
Stækkun fiskeldis Matorku úr 3000 tonnum í 6000 tonn

Álit um mat á umhverfisáhrifum

1 INNGANGUR

1.1 Athugun Skipulagsstofnunar

Þann 23. júlí 2018 lagði Matorka ehf. fram frummatsskýrslu um stækkun fiskeldis fyrirtækisins í Húsatóftum úr 3.000 tonnum í 6.000 tonn til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 3. ágúst 2018 í Lögbirtingablaðinu, Fréttablaðinu og Morgunblaðinu. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 3. ágúst til 17. september 2018 á skrifstofum Grindavíkurbæjar, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á vef Skipulagsstofnunar. Þann 8. ágúst 2018 hélt Matorka ehf. kynningarfund á skrifstofu Matorku, Hlíðarsmára 6 um framkvæmdina og mat á umhverfisáhrifum hennar.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Grindavíkurbæjar, Hafrannsóknarstofnunar, Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja, Matvælastofnunar, Minjastofnunar Íslands, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar.

Þann 20. nóvember 2018 lagði Matorka ehf. fram matsskýrslu og óskaði eftir álitum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Skipulagsstofnun staðfesti móttöku matsskýrslunnar með bréfi dags. 26. nóvember 2018.

1.2 Gögn lögð fram

Frummatsskýrsla: Stækkun fiskeldis Matorku í Húsatóftum á svæði i5 úr 3.000 tonnum í 6.000 tonn. Verkefnastjóri Stefanía Karlsdóttir, júlí 2018.

Sérfræðiskýrslur með frummatsskýrslu:

- Húsatóftir í Grindavík - Vinnsla á grunnvatni og jarðsjó. Unnið fyrir Matorku ehf. v/mats á umhverfisáhrifum framkvæmda: ÍSOR – Íslenskar orkurannsóknir, Þórólfur H. Hafstað, Daði Þorbjörnsson og Steinunn Hauksdóttir.

Umsagnir um frummatsskýrslu bárust frá:

- Grindavíkurbæ með tölvupósti dags. 13. september 2018.
- Fiskistofu með bréfi dags. 24. september 2018.
- Hafrannsóknastofnun með bréfi dags. 26. september 2018.
- Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja með tölvupósti dags. 7. september 2018.
- Matvælastofnun með tölvupósti dags. 22. ágúst 2018.
- Minjastofnun Íslands með tölvupósti dags. 20. ágúst 2018.
- Orkustofnun með bréfi dags. 15. ágúst 2018.
- Umhverfisstofnun með tölvupósti dags. 5. september 2018.

Matsskýrsla: Stækkun fiskeldis Matorku í Húsatóftum á svæði i5 úr 3.000 tonnum í 6.000 tonn. Mat á umhverfisáhrifum. Matsskýrsla. Verkefnastjóri Stefanía Karlsdóttir, október 2018.



2 FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ

Í matsskýrslu kemur fram að í dag sé Matorka með leyfi til framleiðslu á 3.000 tonnum af laxfiski og séu bleikja og lax í eldi við núverandi aðstæður en einnig hafi fyrirtækið starfsleyfi til að framleiða regnbogasilung. Framleiðslan hingað til hafi verið nokkuð undir því magni enda framkvæmdum við núverandi 3.000 tonna stöð ekki lokið. Fyrirhuguð framkvæmd feli í sér stækkun á núverandi stöð með framleiðsluaukningu um 3.000 tonn svo heildarframleiðsla á ári verði 6.000 tonn.

2.1 Valkostir

Í matsskýrslu kemur fram að ekki hafi verið skoðaðir aðrir valkostir varðandi staðsetningu þar sem um sé að ræða stækkun á núverandi stöð. Fram hafi farið ítarleg greining á staðsetningarmöguleikum vegna núverandi stöðvar og niðurstaðan verið sú að staðsetningin væri ákjósanleg fyrir fiskeldi. Aðstæður til vatnstöku sé hentug, hitastig vatnsins sé gott vegna nálægðar við jarðhitasvæði í Svartsengi og aðstaða til frárennslis sé ákjósanleg vegna fjarlægðar við sjó og vegna þess hversu mikill sjógangur sé fyrir utan strönd.

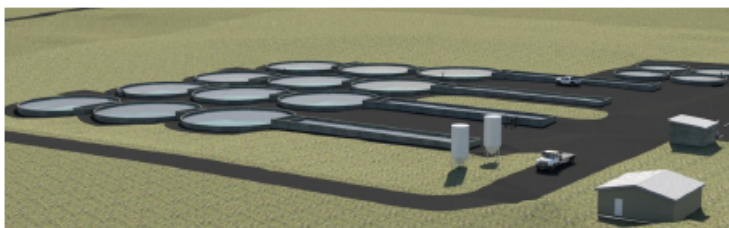
Valkostir fyrir staðsetningu kera voru að láta þau liggja frá norðri til suður eða frá vestri til austurs. Niðurstaðan var að láta kerin liggja frá vestri til austurs svo hægt væri að nýta landhalla í endurnýtingu vatns sem ekki var hægt ef kerin lægju frá norðri til suðurs. Með því að nýta landhallann er hægt að minnka orkunotkun og auka vatnsnýtingu.

Lagðir voru fram þrjú valkostir við hönnun á fiskeldisstöðinni. 1. valkostur gerði ráð fyrir gegnumstreymiskerfi og engri endurnýtingu vatns, 2. valkostur gerði ráð fyrir 75% endurnýtingu á vatni og 3. Valkostur 99% endurnýtingu á vatni. Niðurstaðan var sú að uppbygging miðað við valkost 2 væri ákjósanlegust út frá umhverfis- og kostnaðaráhrifum. Ef endurnýtingin væri engin yrði vatnstaka umtalsvert meiri eða um 14.000 l/s og þörf væri á mun fleiri borholum. Ef ætti að fullendurnýta vatnið yrði kostnaður við hreinsitæknina mjög hár, auk þess sem full endurnýting myndi valda því að eldisvatn yrði brúnleitt vegna þörungagróðurs. Þá eru settir fram þrjú valkostir varðandi fyrirkomulag frárennslis og er þeim gerð nánari skil í umfjöllun um lífríki í fjöru í kafla 2.3.2 í þessu álit.

