

3.03 Umsókn um starfsleyfi fyrir fiskeldi og mengunarvarnir

Vinnsla starfsleyfis byggir á lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.

Gjaldtaka vegna vinnslu starfsleyfis og vegna eftirlits er skv. gildandi gjaldskrá Umhverfisstofnunar.

Innskráður notandi

Upplýsingar um þá sem fyllir út þetta form

Nafn	Kennitala
Samherji fiskeldi ehf.	6104061060
Netfang	Símanúmer
heiddis@samherji.is	560-9000

Samskipti

Svör og athugasemdir vegna þessarar umsóknar/tilkynningar verða sendar á eftirfarandi netfang:

heiddis@samherji.is

Upplýsingar um rekstraraðila

Samkvæmt reglugerð nr. [550/2018](#) um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit á að skila inn gögnum skv. 6. gr. reglugerðar.

Nafn

Samherji Fiskeldi ehf.

Kennitala

6104061060

Starfsstöð fyrirtækis

Glerárgata 30

Póstnúmer

600 Akureyri

Símanúmer

Ábyrgðarmaður umsóknar

Heiðdís Smáradóttir

Sími ábyrgðarmanns

5609000

Netfang ábyrgðarmanns

heiddis@samherji.is

Tengiliður fyrirtækis ef annar en ábyrgðarmaður umsóknar

Sími tengiliðs

Netfang tengiliðs

Uppýsingar um atvinnurekstur

Sótt er um

Strandeldi (notast er við sjó/jarðsjó sem er dælt upp í varanleg ker á landi)

Frárennsli frá starfseminni er losað (hakið við það sem við á)

Til sjávar

Lýsið aðstæðum viðtaka (hvernig sjávar eða ferksvatnsviðtaki; innfjörður, við opið haf, ósar, lækur o.s.frv.)

Garður eldisstöð verður staðsett vestarlega á Reykjanesi. Strandsjávar vatnshlotið á áhrifasvæði Eldisgarðs er opin strönd fyrir opnu hafi, mjög brimasöm þar sem er skjól lítið. Þessar aðstæður eru taldar tryggja hraðendurnýjun vatns og fyrirbyggja uppsöfnun næringarefna og þynna hratt út önnur áhrif eins og hátt hitastig frárennslisvatns. Sem viðtaki fyrir frárennsli þá passar hann vel við skilgreiningu á síður viðkvæmur viðtaka samkvæmt 29. mgr. 3. gr. reglugerðar nr.798/1999 en það er m.a. strandsjór þar sem endurnýjun vatns er mikil og losun tiltekinnar mengunar er ekki talin hafa skaðleg áhrif á umhverfi. Til að tryggja lágmarksáhrif á viðtakann verður byggð hreinsistöð á lóðinni sem mun sía fasta efnið í frárennslinu frá eldisstöðinni. Frá hreinsistöð verður lögð lagn að frárennsli Reykjanesvirkjunar og samhliða henni til sjávar. Hreinsistöðinni og umfangi hreinsunar eru gerð nánari skil í umhverfismatskýrslu.

Viðtakinn fyrir frárennsli er strandsjávar vatnshlotið Þorlákshöfn að Höfnum númer 104- 1383-C samkvæmt vatnavefsjá stjórnar vatnamála. Um er að ræða opna strönd og er stærð vatnshlotsins 243,6 km² . Í gerðarlýsingu vatnshlotsins kemur fram að þar er nokkur munur á sjávarföllum(1-5 m), meðalvatnshiti vetrar á bilinu 4 til 7°C og fullsaltur sjór (>30 psu). Vatnshlotið er ekki metið í hættu og því talið að umhverfismarkmið um a.m.k. gott vistfræðilegt- og efnafræðilegt ástand náist. Þetta er byggt á áreiðanleikamati þar sem að ástandsflokkun

vatnshlotsins hefur ekki farið fram (Stjórn vatnamála, 2022).

