

### 3.03 Umsókn um mengandi starfsemi - starfsleyfi til fiskeldis

Vinnsla þessi byggir á: Lög nr. 71/2008 um fiskeldi

Um gjaldtöku fyrir eftirlit og aðra gjaldskylda starfsemi Matvælastofnunar s.s. útgáfu leyfa, vottorða, skráningar o.fl. fer skv. gjaldskrá nr. 220/2018.

#### Upplýsingar um mál

Málsnúmer: 2006263 Móttekið: 8.6.2020 13:24:20

#### Innskráður notandi

Nafn Auður Eyberg Helgadóttir Kennitala 1907795139  
Netfang audur.helgadóttir@bmkgenetics.com Símanúmer 8692303

#### Samskipti

Svör og athugasemdir vegna þessarar umsóknar verða sendar á eftirfarandi netfang: audur.helgadóttir@bmkgenetics.com; jonas.jonasson@bmkgenetics.com

#### Upplýsingar um rekstraraðila

Samkvæmt reglugerð 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun eiga eftirfarandi upplýsingar um starfsemina að koma fram:

Nafn	Kennitala
Stofnfiskur	6203911079 <input type="checkbox"/>
Starfsstöð fyrirtækis	Póstnúmer
Nesvegur 50	233 Reykjanesbæ
Símanúmer	Sími ábyrgðarmanns
8976834	6936816
Ábyrgðarmaður umsóknar	Sími tengiliðs
Auður Eyberg Helgadóttir	6936306
Netfang ábyrgðarmanns	
audur.helgadóttir@bmkgenetics.com	
Tengiliður fyrirtækis ef annar en ábyrgðarmaður umsóknar	
Jónas Jónasson	
Netfang tengiliðs	
jonas.jonasson@bmkgenetics.com	

#### Upplýsingar um atvinnurekstur

Lýsið tegund og umfangi atvinnurekstrar, sem og umfangi einstakra rekstrarþátta ef við á  
Stofnfiskur hf hyggur á aukningu í framleiðslu í Kalmanstjörn úr 200 tonnum af laxi í 600 tonn. Einnig vill rekstraraðili bora aðra borholu sem myndi anna 300 l/sek af sjó. Í Kalmanstjörn er eingöngu um landeldi að ræða og er eingöngu framleiddur lax. Kalmanstjörn er gömul eldisstöð sem var byggð árið 1985. Stofnfiskur kaupir hana árið 1991 og hefur verið með starfsemi þar síðan. Gildandi starfsleyfi stöðvarinnar sem gildir til 26.apríl 2021 er fyrir framleiðslu á 200 tonnum á laxi til manneldis. Rekstrarleyfið sem er í gildi er gefið út af Fiskistofu númer IS-36069 og gildir það til