2.2 Framkvæmdalýsing

Mannvirki

Fram kemur að stækkunin feli í sér fjórar nýjar einingar af sömu tegund og verið sé að byggja á svæðinu auk borhola fyrir sjóblandað vatn, súrefnis- og fóðurkerfis og tæknirými. Hver eining getur framleitt um 750 tonn á ári. Landhalli er nýttur til að vatn flæði milli kera. Allur jarðvegur sem til fellur við framkvæmdir verður nýttur á framkvæmdasvæði, annað hvort undir ker eða í jarðmön. Efstu kerin í einingunni eru í heild 360 m³ (lengd, breidd, dýpt: 35*5*2 metrar). Millikerin eru 450 m³ (12 metrar í þvermál) og hringkerin eru 500 m³ hvert (20 metrar í þvermál), alls 3 stykki. Byggingar fyrir stoðþjónustu og starfsmenn eru í eldri fiskeldisstöð að Húsatóftum.



Mynd 1. Þrívíddarmynd af 3.000 tonna fiskeldisstöðinni



Mynd 2. Áætlað skipulag fiskeldisins með stækkun

Einnig er áætlað að reisa 6 fódursíló sem eru um 6-8 m á hæð og 2 súrefnistanka sem eru um 10-12 m á hæð. Fram kemur að ekki sé útilokað að fjöldi fódursílóa breytist, annað hvort fækki eða fjölgi. Í dag eru á svæðinu einn súrefnistankur sem er ca 12 metrar á hæð og 2,4 m í þvermál og 3 fódursíló, eitt sem er 7 m á hæð og 2,5 m í þvermál og tvö sem eru 6 m á hæð og 2,35 m í þvermál. Vegna framkvæmdarinnar er þörf á að leggja vegi innan framkvæmdasvæðisins svo hægt sé að koma fódurbílum og annarri þjónustu inn á svæðið.



Mynd 3 og 4. Fódursíló og súrefnistankar

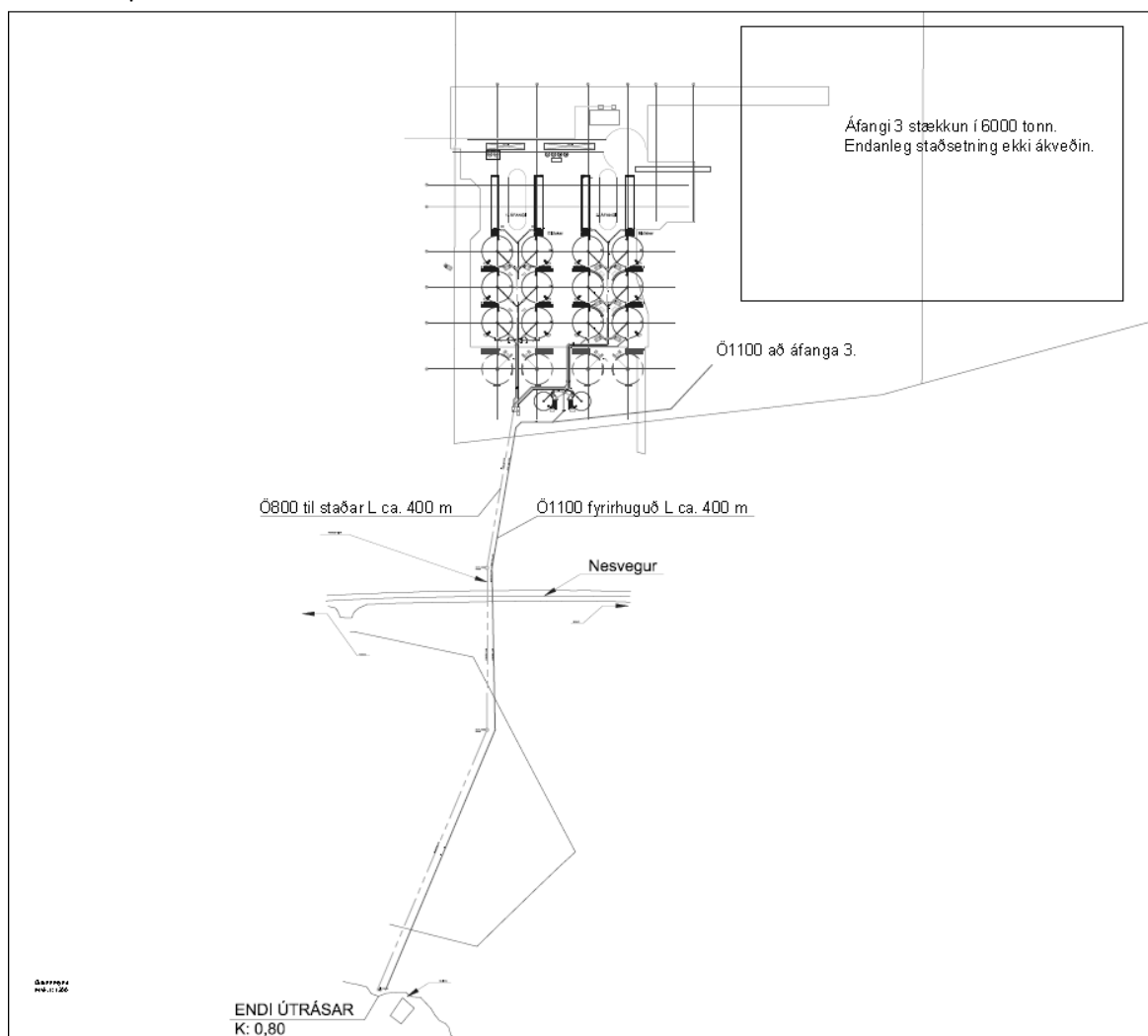


Vatnstaka

Fram kemur að öll vatnstaka verði úr borholum á framkvæmdasvæðinu og eru holurnar staðsettar þannig að hægt sé að nýta landhalla í rennsli. Núverandi vatnstaka er um 1000 l/s en áætluð heildarvatnstaka fyrir 6.000 tonna eldi verður að hámarki 4.300 l/s og þegar sé fyrir hendi nýtingarleyfi frá Orkustofnun fyrir því magni.