Fjaran neðan stöðvar er hrúðurkarlafjara samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands og samkvæmt heimasíðu Náttúrufræðistofnunar eru hrúðurkarlafjörur mjög brimasamar og skjól þar lítið ("Hrúðkarlafjörur,"). Því er mjög ólíklegt að uppsöfnun næringarefna verði vandamál í viðtaka. Það kemur heim og saman við sögu eldisstöðva á svæðinu því að í þau rúm 30 ár, sem eldi hefur verið starfrækt í stöðvum Samherja fiskeldisá Reykjanesi, hefur aldrei orðið vart við uppsöfnun lífrænna efna eða froðumyndun þar sem frárennslið liggur til sjávar. Næringarefnin í frárennslinu eiga uppruna sinn að rekja til þess fóðurs sem notað verður í eldinu og lífræns úrgangs frá fiskinum.

Gert er ráð fyrir að sett verði upp sams konar vöktunaráætlun og Samherji fiskeldi er með í öðrum eldisstöðvum sínum þar sem mánaðarlega eru tekin sýni úr frárennslinu og þau send til greiningaá lífrænum efnum á rannsóknarstofunni Sýni ehf. Þar að auki verða reglulegar tekin vatnssýni í samæmi við vottanir og starfsleyfi. Hönnun á frárennslinu eru gerð betri skil umhverfismatsskýrslu. Hönnunin verður í samráði við tæknideild Reykjanesbæjar og heilbrigðisnefnd Suðurnesja en allt klóak frá starfsmannaaðstöðu verður sett í rotþró í samráði við heilbrigðisnefnd Suðurnesja.

Sjá kafla 9 í umhverfismatsskýrslu.

Lýsið tegund og umfangi atvinnurekstrar, sem og umfangi einstakra rekstrarþátta ef við á

Gerð er grein á tegund og umfangi atvinnurekstrar í fylgiskjali, umhverfismatsskýrslu.

Uppdrættir af staðsetningu	Afrit af staðfestu deiliskipulagi	Lýsið staðháttum við vinnslustað (rekstrarsvæði)	Mynd af starfseminni
Kort af staðsetningu stöðvar	Fylgiskjal 2 - Afrit af deiluskipulagi.pdf	Hvernig liggur svæðið í landi, veðurfar, vindáttir, nálægð við íbúabyggð, náttúruverndarsvæði, hverfisvernd og svo frv.	Umhverfisstofnun birtir fréttir í ferli starfsleyisveitingar og fylgja þeim myndir. Umsækjandi er beðin um að skila inn mynd sem hann heimilar stofnuninni að nota í slíkum fréttum.
Fylgiskjal 1 - Uppdrættir af staðsetningu.pdf		Fylgiskjal 3 - Lýsið staðháttum við vinnslustað.pdf	Afstöðumynd.jpg

Umhverfisupplýsingar og útstreymisbókhald (eftir því sem við á)

Athugið að umsækjandi skal skila umhverfisupplýsingum skv. 34. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.

Fylgiskjal 5 - Umhverfisupplýsingar og útstreymisbókhald.pdf

Hvaða efni og orka eru notuð við framleiðsluna?

Fóður

Fóðurgjöf verður tölvustýrð en jafnframt verður fylgst markvisst með fóðurtöku og fóðurleifum í frárennslisvatni kerja. Slík stýring og eftirlit hjálpa til við að tryggja rétta fóðrun og lágmarka fóðurtap. Með þessum aðferðum er hægt að tryggja að fóðurtap sé að hámarki 1% sem þýðir hagkvæmara og umhverfisvænna eldi. Reiknað er með að fóðurstuðullinn í eldinu verði um 1,2, þ.e. að það þurfi 1,2 kg af fóðri til að framleiða hvert kg af fiski. Þetta er nokkuð ríflega áætlað og má búast við að fóðurstuðull verði eitthvað lægri. Notast verður við framleiðslu-stýringarforritið Fish Talk til að skrá og halda utan um allar helstu upplýsingar í daglegri framleiðslu, en þar eru skráðar allar tilfærslur á fiski, fóðrun, dauði og allir helstu umhverfisþættir. Fóður verður af gerðinni ECO og framleitt af fóðurverksmiðjunni Laxá. Á fyrstu stigum í seiðastöðinni verður einnig notað fóður frá norsku fóðurframleiðendunum Skretting, Biomar eða Trofi. Fóðrið er úr hágæða fiskimjöli, ljósátu, lýsi, repjuolíu, maís,

hveiti, sojamjöli, vítamíni, steinefnum og náttúrulegu litarefni. Nánar verður fjallað um fóðurkerfi í umhverfismatskýrslu

