



Upplýsingar um rekstraraðila

Samkvæmt reglugerð 785/1998 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun eiga eftirfarandi upplýsingar um starfsemina að koma fram:

Ábyrgðarmaður umsóknar	Þórður Þórðarson
Sími ábyrgðarmanns	7750502
Netfang ábyrgðarmanns	Þórður Þórðarson
Nafn fyrirtækis	Fiskeldi Austfjarða
Kennitala fyrirtækis	520412-0930
Starfsstöð fyrirtækis	Djúpivogur
Póstnúmer og staður	765
Sími fyrirtækis	7750502
Netfang fyrirtækis	7750502
Tengiliður fyrirtækis ef annar en ábyrgðarmaður umsóknar	Guðmundur Gíslason
Sími tengiliðs	8960426
Netfang tengiliðs	gudmundur@icefishfarms.com

Uppýsingar um atvinnurekstur

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

FA er stefnir á að vera með allt að 7.000 t eldi í Stöðvarfirði. Fiskeld Austfjarða starfrækir umhverfisvænt eldi og er með að umhverfsvottunina AquaGap á framleiðslu og vinnslu félagsins. Slík vottun gerir miklar kröfur um sjálfbærni umhverfis og notkun allra ónáttúrulegra efna er bönnuð. Sveitarfélagið Djúpivogur hefur fengið vottun um umhverfisvænan rekstur frá Cittaslow og er hafin vinna við að Fiskeldi Austfjarða fái slíka vottun á sína starfsemi. Mikilvægur liður í þeirri vinnu er að hvíla eldissvæðin reglulega og framfylgja verklagi við framkvæmdina sem lágmarkar öll óæskileg umhverfisáhrif. Stefnt er á að stærð leyfa verði miðuð við hámarks mögulega framleiðslu á einstöku ári, 7000 t. Árleg framleiðsla á eldissvæði er mjög breytileg, sem stafar af því að seiði eru einungis sett út á annað hvert ár. Eftir slátrun eru svæðin hvíld í að minnsta kosti 3 mánuði. Þannig er ráðgert að heildarslátrun af lífmassa laxfiska muni aukast um 13.000 tonn á hverju einstöku rekstrarári. Sjá betur umfjöllun í tillögum að matsáætlun og gæðahandbók í viðbótargögnum.

Uppdrættir af staðsetningu	Tillaga-að-matsáætlun-Stöðvarfjörður-7000-tonn.pdf
Afrit af staðfestu deiliskipulagi	Tillaga-að-matsáætlun-Stöðvarfjörður-7000-tonn.pdf
Lýsið staðháttum við vinnslustað (rekstrarsvæði)	Tillaga-að-matsáætlun-Stöðvarfjörður-7000-tonn.pdf

Hvaða efni og orka eru notuð við framleiðsluna?

Við eldið á laxinum eru notaðar sjókvíar, net og annar búnaður sem tengist fiskeldi í sjó. Ekki er að finna kopar í virum. Einnig er notað hágæðafóður sem notað er til að fæða eldisfiskinn. Sjá betur umfjöllun í tillögu að matsáætlun og gæðahandbók í viðbótargögnum.

Hver er fyrirsjáanleg losun framleiðslunnar?	Vísað er í töflu 2 og 3 í tillögu að matsáætlun fyrir 7.000 t eldi í Stöðvarfirði
--	---

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 þeim einingum sem gefnar eru upp í skjalinu. Ef um er að ræða aðra losun er hér er talin upp má bæta við efnum neðst í skjalið.

Fyllið út og skilið inn þessu skjali: Listi skil til althjodasamninga.xlsx

Losunartölur vegna alþjóðasamninga	2016-11-07 Gæðahandbók sjókvíaeldi_AGnov16.pdf
------------------------------------	--

Áhrif á umhverfið

Hver eru áhrif losunar á umhverfið?	2016-11-07 Gæðahandbók sjókvíaeldi_AGnov16.pdf
-------------------------------------	--

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

Keypt af hágæðafóður af Fóðublöndunni. Mengunarvarnir varnir snúast um að fylgjast með magni á því fóðri

og næringarefnum sem fellur til við starfsemina. Fylgst verður sem magni næringarefni í og við kvíar og miðast aðgerðir við að ofauðgun muni eiga sér stað í og við sjókvíar. Mengunarvarir að aðgerðir eru valdar með þessa þætti í huga. Sjá betur umfjöllun í dögum að frummatsskýrslu og gæðahandbók í viðbótargögnum.

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

Lýsið tilhögun innra eftirlits vegna losunar út í umhverfið

INNRA EFTIRLIT

Áætlun um reglubundið eftirlit hefur þann megintilgang að varna því að fiskur sleppi úr eldiskvíum, að lágmarka skaðleg áhrif á umhverfi og að tryggja heilbrigði eldisfisks.