Frárennsli

Í matsskýrslu kemur fram að lífrænn úrgangur renni út um frárennsli í botni keranna og verði þar með skilinn frá affallsvatni sem flæðir á milli kera. Frárennslisvatnið er síðan leitt í gegnum tromlusíu sem síar burt agnir og grugg. Að því loknu er vatnið leitt í frárennislögn sem liggur til sjávar í Arfdalsvík. Á uppbyggingartímanum mun verða sérstök frárennislögn frá hverri og einni einingu, alls fjórar lagnir, sem sameinast í 800 mm frárennislögn miðað við núverandi aðstæður. Þegar uppbyggingu stöðvar í 6.000 tonn lýkur verða frárennislagnir sameinaðar í tvær lagnir. Fram kemur að endanlegar frárennislagnir frá eldinu til sjávar verði alls 400 metra langar, ein 800 mm lögn og ein 1.100 mm lögn að þvermáli sbr. mynd 5. Fram kemur í upplýsingum frá Matorku lengd frárennislagnar frá eldisstöð að fjöru í Arfdalsvík sé 400 m. Sjá nánari umfjöllun um frárennsli í kafla 3.2 í þessu álit.



Mynd 5. Lega frárennslis frá eldisstöð að Arfdalsvík.



3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í matskýrslu Matorku er lagt fram mat á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti og stuðst við lög um mat á umhverfisáhrifum, reglugerð um mat á umhverfisáhrifum og leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Í leiðbeiningunum eru skilgreindar einkunnir fyrir vægi umhverfisáhrifa, þar sem neikvæðasta vægiseinkunnin er verulega neikvæð, þá talsvert neikvæð, síðan óveruleg áhrif, talsvert jákvæð áhrif og verulega jákvæð áhrif. Skýringar á ofangreindum hugtökum er að finna í töflu 4 í leiðbeiningunum og kafla 7.1 í matskýrslunni. Í þessu álitni notar Skipulagsstofnun einnig vægiseinkunnina nokkuð neikvæð áhrif. Nokkuð neikvæð áhrif eiga við um staðbundin áhrif sem ná ekki yfir umfangsmikið svæði, áhrifasvæðið nýtur ekki verndar eða er á annan hátt viðkvæmt fyrir breytingum en áhrifin geta verið varanleg og óafturkræf.

3.1 Jarðmyndanir

Mat Matorku

Í matskýrslu Matorku kemur fram að fiskeldisstöðin sé staðsett á nútímahrauni, Eldvarpahrauni, sem er yngra en 11.000 ára og nýtur því sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga. Fram kemur í greinagerð að hraunið sé gróðursnautt og að samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) séu á framkvæmdasvæðinu tvær vistgerðir, eyðihraunavist og mosahraunavist, verndargildi þeirra sé lágt og miðlungs skv. vistgerðaflokkun NÍ. Fram kemur að svæðið sé skipulagt iðnaðarsvæði samkvæmt aðalskipulagi Grindavíkurbæjar og að búið sé að raska stórum hluta áætlaðs framkvæmdasvæðis þess með efnisnámi. Lóð Matorku er í heild sinni 150.000 m² og þar sé í byggingu 3.000 tonna framleiðslueining sem sé um 31.000 m² (3,1 ha). Framkvæmdasvæðið fyrir stækkunina sem er um 34.000 m² (3,4 ha) sé þakið hrauni og klöppum og nauðsynlegt sé að fleyga eða sprengja klappir og hraunfláka. Jarðrask verði mest undir kerum og vegna lagningar vegar og borplana. Þegar stækkun í 6.000 tonn lýkur verður heildarrask um 65.000 m² (6,5 ha) á eldhrauni. Allt umfram efni verði notað í jarðvegsmon á svæðinu þannig að ekkert efni verður flutt af svæðinu. Heildarefnistaka á svæðinu sé áætluð um 7.000 m³ og aðkeypt efni sé áætlað um 16.000 m³ og sé ætlað að taka efni úr Hraunsnámu sem sé opin náma austan Grindavíkur.

Niðurstaða Matorku

Matorka telur að áhrif á jarðrask verði einna helst undir kerum og vegna veglagningar innan iðnaðarsvæðisins og að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á jarðmyndanir verði varanleg og óafturkræf og talsvert neikvæð.

Umsagnir

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að framkvæmdirnar muni valda töluverðu raski á Eldvarpahrauni og að það njóti sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd. Mikilvægt sé að varðveita helstu jarðmyndir eins og kostur sé. Einnig er minnst á að helstu hraunvistir á svæðinu séu eyðihraunvist (verndargildi: lágt) og mosahraunvist (verndargildi: miðlungs. Bent er á að takmarka þurfi rask sem verði á jarðmyndunum við framkvæmdir og að skýra þurfi brýna nauðsyn á röskun svæðisins í matskýrslu.

Matorka telur að með ákvörðun sveitarfélagsins um að skipuleggja svæðið sem iðnaðarsvæði sé búið að taka ákvörðun um jarðrask á svæðinu og að í hönnun fiskeldisstöðvarinnar sé reynt að lágmarka jarðrask eins og auðið er.