Rafmagn

Hönnun Eldisgarðs miðar að því að fara sem best með auðlindir. Rafmagn er þar engin undantekning og miðar hönnun að því að lágmarka rafmagnsnotkun og rafmagnstöp. Það er gert með því að hafa eldiskör eins lágreist og kostur er og lágmarka þannig dæluhæð auk þess sem val á búnaði miðast við nýtni hans. Aflþörf fyrir fullbyggða eldisstöð er um 16 MW til að framleiða 40.000 tonn af laxi árlega. Til að dreifa raforkunni verður 33 kV háspennudreifing í jarðstrengjum sem eru hringtengdir við kerfi HS Orku og lágspennudreifing á 400/690 V sem verður einnig dreift með strengjum. Jarðstrengir munu liggja samhliða vatnslögnum frá Reykjanesvirkjun.

Súrefni

Súrefni verður bætt í eldisvökvann til að tryggja vatnsgæði fyrir eldisfiskinn. Áætlað er að byggja hús undir súrefnisframleiðsluvélar til að anna súrefnisþörfinni. Súrefnistönkum verður einnig komið fyrir á lóðinni og verða þeir í að minnsta kosti átta metra fjarlægð frá öllum byggingum og festir á steiptan sökkul. Súrefnistankar verða girtir af með tveggja metra hárra girðingu. Fjöldi þeirra súrefnistanka og stærð, sem byggðir verða, fer eftir afkastagetu súrefnisframleiðslunnar.

Hver er fyrirsjáanleg losun framleiðslunnar?

Um tilhögun fráveitu og hreinsun gildir reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999. Til að tryggja lágmarksáhrif á viðtakann verða byggðar tvær hreinsistöðvar fyrir frárennslisvatn á lóðinni. Ein sem mun þjónusta áfanga 1 og 2 og önnur fyrir áfanga 3. Frárennslislagnir liggja frá eldiskerjum til hreinsistöðva og þaðan í viðtaka. Allt vatn sem rennur frá eldiskerjum mun fyrst fara í gegnum síubúnað þar sem um 60% fastefna verður síað frá. Síað vatn verður leitt til sjávar en vatnið sem inniheldur föstu efnin fer til hreinsistöðva. Í hreinsistöð mun fara fram þétting á fastefni og þurrkun. Markmiðið er að fjarlægja eins mikið vatn og hægt er til að vinna aukaafurðir úr lífrænu efni sem safnast í frárennsli, s.s. áburð eða lífgas.

Í umsögn Umhverfisstofnunar við matsáætlun er bent á 2. mgr. 9. gr reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólp þar sem kemur fram að öllu skólpi sem veitt er til sjávar skal veitt minnst 5 metra niður fyrir meðalstórstraumsfjöruborð eða 20 m frá meðalstórstraumsfjörumörkum. Aðstæður við valkosti eru þannig að mjög brimasamt er á svæðinu. Samherji fiskeldi stefnir á koma lögnum undir sjávarborð en talið er að ómögulegt sé að uppfylla ofangreint ákvæði að fullu. Hönnunin verður í samráði við tæknideild Reykjanesbæjar og Heilbrigðisnefnd Suðurnesja en allt klóak frá starfsmannaaðstöðu verður sett í rotþró í samráði við Heilbrigðisnefnd Suðurnesja.

