt verði um leyfi Minjastofnunar Íslands til að fjarlægja fornleifar vegna byggingaframkvæmda. Minjastofnun ákveði hvort og til hvernig mótvægisáðgerða skuli gripið. Þá þurfi að merkja útmörk framkvæmdasvæðis í nágrenni minja til að þær verði ekki fyrir hnjaski meðan á framkvæmdum stendur. Haft verði samráð við minjavörð Reykjaness þar um.

Minjastofnun veitti umsögn um drög að tillögu að matsáætlun framkvæmdarinnar í febrúar 2021. Í drögunum kom fram að á svæðinu þar sem fresta ætti skipulagi, austan Nesvegar, yrði í náinni framtíð vatnstökusvæði fiskeldis. Gert var ráð fyrir að bora þyrfti tvær nýjar vinnsluholur á lóð fyrirtækisins. Í drögunum kom fram að í frummatsskýrslu yrði staðsetning borholanna og vatnsvinnslu lýst nánar. Minjastofnun vakti athygli á að fornleifar hefðu ekki verið skráðar á þeim hluta lóðar fiskeldisins þar sem skipulagi var frestað. Stofnunin minnti á að ef ráðast ætti í framkvæmdir vegna vatnsöflunar á þeim hluta lóðarinnar þyrfti að fá fornleifafræðing til að skrá fornleifar innan þess svæðis. Gera þyrfti grein fyrir niðurstöðum skráningarinnar á þeim hluta lóðarinnar í frummatsskýrslu með sama hætti og á vestari hluta lóðarinnar. Þetta var áréttað í umsögn um tillögu að matsáætlun framkvæmdarinnar.

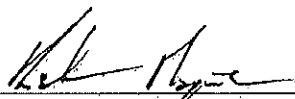
Í kafla 9.2.3 í umhverfismatsskýrslu er fjallað um aukna vinnslu á jarðsjó og ísöltu vatni til eldisins við Kalmanstjörn. Þar kemur fram að aukin vatnsvinnsla til fiskeldisins verði staðsett austan Nesvegar en að ekki liggi fyrir nákvæm staðsetning borholanna innan nýja vinnslusvæðisins.

Minjastofnun minnir á það sem fram kom hér að ofan að um svæðið austan Nesvegar liggur Prestastígur sem ekki má raska án leyfis sveitarfélagsins og Minjastofnunar. Þá skal áréttuð nauðsyn þess að fornleifafræðingur verði fenginn til að skrá fornleifar á þessu svæði svo hægt sé að staðsetja borholur innan svæðisins með tilliti til fornleifa.

Minjastofnun Íslands gerir ekki frekari athugasemdir við umhverfismatsskýrslu ofangreindrar framkvæmdar. Bent skal á að í 21. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) stendur m.a.: *Fornleifum,*

sbr. 3. mgr. 3. gr., jafnt þeim sem eru friðlýstar sem þjóðminjar og þeim sem njóta friðunar í krafti aldurs, má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar, spilla, granda eða breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað nema með leyfi Minjastofnunar Íslands. Og á 2. mgr. 24. gr. sömu laga sem hljóðar svo: Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskönnun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.

Virðingarfyllt,  
f.h. Minjastofnunar Íslands



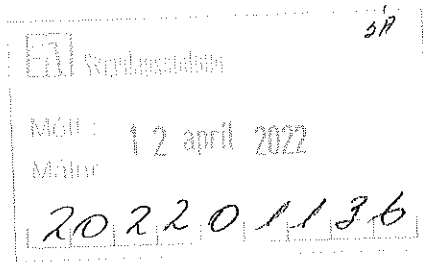
Kristinn Magnússon  
verkefnastjóri

Sent í tölvupósti:

Sigurður Ásbjörnsson ([sigurdur.asbjornson@skipulag.is](mailto:sigurdur.asbjornson@skipulag.is))

Skipulagsstofnun ([skipulag@skipulag.is](mailto:skipulag@skipulag.is))

Skipulagsstofnun  
Borgartún 7b  
105 REYKJAVÍK



Garðabær, 12. apríl 2022  
Málsnúmer: 202202-0033  
SS/SBR

**Efni: Umsögn um umhverfismatsskýrslu um stækkun fiskeldis að Kalmanstjörn á Reykjanesi.**

Vísað er til tölvupósts frá Skipulagsstofnun, dags. 23. febrúar 2022, þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um umhverfismatsskýrslu um stækkun fiskeldis BG Iceland að Kalmanstjörn á Reykjanesi. Stefnt er að umtalsverðri aukningu á framleiðslu laxahrogna með því að auka framleiðslu á kynbótalaxi úr 190 tonnum á ár í í allt að 410 tonn með 600 tonna hámarkslífmassa.

