



6.6.2025

Laxeldi Arnarlax í Arnarfirði - Breyting á afmörkun eldissvæða og aukning lífmassa um 4.500 tonn - Umhverfismatsskýrsla

Svör Arnarlax við umsögnum um umhverfismatsskýrsluna

Umsagnir um umhverfismatsskýrslu Arnarlax bárust frá eftirtöldum umsagnaraðilum:

1. Fiskistofa
2. Hafrannsóknastofnun
3. Ísafjarðarbær
4. Landhelgisgæsla Íslands
5. Landsnet
6. Matvælastofnun
7. Míla
8. Náttúrufræðistofnun
9. Náttúruverndarstofnun
10. Orkubú Vestfjarða
11. Samgöngustofa
12. Umhverfis- og orkustofnun
13. Veðurstofa Íslands
14. Vegagerðin
15. Vesturbyggð

Aðrar umsagnir um umhverfismatsskýrslu Arnarlax bárust frá:

1. Cristian Gallo
2. Íslenski Náttúruverndarsjóðurinn (IWF)
3. Fyrir vatnið - sérálit unnið fyrir IWF
4. Kári Guðmundsson Schram
5. Kristinn Hilmar Marínósson
6. NASF
7. Þorsteinn Jónsson

Í eftirfarandi töflum (tafla 1 og tafla 2) eru athugasemdir úr umsögnum umsagnaraðila og annarra aðila um umhverfismatsskýrsluna og viðbrögð Arnarlax við þeim.



Tafla 1. Laxeldi Arnarlax í Arnarfirði - Breyting á afmörkun eldissvæða og aukning lífmassa um 4.500 tonn. Svör Arnarlax við umsögnum umsagnaraðila um umhverfismatsskýrslu.

Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
1.1	Fiskistofa	9.5	Laxfiskar - erfðablöndun	Ef frjóir laxar sleppa úr fiskeldisstöð/sjókvíum geta þeir valdið neikvæðum vistfræðilegum áhrifum ef þeir berast í veiðivötn og fá tækifæri til að æxlaxt með villtum löxum. Áhættumat vegna erfðablöndunar liggur til grundvallar því magni sem metið er óhætt að ala með ásættanlegum mögulegum áhrifum á villta stofna. Fram kemur í umhverfismatsskýrslunni að lífmassaaukning um 4.500 tonn mun ekki leiða til þess að hámarkslífmassi frjós eldislax í Arnarfirði verði umfram það sem áhættumat erfðablöndunar gerir ráð fyrir. Fiskistofa gerir því ekki athugasemd við aukinn lífmassa, m.t.t. áhættu vegna erfðablöndunar, enda verði tekið mið af áhættumati vegna erfðablöndunar sem í gildi er hverju sinni.	Umsögnin krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
1.2	Fiskistofa	9.5	Laxfiskar - fisksjúkdómar og laxalús	Með auknum lífmassa munu líkur á því að sjúkdómar eða sníkjudýr geti magnast í eldinu og smitast í villta laxfiska (sjóbleikju, sjóbirting og lax). Sú hætta er þegar fyrir hendi með núverandi framleiðslu, þ.e. að smit geti borist í villta fiska. Í umhverfismatsskýrslunni eru áhrif á villta laxfiska vegna sjúkdóma og laxalúsar metin óveruleg. Gera hefði mátt betur grein fyrir rannsóknum á tíðni laxalúsar hjá villtum urriða en sumar þeirra hafa einmitt bent til þess að aukið smit kunni að vera nærri fiskeldi (sjá tilvísaða grein og tilvitnanir í henni). Í þessu sambandi er rétt að benda á að laxalús er viðvarandi vandamál í sjókvíaeldi í Arnarfirði og endurtekið þarf að meðhöndla sömu fiska með lyfjum og mekanískum aðferðum til að fækka laxalús í eldinu. Þekkt er að laxalús getur haft áhrif á viðkomu stofna villtra laxfiska. Fiskistofa gerir því athugasemd við að lítið er gert úr þeirri áhættu sem villtum laxfiskum kann að stafa af laxalúsasmiti frá eldinu í fram lagðri umhverfismatsskýrslu. Fiskistofa fær ekki séð að stækkun á eldissvæðunum sem slíkum hafi bein áhrif á mögulega áhættuþætti sem snúa að villtum fiskum, en áhættan eykst með auknum lífmassa og auknum fjölda fiska á eldissvæðinu eins og að framan hefur verið rakið.	Arnarlax þakkar ábendingu um nýlega skýrslu Náttúrustofu Vestfjarða frá janúar 2025, en hennar er ekki getið í umhverfismatsskýrslu, sem kom út í febrúar síðastliðnum. Í skýrslunni líkt og í fyrri rannsóknum á laxalúsasmiti í Arnarfirði sem gerð er grein fyrir í umhverfismatsskýrslunni, er byggt á niðurstöðum veiði á laxfiskum í Trostansfirði. Arnarlax bendir á að í úttekt vegna ASC vottunar á eldi Arnarlax í Arnarfirði árið 2021 voru gerðar alvarlegar athugasemdir varðandi lúsaálag á villtum laxfiskum í Arnarfirði, sem byggði á rannsókn Náttúrustofu Vestfjarða árið 2020. Í kjölfarið rýndu sérfræðingar, sem unnu úttektina, aðferðarfræði rannsóknarinnar með þeirri niðurstöðu m.a. að skipulag sýnatökunnar gæfi einungis staðbundna mynd af ástandi laxfiska í Trostansfirði, þar sem sýnataka fór fram, en ekki væri hægt að yfirfara niðurstöðurnar á villta laxfiska í firðinum öllum. Til að fá raunhæfa mynd af ástandinu og til að meta áhrif eldisstarfsemi í firðinum, þurfi skipulag rannsóknanna að felast í tilviljanakenndu úrtaki sýnatökustöðva í firðinum öllum. M.t.t. niðurstöðu framangreindrar gagnrýni telur Arnarlax að fara eigi að lágmarki varlega í að túlka áhrif laxeldis í firðinum fram til þessa, út frá niðurstöðum vöktunar í Trostansfirði. Undantekningarlítið er nær eingöngu um að ræða sjóbirting í Trostansfirði. Í venjulegu árferði er laxalús í eldi Arnarlax í lágmarki á þeim tíma sem vænta má að sjóbirtingur syndi um Arnarfjörð, samanber Mynd 9.22 í umhverfismatsskýrslu, sem sýnir niðurstöður vöktunar á fjölda kvenlúsa á eldisfiski.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.1	Hafrannsóknastofnun	9.1	Ástand sjávar, botndýralíf, vöktun	Breytingin felur í sér að metið burðarþol fyrir Arnarfjörð verður fullnýtt. Hafrannsóknastofnun vaktar árferði súrefnis í botnlaginu á einu svæði í firðinum. Samkvæmt matsskýrslu mun Arnarlax vakta súrefni á þremur svæðum í Arnarfirði. Eigi súrefnismælingarnar Arnarlax að skila marktækum árangri að mati Hafrannsóknastofnun þarf að mæla súrefnisstyrk og mettun neðan 75 m dýpis, þ.e.a.s. í botnlaginu, allt árið. Þetta er vegna þess að seint að hausti, þegar engin/lítill blöndun hefur verið milli sjávarlaga til lengri tíma, lækkar súrefni í botnlagi fjarðarins náttúrulega. Ástæðan er áberandi hár þröskuldur utarlega í firðinum sem hefur hamlandi áhrif á vatnsskipti fjarðarins við ytra umhverfi. Súrefni nýtist örverum við niðurbrot hverskyns lífrænna efna sem tilkomin eru af náttúrulegum toga, frá skólpi byggða og frá iðnaði eins og sjókvíaeldi. Hafrannsóknastofnun miðaði við út frá varúðarnálgun að súrefni færi ekki niður fyrir lægstu gildi sem mælst hafa náttúrulega í botnlagi á haustin í Arnarfirði. Í burðarþolslíkaninu er miðað við upphaflegar staðsetningar eldissvæða. Með því að miða við þær staðsetningar var gert ráð fyrir að 50% af úrgangi lendi í botnlaginu og 50% í hlíðar og/eða vatnsbol fjarðarins. Hafrannsóknastofnun telur ástæðu til að ítreka að þetta er ein mikilvægasta forsenda burðarþolsmatsins eins og það er í dag. Arnarlax þarf að mæta forsendum burðarþolsmatsins um magn þess úrgangs er lendir í botnlaginu.	Arnarlax er meðvitað um forsendur burðarþolsins og að fylgja ber lögum og reglum. Hafrannsóknastofnun hefur umsjón með síritun súrefnis á einum stað í botnlagi Arnarfjarðar. Arnarlax hefur átt samtal við Hafrannsóknastofnun um samskonar vöktun víðar í Arnarfirði, en stofnunin hefur svarað því til að síritun súrefnis á fleiri en einum stað í firðinum myndi ekki bæta vöktunina marktækt. Arnarlax telur mikilvægt að niðurstöður mælinga liggi fyrir eins fljótt og mögulegt er eftir að þeirra hefur verið aflað, svo bregðast megi við sem fyrst ef þörf er á mótvægisáðgerðum. Súrefnismælingar frá árinu 2024 hafa ekki verið gerðar aðgengilegar og sama á við um niðurstöður botnsýna Hafrannsóknastofnunar frá árinu 2023.
2.2	Hafrannsóknastofnun	9.1, 9.2	Ástand sjávar, botndýralíf, vöktun	Vegna óskar Arnarlax um breytingar á afmörkun eldissvæða mat Hafrannsóknastofnun málið þess eðlis að það ætti að fara í mat á umhverfisáhrifum vegna óvissu og áhættu. Það var einna helst vegna þess að fleiri kvíar myndu færast yfir botnlag, miðað við upphaflegt burðarþolsmat sem gæti svo valdið óásættanlegum umhverfisáhrifum á ástand sjávar (súrefni). Nú er Arnarlax nýjar tillögur um hvar setja á kvíar þannig að hægt sé að draga úr líkum á að of mikill úrgangur setjist í botnlagið sem er jákvætt miðað við það sem ætlunin var að gera þegar þessi framkvæmd var á fyrri stigum. Þó svo að hlutfall kvía yfir miklu dýpi sé stíllt í hof miðað við burðarþolsráðgjöf þá eru fleiri breytur sem skipta máli eins og t.d. hversu mikill fiskur er í hvaða kvíum (kvíum yfir grynri svæðum eða kvíum yfir dýpri svæðum), hversu oft kvíar yfir miklu dýpi eru notaðar og hvíldar ásamt því hvernig fóðrun gengur fyrir sig. Því er hlutfall kvía yfir botnlagi ekki það eina sem skiptir máli er varðar magn úrgangs í botnlagið. Flestar kvíar yfir botnlagi eru á Tjaldaneseyrum (80%) og Hringsdal (70%). Hafa þarf í huga að vakta þessi svæði sérstaklega vel, enda hafa þessi eldissvæði verið í töluverðri notkun í gegnum	Arnarlax er meðvitað um forsendur burðarþolsins í töflu 9.3 í umhverfismatsskýrslu er sýnt dæmi um skipulag eldisins til að mæta forsendum burðarþolsmatsins. Þá liggur fyrir að mögulega verður burðarþolsmatið endurskoðað ef þörf krefur, samanber niðurlag mats á burðarþoli Arnarfjarðar m.t.t. sjókvíaeldis frá árinu 2022.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				tíðina og líklegt að svo verði áfram. Hafrannsóknastofnun telur ákveðna hættu á neikvæðum áhrifum á styrk súrefnis í botnlagi umfram það sem burðarpolsmat gerir ráð fyrir, fari meira en helmingur úrgangs í botnlag fjarðarins. Verði það raunin er mögulegt að stofnunin þurfi að endurmeta burðarpolsmatið.	
2.3	Hafrannsóknastofnun	9.5	Laxfiskar - erfðablöndun	Áhættumat erfðablöndunar Arnarfjarðar sem nú er í gildi leyfir jafn mikinn lífmassa og burðarpolsmatið, eða 20.000 tonn. Nú er unnið endurskoðun áhættumats erfðablöndunar sem kynnt verður fljótlega. Hafrannsóknastofnun minnir á nýlega stroatburðurinn í Kvígindisdal sem vakti töluverða athygli. Þar kom í ljós að kynþroskahlutfall laxa þaðan var hátt. Endurkomutíðni kynþroska laxa og ágengni er mikil í ár og því geta stroatburðir haft veruleg áhrif á villta íslenska laxastofna. Villtir laxastofnar í ám hér á landi eru oft smáir og því með minna viðnám gegn erfðablöndun við fjarskylda stofna. Eldislaxinn sem hér er notaður er af norskum uppruna og hefur verið í kynbótaeldi í margar kynslóðir. Þeir eru því erfðafræðilega fjarskyldari íslenskum löxum en villtum norskum löxum. Meðal matsþátta sem teknir eru inn í áhættumat erfðablöndunar er umfang laxeldis í sjókvíum, hver reynslan af því hefur verið varðandi strot, (snemmbúið og síðbúið) sem og stofnstærðum laxa í ám sem áhættumatið miðast við. Það skiptir því megin máli að vel sé staðið að starfsemi eldisins og að komið sé í veg fyrir strot og kynþroska. Það er óhjákvæmilegt að líkur eru til að hætta á stroatburðum aukist með auknu umfangi sjókvíaeldis.	Í umsögninni felst ekki efnisleg athugasemd við umhverfismatsskýrslu. Arnarlax leggur áherslu á aðgerðir sem komi í veg fyrir strot eldisfisks. Strangar verklagsreglur eru í um eftirlit með búnaðinum og bestí mögulegur búnaður notaður á hverjum tíma. Notaður er ljósabúnaður til að takmarka fjölda kynþroska fisks í kvíum. Þess má geta að þegar sleppingin í Kvígindisdal í Patreksfirði átti sér stað reyndist hlutfall kynþroska eldisfisks vera 30% á svæðinu, en mældist á sama tíma undir 1% í kvíum Arnarlax.
2.4	Hafrannsóknastofnun	9.1	Ástand sjávar, botndýralíf	Straumar á eldissvæðum skipta miklu máli fyrir dreifingu lífrænna efnasambanda og fyrir niðurbrot þeirra. Séu straumar sterkir er líklegt að úrgangurinn dreifist á stærra svæði og að hann leysist hraðar upp. Ef straumar eru veikir er hætta á að uppsöfnun úrgangs nálægt eldiskvíum verði meiri og að hann verði lengi að brotna niður. Samkvæmt mælingum Hafrannsóknastofnunar eru straumar sterkari í utanverðum Arnarfirði (t.d. í grennd við Hringsdal) miðað við veika strauma í minni innfjörðum (t.d. Fossfjörður). Ekki var fjallað fullnægjandi um Fossfjörð í umhverfismatsskýrslunni og þurfti Hafrannsóknastofnun að óska eftir viðbótarupplýsingum um hann. Hafrannsóknastofnun hefur áhyggjur af fyrirætlunum að auka lífmassa í Fossfirði upp í 4.500 tonn miðað við núgildandi leyfi. Skaðlegar gastegundir geta myndast við slíkar aðstæður og geta þær haft neikvæðar afleiðingar á villt lífríki og á eldisfiska í kvíunum á svæðinu.	Arnarlax tekur undir mikilvægi þess að fylgjast vel með ástandi sjávar og botndýralífi í Fossfirði eftir því sem umfang eldisins eykst í firðinum. Arnarlax fylgir kröfum samkvæmt lögum og reglugerðum og Umhverfis- og orkustofnun hefur heimild til að stöðva útsetningu og lengja hvíldartíma ef niðurstöður botnvöktunar eru neikvæðar. Þá fylgir fyrirtækið einnig ASC-staðli um vöktun á botndýralífi og botnseti á eldissvæðum.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.5	Hafrannsóknastofnun	9.1	Ástand sjávar	Lífræn efnasambönd lenda á botni og í vatnsbol undir og við eldiskvíar. Þau eru óétið fóður og úrgangur frá eldisdýrum. Bakteríur og aðrar örverur brjóta þessi efni niður með orku frá oxurum eins og súrefni (O2). Sé mengun mikil er hætta á að súrefni verði uppuríð og að aðrir oxarar verði nýttir með tilheyrandi hættu á eitruðum afoxunarafurðum (t.d. H2S). Ferli niðurbrots er lýst í skýrslu Hafrannsóknastofnunar frá 20202 . Lífrænt álag mun aukast á svæðum þar sem eldið er stundað eðli málsins samkvæmt. Hafrannsóknastofnun hefur ekki enn lagt til ákveðin skilgreind eldissvæði (svæðaskiptingu) en miðað hefur verið við upprunalegu eldissvæðin er burðarþolsmat var gert. Afar mikilvægt er að Arnarlax vakti vel eldissvæðin sín svo hægt sé að hafa gögn sem segja til um þol einstakra svæða fyrir lífrænu álagi. Þó er ljóst að vöktun getur verið ómarktæk/gagnslítill ef miðað er við tilfærslu eldiskvía á öllum þessum mikið stækkaðu svæðum, þá sérstaklega séu kvíar færðar til og sýnataka er í upphafi nýrrar eldislotu frá öðru (nýju) svæði en hin eldislotan endaði á. Skilningur Hafrannsóknastofnunar með þessum fyrirætlunum er þannig að með stækkun eldissvæða mun Arnarlax geta fært eldiskvíar sínar fjær menguðum botni við lok slátrunar yfir á ósnortinn botn. Þannig verður fótspor starfseminnar dreifðara og stærra/umfangsmeira en áður, sem er að mati Hafrannsóknastofnunar ekki jákvætt sé lítið til koparnotkunar (sé sú ásættuvörn notuð) og mögulegrar dreifingar örplasts/plasts. Hafrannsóknastofnun hefur áhyggjur af þessari miklu stækkun eldissvæða vegna þess að svæðin munu ná yfir margfalt stærri hluta af botni vatnshlotsins en nú er heimild til. Það er líka fyrir utan aðra starfsemi sem einnig er með leyfi í Arnarfirði sem hefur áhrif á botn vatnshlotsins, svo sem eldissvæði Arctic Sea Farm og kalkþörungavinnsla/nám. Fjallað er nánar um mögulega hættu á að Arnarfjörður nái ekki tilsettum umhverfismarkmiðum vegna stækkunarinnar, hér að neðan.	Áréttað er að Arnarlax hefur þegar hafið útfösun á koparnótum og notkun þeirra verður hætt í síðasta lagi árið 2030. Ekki er langt síðan rannsóknir á áhrifum örplastmengunar komu fram og ekki er vitað til að rannsóknir hafi verið gerðar á hrifum þess á lífríki sjávar hér við land. Þá gerir staðall ASC ekki ráð fyrir plasti sem áhrifavaldi fyrir villt dýr við sjókvíaeldissvæði, en ekki er útilokað að breyting verði þar á í framtíðinni ef aukin þekking leiðir til þess að hægt sé að setja viðmið þar um. Áréttað er að afmörkun eldissvæða er stjórnsýsluleg skilgreining á helgunarsvæði sjókvíaeldis og innan þess rúmast kvísamstæða og ankerisfestingar hennar, sem geta náð allt að 300 m frá samstæðu (sjá myndir 5.3 og 5.4 í umhverfismatsskýrslu). Rýmri eldissvæði en nú eru í Arnarfirði skapar Arnarlaxi tækifæri til að færa kvísamstæðu á nýja staðsetningu, eftir atvikum, en leiðir ekki til þess að lífrænt álag á botn "<i>ná[i] yfir margfalt stærri hluta af botni vatnshlotsins en nú er heimild til</i>". Með fyrirhugaðri aukningu lífmassa mun sjókvíum í kvísamstæðu þó fjölga aðeins (sbr.töflu 5.1 í umhverfismatsskýrslu). Hafrannsóknastofnun telur að með færslu á eldiskvíum á nýtt svæði, ósnortinn botn, verði fótspor starfseminnar dreifðara og stærra/umfangsmeira en áður. Viðurkennt er að neikvæð áhrif lífræns álags frá sjókvíaeldi eru staðbundin, tímabundin og afturkræf á fáum árum. Um þetta er fjallað í umhverfismatsskýrslu og vitnað í ritrýndar heimildir þar um og vöktun Arnarlax á botndýralífi styður þá niðurstöðu. Fótspor lífræns álags á viðkomandi stað er því tímabundið, fáein ár, og því telur Arnarlax hæpið að álykta að til lengri tíma verði það dreifðara og stærra/umfangsmeira. Þá áréttar Arnarlax að Umhverfis- og orkustofnun hefur heimild til að stöðva útsetningu eldisseiða og lengja hvíldartíma ef niðurstöður botnvöktunar eru neikvæðar. Benda má á að fyrirhuguð framkvæmd er tvíþætt þ.e. stækkun eldissvæða annars vegar og aukning lífmassa hins vegar. Mikilvægt er að stækkun eldissvæða eigi sér stað sem allra fyrst, til þess að fullnýta núverandi heimildir. En lífmassa þarf að úthluta. Stækkun eldissvæða ein og sér mun ekki hafa í för með sér aukið lífrænt álag á botn Arnarfjarðar.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.6	Hafrannsóknastofnun	9.1	Ástand sjávar	Með innleiðingu Vatnatilskipunar ESB í íslensk lög árið 2011 (lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011), er gerð sú krafa að ástand vatnshlota skuli vera a.m.k. gott með tilliti til lífríkis, eðlisefnafræðilegra þátta og vatnsformfræði. Nýting vatnshlota getur valdið álagi og haft áhrif á þessa þætti og eftir því sem umfang starfsemi í vatnshloti eykst, aukast líkurnar á að vatnshlot nái ekki settum umhverfismarkmiðum. Áður en leyfi er veitt fyrir framkvæmd í eða við vatnshlot þarf að liggja fyrir mat á því hvort framkvæmdin/starfsemin muni valda hnignun á ástandi vatnshlotsins miðað við sett umhverfismarkmið skv. lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Matið er gert á grundvelli líffræðilegra, eðlisefnafræðilegra og vatnsformfræðilegra gæðapátta. Líffræðilegir og eðlisefnafræðilegir gæðapætti í strandsjó við Ísland hafa verið skilgreindir, en unnið er að skilgreiningu á vatnsformfræðilegum gæðapáttum. Við mat á breytingum á vatnsformfræði strandsjávar er hægt að miða við útgefna staðla. Sjókvíaeldi veldur álagi á líffræðilega og eðlisefnafræðilega gæðapætti vegna losunar á lífrænum úrgangi. Einnig hefur það áhrif á vatnsformfræðilega gæðapætti vegna áhrifa á yfirborðsflatarmál og botn vatnshlota. Mat á vatnsformfræðilegum breytingum er byggt á skilgreindum matspáttum sem eru viðeigandi fyrir viðkomandi gæðapátt. Gefnar eru einkunnir eftir því hve mikil breyting hefur orðið á vatnsformfræði vatnshlotanna og eru þær lýsandi fyrir umfang breytinga sem orðið hafa. Sem dæmi telst strandsjávarvatnshlot vera náttúrulegt eða nær náttúrulegt ef mannvirki, s.s. varnargarðar, hafa áhrif á minna en 15% af strandlengjunni. Annað dæmi eru mannvirki sem hafa áhrif á yfirborðsflatarmál vatnshlota og telst vatnshlot vera náttúrulegt eða nær náttúrulegt ef minna en 5% af yfirborðsflatarmáli hefur orðið fyrir áhrifum af mannvirkjum. Ef um er að ræða meiri breytingar en ofangreint telst vatnsformfræði vatnshlotsins hafa orðið fyrir nokkrum/miklum breytingum. Samanteknar niðurstöður (vatnsformfræðilegir þættir, eðlis- efnafræðilegir þættir og líffræðilegir gæðapættir) matspátta ráða endanlegri flokkun vatnshlotsins. Ef breytingar af mannavöldum eru meiri en uppgefin viðmið er líklegt að þau hafi neikvæð áhrif á vistfræðilegt ástand vatnshlotsins og geti valdið því að það nái ekki settum umhverfismarkmiðum. Verði það raunin þarf að bregðast við og upphefja ástand vatnshlotsins.	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrsluna. Í umsögninni er m.a. bent á viðmið um áhrif mannvirkja á strandlengju og yfirborðsflatarmál vatnshlota. Arnarlaxi er kunnugt um mat á ástandi vatnshlota og umhverfismarkmið skv. lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.7	Hafrannsóknastofnun	9.5	Fisksjúkdómar og laxalús	Hafrannsóknastofnun tekur undir með Arnarlax að lúsasmit á villtum fiski og eldisfiski muni aukast með auknum lífmassa. Arnarlax gerir vel grein fyrir mótvægisaðgerðum og mikilvægt er að reyna allar leiðir til þess að meðhöndla lúsavandamál án lyfja. Lyfin hafa áhrif á önnur dýr eins og villt krabbadýr (rækjur, ljósátur, marflær o.fl.). Þó má telja að þessar mótvægisaðgerðir síðustu ár hafi ekki haft mjög mikil áhrif á lúsasmit þar sem smit hefur verið mikið undanfarið og um leið hefur dregið úr næmni lúsa fyrir lyfjum. Þá hafa skammtar verið auknir við lyfjameðhöndlunir að undaförnu. Hafrannsóknastofnun ítrekar áhyggjur af lúsamálum í sjókvíaeldi og öllum þeim áhrifum sem þau hafa, beinum og óbeinum. Áhugavert er að sjá að Arnarlax segi að sjóbirtingur hafi ekki orðið fyrir áhrifum lúsa í Arnarfirði. Fyrir þessu hefði mátt færa betri rök því að í öðrum umsagnabeiðnum er oft fjallað um að minnsta kosti tvo vísindamenn sem hafa verið að rannsaka urriða á suðurfjörðunum þ.m.t. í Arnarfirði og fundið hið gagnstæða. Að áhrif af lúsasmiti á urriða séu afturkræf er ekki öruggt. Fari svo að litlir stofnar minnki mikið er óvíst hversu langan tíma þeir þurfi til þess að ná sér á ný og að mögulega tapist líffræðileg fjölbreytni. Hafrannsóknastofnun hefur ákveðnar áhyggjur af því að litlir urriða- og bleikju stofnar (urriðinn í meiri hættu) nái ekki að viðhalda sér sé álag af lús svo mikið í lengri tíma. Í Noregi eru miklar áhyggjur uppi um afkomu villtra urriðastofna vegna lúsasmita sem hafa haft áhrif á tíðni meðhöndlana og umfang laxeldis. Þekkt er í Noregi að urriði leiti fyrr í ferskvatn til að forðast lús en hann ætti að gera af fæðuslóð í fjörðum. Það að fara fyrr í ferskvatn er í þeim tilgangi að losa sig við lús þar sem hún þolir ekki ferskvatn. Þetta stýttir fæðugöngutíma urriðans sem gerir hann veikari og verr í stakk (horaðri) búinn að takast á við veturinn í ferskvatni. Mikilvægt er að auka þekkingu á stofnum sjógenginna silunga s.s. urriða og bleikju, hvað varðar útbreiðslu, stofnstærðir, stofngerðir, nýtingu og hver áhrif laxeldis eru og verða á afkomu stofnanna. Að mati Hafrannsóknastofnunar er mjög erfitt að meta áhrif lyfja á átu/agnir. Heimildin sem vísað er í um rannsóknir á átu í Arnarfirði sýnir útbreiðslu átu í Arnarfirði til ársins 2015. Á þeim tíma var eldið ekki nálægt því að vera af þessari stærðargráðu sem það er nú. Því má segja að margt getur hafa gerst á tíu árum með öllum þeim lyfjameðhöndlunum sem framkvæmdar hafa verið. Það er alls ekki hægt að álykta að lyfjanotkun hafi ekki áhrif á átu eins og matsskýrslan gefur til kynna. Rannsóknir erlendis frá benda til þess að lítill styrkur lúsalyfja og vetnisperoxíðs hafa	Lús er viðvarandi áskorun í sjókvíaeldi og eitt af meginmarkmiðum fyrirtækjanna í greininni er að draga úr lúsaálagi á eldissvæðum. Til þess eru nýttar fjölbreyttar mótvægisaðgerðir, þar á meðal notkun á hrognkelsum, lúsapilsu og tækjabúnaði á borð við Stingray-geislabúnaðinn, sem hefur sýnt góðan árangur í Noregi. Þá hefur Arnarlax gert þjónustusamning við rekstraraðila brunnbátsins Ronju Strand um að vera til taks ef meðhöndla þarf eldisfisk vegna lúsar. Um borð fer aflúsunin fram án þess að notuð séu lyf, sem markar tímamót þar sem slík úrræði voru ekki aðgengileg áður. Mikil framþróun hefur átt sér stað í atvinnugreininni á síðustu árum. Frá árinu 2023 hefur viðbragðstími við lúsavanda styst verulega.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				mjög neikvæð áhrif á krabbadýr. Þessi lyf virka á lús vegna þess að þau eru í eðli sínu eitruð og geta í sumum tilfellum hamlað hamskiptaferlinu sem krabbadýrin (laxa- og fiskilús, rækjur, ljósátur og marflær svo dæmi séu tekin) fara í gegnum. Hamskipti eru grundvöllurinn fyrir því að þessi dýr geti stækkað og lifað af. Hafrannsóknastofnunar hefur áhyggjur af áhrifum af notkun lyfja á villt lífríki. Það er ítrekað í þessari umsögn sem og mörgum öðrum að krabbadýr og önnur villt dýr eru mikilvæg í fæðuvef fjarða eins og í Arnarfirði. Í firðinum lifa allskyns önnur dýr eins og t.d. fiskar, hvalir og fuglar, þ.m.t. nytjastofnar.	
2.8	Hafrannsóknastofnun	2.3	Ásætuvarnir	Arnarlax hefur notað kopar á eldissvæðum sínum á Suðurfjörðunum. Búið að reikna lekt kopars og miðað er við rannsókn sem sýnir að um 33-36% af kopar losni af eldiskvíum við sex lágþrýstipvotta, líkt og Arnarlax miðar við og vinnur eftir. Miðað við allt þetta þá losnar um 1 tonn af kopar árlega frá eldi Arnarlax eða um 10 tonn á þeim 10 árum sem þær hafa verið notaðar. Þetta er í fyrsta sinn sem framkvæmdaraðili sendir gögn um lekt kopars og uppsöfnun og telur Hafrannsóknastofnun það vera jákvætt skref hjá Arnarlax. Þá kemur fram að Arnarlax hyggist nota annarskonar net. Fjalla hefði átt um hvaða net þetta eru og hvort í þeim væru annarskonar ásætuvarnir eða hvort af þeim kæmi mikið af t.d. örplasti eða öðrum efnum sem geta haft neikvæð umhverfisáhrif. Því miður getur Hafrannsóknastofnun ekki tekið afstöðu til þess hvernig umhverfisáhrif geta orðið af þessum nýju netapokum sökum skorts á upplýsingum um þá. Þó ítrekar Hafrannsóknastofnun að Arnarlax setur gott fordæmi með því að hætta notkun kopars í sínu eldi.	Eins og fram kemur í kafla 5.4 í umhverfismatsskýrslu hefur Arnarlax tekið ákvörðun um að hætta notkun nótapoka með ásætuvarnum sem innihalda kopar en hefja notkun á netapokum sem framleiddir eru úr hágæða nælonefni (High Density Polyethylene, HDPE). HDPE er ekki með ásætuvarnir en yfirborð netsins hefur þann eiginleika að lífverur eiga erfitt með að festa sig við þær og vaxa. Arnarlax hefur óskað eftir frekari upplýsingum birgja um niðurstöður efna- og niðurbrotanleikaprófunum, sem miðlað verður til Hafrannsóknastofnunar. Þess má geta að HDPE eldisnætur eru notaðar víða um heim og eru framleiddar af viðurkenndum aðila sem uppfyllir allar viðeigandi kröfur. Ekki er langt síðan rannsóknir á áhrifum örplastmengunar komu fram og ekki er vitað til að rannsóknir hafi verið gerðar á áhrifum þess á lífríki sjávar hér við land. Þá gerir staðall ASC ekki ráð fyrir plasti sem áhrifavaldi fyrir villt dýr við sjókvíaeldissvæði, en ekki er útilokað að á verði breyting í framtíðinni ef aukin þekking leiðir til þess að hægt sé að setja viðmið þar um.
3.1	Ísafjarðarbær	10	Umhverfisvöktun	Ísafjarðarbær leggur áherslu á að vöktunaráætlanir verði þróaðar þannig að þær tengist skýrum viðmiðunarmörkum og aðgerðaráætlunum. Þó svo að umfang og tíðni vöktunar sé skilgreind, skortir í mörgum tilvikum töluleg mörk fyrir þau gildi sem leiða skulu til viðbragða eða breyttrar starfsemi. Slík viðmið eru nauðsynleg til að tryggja gagnsæi, ábyrgð og eftirlit.	Athugasemd er almenn og varðar allt sjókvíaeldi en ekki sérstaklega þá framkvæmd sem fjallað er um í umhverfismatsskýrslu. Arnarlax bendir á að vöktunaráætlun byggir á skýrum viðmiðum og tölulegum mörkum í samræmi við lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála, reglugerð nr. 535/2011 og nr. 1170/2015, auk leiðbeininga Hafrannsóknastofnunar (2022). Vistfræðilegt ástand er metið með NQI1 gæðavísi sem hefur skýrt skilgreind EQR-gildi til að greina hvort ástand sé gott eða kalli á viðbrögð. Umhverfisvöktun fylgir viðurkenndum stöðlum (NS 9410:2016, ISO 16665, ISO 12878, ISO 5667-19) og miðar að því að uppfylla kröfur ASC-vottunar.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
					Öll viðbrögð og aðgerðir eru unnin í samvinnu við Umhverfis- og Orkustofnun. Arnarlax notar fjögurra þrepa mælikvarða í viðbrögðum sínum við ástandi eldissvæða er byggir á norska staðlinum NS9410:20216.
3.2	Ísafjarðarbær		Ástand sjávar, botndýralíf, fuglar	Gögn um áhrif á vatnshlot (viðauki 1), fuglalíf (viðauki 2), lyfjanotkun (viðauki 3) og vöktun (viðauki 5) eru yfirgripsmikil. Ísafjarðarbær telur þó að: Ekki liggur fyrir samantekt á núverandi stöðu með tilliti til burðarpóls Arnarfjarðar út frá samþykktum og fyrirhuguðum eldissvæðum. Vöktunaráætlanir þurfi að tengjast skýrum viðmiðum um mörk og viðbrögð. Fram komi hvernig þróun í notkun lyfja og breytingar á eldistækni muni hafa áhrif á efnaupptöku, vistkerfi sjávar og vöktunarskyldu. Sérstaklega er mikilvægt að viðkvæm vistkerfi, s.s. hafsvæði þar sem fuglar safnast saman til varps eða fæðuöflunar, njóti áframhaldandi verndar og að vöktun þeirra verði markviss og gagnadrifin.	Arnarlax hefur uppfært vöktunaráætlun fyrir tímabilið 2025–2030. Áætlunin er unnin af Akvaplan-niva AS í samráði við Arnarlax og byggir á starfsleyfiskröfum sem og lögum nr. 71/2008 um fiskeldi, nr. 7/1998 um mengunarvarnir og nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Í uppfærðri vöktunaráætlun er skýrt kveðið á um að vakta skuli lykilgæðapætti vatnshlotsins, þar á meðal blaðgrænu (a), fosföt (PO ₄) og nitröt (NO ₃), í nágrenni við kvíar. Vöktunin fer fram í samráði við Hafrannsóknarstofnun og Umhverfis- og orkustofnun og tekur mið af leiðbeiningum þeirra varðandi útfærslu og staðsetningu sýnatöku.
3.3	Ísafjarðarbær		Strandsvæðisskipulag, haf- og strandnýting, vöktun, samlegðaráhrif	Ísafjarðarbær gerir ekki efnislegar athugasemdir við umhverfismatsskýrsluna að svo stöddu, en telur mikilvægt að eftirfarandi atriði verði höfð í huga við frekari afgreiðslu málsins: 1. Að framkvæmd sé í samræmi við strandsvæðaskipulag og aðalskipulag þar sem við á. 2. Að áhættumat siglinga sé endurskoðað reglulega og samráð við hafnaryfirvöld og Siglingasviðs Vegagerðar sé tryggt. 3. Að mótvægisáðgerðir og vöktunaráætlanir verði bundnar skýrum kvörðum, ábyrgð og tímaáætlunum. 4. Að tillit verði tekið til mögulegra samverkandi áhrifa margra fiskeldissvæða í firðinum, bæði í rekstri og viðburðarástandi.	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax. Arnarlax gerir ráð fyrir að tekið verði á þessum atriðum í leyfisveitingaferli.
4.1	Landshelgisgæslan	9.8	Haf- og strandnýting	Í umhverfismatsskýrslu er vísað til draga að áhættumati siglingaöryggis vegna eftirtalinna fimm svæða í Arnarfirði: Tjaldaneseyrar, Fossfjarðar, Kirkjuból, Hringdals og Hlaðsbótar. Landhelgisgæslan fagnar því að tekið sé tillit til öryggis sjófarenda við mat á umhverfisáhrifum og telur það jákvætt. Landhelgisgæslan fær þó ekki séð af framlögðum gögnum að álits eða umsagna viðeigandi stjórnvalda hafi verið aflað vegna framlagðra draga að áhættumötum siglingaöryggis og tillagna að mótvægisáðgerðum. Stofnunin bendir á að í strandsvæðaskipulagi Vestfjarða kemur fram að við ákvörðun um staðsetningu á búnaði eða starfsemi þarf að leggja til grundvallar áhættumat um	Arnarlax þakkar fyrir umsögnina og fagnar jákvæðri afstöðu til þess að tekið sé tillit til öryggis sjófarenda. Unnið er að áhættumati siglinga í samráði við lögbært yfirvald í samræmi við lög nr. 132/1999, um vitamál.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				siglingaöryggi í samráði við Vegagerð, Samgöngustofu, Landhelgisgæslu Íslands og viðkomandi hafnaryfirvöld.	
4.2	Landshelgisgæslan	9.8	Haf- og strandnýting	Eins bendir Landhelgisgæslan á að rekstraraðili hyggst stækka öll framangreind svæði út fyrir reiti sem skilgreindir hafa verið fyrir staðbundna nýtingu í strandsvæðisskipulagi Vestfjarða. Fyrirhugaðar breytingar feli í sér tilfærslu svæða inn á skipulagsreiti fyrir almenna nýtingu, lagnir og vegi og jafnvel skipulagsreit sem sérstaklega er helgaður siglungum. Landhelgisgæslan telur rétt að benda á að í strandsvæðaskipulagi fyrir Versfirði hafa svæði verið afmörkuð fyrir siglingar þar sem þyngsta umferð hefur mælst í ferilvöktun. Ljóst sé hins vegar að siglingar skipa afmarkast ekki við þau svæði. Veiðar og siglingar eigi sér stað í mestöllum Arnarfirði. Landhelgisgæslan bendir á að taka þarf sérstaklega tillit til þess að meginreglan er sú að öll siglingafær hafsvæði teljast til siglingasvæða að mati sjófarenda og að öruggar siglingaleiðir eru markaðar með vitaljósum og leiðsögumerkjum.	Arnarlax vill vekja athygli á því að vinna við stækkun eldissvæða í Arnarfirði hófst áður en strandsvæðaskipulag Vestfjarða var staðfest. Þó að umhverfismati hafi þá ekki verið lokið, var sú vinna þegar komin vel á veg þegar framangreint skipulag var kynnt. Í því samhengi vísar Arnarlax til viðbragða Svæðisráðs við athugasemdum fyrirtækisins sem settar voru fram á kynningartíma tillögu að strandsvæðaskipulagi. Þar var sérstaklega vikið að þeirri staðreynd að ekki væri tekið tillit til stækkunar eldissvæða í Arnarfirði í fyrirliggjandi tillögu. Í svari Svæðisráðs segir meðal annars: „Þá felst mikill sveigjanleiki í auglýstri tillögu en stærstur hluti skipulagssvæðisins er í nýtingarflokknum almenn nýting og á reitum flokksins er möguleiki á að veita leyfi til staðbundinnar nýtingar, þ.m.t. fiskeldis. Það getur falið í sér ný leyfi eða útvíkkun á fyrirliggjandi leyfum innan reita í staðbundinni nýtingu. Svæðisráð telur að með því sé komið til móts við þörf þessarar nýju atvinnugreinar til að þróast og þroskast í framtíðinni.“ Arnarlax telur nauðsynlegt að áréttast að sú stækkun sem nú er til umfjöllunar nær að langstærstum hluta yfir svæði sem samkvæmt strandsvæðaskipulaginu eru skilgreind sem „almennt nýtingarsvæði“. Í ljósi þess og með hliðsjón af framangreindum ummælum Svæðisráðs er það skilningur Arnarlax að fyrir hendi sé heimild til staðbundinnar nýtingar, þar með talið til fiskeldis, innan þessara reita. Sú túlkun endurspeglar umræddan sveigjanleika sem Svæðisráð hefur lagt áherslu á í svörum sínum og styður við áframhaldandi þróun fiskeldis sem nýrrar atvinnugreinar á Vestfjörðum.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
4.3	Landshelgisgæslan	9.8	Haf- og strandnýting	Athugasemdir við tillögur að breytingu á svæðum: 1. Tjaldaneseyri. Landhelgisgæslan bendir á að tillaga að breytingu á svæðinu Tjaldaneseyri til austurs þrengir verulega að siglingaleið inn að Dynjandisvogi þar sem Gíslasker takmarkar svigrúm til siglinga. Þar fara meðal annars um stór farþegaskip, yfir 100 metra löng. Landhelgisgæslan bendir einnig á að svæðið er utan reits (SN15) sem skilgreindur er fyrir staðbundna nýtingu í strandsvæðisskipulagi Vestfjarða og færir m.a. yfir reiti (LV6 og LV7) sem helgaðir eru raforku og fjarskiptastrengjum. Á reitnum LV6 eru tveir sæstrengir merktir í sjókort. Hafa ber í huga helgunarsvæði fjarskiptastrengja og að í strandsvæðisskipulagi Vestfjarða segir um skipulagsreitinn að Landsnet áætli að leggja þar nýjan raforkustreng. Tekið er fram í strandsvæðisskipulagi Vestfjarða að á slíkum skipulagsreitum sé ekki gert ráð fyrir starfsemi sem áhrif getur haft á öryggi veitulagna. Landhelgisgæslan hefur fengið upplýsingar frá Landsneti um að fyrirhugað sé að leggja nýjan raforkustreng yfir Arnarfjörð í júlí n.k. á þessum skipulagsreit og ráðgert er að Landhelgisgæslan hafi eftirlit með lagningu strengsins. Landhelgisgæslan telur mikilvægt að aflað sé afstöðu eigenda sæstrengja á skipulagsreitnum um framlagaða tillögu. Landhelgisgæslan telur tillögu að breyttu svæði til austurs, yfir sæstrengi og til þrengingar á siglingaleið, ekki jákvæða.	Unnið er að áhættumati siglinga í samráði við lögbært yfirvald í samræmi við lög nr. 132/1999, um vitamál. Það er markmið framkvæmdaraðila að tryggja að starfsemin hafi ekki áhrif á öryggi eða virkni strengjanna. Landsnet, Míla og Orkubú Vestfjarða eru umsagnaraðilar í yfirstandandi umhverfismatsferli. Fyrir liggur samþykki Mílu frá 2014 fyrir staðsetningu eldiskvíva ofan við strenginn.
4.4	Landshelgisgæslan	9.8	Haf- og strandnýting	2. Hringsdalur. Landhelgisgæslan bendir á að tillaga að breytingu á svæðinu Hringsdalur fer inn á skipulagsreit S12 sem skilgreindur er fyrir siglingar skv. strandsvæðisskipulagi Vestfjarða, um er að ræða svæði þar sem stuðla skal að öruggum og greiðum siglingum. Í strandsvæðisskipulagi Vestfjarða kemur skýrt fram að á reitum sem skilgreindir eru í nýtingarflokkeum Siglingar skulu siglingar skipa til og frá höfn hafa forgang, þá segir einnig sérstaklega að innan reita sem skilgreindir eru fyrir Siglingar er ekki gert ráð fyrir mannvirkjum eða staðbundinni starfsemi/nýtingu sem hindrar för skipa eða hefur áhrif á siglingaöryggi svo sem fiskeldi, skeldýrarækt, efnistöku, ræktun eða slætti sjávargróðurs, orkuframleiðslu, akkerislægjum eða vegum sem þvera firði. Landhelgisgæslan bendir á að í strandsvæðaskipulagi Vestfjarða er fiskeldi sérstaklega nefnt sem dæmi um starfsemi sem áhrif getur haft á siglingaöryggi og á ekki erindi inn á skipulagsreiti helgaða Siglingum.	Arnarlax vill ítreka að vinna við stækkun fiskeldissvæða í Arnarfirði hófst áður en strandsvæðaskipulag Vestfjarða var staðfest. Þó að umhverfismati væri þá ekki lokið, var vinnan þá komin langt á veg og tillögur um stækkun eldissvæða lágu fyrir. Þrátt fyrir það var ekki tekið mið af þessum áformum í auglýstri skipulagstillögu, eins og Arnarlax gerði athugasemd við á kynningartíma skipulagsins. Rétt er að norðaustur mörk eldissvæðisins við Hringsdal skarast lítillega við skipulagsreit S12 sem skilgreindur er fyrir siglingar og vill Arnarlax jafnframt árétta að eldissvæðin eru ekki að öllu leyti nýtt undir sjókvíar. Stækkunin endurspeglar þörf fyrir aukið svigrúm til að koma fyrir eldisbúnaði, akkerum og tengdum búnaði, og stuðla þannig að bættri dýravelferð, rekstraröryggi og sveigjanleika. Nauðsynlegt er að svæðin séu nægilega stór til að unnt sé að færa búnað innan þeirra, snúa kvíum með tilliti til straumstefnu og mæta vaxandi tæknilegum og öryggistengdum kröfum. Búnaður sem staðsettur verður innan S12 verður ávallt á meira en 15 m dýpi. Það er því mat Arnarlax að nægjanlegt svigrúm sé til staðar til að tryggja að