Eldisstjóri og Stöðvarstjóri er ábyrgur fyrir því að öllum eftirlitsþáttum sé framfylgt eins og þeir eru skilgreindir hér og að réttum úrbótum sé beytt þegar viðmið bresta. Ef annar aðili er ábyrgur er það sérstaklega tekið fram í verkreglu viðkomandi eftirlits. Öll frávik og úrbætur skulu skráðar í undir Frávik og Úrbætur. Ef eyðublað er tiltækt fyrir viðkomandi eftirlit skal það einnig skráð þar.

Vöktunarþáttur Tíðni Framkvæmdaraðili Stofnun 1)

MÓTTÖKUEFTIRLIT NETPOKA Breytilegt Starfsmenn FA MAST

YFIRBORÐSEFTIRLIT Daglega/Vikulega Starfsmenn FA MAST

NEÐANSJÁVAREFTIRLIT Breytilegt Kafari/myndavél MAST

EFTIRLITSVEIÐAR Breytilegt Starfsmenn FA MAST

LAXALÚS Breytilegt Starfsmenn FA Valfrjálst

ÞÖRUNGABLÓMI Daglega/vikulega Starfsmenn FA Valfrjálst

HITASTIG SJÁVAR OG SÚREFNI Daglega/vikulega Starfsmenn FA Valfrjálst

VÖKTUN Á SJÓ OG BOTNSETI Breytilegt Náttúrustofa Austfjarða UST

1) Viðkomandi stofnun fylgir eftir að kröfur um eftirlit í lögum og reglugerðum sé uppfyllt.

MÓTTÖKUEFTIRLIT FÓÐURS

Skjalanúmer

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrifað af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrifað af

Samþ. af

UST

MARKMIÐ: Tryggja að allar kröfur við móttökueftirlit á fódri séu uppfylltar.

TÍÐNI: Við móttöku á fódri.

FRAMKVÆMDARAÐILI: Stöðvarstjóri eða aðrir starfsmenn

EFTIRLIT Tekið er sýni úr fódursendingu til að kanna gæði fódurköggla á þriggja mánaða fresti, í samræmi við aðferð ASC Salmon standard – Appendix 1-2.

Fóður 3-5 mm er sigtað í gegnum sigti með 1mm möskvastærð en >5 mm fóður er sigtað með 2,36 mm möskvastærð.

VIÐMIÐ Vigtað er hlutfall fódurs sem fer í gegnum sigtið og athugasemd skráð og fóður endursent ef sigtað duft reynist meira en 1% af sýninu

ÚRBÆTUR: Krafist er úrbóta frá fódurframleiðanda án tafar.

SKRÁNING: Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur.

MÓTTÖKUEFTIRLIT NETPOKA

Skjalanúmer

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrifað af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrifað af

Samþ. af

UST

GoPro Self Service / Page 3

MARKMIÐ: Tryggja að allar kröfur við móttökueftirlit á netpoka séu uppfylltar.

TÍÐNI: Við móttöku á netpoka, nýjum eða úr viðgerð.

FRAMKVÆMDARAÐILI: Stöðvarstjóri eða aðrir starfsmenn

EFTIRLIT Við móttöku á netpoka skal farið yfir hvort netpokinn sé í samræmi við pöntun og merkingar og vottorð skoðað. Við sjósetningu á netpoka, sem kemur úr viðgerð, er gerð úttekt á þvotti, böðun með gróðurhamlandi efnum og athugað hvort göt eða slit finnist á pokanum.

VIÐMIÐ - Netpoki skal uppfylla kröfur í viðauka 2 í reglugerð um fiskeldi.

- Hver netpoki skal merktur með birgðanúmeri sem fest er með varanlegu merki innan eins metra fyrir ofan sjólinutóg á hringlaga netpoka eða á einu horni hans. Netpoki skal einnig merktur framleiðanda og framleiðsluári.

- Við flutning skal pakka netpoka í umbúðir til að tryggt sé að hann skemmist ekki við flutning.

- Með netpoka skal fylgja vottorð frá framleiðanda þar sem fram kemur:

a. nafn framleiðanda, birgðanúmer netpoka og framleiðsluár,

b. stærð netpoka og styrkleikaflokkur,

- c. efnisgerð, styrkleiki nets, leysisgarns og tógs sem notað er til að styrkja netpokann,
- d. staðfesting á að netpokinn sé unninn samkvæmt pöntun, að hann hafi verið framleiddur eftir viðurkenndum staðli og að haft hafi verið eftirlit með framleiðslunni,
- e. tilvísun í notkunar- og viðhaldshandbók,
- f. undirskrift forsvarsmanns eldisstöðvar.

- Ef netpoki er að koma úr viðgerð frá netaverkstæði skulu fylgja með niðurstöður eftirlitsins samkvæmt kröfum í viðauka 3, II. hluta í reglugerð um fiskeldi.

ÚRBÆTUR: Ef fram kemur í eftirliti að einhverju sé ábótavant skal netpoki endursendur eða gert við hann og það tilkynnt framleiðanda eða netaverkstæði.

SKRÁNING: - Við móttöku á nýjum netpoka skal komið á ferilskráningu þar sem niðurstöður móttökueftirlits og aðrar upplýsingar um netpokann eru skráðar. Niðurstöður eftirlits með netpoka, sem er að koma úr viðgerð, eru skráðar í Ferilskrá viðkomandi netpoka.

- Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur.

YFIRBORÐSEFTIRLIT

Skjalanúmer

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrifað af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrifað af

Samþ. af

Fiskistofa

MARKMIÐ: Vakta skal yfirborð sjókvíar til að tryggja að allar festingar séu tryggar og að engin göt séu á netpoka.

Einnig skal athuga hvort að afföll fiska séu innan settra marka og hvort að skarfur eða selur sé sjáanlegur.

TÍÐNI: Festingar: Vikulega

Annað: Daglega

FRAMKVÆMDARAÐILI: Stöðvarstjóri eða aðrir starfsmenn

EFTIRLIT - Athuga skal yfirborðfestingar á netpokum og eldiskví. Athuga festingar á öðrum búnaði, s.s. fuglaneti, fóðurslögum, myndavélum og rafmagnkössum

- Fylgst er með veðurálagi og skipaumferð við og í nágrenni kvíaþyrpingar með upptökuvélum frá landi eða yfirborðsmyndavél í kvíaþyrpingu.

- Telja fjölda dauðra fiska/sveimara á yfirborði.

- Athuga hvort að skarfur eða selur viðhefst á svæðinu.

VIÐMIÐ i. Að allar festingar séu vel tryggar.

ii. Engin göt á netpoka við yfirborð.

iii. Fuglanet í lagi

iv. Ef skarfur sést með viðveru lengur en 3 daga á kvíarsvæði skal bregðast við.

v. Ef útselur sést við kvíarsvæði skal bregðast strax við.

Ef landselur sést í tvo daga samfleitt skal bregðast við.

vi. Ef óvenjulegur dauði fer yfir 200 fiskar á dag í hverri kví.

ÚRBÆTUR: i. Tryggja festingu eins fljótt og auðið er.

ii. Ef gat er á neti skal virkja verklagsreglu „Viðbrögð við slyssleppingum“.

iii. Laga fuglanet eins fljótt og hægt er.

iv. Ef einn skarfur hefur viðveru á kvíarsvæði í meira en 3 daga skal grípa til aðgerða um að fæla eða fjarlægja hann í burtu. Sjá verklagsregluna „Afræningjar“.

v. Ef útselur sést við eldiskvíar skal bregðast við strax og fjarlægja dýrið.

GoPro Self Service / Page 4

Ef landselur sést skal hafa sérstakar gætur á hegðun dýrsins, ef landselur sést í tvo daga samfeltt skal grípa til aðgerða.

vi. Dauði umfram 10 fiska á dag kallar á sérstaka skoðun á aðstæðum. Leitað orsaka, hegðun fisksins, fóðurtaka og umhverfisskilyrði skoðuð. Ef fleiri en 50 fiskar þá er fiskur tekinn til greiningar.

SKRÁNING: - Upplýsingar skráðar á eyðublaðið „Yfirborðseftirlit“. Eyðublaðið skal geymt undir Ferilskrá netpoka í (viðkomandi skjalastjórnunarkerfi).

- Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur.

NEÐANSJÁVAREFTIRLIT

Skjalanúmer

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrifað af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrifað af

Samþ. af

Fiskistofa

MARKMIÐ: Tryggja að búnaður sé í lagi til að koma í veg fyrir slyssleppingar. Einnig skal athuga hvort að atferli fisks sé eðlilegt og að afföll fiska séu innan settra marka.

TÍÐNI: Samkvæmt reglugerð skal skoða netpoka með um 90 daga millibili með köfun eða með

neðansjávarmyndavél.

- Köfunareftirlit

o Netpoki: um 90 daga millibili

o Rammafestingar: Þriðja hvern mánuð

- Myndavélaeftirlit

o Netpoki: um 90 daga millibili

o Dauður fiskur: Daglega

o Atferli fisks: Daglega

o Botnfestur: Árlega

- Köfunar eða myndavélaeftirlit

o Áður en nýr hópur af fiski er settur í eldiseininguna.

o Eftir meðhöndlun eða upptöku sem eykur líkur á óhappi, s.s. eftir slæmt veður, nótarskipti, flutning á fiski, eftir áhlaup afræningja, skemmdarverk á netpoka eða öðrum búnaði og eftir drátt á kví,

o Eftir slátrun, flokkun og aðra vinnu þar sem talið er að líkur séu á að netpoki hafi orðið fyrir skemmdum.

FRAMKVÆMDARAÐILI: Kafarar sjá um köfun. Stöðvarstjóri eða aðrir starfsmenn sjá almennt um neðansjávar eftirlit með myndavélum og fylgjast með ástandi á botnfestum.

EFTIRLIT - Köfunareftirlit

o Minnst tveir kafararar framkvæma eftirlit samtímis. Kafarar skulu útbúnir með einni myndvél og göt og önnur frávik skráð og myndað. Eftir hverja köfun er útfyllt köfunarskýrsla.