Náttúrufræðistofnun veitti umsögn um matsáætlun framkvæmdarinnar þann 7. júní 2021. Þar kom fram að stofnunin væri almennt sátt við fyrirkomulag rannsókna og vöktunar og mat á áhrifasvæði en kom með ábendingar um að við mat á áhrifum mannvirkjagerðar á jarðminjar mætti fjalla um áhrif á verndargildi og hvernig draga mætti úr raski á jarðminjum eins og kostur væri. Einnig að í mati á fuglalífi mætti bæta við athugunum í ágúst/september til að fá skýrari mynd af því hvort umferðarfuglar nýti sér svæðið. Einnig var bent á mikilvægi þess að vakta grunnvatnsstöðu mjög gaumgæfilega og að fylgjast þurfi með lífrænni mengun og auknu magni ferskvatns við útrás frá eldisstöðinni og vakta möguleg áhrif af því á fjörulífriki. Til staðar þyrfti að vera viðbragðsáætlun ef fram komi merki um hnignun lífríkis vegna áhrifa frá fiskeldinu.

Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér innihald umhverfismatsskýrslunnar með hliðsjón af hlutverki stofnunarinnar og fyrri athugasemdum um málið. Almennt er það mat stofnunarinnar að umhverfismatsskýrslan sé vel unnin og byggist á góðum gögnum. Þar sem um mjög mikla aukningu á framleiðslu er að ræða telur Náttúrufræðistofnun það vera lykilatriði að vel sé vakt að það álag á náttúruna sem hlýst af stækkuninni. Þá skiptir máli að taka upplýsta ákvörðun um hvor valkosturinn varðandi fyrirkomulag fráveitu sem til umfjöllunar eru í umhverfimatinu sé heppilegri.

Rökstutt er að þrátt fyrir að eldhraun sem verði fyrir raski vegna mannvirkjagerðar falli undir ákvæði 61. greinar laga um náttúruvernd nr. 60/2013, um sérstaka vernd, þá sé það mjög sandorpið og verndargildi þess því rýrt. Er vísað í greinargerð með frumvarpi laga um náttúruvernd því til stuðnings. Náttúrufræðistofnun getur fallist á að verndargildi hraunsins hafi rýrnað, sérstaklega í næsta nágrenni mannvirkja sem fyrir eru. Auk þess er svæðið sem stendur til að raska ekki mjög stórt en mikilvægt er að koma í veg fyrir að óþarfa rask á jarðmyndunum eigi sér stað. Það er ekki síst vegna ásýndaráhrifa en þótt hraunið sé sandorpið setur það sterkan svip á landslag svæðisins.

Grunnvatnsvinnsla mun aukast úr 800 l/s í 1500 l/s. Mikilvægt er að aukin grunnvatnsvinnsla sé sjálfbær og hafi ekki áhrif á gróðurfar né vatnsból Hafna. Niðurstaða umhverfismatsins byggist á reiknilíkani og tekur tillit til fyrirhugaðra mótvægisáðgerða sem fela í sér vöktun á



vatnsborði, rennsli, seltu og hita í vinnsluholum BG Iceland og víðar. Samkvæmt grunnvatnslíkaninu er ekki talin hætt á að vatnstaka verði ósjálfbær en í þurrkatíð getur vatnsvinnsla leitt til niðurdráttar grunnvatnsborðs við Hafnir, án þess þó að valda seltubreytingum. Náttúrufræðistofnun vill árétta að horfa þarf til samlegðaráhrifa frá öðrum landeldum í þessu samhengi þar sem fleiri fiskeldi eru innan sama grunnvatnshlats. Mikilvægt er að brugðist sé við ef vöktun bendi til þess að niðurdráttur sé óásættanlega mikill með því að draga úr vatnsvinnslu.

