

Skipulagsstofnun
b/t Jón Þórir Þorvaldsson
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 29. maí 2020
UST202004-098/R.K.
08.12.00

Efni: Mat á umhverfisáhrifum - laxeldi - silungseldi - Arctic Sea Farm í Ísafjarðardjúpi

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar sem var mótttekið þann 14. apríl sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um frummatsskýrslu ofangreindrar framkvæmdar.

Framkvæmdarlýsing

Ráðgert er að Arctic Sea Farm hf. (hér eftir ASF eða rekstraraðili) starfræki kynslóðaskipt sjókvíaelði með 8.000 tonna meðalársframleiðslu laxfiska (lax eða regnbogasilungur) þar sem lífmassi eldisins fer aldrei yfir 10.100 tonn (hámarkslífmassi) í Ísafjarðardjúpi.

Rekstraraðili vinnur að mikilli uppbyggingu á laxeldi á Vestfjörðum þar sem félagið er í dag með sjókvíaelði í Dýrafirði, Patreksfirði og Tálknafirði og stefnir að stækkun og uppbyggingu í Arnarfirði, Öndarfirði og Ísafjarðardjúpi. Fram kemur í frummatsskýrslu að framtíðaráform ASF eru 10.000 tonna meðalársframleiðsla í Dýrafirði, 4.000 tonn í Arnarfirði, 6.800 tonn í Patreks- og Tálknafirði, 1.300 tonn í Öndarfirði og 8.000 tonn í Ísafjarðardjúpi. Áformin byggja á að framleiðsla og afurðir verði umhverfisvænar og vottaðar staðli frá Aquaculture Stewardship Council (ASC) líkt og starfsemi rekstraraðila í Dýrafirði.

Umhverfisstofnun skrifaði umsögn um tillögu að matsáætlun ASF fyrir 7.600 tonn/ári eldi í Ísafjarðardjúpi þann 7. febrúar 2017 sem er aðgengileg á vefsíðu stofnunarinnar.

Mat á umhverfisáhrifum

Að mati Umhverfisstofnunar eru helstu umhverfisáhrif framkvæmdarinnar lífrænt álag á fjörðinn, þá sérstaklega áhrif á botndýralíf undir kvíum og samlegðaráhrifa við annað eldi á svæðinu. Mengunarvarnir í starfsleyfi Umhverfisstofnunar tekur m.a. til uppsöfnunar lífrænna efna undir eldiskvíum.

Umhverfisstofnun telur að fjalla þurfi betur um eftirfarandi í matsskýrslu framkvæmdar;

Burðarþol, botndýralíf

Burðarþol Ísafjarðardjúps endurspeglar hve mikið lífrænt álag svæðið þolir í forni úrgangs frá sjókvíaeldi án þess að það hafi neikvæð áhrif á vatnsgæði og lífríki sjávar. Hafrannsóknarstofnun telur að Ísafjarðardjúp þoli að hámarki 30.000 tonna hámarkslífmassa og er þá ekki gefið út sérstakt burðarþol fyrir innfirði heldur aðeins fyrir Djúpið í heild sinni. Á öllum fyrirhuguðum eldissvæðum ASF í Ísafjarðardjúpi er botndýpi um og yfir 30 m og hafstraumar við botn sterkir skv. frummatsskýrslu (bls. 64). Uppistaða þess lífræna efnis sem safnast fyrir á botni undir kvíum eru fódurleifar og úrgangur frá eldisfiski. ASF stefnir á að vera með markvissa stýringu og daglegt eftirliti með fódrun til að hámarka fódurnýtingu og lágmarka fódurtap sem á móti dregur úr neikvæðum áhrifum á botndýralíf (bls. 66).