- Neðansjávar myndavélaeftirlit

o Ástand netpoka er skoðað þar sem leitast skal við að skoða eins stórt svæði nótar og myndavél gefur færi á. Fylgst er með fódurupptöku, atferli fisks og fjölda dauðra fiska á botni.

o Færanleg upptökuvél, af báti, er notuð við til að skoða ástand á botnfestum. Botnfestur, akkeri og keðjur, eru skoðaðar einu sinni á ári.

o Athuga með hliðsjón af tækjum

VIÐMIÐ i. Engin göt eða slit á netpoka. Festingar úr netpoka í floteiningu í lagi. Engar flækjur eða núningur festinga eða búnaðar við netpoka.

ii. Atferli fisks sé eðlilegt.

iii. Viðmið fyrir ástand á botnfestum er að tæring sé óveruleg í öllum lásum og kósum. Samskeyti á tógi og keðjum séu í lagi.

ÚRBÆTUR: i. Gert skal við án tafar. Ef gat á netpoka er það stórt að talin sé hætt á að fiskur hafi komist út um það skal það tilkynnt Fiskistofu og síðan fylgt viðbragðsáætlun eldisstöðvar vegna slysasleppinga.

ii. Óútskýrður dauði umfram 200 fiska á dag kallar á sérstaka skoðun á aðstæðum. Leitað orsaka, hegðun fisksins, fódurtaka og umhverfisskilyrði skoðuð. Ef ekki finnast eðlilegar skýringar á dauðanum skal taka fisk til greiningar.

iii. Gert skal við án tafar.

SKRÁNING: - Eftir köfunareftirlit skal fylla út eyðublaðið Köfunarskýrsla.

- Eftir neðansjávar myndavélaeftirlit skal fylla út eyðublaðið Daglegt eftirlit þar sem við á.

- Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur.

EFTIRLITSVEIÐAR

GoPro Self Service / Page 5

Skjalanúmer

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrifað af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrifað af

Samþ. af

Fiskistofa

MARKMIÐ: Tryggja að slysasleppingar uppgötvist fljótt þannig að grípa megi til viðeigandi ráðstafana tímanlega.

TÍÐNI: Breytileg

ÁBYRGÐ Eldisstjóri ber ábyrgð á að starfsreglum sé fylgt, hann ber jafnframt ábyrgð á tilkynn-ingarskyldu til Fiskistofu, ásamt framkvæmdastjóra, veiðist laxfiskar í netin. Stöðvarstjóri eða aðrir starfsmenn skulu sjá um daglegt eftirlit með netum og skráningar.

FRAMKVÆMDARAÐILI: Eldisstjóri og aðrir starfsmenn

EFTIRLIT - Eftirlitsveiðar eru framkvæmdar allt að fögurra vikna fresti ef veður hamlar því ekki.

- Eftirlitsveiðar skal stunda á tímabilinu 1. október til og með 1. maí inn á milli kvíabyrpinga í eldisstöðinni

- Fyrir hverja kvíabyrpingu skal nota tvö net sem eru 25 metra löng og 4–6 metra djúp.

- Netin skulu merkt með leyfisnúmeri eldisstöðvarinnar og þau höfð á yfirborði sjávar.

- Mat á sleppingum út frá veiddum fiskum. Slysasleppingar eða tap í framleiðsluferlinu er metið út frá fjölda fiska í upphafi – fjöldi slátrað – fjöldi dauðra. Upphafsfjöldi er fjöldi útsettra seiða.

VIÐMIÐ Enginn lax/silungur veiðist í net.

ÚRBÆTUR: Virkja viðbragðsáætlunina Slysaslepping.

SKRÁNING: - Niðurstöður eftirlits skal skrá á eyðublaðið Eftirlitsveiðar.

- Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur.

LAXALÚS

Skjalanúmer

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrifað af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrifað af

Samþ. af

Valfrjálst

MARKMIÐ: Komið sé í veg fyrir að laxalús nái sér á strik á eldissvæðum fyrirtækis. Jafnframt er mikilvægt að greina lúsaflóru á hverjum tíma, laxalús og fiskilús.

TÍÐNI: Breytileg

ÁBYRGÐ: Eldisstjóri ber ábyrgð á að eftirlit sé virkt.

FRAMKVÆMDARAÐILI: Stöðvarstjóri eða aðrir starfsmenn

EFTIRLIT: - Sjá lýsingu í norskri verklagsreglu um talningu á slóðinni: <http://lusedata.no/wp-content/uploads/2012/06/20130705-Veileder-telling-av-lakselus.pdf>

- Sýni skulu send til Dýralækni Fisksjúkdóma, Tilraunastöðvar Háskólans að Keldum, 112 Reykjavík.

- Lúsatalning fer fram mánaðarlega samkvæmt leiðbeiningum MAST um lúsatalningu og vöktun lúsasmits í sjókvíum, samb. Reglugerð 220/2013. Niðurstöður mælinga er aðgengilegar þeim er það óska. Gefa skal út árlega samantekt fyrir eldissvæðið í heild og fyrir hverja eldisstöð.