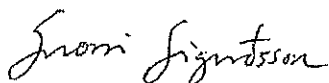
Stefnt er að vöktun á næringarefnum í eldisvatni sem fer í frárennsli. Ef breytingar verða á gæðaflokkun frárennslis verður gripið til aðgerða og verða áhrif á lífríki í fjörum við Kalmanstjörn vaktadár. Það er mjög mikilvægt að mati Náttúrufræðistofnunar og jákvætt að stefnt sé að slíkri vöktun. Athuganir hafa sýnt að hryggleysingjar í fjörunni við Kalmanstjörn eru flestir viðkvæmir fyrir lífrænni mengun. Samkvæmt umhverfismatsskýrslu er nú þegar ummerki um að lífríki fjörunnar sé breytt vegna lífrænnar mengunar en er það mjög staðbundið og mikilvægt að þeirra áhrifa fari ekki að gæta á stærra fjörusvæði við útfallið. Að sama skapi er mikilvægt að áfram verði fylgst með styrk næringarefna í skúfaþangi til þess að hægt sé að grípa til aðgerða verði vart við hækkaðan styrk köfunarefnis.

Velja ætti það fyrirkomulag fráveitu sem minnkar líkurnar á neikvæðum áhrifum viðkvæma lífveruhópa og ljóst að valkostur B þar sem eldisvatn verði hreinsað áður en því er veitt til fjöru sé betri kosturinn. Náttúrufræðistofnun leggur til að sá valkostur verði fyrir valinu og horfa ætti til þess strax frekar en að bíða og sjá hvort neikvæð áhrif komi fram eða ekki. Verndargildi fjörusvæða sem endurspeglast í því að það er undir hverfisvernd og á tillögu Náttúrufræðistofnunar til B-hluta náttúruminjaskrár, er forsenda þess að varúðarsjónarmið vegi þungt við greiningu á valkostum í framkvæmd fráveitu.

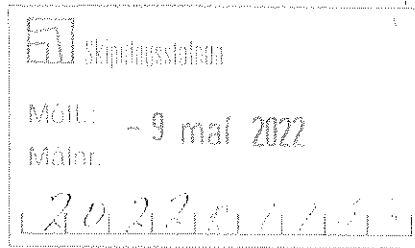
Þótt fæðuframboð fyrir fugla geti verið mikið þar sem lífræn efni berast út í fjöru með frárennsli þá verður það að teljast hæpið að mati Náttúrufræðistofnunar að meta slíkt sem jákvæða niðurstöðu fyrir fuglalíf. Möguleg röskun á tegundasamsetningu fjöruvistgerða vegna lífrænnar mengunar hlýtur að vega þyngra þegar horft er til heildaráhrifa á fuglalíf frekar en aukið fæðuframboð fyrir ákveðnar fuglategundir.

Náttúrufræðistofnun gerir ekki frekari athugasemdir við umhverfismatsskýrsluna.

Virðingarfyllst,



Snorri Sigurðsson  
Sviðsstjóri náttúruverndarsviðs  
Náttúrufræðistofnun Íslands

Skipulagsstofnun  
Borgartúni 7b  
105 REYKJAVÍKReykjavík, 3. maí 2022  
Tilvísun: OS2022020084/22.2  
Verknúmer: 3051380**Efni: Stækkun fiskeldis að Kalmanstjörn á Reykjanesi, umsögn um umhverfismatsskýrslu**

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags. 24. febrúar 2022, þar sem óskað er eftir umsögn Orkustofnunar um umhverfismatsskýrslu um stækkun fiskeldis að Kalmanstjörn á Reykjanesi, Reykjanesbæ með vísan til 23. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021.

Samkvæmt 16. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 1381/2021, skal í umsögnum unsagnaraðila koma fram hvort þeir hafi athugasemdir við umfjöllun í umhverfismatsskýrslu út frá starfssviði sínu, svo sem um gögn sem byggt er á, úrvinnslu gagna, mat á vægi og eðli umhverfisáhrifa eða framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum þeir telji að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við leyfisveitingar, svo sem varðandi mótvægisáðgerðir og vöktun. Þá skulu leyfisveitendur gera í umsögn sinni grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.