11. febrúar 2021. Samkvæmt rekstrarleyfinu þá er rekstraraðila heimilt að stunda fiskeldi, klakfiskaeldi á laxi í strandstöð í Höfnum upp að 190 tonnum. Þann 15. nóvember 2019 kom Umhverfisstofnun í eftirlit í Stofnfiski hf á Kalmanstjörn og þá kom í ljós að ársframleiðslan var umfram heimild stöðvar. Heimilt er að framleiða 200 tonn af laxi í stöðinni, en samkvæmt ársyfirliti vegna ársins 2018 var ársframleiðslan 281 tonn. Til að bregðast við þessu frávikum þá ætlar Stofnfiskur að sækja um stækkun á starfs- og rekstrarleyfi fyrir Kalmanstjörn úr 200 tonnum í 600 tonn. Aðal ástæða fyrir stækkun á starfsleyfi er sú að framleiðslan hefur aukist vegna betri eldistækni og vegna kynbóta á klakfiski. Stofnfiskur er með aðra stöð í umhverfismati þar sem svipaðar forsendur eru á bakvið. Því sendi rekstraraðili Skipulagsstofnun bréf 25. október 2019 um ósk að fá að fara beint í umhverfismat og sleppa að skila inn matskyldri fyrirspurn. Kalmanstjörn fellur skilyrðislaust í umhverfismat þar sem vatnsnotkunin er meiri en 300 l/sek. Verið er að vinna í umhverfismatinu. Rekstur félagsins hefur gengið vel síðustu ár og í dag er Stofnfiskur er eina fyrirtækið á Íslandi sem selur laxahrogn til annarra landa og sér öllum laxastöðvum á landinu fyrir laxahrognum. Stofnfiskur hf var stofnaður í mars árið 1991 af Laxeldisstöð ríkisins í Kollafirði. Stofnfiskur var stofnaður í þeim tilgangi að sjá um kynbætur og rannsóknir á norskættuðum laxi sem höfðu verið flutt til landsins á árunum 1981-1984. Stofnfiskur sérhæfir sig í kynbótum á laxi og eldi á hrognkelsum. Fyrirtækið leggur mikinn metnað í að framleiða hágæða hrogn allt árið í kring og geta afhent laxahrogn í hverri viku til kaupanda. Framleiðslugeta er allt að 200 milljónir hrogn yfir árið. Sérstaða Stofnfisks er að vera með sjúkdómslaus hrogn. Stofnfiskur er laus við alla helstu vírusa og bakteríusjúkdóma sem eru þekkt í laxeldi og byggist öll framleiðslan á landeldi. Stofnfiskur er eina fyrirtækið í heiminum í dag sem má selja laxahrogn til Chile og hefur gert það frá árinu 1995. Það má segja að Stofnfiskur sé með sjálfbæra framleiðslu þar sem öll framleiðslan er innan fyrirtækisins, fyrirtækið býr til sín eigin hrogn, klakfisk og seiði. Fyrirtækið leggur mikla áherslu á að stýra og halda utan um allt ferlið frá hrognastigi, seiðaeldi, klakfiski og þar til að varan er seld. Fyrsta stig seiðaframleiðslunar fer fram í seiðastöðinni í Kollafirði, smoltseiðastig upp að klakfiskaeldi fer fram í fiskeldistöðvunum í Vogavík og Kalmanstjörn sem er á Reykjanesinu. Með því að halda utan um öll ferlin í framleiðslunni þá er verið að hámarka gæðin og er auðveldara að stýra allri framleiðslu og afhendingum afurða. Fyrirkomulag eldisins verður með sama hætti og hefur verið, þar að segja framleiðsluferill hefst á því að búa til hrogn. Notast er við klakfisk frá Kalmanstjörn eða Vogavík. Hrognin eru frjónvuguð og lögð inn í hrognahúsið í Vogavík. Síðan eru þau flutt í seiðastöð Stofnfisks í Kollafirði, þar eru þau klakin og alinn upp þar til að þau eru orðin að smoltseiðum. Allur fiskur er bólusetur áður en hann er fluttur í áframeldið. Seiðin eru flutt lifandi c.a. 140 g með seiðaflutningabil á stöðina. Þegar seiðin eru smoltuð þá eru þau send til Kalmanstjarnar í áframeldi í íssaltan eldisvökva fyrst um sinn. Þar eru þau alin í um 3,5- 4 ár, þar til þau verða kynþroska eða tilbúin sem sláturfiskur. Svo getur framleiðsan farið farið annan hring. Eldisvökvinn sem er notaður til framleiðslu í áframeldinu ísalt vatn og fullsalt vatn sem er dælt upp úr borholunum sem eru á lóðinni. Stofnfiskur er með langtíma leigu á lóðinni sem Kalmanstjörn er á og er hún skráð athafnarsvæði í AT13 aðalskipulagi Reykjanesbæjar. Stöðin notast við gegnumrennsli þar sem sjó er dælt í eldisker úr borholum og affall rennur til sjávar. Heildarvatnstaka sem stöðin nýtir á svæðinu er 803 l/sek. Notast er við 4 fersk og íssaltar holur og 7 sjóholur, hitinn úr borholunum er frá 6-13 gráður. Með nýrri borholu yrði heildarvatnstaka um 1103 l/sek. Í áframeldinu þá er notast við um 10-35 ppm sjó og 4 ppm þegar fiskurinn er kominn á klaktíma. Árið 2018 voru 748 l/sek notaðir til að framleiða 281 tonn af laxi. Í dag er verið að byggja nýtt sláturhús í Kalmanstjörn til að uppfylla allar kröfur á slátrun á fiski og fyrir fiskvinnsluleyfi. Sláturhúsið verður með nýjustu tækjum fyrir slátrun og góðum hreinsibúnaði þar sem allt blóðvatn er dauðhreinsaði með ózoni og með búnaði til að fyrirbyggja að lífrænn úrgangur sleppi í umhverfið. Með því að byggja nýtt sláturhús með nýjum