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				Stofnunin áréttar að mikil skipaumferð er um fjörðinn enda fjölbreytt starfsemi sem þar fer fram, t.a.m. veiðar, fiskeldi, efnistaka og ferðaþjónusta og að Bíldudalshöfn er skilgreind sem höfn í grunnfleti samgangna. Landhelgisgæslan telur greinargóðar merkingar ekki réttlæta staðbundna nýtingu inn á svæði sem helgað hefur verið siglingum í strandsvæðisskipulagi.	staðsetning eldisbúnaðar hafi ekki áhrif á siglingaöryggi innan skipulagsreits S12. Unnið er að áhættumati siglinga fyrir eldissvæðin í samráði við lögbæra aðila í samræmi lög nr. 132/1999 um vitamál.
4.5	Landshelgisgæslan	9.8	Haf- og strandnýting	3. Kirkjuból, Hringsdalur og Hlaðsbót. Landhelgisgæslan bendir á að tillögur að breytingum þessara þriggja svæða eru allar innan hvíts vitageira Langanesvita. Að gefnu tilefni bendir Landhelgisgæslan á að í lögum nr. 132/1999 um vitamál segi í 1. mgr. 4. gr. að óheimilt er að byggja hús eða mannvirki sem skyggt gætu á leiðarmerki frá sjónum á þeim boga sjóndeildarhringsins þar sem því er ætlað að þjóna sjófarendum, og hæfilega langt til beggja handa. Það svæði sem helgað er með hvítum ljósgeira vita og leiðarljósa í sjónarlengd þeirra, ásamt ljósduflum og sjó- og leiðarmerkjum, marka siglingaleiðir til og frá höfnum landsins og óheimilt er að setja upp mannvirki sem skyggja á leiðarmerki frá sjónum, á það einnig við um sjókvíar. Vísað er til tillagna að mótvægisaðgerðum sem fela í sér þrengingu hvíts vitageira Langanesvita, Landhelgisgæslan telur rétt að nefna að slíkar breytingar eru á forræði viðeigandi stjórnvalda sem ábyrgð bera á vitakerfinu og leiðarmerkjum fyrir sjófarendur. Landhelgisgæslan fær ekki séð af fyrirliggjandi gögnum að viðeigandi stjórnvöld hafi lagt mat á framlögð drög að áhættumötum siglingaöryggis og tillögur að mótvægisaðgerðum. Ekkert er því fram komið um það að tillaga að breytingu á hvítum vitageira Langanesvita hafi verið tekin til meðferðar af viðeigandi stjórnvöldum.	Eins og fram kemur í skýrslum um áhættumat siglinga vegna fyrirhugaðrar stækkunar fiskeldissvæða við Kirkjuból (SN7), Hringsdal (SN8) og Hlaðsbót (SN15), liggja hlutar þessara svæða innan hvíts ljósgeira Langanesvita. Við gerð áhættumatsskýrslna var tekið mið af framangreindu og m.a. lagðar fram tillögur að mótvægisaðgerðum, s.s.: - Þrenging hvíts ljósgeira Langanesvita, - Uppsetning viðbótarleiðarmerkja við Haganes (t.d. hafnarviti), - Nákvæm merking og lýsing eldiskvía í samræmi við reglugerð nr. 540/2020. Arnarlax áréttar að ofangreindar mótvægisaðgerðir eru lagðar fram sem tillögur, og að framgangur þeirra er háður samþykki og faglegu mati þeirra stjórnvalda sem fara með ábyrgð á vitakerfinu. Arnarlax vill jafnframt árétta að öll umrædd svæði eru í umhverfismatsferli, ekki leyfisferli, og að engar ákvarðanir verða teknar um framkvæmdir eða breytingar fyrr en umsagnir viðeigandi stofnana hafa borist og Skipulagsstofnun hefur gefið álit sitt. Að því loknu verður umsókn um breytingu á eldissvæðum lögð fram, m.a. fyrir Kirkjuból, Hringsdal, Hlaðsbót, Tjaldaneseyrar og Fossfjörð. Unnið er að áhættumati siglinga fyrir eldissvæðin í samráði við lögbæra aðila í samræmi lög nr. 132/1999 um vitamál.
5.1	Landsnet	9.8	Haf- og strandnýting	Í kafla um áhrif á innviði (bls. 136- 137) er ekkert fjallað um eða tekið tillit til þess að áformuð stækkun svæðisins mun ná yfir nýja sæstreng Landsnets á eystri hluta LV6. Mikilvægt er að tekið sé tillit til þess við mat og ákvarðanatöku um hvort raunhæft sé að stækka eldissvæðið. Eins og Landsnet hefur bent á hér að framan er strengurinn hluti af mjög mikilvægri innviðauppbyggingu raforkukerfisins á Vestfjörðum.	Arnarlax mun taka til skoðunar að aðlaga útmörk eldissvæðisins við Tjaldanes í samráði við Landsnet.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
5.2	Landsnet	9.8	Haf- og strandnýting	Þá minnir Landsnet á það sem segir í almennum ákvæðum um skipulagsreit LV6, þ.e. að leita þurfi umsagna eigenda flutningskerfa við veitingu leyfa til efnistöku og eldis eða ræktunar nytjastofna innan marka skipulagsreita. Landsnet lítur ekki á að þessi umsögn um umhverfismatsskýrslu Arnarlax, sé slík umsögn og telur mikilvægt að Arnarlax eigi samtal við Landsnet sé ætlunin að fara lengra með undirbúning eldisstækkunarinnar við Tjaldáreyrar.	Arnarlax mun hafa samráð við Landsnet varðandi staðsetningu eldisbúnaðar í leyfisveitingaferli.
5.3	Landsnet	9.8	Haf- og strandnýting	Í kafla 9.8 umhverfismatsskýrslunnar er fjallað um haf-og strandnýtingu. Umfjöllun um innviði segir eftirfarandi : „Í dag eru útmörk eldissvæðið við Tjaldaneseyri beint fyrir ofan streng sem liggur um svæðið, en með áformaðri afmörkun svæðisins færast útmörkin fjær strengnum (Mynd 9.47). Litlar líkur eru taldar á að framkvæmdin leiði til áhrifa á strenginn þar sem ýrtruðu varúðar verður gætt við lagningu akkera. Fundað hefur verið með Mílu og Sjótækni um afmörkun eldissvæðisins við Tjaldanes. Arnarlax mun gæta varúðar þegar akkerum er komið fyrir og verður það gert í samráði við Mílu. Áhrif breytinga á framkvæmd á innviði eru metin óveruleg.“ Landsnet fær ekki betur séð þegar mynd 9.47 er borin saman við mynd sem er hér að fremst í umsögninni og sýnir fyrirhugaða legu Mjólkárstrengsins m.t.t. skipulagreita Strandsvæðaskipulagsins að afmörkun eldissvæðis skv. rekstraleyfi (gul brotalína) á mynd 9.47, liggi nú þegar innan vestari hluta LV6. Áformin um stækkun felist í að enn frekar er farið til austurs (blá brotalína), nái inn á eystari hluta LV6 og yfir fyrirhugaðan sæstreng, sbr. meðfylgjandi mynd nr. 20 úr umhverfismatsskýrslu. Framangreindur skilningur Landsnets um að nú þegar sé eldisrekstur innan LV6, fékkst staðfestur þegar Skipulagsstofnun bætti við upplýsingum á vefsíðu fyrir strandsvæðaskipulagið þann 9. apríl um staðsetningu útgefinna leyfa. Þar má sjá að innan reitsins er útgefið leyfi fyrir eldi Arnarlax. Sjá meðfylgjandi mynd af skjáskoti úr vefsíðu. Landsnet telur það verulegum annmörkum háð og of áhættusamt að stækka eldissvæðið við Tjaldaneseyrar enn frekar, þannig að það nái inn á eystari hluta LV6. Miðað við drög að áhættumati, siglingaöryggi fyrir fiskeldissvæðið við Tjaldaneseyrar og fylgir umhverfismatsskýrslunni, þá er skipaumferð inn á eða í nágrenni núverandi eldissvæðis við Tjaldáreyrar mjög mikil og tengist sú sem fer næst því að langmestu leyti rekstri eldisins. Með því að færa út svæðið til austurs er viðbúið að umferð yfir strengnum myndi aukast verulega og skapa áhættu m.t.t. reksturs hans.	Eins og fram kemur í lýsingu um skipulagsreitinn LV6 er leyfi til fiskeldis innan reitsins við Tjaldanes en með breytingu á afmörkun eldissvæðis færast útmörk svæðisins fjær skipulagsreitnum LV6 til vesturs sem eykur möguleika fyrirtækisins á að staðsetja sjókvíar fjær skipulagsreitnum LV6 en nú er. Mikil greining fer fram á mögulegri staðsetningu af þriðja aðila áður en búnaður er settur út, þar sem tekið er tillit til strauma, krafta, togs og annarra þátta sem áhrif hafa á fjölda og gerð akkerja. Staðsetning þarf að fá stöðvarskírteini sem uppfyllir ströngustu staðla NS9415. Nákvæm staðsetning liggur því ekki fyrir en sú greining hefur farið fram. Arnarlax mun taka til skoðunar að aðlaga útmörk eldissvæðisins við Tjaldanes í samráði við Landsnet. Samráð verður við eigenda flutningskerfa varðandi staðsetningu eldisbúnaðar þegar allar upplýsingar liggja fyrir.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				Áhrif á innviði við Tjaldaneseyri eru því að mati Landsnets mun meiri en óveruleg og einnig séu þau verulega óviss, þar sem ekki er í fljótu bragði hægt að finna upplýsingar í umhverfismatsskýrslunni hvernig mannvirki sjálfs eldisbúnaðarins eru áformuð í nálægð við strenginn, s.s. akkeri og annar búnaður.	
5.4	Landsnet	9.8	Haf- og strandnýting	Verði skemmdir á sæstrengjum getur það tekið mjög langan tíma að koma rekstri þeirra aftur í samt lag og mun umfangmeira, dýrara og hefur viðtækari áhrif en ef ljósleiðarar fara í sundur. Til viðgerðanna þarf mjög sérhæfðan tækjabúnað/skip og mannskap, auk þess sem þarf að vera tryggt að veður og sjólag hamli ekki vinnu við viðgerðir. Þá þarf að vera tryggt að ekki séu önnur mannvirki t.d. eldisbúnaður sem takmarki vinnu við viðgerðir strengs. Í ljósi þessa gætu skemmdir á sæstrengnum leitt til alvarlegra áhrifa og beint og óbeint fjárhagslegt tjón vegna skemmda á sæstrengnum gæti því orðið mjög mikið. Í því samhengi telur Landsnet að horfa verði til heildarhagsmuna svæðisins við ákvarðanatöku leyfisveitinga fyrir stækkun eldissvæðisins. Vega þarf saman ávinning af auknu eldi á þessu svæði á móti ávinningi af öruggum rekstri strengsins, þar sem rekstraröryggið er m.a. háð því að rekstrarleg áhætta sé lágmörkuð.	Arnarlax mun taka til skoðunar að aðlaga útmörk eldissvæðisins við Tjaldanes í samráði við Landsnet. Samráð verður við lögbær yfirvöld varðandi staðsetningu eldisbúnaðar þegar allar upplýsingar liggja fyrir.
5.5	Landsnet	4.1	Strandsvæðisskipulag	Í kafla 4.1 í umhverfismatsskýrslu er fjallað um Strandsvæðaskipulag Vestfjarða 2020, sem tók gildi í mars 2023. Þar er greint frá því að afmörkun þeirra svæða sem Arnarlax hafi áform um að breyta afmörkun á sé m.a. innan skipulagsvæðisins SN 15- Hlaðsbót-Tjaldeyrarnes og ný afmörkun skarist á við LV6 – Bíldudalur – Tjaldanes. Samkvæmt staðfestu strandsvæðaskipulagi liggur fyrirhugaður sæstrengur Mjólkárlnu 2 í eystari hluta belti LV 6. Lýsing á umræddum skipulagsreit LV 6 segir eftirfarandi: „ <i>Um skipulagsreitinn liggur raforku- og fjarskiptastrengur. Landsnet áætla að leggja nýjan raforkustreng og mun hann taka land við Hrafnseyri. Innan reitsins við Tjaldanes er leyfi til fiskeldis. Við Langanes nær leyfi til efnistöku á kalkþörungaseti inn á reitinn þar sem fyrirhugaður strengur mun liggja úti fyrir Langanesi. Afmarkaður skipulagsreitur fyrir Siglingar, SI2, liggur um lagnaleiðina við Bíldudal.</i> “ Þá segir í almennum ákvæðum um reitinn: „ <i>Á reitunum skal stuðla að öruggum raforkuflutningi, fjarskiptum sem og öðrum flutningi eftir lögnum ásamt öryggi og viðhaldi vega sem þvera firði þar sem þeirra nýtur við. Innan reitanna eru</i>	Eins og fram kemur í lýsingu um skipulagsreitinn LV6 er leyfi til fiskeldis innan reitsins við Tjaldanes en með breytingu á afmörkun eldissvæðis færast útmörk svæðisins fjær skipulagsreitnum LV6 til vesturs sem eykur möguleika fyrirtækisins á að staðsetja sjókvíar fjær skipulagsreitnum LV6 en nú er. Arnarlax gerir ráð fyrir að leitað verði umsagna eigenda flutningskerfa fyrir veitingu leyfa fyrir eldi eða ræktun nytjastofna innan marka skipulagsreita og að samráð verði viðhaft við hlutaðeigandi aðila varðandi endanlega staðsetningu eldisbúnaðar.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				<i>siglingar heimilar, sem og ferðapjónusta og útivist og önnur starfsemi sem hefur ekki áhrif á öryggi veitulagna. Á reitunum er ekki gert ráð fyrir starfsemi sem hefur áhrif á öryggi veitulagna. Leita þarf umsagna eigenda flutningskerfa við veitingu leyfa til efnistöku og eldis eða ræktunar nytjastofna innan marka skipulagsreita.“</i>	
6.1	Matvælastofnun	1.3.1	Matskylda	Í kafla 1.3.1 er fjallað um matsskyldu. Líkt og fjallað er um í kaflanum þá fellur framkvæmdin ekki undir ákvæði II. til bráðabirgða laga 101/2019 þar sem málsmeðferð fór ekki fram samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Matvælastofnun vísar því til laga nr. 59/2021 til breytinga á lögum nr. 71/2008 um fiskeldi. Um er að ræða bráðabirgðaákvæði IX. þar sem fram kemur að úthlutun á auknum lífmassa skuli koma til í kjölfar útboðs í samræmi við reglugerð sem ráðherra setur. Ekki liggur fyrir að framkvæmdaraðili hafi farið í gegn um slíkt útboðsferli.	Matvælastofnun vísar til laga nr. 59/2021 til breytinga á lögum nr. 71/2008 um fiskeldi um að úthlutun á auknum lífmassa skuli koma til í kjölfar útboðs í samræmi við reglugerð sem ráðherra setur. Matvælastofnun tekur fram að ekki liggur fyrir að framkvæmdaraðili hafi farið í gegn um slíkt útboðsferli. Arnarlax vill árétta að í kafla 1.3.1 umhverfismatskýrslu er fjallað um matsskyldu. Líkt og fjallað er um í kaflanum þá fellur framkvæmdin ekki undir ákvæði II. til bráðabirgða laga 101/2019 þar sem málsmeðferð fór ekki fram samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Þannig er Matvælastofnun að árétta það sem fram kemur í matsskýrslunni. Arnarlax gerir þannig ráð fyrir að Matvælastofnun sé hér að árétta þá staðreynd að auknum lífmassa til fiskeldis verður einungis úthlutað með auglýstu útboði samkvæmt gildandi lögum frekar en að stofnunin sé hér að vísa til þess að úthlutun lífmassa með útboði útiloki umhverfismat framkvæmdar sem felur í sér aukningu lífmassa. Arnarlax bendir á að þessu tilefni að umhverfismat framkvæmdar skv. lögum er forsenda fyrir rekstrar- og starfsleyfi þegar um verulega aukningu lífmassa að ræða en ekki eiginlegt leyfi til eldis. Arnarlax er heimilt lögum samkvæmt að framkvæma umhverfismat vegna tiltekinnar framkvæmdar óháð úthlutunarreglum starfs- og rekstrarleyfa laga nr. 71/2008, um fiskeldi á hverjum tíma. Framlögð umhverfismatskýrsla Arnarlax ehf. vegna breytingar á afmörkun eldisvæða og 4.500 tonna lífmassaaukningar í Arnarfirði er þannig í samræmi lög svo því sé haldið til haga. Arnarlax hyggst þannig sækja um leyfi lögum samkvæmt og hefja umrædda framkvæmd þegar fyrir liggur ákvörðun yfirvalda um úthlutun lífmassa í Arnarfirði. Af gefnu tilefni vill Arnarlax taka fram að hluti umhverfismatsins lýtur að breytttri afmörkun eldisvæða en ekki þeim útboðsreglum sem Matvælastofnun vísar til. Fyrir liggur að ákvörðun um sameinað umhverfismat vegna breytingar á afmörkun eldisvæða og 4.500 tonna lífmassaaukningar í Arnarfirði var tekin vegna tilmæla frá Skipulagsstofnun."



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
6.2	Matvælastofnun	9.4, 9.4.6	Fisksjúkdómar og laxalús	Í kafla 9.4.6 er fjallað um samlegðaráhrif með öðru eldi út frá sjúkdómum og laxalús. Matvælastofnun bendir á að með breytingu eldissvæða þá er regla um 5 km fjarlægð frá óskyldum aðila rofin. Mikilvægt er að tryggja að minnsta fjarlægð á milli fiskeldisstöðva ótengdra aðila í sjókvíaeldi sé ekki styttri en 5 km miðað við útmörk hvernar fiskeldisstöðvar skv. 5. mgr. 18. gr. reglugerðar 540/200 um fiskeldi. Fjallað er um að Arnarlax og ASF hafi gert með sér samning um sameiginleg smitvarnarsvæði. Matvælastofnun bendir á að hvergi er vísað til þess hvernig þessi svæði eru skilgreind og tekur stofnunin fram að það sé á forsvari Matvælastofnunar að ákvarða smitvarnarsvæði.	Arnarlax vill koma því á framfæri að notkun svokallaðra smitvarnarsvæða á Vestfjörðum byggir á samkomulagi milli eldisfyrirtækja og verklagsreglu Matvælastofnunar. Þá liggur fyrir samstarfssamningur milli Arnarlax og Arctic Sea Farm frá febrúar 2024. Samkvæmt samningnum stunda aðilar innan sama sjókvíaeldissvæðis samræmda útsetningu árganga, samræmda hvíld eldissvæða og eiga í samstarfi um sjúkdómavarnir á grundvelli skriflegs og bindandi samnings. Samstarfssamningur Arnarlax og Arctic Sea Farm fyrir Patreks- og Tálknafjörð, Ísafjarðardjúp og Arnarfjörð heimilar að víkja frá meginviðmiði 5. mgr. 18. gr. reglugerðar nr. 540/2020 um 5 km fjarlægð milli eldissvæða óskyldra aðila og heimilar þannig styttri fjarlægð milli eldissvæða Arctic Sea Farm og Arnarlax á þessum hafssvæðum. Arnarlax bendir jafnframt á að Matvælastofnun hefur áður fallist á gildi og efni samstarfssamnings Arnarlax og Arctic Sea Farm við endurnýjun rekstrarleyfis Arctic Sea Farm í Patreks- og Tálknafirði, dags. 21. mars 2024. Um afstöðu Matvælastofnunar má lesa í greinargerð stofnunarinnar þar sem segir meðal annars: <i>„Í febrúar 2024 bárust Matvælastofnun drög að samkomulagi Arctic Sea Farm og Arnarlax (rekstrarleyfishafar í Patreks- og Tálknafirði) varðandi samstarf þeirra á sviði sjúkdóma- og lúsavarna á eldissvæðum sínum á Vestfjörðum, sérstaklega þar sem fjarlægðarmörk eldissvæða eru undir 5 km. Nánar tiltekið var um að ræða samkomulag um sameiginlegt smitvarnarsvæði (Agreement on Common Biosecurity Area) og samkomulag um neyðarslátrun (Emergency Harvesting Agreement). Þá voru einnig lögð fram drög að sameiginlegri yfirlýsingu beggja aðila um samstarf þeirra varðandi aðgerðir við að halda laxalús í lágmarki. Með hliðsjón af efni samkomulags Arctic Sea Farm og Arnarlax starfa þessir aðilar sem einn aðili á svæðinu þegar kemur að forvörnum gegn lús og smitvörnum almennt. Samkomulagið kveður á um áætlanir um samræmdar aðgerðir til vöktunar- og viðbragðsáætlana varðandi forvarnir og meðferð vegna fisksjúkdóma og sníkjudýra. Af þessum sökum telur Matvælastofnun að hægt sé að víkja frá meginviðmiði 5. mgr. 18. gr. reglugerðar nr. 540/2020 og heimila styttri fjarlægð milli fiskeldisstöðva Arctic Sea Farm og Arnarlax í Patreks- og Tálknafirði.“</i> Það er því skilningur Arnarlax að umsögn Matvælastofnunar byggir á einhverskonar misskilningi um núverandi framkvæmd stofnunarinnar á reglum um fjarlægðarmörk milli eldissvæða