Niðurstaða

Með fyrirhugaðri stækkun er ljóst að jarðmyndanir, þ.e. eldhraun sem sem njóta verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd, munu raskast á um 3,4 ha svæði til viðbótar við áætlað



rúmlega 3 ha svæði sem mun raskast vegna fyrri framkvæmda. Skipulagsstofnun bendir á að skv. náttúruverndarlögum ber að forðast allt rask slíkra hraunasvæða nema til komi brýn nauðsyn. Í athugasemdum með frumvarpi um náttúruvernd er brýn nauðsyn skilgreind þannig að um ríka almannahagsmuni sé að ræða. Framkvæmdaraðili hefur að mati Skipulagsstofnunar ekki rökstutt hina brýnu nauðsyn sem sé fyrir því að ráðast í fyrirhugaðar framkvæmdir, þarf slíkur rökstuðningur að liggja fyrir við leyfisveitingar.

Skipulagsstofnun telur að fyrirhuguð framkvæmd muni hafa talsvert neikvæð áhrif staðbundið á jarðmyndanir sem njóta verndar sem séu óafturkræf. Ljóst er að verndargildi áður nefndra jarðmyndana sem áður hafði rýrnað vegna núverandi framkvæmda mun rýrna enn frekar með stækkuninni. Í matsskýrslu kemur fram að hönnun fiskeldisstöðvarinnar sé með því móti að reynt sé að minnka rask á jarðmyndunum eins og hægt er og leggur Skipulagsstofnun áherslu á að auk hönnunar verði framkvæmdasvæðið skilgreint þröngt og staðið þannig að verki við framkvæmdir að forðast verði allt rask utan þess svæðis.

3.2 Lífríki í fjöru

Mat Matorku

Í matskýrslu kemur fram að við núverandi aðstæður sé frárennislirör staðsett efst í fjörunni í Arfdalsvík og renni affallsvatn frá eldinu yfir fjöruna og í sjóinn. Í starfsleyfi frá Umhverfisstofnun er undanþága frá reglugerð um fráveitur og skólp um að frárennslí geti verið með þessum hætti.

Fram kemur að Arfdalsvík sé um 700 metra breið innst og um 2200 metra breið yst og sé töluvert um sjógang í fjörunni en gert er ráð fyrir að frárennslí vegna fyrirhugaðrar stækkunar verði staðsett í víkinni. Í fjörunni sé fjölbreytt undirlag þar sem finna megi klappir, stórgrýtisfjöru, hnullunga og sandfláka. Fjörur vestan Grindavíkur sé á náttúruminjaskrá og að í fjörunni sé að finna mikinn lífmassa sem standi undir fjölbreyttu fuglalífi. og eigi það við fjöruna neðan framkvæmdasvæðisins.

Fram kemur að heildarlosun næringarefna í frárennslí miðað við núverandi framleiðslu sé 1,8 mg/l köfnunarefni og 0,2 mg/l fosfór. Sýnamælingar í sjó við ströndina sýndu að í sjónum væru heildarköfnunarefni 1,6 mg/l og 0,1 mg/l fosfór. Fram kemur í upplýsingum frá Matorku að í dag sé í framleiðslu 1.700 tonn af laxi. Fram kemur að samkvæmt starfsleyfi sé heimil heildarlosun fosfórs uppá 14 kg/tonn af fiski og að umreiknað mæligildi í frárennslí í dag sé langt innan þeirra marka. Hitastig frárennslisvatns er 9-10 gráður og sjávarhiti á þessum slóðum sé að meðaltali 7-9 gráður. Því sé ekki talið að frárennslíð hafi áhrif á hitastig sjávar.

Fram kemur í matskýrslu að samlegðaráhrif með annarri starfssemi á svæðinu felist í frárennslí frá eldri fiskeldisstöð í Húsatóftum sem Matorka rekur en með því að hafa útrás frá báðum stöðvum á sama stað sé hægt að draga úr umfangi framkvæmda í fjörunni. Samlegðaráhrif með frárennslí HS Orku eru talin engin þar sem að 500 metrar séu á milli útrása og að viðtakinn sé Atlantshafið sem sé stór viðtaki.

Valkostir fyrir frárennslí

Fram kemur að valkostir fyrir frárennslí séu þrír.

1. Að útrás verði efst í fjörunni og frárennslíð renni þá yfir lífríki fjörunnar þegar það er háfjara en blandist sjó á háflóði. Matorka telur þennan valkost vera bestan á meðan á byggingu fiskeldisstöðvarinnar stendur og að lagt verði eitt frárennislirör fyrir hvern áfanga framkvæmdarinnar niður í fjöru. Frárennislirörin yrðu svo sameinuð í eitt rör í lok uppbyggingar. Tvisvar á dag myndi þá frárennslí blandast sjó en annars renna yfir fjöruborðið og lífríki fjörunnar.
2. Að útrás verði lögð 100 metrum utar í fjöru þannig að frárennslisop sé alltaf í brimróti. Þessi útfærsla gerir ráð fyrir einu stóru röri út að sjávarmáli á háfjöru. Fram kemur að lagningu



rörsins fylgi töluvert rask í fjöru sem er á náttúruminjaskrá og að æskilegra sé að meta kosti og galla þessa valkostar á síðari stigum uppbyggingar.