hreinþbunaði þá er verið að minnka mengun ut í umhverfið og verið að bæta meðhöndlun á fiskinum. Fóðurnotkun og fóðrunaraðferðir Allt fóður sem er notað hjá Stofnfiski kemur frá viðurkenndum fóðurframleiðendum. Notast er við fóður frá bandarísku fyrirtæki sem heitir Cargill og heitir fóðrið Ewos. Í Kalmanstjórn er notast við fóðurkerfi frá Vaka hf og tölvuforritið Merkatus, þar sem hægt er að skrá inn allar upplýsingar svo sem rekjanleika, vöxt, fóðurstuðull og fleira. Sjálfvirk fóðrun er á öllum eldiskerjum í áframeldinu og er fóðrinu blásið út í kerin með tölvustýrðu fóðurkerfi. Starfsmenn fara reglulega yfir fóðrunina í kerjunum, ef mikið af fóðurleyfum er að finna í kerjunum þá stilla þeir fóðrunina í tölvunni. Árið 2019 var framleitt 259 tonn af laxi og til þess þurfti 315 tonn af fóðri, sem gerir það að verkum að fóðurstuðullinn var 1,22. Sem er góður fóðurstuðull, eflaust hægt að ná honum aðeins neðar með góðri eftirfylgni í fóðrun. Flest allt fóður hefur að geyma fosfór og nitur og hægt er að reikna út heildarmagn fosfórs og nitur sem fer út í umhverfið, bæði fast og uppleyst. Í daglegu eftirliti fara starfsmenn yfir kerin, þrifa fóðurleyfar, meta fóðrun og fjarlægja dauðan fisk ef hann er til staðar og fleira. Skinnfiskur tekur við dauðum fiski og er hann nýttur í loðdýrafóður.

Uppdrættir af staðsetningu

Aðaluppdráttur\_matsh.49\_2017-Afstöðumynd A1, með nýju sláturhúsi.pdf

Afrit af staðfestu deiliskipulagi  
Deiliskipulagstillaga með korti  
07.05.20.pdf

Lýsið staðháttum við vinnslustað  
(rekstrarsvæði)  
Lýsing á staðarháttum  
Kalmanstjórn.docx

Hvaða efni og orka eru notuð við framleiðsluna?