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
					óskyldra aðila. Því til stuðnings má einnig vísa til kærumála nr. 33/2024 og 74/2024, sem voru til meðferðar hjá úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála. Þar kemur m.a. fram í niðurstöðu ÚUA að ljóst sé: <i>„að leyfisveitandi kom sér upp verklagsreglu á árinu 2024 sem fól í sér að útsetning fisks samkvæmt nýjum leyfum til fiskeldis, t.d. í Ísafjarðardjúpi, yrðu skilyrt þar sem fjarlægð milli eldissvæða gæti verið innan við 5 km, ef fyrir lægi samstarfssamningur milli aðila um samræmdar aðgerðir um vöktunar- og viðbragðsáætlanir varðandi forvarnir og meðferð vegna fisksjúkdóma og sníkjudýra og starfi sem einn aðili komi slík tilfelli upp.“</i>
6.3	Matvælastofnun	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Fram kemur í skýrslunni að seiði séu bólusett við blóðþorra. Rétt er að geta þess að bóluefnið veitir ekki fulla vörn gegn sjúkdómnum en einkenni eru gjarnan vægari og afföll minni. Vert er að nefna að meðgöngutími blóðþorra, þ.e. sá tími frá því lax sýkist þar til einkenni koma fram, er allt frá fáeinum vikum í mánuði. Á þessum tíma getur veiran breitt úr sér, milli kvía og milli eldissvæða. Þess vegna eru smitvarnir sem viðhafðar eru á öllum sjókvíaeldistöðvum óháð heilbrigðisstöðu afar mikilvægar, sem og fjarlægðin milli svæða.	Athugasemd er almenn og varðar allt sjókvíaeldi en ekki sérstaklega þá framkvæmd sem fjallað er um í umhverfismatsskýrslu. Arnarlax bólusetur seiði gegn blóðþorra og leggur áherslu á öflugar smitvarnir og fjarlægð milli svæða til að draga úr smitáhættu. Arnarlax og Arctic Sea Farm eru með samstarfssamning sín á milli um sameiginleg smitvarnarsvæði og sameiginlegar smitvarnir og vöktun vegna sjúkdóma. Þannig er lögð áhersla á sameiginlegar smitvarnir og vöktun þar sem fjarlægð eldissvæða Arnarlax og Arctic Sea Farm er minni en 5 km. Arnarlax hefur sent smitvarnaráætlun fyrirtækisins til Matvælastofnunar sem útbúin var af BláumAkri í samvinnu við fiskeldisfyrirtæki á sömu starfssvæðum í sömu fjörðum. Arnarlax hefur hafið innleiðingu á smitvarnarreglum í samræmi við smitvarnaráætlun. Mun dýralæknir taka út smitvarnir samhliða heilsufarsskoðunum á eldissvæðunum. Einnig er verið að innleiða innri skoðunarlista varðandi smitvarnir þar sem starfsmenn gæðadeildar Arnarlax munu einnig taka út smitvarnir tengdum eldissvæðum.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
6.4	Matvælastofnun	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Skv. rannsóknnum berst ISA veiran, líkt og fleiri alvarlegir sjúkdómsvaldar, með straumum. Líkur á smiti milli eldissvæða er mest þegar fjarlægðin er innan við 5 km. Í 10 km fjarlægð er hættu á smiti milli stöðva talin óveruleg. Fjarlægð milli eldissvæða í Arnarfirði í dag er með minnsta móti m.t.t. smitdreifingar. Á mynd 5.2. í skýrslunni kemur glögglega fram hver vegalengdin myndi verða næði þessi breyting á eldissvæðum fram að ganga. Áhættan er ekki aðeins stóraukin milli eldissvæða á sjókvíaeldissvæði C heldur einnig á milli sjókvíaeldissvæða C og B. Sérstök áhætta er á milli Hringsdals og Hvestudals, en Hvestudalur er eldissvæði í eigu Arctic Sea Farm. Fyrirtækin viðhafa samræmdar smit- og lúsavarnir þegar fjarlægð milli eldissvæða er undir 5 km eins og í tilfelli Arnarlax og Arctic Fish í Arnarfirði, en saga um erfiðleika við samræmingu er til staðar og kom vel í ljós í lúsafárinu 2023.	Straumar eru inn fjörðinn að sunnaverðu og út fjörðinn að norðanverðu, ekki þvert fyrir. Með breytttri afmörkun eldissvæða er hægt að tryggja betur að ekki sé styttra en 5 km á milli kvíastæða á eldissvæðum Arnarlax og Arctic Sea Farm Tilvísun Matvælastofnunar um sögu erfiðleika við samræmingu sé til staðar sem hafi komið vel í ljós í lúsafárinu 2023 er all sérstök í ljósi þess að Arnarlax og Arctic Sea Farm gerðu ítarlegan samstarfssamning sín á milli um sameiginleg smitvarnarsvæði sem varðar smitvarnir og vöktun vegna sjúkdóma, þar með talið laxalúsar. Eftir lúsafaraldurinn árið 2023 var fallið frá eldri samstarfsyfirlýsingu og nýr ítarlegur samningur um samstarf um smitvarnir gerður. Matvælastofnun hefur þegar byggt útgáfu rekstrarleyfis til handa Arctic Sea Farm í Patreks- og Tálknafirði í apríl 2024 á þessum samningi og talið hann fullnægjandi hvað smitvarnir varðar.
6.5	Matvælastofnun	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Nýrnaveikibakterían er, eins og komið er inn á í skýrslunni, til staðar í villtu umhverfi og í villtum fisk við Íslandsstrendur. Nýrnaveiki er ekki eins alvarlegur sjúkdómur og blóðþorri en er tilkynningarskyldur og getur verið skaðvaldur í sjókvíaeldi. Nýrnaveiki hefur komið upp af og til í fiskeldi á Íslandi og eru alltaf settar á flutningstakmarkanir á eldisstöð á lifandi fisk og búnað þegar bakterían greinist. Í október 2023 kom upp nýrnaveiki í Steinanesi í nýútsettum seiðum. Í júlí 2024 fylgdi Haganes og Hringsdalur á eftir með greiningu á nýrnaveiki og loks í febrúar 2025 kom upp nýrnaveiki á Tjaldanesi. Stofnunin telur líklegt að smit hafi komið upp í Steinanesi úr villtu umhverfi þar sem seiði úr seiðastöð voru skimuð fyrir nýrnaveiki fyrir útsetningu og voru öll þau sýni neikvæð. Þá er talið líklegt að smit hafi borist frá Steinanesi á aðrar staðsetningar í Arnarfirði með straumum eða fólki, búnaði eða bátum. Hér má glögglega sjá að þrátt fyrir hertar smitvarnir sem fyrirtækið lýsir í skýrslunni hafa þær ekki verið nægar til að koma í veg fyrir að smit breiddist um fjörðinn.	Athugasemd er almenn og varðar allt sjókvíaeldi en ekki sérstaklega þá framkvæmd sem fjallað er um í umhverfismatsskýrslu. Arnarlax er meðvitað um tilvist nýrnaveikibakteríunnar í villtu umhverfi við Íslandsstrendur og tekur áhættuna alvarlega. Smitvarnir voru þegar til staðar og hertar strax frekar við fyrstu greiningu í Steinanesi haustið 2023. Engin smit greindust í seiðum fyrir útsetningu, sem bendir til að smitið hafi borist úr náttúrunni. Þá er jafn líklegt að nýrri greiningar á öðrum stöðum megi rekja til villtra fiska fremur en á milli staða með búnaði eða umgengni. Frá þeim tíma hefur Arnarlax aukið enn við sóttvarnarráðstafanir, meðal annars í tengslum við búnað, báta og umgengni milli svæða. Unnið er markvisst að því að lágmarka áhættu og brugðist tafarlaust við öllum frávikum í samræmi við verklag og kröfur eftirlitsaðila. Arnarlax hefur sent smitvarnaráætlun fyrirtækisins til Matvælastofnunar, sem útbúin var af BláumAkri í samvinnu við fiskeldisfyrirtæki á sömu starfssvæðum í sömu fjörðum. Arnarlax hefur hafið innleiðingu á smitvarnarreglum í samræmi við smitvarnaráætlunina. Mun dýralæknir taka út smitvarnir samhliða heilsufarsskoðunum á eldissvæðin. Einnig er verið að innleiða innri skoðunarlista varðandi smitvarnir þar sem starfsmenn gæðadeildar Arnarlax munu einnig taka út smitvarnir tengdum eldissvæðum.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
6.6	Matvælastofnun	'9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Laxalúsin var mikill skaðvaldur í sjókvíaeldi á Vestfjörðum haustið 2023. Í fyrra gekk vel að halda lúsinni niðri með lyfjameðhöndlunum og með sérútbúnum brunnbat sem meðhöndlar laxinn með volgu vatni og spúlun. Laxalúsalirfur ferðast með straumum yfir á nærliggjandi eldissvæði. Þegar lúsaálag eykst innan eldissvæðis er hætt við, ef ekki er gripið inní með meðhöndlun, að upp komi innvortis sýking þar sem lýs fjölga sér í veldisvexti eins og gerðist í Tálknafirði 2023. Bæði aukinn lífmassi á eldissvæði og styttri vegalengd milli eldissvæða gerir það að verkum að erfiðara mun reynast að halda niðri lúsaálagi á eldissvæðum í Arnarfirði. Þá má búast við aukinni tíðni lyfjameðhöndlana og meðhöndlana í meðhöndlunarbát.	Lús er viðvarandi áskorun í sjókvíaeldi og eitt af meginmarkmiðum fyrirtækja í greininni er að draga úr lúsaálagi á eldissvæðum. Til þess eru nýttar fjölbreyttar mótvægisáðgerðir, þar á meðal notkun á hrognkelsum, lúsapils sum og tækjabúnaði á borð við Stingray-geislabúnaðinn, sem hefur sýnt góðan árangur í Noregi. Þá hefur Arnarlax gert þjónustusamning við rekstraraðila brunnbátsins Ronju Strand um að vera til taks ef meðhöndla þarf eldisfisk vegana lúsar. Um borð er fer aflúsunin fram án þess að notuð séu lyf, sem markar tímamót þar sem slík úrræði voru ekki aðgengileg áður. Mikil framþróun hefur átt sér stað í atvinnugreininni á síðustu árum. Frá árinu 2023 hefur viðbragðstími við lúsvanda styst verulega.
6.7	Matvælastofnun	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Einungis ein lítil höfn er í Bíldudal í Arnarfirði fyrir allar staðsetningar Arnarlax. Ein starfsmannaaðstaða er fyrir öll eldissvæðin er í Bíldudal en þar er einnig geymslutankur fyrir meltu og sláturhús Arnarlax með aðstöðu til að sótthreinsa affallsvatn. Bátar frá öllum eldissvæðum liggja saman við höfnina og samgangur við hafnarsvæðið mikill. Þrátt fyrir að smitvarnir hafa verið bættar hjá fyrirtækinu er þetta áhættuþáttur þegar kemur að dreifingu smits. Ákjósanlegra væri að hafa aðra aðstöðu og aðra höfn fyrir hluta eldissvæðanna í Arnarfirði til að minnka líkur á að smit berist með fólki, bátum og búnaði. Hvergi er fjallað um þá smithættu sem skapast vegna notkunar Arnarlax og ASF á sömu hafnaraðstöðu þar sem bátar koma af mismunandi smitvarnarsvæðum.	Arnarlax er meðvitað um að samnýting einnar hafnar og starfsmannaaðstöðu á Bíldudal fyrir öll eldissvæði í Arnarfirði felur í sér áskoranir varðandi smitvarnir. Í ljósi þess hefur Arnarlax sett sér verklag þar sem allur búnaður og bátar eru þrífir og sótthreinsaðir áður en komið er í höfn. Til viðbótar er fyrirtækið í virkri vinnu við finna staðsetningu fyrir nýja höfn sem myndi þjóna aðeins einu smitvarnarsvæði og þannig styðja við aðskilnað sjókvíeldissvæða í framkvæmd. Þá er jafnframt í undirbúningi að skipta niður búningsaðstöðu starfsmanna og búnaði sem notaður er við eldið í sitt hvora eininguna þannig að ekki verði samgangur milli sjókvíeldissvæða. Markmið Arnarlax er að draga verulega úr smithættu með þessum áðgerðum.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
6.8	Matvælastofnun	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Að mati Matvælastofnunar er áhættan við fyrirhugaðar breytingar mikil hvað varðar smit- og lúsavarnir og að þessari áhættu sé ekki gerð nógu góð skil í skýrslunni. Enn fremur telur stofnunin að mótvægisaðgerðir við aukinni sjúkdómahættu og lúsaálagi, sem fyrirhugaðar breytingar hafa í för með sér, séu ekki gerðar nógu góð skil. Hér að neðan er gerð grein fyrir þessari afstöðu Matvælastofnunar. Í skýrslunni er komið stuttlega inn á það að blóðþorri (ISA), alvarlegur tilkynningarskyldur sjúkdómur, kom upp á Austfjörðum 2021. Fram kemur að sjúkdómurinn hafi líklega smitast milli fjarða, úr Reyðarfirði til Berufjarðar með samnýtingu búnaðar. Hins vegar er ekki lýst hvernig sjúkdómurinn kom upp í Reyðarfirði í byrjun. Niðurstöður raðgreiningar á ISA vírus sem greindist í Reyðarfirði leiddu í ljós að ómeinvirkt afbrigði ISA vírusins (ISA-HPR0) hafi stökkbreyst í meinvirkt afbrigði (ISA-HPRdel). Hvað veldur þessari stökkbreytingu er ekki fyllilega ljóst, en mögulegar skýringar sem auka líkur á stökkbreytingu eru aðrir undirliggjandi sjúkdómar eða streituvaldar (vont veður, þörungablómi o.fl.) sem veikja ónæmiskerfi eldisfiskanna. Ljóst er að HPR0 er víða í umhverfi sjókvíaeldis og dæmi eru um að vírusinn sé að finna í stöku landeldisstöðvum. Hér má nefna að ISA-HPR0 hefur greinst í sjókvíaeldi á Vestfjörðum. Af þessu að dæma er ljóst að blóðþorri getur skotið upp kollinum hvenær sem er og hvar sem er þar sem ISAHPR0 er að finna. Þar sem blóðþorri er alvarlegur sjúkdómur er það mikilvægur liður í að varna því að hann berist á önnur nærliggjandi eldissvæði að slátra/farga eldissvæðum sýkt af ISA.	Tekið er undir mikilvægi þess að leita leiða til að draga úr hættu á að blóðþorri berist á önnur eldissvæði, komi sjúkdómurinn upp í Arnarfirði. Mun Arnarlax leita eftir leiðbeiningum Matvælastofnunar varðandi heppilegar fyrirbyggjandi aðgerðir vegna blóðþorra og ráðstafanir sem varða hættur á öðrum sjúkdómum eða laxalús. Einnig varðandi raunhæfar mótvægisaðgerðir, aðrar en þær sem tilgreindar eru í umhverfismatsskýrslu. Arnarlax hefur sent smitvarnaráætlun fyrirtækisins til Matvælastofnunar sem útbúin var af BláumAkri í samvinnu við fiskeldisfyrirtæki á sömu starfssvæðum í sömu fjörðum. Arnarlax hefur hafið innleiðingu á smitvarnarreglum í samræmi við smitvarnaráætlun. Mun dýralæknir taka út smitvarnir samhliða heilsufarsskoðunum á eldissvæðin. Einnig er verið að innleiða innri skoðunarlista varðandi smitvarnir þar sem starfsmenn gæðadeildar Arnarlax munu einnig taka út smitvarnir tengdum eldissvæðum.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
6.9	Matvælastofnun	9.8	Haf- og strandnýting	Í kafla 9.8 er fjallað um strandsvæðisskipulag Vestfjarða. Matvælastofnun bendir á að samkvæmt umhverfismatsskýrslu stækka öll svæði, utan Haganess og Steinaness, umfram þá reiti sem gert er ráð fyrir í strandsvæðisskipulagi Vestfjarða. Um er að ræða reiti reit SN7 (Kirkjuból), SN8 (Hringsdalur), SN10 (Fossfjörður) og SN15 (Tjaldanes og Hlaðsbót). Að mati Matvælastofnunar þarf breyting á strandsvæðisskipulagi að liggja fyrir því stofnunin getur ekki tekið áform framkvæmdaraðila til efnislegrar meðferðar í leyfisveitingarferli fyrr en skipulag er staðfest.	Matskyldufyrirspurn vegna breytinga á afmörkun eldissvæða við Haganess og Steinanes var send Skipulagsstofnun árið 2020. Árið 2021 komst stofnunin að þeirri niðurstöðu að breytingin væri undanþegin mati á umhverfisáhrifum. Þegar hefur verið sótt um breytingu á afmörkun eldissvæða við Haganess og Steinanes. Arnarlax bendir á að vinna við stækkun eldissvæða við Kirkjuból, Hringsdal, Fossfjörð, Tjaldanes og Hlaðsbót í Arnarfirði hófst áður en strandsvæðaskipulag Vestfjarða var staðfest, þrátt fyrir að umhverfismati væri þá ekki lokið. Vinnan var þá þegar komin langt á veg. Í umsögnum sínum á kynningartíma skipulagstillögunnar vakti Arnarlax athygli á því að fyrirhuguð stækkun væri ekki tekin með í skipulaginu. Í svari Svæðisráðs kom fram að tillagan feli í sér sveigjanleika, þar sem stærstur hluti svæðisins sé skilgreindur sem „almennt nýtingarsvæði“, sem heimili m.a. fiskeldi. Arnarlax vísar einnig til kafla 7.3 í greinargerð um strandsvæðaskipulag Vestfjarða “7.3. STAÐBUNDIN NÝTING Á SVÆÐUM FYRIR ALMENNA NÝTINGU Samkvæmt skilgreiningu á nýtingarflokknum Almenn nýting getur átt við að heimila staðbundna nýtingu, svo sem fiskeldi, skeldýrarækt, efnistöku og ræktun og slátt sjávargróðurs, á svæðum sem skilgreind eru í nýtingarflokknum Almenn nýting. Auk leiðarljósa, stefnu og skipulagsákvæða strandsvæðisskipulagsins skal við ákvörðun um leyfisveitingar til staðbundinnar nýtingar, innan reita sem skilgreindir eru í nýtingarflokknum <i>Almenn nýting</i>, taka mið af eftirfarandi: - Að staðbundin nýting takmarki ekki aðgengi að þekktum/mikilvægum veiðislóðum. - Að staðbundin nýting hindri ekki siglingar um skipulagssvæðið. Taka skal mið af núverandi umferð og viðmiðum um afmörkun svæða til siglinga. - Að staðbundin nýting rýri ekki möguleika til útivistar og ferðaþjónustu á svæðum sem þekkt eru fyrir útivist, á þekktum viðkomustöðum ferðamanna eða þar sem áformuð er uppbygging til útivistar og ferðaþjónustu.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
					Staðbundin nýting innan reita sem skilgreindir eru í nýtingarflokknum <i>Almenn nýting</i> getur falið í sér nýja nýtingu eða útvíkkun á nýtingu sem þegar hefur fengið leyfi innan reita sem skilgreindir eru í nýtingarflokknum <i>Staðbundin nýting</i>.” Arnarlax telur fyrirhugaða stækkun að langmestu leyti falla innan þessara reita og að um sé að ræða staðbundna nýtingu í samræmi við skipulag. Sú túlkun samræmist sjónarmiðum Svæðisráðs og styður áframhaldandi þróun greinarinnar á svæðinu. Fyrirtækið mun tryggja að starfsemi verði í samræmi við skipulag og að tekið verði tillit til siglingaöryggis í samráði við viðeigandi yfirvöld áður en eldisbúnaður verður staðsettur. Jafnframt bendir Arnarlax á að breyting á afmörkun eldissvæða fyrirtækisins er í umhverfismatsferli en ekki í leyfisveitingaferli. Þegar álit Skipulagsstofnunar liggur fyrir verður sótt um leyfi fyrir breytingu á afmörkun eldissvæða við Hringsdal, Kirkjuból, Hlaðsbót, Tjaldaneseyrar og í Fossfirði.
6.10	Matvælastofnun	9.8	Haf- og strandnýting	Einnig vil stofnunin benda á að fyrirhuguð stækkun á eldissvæði að Tjaldanesi fer yfir reit LV6 í strandsvæðisskipulagi og að reit LV7. Reitir LV6 og LV7 eru skilgreindir til raforku og fjarskiptaflutninga ekki er gert ráð fyrir að eldi fari inn á reitina nema í lýsingu fyrir LV7 er fjallað um eldið við Haganes. Gera þurfi grein fyrir afstöðu eigenda flutningskerfa líkt og getið er um í strandsvæðisskipulagi eigi að heimila eldi inn á slíka reiti.	Í lýsingu fyrir skipuglagsreitinn LV6 kemur fram að innan reitsins við Tjaldanes er leyfi til fiskeldis. Leitað er umsagna eiganda flutningskerfa í yfirstandandi umhverfismatsferli og í fyrirhuguðu leyfisveitingaferli. Fyrir liggur samþykki Mílu fyrir staðsetningu eldissvæðis við Tjaldanes yfir strengnum.
6.11	Matvælastofnun	9.8	Haf- og strandnýting	Matvælastofnun bendir einnig á þá óvissu og ónákvæmni um rétta legu netlaga og hvort breyting á þeim kunni að hafa áhrif á legu svæða og strandsvæðisskipulag. Einnig er rétt að benda á að samkvæmt 35. gr. reglugerðar nr. 540/2020 þá er óheimilt að stunda veiðar nær sjókvíaeldissvæðin en 150 m sem gæti náð inn á netlög landeigenda.	Ekki liggja fyrir nákvæmar mælingar á stórstraumsfjöruborði umhverfis landið. Náttúrufræðistofnun í samráði við HMS mun mæla nákvæma staðsetningu stórstraumsfjöruborðs á þeim eldissvæðum sem liggja að netlögum. Arnarlax tekur athugasemdir Matvælastofnunar til greina og mun hafa samráð við landeigendur verði niðurstaðan sú að staðsetning eldisbúnaðar sé innan netlaga.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
6.12	Matvælastofnun	9.8	Haf- og strandnýting	Í kafla 9.8 er fjallað um áhrif breytinganna á siglingar. Matvælastofnun bendir á að eldissvæðin Kirkjuból og Hringsdalur séu innan hvíts ljósgeira Langanesvita í dag og breytt svæði munu verða það líka en að auki myndi eldissvæðið Hlaðsbót verða að hluta innan hvíts ljósgeira. Þrátt fyrir að bráðabirgða áhættumat vegna siglinga hafi verið unnið þá liggja ekki fyrir mat fagaðila. Líkt og lýst er í umhverfismatsskýrslu þá mun breytingin hafa áhrif á öryggi siglinga en þau eru metin óveruleg til nokkuð neikvæð. Að mati Matvælastofnunar eru þær mótvægisáðgerðir sem fjallað er um líkt og að þrengja hvítan ljósgeira og auka merkingar raunhæfar en óvíst er að mati stofnunarinnar hvort fallist verið á þær af fagstofnunum sem fjalla um öryggi siglinga.	Unnið er að áhættumati siglinga í samráði við lögbært yfirvald í samræmi við lög nr. 132/1999, um vitamál.
7.1	Míla	'9.8	Haf- og strandnýting	Helgunarsvæði fjarskiptalagna er mílufjórðungsbelti ¹ hvorum megin við fjarskiptastrenginn, sbr. 3. másl. 4. mgr. 86. gr. fjarskiptalaga, og gilda á því svæði ákveðnar reglur og takmarkanir m.a. um framkvæmdir, réttindi og aðgang. Míla vill árétta að aðilum ber að virða slíkt enda grundvallaratriði til að tryggja öryggi fjarskiptavirkja.	Samráð hefur verið haft við Mílu, frá því að Arnarlax hóf starfsemi í Arnarfirði. Fyrir liggur samþykki Mílu frá 16. apríl 2015 þar sem Míla samþykkir sjókvíar á eldissvæðinu yfir umræddum streng. Arnarlax mun vera í samráði við Mílu eftir atvikum vegna nálægðar við fjarskiptastrenginn.
7.2	Míla	'9.8	Haf- og strandnýting	Líkt og kemur fram í umhverfismatsskýrslu Arnarlax eru núverandi sjókvíar staðsettar nánast beint ofan á ljósleiðarastreng í Arnarfirði sem er í sameiginlegri eigu Mílu og íslenska ríkisins ² . Allar breytingar á staðsetningum akkera og sjókvía krefjast samráðs og samþykkis Mílu og Landhelgisgæsluna varnarmálasviðs, enda er fjarskiptastrengurinn sem hér um ræðir svokalladur Landshringur (NATO-strengur), og varðar bæði fjarskiptaöryggi á Vestfjörðum og öryggismál Íslands sem er á forræði varnarmálasviðs Landhelgisgæslunnar. Í ljósi færslu sjókvía og akkera sem lýst er í skýrslunni fer Míla fram á að ekki verði hróflað við akkerum eða öðrum festingum sem eru nú þegar innan helgunarsvæðis þar sem hætta er á skemmdum á strengnum ef akkeri er fært og getur slíkt sett öryggi fjarskiptavirkja í uppnám.	Arnlax þakkar ábendingar Mílu og tekur alvarlega þau sjónarmið sem lúta að öryggi fjarskiptastrengja og varnartengdra innviða í Arnarfirði. Í fyrri samskiptum við Mílu stóð ávallt til að Sjóþækni myndi mæla inn nákvæma legu strengsins. Samkvæmt síðustu upplýsingum Arnarlax er því verkefni ekki lokið. Gott samstarf hefur verið á milli aðila og verður áfram af hálfu Arnarlax. Í allri áætlanagerð og framkvæmdum verður sérstaklega gætt að því að ekki verði rask á svæðum þar sem strengurinn liggur. Arnarlax mun tryggja að engar færslur á akkerum eða öðrum festingum innan helgunarsvæðis Landshringisins munu eiga sér stað nema í fullu samráði og með fyrirfram gefnu samþykki bæði Mílu og varnarmálasviðs Landhelgisgæslunnar.
7.3	Míla	'9.8	Haf- og strandnýting	Í 86. gr. laga um fjarskipti nr. 80/2022 (hér eftir “fjarskiptalög”) er vikið að vernd fjarskiptavirkja. Þar sem fjarskiptastrengir liggja í sjó skulu sjófarendur sýna aðgæslu og gæta varúðar. Óheimilt er að veiða með veiðarfærum sem fest eru í botni eða eru dregin eftir honum, svo sem netum, botnvörpum og þess háttar, á svæðum þar sem fjarskiptastrengir liggja.	Arnlax þakkar ábendingu um vernd fjarskiptavirkja sbr. 86 gr. laga nr. 80/2022 um fjarskipti. Arnarlax mun sýna aðgæslu og gæta varúðar í nálægð við fjarskiptastrengi í starfsemi sinni og jafnframt hafa samráð við eigendur fjarskiptastrengja eftir þörfum.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
8.1	Náttúrufræðistofnun	9.1	Ástand sjávar	Við aukningu lífmassa um 4.500 tonn verður burðarþoli Arnarfjarðar náð þar sem sameiginlegur lífmassi í framleiðslu Arnarlax og Arctic Sea Farm mun ná 20.000 tonnum. Náttúrufræðistofnun býr ekki yfir fagþekkingu til að leggja ítarlegt mat á hvernig áhrif framkvæmdar á ástand sjávar eru metin en í umsögn stofnunar um matsáætlunina var mælt með varfærni. Ljóst er hins vegar að með þessum áformum að stefnt sé að því að fullnýta tækifæri til framleiðslu með sjókvíaeldi í Arnarfirði og þar með teygst eins langt og heimildir eru fyrir. Lítið þarf því út að bregða til að hætta geti skapast við að farið sé yfir þolmörk sjávar og lífríkis þess, ekki síst í innri hluta fjarðarins þar sem náttúrulegar ástæður skapa tímabundið ástand þar sem súrefnisstyrkur er lágur síðsumars og fram á haust. Áhrif frá fiskeldi bætast ofan á náttúrulegt álag á svæðið og það þarf því að vakta mjög varlega hvaða áhrif geta orðið á lífríki en auðugt lífríki einkennir Arnarfjörð m.a. kalkþörungasamfélög með hátt verndargildi, uppeldisstöðvar nytjastofna þ.m.t. rækju, fæðuöflunarstöðvar sjófugla allan ársins hring, sem og sela og hvala. Nýlegar rannsóknir hafa sýnt fram á að líffræðileg fjölbreytni kalkþörungasamfélaga sé mikil og þar séu m.a. mikilvægar uppeldisstöðvar þorsks. Þessi búsvæði eru þegar undir miklu álagi vegna nýtingar á kalkseti og því mikilvægt að sýna varfærni þegar kemur að ákvarðanatöku um fleiri álagspætti eins og uppsöfnun næringarefna frá sjókvíaeldi. Þess vegna er nauðsynlegt að því fyrirkomulagi, sem ætlað er að tryggja að neikvæð áhrif séu innan löglegra marka, sé farið eftir án undantekninga og ráðgjöf fag- og stjórnsýslustofnana sem sinna málefnum sjókvíaeldis sé fylgt til hlítar. Til þess þarf að tryggja að eftirlit með helstu álagspáttum og vöktun á ástandi þeirra umhverfispátta sem fylgjast þarf með sé öflugt, skilvirkt og mjög reglulegt. Vöktunin og eftirlit þarf að taka mið af breytilegum umhverfisaðstæðum ásamt því að það nái yfir allt áhrifasvæðið. Þótt stækkun eldissvæða geti dreift álagi þá er það svæði sem verður fyrir beinum áhrifum (þ.e. sem er undir sjókvíum) að stækka í heild sinni og stærra svæði sem þarf því að ná upprunalegu ástandi á hvíldartíma. Nauðsynlegt er að allt áhrifasvæðið sé vaktað og staðbundin áhrif metin með kerfisbundnum og samanburðarhæfum hætti. Komi fram merki þess að ástand vatnshlots sé að nálgast óásættanleg viðmið verður að grípa hratt inn í eins og unnt er með mótvægisáðgerðum s.s. að seinka útsetningu seiða eða hætta að nota tiltekin eldissvæði.	Í umsögninni koma fram hugleiðingar um vöktun á helstu álagspáttum vegna eldisstarfseminnar svo hægt sé að meta áhrif hennar á lífríki Arnarfjarðar. "<i>Nauðsynlegt er að allt áhrifasvæðið sé vaktað og staðbundin áhrif metin með kerfisbundnum og samanburðarhæfum hætti. Komi fram merki þess að ástand vatnshlots sé að nálgast óásættanleg viðmið verður að grípa hratt inn í eins og unnt er með mótvægisáðgerðum s.s. að seinka útsetningu seiða eða hætta að nota tiltekin eldissvæði.</i>" Arnarlax vaktar umhverfispætti samkvæmt áætlun sem Umhverfisstofnun (nú Umhverfis- og orkustofnun) hefur samþykkt. Vöktunaráætlunin felur í sér þá álagspætti sem Náttúrufræðistofnun nefnir og er gerð grein fyrir niðurstöðum vöktunar í umhverfismatsskýrslunni. Arnarlax hefur uppfært vöktunaráætlun sína fyrir tímabilið 2025-2030.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