Í kafla 5.3 er fjallað um botndýralíf. Þar fer ASF yfir niðurstöður mælinga frá NAVE sem framkvæmdi reglulegar botnssýnatökur frá 2014 til að fylgjast með botndýrasamfélagi við Gemlufall og Haukadalsbót í Dýrafirði. Umhverfisstofnun gerir sérstaka athugasemd við það að í frummatsskýrslu sé ekki fjallað um botnsýnamælingar (botngerð þ.e. mjúkur eða harður botn, hver sé nákvæm botndýpt, hvort það sé botnhalli, hver sé straumhraðinn við botninn og greining á botndýrafánu) á fyrirhuguðum eldissvæðum í Ísafjarðardjúpi við Arnarnes, Kirkjusund, Sandeyri austur og Sandeyri vestur. Þess í stað er notast við niðurstöður eldri mælinga frá Dýrafirði. Í skýrslu segir: „*Sama verklag verður viðhaft á eldissvæðum ASF í Ísafjarðardjúpi. Upphaf botndýrarannsóknna munu þó ekki hefjast fyrr en við fyrstu útsetningu seiða í eldiskvíar eins og venja er*“ (bls. 64) Þ.a.l. er ekki vítað hvert sé grunnástand botndýralífríkis á fyrirhuguðum eldissvæðum en Umhverfisstofnun bendir á að liggja þurfi fyrir niðurstöður grunnssýnatöku eldissvæðanna þar sem setja á út eldisfisk til að hafa samanburð eftir nýtingu/eldi. Rekstraraðili nefnir að venjan sé að hefja ekki mælingar fyrr en við útsetningu en stofnunin bendir á að í mati á umhverfisáhrifum eru umhverfisáhrif framkvæmdar könnuð og rannsakað er hvert grunnástand svæðis er og hvaða breytinga má vænta við fyrirhugað eldi. Stofnunin telur ekki fullnægjandi að miða aðeins við rannsóknir og vöktunarniðurstöður úr öðrum fjörðum.

Í frummatsskýrslu segir að ASF hafi fjárfest í vöktunar- og mælingarbúnaði samkvæmt ráðgjöf frá Hafrannsóknarstofnun sem hægt er að nota til punktmælinga á dýpissniði og til lengri tíma mælinga nærri hafsbotni á vöktunarstöðum. Mælingar verða gerðar á súrefni í botnsjó, redox-mælingar og fylgst með fjölbreytileika og magni botndýra (bls. 55). Við greiningu á fjölbreytileika botndýra verður stuðst við staðalinn ISO 12878 skv. skýrslu (bls. 54).

Umhverfisstofnun tekur undir það sem fram kemur í skýrslu að ef fram koma vísbendingar um að umfang fiskeldisins kunni að hafa áhrif á vistkerfi og lífríki í firðinum verður gripið til mótvægisáðgerða sem geta falist í því að lengja hvíldartíma svæða, draga úr framleiðslu og endurskoðun á burðarþoli Ísafjarðardjúps (bls. 55). Stofnunin tekur einnig undir það sem segir í frummatsskýrslu um að áhrif eldisins á botndýralíf geta verið talsvert neikvæð en staðbundin og afturkræf að uppfylltum viðmiðum um hvíld eldissvæða, vöktun og góða starfshætti að öðru leyti.

Hvöld eldissvæða

Í frummatsskýrslu segir: „Lykilþáttur í því að byggja upp sjálfbært fiskeldi er að hafa til umræða fleiri aðskilin eldissvæði og hvíla svæðin með skipulögðum hætti með svokölluðu kynslóðaskiptu eldi þar sem velferð fiska er höfð í forgangi“ (bls. 3). Ennfremur kemur fram í skýrslunni að mikilvægur partur af ASC vottun sé að skilja á milli kynslóða (árganga) og hvíla eldissvæði eða staðsetningar til að tryggja sjálfbæra endurnýjun umhverfisþátta og hindra að sjúkdómar og sníkjudýr berist á milli kynslóða.