Samkvæmt 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, nr. 57/1998 (auðlindalög), er nýting auðlinda úr jörðu háð leyfi Orkustofnunar. Með auðlindum er í lögunum átt við hvers konar frumefni, efnasambönd og orku sem vinna má úr jörðu, hvort heldur í föstu, fljótandi eða loftkenndu formi og án tillits til hitastígs sem þau kunna að finnast við. Grunnvatn er skv. auðlindalögum skilgreint sem vatn neðan jarðar í samfelldu lagi, kyrrstætt eða rennandi, og fyllir að jafnaði allt samtengt holrúm í viðkomandi jarðlagi. Nýting grunnvatns, hvort sem það er ferskt eða salt, kalt eða heitt er því háð framangreindu leyfi Orkustofnunar.

Tilgreind lagaákvæði afmarka stjórnsýslulega aðkomu Orkustofnunar að umræddri framkvæmd og lýtur því eftirfarandi umsögn stofnunarinnar einungis að þeim efnisþáttum tilgreindrar umhverfismatsskýrslu.

Samkvæmt umhverfismatsskýrslu er áformuð nýting á allt að 1.500 l/s að meðaltali af ísöltu og söltu grunnvatni, ekki kemur þó fram hve mikil vinnsla verður af hvoru. Grunnvatn niðri við sjó er ísalt, um 4 %, og óneysluhæft sem drykkjarvatn. Hins vegar kemur fram að í einni af austari borholum er um átta metra þykkt ferskvatnslag sem nýtt sé fyrir aðstöðu starfsmanna stöðvarinnar. Undir grunnvatnslinsu er fullsaltur jarðsjór.

Orkustofnun telur ekki fyllilega ljóst umfang og áhrif nýtingar. Í viðauka 2 með umhverfismatsskýrslu (svar framkvæmdaraðila við umsögn Orkustofnunar um matsáætlun) er því lýst yfir að vatnsrennsli um eldisstöðina verði breytilegt og að í matsskýrslu verði fjallað nánar um þann þátt. Hins vegar er í V. viðauka umhverfismatsskýrslu tilgreint að upptaka verði jöfn. Þá vekur athygli að í kafla 6.2 í umhverfismatsskýrslu (bls. 36) er því lýst að áformað sé að meðalrennsli verði 1.500 l/s en hámarksrennsli er ekki tilgreint nema 1.350 l/s. Orkustofnun er ekki ljóst hvernig hægt er að hafa meðalrennsli meira en hámarksupptöku og hlýtur hér að vera um villu að ræða.

Þá vísar Orkustofnun í umsögn sína við tillögu að matsáætlun þar sem bent var á að starfsemi að Kalmanstjörn nýtir ferskvatnsholur sem neysluvatn austan núverandi vinnslusvæðis og taldi stofnunin mikilvægt að hugað yrði að þeirri vinnslu. Ekki verður séð að við mat á aukinni vatnstöku á ísöltu og

söltu vatni undan ferskvatnslinsu hafi verið skoðað hver áhrif verði á neysluvatnsöflunina, þ.m.t. varðandi seltu þess vatns.

Sömuleiðis gerir Orkustofnun athugasemdir við að ekki hafi verið kannað grunnástand og áhrif af núverandi nýtingu, sbr. fyrirvara sem settir eru fram í greinargerð Vatnaskila. Til staðar eru ýmsar borholur sem rekstraraðili hefur aðgang að og því hægt heimatök að framkvæma þær mælingar sem nauðsynlegar þyki til að standa undir viðkomandi greiningu. Eðlilegt er að sannreyna áætlanir og líkön með vöktun og mælingum en sú framkvæmd sem hér er tilgreind vekur óneitanlega spurningar.

Orkustofnun bendir á að ef saltvatn dregst inn í ferskvatnslinsuna getur það haft langvarandi áhrif á gæði vatnsins, jafnt fyrir núverandi notkun, sem og framtíðarnýtingu sem jafnvel liggur ekki fyrir í dag hver verði. Stofnunin telur einnig mikilvægt að hafa í huga að þó áform Benchmark Genetics Iceland í dag séu að starfa á tilgreindum stað geti þau áform breyst og því er ekki víst að slík langtímaáhrif hefðu einungis áhrif á fyrirtækið sjálft.