Samkvæmt útreikningum verður heildarlosun fosfórs um 4,9 kg á hvert framleitt tonn, en algengt er að losunarmörk sem Umhverfisstofnun setur í starfsleyfum landeldisstöðva með frárennsli í sjó, sé á bilinu 9-12 kg á framleitt tonn. Hefðbundið fiskeldisfóður inniheldur um 51% af kolefni. Um 70% af kolefni er losað út í umhverfið sem ólífrænn og lífrænn úrgangur en um 30% nýtist í vöxt (Wang et.al. 2012).

Töflur 6.5 og 6.6 í fylgiskjali (umhverfismatsskýrslu) sýna útreikninga á losun lífrænna efna út frá fódurnotkun og áætlaða losun kolefnis (C) frá 40.000 tonna framleiðslu með fódurstuðul 1,2.

Áhrif af losun frárennslis í viðtakann eru metin óverulega neikvæð, staðbundin, tímabundin og afturkræf ef starfsemi Eldisgarðs verður hætt. Þrátt fyrir að líkanreikningarnir bendi til þess að styrkur fosfórs gæti orðið nægilega hár í næsta nágrenni meginútrásar Samherja fiskeldis til að valda ofauðgun eru aðstæður í viðtakanum metnar þannig að óverulegar líkur séu á að lífræn efni nái að safnast upp í því magni að plöntusvif nái að nýta sér þau. Ekki er því talin hætta á þörungablóma né aukinni súrefnisupptöku í viðtakanum af völdum rotvera. Aðstæður eru taldar sambærilegar milli valkosta.

Sjá fylgiskjal, umhverfismatsskýrsla.

Áhrif á umhverfið

Þauleldi á fiski er tilkynningarskyld starfsemi skv. 1. viðauka með lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Undir lið 1.11 B flokkur framkvæmda fellur þauleldi á fiski þar sem ársframleiðsla er 200 tonn eða meiri og fráveita er til sjávar eða þar sem ársframleiðsla er 20 tonn eða meiri og fráveita er í ferskvatn.

Undir lið 1.12 C flokkur framkvæmda fellur þauleldi á fiski þar sem ársframleiðsla er minni en 200 tonn og fráveita er til sjávar eða þar sem ársframleiðsla er minni en 20 tonn og fráveita er í ferskvatn

Veljið við það sem við á:

Starfsemin flokkast í B flokk skv. 1. viðauka

Ef ákvörðun Skipulagsstofnunar liggur fyrir skal velja það sem við á. Var starfsemin ákvörðuð matsskyld af Skipulagsstofnun?

Ef já látið skjal ákvörðunar Skipulagsstofnunar fylgja með.

Næsta spurning á við ef starfsemi hefur verið ákvörðuð matsskyld en hefur ekki lokið mati á umhverfisáhrifum (álit um matsskýrslu liggur ekki fyrir) áður en sótt er um starfsleyfi.

Hefur Skipulagsstofnun samþykkt að mat á umhverfisáhrifum verði unnið samhliða umsókn um starfsleyfi?

Ef já: Skal fylgja með staðfesting þess efnis frá Skipulagsstofnun

Starfsleyfisgerð samhliða umhverfismati - Fiskeldi í Auðlindagarði UST.pdf

Ef starfsemin er í mati eða hefur lokið mati á umhverfisáhrifum þá skal svara eftirfarandi

Liggur álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum starfseminnar fyrir?

Ef já skal skjal álit fylgja með

Ef ekki liggur matsskýrsla fyrir mati á umhverfisáhrifum fyrir?

Já

Ef já skal skjal matsskýrslu fylgja með

Fylgiskjal - Umhverfismatsskýrsla.pdf

Athugið að Umhverfisstofnun getur unnið grunn af starfsleyfi en mun ekki ljúka vinnu við kafla um mengunarvarnir fyrr en álit Skipulagsstofnunar um matið liggur fyrir þar sem ákvæði mengunarvarna í starfsleyfi byggja á matinu.