3. Að útrás verði lögð niður fyrir stórstraumsfjöruborð. Fram kemur að þessi valkostur muni hafa mikil umhverfisáhrif þegar kemur að raski á fjöru. Framkvæmdin sé flókin og að vafi sé á líftíma slíkrar lagnar vegna grjótgangs í straumum.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Fram kemur í matsskýrslu að samræmd vöktun á áhrifum frárennslis muni fara fram sem taki bæði til áhrifa núverandi fiskeldisstöðvar sem og vegna áætlaðrar stækkunar. Virkt innra eftirlit verði þar sem fylgst sé með notkun spilli- og hreinsiefna, magni sem safnað er saman úr hreinsikerfi, og sjónrænt mat lagt á fjöru og framleiðsluvæði. Mælingar munu fara fram á frárennslis á lágmarki einu sinni á ári og þær greindar af viðurkenndri rannsóknarþjónustu. Mælingar verði gerðar í sjó svo hægt sé að meta áhrif frárennslis á súrefni, hitastig, fosfór, köfnunarefni, svif og COD og mánaðarlegir útreikningar verða á lífrænum efnunum í frárennslinu. Mótvægisáðgerðir gegn áhrifum frárennslis á lífríki í fjöru og sjó felast í hreinsun á lífrænum efnunum og gruggi. Hönnun og framkvæmd sameiningar frárennslis í fjöru verður hagað þannig að sem minnst rask verði á fjöru.

Niðurstaða Matorku

Matorka telur að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á rekstartíma á lífríki fjöru verði óveruleg þar sem hreinsun á sér stað í fiskeldisstöðinni sem veldur því að magn lífrænna efna í frárennslis er undir viðmiðum reglugerða, blöndun sé mikil í Arfdalsvík og hreinsun eigi sér stað í fiskeldisstöðinni, fram kemur að tvisvar á dag fari frárennslisútrás á kaf og því verði blöndun hraðari þá. Óveruleg breyting verður á hitastigi og lítilsháttar aukning á magni næringarefna í sjónum. Áhrif af völdum framkvæmda við frárennslislagnir í fjöru skv. valkostum 2 og 3 verða talsvert neikvæð en tímabundin á framkvæmdatíma vegna rasks. Fram kemur að framkvæmdaraðili telji að á uppbyggingartíma stöðvarinnar sé æskilegast að gera ráð fyrir fyrirkomulagi frárennslis skv. valkosti 1 en að framkvæmdatíma loknum verði metið með tilliti til niðurstaðna vöktunar á áhrifum þess fyrirkomulags hvort þörf sé á að leiða útrás lengra og þá samkvæmt valkosti 2.

Umsagnir

Í umsögn Grindavíkurbæjar kemur fram að talið sé að valkostur 3 sé vænlegastur. Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að skv. reglugerð skuli öllu skólpi veitt niður fyrir stórstraumsfjöruborð. Undanþága frá þeirri kröfu sé metin út frá hverju verkefni fyrir sig og það geti ekki talist meginregla að frárennslis frá fiskeldi sé látið enda efst í fjöruborði. Hafrannsóknastofnun bendir einnig á reglugerð um fráveitur og skólp í umsögn sinni og telur að nauðsynlegt sé vegna umfangs eldisins að veita frárennslis niður fyrir stórstraumsfjöruborð.

Í svörum Matorku kemur fram að undanþáguákvæði sé að finna í reglugerð um fráveitur og skólp og að sú undanþága hafi verið algeng þegar að kemur að frárennslis frá fiskeldi. Minnst er á að sjógangur sé mikill í fjörunni og að stórgrýti berist með hátt upp í fjöru. Því sé hætta á frárennslislögn skemmist ef hún sé lögð niður fyrir stórstraumsfjöru. Einnig kemur fram að óskað verði eftir í lok framkvæmdartíma að hugað verði að varanlegri útfærslu á fráveitu með tilliti til áhrifa frárennslis á lífríki í fjöru í Arfdalsvík. Bendir Umhverfisstofnun á að hún hafi veitt umsögn við undanþágu fyrir 3.000 tonna fiskeldi Matorku og í þeirri umsögn hafi komið fram að meta þyrfti hvernig það fyrirkomulag sem nota ætti myndi hafa áhrif á blöndun mengunarefna áður en ákvörðun um fyrirhugaða útrásarlausn væri tekin. Mögulegt sé þó að fyrirhuguð hreinsun vegi upp á móti auknu álagi sem valkostur 1 hafi í för með sér. Tekið verði mið af niðurstöðum vöktunar á áhrifum frá bráðabirgða frárennslis í ákvörðun um starfsleyfi.

Í umsögnum Umhverfisstofnunar og Hafrannsóknastofnunar er kallað eftir umfjöllun um samlegðaráhrif fiskeldisins við aðra starfssemi á svæðinu, s.s. 200 tonna eldi við neðri Húsatóftir og við HS Orku. Einnig kemur fram í umsögn Hafrannsóknastofnunar að frárennslis frá 200 tonna eldinu



fari óhreinsað út í sjó. Fram kemur í umsögn Umhverfisstofnunar að hún telji nauðsynlegt að vöktun fiskeldisstöðva með útrás í sama viðtaka sé samhæfð. Fram kemur í svörum Matorku að vegna fjarlægðar á milli útrása eldisins og HS Orku séu samlegðaráhrif talin vera engin. Einnig kemur fram að þar sem útrás beggja fiskeldisstöðva sé á sama stað sé verið að draga úr samlegðaráhrifum við lagningu frárennslis.

Umhverfisstofnun telur að fjalla þurfi betur um vöktun og áhrif á lífríki í fjöru með tilliti til sýnatöku eftir að starfsemi fiskeldisins hófst. Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að mæld gildi köfnunarefnis, fosfórs og COD í frárennslis hafi verið í mjög svipuðum styrk og mæld grunngildi sjávar í Arfdalsvík.

Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á lífríki í fjöru verði mismunandi eftir því hvaða valkostur verði valinn á fyrirkomulagi útrásar frárennslis og sé háð nokkurri óvissu. Við lagningu frárennslislagna í fjöru skv. valkostum 2 og 3 verða líklega nokkuð neikvæð áhrif á lífríki fjörunnar vegna tímabundins rasks í fjöru. Þar sem gert er ráð fyrir að frárennslis frá stöðinni verði á uppbyggingartíma skv. valkosti 1, þ.e. að frárennslis muni renna yfir fjöruna til sjávar eru líkur á að áhrif frárennslis á framkvæmdatíma verði nokkuð neikvæð á lífríki en tímabundin. Ef að framkvæmdaraðili hyggst viðhafa sama hátt á frárennslis á rekstartíma telur stofnunin að skýrar niðurstöður vöktunar um að efni í frárennslis séu í öllum tilfellum undir viðmiðunarmörkum reglugerða þurfi að liggja fyrir. Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að blöndun verði hraðari ef frárennslis verði lagt þannig að affallsvatn blandist beint við sjó í stað þess að það renni yfir fjöruborðið. Skipulagsstofnun tekur undir umsögn stofnunarinnar sem og umsagnir Grindavíkurbæjar og Umhverfisstofnunar að vegna umfangs og magns næringarefna í frárennslis eldisstöðvarinnar sé valkostur 3 vænlegasti kosturinn, þ.e. að leggja útrás út fyrir stórstraumsfjöruborð sem sé í samræmi við reglugerð um fráveitur og skólp. Skipulagsstofnun telur að í starfsleyfi sé unnt að setja skilyrði um hreinsun og fyrirkomulag frárennslis sem miði að því að áhrif þess á lífríki fjöru sem og sjávar verði ekki veruleg.

3.3 Fuglar

Mat Matorku

Í matskýrslu kemur fram að ekki sé talið að áhrif framkvæmdarinnar á fugla á framkvæmdasvæði verði mikil. Nú þegar sé hafin bygging á 3.000 tonna eldisstöð og að tiltölulega lítið fuglalíf hafi verið á svæðinu fyrir þær framkvæmdir. Fuglalíf í fjöru í nágrenni við frárennslis frá stöðinni sé töluvert meira og þar megi greina árstíðabundnar sveiflur í fjölda fugla. Samkvæmt rannsókn Náttúrustofu Suðvesturlands eru 43 tegundir fugla algengar í og við Arfdalsvík. Af fuglum sem þar er að finna eru eftirtaldir tegundir í yfirvofandi hættu samkvæmt valista Náttúrufræðistofnunar Íslands: Svartbakur, kjói, hvítmákur, fýll, sendlingur og teista. Fuglar sem teljast í nokkurri hættu eru samkvæmt valista: Himbrimi, æður, tjaldur, hrafn og kría. Fuglar sæki mikið í æti í fjöruna enda nokkuð mikið um þang og smádyr í fjöruborði.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Mat á áhrif á fugla í fjöru er innifalið í vöktunaráætlun sem sett hefur verið fram um lífríki í fjöru. Felst vöktunin í að hafa virkt innra eftirlit þar sem þættir sem hafa áhrif á umhverfið eru skráðir niður, m.a. notkun hreinsi- og spilliefna, magn lífræns úrgangs sem safnað er saman úr eldinu og sjónrænt mat á framleiðslusvæði og fjöru. Einnig verður frárennslis mælt og greint hjá viðurkenndri rannsóknþjónustu, næringarefni úr frárennslis áætluð og almenn umhirða á framleiðslusvæði. Mótvægisáðgerðir sem farið er í eru hreinsun á affallsvatni þar sem grugg og lífrænn úrgangur er hreinsaður burt áður en vatnið er leitt til sjávar. Framkvæmdatími vegna sameiningar frárennslis verður utan dvalartíma farfugla á svæðinu.



Niðurstaða Matorku

Matorka telur að áhrif á fugla á landi séu óveruleg þar sem mælingar og athuganir hafi sýnt að búsvæði fugla á svæðinu sé rýrt. Á framkvæmdatíma gætu þó orðið einhver áhrif á fugla í nágrenninu vegna stórra vinnuvéla. Áhrif á fugla í fjöru eru talin óveruleg á framkvæmdatíma að undanskildu þegar sameina eigi frárennslis í eina lögn. Áhrif frárennslis á fuglalíf geti verið verulegt vegna aukins flæðis næringarefna því þá aukist lífræn efni sem fuglar sæki í. Það geti í einhverjum tilfellum talist jákvætt en í einhverjum tilfellum neikvætt. Stöðin sé hönnuð með þeim hætti að lágmarka eigi magn lífrænna efna í frárennslis og með því minnka flæði þeirra út í Arfdalsvík. Frárennslis eigi ekki að hafa áhrif á möguleika fugla til fæðuöflunar í Arfdalsvík. Er það mat Matorku að áhrif á framkvæmdartíma á fugla í fjöru verði engin að undanskildum tímabundnum áhrifum við þegar farið verður í sameiningu frárennslis í fjörunni, þá verði þau bein og talsvert neikvæð. Áhrif á rekstartíma eru talin óveruleg.

Umsagnir

Fram kemur í umsögn Umhverfisstofnunar að nýr valisti Náttúrufræðistofnunar hafi verið gefinn út í september 2018 og að fuglar í nágrenninu séu listaðir í bráðri hættu. Rétt sé að fjalla um möguleg áhrif fyrirhugaðrar framkvæmda á þá fugla.

Fram kemur í svari Matorku að búið sé að uppfæra matsskýrslu samkvæmt nýjum valista Náttúrufræðistofnunar Íslands og flokka þær fuglategundir sem séu í bráðri hættu og fuglategundir sem séu í nokkurri hættu. Í svari framkvæmdaraðila kemur fram að í mati á umhverfisáhrifum fyrir fyrri 3.000 tonna framleiðslu hafi áhrif á fæðuöflun fugla í fjörunni verið metin óveruleg og ætla megi að það sama eigi við um framleiðsluaukninguna. Fram kemur í umsögn Hafrannsóknastofnunar að ef frárennslis muni renna yfir lífríki fjörunnar muni lífríkið mögulega taka breytingum og haft töluverð áhrif á fæðuöflun fugla í fjörunni.