Í umhverfismatsskýrslu er tilgreint að framkvæmdaraðili hyggi á vöktun á stöðu og eðli (s.s. hita og seltu) grunnvatns. Sæki félagið um nýtingarleyfi, sbr. auðlindalög, mun Orkustofnun á því stigi taka afstöðu til vöktunar og eftirlits með nýtingu, verði leyfi veitt. Á því stigi mun verða tekin afstaða til þeirra þátta sem tilgreindir eru í frummatsskýrslu, og að teknu tilliti til umsagna um skýrsluna, álits Skipulagsstofnunar og umsagna um umsókn. Orkustofnun tekur því ekki afstöðu til þeirrar vöktunar sem lýst er í frummatsskýrslu.

Að öðru leyti gerir Orkustofnun ekki athugasemdir við framlagða umhverfismatsskýrslu.

Orkustofnun bendir á að umsögn þessi, sem stofnunin veitir Skipulagsstofnun, er af því tagi að ekki felist í henni vanhæfi stofnunarinnar til að taka afstöðu til umsóknar um nýtingarleyfi, komi til þess. Framangreind umsögn miðast við gögn þau sem fylgdu með erindi Skipulagsstofnunar. Komi fyrirhuguð framkvæmd til lögformlegrar afgreiðslu Orkustofnunar á einhverju stigi áskilur stofnunin sér ennfremur rétt til að kalla eftir frekari gögnum, m.a. í ljósi framangreindra ábendinga og niðurstöðu úr umhverfismati framkvæmdarinnar.

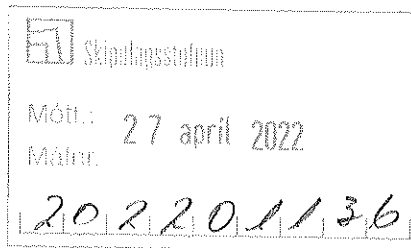
Virðingarfyllt,  
f.h. orkumálastjóra

  
Kristján Geirsson  
verkefnastjóri

  
Harpa Þórunn Pétursdóttir  
lögfræðingur



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



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

## Efni: Mat á umhverfisáhrifum - umhverfismatsskýrsla – stækkun fiskeldis að Kalmanstjörn

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

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.<sup>1</sup>

### 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.

<sup>1</sup>[https://www.ust.is/library/sida/Umhverfisstofnun/UM%c3%81U%20TAM%20st%c3%a6kkun%20eldisst%c3%b6%c3%b0var%20BGI%20Kalmansti%c3%b6rn\\_undirrita%c3%b0.pdf](https://www.ust.is/library/sida/Umhverfisstofnun/UM%c3%81U%20TAM%20st%c3%a6kkun%20eldisst%c3%b6%c3%b0var%20BGI%20Kalmansti%c3%b6rn_undirrita%c3%b0.pdf)

Byggja þarf þrjú nýja kerskála á lóðinni sem hver um sig er 2.000 m<sup>2</sup> að stærð og búinn 10 eldiskerum sem hvert hefur 330 m<sup>3</sup> eldisrymi.

### **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 umhverfismatsskýrslu:

### **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 umhverfismatsskýrslunni 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 frárennslí 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 frárennslíð. Verið sé með til skoðunar hreinsibúnað sem ætti að anna 1.000 l/s frárennslí.

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 fôðurnotkun 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 fjarlæggt úr frárennslí 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 loftslagsmála<sup>2</sup> 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.

<sup>2</sup> [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 skúfabangi 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 skúfabangi 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, burstaormanna *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 liggi 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 Íslands<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> <https://vistgerdakort.ni.is/>

<sup>4</sup> <https://www.stionarradiq.is/library/02-Rit--skvslur-og-skrar/Stefna%20um%20me%C3%B0h%C3%B6ndlun%20%C3%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 fódurleifa 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 leiðbeiningar<sup>5</sup> 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 forgangsröðun 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 forgangsröðun um meðhöndlun úrgangs skv. lögum nr. 55/2003. Næringargildi efna sem síast úr frárennsli fiskeldis er hentugt til endurnýtingar sökum hás næringargildis.

<sup>5</sup> [https://ust.is/library/Skrar/Atvinnullf/Mengandi-starfsemi/Lei%3%b0belningaskjal\\_fraveitu\\_og\\_fastefnismedhondlun\\_2020.pdf](https://ust.is/library/Skrar/Atvinnullf/Mengandi-starfsemi/Lei%3%b0belningaskjal_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