Athugið að hægt er að skila inn skjali þar sem fjallað er um neðangreinda þætti, eða vísa í skjöl eða upplýsingar gefnar hér að ofan, í stað þess að fylla inn í reiti hér að neðan.

Lýsið uppruna, eðli og magni fyrirsjáanlegrar losunar í andrúmslofti, vatni og jarðveg. Taka skal fram hvers konar fóður er nýtt og hver sé fóðurstuðull eldisins

Gerð er grein á fyrirsjáanlegri losun ásamt fóður og fóðurnýtingu í fylgiskjali, umhverfismatsskýrsla. Einnig er gert ráð fyrir áhrif losunar á umhverfið í umhverfismatsskýrslu.

Hver eru áhrif losunar á umhverfið?

Gert er ráð fyrir greinargerð

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

Til að tryggja lágmarksáhrif á viðtakann verða byggðar tvær hreinsistöðvar fyrir frárennslisvatn á lóðinni. Ein sem mun þjónusta áfanga 1 og 2 og önnur fyrir áfanga 3. Frárennslislagnir liggja frá eldiskerjum til hreinsistöðva og þaðan í viðtaka. Allt vatn sem rennur frá eldiskerjum mun fyrst fara í gegnum síubúnað þar sem um 60% fastefna

verður síað frá. Síað vatn verður leitt til sjávar en vatnið sem inniheldur föstu efnin fer til hreinsistöðva. Í hreinsistöð mun fara fram þétting á fastefni og þurrkun. Markmiðið er að fjarlægja eins mikið vatn og hægt er til að vinna aukaafurðir úr lífrænu efni sem safnast í frárennsli, s.s. áburð.

Til að tryggja að fiskur sleppi ekki úr kerjunum verður til staðar tvöfalt ristakerfi. Fyrsta sleppingarvörn eru stárlistar í öllum kerjum. Grófleiki ristanna miðast við stærð fisks í kerjunum, ristarbilið er því alltaf þrengra en minnsti fiskurinn í kerinu. Einnig verða settar grindur í frárennslislagnir til að draga enn frekar úr hættu á slyasleppingum. Þar að auki er allt frárennslisvatn síað. Frá þeirri síu fer síað vatn til sjávar og það sem sían síar úr frárennslisvatni er leitt til frárennslisstöðvar svo að líkur á slyasleppingum eru hverfandi.

Samherji fiskeldi rekur fimm landeldisstöðvar. Stöðvarnar hafa verið í rekstri í tugi ára og aldrei hefur orðið vart við sleppingar hjá fyrirtækinu. Ef svo ólíklega vildi til að fiskur slyppi úr kerjunum er til staðar viðbragðsáætlun við sleppingum sem verður vel kynnt fyrir öllum starfsmönnum og verður hluti af rekstrarleyfi stöðvarinnar.

Sjá meira í fylgiskjali, umhverfismatsskýrslu.

Eldi sjávar- og ferskvatnslífvera með fráveitu til sjávar skal leggja fram tryggingu starfseminnar vegna bráðamengunar hafs og stranda skv. lögum nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda.

Fylgiskjal 6 - Frjáls ábyrgðartrygging.pdf

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

Hér þarf að fylgja lýsing á áætluðum aðgerðum til að fylgjast með losun út í umhverfið. Þar sem við á skal fjalla um fóðurkerfi og vaxtarlíkön sem fylgt er við starfsemina.

Fylgiskjal 10 - Innra eftirlit og vöktun.pdf

Lýsið tilhögun innra eftirlits vegna losunar út í umhverfið

Gerð er grein á þessu í fylgiskjali, umhverfismatsskýrslu.

Lýsið ráðstöfunum til að koma í veg fyrir myndun úrgangs

Gerð er grein á þessu í fylgiskjali, umhverfismatsskýrslu.

Lýsið tegund og magni úrgangs sem fellur til við framleiðsluna

Gerð er grein á þessu í fylgiskjali, umhverfismatsskýrslu.

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

Gerð er grein á þessu í fylgiskjali, umhverfismatsskýrslu.