Niðurstaða

Samkvæmt framlögðum gögnum er talið að fuglar í fjöru muni helst verða fyrir neikvæðum áhrifum vegna framkvæmda við sameiningu frárennslis. Lítið er um fuglalíf á landi en þeir fuglar sem er að finna á svæðinu munu óhjákvæmilega verða fyrir áhrifum á framkvæmdatíma vegna umgangs og hávaða. Skipulagsstofnun telur að á framkvæmdartíma verði áhrif á fugla nokkuð neikvæð, staðbundin og tímabundin. Mögulegt er að á rekstartíma muni frárennslis frá fiskeldisstöðinni hafa áhrif á fæðuöflun fugla í Arfdalsvík en þau áhrif eru háð óvissu. Skipulagsstofnun telur að fyrirhuguð hreinsun á frárennslis komi til með að draga úr mögulegum neikvæðum áhrifum og að áhrifin verði ekki veruleg og afturkræf. Ljóst er að mismunandi útfærslur á frárennslis muni hafa mismunandi áhrif á fuglalíf í fjöru. Ef valkostir 2 og 3 verði valdir muni áhrif næringarefna í frárennslis á fæðu fugla í fjörunni verða talsvert minni en ef frárennslis verður lagt samkvæmt valkosti 1 þar sem frárennslis rennur þá yfir fjöruborðið.

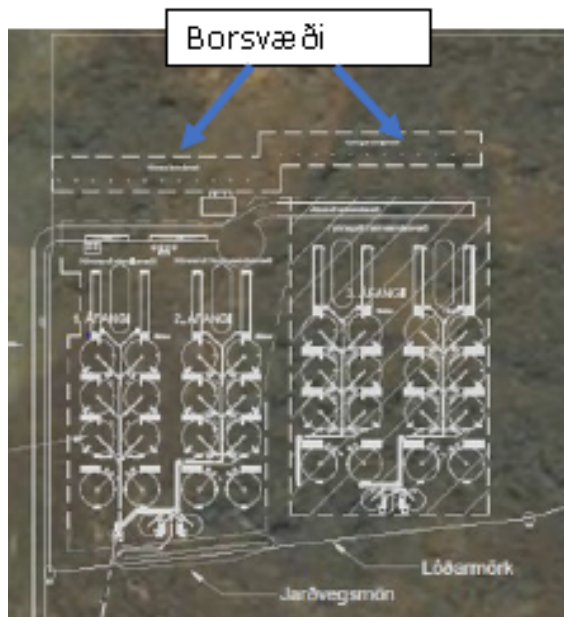


3.4 Grunnvatn

Mat Matorku

Fram kemur að fiskeldið sé staðsett á svæði þar sem mikið grunnvatn renni til sjávar sem nemur tugþúsundum lítra og og arðlögin séu vel vatnsleiðandi og eigi sjór og yfirborðsvatn auðveldan aðgang niður í jarðlögin. Selta sé í öllu vatni á svæðinu og þar með ekkert neysluhæft vatn en neysluvatnssvæði fyrir Reykjanes eru staðsett í töluverðri fjarlægð frá framkvæmdarsvæðinu. Fram kemur að vatn fyrir fiskeldið verði tekið úr borholum á svæðinu eins og gert sé við núverandi aðstæður vegna þess að hraunið hafi hreinsieiginleika og sé því hægt að nota vatnið án sjúkdómshættu. Fram kemur í greinargerð að gert sé ráð fyrir 46 borholum í heildina en að vatnstaka sé hafin úr 13 holum nú þegar, fram kemur í upplýsingum frá Matorku að búið sé að bora 23 holur. Borholurnar eru 14" sverar og 40 – 60 metra djúpar. Áætlað sé að taka 95 l/s úr hverri holu en fram kemur að afkastageta hvorrar holu sé allt að 100 l/s.

Meðfylgjandi matskýrslu er rannsókn Íslenskra Orkurannsóknna (ÍSOR) frá árinu 2017 þar sem rannsókuð voru áhrif núverandi vatnstöku sem sé 1.000 l/s, vatnsmagn, straumar og eiginleikar vatns. Líkanreikningur bendi til að núverandi vatnstaka hafi lítil áhrif grunnvatnsstöðu eða ferskvatnslinsu á vatnstökusvæðinu og staðfesti vöktun frá febrúar 2018 þá niðurstöðu. Fram kemur að áætluð vatnsnotkun eldisins eftir stækkun sé að hámarki 4.300 l/s og að til staðar sé nýtingarleyfi frá Orkustofnun fyrir því magni.



Mynd 5. Áætluð staðsetning borhola fyrir fiskeldið.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í matskýrslu kemur fram að búið sé að setja niður í borholurnar sírita sem mæli allar hreyfingar og breytingar og eru niðurstöðurnar aðgengilegar ÍSOR og eftirlitsaðilum. Jafnframt sé búið að setja niður mælisúlur sem nema þrýsting, vatnsborð, hitastig og seltu í öllum holunum. Lesið sé af síritum tvisvar sinnum á ári, lesið af mælisúlum sex sinnum á ári, sýni tekin einu sinni á ári og greind hjá viðurkenndri rannsóknarþjónustu. Mótvægisáðgerðir felist í endurnýtingu á vatni sem valdi því að umtalsvert minna magn þurfi í eldið en annars.

Niðurstaða Matorku

Niðurstöður úr rannsókn ÍSOR eru að áformuð vatnstaka sé ekki talin hafa umtalsverð áhrif á grunnvatnsstöðu og að hún muni ekki spilla fersku neysluvatni. Matorka telur því að áhrif vatnstöku á grunnvatnsstöðu séu afturkræf, áhrif við borun séu tímabundin og óveruleg og áhrif á rekstartíma séu óveruleg.

Umsagnir

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að æskilegt sé að sýna fram á að vatnstaka verði sjálfbær, þ.e. að ekki sé tekið meira grunnvatn en nær að endurnýja sig hverju sinni.