Áformuð eldissvæði eru þrjú skv. frummatsskýrslu; Arnarnes við Skutulsfjörð, Kirkjusund og Sandeyri við Snæfjallaströnd sem skiptist í austur og vestur.

Fram kemur í skýrslu að eldissvæðin verða hvíld í minnst þrjú mánuði áður en seiði eru flutt í eldiskvíar á sérhverju svæði en hvíld þýðir að enginn eldisfiskur er alinn á svæðinu (bls. 36). Í skýrslunni er áformunum lýst: „Í fyrstu er áformað að taka eitt eldissvæði í notkun árlega, þ.e. að á fyrsta ári verður fiskur settur út á svæði 1 [Sandeyri við Snæfjallaströnd: austur og vestur], annað árið verða tvö svæði í notkun þar sem sett verður út á svæði 2 [Arnarnes við Skutulsfjörð] og svæði 1 verður einnig í notkun o.s.frv. Á fjórða ári hafa síðan öll eldissvæðin verið virkjuð en framleiðsla ekki í gangi á öllum samtímis þar sem einhver verða í hvíld og slátrun yfirstandandi á öðrum.“ (bls. 31). Eru þessi áform skýrð í töflu 3-1. Umhverfisstofnin telur þessa framsetningu ekki nógu góða. Stofnunin telur skýrara ef rekstraraðili setur upp fimm ára áætlun þar sem sýnd er hvenær hver eldissvæðanna þriggja er í nýtingu og hvert þeirra sé í hvíld til að skýra hvernig rekstraraðili hyggist nýta svæðin og kynslóðaskiptingu.

Umhverfisstofnun bendir einnig á mikilvægi þess að eldissvæði séu hvíld í þann tíma sem þarf fyrir breytingar á botndýralífi til að ganga til baka og er möguleiki að þriggja mánaða hvíld svæða sé ekki næg. Mögulega þurfi því að hvíla svæðin í lengri tíma en vöktun á ástandi botndýralífs í rauntíma er nauðsynleg til að tryggja nægjanlegan hvíldartíma eldissvæða. Í starfsleyfi Umhverfisstofnuna er ákvæði um að þrátt fyrir uppfylltan hvíldartíma geti Umhverfisstofnun einhliða frestað útsetningu, bendi niðurstöður vöktunar til þess að umhverfisaðstæður séu óhagstæðar á eldissvæði að mati stofnunarinnar. Þar með er stofnuninni heimilt að stöðva útsetningu þar til ástand botndýralífs á svæðinu er komið í ásættanlegt horf. Umhverfisstofnun telur að í matsskýrslu framkvæmdar ætti að sýna drög að áætlun rekstraraðila um viðbrögð vegna seinkunar útsetningar þegar svæði skulu hvíld lengur en í þrjú mánuði, en sú áætlun skal skilgreind nánar í vöktunaráætlun starfseminnar.

Umhverfisstofnun bendir einnig á að eldissvæðin Sandeyri austur og vestur við Snæfjallaströnd eru eitt svæði en ekki tvö aðskilin eldissvæði. Stofnunin telur að fjalla þurfi betur um hvernig nýting á þessu svæði er áætluð þar sem ekki er hægt að skipta árgöngum upp innan sama svæðis að mati stofnunarinnar.

Súrefnismagn var mælt á öllum eldissvæðum af Akvaplan Niva árið 2019 skv. skýrslu (bls. 53). Fram kemur að kvíasvæði verða sett upp á ská á móti straumstefnu en sú uppsetning eldissvæða tryggir bætt eldiskilýrði þegar litið er til straum- og súrefnisflæðis sem og botnlags og hreinsunar þar (bls. 144). Umhverfisstofnun telur jákvætt að farið hafi

fram nýjar súrefnis- og straummælingar og að nýjar staðsetningar byggji því á traustari gögnum um m.a. endurnýjun sjávar og súrefnisflæði.