VIÐMIÐ: Í samræmi við viðmið MAST

ÚRBÆTUR: Aflúsun er framkvæmd undir leiðsögn dýralæknis fisksjúkdóma og í samráði við aðra eldisaðila á svæðinu. Hægt er að nálgast leiðbeiningar um aflúsun á <http://www.lusedata.no>

SKRÁNING: - Fylla skal út eyðublaðið Laxalús

- Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur ef það er ekki hægt að framkvæma úrbætur strax.

PÖRUNGABLÓMI

Skjalanúmer

GoPro Self Service / Page 6

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrifad af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrifað af

Samþ. af

Valfrjálst

MARKMIÐ: Tryggja að heilsu fiska stafar ekki hætta af svifþörungum.

TÍÐNI: Vor, sumar og haust: Daglega

Aðrir árstímar: Vikulega

FRAMKVÆMDARAÐILI: Eldisstjóri og aðrir starfsmenn

EFTIRLIT: - Sjónkýpi er mælt með neðansjávarmyndavél eða hvíttri, hringlaga skífu (30 cm í þvermál) sem er látin síga niður þar til hún er ekki lengur sjáanleg. Mæling er tekin á meðan bjart er þar sem birta getur haft veruleg áhrif á niðurstöðuna.

- Atferli fiska og fóðurupptaka er könnuð með neðansjávarmyndavél.

VIÐMIÐ: - Að sjónkýpi sé meira en 3 metrar.

- Engin blæðing eru í tálknum eða óeðlilega mikið slím og ekki uppsöfnun á saur.

- Breytingar á lit sjávar, hann getur orðið rauður, brúnn, rauðbrúnn, hvítleitur, gulleitur eða grænn, það fer eftir tegundum hver liturinn er eða aurburði.

- Eftirfarandi atferlisþættir séu ekki til staðar:

o Minni fóðurtaka (allar tegundir af skaðlegu svífi)

o Fiskurinn leitar upp í yfirborðið og gapir eftir lofti (svif sest á tálkn og dregur úr súrefnisupptöku þeirra)

o Fiskurinn er sljór eða sjúkur (allar tegundir af skaðlegu svífi)

ÚRBÆTUR: - Stöðva fóðrun þar til tryggt er að þörungur eigi ekki sök.

- Ekki hreyfa við fiski.

- Sjósýni send til greiningar til Hafrannsóknarstofnunar.

- Samband haft við dýralækni fisksjúkdóma og frekari aðgerðir gerðar í samstarfi við hann

- Framkvæma viðbragðsáætlun vegna þörungablóma.

- Árangursríkt getur verið að dæla djúpsjó við kvíar upp á yfirborðið og fá þannig „ferskan“ sjó upp í efstu metrana þar sem fiskurinn heldur sig.

- Mikilvægt er að setja af stað viðbragðsáætlanir um „sjúkdóma og massadauða“ og „neyðarslátrun“ ef aðstæður kalla eftir því.

SKRÁNING: - Upplýsingar skráðar á eyðublaðið Daglegt eftirlit.

- Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur ef það er ekki hægt að framkvæma úrbætur strax.

HITASTIG SJÁVAR, SELTA OG SÚREFNI

Skjalanúmer

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrifad af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrifað af

Samþ. af

Valfrjálst

MARKMIÐ: Tryggja að lífsskilyrði séu góð fyrir eldisfisk.

TÍÐNI: Daglega á sama stað inni kví (skráð heiti sýnatökustaðar) Vikuleg meðaltöl súrefnisstyrks eru reiknuð Stöðugt eftirlit á meðan fóðrun stendur.

FRAMKVÆMDARAÐILI: Stöðvarstjóri eða aðrir starfsmenn

EFTIRLIT: Súrefnisstyrkur er mældur á 5 m dýpi með Oxyguard mæli.

VIÐMIÐ: - Að súrefni sé meira en 70%.

- Að hitastig sé hærra en 1,5°C á 5m dýpi.

ÚRBÆTUR: Ef súrefni fer niður fyrir 70% á að hætta að fóðra. Hættumörk eru við 50%. Leita skal skýringa og brugðist við samkv. því. Ef hitastig fer niður fyrir 1,5 °C á 5m dýpi að hætta að fóðra.

SKRÁNING: - Upplýsingar skráðar í eldisbókhalðið (FishTalk) og/eða á eyðublaðið Daglegt eftirlit.

- Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur ef það er ekki hægt að framkvæma úrbætur strax.

GoPro Self Service / Page 7

VÖKTUN Á SJÓ OG BÖTNSETI

Skjalanúmer

Skjal nr.

Útgáfunr. Dags Skrífað af Samþykkt af Stofnun

Nr.

Dagur

Skrífað af

Samþ. af

UST

MARKMIÐ: Tryggja að uppsöfnun á úrgangi undir kvíum hafi ekki skaðleg áhrif á eldisfisk og umhverfi.

TÍÐNI:

Sjá skjalið Vöktunaráætlun

FRAMKVÆMDARAÐILI: Sýnataka er framkvæmd af Náttúrustofu Austfjarða.