Niðurstaða

Augljóst er að vatnsmagnið sem áætlað er í framkvæmdina er töluvert eða að hámarki 4.300 l/s. Rannsóknir benda til að magn grunnvatns á svæðinu sé mjög mikið. Í matskýrslu er niðurstöðum



á rannsókn ÍSOR á grunnvatni á svæðinu gerð góð skil og þær niðurstöður gefa til kynna að áhrif á grunnvatnsstöðu vegna 1000 l/s vatnstöku, sem er vatnsþörf núverandi eldis, sé óveruleg. Fyrir liggur að Orkustofnun hefur gefið út nýtingarleyfi fyrir 4.300 l/s af grunnvatni. Skipulagsstofnun telur að áhrif af framkvæmdinni á grunnvatn á svæðinu séu óviss þar sem ekki liggur fyrir rannsókn ÍSOR á því vatnsmagni sem nýta á til fyrirhugaðs 6.000 tonna eldis. Skipulagsstofnun telur að áhrifin verði að öllum líkindum afturkræf en fylgjast þurfi með áhrifum aukinnar vatnstöku með ítarlegri vöktun. Skipulagsstofnun telur að setja þurfi ákvæði í leyfi um vöktun og viðbrögð ef í ljós komi að heimiluð vatnstaka hafi meiri áhrif á grunnvatnsborð en upphaflega var áætlað.

3.5 Landslag, ásýnd og efnistaka

Mat Matorku

Fram kemur í greinargerð að landslag í kringum framkvæmdasvæði einkennist af flatlendi og grónu hrauni. Í hönnun og uppbyggingu verði þess gætt að stöðin falli sem best að umhverfinu og röskun á landi verði sem minnst. Einingarnar verða niðurgrafnar að hluta og verður litaval á byggingum grátt eða brúnt. Fram kemur að það sem helst muni sjást séu fóðursíló og súrefnistankar. Einnig kemur fram að nú séu komnir á markað liggjandi súrefnistankar sem myndu minnka áhrif ásýndar enn meira enda séu þeir hæstu mannvirkin sem áætluð voru á framkvæmdasvæðinu. Framleiðsluaukningin kallar ekki á fjölgun fóðursílóa. Efnistaka á svæðinu er áætluð um 7.000 m³ og gert er ráð fyrir að aðkeypt efni verði um 16.000 m³ í heild. Jarðvegsmön verði komið fyrir syðst á lóð til að skerma af starfseminu.

Niðurstaða Matorku

Matorka telur að áhrif framkvæmda á landslag sé óafturkræf og varanleg á þeim svæðum þar sem mannvirki eru áætluð.

Niðurstaða

Verið er að stækka núverandi 3.000 tonna fiskeldi og mun ásýnd svæðisins að einhverju leyti breytast en Skipulagsstofnun telur að áhrif á landslag og ásýnd séu að miklu leyti komin fram.

4 SKIPULAG OG LEYFI

Fyrirhugaðar framkvæmdir eru í samræmi við Aðalskipulag Grindavíkur 2010-2030.

Í gildandi deiliskipulagi frá 2014 fyrir fyrsta hluta iðnaðarsvæðisins i5 kemur fram eftirfarandi: „*Gert er ráð fyrir að frárennsli frá fiskeldinu verði lagt út í sjó. Frá svæðinu mun liggja frárennslirör, um 1 m í þvermál í lagnabelti meðfram affallslögn HS Orku.*“ Veiting framkvæmdaleyfis kallar því á breytingu á deiliskipulagi áður en hægt er að gefa framkvæmdaleyfi út.

Framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Grindavíkurbæjar skv. skipulagslögum og reglugerð um framkvæmdaleyfi og byggingaleyfi bæjarfélagsins skv. lögum um mannvirki, starfsleyfi Umhverfisstofnunar samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit, rekstrarleyfi Matvælastofnunar samkvæmt lögum um fiskeldi rekstrarleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja samkvæmt reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit sem og nýtingarleyfi Orkustofnunar samkvæmt auðlindalögum.



5 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 11. gr. laga og 26. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matskýrslu Matorku sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Skipulagsstofnun telur að matskýrslan uppfylli skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum og að umhverfisáhrifum hafi verið lýst á fullnægjandi hátt.

Skipulagsstofnun telur að helstu neikvæðu áhrif vegna aukningar á fiskeldi Matorku úr 3.000 í 6.000 tonn felist í raski á jarðmyndunum, áhrifum á lífríki í fjöru en þau áhrif ráðast af útfærslu frárennslis og áhrifum á fugla. Einnig kann framkvæmdin að hafa áhrif á grunnvatnsstöðu og þarf að liggja fyrir vöktunaráætlun þar sem fylgst er með hvort að vatnstakan kunni að hafa áhrif á grunnvatnsyfirborð. Með fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum s.s. hreinsun frárennslis, endurnýtingu á eldisvatni og framkvæmdum við sameiningu frárennslis í fjöru utan dvalartíma farfugla líkt og Matorka áætla, er þó hægt að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar. Varðandi valkosti fyrir útrás frárennslis tekur Skipulagsstofnun undir með Grindavíkurbæ, Umhverfisstofnun og Hafrannsóknastofnun að vænlegast væri að leiða frárennslis út fyrir stórstraumsfjöruborð samkvæmt valkosti 3 til að minnka langvarandi áhrif næringarefna á lífríki fjörunnar.

Skipulagsstofnun telur að við leyfisveitingar þurfi að setja skilyrði um vöktun grunnvatns og viðbrögð við áhrifum vatnstöku á grunnvatnsborð.

Varðandi nánari umfjöllun um umhverfisáhrif stækkunar fiskeldis Matorku úr 3.000 tonnum í 6.000 tonn vísast til niðurstaðna í 3. kafla að framan og framkvæmdatilhögunar, mótvægisáðgerða og vöktunar sem gerð er grein fyrir í matskýrslu Matorku.

Reykjavík, 5. febrúar 2019

Jakob Gunnarsson

Jón Þórir Þorvaldsson