Eldi líkt og er áformað hér mun hafa staðbundin áhrif á næringaruppsöfnun og súrefnisinnihald í sjó og fyrir botndýralíf. Fram kemur í frummatsskýrslu að áhrif úrgangsefna undir og næst eldiskvíum munu ganga tilbaka þegar svæðin eru hvíld. Svæðin undir eldissvæðum verða þar með fyrir tímabundnu og staðbundnum neikvæðum áhrifum. Fram kemur að fjarlægð á milli kvíanna innan eldissvæðis hefur verið aukin úr 40 m í 60 m sem hjálpar til við endurheimta botndýraflóru á hvíldartíma eldissvæða. Umhverfisstofnun telur aukna fjarlægð á milli kvía jákvæða.

Á mynd 3-1 sjást fjarlægðir á milli eldissvæða ótengdra aðila í Ísafjarðardjúpi. Umhverfisstofnun vekur athygli á því að í 4. gr. reglugerðar nr. 1170/2015 um fiskeldi kemur fram að lágmarksfjarlægð á milli sjókvíaeldisstöðva ótengdra aðila samkvæmt meginviðmiði skal vera 5 km miðað við útmörk hvers eldissvæðis sem rekstrarleyfishafa hefur verið úthlutað. Umhverfisstofnun telur að það myndi veita rekstraraðila sveigjanleika í leyfisveitingu, stækkunar ASF í Ísafjarðardjúpi, ef í mati á umhverfisáhrifum séu metin fleiri eldissvæði sem eru fjær öðrum áætluðum svæðum ótengdra aðila og kæmu þá til greina við leyfisveitingu. Stofnunin tekur fram að fjarlægðarmörk á milli eldissvæða falla undir verksvið Matvælastofnunar.

Vöktunaráætlun

Ekki er fjallað um vöktunaráætlun sem útlistar nánar vöktun eldissvæðanna við Arnarnes, Kirkjusund og Sandeyri austur og vestur. Í fyrri umsögn Umhverfisstofnunar, dags. 7. febrúar 2017, var tekið fram mikilvægi þess að vöktunaráætlun liggja fyrir eins snemma í ferlinu eins og kostur er. Stofnunin áréttar að skv. h-lið 3 tl. 20. gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum skal liggja fyrir tillaga að vöktunaráætlun í frummatsskýrslu. Í þeirri tillögu telur Umhverfisstofnun æskilegt að þar séu sýndir punktar áætlaðra sýnatökustaða undir eldissvæðum og upplýsingar um tíðni sýnatöku og árstíma. Líkt og áður sagði ætti einnig að koma þar fram hvernig rekstraraðili hyggst bera sig að við seinkun útsetningar ef ástand sjávarbotns undir kvíum er ekki ásættanlegt.

Valkostagreining

Í kafla 6 í frummatsskýrslu er lögð fram valkostagreining þar sem fjallað er um núllkost framkvæmdar og aðra framtíðarmöguleika eins og mismunandi staðsetningu sjókvíaeldis, umfang framleiðslu, aðrar tegundir laxfiska, aðrar eldisaðferðir eins og nýting ófrjórra eldislaxa eða lokaðra eldiskvía, landeldis og úthafskvía. Kallað var eftir frekari umfjöllun um m.a. nýtingu geldfisks og lokaðra kvía í umsögn um tillögu að matsáætlun frá 2017 og því jákvætt að slík umfjöllun var til staðar í frummatsskýrslu. Umhverfisstofnun telur valkostagreiningu í frummatsskýrslu vera fullnægjandi.