Ýmis efni eru notuð við framleiðslu, t.d. er fiskurinn formalínbaðaður reglulega til að koma í veg fyrir sníkjudýrasmit og sveppi í áframeldinu. Þegar fiskurinn er meðhöndlaður t.d. við yfirferð á klakfiski þá er Vidalife notað til að draga úr streytu og eykur náttúrulega vörn fiskanna við meðhöndlun og flutningi. Varðandi þrif þá er notast við hefðbundnar iðnaðar sápur t.d. Fantur 77. Varðandi sótthreinsun þá er mest notast við efnið Virex. Í Kalmanstjórn var notast við 721 l/sek af eldisvökva úr borholun á svæðinu til að framleiða 259 tonn af laxi árið 2019. Notað er Ewos fiskeldisfóður frá fóðurverksmiðjunni Cargill sem er bandarískt fyrirtæki. Hér fyrir neðan sést næringarefnasamsetning á Ewos Stofn Rapid fóðri. Þetta er köglað eldisfóður, vaxtarfóður fyrir lax. Fóðursamsetning: Fiskimjöl, grænmetisólía, fiskiolía, hestabaunir, mjöl, hveitiglúten, hveiti, sojaprótein, vítamín, steinefni og náttúrulegt litarefni. Efnainnihald í % Prótein 37,5% Fita 35,3% Trefjar 1,0 % Aska 6,1 Kalsíum 1,2 Sódíum 0,3 Fosfór 0,9

Hver er fyrirsjáanleg losun framleiðslunnar?

Stofnfiskur notar fóðurforrit frá Vaka og er dagleg fóðurgjöf færð úr því yfir í eldisforritið Merkatus. Merkatus er framleiðslustýringarkerfi sem auðveldar allt eftirlit með rekstrinum þar sem allar hreyfingar í stöðinni eru skráðar fyrir hvert ker. Fóðrun, afföll, vöxtur, flokkun, meðalvigt svo eitthvað sé nefnt. Fyrirsjáanleg losun í laxeldinu er losun úrgangsefna frá fiskinu og fóðurleifar. Gerð var nýleg rannsókn (Wang et.al. 2012) sem gerir grein fyrir losun úrgangsefna í laxeldi og eru þær niðurstöður notaðar til grundvallar útreikningum á losun efnanna, notast var við fóðurstuðull 1,2. Hefðbundið laxafóður inniheldur 51% kolefni (C), 7% köfnunarefni (N) og 1,2 % fosfór (P). Algengt er að um 70 % af kolefni sé losað út í umhverfið sem ólífrænn og lífrænn úrgangur. Sem gerir að 600 tonna laxeldi losar rúm 256,5 tonn af kolefni. Um 48% er losun vegna öndunnar, 19% af formi úrgangsefna og 30% nýtist í vöxt. Af því köfnunarefni sem er í fóðrinu losnar um 62% út í umhverfið, 38% nýtist til vaxtar, 45% losað út á uppleystu ólífrænu formi og 15% á föstu formi sem lífrænt köfnunarefni. Um 70% af fosfór í fóðrinu er losað út í umhverfið sem lífrænn 44% og ólífrænn úrgangur 18%. Heildarlosun lífrænna úrgangsefna á föstu formi við framleiðslu á 600 tonnum af laxi yrði 46,5 % af kolefni, 5,04% af köfnunarefni og 1,54 tonn af fosfóri.

Ísland skilar losun á eftirfarandi efnum skv. CLRTAP og UNFCCC. Rekstraraðilar er falla undir viðskiptakerfi ESB með losunarheimildir skila gögnum um losun gróðurhúsalofttegunda skv. lögum nr. 70/2012. Vinsamlegast tilgreinið þá losun í loft sem á sér stað í heim einingum sem gefnar eru upp í skjalinu. Ef um er að ræða aðra

sem á sei stað í þeim eimungum sem gefnar eru upp í skjalinu. Ef um er að ræða aðla losun er hér er talin upp má bæta við efnum neðst í skjalið.

Fyllið út og skilið inn þessu skjali.  
Losunartölur vegna alþjóðasamninga

## Áhrif á umhverfið

Hver eru áhrif losunar á umhverfið?

Hver eru áhrif losunar á umhverfið Kalmanstjórn.docx

Hvaða mengunarvarnir verða valdar til að hindra eða draga úr losun út í umhverfið?