8.2	Náttúrufræðistofnun	9.7	Ásýnd	Við mat á áhrif á ásýnd var stuðst við sýnileikagreiningu og notkun ásýndarmynda frá völdum svæðum. Gott er að myndatökustaðir voru margir, sérstaklega frá Ketildöllum. Enginn myndatökustaður er þó við vestanverðan Fossfjörð og þá eru ekki ásýndarmyndir frá stöðum lengra inn í landi t.d. af fjallvegum eða gönguslóðum þaðan sem útsýni yfir Arnarfjörðinn er gott og mögulega yfirsýn yfir fleiri en eitt eldissvæði í einu. Miðað er við að sýnileiki úr meira en 5 km fjarlægð sé lítill en huga þarf einnig að sýnileikaáhrifum frá ljósum í rökkurskilyrðum en björt ljós geta sést úr töluvert meiri fjarlægð. Ásýndarmyndirnar í kafla 9 eru ágætar og sýna vel breytinguna sem verður á útsýni út á hafflöt Arnarfjarðar hverju sinni. Niðurstaðan er að áhrifin eru metin nokkuð neikvæð og getur Náttúrufræðistofnun tekið undir það. Í umfjöllun um mótvægisáðgerðir er einkum fjallað um litaval og framkvæmd lýsingar á fiskeldismannvirkjum og fóðurbátum og eru það leiðir sem vel geta virkað til að draga úr ásýndaráhrifum.	Arnarlax vísar til þess að við val á ljósmyndastöðum og stöðum þar sem unnar voru fyrir og eftirmyndir var sérstaklega litið til ákvæða Strandsvæðisskipulags Vestfjarða 2020 um sjónræn áhrif vegna nálægðar við svæði á náttúruminjaskrá við norðan- og sunnanverðan Arnarfjörð. Unnar voru fyrir og eftirmyndir frá þessum stöðum, þ.e. af eldiskvíum við Hlaðsbót við norðanverðan Arnarfjörð og við Kirkjuból við sunnaverðan Arnarfjörð. Framkvæmdaraðili taldi einnig mikilvægt að meta ásýndarbreytingar á þessum stöðum vegna stækkunar eldissvæða við Hlaðsbót og Kirkjuból, fjölgun eldiskvíá og í ljósi þess að eldi er ekki hafið á þessum eldissvæðum. Í umhverfismatinu var ekki talin þörf á að vinna ásýndarmyndir og meta sérstaklega ásýndarbreytingar vegna eldiskvíá við innanverðan Arnarfjörð, þ.e. frá Bíldudalsvegi um Fossfjörð, Reykjarfjörð, Trostansfjörð og aðliggjandi heiðum. Vísað er til þess að ekki er um að ræða breytingu á eldiskvíum við Haganes og Steinanes, en gert er ráð fyrir fjölgun um fjórar eldiskvíar í Fossfirði. Breyting á afmörkun eldissvæða og aukning á lífmassa var því ekki talin líkleg til að leiða til mikilla ásýndarbreytinga frá þessum eldissvæðum, þ.e. umfram það sem núverandi eldi hefur í för með sér. Að öðru leyti felur umsögnin ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrsluna eða umhverfismatið sem krefst viðbragða af hálfu Arnarlax.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
8.3	Náttúrufræðistofnun	9.2	Botndýralíf	Fram kemur í umfjöllun um botndýralíf að náttúrulegt ástand botndýra í Arnarfirði sé frekar dræmt þegar stuðst er við viðmiðunargildi um vistfræðilegt ástand strandsjávarvatnshlots samkvæmt viðmiðum laga um stjórn vatnamála (nr. 36/2011). Rannsóknir hafa einnig sýnt fram á mikinn svæðisbundinn breytileika í gerð botndýrasamfélaga í firðinum. Ljóst er því að meta þarf áhrif sjókvíaeldis á botndýralíf með kerfisbundnum hætti á smáum landfræðilegum skala og taka tillit til staðbundins breytileika. Bent var á í umsögn Náttúrufræðistofnunar um matsáætlunina að bæta þyrfti staðbundna þekkingu um botndýralíf við áætluð eldissvæði við Kirkjuból og Hlaðsbót. Mikilvægt er að meta og kortleggja grunnástand undir áætluðum kvíastæðum þar áður en starfsemi hefst. Niðurstaða vöktunar hingað til hefur sýnt fram á staðbundin neikvæð áhrif á botndýralíf en að í 100-500 metra fjarlægð frá eldiskvíum séu áhrifin minni og alla jafna óveruleg. Aukin umsvif sjókvíaeldis í Arnarfirði virðast ekki hafa valdið varanlegum breytingum á ástandi botndýralífs á stórum skala. Það er jákvætt ef rétt reynist en mikilvægt er að afla betri upplýsinga um langtímaáhrif og með þeirri miklu stækkun sem fyrirhuguð er á eldissvæðum verður mun stærri hluti af botndýrasamfélögum Arnarfjarðar fyrir neikvæðum staðbundnum áhrifum. Mikilvægt er að tekið sé tillit til aðlögunarhæfni ólíkra botndýrasamfélaga að þeim aðstæðum sem skapast fyrir neðan sjókvíar og meta hversu hratt og áreiðanlega þau jafna sig á hvíldartíma. Bregðast verður við ef vísbendingar eru um að tiltekin svæði séu viðkvæmari en önnur. Öflugri rannsóknir og langtíma vöktun eru grunnforsenda fyrir því. Mjög jákvætt er að hætta eigi notkun ásætuvarna sem innihalda kopar en tekið er undir ábendingu í umsögn Náttúruverndarstofnunar um að meta þurfi áhrif plastefnis sem nota á í staðinn.	Rannsókn Hafrannsóknastofnunar sem gerð var árið 2018 hafði það markmið að afla grunnupplýsinga um botndýralíf í Arnarfirði (Stefán Áki Ragnarsson o.fl. 2024) og er hluti af vöktun stofnunarinnar á umhverfisáhrifum sjókvíaeldis, sem stutt er með framlagi úr Umhverfissjóði sjókvíaeldis. Rannsóknin hefur verið endurtekin og er langtíma vöktuninni ætlað að greina möguleg fjaráhrif af eldi í Arnarfirði. Niðurstöður liggja þó ekki fyrir. Til viðbótar vaktar Arnarlax staðbundin áhrif eldisins á botndýrlíf á þann hátt sem fjallað er um í umhverfismatsskýrslu.
8.4	Náttúrufræðistofnun	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Þá tekur Náttúrufræðistofnun undir mikilvæga ábendingu í umsögn Matvælastofnunar um að ákvarðanir um smitvarnasvæði þurfi að ákveða út frá skýrum viðmiðum. Í þeirri umsögn er bent á að nýrnaveikismit hafi komið upp í Arnarfirði í febrúar 2025 og að bæta þurfi smitvarnir á eldissvæðum fyrirtækisins. Náttúrufræðistofnun hefur ekki fagþekkingu á þessu sviði og hefur því ekki rýnt nákvæmlega umfjöllun um smitvarnir en ljóst er að vegna nálægðar eldissvæða við villta laxastofna er afar brýnt að unnið sé að smitvörnum í takt við lögbundin skilyrði og verkferla og að allt sé gert til að draga úr smithættu af sjúkdómum.	Vísað er í viðbrögð við umsögn Matvælastofnunar nr. 6.8. Matvælastofnun er lögbært yfirvald er varðar dýraheilbrigði.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
8.5	Náttúrufræðistofnun	9.3	Fuglar	Mat á áhrifum á fuglalífi byggist á fyrirliggjandi gögnum, einkum vetrarfuglatalningum, auk þess sem fram fóru tvær talningar að vetri til nálægt og innan eldissvæða. Náttúrufræðistofnun telur að meiri upplýsingum hefði átt að safna á öðrum árstímum einkum að sumarlagi þegar varpfuglar eru hvað mest á svæðinu, bæði fuglar sem verpa í og við Arnarfjörð en einnig eru aðrir fuglar lengra að komnir sem nýta sér Arnarfjörð sem fæðuöflunarsvæði á varptíma. Til dæmis er vitað að bjargfuglar frá fuglabjörgum víða á Vestfjarðakjálkanum sækja í Arnarfjörð á sumrin fyrir fæðuöflun. Þá eru æðarvörp allvíða í Arnarfirði og sumar og haust mikilvægur tími fyrir verpandi æðarfugla og unga. Ekki var safnað upplýsingum um dreifingu eða fjölda æðarfugla yfir sumar og haust. Náttúrufræðistofnun telur því umfjöllun um fuglalíf í umhverfismatsskýrslunni of takmarkaðar við vetrartímann og ekki gefa nægilega skýra mynd þar sem vöntun er á rannsóknum á ólíkri nýtingu svæðisins milli árstíða og milli ára.	Í matsáætlun sagði að stuðst yrði við fyrirliggjandi gögn m.a. úr mati á umhverfisáhrifum matsskýrslu Arnarlax vegna 7.000 tonna framleiðsluaukningar. Ní gerði athugasemdir við að mat á áhrifum á fuglalíf byggðist ekki á gögnum um dreifingu og fjölda fugla á áhrifasvæði allra sjókvíaeldissvæða. Því var bætt við talningasvæðum í Arnarfirði til að koma á mótis við þær athugasemdir. Vetrarfuglatalningar á Vestfjörðum ná yfir langt tímabil og sýna sveiflur í fuglastofnum sem dvelja hluta úr ári eða árið um kring á svæðinu. Því eru þetta bestu samanburðargögnin sem eru fyrir hendi. Stærstur hluti ársins er það sem kalla mætti vetrarástand. Þeir fuglar sem líklegast sé að finna í námunda við eldiskvíar eru þar allt árið, s.s. æðarfugl, hávella, skarfar, fýll, rita, hvítmáfar, bjartmáfar, hettumáfar, svartbakar, stokkönd o.fl. Straumönd sækir helst á sjó að vetri sem og brúsar (sjá töflur 9.15 og 9.16 í matsskýrslu). Þeir fuglastofnar sem bætast við að sumri á varptíma eru mest fuglar sem eru í landi eða í fjöru, eins og spörfuglar og mófuglar. Í töflu 9.16 í umhverfismatsskýrslu má sjá þær tegundir sem eru á svæðinu skipt upp eftir búsvæðunum sjór, fjara og land. Vitnað er til fyrri rannsókna í umhverfismatsskýrslu sem ná til atghugana á fuglalífi á varpstíma í Arnarfirði og á sambærilegum svæðum. Ekki er líklegt að landfuglar verði fyrir miklum áhrifum af kvíum en fjörufluglar gætu orðið fyrir áhrifum vegna breytinga á fæðuframboði en aukið lífrænt efni í sjó við kvíar getur borist á grunnsævi og í fjöru og aukið fæðuframboð fyrir þessar tegundir. Varðandi athugasemdir Ní um tímasetningu athugana þá gerði stofnunin ekki athugaemdir varðandi það í athugasemdum sínum við matsáætlun. Einnig má benda á að auk þess að vera umsagnaraðil þá er Ní oft í hlutverki rannsókaradlila við mat á umhverfiisáhrifum framkvæmda eins og sjá má á vefsíðu stofnunarinnar (https://www.ni.is/is/midlun/utgafa/skyrslur). Þar má sjá að athuganir á fuglalífi byggja oft á talningu á einum árstíma, oftast á varptíma, en ná ekki yfir allan þann tíma árs sem fuglar eru á svæðinu. Má þar t.d. nefna skýrslu um úttekt á gróðurfari, vistgerðum og fuglalífi vegna breikkunar Reykjanesbrautar frá Krísuvíkurvegi að Hvassahrauni (skýrsla nr. NÍ-20007) en þar var aðallega stuðst við fyrri rannsóknir á varpi en við athuganir á fuglum í fjöru og við tjarnir við Straum var látið nægja að fara eina ferð í lok nóvember.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
8.6	Náttúrufræðistofnun	9.3	Fuglar	Bent er á að sjókvíaeldi getur leitt til breytingar á fæðuframboði. Aukinn lífmassi getur leitt til aukinnar framleiðni á ákveðnum fæðutegundum sem getur bætt fæðuframboð fyrir sumar fuglategundir en einnig leitt til staðbundinnar röskunar á fæðuvef og dregið úr fæðuframboði. Tekin eru dæmi um krækling sem er ásæta á sjókvíum sem mögulega bættu fæðuauðlind fyrir t.d. æðarfugl. Ekki er minnst hins vegar á hvernig möguleg neikvæð áhrif vegna notkunar lúsalyfja á krabbadýr eins og rækju og átutegundir getur haft áhrif á fæðuframboð fyrir sjófugla s.s. svartfugl, fýl, ritu o.fl. tegundir.	Varðandi möguleg neikvæð áhrif lúsarlyfja á krabbadýr eins og rækju og átutegundir má benda á umfjöllun um áhrif lúsalyfja í kafla 9.6 í matsskýrslu. Þar eru áhrifin metin óveruleg til nokkuð neikvæð og taka til lítils afmarkaðs svæðis. Því ættu afleidd áhrif á sjófugla að vera óveruleg.
8.7	Náttúrufræðistofnun	9.3	Fuglar	Aukin slysaþætta fyrir fugla er metin óveruleg og byggist á upplýsingum um fugla sem hafa drepist vegna slysa svo sem að flækjast í möskva kvía. Ef þær tölur eru réttar virðast fuglar ná að forðast að mestu slík slys en augljóslega með mikilli fjölgun sjókvía eykst sú þætta og nær yfir stærra svæði. Þetta skiptir sérstaklega máli nálægt svæðum þar sem þéttleiki fugla er mikill, sér í lagi á varptíma þegar reynsluminni ungfuglar eru fleiri. Sama á við um truflun vegna umferðar skipa og ljós- og hljóðmengunar frá kvíum. Með meiri umsvifum eykst þætta á að þetta valdi því að fuglar verði fyrir slysum út af trufluninni frá þessum álagspáttum. Rannsóknir frá Austurlandi gefa til kynna að fuglalíf verði almennt ekki fyrir miklum áhrifum af stækkandi umsvifum sjókvíaeldis en mikilvægt er að huga að því að staðbundnar aðstæður geta skipt máli. Ekki er stefnt að því að skoða neinar mótvægisáðgerðir sem er slæmt því sjálfsagt er ástæða til að t.d. draga úr truflun á viðkvæmum tímum s.s. þegar ungfugl er í meira mæli nálægt kvíum og svæðum sem eru viðkvæmari en önnur vegna nálægðar við varpsvæði eða svæði þar sem fuglar eru í miklum þéttleika. Notkun og val á búnaði s.s. ljós- og hljóðbúnaði er án efa hægt að rýna með það að markmiði að lágmarka truflun sem og umfang og eðli skipaumferðar.	Fugladauði af völdum sjókvía er ekki mikill eins og sjá má í töflu 9.17, en hver eldislota nær yfir tæp 2 ár og á öllum þessum svæðum og í samanlögðum lotum eru þetta 8 fuglar. Notkun ljósa og hljóða geta valdið truflun og aukið sýnileika kvíasvæða og og ljósi þess hve lítill fugladauði er af völdum kvíanna þá er ekki talin þörf á frekari mótvægisáðgerðum.
8.8	Náttúrufræðistofnun	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Varðandi smithættu milli eldisvæða, bæði á sjúkdómum og laxalús er það lykilmarkmið með framkvæmdinni að smithætta minnki með breyttum uppsetningum sjókvía þ.a. þær séu staðsettar þvert á straumstefnu, sem bæti aðgengi að ferskum og súrefnisríkum sjó. Sannreyna þarf hvort þetta sé raunhæf aðgerð og að hún skili árangri.	Arnarlax leggur ríka áherslu á að lágmarka smithættu vegna laxalúsar og sjúkdóma. Breytt fyrirkomulag sjókvía, þar sem þær eru staðsettar þvert á ríkjandi straumstefnu, er liður í því markmiði og stuðlar að bættum vatnsskiptum og aðgengi að ferskum og súrefnisríkum sjó. Fyrirtækið gerir ráð fyrir að árangur slíkrar aðgerðar verði metinn með reglubundinni vöktun í samstarfi við viðeigandi stofnanir, til að tryggja að hún skili tilætluðum umhverfis- og rekstrarlegum ávinningi.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
8.9	Náttúrufræðistofnun	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Ljóst er að laxalús er töluvert áhyggjuefni í kringum starfsemi sjókvíaeldis á Vestfjörðum og lúsameðhöndlun með lyfjum verið beitt alloft undanfarin ár. Hætta er á að laxalús berist í villta laxfiska á svæðinu og þá felst töluverð hættu af notkun lúsalyfja eins og áður hefur komið fram – einkum fyrir önnur krabbadýr eins og rækjustofninn í Arnarfirði og ljósátu sem er mikilvæg fæða fyrir fiska s.s. ýsu sem og sjófugla. Aukning lífmassa og stækkun eldissvæða eykur áhrifasvæði og vegalengdir milli eldissvæða minnka. Aukinn sveigjanleiki í staðsetningu og uppröðun kvíastæða eykur vonandi getu til að bregðast við lúsasmiti þegar það kemur upp, en nauðsynlegt er að geta metið vandlega umfang og þróun lúsasmita innan og milli eldissvæða í Arnarfirði og skoða vel samlegðaráhrif við eldi Arctic Sea Farm. Stefnt er að því að lágmarka lyfjanotkun sem er jákvætt en í stað nota tæknilausnir eins og lúsapils á eldiskvíar og lífrænar varnir s.s. hrognkelsi. Einnig er ljósgeislabúnaður til skoðunar. Mikilvægt er að kannað sé vel hvernig tæknilausnir virka og hvort þeim fylgi nokkuð neikvæð umhverfisáhrif af einhverju tagi á náttúrulegt lífríki svæðanna.	Lús er viðvarandi áskorun í sjókvíaelði og eitt af meginmarkmiðum fyrirtækja í greininni er að draga úr lúsaálagi á eldissvæðum. Til þess eru nýttar fjölbreyttar mótvægisáðgerðir, þar á meðal notkun á hrognkelsum, lúsapils og tækjabúnaði á borð við Stingray-geislabúnaðinn, sem hefur sýnt góðan árangur í Noregi. Þá hefur Arnarlax gert þjónustusamning við rekstraraðila brunnbátsins Ronju Strand um að vera til taks ef meðhöndla þarf eldisfisk vegana lúsar. Um borð er fer aflúsunin fram án þess að notuð séu lyf, sem markar tímamót þar sem slík úrræði voru ekki aðgengileg áður. Mikil framþróun hefur átt sér stað í atvinnugreininni á síðustu árum. Frá árinu 2023 hefur viðbragðstími við lúsvanda styst verulega.
8.10	Náttúrufræðistofnun	10	Umhverfisvöktun	Í kafla um umhverfisvöktun kemur fram að ekki standi til að breyta núverandi fyrirkomulagi umhverfisvöktunar og að fyrirhuguð breyting á framkvæmd muni ekki leiða til endurskoðunar á væntanlegri vöktunaráætlun. Náttúrufræðistofnun telur að í ljósi umtalsverðrar aukningar á lífmassa þar sem burðarþol er nýtt til fulls og mjög mikillar stækkunar á eldissvæðum, hlýtur að þurfa að efla umhverfisvöktun þannig að hún nái örugglega yfir öll eldissvæði og áhrifasvæði þeirra. Bæta þarf grunnupplýsingar þar sem þær vantar t.d. um botndýralíf á svæðum sem ekki hafa verið könnuð. Með þessari miklu stækkun á áhrifasvæði og auknum umsvifum starfseminnar mun hættu á ýmsum neikvæðum áhrifum á umhverfi aukast og verða víðfemari. Taka verður tillit til þeirrar aukningar á áhættu með skilvirkari vöktun og markvissum viðbragðs- og mótvægisáðgerðum. Hætta á auknu smiti sjúkdóma og laxalús og aukin hættu á slyasleppingum eru atriði sem sérstaklega mikilvægt er að taka föstum tökum og taka mið af nýjum forsendum s.s. uppfærðu áhrifamati erfðablöndunar sem nauðsynlegt er að liggja fyrir áður en af þessari stækkun verður. Nýjar aðferðir við að eiga við laxalús og sporna við slyasleppingum þarf að rýna vandlega m.t.t. til árangurs og grípa skal inn í ef þær ganga ekki eins og stefnt er að.	Arnarlax fylgir öllum lögboðnum kröfum um umhverfisvöktun og sýnatökur í samræmi við gildandi lög og reglugerðir. Umhverfisvöktun er framkvæmd samkvæmt staðlinum ÍST ISO 12878:2012 og er hluti af reglubundnu eftirliti með ástandi eldissvæða. Auk lögbundinnar vöktunar framkvæmir Arnarlax reglulega viðbótarsýnatökur umfram þær kröfur sem gerðar eru samkvæmt íslenskum reglum. Þar má nefna að fyrirtækið tekur reglulega MOM C sýni af botnseti bæði við hámarkslífmassa og að lokinni hvíld eldissvæða. Þessi viðbótavöktun er nauðsynleg til að uppfylla kröfur ASC staðalsins (Aquaculture Stewardship Council), en er ekki áskilin samkvæmt ISO staðlinum. Jafnframt er við hverja eldislotu framkvæmd MOM B vöktun á nærsvæði kvía, bæði við hámarkslífmassa og eftir hvíld svæðisins. Viðbótarsýnataka, umfram þessa fastmótuðu ferla, fer eftir aðstæðum og niðurstöðum fyrri mælinga. Til að mynda, ef niðurstöður sýnatöku eftir hvíld benda til ófullnægjandi ástands, kann að vera réttmætt að framkvæma auka MOM B vöktun á miðju eldistímabili næstu kynslóðar, þegar framleiðsla hefur náð um það bil helmingi af hámarkslífmassa.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
8.11	Náttúrufræðistofnun	9.5	Laxfiskar - erfðablöndun	Aukinn fjöldi kvía eykur líkur á slysasleppingum, en staðfest hefur verið að eldislaxar hafi sloppið nokkrum sinnum og borist í ár í Arnarfirði t.d. í Mjólka þar sem er villtur laxastofn en slíka villta staðbundna stofna er að finna í flestum vatnsföllum í Arnarfirði og með háum þéttleika í fimm af átta þeirra. Strokulaxar hafa einnig fundist í ám í töluverðri fjarlægð t.d. innst í Ísafjarðardjúpi og í Húnavatnssýslum. Hafrannsóknarstofnun endurskoðar nú áhættumat erfðablöndunar í ljósi nýlegra slysasleppingasem hafa leitt í ljós að strokulaxar eru að dreifast yfir mun stærra svæði en talið hafði verið líklegt. Rannsóknir á erfðablöndun hafa sýnt fram á að hún er til staðar og í meira mæli í ám á Vestfjörðum en annars staðar. Þær rannsóknir ná ekki til áhrifa nýlegra slysasleppinga og eru því mögulega vanmat á stöðunni í dag. Að mati Náttúrufræðistofnunar eru sterkar vísbendingar um að hætta á erfðablöndum vegna strokulaxa sé umtalsverð. Grundvallaratriði er að endurskoðun á áhættumatinu ljúki á fullnægjandi hátt áður en leyfi eru veitt fyrir svo umfangsmikilli aukningu á eldi í Arnarfirði. Forsendur sem stuðst er við í dag og miðað er við í umhverfismatinu geta nefnilega hæglega breyst við endurskoðunina og því óvarlegt að taka ákvarðanir sem byggjast á þeim forsendum sem núverandi áhættumat felur í sér. Hér þurfa varúðarsjónarmið að vera allsráðandi.	Í áhættumati erfðablöndunar eru notaðir líkanstuðlar sem ætlað er að taki tillit til varúðarreglu laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Forsendur áhættulíkansins eru endurskoðaðar reglulega í samræmi við niðurstöður vöktunar á eldislaxi í íslenskum ám. Slík endurskoðun er nú í gangi sem m.a. tekur tillit til stroks úr eldi í Patreksfirði í ágúst 2023.
8.12	Náttúrufræðistofnun		Samantekt	Um umtalsverða aukningu á framleiðslu og stækkun áhrifasvæðis er hér að ræða og að mati Náttúrufræðistofnunar verður að undirbyggja ákvarðanatöku á sem bestri þekkingu á væntanlegum breytingum á eðli og áhrifum helstu álagspátta og þoli umhverfisins fyrir þeim. Horfa þarf til áhrifa á allt vistkerfið hvað þetta varðar. Umhverfisáhrif fyrir þá umhverfispætti sem til umfjöllunar eru í matinu eru í heild metin óveruleg til nokkuð neikvæð. Er þar tekið mið af núverandi forsendum, þekkingu og fyrirkomulagi vöktunar og eftirlits. Mikilvægt er að uppfylla öll skilyrði um nauðsynlegar upplýsingar og að styrkja og bæta fyrirkomulag vöktunar og mótvægisáðgerða til að draga úr hættu á að þetta mat á heildaráhrifum reynist ekki vera vanmat. Með tilliti til ástands botnsjávar og botndýralífs er ljóst að talsvert til verulega neikvæð áhrif verða staðbundið næst kvíum. Ef forsendur um bata á þeim svæðum breytast til hins verra er töluverð hætta á að mikill skaði geti orðið fyrir sjávarvistkerfi Arnarfjarðar þar sem áhrifasvæðið verður stærra með stækkun og fjölgun eldissvæða. Áhrif á það lífríki sjávar sem fjallað er um í umhverfismatsskýrslunni s.s. botndýr, átu, rækju o.fl. leiðir af sér áhrif á aðra lífveruhópa sem nýta sér	Arnarlax tekur undir mikilvægi þess að ákvarðanir séu teknar á traustum grunni og byggðar á reynslu og bestu fáanlegu þekkingu. Með því að stækka eldissvæði skapast rými til þess að færa kvíasamstæðu innan þess. Með tilfærslu verður hægt að hvíla botndýralíf á eldri staðsetningu til lengri tíma en sem nemur einni hvíldarlotu ef þörf er á. Vöktunaráætlun verður uppfærð í samráði við Umhverfis- og orkustofnun. Arnarlax leggur áherslu á að bregðast hratt við ef vöktun gefur vísbendingar um frávik frá forsendum matsins, með það að markmiði að verja vistkerfi fjarðarins og villta laxastofna í nágrenninu.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				Arnarfjörð sem búsvæði til fæðuöflunar, uppeldis, tímgunar o.fl. s.s. fiska, sjófugla og sjávarspendýr. Lykilatriði er að vakta öll eldissvæði m.t.t. áhrifa á ástand botnsjávar og botndýralíf og bregðast hratt við ef forsendur um bata reynast ekki réttar. Að mati Náttúrufræðistofnunar er verið að spenna bogann hátt með að fullnýta burðarþolið og ýmsir áhættuþættir til staðar sem erfitt getur verið að ráða við ef illa fer – ekki síst þegar kemur að áhrifum á villta laxastofna í nágrenninu.	
8.13	Náttúrufræðistofnun		Sjávarspendýr	Í umhverfismatinu var lagt mat á áhrif framkvæmdarinnar á ástand sjávar, botndýralíf, fuglalíf, laxfiska vegna sjúkdómahættu og laxalúsar, laxfiska vegna erfðablöndunar, rækjustofn í Arnarfirði og önnur krabbadýr, ásynd og haf- og strandnýtingu. Í umsögn Náttúrufræðistofnunar um matsáætlunina var stofnunin ekki sammála því mati við vinsun umhverfisþátta að stækkun sjókvíaeldissvæða með fjölgun og aukinni dreifingu sjókvía fæli ekki í sér breyttar forsendur fyrir mat á áhrifum á sjávarspendýr. Er þó ekki bætt við umfjöllun um áhrif á sjávarspendýr við það sem kom fram í upphaflega umhverfismatinu fyrir framkvæmd sjókvíaeldis í firðinum.	Umhverfismatsskýrslan er unnin á grundvelli matsáætlunar Arnarlax og áliti Skipulagsstofnunar um áætlunina. Í áliti stofnunarinnar er ekki fjallað um sjávarspendýr. Hins vegar má benda á að í ASC staðlinum er krafa um að vakta afföll á spendýrum. Ekki hefur verið skráð að spendýr hafi látist vegna eldisins.
8.14	Náttúrufræðistofnun	4	Vernd	Náttúrufræðistofnun veitti umsögn um matsáætlun framkvæmdarinnar þann 11 maí 2023 sem og um matsskyldu framkvæmdarinnar þann 12 október 2022, en þegar matsskyldufyrirspurnin var lögð fram var einungis gert ráð fyrir breytingu á afmörkun eldissvæða en ekki aukningu á heildarlífmassa. Fram kom í báðum umsögnum að Náttúrufræðistofnun telur óheppilegt að stækkuð eldissvæði skarist við svæði á gildandi náttúruminjaskrá og þar með talið tvö svæði sem ekki hafa verið nýtt enn fyrir eldi. Þessi áform eru óbreytt og ítrekar Náttúrufræðistofnun fyrri athugasemd um að verndargildi þessara svæða geti rýrnað.	Arnarlax vísar til þess að í umhverfismatinu er fengist við tvenns konar breytingar á framkvæmd við eldi fyrirtækisins í Arnarfirði sem hér er slegið saman í eina umhverfismatsskýrslu. Annars vegar er um að ræða breytingu á afmörkun 5 núverandi eldissvæða, þ.e. við Hlaðsbót, Kirkjuból, Hringsdal, Tjaldaneseyrar og í Fossfirði. Þessi breyting gefur kost á að snúa kvíasamstæðum þvert á straumstefnu, tryggja þannig jafnari strauma og betra súrefnisflæði um eldiskvíarnar og skapa rými til að færa eldiskvíar til innan eldissvæða ef bregðast þarf við vegna uppsöfnunar lífrænna efna undir kvíunum. Hins vegar er breyting á framkvæmd sem varðar aukningu á lífmassa eldisins um 4.500 tonn sem hefur í för með sér fjölgun eldiskvía og aukna fóðurnotkun og losun frá eldinu. Arnarlax vísar til svara fyrirtækisins við umsögn Náttúrufræðistofnunar um matsáætlun vegna aukningar heildarlífmassa um 4.500 tonn og breyting á afmörkun eldissvæð, vegna nálægðar og mögulegrar skörunar við svæði á náttúruminjaskrá. Einnig er vísað til svara Arnarlax um sama efni vegna umsagnar stofnunarinnar um tilkynningu um matsskyldu vegna breytingar á afmörkun eldissvæða við Hlaðsbót, Tjaldanes, Hringsdal og Kirkjubót í Arnarfirði. Eldissvæði, skv. reglugerð um fiskeldi nr. 540/2020, er svæði