Ásýnd og landslag

Ljóst er að mati Umhverfisstofnunar að ef verður að áformum allra eldisfyrirtækja í Ísafjarðardjúpi muni sú starfsemi breyta ásýnd og upplifun fólks af svæðinu fjarðarins, þar sem eldissvæðin verða sýnileg víða í Djúpinu. Fram kemur í skýrslu að öll áhrif kvíanna á landslag og ásýnd fjarða eru afturkræf og að í heildina verði áhrifin óveruleg

til talsverð neikvæð (bls. 109). Umhverfisstofnun tekur undir það sem fram kemur í skýrslu um að vægi áhrifa fari eftir því hvaðan er horft á Ísafjarðardjúpið og að áhrifin séu afturkræf þar sem hægt er að fjarlægja kvíar en telur þau vera talsvert neikvæð á ásynd Djúpsins.

Sjávarspendýr og fuglar

Í frummatsskýrslu kemur fram að í Ísafjarðardjúpi eru þrjú alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði; Vigur, Æðey og Borgarey (bls. 11). Umhverfisstofnun telur að í matsskýrslu ætti að fjalla um möguleg neikvæð áhrif aukins sjókvíaeldis fyrir fuglalíf svæðisins. Hætta er á að illa meðhöndlaður lífrænn úrgangur frá eldi laði til sín fugla, sem stunda afrán, að kvíunum. Fram kemur í frummatsskýrslu að í Ísafjarðardjúpi eru nokkur æðarvörp (bls. 129) en vitnað er í upplifun heimamanns um reynslu af sambýli æðarvarps og sjókvíaeldis við Hlaðseyri í Patreksfirði: „Ágangur frá vargfugli breyttist lítið með tilkomu laxeldisins, en vissulega kom me[i]ra af mávum á svæðið, en það truflaði ekki æðarvarpið“. Stofnunin telur að meðhöndlun lífræns úrgangs frá eldi ber að hafa í lagi til að lágmarka neikvæð áhrif eldisins á lífríkið.

Af gefnu tilefni tekur Umhverfisstofnun fram að markmið mats á umhverfisáhrifum ætti að vera að meta áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið og villta náttúru en ekki áhrif villtra dýra eða umhverfisþátta á eldisstarfsemina. Að mati stofnunarinnar vantar því umfjöllun um áhrif aukins fjölda eldiskvía á lífríki fjarðarins, búsvæði sjófugla, sela og hvala. Rétt sé að sú umfjöllun sé ekki einungis um það hvort sjávarspendýr, fuglar eða annað lífríki geti valdið skaða á eldisbúnaði við aukið umfang þess í firðinum heldur áhrif starfseminnar á búsvæði og lífviðurværi þessara lífvera í Ísafjarðardjúpi.

Samlegðaráhrif

Umtalsverð sjókvíaeldisstarfsemi er áformuð í Ísafjarðardjúpi á vegum fjögurra eldisfyrirtækja til viðbótar við Arctic Sea Farm hf. Þau eru; Arnarlax ehf., Hábrún hf., Sjávareldi ehf. og Háafell ehf. Umhverfisstofnun vekur athygli á því að samanlögð áform þessara aðila hljóða upp á 38.600 tonna hámarkslífmassa sem er umfram burðarþol Hafrannsóknarstofnunar. Ennfremur minnir Umhverfisstofnun á að ekki er búið að staðfesta áhættumat Hafrannsóknarstofnunar sem heimilar 12.000 tonna lífmassa fyrir frjóan lax eða mögulega 14.000 tonna hámarkslífmassa alls ef seiðum er sleppt út í kvíar þegar þau eru 400 g eða stærri.

Þá er einnig fjallað um annarskonar núverandi nýtingu í Ísafjarðardjúpi í frummatsskýrslunni (bls. 127). Þar kemur fram að önnur nýting er m.a. fiskveiðar (rækjuveiðar, dragnóta- og línuveiðar), rannsóknir og fyrirhuguð nýting á kalkþörungaseti og efnistaka, æðarvarp, siglingar (almennar leiðir og leiðir fyrir ferðabjónustu- og frístundir), innviðir (ljósleiðarar, símastrengir, rafstrengir, fráveita), ferðabjónusta og útivist m.a. á vernduðum svæðum. Fram kemur að staðsetning eldissvæða ASF í Djúpinu var valin með tilliti til þessara þátta (bls. 146).