Sýnt hefur verið fram á að óétið fóður hefur mest áhrif á losun lífrænna efna út í umhverfið frá fiskeldi. Fóður er einnig kostnaðarsamasti þátturinn í eldinu og verður allt gert sem hægt er til að lágmarka sóun á fóðri. Virkt eftirlit er með fóðrun, daglega er fóðurgjöf metin af starfsmanni. Til að minnka losun út í umhverfið þá verður höfð betri eftirfylgni með fóðrun og jafnvel reynt að lækka fóðurstuðul meira ef það er hægt. Í landeldi við Kalmanstjórn er notast við eldisvökva úr borholum um 803 l/sek, sjó og íssaltan sjó. Vatnið er að hluta endurnýtt í sumum húsum. Með því að endurnýta vatnið þá verður þynning á næringarefnum áður en þau berast til sjávar. Við ströndina er mjög oft brimsamt og vatnsskipti eru því hröð og er því hætt á uppsöfnun á lífrænum efna hverfandi. Frárennslin renna beint út í opið Atlantshafið.

Hverjar eru áætlaðar aðgerðir til að fylgjast með losun út í umhverfið?

Vöktunaráætlun\_ Kalmanstjórn.docx

Lýsið tilhögun innra eftirlits vegna losunar út í umhverfið

Stofnfiskur er með ISO 9001:2015 vottað gæðastjórnunarkerfi og hluti af því er innra eftirlit með starfsemi stöðvanna.

Gæðastjórnunarkerfið heldur utan um alla þætti í framleiðslunni. Til er gæðahandbók sem er með verklagslýsingar um alla vinnuferla í stöðinni allt frá hreinlæti starfsmanna, þrif og sótthreinsun, meðhöndlun fisks (flokkanir, bólusetningar, flutning á seiðum, hvernig á að taka meðalþyngd), sóttvarnir, viðbragðsáætlun vegna sjúkdóma, slyasleppingar, rekstrarstöðvun svo að nokkur dæmi séu tekin. Samkvæmt gæðastjórnunarkerfinu þá eru tekin vatnssýni til að fylgjast með mengun í frárennslu (COD, Svifagnir, heildarmagn fosfórs, heildarmagn köfnunarefnis), og haldið er utan um skráningar, t.d. fóðrun, súrefnismælingar, efnanotkun svo eitthvað sé nefnt. Innan gæðastjórnunarkerfis StofnFisks er einnig virkt umhverfisstjórnkerfi þar sem meðal annars eru haldnar skráningar með tilliti til mengunar t.d. eldsneytis notkun, úrgang sem fellur til á stöðvunum (til landfyllingar, plast, málma, timbur, almennt heimilissorp, lífrænn úrgangur, spilliefni) auk þess sem fylgst er með rafmagnsnotkun og vatnsnotkun á stöðvunum auk afleiddrar mengunar vegna vinnutengdra ferðalaga starfsfólks (flug,lestarferðir, skip, leigubílar, strætisvagnar). Umbúðum af spilliefnum er komið í förgun í spilliefnamóttöku ef birgjar taka ekki við tómunum umbúðum. Stofnfiskur er með sóttvarnaráætlun og er með vottuð smitvarnarhólf sem hafa það hlutverk að lágmarka áhættu þess að smitsjúkdómar berist í stöðvar StofnFisks og hindra útbreiðslu sjúkdóma ef þeir skyldu koma upp. Sóttvarnaráætlunin byggir á áhættumati sem er endurskoðað árlega með tilliti til heilbrigðisaðstæðna og annarra þátta sem áhrif geta haft á bestun sóttvarnaráætlunar á hverjum tíma.

Lýsið ráðstöfunum til að koma í veg fyrir myndun úrgangs

Þær aðferðir sem valdar voru til að draga úr mengun er betri fóðurnýting og minni sóun á fóðri, því telur rekstraraðili ekki líkur á því að það valdi mengun annarsstaðar.