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
					þar sem fiskeldi er leyft og afmarkað með sérstökum hnítum. Innan þess er staðsettur allur búnaður eins og eldiskvíar og akkeri. Eldissvæði eru því ekki eðlissæn eða náttúruleg afmörkun, heldur skilgreind ystu mörk eldis og eldisbúnaðar. Að sama skapi er ólíklegt að eldið fari fram á jöðrum eldissvæða, en mögulega munu akkeri á hafsbotni verða staðsett við jaðar þeirra. Ketildalir (340) eru á C-hluta náttúruminjaskrár yfir aðrar náttúruminjar vegna sérkennilegs og óvenjulegs landslags og auðugs fuglalífs. Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar (311) er einnig á C-hluta náttúruminjaskrár yfir aðrar náttúruminjar vegna fjölbreytts landslags, framhlaups og jökulminja, auk þess sem Hrafnseyri er fjölsóttur ferðamannastaður með söguminjum. Í Arnarfirði er um að ræða landfræðilega skörun eldissvæða og svæða á C-hluta náttúruminjaskrá. Skörun eldissvæðis Arnarlax við Hringsdal og svæðis á C-hluta náttúruminjaskrár, þ.e. Ketildalir (340), nemur um 2,5 ha og Kirkjuból um 1,7 ha. Skörun eldissvæðis Arnarlax við Tjaldanes og svæðis á C-hluta náttúruminjaskrár, þ.e. Skagans milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar (311), nemur um 0,06 ha. Landfræðileg skörun eldissvæða Arnarlax og svæða á C-hluta náttúruminjaskrár eru því óveruleg. Arnarlax vísar til þess að sjónræn áhrif framkvæmdarinnar og áskýndarbreytinga og áhrif á fugla hafa verið metnar í umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Einnig vísar Arnarlax til Strandsvæðisskipulags Vestfjarða 2022 sem gerir ráð fyrir staðbundinni nýtingu á umræddum eldissvæðum við Kirkjuból og Hlaðsbót. Niðurstaða matsins er að áhrif á áskýnd eru metin nokkuð neikvæð en óveruleg á fugla. Öll sjónræn áhrif og áskýndarbreytingar eru metnar afturkræfar, þ.e. að þegar sjókvíaelði lýkur verði engin ummerki um eldið á sjó eða landi. Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða telur Arnarlax ólíklegt að verndargildi umræddra svæða á náttúruminjaskrá við Arnarfjörð muni rýrna.
9.1	Náttúruverndarstofnun	2.3	Ásætuvarnir	Það er jákvætt að framkvæmdaraðili áformar að hætta við notkun kopars í ásætuvarnir en mikilvægt er að greina áhrif þess plastefnis sem nota á í staðin. Rannsóknir sýna mjög neikvæð áhrif plasts á sjófugla ¹ .	Fram kemur í athugasemd að mikilvægt sé að greina áhrif plasts í nýrri gerð netpoka á sjófugla og vísað í grein sem sýnir fram á neikvæð áhrif plasts sem sjófuglar éta. Eftir því sem best er vitað hafa ekki verið gerðar sambærilegar rannsóknir m.t.t. HDPE (High Density Polyethylene Resin) í sjókvíum. ASC staðall gerir ekki ráð fyrir plasti sem áhrifavaldi fyrir villt dýr við sjókvíaeldissvæði.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
9.2	Náttúruverndarstofnun	9.3	Fuglar	Fuglatalningar fóru fram í febrúar 2024. Náttúruverndarstofnun gerir athugasemdir við að einungis hafi verið talið að vetri til þegar þéttleiki og fjölbreytni fugla er í lágmarki. Töluvert æðarvarp er í Arnarfirði og eru sum þeirra í nágrenni við eldissvæði. Talningar að sumri gætu varpað nánara ljósi á útbreiðslu æðarfugls í firðinum og sýnt hvar eru mikilvæg fæðusvæði. Fiskeldiskvíar með tilheyrandi umferð í tengslum við þær gætu rýrt þessi svæði og valdið fækkun æðarfugls.	Í athugasemdum Umhverfisstofnunar sem er forveri núverandi Náttúruverndarstofnunar við matsáætlun voru ekki gerðar athugasemdir við fyrirhugaðar rannsóknir á fuglum. Í matsáætlun sagði að stuðst yrði við fyrirliggjandi gögn m.a. úr mati á umhverfisáhrifum matsskýrslu Arnarlax vegna 7.000 tonna framleiðsluaukningar og hefði athugasemd Umhverfisstofnunar, nú Náttúruverndarstofnunar, þurft að koma fram þá. Við fiskeldiskvíar verður aukning á lífrænu efni sem nýtist m.a. kræklingi sem aukin fæða en kræklingur er kjörfæða æðarfugla. Einnig er líklegt að aukning verði á lífrænu efni á grunnsævi og í fjöru þar sem marflær og önnur krabbadýr njóta góðs af. Æðarkollur leita með unga sína í fjöruborð og grunnsævi þannig að kvíaelði gæti bætt fæðuskilyrði í námunda við kvíar.
9.3	Náttúruverndarstofnun	6	Kostir	Í matsskýrslu kemur fram að umfang laxeldis sé nátengt arðbærni þess og hagkvæmnisjónarmið ráði áformum um aukningu eldisins. Náttúruverndarstofnun leggur áherslu á að fleiri sjónarmið en bara þau er snúa að hagkvæmni verði einnig að hafa í huga, m.a. þarfir náttúrunnar.	Markmið breytinga á eldissvæðum er að bæta eldisiskilyrði, minnka umhverfisáhrif eldisins og bæta velferð eldisfisks. Fyrirhugaðar breytingar byggja á reynslu og þekkingu sem Arnarlax hefur aflað sér á undanförunum árum við sjókvíaelði á Vestfjörðum. Meðal annars er áformað að staðsetja kvíar með hliðsjón af straumum og dreifa þeim betur til að minnka lífræna ákomu og draga úr þéttleika fiska í kvíum, sem leiðir til bættra aðstæðna fyrir fiskana og umhverfið. Arnarlax leggur áherslu á að hagkvæmnisjónarmið séu ekki eini drifkrafturinn í þessari þróun heldur jafnframt nauðsyn þess að vernda náttúru og vistkerfi Arnarfjarðar og tryggja sjálfbærni rekstrarins.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
9.4	Náttúruverndarstofnun	5	Lýsing breytinga á framkvæmd	Eins má benda á að við þessa tæplega 40% aukningu á lífmassa er verið að fimmfalda flatarmál eldissvæðanna. Þetta er stór breyting þar sem farið er úr nærri 2.000 tonnum á km ² í um 500 tonn/km ² .	Athugasemdin um að flatarmál eldissvæða fimmfaldist við tæplega 40% aukningu á lífmassa virðist byggja á ákveðnum misskilningi. Eldissvæðin eru ekki að öllu leyti nýtt undir sjókvíar. Stækkunin endurspeglar þörf fyrir aukið svigrúm til að koma fyrir eldisbúnaði, akkerum og tengdum búnaði, og stuðlar þannig að bættri dýravelferð, rekstraröryggi og sveigjanleika. Nauðsynlegt er að svæðin séu nægilega stór til að unnt sé að færa búnað innan þeirra, snúa kvíum með tilliti til straumstefnu og mæta vaxandi tæknilegum og öryggistengdum kröfum. Hlaðsbót og Kirkjuból: Hér er hlutfallslega mest stækkun, enda eru núverandi svæði lítil og ekki rými til að snúa kvíum með tilliti til straumstefnu. Á Hlaðsbót er einungis pláss fyrir 9 kvíar og 6 á Kirkjubóli samkvæmt gildandi leyfi. Hringsdalur: Stækkun svæðisins er nauðsynleg til að hægt sé að snúa kvíapýrpingum þvert á straum og tryggja sveigjanleika í rekstri. Tjaldanes: Dýpi eykst hratt á staðnum og því hafa akkerisfestingar þurft að færast nær landi. Þær eru nú utan hnitsetts svæðis og krefst það viðeigandi aðlögunar á afmörkun. Fossfjörður: Hér er um hlutfallslega minnstu stækkun að ræða. Breytingin felst einkum í því að aðlagja kvíastæðu að straumi. Einnig ber að hafa í huga að fiskeldi er tiltölulega ný atvinnugrein á Íslandi og í þróun á heimsvísu. Búnaður hefur tekið miklum breytingum; á árunum 2014 voru kvíar yfirleitt 90–120 m í ummál og fóðraðar frá bátum eða með áföstum fóðrurum. Nú eru notaðar 160–200 m kvíar sem eru fóðraðar með fóðurprömmum, sem krefst aukins rýmis og rekstraröryggis. Heildarflatarmálsaukning eldissvæða er því ekki í hlutfalli við raunverulega notkun á svæðunum undir kvíar, heldur endurspeglar tæknilegar og rekstrarlegar forsendur sem gera kröfu um stærra skipulagssvæði og eykur rekstrarlegan fyrirsjáanleika.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
9.5	Náttúruverndarstofnun	9.5	Laxfiskar - erfðablöndun	Að mati Náttúruverndarstofnunar gerir matsskýrslan almennt lítið úr áhættu vegna erfðablöndunar þrátt fyrir nýlegar slysasleppingar. Við fjölgun kvía hljóta líkur á slíkum slysum að aukast. Í skýrslunni segir: Litlar ár sem ekki geta fóstað nytjastofn eru hins vegar ekki teknar með (í áhættumat erfðablöndunar), enda markmið laga um fiskeldi að koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum. Náttúruverndarstofnun bendir á að það er nauðsynlegt að fylgja fleiri lögum en bara lögum um fiskeldi. Lög um náttúruvernd (nr. 60/2013) eiga að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal líffræðilega fjölbreytni. Þau eiga að tryggja eftir föngum þróun íslenskrar náttúru á eigin forsendum og verndun þess sem þar er sérstætt eða sögulegt og einnig stuðla að endurheimt raskaðra vistkerfa og auknu þoli íslenskra vistkerfa gegn náttúruhamförum og hnattrænum umhverfisbreytingum. Þannig skiptir það ekki máli gagnvart náttúruverndarlögum hvort stofn sé skilgreindur sem nytjastofn eður ei, öllum er skylt að ganga vel um náttúru landsins og sýna ýtrustu varúð þannig að henni verði ekki spillt. Sá sem ber ábyrgð á dreifingu lifandi lífvera skal gæta sérstakrar varúðar til að koma í veg fyrir að dreifingin dragi úr líffræðilegri fjölbreytni lífríkisins sem fyrir er. Það er mat Náttúruverndarstofnunar að smáir stofnar lífvera hafi verndargildi og að ekki sé hægt að horfa á laxastofn í Fífustaðadalsá sem eitthvað sem megi einfaldlega hverfa og skipti ekki máli. Að nota viðmiðin 500 einstaklinga til lengri tíma og jafnvel 1000 myndi þýða að vernd margra íslenskra stofna m.a. íslenska hafarnarstofnsins hefði hvorki þýðingu né verndargildi.	Vöktun á eldislögum í veiðiám hefur leitt í ljós að almennt hefur tekist vel að fyrirbyggja stök eldisfisks úr sjókvím hér við land. Slysaslepping sem varð í Patreksfirði árið 2023 var viðburður sem á ekki sinn líka. Um var að ræða kynþroska fisk. Í áhættumati erfðablöndunar (júní 2020) er notaðir líkanstuðlar sem ætlað er að taki tillit til varúðarreglu laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Forsendur áhættulíkansins eru endurskoðaðar reglulega í samræmi við niðurstöður vöktunar á eldislaxi í íslenskum ám. Slík endurskoðun er nú í gangi sem m.a. tekur tillit til stroks úr eldi í Patreksfirði í ágúst 2023. Í umhverfismatsskýrslu eru færð rök fyrir því að telja megi að laxastofn í Fífustaðadalsá sé ekki sjálfbær og ólíklegt sé að erfðaeigni hans viðhaldist til langframa. Því sé mikilvægi stofnsins takmarkað fyrir íslenska laxastofninn, en í þessu felst ekki fullyrðing um að stofninn megi hverfa. Mikilvægt er að í rekstri sjókvía sé þétt eftirlit með ástandi eldisnóta svo gera megi fyrirbyggjandi ráðstafanir til að koma í veg fyrir að eldislax sleppi. Í umsögn er umfjöllun Arnarlax um lágmarksstærð lífvænlegs stofns sett í samhengi við stærð íslenskra dýrastofna sem verndaðir eru og viðmið um 500 eða 1.000 einstaklinga í stofni gæfi til kynna að hafarnarstofninn hefði hvorki þýðingu né verndargildi. Áréttað er að Alþjóðanáttúruverndarsamtökin (IUCN) notar slík viðmið til að greina tegundir sem eru í útrýmingarhættu. Einnig er vert að hafa í huga að lífsferill lax er frábrugðinn dýrum á landi. Þegar seiðastigi lýkur, eftir tvö til fjögur ár frá hrygningu, dvelur lax 1-2 ár í sjó, afföll eru gríðarleg og samkvæmt reynslu í hafbeit hér á landi er algengt að endurheimtur á laxi úr hafi og í heimaá sé einungis um 5%. Um 80 - 100% af laxinum drepst að hrygningu lokinni. Lífsferillinn er því frekar stuttur í samanburði við haförninn, sem er langlífur fugl og verpur um tveimur eggjum ár hvert og foreldrar hjálpa þeim til þess að komast á legg. Lífsferlar dýranna eru því gerólikir. Samanburður við stærð hafarnarstofnsins er því hæpinn að mati Arnarlax.
9.6	Náttúruverndarstofnun	5	Lýsing breytinga á framkvæmd	Að mati Náttúruverndarstofnunar er um að ræða umfangsmikla viðbót við núverandi eldi með tilheyrandi álagi og áhrifum á umhverfi. Um er að ræða tæplega 40% aukningu á lífmassa og umhverfismatsskýrsla gerir ráð fyrir sömu aukningu á fóðrun. Hins vegar er aðeins gert ráð fyrir rúmlega fjórðungs aukningu á nitri, fosfór og kolefni. Þetta stenst ekki miðað við formúlur sem gefnar eru í skýrslunni og þarf að útskýra betur.	Ábending Náttúruverndarstofnunar er réttmæt. Við útreikning á losun frá eldinu var óvart miðað við fóðrun sem næmi 20.000 tonnum/ári í stað 21.800- 23.800 tonn/ári. Tölur yfir áætlaða losun á köfnunarefni, fosfór og kolefni eru því leiðréttar hér. Áætluð losun köfnunarefnis, fosfórs og kolefnis m.v. fóðrun á bilinu 21.800 - 23.000 tonn/ári væri því samkvæmt eftirfarandi:



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				Losun næringarefna frá eldinu eru því líklega töluvert vanmetin.	- Köfnunarefni: 865 - 945 tonn/ári - Fosfór: 137 - 150 tonn/ári - Kolefni: 1.901 - 2.076 tonn/ári
9.7	Náttúruverndarstofnun	3.8	Náttúruvá	Í matsskýrslu kemur fram að ekki eru til skráðar útlínur snjóflóða í nálægð við eldissvæði Arnarlax í Arnarfirði. Á það ber hinsvegar að líta að útlínur snjóflóða eru fyrst og fremst skráðar við innviði eins og mannbústaði, vegi og línur. Snjóflóðahalli er talsverður við einhver af eldissvæðunum og hætta af snjóflóðum því vissulega til staðar. Frekari greining á þessari áhættu væri mjög æskileg.	Arnarlax þakkar Náttúruverndarstofnun fyrir ábendinguna um snjóflóðahættu við eldissvæði í Arnarfirði. Rétt er að skráðar útlínur snjóflóða liggja ekki fyrir á þessum svæðum, en slíkar útlínur eru almennt aðeins skráðar þar sem varanleg mannvirki eða innviðir eru til staðar, s.s. byggð, vegir og línur. Samkvæmt 16. og 18. gr. reglugerðar nr. 505/2000 skal meta ofanflóðahættu þegar byggingaleyfi er veitt. Þá þarf að leita álits Skipulagsstofnunar um hvort óska skuli eftir staðbundnu hættumati. Veðurstofan hefur í umsögn sinni bent á að rétt sé að skoða nánar snjóflóðahættu á svæðunum vegna brattlendis, en tekur jafnframt fram að slíkt mat þurfi einungis að ná til fastra mannvirkja, svo sem eldiskvía, fóðurpramma og sambærilegs búnaðar. Arnarlax mun fylgja þessum tilmælum í samræmi við reglugerð og leiðbeiningar viðeigandi stofnanna.
9.8	Náttúruverndarstofnun	4, 9.8	Vernd	Náttúruverndarstofnun bendir á að með stækkun skilgreindra eldissvæða munu þau snerta og jafnvel skarast á við svæði á gildandi náttúruminjaskrá. Kirkjuból og Hringsdalur munu skarast við svæði nr. 340 á náttúruminjaskrá, Ketildalir í Arnarfirði. Það svæði er metið með hátt verndargildi vegna landslags og fuglalífs. Eldissvæði við Hlaðsbót og Tjaldaneseyrar munu snerta og jafnvel skarast á við náttúruminjaskrársvæði 311, Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar, sem hefur hátt verndargildi vegna landslags, gróðurs og jarðminja. Fiskeldi á þessum fjórum svæðum mun mögulega skerða verndargildi þeirra. Kirkjuból og Hringsdalur munu einnig skarast á við nýtingarflokkinn Umhverfi og náttúra í strandsvæðaskipulagi fyrir Vestfirði (svæðið UN5). Í skipulagsákvæðum um nýtingarflokkinn segir „Til þess að viðhalda náttúrulegum aðstæðum er ekki gert ráð fyrir starfsemi á reitunum sem hefur neikvæð áhrif á náttúru og umhverfi, svo sem fiskeldi, skeldýrarækt, haugsetningu, efnistöku, vegum sem þvera firði eða orkuframleiðslu.“ Að mati Náttúruverndarstofnunar ætti því að vinna í að draga úr umsvifum fiskeldis á þessum svæðum frekar en að auka þau.	Arnarlax vísar til ofangreindra svara fyrirtækisins við athugasemd Náttúrufræðistofnunar um skörun eldissvæða við svæði á C-hluta náttúruminjaskrár. Vísað er til þess að skörun eldissvæða á tilgreindum eldissvæðum og svæða á C-hluta náttúruminjaskrár er óveruleg. Arnarlax telur einnig ólíklegt að verndargildi svæðanna Ketildalir (340) og Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar (311) rýrni vegna stækkunar eldissvæða og aukningar á lífmassa um 4.500 tonn. Niðurstöður mats á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar og mótvægisáðgerðir styðja það, þ.e. eðli og umfang áhrifa af framkvæmdinni og skilgreindar mótvægisáðgerðir og vöktun vegna þeirra áhrifa. Eldissvæðin við Kirkjuból og Hringsdal munu skarast á við nýtingarflokkinn Umhverfi og náttúra í Strandsvæðaskipulagi Vestfjarða 2020 (svæðið UN5). Arnarlax vísar til greinargerðar með strandsvæðisskipulaginu þar sem kemur fram (kafla 4) að við mat á því á hvaða afmörkuðu svæðum skipulagið eigi að setja vernd í forgrunn vegna staðbundinna sérkenna þurfi „að líta til núverandi verndarsvæða á sjó sem og verndarsvæða á landi sem liggja að skipulagssvæðinu og tengsla þeirra við strandsvæðið.“ Ekkert verndarsvæði er á sjó undan Ketildölum og sjór þar ekki mikilvægt sjófuglasvæði samkvæmt opinberum gögnum og fuglatalningu sem framkvæmd var í tengslum við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Eigi