EFTIRLIT:

Sjá skjalið Vöktunaráætlun

VIÐMIÐ: Notast verður við alþjóðleg viðmið. Ef botndýrahópar eru færri en fimm þá skal endurmeta staðsetningu eldiskvía á viðkomandi svæði. Viðmið fyrir efni liggja ekki fyrir eins og er.

ÚRBÆTUR: Ef viðmið standast ekki skal tilkynna Umhverfisstofnun og er ákvörðun um úrbætur tekin í samstarfi við hana.

SKRÁNING: - Skýrsla með niðurstöðum er fengin frá Náttúrustofu Austfjarða og send til UST.

- Frávik eru skráð samkv. verklagsreglunni Frávik og Úrbætur.

. Sjá betur umfjöllun í tillögu að matsáætlun og gæðahandbók í viðbótargögnum.

Lýsið ráðstöfunum til að koma í veg fyrir myndun úrgangs

Lax gerir miklar kröfur til næringarefnainnihalds í fóðri og því er sama fóður notað fyrir báðar tegundir af ólíkum stærðum. Smár fiskur þarf meira prótein en stór fiskur og að sama skapi minni fitu. Notaðar eru 3 pillustærðir af fóðri frá Biomar, sem er ætlaðar fyrir fisk af ólíkum stærðum. Mest er notað af 9 mm fóðri og minna af smærri pillustærðum. Samtals er áætlað fóðurmagn, yfir þriggja ára tímabil fyrir eina kynslóð af fiski í árgangsvæði um rúm 11.105 tonn (Tafla 3). Fóður inniheldur mikinn fjölda næringarefna og steinefna. Þau efni sem skipta mestu fyrir umhverfisáhrif eru kolefni, köfnunarefni og fosfór. Að meðaltali er áætlað að fiskafóðrið innihaldi 51% kolefni, 6,5% köfnunarefni og 0,9% fosfór (% af þyngd fóðurs). Áætlað er að fóðurstuðull sé 1,15. FA notar nú nútíma háorkufóðrháorkufóður frá Noregi. Sem hefur gefið hérlandis fóðurstuðul 1,05 hjá laxi. Sem er mikil bæting frá því sem áður var.

Tafla 3: Næringarefnainnihald í fóðri fyrir lax og heildarfóðurnotkun yfir þriggja ára tímabil (ein kynslóð).

Fóðurstærð 4 mm 6 mm 9 mm "Meðal fóður" Næringarefni

Notkun tonn 1.222 2.221 7.662 11.105

Notkun % 11% 20% 69% 100% tonn

Prótein 46% 42% 35% 38% 4.220

Fita 26% 32% 37% 35% 3.887

Kolvetni 9% 10% 13% 12% 1.333

Aska 10% 7% 6% 7% 777

Bætiefni 1% 1% 1% 1% 111

Vatn 8% 8% 8% 8% 888

Alls 100% 100% 100% 100% 11.105

Við mat á magni lífrænna næringarefna sem berast út í umhverfið er miðað við áætlun um fóðurmagn og næringarefnainnihald fóðurs. Við útreikning á magni á föstum úrgangi og útsundrun næringarefna sem berast út í umhverfið er stöðug framþróun á því sviði. Nýjustu rannsóknir og heimildir á þessu sviði eru nýttar hér til að leggja mat á magn næringarefna sem berast frá laxeldi í sjó. Í heimildarrannsókn er lagt mat á niðurstöður fjölda rannsókna og komist að þeirri niðurstöðu að 70% af öllu kolefni í fóðri berist út í umhverfið, 62% af öllu köfnunarefni (nitur) og 70% af öllum fosfór í fóðri berst líka út í umhverfið. Þessar niðurstöður er sambærilegar því sem áður hefur verið stuðst við í mati á umhverfisáhrifum eldis laxfiska. Meginhluti kolefnis sem berst í umhverfið er koltvísýringur (CO₂) og hefur þannig lítil umhverfisáhrif (umbreytist þar mest til bikarbonsat HCO₃⁻). Við útreikning er ekki skilið á milli úrgangsefna frá fiskinum og fóðurleifum. Úrgangsefni og næringarefni er uppgefið sem þyngd þurrefnis og eftirfarandi reiknisaðferðum er beitt til að finna næringarefni sem berast í umhverfið árlega (Tafla 13).

Tafla 13: Reiknisaðferðir við mat á magni næringarefna sem berast út í umhverfið vegna laxeldis. Ekki er skilið milli úrgangsefna og fódurleifa. Fódurst. er 1,15 (heimild: Wang o.fl, 2012).