Lýsið tegund og magni úrgangs sem fellur til við framleiðsluna

Ef það þarf að farga efnum þá er þeim skilað á viðeigandi förgunarstaði. Formalínbrúsum og öðrum brúsum er fargað hjá viðurkenndum förgunaraðilum. Árið 2019 var 30,8 tonnum af fiski sem var fargað af viðurkenndum aðilum. Allur dauður fiskur er nýttur í loðdýrafóður hjá Skinnfiski.

Lýsið því hvort aðferðir sem valdar hafa verið til að draga úr mengun, komi til með að valda mengun annarsstaðar

Þær aðferðir sem valdar voru til að draga úr mengun er betri fóðurnýting og minni sóun á fóðri, því telur rekstraraðili ekki líkur á því að það valdi mengun annarsstaðar.

Munu losunarþættir viðkomandi reksturs hafa í för með sér sammögnunaráhrif?

Þrátt fyrir að eldi sé að aukast á svæðinu eru staðhættir við Reykjanes með þeim hætti að rekstraraðili telur ekki líkur á sammögnunaráhrifum vegna starfseminnar. Mikil vatnsnotkun tryggir mikla þynningu næringarefna og mikill vatnsskiptahraði við ströndina vegna strauma og ölduhæðar kemur í veg fyrir uppsöfnun á næringarefnum. Stofnfiskur er eina fiskeldis fyrirtækið sem er með fráveitu á þessum stað og þrátt fyrir stækkun á starfseminni þá telur rekstraraðili ekki líkur á sammögnunaráhrifum vegna starfseminnar, þrátt fyrir að aðrar stöðvar eru á Reykjanesinu. Vegna landfræðilegra aðstæðna telur rekstraraðili ekki líkur á sammögnunaráhrifum.

**Annað**

Sýniseintök af áætlunum til viðmiðunar:

Áætlun vegna rekstrarstöðvunar

Sýniseintak:

<http://mast.is/library/Upplýsingar/vidbragdsaaetunbradamengun.pdf>

Viðbragsáætlun vegna bráðamengunar

Sýniseintak:

[http://mast.is/library/Upplýsingar/http\\_\\_\\_eur-lex.europa.pdf](http://mast.is/library/Upplýsingar/http___eur-lex.europa.pdf)

Samantekt sem er ekki á tæknimáli um þau atriði sem fram koma í umsókninni.

Stofnfiskur er með aðra stöð í umhverfismati og eru sömu forsendur á bakvið báðar stöðvar. Vegna þess óskaði rekstraraðili eftir því að fá að fara beint í umhverfismat með Kalmanstjórn. Stofnfiskur var að láta útbúa deiluskipulag fyrir Kalmanstjórn og er það í yfirllestri hjá Reykjanesbæ, sjá í viðhengi.

Annað sem umsækjandi vill koma á framfæri

Áætlun vegna varanlegrar rekstrarstöðvuna

VR-A34\_Rekstrarstöðvun 01.pdf

Áætlun vegna tímabundinnar rekstrarstöðvuna  
EY-A29\_RA Product and Animal welfare  
06.pdf

Umsókn um starfsleyfi fyrir starfsemi sem getur valdið bráðamengun á hafi eða ströndum vegna eðlis starfseminnar og/eða nálægðar hennar við sjó og talin er upp í a-lið í viðauka I í lögum nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda skal auk þess fylgja:

Staðfesting á að starfsemin hafi tryggingu í samræmi við lög nr. 33/2004

Stofnfiskur ábyrgðartrygging vegna mengunar hafs og stranda staðfesting.pdf

Áhættumat vegna bráðamengunar hafs og stranda

LB-A15\_RA Bráðamengun hafs og stranda 02.pdf

Viðbragðsáætlun vegna bráðamengunar hafs og stranda

Viðbragðsáætlun vegna bráðamengunar Kalmanstjórn.docx

Viðbragðsáætlunin skal byggja á (áhættumati)

Viðbótargögn

Deiluskipulag Kalmanstjórn, Greinargerð 07.05.20.pdf

Viðbótargögn