Fiskveiðar í Ísafjarðardjúpi eru þó nokkrar, en aðallega veiðist rækja, þorskur og ýsa (bls. 127). Í umsögn Umhverfisstofnunar um tillögu að matsáætlun 2017 var tekið fram að gera þyrfti ítarlega grein fyrir hvaða áhrif eldið hefur á aðra nýtingu og lífríki í Djúpinu, t.d.

rækjugengd og kalkþörungum. Ekki er fjallað nægilega vel um þessi áhrif í frummatsskýrslu að mati Umhverfisstofnunar. Minnst er á rækjuveiðar og að rannsóknir hafi verið framkvæmdar vegna kalkþörungana (áhrif á nytjar) en engin umfjöllun er um hvaða áhrif umfangsmikið sjókvíaelði í Ísafjarðardjúpi mun hafa á rækjur og kalkþörungum sem lifa í Djúpinu. Er það mat Umhverfisstofnunar að mikilvægt sé að í matsskýrslu framkvæmdar sé fjalla um áhrif eldis á lífríki fjarðarins, þ.a.m. kalkþörungum og rækjur.

Annað

Fram kemur í frummatsskýrslu að: „*Vöktun starfseminnar er í samræmi við gæðahandbók ASF sem byggir á því að uppfylla strangar kröfur ASC (Aquaculture Stewardship Council) staðalsins og reglugerðarkröfur*“ (bls. vi). Umhverfisstofnun minnir á að vöktun þarf að vera skv. samþykktri vöktunaráætlun skv. ákvæðum starfsleyfis.

Fram kemur í skýrslu að náði samstarf er við önnur eldisfyrirtæki er á svæðinu við söfnun gagna og miðlun upplýsinga. Ennfremur segir í kafla um samlegðaráhrif: „*Fyrirtækin hafa með sér samstarfsvettvang í fiskeldisklasa Vestfjarða, sem er mikilvægur til að deila upplýsingum sem safnast í öllum fjörðum um reynslu af búnaði og fyrirbyggjandi aðgerðir. Einnig eru samskipti mikilvæg til að deila þekkingu á óvissuþáttum og öðrum umhverfisþáttum sem getur verið mikilvægt til að fyrirbyggja tjón*“ (bls. 143). Umhverfisstofnun telur slíkt samstarf milli rekstraraðila á svæðinu vera til fyrirmyndar og stuðla að nákvæmari niðurstöðum um ástand svæðisins og skýrari framsetningu til almennings.

Umhverfisstofnun vekur athygli á því að í frummatsskýrslu er vísað í niðurstöður rannsókna á árstímabreytingum á hitastigsprófil frá yfirborði sjávar í Djúpinu út af Bolungarvík sem eru frá 1987-1988. Stofnunin telur 33 ára gömul gögn vera of gömul og telur að framkvæmdir líkt og umtalsvert sjókvíaelði í Ísafjarðardjúpi kalli á að þessi gögn verði uppfærð með nýjum mælingum.

Fram kemur í frummatsskýrslu: „*Við þvott á nótum í þvottatromlu er notað ferskvatn og í það blandað prótein/fitu leysiefni (Brútus/Granít frá Mjöll-frygg) og sótthreinsiefni (S-1 Extra framleitt af Kemilux)*“ (bls. 38). eru kvíarnar fjarlægðar og senda í þvott þegar svæðin eru sett í hvíld (bls. 102). Þá skal einnig koma fram í matsskýrslu ef áform eru um að nota koparlitaða kvíapoka og þau umhverfisáhrif sem þeir kunna að valda. Umhverfisstofnun telur að gera þurfi grein fyrir hugsanlegri uppsöfnun efna, sem leysast upp af eldisbúnaði eða við hreinsun kvía, í seti undir kvíunum og þeim áhrifum sem þau geta haft á lífríki sjávar. Þá ætti einnig að fylgjast með kopar í botnseti og skal það tekið fram í vöktunaráætlun starfseminnar.