Efni og efnasambönd Reikningsaðferð (kg lífræn úrgangsefni).
Kolefni í föstu formi (POC) Fódurmagn x 0,9 x 0,510 x 0,19
Nitur í föstu formi (PON) Fódurmagn x 0,9 x 0,065 x 0,15
Fosfór í föstu formi (POP) Fódurmagn x 0,9 x 0,010 x 0,44
Nitur í uppleystu formi (DON) Fódurmagn x 0,9 x 0,065 x 0,48
Fosfór í uppleystu formi (DOP) Fódurmagn x 0,9 x 0,010 x 0,21

Til að minnka lífrænt álag er mikilvægt að ná sem mestri dreifingu á sjávarbotninum undir og við eldiskvíar. Dreifing lífrænna efna ræðst meðal annars af:

Stærð agnanna og þyngd sem stjórnar sökk hraða
Straumhraða
Dýpi undir kvíum og lagskiptingu sjávar
Halla sjávarbotns

Við val á nýjum staðsetningum hefur verið haft að viðmiði að hafa þær á opnari svæðum í fjörðunum og utar í fjörðunum þar sem dýpi og burðarþol er meira, með það að markmiði að lágmarka umhverfisáhrifin. Varðandi staðbundna uppsöfnun undir kvíum skiptir einnig miklu máli að kvíarnar séu hreyfanlegar. Í dæmunum hér að ofan er miðað við að kvíarnar hreyfist ekki úr stað sem ekki er raunveruleikinn. Kvíabyrping gefur undan þegar sterkir straumar og vindar blása, það teygist á festingum og þyrpingin færir undan því meira sem festingarnar eru lengri. Lengri festingar eru þegar kvíar eru staðsettar á miklu dýpi og ásamt straumi er hreyfanleiki þess valdandi að fódur- og úrgangur dreifist yfir stærra svæði en þegar dýpi er lítið. Með því að koma eldiskvíum fyrir ofan hallandi sjávarbotn eykst botnflötur sem lífræn efni frá eldinu dreifist á. Botn undir flestum fyrirhuguðum kvíabyrpingum FA er hallandi sem leiðir til þess að umhverfisálagið minnkar með því að saur og fódurleifar dreifast yfir stærra svæði. Sjá betur umfjöllun í tillögu að matsáætlun og gæðahandbók í viðbótargögnum.

Lýsið tegund og magni úrgangs sem fellur til við framleiðsluna

Lax gerir miklar kröfur til næringarefnainnihalds í fódri og því er sama fódur notað fyrir báðar tegundir af ólíkum stærðum. Smár fiskur þarf meira prótein en stór fiskur og að sama skapi minni fitu. Notaðar eru 3 pillustærðir af fódri frá Biomar, sem er ætlaðar fyrir fisk af ólíkum stærðum. Mest er notað af 9 mm fódri og minna af smærri pillustærðum. Samtals er áætlað fódurmagn, yfir þriggja ára tímabil fyrir eina kynslóð af fiski í árgangsvæði um rúm 11.105 tonn (Tafla 3). Fódur inniheldur mikinn fjölda næringarefna og steinefna. Þau efni sem skipta mestu fyrir umhverfisáhrif eru kolefni, köfnunarefni og fosfór. Að meðaltali er áætlað að fiskafóðrið innihaldi 51% kolefni, 6,5% köfnunarefni og 0,9% fosfór (% af þyngd fódurs). Áætlað er að fódurstuðull sé 1,15. FA notar nú nútíma háorkufóður frá Noregi. Sem hefur gefið hérlendis fódurstuðul 1,05 hjá laxi. Sem er mikil bæting frá því sem áður var.

Tafla 3: Næringarefnainnihald í fódri fyrir lax og heildarfóðurnotkun yfir þriggja ára tímabil (ein kynslóð).

Fódurstærð 4 mm 6 mm 9 mm "Meðal fódur" Næringarefni

Notkun tonn 1.222 2.221 7.662 11.105

Notkun % 11% 20% 69% 100% tonn

Prótein 46% 42% 35% 38% 4.220

Fita 26% 32% 37% 35% 3.887

Kolvetni 9% 10% 13% 12% 1.333

Aska 10% 7% 6% 7% 777

Bætiefni 1% 1% 1% 1% 111

Vatn 8% 8% 8% 8% 888

Alls 100% 100% 100% 100% 11.105

Við mat á magni lífrænna næringarefna sem berast út í umhverfið er miðað við áætlun um fódurmagn og næringarefnainnihald fódurs. Við útreikning á magni á föstum úrgangi og útsundrun næringarefna sem berast út í umhverfið er stöðug framþróun á því sviði. Nýjustu rannsóknir og heimildir á þessu sviði eru nýttar hér til að leggja mat á magn næringarefna sem berast frá laxeldi í sjó (Wang o.fl, 2012). Í heimildarrannsókn (Wang o.fl., 2012) er lagt mat á niðurstöður fjölda rannsókna og komist að þeirri niðurstöðu að 70% af öllu kolefni í fódri berist út í umhverfið, 62% af öllu köfnunarefni (nitur) og 70% af öllum fosfór í fódri berst líka út í umhverfið. Þessar niðurstöður er sambærilegar því sem áður hefur verið stuðst við í mati á umhverfisáhrifum eldis laxfiska, s.s Bergheim & Braaten, 2007. Meginhluti kolefnis sem berst í umhverfið er koltvísýringur (CO₂) og hefur þannig lítil umhverfisáhrif (umbreytt þar mest til bikarbónat HCO₃⁻). Við útreikning er ekki skilið á milli úrgangsefna frá fiskinum og fódurleifum. Úrgangsefni og næringarefni er uppgæfið sem þyngd þurrefnis og eftirfarandi reiknisaðferðum er beitt til að finna næringarefni sem berast í umhverfið árlega (tafla 4).