Munu losunarpættir viðkomandi reksturs hafa í för með sér sammögnunaráhrif?

Gerð er grein á þessu í fylgiskjali, umhverfismatsskýrslu.

Annað

Sýniseintök af áætlunum til viðmiðunar:

[Áætlun vegna rekstrarstöðvunar](#)

[Áætlun vegna bráðamengunar](#)

[Áætlun um meðhöndlun úrgangs - Dæmi](#)

Áætlun vegna rekstrarstöðvunar

Fylgiskjal 9 - Áætlun um tímabundna og varanlega rekstrarstöðvun.pdf

Áætlun vegna bráðamengunar

Fylgiskjal 8 - Áhættumat og viðbragðsáætlanir vegna bráðmengunar.pdf

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

Samherji fiskeldi ehf. áformar að byggja eldisstöð í Auðlindagarði HS Orku á Reykjanesi. Fiskeldisstöðin mun geyma aðalbyggingu, seiðastöð, áframeldisstöð, vinnsluhús ásamt stoð- og tæknibyggingum. Samherji fiskeldi hefur rekið landeldisstöðvar með góðum árangri á Reykjanesi og í Öxarfirði í rúma tvo áratugi og mun reynsla og þekking starfsmanna fyrirtækisins nýtast vel í þessu verkefni. Umfjöllun um fyrirhugaða eldisstöð miðast við laxeldi en gert er þó ráð fyrir möguleikanum að í stöðinni geti einnig verið bleikju- og regnbogasilungselði.

Aðstæður í Auðlindagarðinum eru afar hagstæðar hvað snertir aðgengi að jarðsjó, ylsjó og rafmagni. Allt

frárennsli stöðvarinnar verður hreinsað til að lágmarka álag á viðtaka en sterkir straumar og mikill sjógangur við útrás munu jafnframt tryggja hraða þynningu næringarefna í frárennsli og koma í veg fyrir hvers konar uppsöfnun við útrás. Samherji fiskeldi stefnir á að framleiðslugeta nýrrar eldisstöðvar verði 40.000 tonn á ársgrundvelli og að standandi lífmassi verði að hámarki 20.000 tonn. Til framleiðslunnar áætlað félagið að nota að hámarki 30.000 l/s af jarðsjó, um 50 l/s af ferskvatni og um 3.200 l/s af ylsjó frá Reykjanesvirkjun sem í dag rennur að hluta ónýttur til sjávar.

Öll hönnun stöðvarinnar mun taka mið af áherslum á hringrásarhagkerfið þar sem markiðin eru að draga úr myndun úrgangs, bæta nýtingu auðlinda, draga úr hráefnisnotkun, minnka dreifingu á eignum sem eru skaðleg heilsu og umhverfi og draga úr losun gróðurhúsalofttegunda.

Annað sem umsækjandi vill koma á framfæri

Athugið að ekki eru viðhengi við eftirfarandi liði vegna þess að upplýsingar koma fram í fylgiskjöllum 8 og 9.

- Áætlun vegna varanlegrar rekstrarstöðvunar
- Áætlun vegna tímabundinnar rekstrarstöðvunar
- Áhættumat vegna bráðamengunar hafs og stranda
- Viðbragðsáætlun vegna bráðamengunar hafs og stranda

Áætlun vegna varanlegrar rekstrarstöðvunar

Áætlun vegna tímabundinnar rekstrarstöðvunar

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

Fylgiskjal 6 - Frjáls ábyrgðartrygging.pdf

Áhættumat vegna bráðamengunar hafs og stranda

Viðbragðsáætlun vegna bráðamengunar hafs og stranda

Viðbragðsáætlunin skal byggja á (áhættumati)

Viðbótargögn

Viðbótargögn

Ef þarf að senda fleiri fylgiskjöl eða athugasemdir, sendið tölvupóst til mast@mast.is.

Um umsóknina

Staðfestingarnúmer: 60865 **Staðfestingarmáti:** Íslykill í gegnum island.is **Dagsetning:** 10.2.2023 13:49:00