Niðurlag

Umhverfisstofnun hefur metið áform framkvæmdaraðila og telur áhrif sjókvíaelði ASF í Ísafjarðardjúpi á umhverfisþætti, eins og þeim er lýst í frummatsskýrslu, vera eftirfarandi;

Landslag og ásýnd: Að áhrifin verði talsvert neikvæð út frá umfangi eldis í Ísafjarðardjúpi en að þau áhrif séu afturkræf.

Botndýralíf: Að áhrifin undir eldissvæðum verði talsvert neikvæð en staðbundin og afturkræf. Hins vegar mun ríkja óvissa um áhrifin ef ekki verður kannað grunnástand botndýralífs á þeim eldissvæðum þar sem ASF hyggst hefja sjókvíaeldi. Umhverfisstofnun telur að í matsskýrslu þurfi að fjalla betur um ástand botnsins undir áætluðum eldissvæðum og vöktunaráætlun þeirra.

Eðliseiginleika sjávar og verndarsvæði: Að áhrifin á súrefnisstyrk og magn næringarefna í sjó verði óveruleg að uppfylltum viðmiðum um hvíld eldissvæða, vöktun og mótvægisáðgerða ef þörf er á.

Fuglar og sjávarspendýr: Að áhrifin kunni að verða talsvert neikvæð en að óvissa liggi fyrir um þau vegna skorts á umfjöllun í frummatsskýrslu. Umhverfisstofnun telur að í matsskýrslu þurfi að fjalla betur um áhrif aukins eldis í Djúpinu á annað lífríki. Stofnunin bendir einnig á að umhverfisþættirnir fuglar og sjávarspendýr vantar í töflu 8-1 á bls. 158 í frummatsskýrslu.

Umhverfisstofnun dregur saman eftirfarandi þætti sem fjalla ætti betur um í matsskýrslu framkvæmdar:

- Nánari áætlun um nýtingu og hvíld eldissvæða og eldislotur næstu fimm árin.
- Drög að vöktunaráætlun fyrir öll eldissvæðin.
- Áætlun vegna mögulega lengri hvíldar sem er svo nánar útfært í vöktunaráætlun.
- Upplýsingar um grunnástands sjávarbotnsins (niðurstöður botnsýnarannsóknna) á fyrirhuguðum eldissvæðum, þ.e. botnhalli, efnisgerð, straumhraði og ríkjandi lífríki. Munu þær niðurstöður veita nauðsynlegar upplýsingar um grunnástand svæðanna áður en eldi er hafið.
- Nánar um hvort áætað sé að nota koparlitaða poka til að forðast ásætur og áhrif kopars frá kvíapokum eldisins á umhverfið.
- Nánari umfjöllun um áhrif aukins eldis í Djúpinu á sjávarspendýr, rækjur, kalkþörungur og fugla.
- Uppfærðar mælingar á árstímabreytingum á hitastigsprófil Ísafjarðardjúps.

Telur Umhverfisstofnun að áhrif umrædds sjókvíaeldis í Ísafjarðardjúpi kunni að vera talsvert neikvæð en með vöktun og mótvægisáðgerðum er hægt að lágmarka neikvæð áhrif, þ.e. að áhrif haldist innan þeirra viðmiða sem sett eru til að forðast umtalsverð neikvæð áhrif á umhverfið. Umhverfisstofnun telur nauðsynlegt að fjallað verði um framangreind atriði á fullnægjandi hátt í matsskýrslu framkvæmdar. Beðist er velvirðingar á því hve tafist hefur að svara þessu erindi.



Rakel Kristjánsdóttir
sérfræðingur

Virðingarfyllst



Steinar R. Beck Baldursson
sérfræðingur