Tafla 4: Reiknisaðferðir við mat á magni næringarefna sem berast út í umhverfið vegna laxeldis.

Ekki er skilið milli úrgangsefna og fódurleifa. Fódurst. er 1,15 (heimild: Wang o.fl, 2012).

Efni og efnasambönd Reikningsaðferð (kg lífræn úrgangsefni).
Kolefni í föstu formi (POC) Fódurmagn x 0,9 x 0,510 x 0,19
Nitur í föstu formi (PON) Fódurmagn x 0,9 x 0,065 x 0,15
Fosfór í föstu formi (POP) Fódurmagn x 0,9 x 0,010 x 0,44
Nitur í uppleystu formi (DON) Fódurmagn x 0,9 x 0,065 x 0,48

Fosfór í uppleystu formi (DOP) Fóðurmagn x 0,9 x 0,010 x 0,21

Úrgangsefni frá laxinum berast út í sjóinn sem saur (fastur úrgangur) eða sem þvag og uppleyst efni frá tálknum (útsundrun). Yfir þriggja ára tímabil er heildarmagn af næringarefnum (kolefni, nitur og fosfór) sem falla til botns undir og í nágrenni eldiskvíva samtals um 1.087 tonn. Þetta botnfall fellur frá kvíum, sem þekja 32 þúsund fermetra (hver kví er 2.000 m²). Föst úrgangsefni falla að mestu leiti (95%) innan við 25 m fjarlægð frá eldiskvíum og er áætlað að um 9 kg/m² af föstum úrgangi falli til botns undir og í næsta nágrenni við hverja eldiskví. Rúmur helmingur af þessum næringarefnum berst út í umhverfið á öðru eldisárinu, eða um 5 kg/m². Nitursambönd eru að stærstum hluta (75%) útskilin í uppleystu formi gegnum þvag og tálkn og 25% í föstum úrgangi. Fosfórsambönd eru útskilin að 30% hluta gegnum þvag og tálkn og um 70% er bundið í föstum úrgangi (saur). Í heild er áætlað að 42 kg af nitur og 7 kg af fosfór berist út í umhverfið fyrir hvert tonna fisk sem er framleitt er.

Lýsið því hvort aðferðir sem valdar hafa verið til að draga úr mengun, komi til með að valda mengun annarsstaðar. Aðferðir sem notast er við til að draga úr mengun mun ekki koma til með að valda mengun annars staðar. Sjá betur umfjöllun í tillögu að matsáætlun og gæðahandbók í viðbótargögnum.

Munu losunarpættir viðkomandi reksturs hafa í för með sér sammögnunaráhrif?

Í Stöðvarfirði er gert ráð fyrir að samtals muni verða notað 11.105 tonn af fóðri yfir tveggja ára tímabil. Það að útskilnaður næringarefna verður mestur á tveggja ára fresti eða frá samkvæmt eldisáætlun.

Annað

Sýniseintök af áætlunum til viðmiðunar:

Áætlun vegna rekstrarstöðvunar; (Sýniseintak)
Viðbragsáætlun vegna bráðamengunar (Sýniseintak)

Samantekt sem er ekki á tæknimáli um þau atriði sem fram koma í umsókninni. Sjá betur umfjöllun í tillögu að matsáætlun og gæðahandbók í viðbótargögnum.

Annað sem umsækjandi vill koma á framfæri

Uppdrættir af staðfestum deiliskipulagsáætænum fylgja ekki með vegna þess að þeir eru ekki til. Framkvæmdir munu fara fram út á sjó og eru utan við 115 m miðað við stórmstraumsfjöru. Af þessum sökum falla þær ekki undir skipulagsskyldu viðkomandi sveitarfélaga.

Áætlun vegna tímabundinnar rekstrarstöðvunar 2016-11-07 Gæðahandbók sjókvíaeldi_AGnov16.pdf

Áætlun vegna varanlegrar rekstrarstöðvunar 2016-11-07 Gæðahandbók sjókvíaeldi_AGnov16.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 Fiskeldi Austfjarða bráðamengun 2017.pdf
lög nr. 33/2004

Áhættumat vegna bráðamengunar hafs og stranda 2016-11-07 Gæðahandbók sjókvíaeldi_AGnov16.pdf

Viðbragðsáætlun vegna bráðamengunar hafs og stranda 2016-11-07 Gæðahandbók sjókvíaeldi_AGnov16.pdf

Viðbragðsáætlunin skal byggja á (áhættumati)

Viðbótargögn Tillaga-að-matsáætlun-Stöðvarfjörður-7000-tonn.pdf

Viðbótargögn 2016-11-07 Gæðahandbók sjókvíaeldi_AGnov16.pdf