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
					síður telur Arnarlax mikilvægt að viðhalda náttúrulegum aðstæðum eftir því sem kostur er, en bendir á að samkvæmt umhverfismatinu er ekki er um að ræða að framkvæmdin hafi talsvert eða verulega neikvæð áhrif á þá umhverfisþætti sem voru til mats. Niðurstaða umhverfismatsins er að áhrif eru metin nokkuð neikvæð á ástýnd, óveruleg til nokkuð neikvæð á rækjustofn og önnur krabbadýr og á haf- og strandnýtingu og óveruleg á ástand sjávar, botndýralíf, fugla og villta laxfiska m.t.t. sjúkdóma og laxalúsar. Að mati Arnarlax er ólíklegt að framkvæmdin leiði til skerðingar á verndargildi svæða á náttúruinvaskrá í nálægð við eldissvæðin eða hnignun lífríkis við strendur Arnarfjarðar.
10.1	Orkubú Vestfjarða	9.8	Haf- og strandnýting	Orkubú Vestfjarða gerir ekki athugasemdir við aukið sjókvíaeldi í Arnarfirði á vegum Arnarlax en vill þó benda á að við Tjaldanes er kvíassvæði mjög nærri sæstrengjum bæði raf- og fjarskiptastrengjum. Í nágrenni við sæstrengi þarf að viðhafa mikla varkárni og hafa skal samband við eiganda sæstrengs ef hætta er talin að unnið sé of nálægt honum. Virða skal helgunarsvæði þó víða sé samkomulag um staðsetningu kvíassvæða innan þeirra. Orkubú hefur áður átt í samskiptum við Arnarlax og heimilað staðsetningu eldiskvía og botnfesta í þeirra eigu nærri sæstreng. Orkubú Vestfjarða vil benda á strandsvæðaskipulagið Vestfjarða og því er þar segi m.a.: Til að tryggja öryggi og flutningsgetu raforkuflutnings- og fjarskiptakerfis og viðhald vega eru afmarkaðir reitir helgaðir lögnum og vegum þar sem starfsemi sem kann að hafa áhrif á flutningsgetu og öryggi sæstrengja er takmörkuð/bönnuð. Afmörkun svæðanna byggist á staðsetningu núverandi strengja á svæðinu ásamt vegum sem þvera firði.	Í lýsingu fyrir skipulagsreitinn LV6 kemur fram að innan reitsins við Tjaldanes er leyfi til fiskeldis. Leitað er umsagna eiganda flutningskerfa í yfirstandandi umhverfismatsferli og í fyrirhuguðu leyfisveitingaferli. Fyrir liggur samþykki Mílu fyrir staðsetningu eldissvæðis við Tjaldanes yfir strengnum. Arnarlax mun gæta þess að hafa samráð við Mílu og Landhelgisgæsluna áður en breytingar verða gerðar á staðsetningum sjókvía og akkera.
10.2	Orkubú Vestfjarða	11	Samráð	Orkubú Vestfjarða gerir sem áður segir engar athugasemdir við aukið sjókvíaeldi í Arnarfirði á vegum Arnarlax, en óskar eftir því að fá að leggja mat sitt á hverjar þær framkvæmdir í framtíðinni sem fara en nærri rafstreng og gætu þannig ógnað öryggi hans.	Arnarlax þakkar Orkubúi Vestfjarða fyrir umsögnina. Komi til framkvæmda nærri rafstreng mun fyrirtækið eiga samráð við Orkubúið til að tryggja öryggi hans.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
10.3	Orkubú Vestfjarða	5.1	Eldisbúnaður	Orkubú telur rétt að vekja athygli á því að allsstaðar þar sem því er viðkomið ættu eldisfyrirtæki að leitast við að landtengja fóðurpramma sína draga þannig verulega úr notkun jarðefnaeldsneytis auk þess sem líkur á umhverfisóhöppum verða minni. Tryggja þarf að skipulag eldissvæða sem eru nærri dreifikerfi rafmagns sé þannig að tengja má þau með auðveldum hætti með vistvænni orku úr sæstreng milli pramma og spennistöðvar rafveitu í landi.	Arnarlax tekur þessar ábendingar Orkubús Vestfjarða til greina. Fyrirtækið hefur þegar landtengt einn fóðurpramma í Patreksfirði og stefnir að því að þróa slíkar lausnir áfram þar sem aðstæður og innviðir gera það mögulegt. Arnarlax tekur undir að mikilvægt er að framtíðarskipulag taki mið af þessum möguleikum.
11.1	Samgöngustofa	4.1	Strandsvæðisskipulag	Í umhverfismatsskýrslunni er í kafla 9.8.4 Umhverfisáhrif m.a. bent á að ” Fyrirhuguð breyting á afmörkun eldissvæða gerir ráð fyrir stækkun út fyrir skipulagsreiti fyrir Staðbundna nýtingu samkvæmt gildandi Strandsvæðisskipulagi Vestfjarða 2022. Eldissvæðin munu eftir breytingu ná til skipulagsreita sem skilgreindir eru fyrir Almenna nýtingu, Lagnir og vegi og Umhverfi og náttúru, auk Staðbundinnar nýtingar ...“ Í kafla 4.1 Strandsvæðisskipulag er fjallað um strandsvæðisskipulagið og m.a. bent á að ” Leyfi fyrir framkvæmdum og annarri starfsemi á skipulagssvæðinu skal vera í samræmi við strandsvæðisskipulagið, svo sem leyfisveitingar til fiskeldis.“ Taka þarf afstöðu til þess hvernig farið skuli með framangreint, þar sem lagt er til að eldissvæði verði stækkuð langt út fyrir það sem ráð er fyrir gert í strandsvæðisskipulaginu.	Athugasemd krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
11.2	Samgöngustofa	9.8	Haf- og strandnýting	Gert er ráð fyrir að stækka svæðið við Tjaldaneseyrar þannig að það nái yfir svæði sem merkt er LV6 og að LV7 en svæðin eru ætluð fyrir sjólagfir. Um þau svæði segir m.a. í landupplýsingagátt: ”Á reitunum er ekki gert ráð fyrir starfsemi sem hefur áhrif á öryggi veitulagna. Leita þarf umsagna eigenda flutningskerfa við veitingu leyfa til efnistöku og eldis eða ræktunar nytjastofna innan marka skipulagsreita. Vekja þarf athygli veitufyrirtækja á þessu.	Landsnet, Míla og Orkubú Vestfjarða eru umsagnaraðilar umhverfismatsskýrslu Arnarlax.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
11.3	Samgöngustofa	9.8	Haf- og strandnýting	Hin mikla stækkun á svæðinu Tjaldaneseyrar getur einnig haft neikvæð áhrif á öryggi siglinga, þar sem svæðið þrengir að siglingaleiðinni inn að fossinum Dynjanda en sigling stærri farþegaskipa inn á Dynjandisvoginn virðist vaxandi. Fyrirhuguð stækkun svæðisins við Hringsdal nær einnig inn á svæði sem skilgreint er fyrir siglingar en í landupplýsingagátt segir m.a. um svæði sem ætluð eru til siglinga: ”Innan reita sem skilgreindir eru fyrir Siglingar er ekki gert ráð fyrir mannvirkjum eða staðbundinni starfsemi/nýtingu sem hindrar för skipa eða hefur áhrif á siglingaöryggi svo sem fiskeldi, skeldýrarækt, efnistöku, ræktun eða slætti sjávargróðurs, orkuframleiðslu, akkerislægjum eða vegum sem þvera firði.” Í drögum að áhættumati sem er í skýrslunni er víða talað um að 50 metra varúðarsvæði sé hæfilegt. Ekki er ljóst hvað átt er við og þarf að skýra hvað átt er við með varúðarsvæði og hvaða rök liggja að baki því að 50 metrar sé hæfilegt.	Arnarlax tekur til greina þessa athugasemd. Gera má ráð fyrir að staðfest útgefið áhættumat siglinga frá Vegagerðinni skv. lögum nr. 132/1999 um vitamál muni kveða á um legu eldissvæða og mótvægisaðgerða með tilliti til siglingaöryggis. Arnarlax hefur brugðist við með að leggja til að skera af suðaustur horni eldissvæðisins til að koma til móts við siglingar inn að Dynjanda. Þessi tillaga er á borði Vegagerðarinnar og verður tekið tillit til hennar í áhættumati siglinga.
11.4	Samgöngustofa	9.8	Haf- og strandnýting	Þá er í drögunum að áhættumatinu að finna mat á áhrifum eftir stækkun eldissvæðanna. Enn á eftir að fullvinna áhættumötin og láta þau ganga þá leið sem mælt hefur verið fyrir um. Í áhættumötunum fyrir þrjú svæði, þ.e. Kirkjuból SN7, Hringsdal SN8 og Hlaðsbót SN15 er lagt til sem mótvægisaðgerð að þrengja ljósgeira Langanesvita og hugsanlega að breyta leiðarmerkjum að Bíldudalshöfn og hafnarvita við Haganes. Þessar mótvægisaðgerðir virðast ekki hafa verið útfærðar, samþykktar eða fjármagnaðar og eru því enn einungis skoðaðar sem hugmyndir. Miðað við framangreint er ljóst að vinna þarf áfram með áhættumötin.	Meðal mótvægisaðgerða sem lagðar eru til eru þrenging á hvítum ljósgeira Langanesvita (ef nauðsyn krefur), viðbótarleiðarmerki að Bíldudalshöfn og nákvæm lýsing og merking eldiskvíá samkvæmt reglugerð nr. 540/2020. Þessar tillögur eru settar fram í skýrslunum sem viðbrögð við mögulegri áhættu og er Arnarlax ljóst að slíkar aðgerðir eru háðar mati og samþykki viðeigandi stjórnvalda. Þar sem áhættumötin taka tillit til umfangs siglingaleiða og fjarlægða til eldisreita, telur Arnarlax að þau fullnægi þeim kröfum sem gerðar eru í tillögu að matsferli. Endanlegt mat á ásættanleika áhættu og framkvæmd mótvægisaðgerða mun þó ráðast af samráði við Vegagerðina og aðra hlutaðeigandi umsagnaraðila í umhverfismatsferlinu. Áhættumat siglinga fyrir öll eldissvæði Arnarlax í Arnarfirði liggur fyrir í drögum og eru nú lokayfirferð hjá Vegagerðinni.
12.1	Umhverfis- og orkustofnun	9.1	Ástand sjávar	Umhverfis- og orkustofnun bendir á að það áhrifamat á strandsjávarvatnshlot sem umhverfismatsskýrslan byggir á og fylgir í viðauka 1 byggir á eldra umhverfismati (frá árinu 2015) og miðar við að full framleiðsla sé 10.000 tonn. Stofnunin getur því ekki tekið afstöðu til áhrifamatsins í umsögn þessari. Áður en stofnunin getur tekið ákvörðun um útgáfu á breyttu starfsleyfi þarf uppfært áhrifamat á vatnshlotið Arnarfjörð (101-1384-C) að liggja fyrir. Áhrifamatið skal vinna samkvæmt útgefnum leiðbeiningum stofnunarinnar.	Arnarlax mun vinna uppfært áhrifamat á vatnshlotið Arnarfjörð (101-1384 -C) samhliða umsókn um breytingu á starfsleyfi í samræmi við leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
12.2	Umhverfis- og orkustofnun	9.1	Ástand sjávar	Umhverfis- og orkustofnun bendir á að fylgjast þarf vel með styrk súrefnis í botnlagi fjarðarins. Náttúrulegar aðstæður í Arnarfirði takmarka vatnsskipti sem veldur því að styrkur súrefnis lækkar sem haft getur áhrif á botndýralíf. Samkvæmt skýrslu Hafrannsóknastofnunar frá nóvember 2024 gefa niðurstöður rannsóknarleiðangurs sem farið var í 2018 ekki tilefni til að fullyrða að fiskeldi hafi neikvæð áhrif á fjarsvæðum eldissvæðanna. Vöktunargögn rekstraraðila gefa þó til kynna nokkuð lífrænt álag á svæðinu, þ.e. í grennd við kvíar (nærsvæði).	Fylgst er með styrk súrefnis í djúplagi Arnarfjarðar eins og gert er grein fyrir í umhverfismatsskýrslu. Vöktunaráætlun Arnarlax hefur verið uppfærð fyrir tímabilið 2025-2030.
12.3	Umhverfis- og orkustofnun	2.3	Ásætuvarnir	Fallið hefur verið frá því að nota ásætuvarnir sem innihalda kopar eins og kynnt var í matsáætlun. Nú áætla rekstraraðili að nota svokallaða HDPE nótapoka sem innihalda ekki kopar. Umhverfis- og orkustofnun bendir á að ásætuvarnir með kopar eru ekki einu gróðurvarnarefnin sem geta haft neikvæð áhrif á strandsjóinn og lífríki hans. Stofnunin telur umfjöllun um ásætuvarnir ekki fullnægjandi í umhverfismatsskýrslunni og bendir rekstraraðila á að tilkynna stofnuninni um breytingu á ásætuvern áður en ný ásætuvern er tekin í notkun svo stofnunin geti metið hvort þörf sé á sérstakri heimild fyrir notkun hennar.	Eins og fram kemur í umhverfismatsskýrslu inniheldur HDPE nótapoki ekki kopar. Þessar eldisnætur eru ekki með ásætuvern.
12.4	Umhverfis- og orkustofnun	1.2	Leyfi	Umhverfis- og orkustofnun bendir á að í starfsleyfi fyrir starfseminni er ákvæði þess efnis að stofnunin geti einhliða frestað útsetningu seiða sé það mat stofnunarinnar að niðurstöður vöktunar bendi til þess að umhverfisaðstæður séu óhagstæðar á eldissvæði. Umhverfis- og orkustofnun bendir jafnframt á að skoða þurfi þann valmöguleika að takmarka lífmassa eftir svæðum bæði til að draga úr áhrifum eldisins á djúplag þar sem það á við og einnig ef vöktun bendir til að sé að álag sé að aukast á ákveðnum svæðum.	Arnarlax mun tryggja að vöktun verði í samræmi við ákvæði starfsleyfisins. Arnarlax bendir á að megin tilgangur með breytingu á afmörkun eldissvæða er að skapa meiri sveiganleika til að bregðast við ef álag eykst á ákveðnum svæðum. (sjá kafla 6.1)
12.5	Umhverfis- og orkustofnun	9.1	Ástand sjávar	Enn fremur bendir Umhverfis- og orkustofnun á að í samræmi við grein 5.1 í nágildandi starfsleyfum rekstraraðila er gerð krafa um að rekstraraðili vakti helstu umhverfispætti í nágrenni kvíanna. Sú vöktun er í samræmi við umfang losunar fyrirtækisins og í þeim tilgangi að meta það álag á umhverfið sem starfsemin veldur. Rekstraraðili á að skila inn vöktunarskýrslu árlega sem byggir á vöktunaráætlun sem hefur verið samþykkt af Umhverfis- og orkustofnun. Einnig skal vakta dreifingu á losun mengunarefna í viðtaka og vistfræðilegar afleiðingar hennar, svo sem varðandi kalkþörungum og meta umhverfisástand sjávarbotns. Stofnunin bendir á að vöktunaráætlunin skal jafnframt taka til vöktunar á þeim líffræðilegu og efnafræðilegu gæðapáttum sem notaðir eru til að meta ástand strandsjávarhlota og stofnunin metur fullnægjandi. Ákvæði um mengunarnætur og	Arnarlax vaktar umhverfispætti samkvæmt vöktunaráætlun sem Umhverfisstofnun (nú Umhverfis- og orkustofnun) hefur samþykkt. Unnið er að nýrri vöktunaráætlun, sem gerð verður í samráði við stofnunina, m.a. er varðar gæðapætti sem notaðir eru til að meta ástand strandsjávarvatnshlota.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				hvíld eldissvæða eru í starfsleyfi Umhverfis- og orkustofnunar og kröfur í vöktunaráætlun taka m.a. til uppsöfnunar lífrænna efna undir eldiskvíum og eru settar með það markmið að draga úr áhrifum af sjókvíaeldinu að einhverju leyti.	
12.6	Umhverfis- og orkustofnun	9.1	Ástand sjávar	Að mati Umhverfis- og orkustofnunar eru helstu umhverfisáhrif starfseminnar uppsöfnun lífrænna efna á sjávarbotni undir og við kvíar eldisins. Fram kemur í skýrslunni að með breytingunni muni umfang aukast um 4.500 tonn og fóðurmagn um 6.000-8.000 tonn. Áætluð fóðrun á ári mun því aukast úr 15.800 tonnum í allt að 23.800 tonn. Ætlunin er að stækka fimm af sjö svæðum nær miðju fjarðarins svo dýpi undir þeim eldissvæðum sem taka breytingum mun aukast. Umhverfis- og orkustofnun telur að með breytingunni kunni uppsöfnun lífrænna efna í djúplagi fjarðarins að aukast en telur að með nægri hvíld eldissvæða byggðri á niðurstöðum vöktunar í rauntíma megi lágmarka áhrifin. Skipting Hafrannsóknastofnunar á Arnarfirði í eldissvæði á grundvelli burðarþols gerir ráð fyrir að eldissvæðin nái ekki út á mikið dýpi. Það er gert til að uppfylla forsendu um að helmingur úrgangs lendi í botnlaginu. Rekstraraðili leggur fram mótvægisaðgerð sem felst í því að skipuleggja staðsetningu eldiskvía þannig að samanlagt sé aðeins helmingur þeirra yfir djúplagi. Stofnunin telur að bera þurfi undir Hafrannsóknastofnun hvort fyrirkomulagið sé í samræmi við útgefið burðarþolsmat.	Hafrannsóknastofnun er umsagnaraðili um umhverfismatsskýrslu Arnarlax.
12.7	Umhverfis- og orkustofnun	4.1	Strandsvæðisskipulag	Að lokum telur Umhverfis- og orkustofnun ekki ljóst hvort breyting á afmörkun eldissvæða sé í samræmi við strandsvæðisskipulag Vestfjarða og beinir því til Skipulagsstofnunar að meta hvort breyta þurfi afmörkun reita sem skipulagðir hafa verið undir staðbundna nýtingu.	Athugasemd krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
12.8	Umhverfis- og orkustofnun	9.8	Haf- og strandnýting	Að auki þarf mat viðeigandi fagstofnana á áhættumati siglinga fyrir öll svæðin að liggja fyrir áður en hægt er að veita leyfi fyrir breytingunum.	Unnið er áhættumat siglinga í samráði við lögbært yfirvald í samræmi við lög nr. 132/1999, um vitamál.
12.9	Veðurstofa Íslands	3,8	Náttúruvá	Skv. 16. og 18. grein í reglugerð 505/2000, um hættumat vegna ofanflóða og flokkun og nýtingu hættusvæða, er fjallað um þörf fyrir hættumat. Áður en gefið er út byggingaleyfi skal leita álits Skipulagsstofnunar á hvort óska skuli eftir staðbundnu hættumati. Fyrirhuguð eldissvæði eru flest undir bröttum fjallshlíðum þar sem snjóflóð geta fallið. Veðurstofan telur rétt að skoða nánar snjóflóðahættu á eldissvæðunum áður en byggingaleyfi eru gefin út. Ekki þarf þó að meta ofanflóðahættu fyrir svæðin í heild sinni, einungis fyrir eldiskvíar, fóðurpramma og önnur föst mannvirki á svæðunum.	Arnarlax þakkar Veðurstofunni fyrir ábendinguna og tekur undir mikilvægi þess að tryggja öryggi fastra mannvirkja á eldissvæðum í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 505/2000 um hættumat vegna ofanflóða. Arnarlax mun tryggja að allar framkvæmdir verði í samræmi við lögbundnar kröfur um öryggi og áhættumat, í samvinnu við viðeigandi stofnanir.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
13.1	Vegagerðin	9.8	Haf- og strandnýting	Í greinargerðinni [greinargerð tillögu að matsferli fyrir áhættumat siglinga] kemur fram að sjófarendur líti almennt svo á að svæði sem eru með hvítu ljósi geira- eða stefnuvirkra leiðarmerkja marki helgunarsvæði fyrir öruggar og ráðlagðar siglingaleiðir til og frá höfnum og meðfram ströndu landsins. Þar kemur einnig fram að starfsemi sjókvíaeldis hafi þegar verið heimiluð innan slíkra geira og að sérstaklega þurfi að með þá áhættu sem staðsetning svæðanna hefur fyrir öryggi siglingaleiða. Stækkun á umræddum eldissvæðum felur í sér að starfsemin mun þrengja að ráðlagðri siglingaleið inn Arnarfjörðinn sem mörkuð er með hvítum geira Langesvita. Þetta á við bæði þegar siglt er til Bíldudalshafnar og inn í Innri-Arnarfjörð ásamt siglingaleið inn Dynjandavog.	Unnið er að áhættumati siglinga í samráði við lögbært yfirvald í samræmi við lög nr. 132/1999, um vitamál.
13.2	Vegagerðin	9.9	Haf- og strandnýting	Afmörkun fiskeldissvæða mun einnig ná yfir reiti sem eru skilgreindir nýtingarfloknum Siglingar (SI) í Strandsvæðisskipulagi Vestfjarða. Tvö fiskeldissvæði, Hringsdalur (SN8) og Kirkjuból (SN7), eru nú þegar innan hvíts ljósgeira, en með nýrri afmörkun svæðanna mun stærri hluti þeirra falla inn á marka geirans. Þar að auki mun eldissvæðið Hlaðsbót (SN15) einnig falla að hluta innan hvíts ljósgeira.	Það er rétt að eldissvæðin við Hringsdal (SN8) og Kirkjuból (SN7) eru að hluta innan hvíts ljósgeira Langesvita og að fyrirhuguð stækkun felur í sér að stærri hluti þessara svæða fellur innan hans. Sama á við um svæðið við Hlaðsbót (SN15). Arnarlax áréttar þó að sjókvíaeldi hefur áður verið heimilað innan hvítra ljósgeira og að slíkt er ekki sjálfkrafa í andstöðu við siglingaöryggi, svo framarlega sem staðsetning og merking búnaðar sé í samræmi við lög og reglugerðir og í samræmi við niðurstöður áhættumats.
13.3	Vegagerðin	9.10	Haf- og strandnýting	Fyrirhuguð stækkun eldissvæðis við Tjaldaneseyrar (SN15) mun þrengja verulega að siglingum inn Dynjandisvog og mun einnig ná yfir svæði þar sem liggja raforku- og fjarskiptastrengir, sem samkvæmt svæðisskipulagi eru merkt til slíkra nota (LV6 og LV7).	Vegagerðin hefur sjálf lagt mat á lágmarksbreidd siglingaleiðar í Arnarfirði (sjá töflu 6 í skýrslu Eflu, 2025. Fiskeldissvæði SN15 – Tjaldaneseyrar í Arnarfirði. Áhættumat, siglingaöryggi. 103780-SKY-003. Drög). Þar kemur fram að fiskeldissvæðið við Tjaldaneseyrar er á innsta hluta leiðarinnar, þar sem krafa um tvöfalda siglingaleið með 28 m breitt hönnunarskip krefst 190 m breiddar. Breidd leiðarinnar við svæðið er um 1.100 metrar, þar sem hún er minnst, og því er nægilegt rými fyrir öll skip sem sigla um svæðið til að mætast með góðum öryggismörkum. Sjónarmið um þrengingu að leið inn í Dynjandisvog og skörun eldissvæðisins við Tjaldaneseyrar við skipulagsreit LV6 hafa engu að síður verið tekin alvarlega. Arnarlax hefur í samráði við Vegagerðina lagt til tilteknar mótvægisáðgerðir vegna eldissvæðisins við Tjaldanes til að draga úr hugsanlegri áhættu vegna fyrirhugaðs raforkustrengs og þrengingu að siglingarleið inn í Dynjandisvog.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
13.4	Vegagerðin	9.11	Haf- og strandnýting	Meðal mótvægisaðgerða sem lagðar eru til í umhverfismatsskýrslu fyrir eldissvæðin Kirkjuból, Hringsdal og Hlaðsbót er að þrengja hvítan ljósgeira Langesvita. Samhliða þeirri breytingu getur einnig þurft að bæta við leiðarmerkjum að Bíldudalshöfn og tryggja skýra merkingu og lýsingu eldiskvía. Samkvæmt framkvæmdaraðila er ekki talin þörf á öðrum mótvægisaðgerðum, þar sem svæðin skulu merkt í samræmi við reglugerð nr. 540/2020 um fiskeldi. Arnarlax hefur látið vinna áhættumat siglinga í samræmi við tillögu að matsferli fyrir áhættumat siglinga vegna viðkomandi eldissvæða, þ.e. Hlaðsbótar, Hringsdals, Kirkjubóls og Tjaldaneseyrar. Samkvæmt tillögu að matsferli fyrir áhættumat siglinga, skulu stjórnvöld meta hvort áhætta af fyrirhuguðu mannvirki fyrir öryggi siglinga og siglingaleiða sé ásættanleg, miðað við framkvæmd tiltekinna mótvægisaðgerða. Ef þeirra sé þörf, skal rýna hver fjarlægð varúðarsvæðis á milli mannvirkis og siglingaleiðar skuli vera. Mat á áhættu fyrir siglingar ætti meðal annars að byggja á mati á því hvert nauðsynlegt umfang siglingaleiðar um svæðið þurfi að vera.	Arnarlax vísar til þess að áhættumat siglinga vegna eldissvæðanna Hlaðsbótar, Hringsdals, Kirkjubóls og Tjaldaneseyrar hafi verið unnið sérstaklega með hliðsjón af tillögu að matsferli fyrir áhættumat siglinga (Vegagerðin, Samgöngustofa, Landhelgisgæslan, 2023). Í öllum skýrslunum er lagt mat á umfang og eðli siglingaumferðar á viðkomandi svæðum, m.a. með greiningu á AIS-gögnum, tegundum skipa, siglingatíðni og breidd siglingaleiða.
13.5	Vegagerðin	9.12	Haf- og strandnýting	Vinnu við endanlegt áhættumat er ekki lokið og Vegagerðin getur því á þessum tímapunkti ekki tekið afstöðu til þess hvort framkvæmdin, með mótvægisaðgerðum, teljist ásættanleg. Þegar niðurstöður rýni áhættumats liggja fyrir mun stofnunin veita umsögn um tillögurnar með hliðsjón af siglingaöryggi og öryggi siglingaleiða.	Arnarlax telur að áhættumat og fyrirhugaðar mótvægisaðgerðir nái utan um þau atriði sem sett eru fram í tillögu að matsferli og þeirri athugasemd sem hér um ræðir. Til viðbótar við þau atriði sem nú þegar eru lögð fram í skýrslunum, er Arnarlax reiðubúið að vinna áfram með Vegagerðinni við fullnaðarúrvinnslu og rýni áhættumats þegar stofnunin tekur endanlega afstöðu til þess.
14.1	Vesturbyggð	9.8	Haf- og strandnýting	Með þessum miklu stækkunum er ekki ljóst hvernig gert er ráð fyrir rými fyrir aðra starfsemi í firðinum.	Áhrif á aðra haf- og strandnýtingu í firðinum eru metin óveruleg til nokkuð neikvæð og eru helstu áhrif talin vera á fiskveiðar og siglingar. Gagnvart fiskveiðum mun takmörkunin einungis ná til afmarkaðs svæðis í nálægð vð núverandi kvíasamstæður. Áhrif á siglingar felast í takmörkun á siglingum í nálægð við eldissvæðin og þrengingu að merktri siglingaleið, en nægjanlegt rými verður fyrir stærri og minni skip að mætast og ásættanlegt með tilliti til siglingaöryggis.
14.2	Vesturbyggð	5, 6.1	Lýsing breytinga á framkvæmd	Farið er fram á stækkun eldissvæða úr 5.9 km ² í 29km ² , eða 391% stækkun. Þetta er gert til að auka sveigjanleika kvíabóla og dreifa úrgangi yfir stærra svæði. Því er óskýrt hvort sú þörf sé vegna neikvæðra áhrifa eldis á núverandi svæði eða hvort stækkunin sé til að dreifa uppsöfnun yfir lengri tíma á stærra svæði. Minnst er á möguleikann að færa kvíar á grynna, straumharðara svæði sem eykur sjónmengun og dreifir mögulega úrgangi út fyrir eftirlitssvæði. Umhverfis- og loftslagsráð ítrekar mikilvægi varúðarreglunnar	Í 6.1 kemur fram hvað næst með því að breyta afmörkun eldissvæða Arnarlax. Með því móti er hægt að staðsetja eldiskvíar betur með tilliti til strauma, meiri sveigjanleiki verður á notkun eldisbúnaðar innan sjókvíaeldisstöðvar og hægt verður að færa kvíasamstæður til í þeim tilgangi að dreifa álagi ef vöktuun leiddi í ljós að þörf sé á aukinni hvíld svæðis undir kvíasamstæðu til mótvægis. Hefur sú staða ekki komið upp í eldinu.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				og að vísindalegri nálgun sé beitt við ákvarðanir er varða umhverfismál.	
14.3	Vesturbyggð	5	Lýsing breytinga á framkvæmd	Bæjarráð Vesturbyggðar fagnar áformum um aukin umsvif sjókvíaeldis í sveitarfélaginu enda er breytingin innan marka burðarþolsmats Arnarfjarðar og áhættumat erfðablöndunar. Að mati bæjarráðs mun breytingin hafa í för með sér jákvæð áhrif á samfélag og atvinnulíf á svæðinu. Bæjarráð tekur undir bókun umhverfis og loftlagsráðs en leggur ekki mat á það hvort breytingin kalli á nýtt umhverfismat.	Arnarlax þakkar fyrir jákvæða umsögn bæjarráðs Vesturbyggðar um áform fyrirtæksins og tekur undir að breytingin muni hafa jákvæð áhrif á samfélag og atvinnulíf á svæðinu.
14.4	Vesturbyggð	4	Strandsvæðisskipulag	Umhverfis- og loftslagsráð telur að fyrirhugaðar breytingar þurfi að fara fyrir svæðisráð strandsvæðaskipulags, nýtt umhverfismat og aukið reglubundið eftirlit þriðja aðila, þar sem um verulega stækkun á svæðum er að ræða.	Arnarlax tekur ekki afstöðu til þess hvort fyrirhugaðar breytingar á eldissvæðum þurfi að fara fyrir svæðisráð strandsvæðaskipulags en gerir ráð fyrir að Skipulagsstofnun leggi mat á hvort sú breyting kalli á endurskoðun á strandsvæðaskipulaginu. Verið er að leggja mat á framleiðsluaukningu um 4.500 tonn auk breytinga á eldissvæðum í þessu umhverfismati og því ekki þörf á nýju umhverfismati. Arnarlax gerir ráð fyrir að vöktunaráætlun taki breytingum samhliða umsókn um breytingu á starfsleyfi sem endurspegli hugsanlega þörf á aukinni vöktun.
14.5	Vesturbyggð	10	Eftirlit	Einnig þarf að auka tíðni reglulegs eftirlits fyrirtækisins á kvíum til að minnka líkur á slysasleppingum.	Arnarlax leggur áherslu á aðgerðir sem komi í veg fyrir stök eldisfisks. Strangar verklagsreglur eru í eftirliti með eldisbúnaði og besti mögulegur búnaður notaður á hverjum tíma. Notaður er ljósabúnaður og ljósastýring til að koma í veg fyrir kynþroska eldisfisks í kvíum.



Tafla 2. Laxeldi Arnarlax í Arnarfirði - Breyting á afmörkun eldissvæða og aukning lífmassa um 4.500 tonn. Svör Arnarlax við umsögnum annarra aðila um umhverfismatsskýrslu

Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
1.1	Cristian Gallo		Fisksjúkdómar og laxalús	In regards of the increase in biomass production of farmed salmon in Arnafjordur I want to draw attention to the limits set by Fisksjúkdómanefnd dated 17.04.2024 which set the threshold of acceptable salmon lice mature female (SLmF) at 0,5% in the sensitive time for wild salmon movement and 1% SLmF out of that time. I assume that to stay into the limits de-licing treatments were used 4 times by Arnarlax in Arnafjordur in the year 2024 while mechanical treatment were applied 6 times in 2024. Since the amount of SLmF is directly linked with the amount of farmed salmon it can be assumed that an increase in produced biomass will increase the number of treatments necessary to respect those limits. Since the increase discussed here will bring the fjord to full carrying capacity it will be important to understand whether the regulator intends on relying on increasing chemical treatment in order to keep lice levels within acceptable limits.	Í umsögninni kemur fram að mikilvægt sé að átta sig á því hvort stjórnvöld muni í framtíðinni leggja til að meðhöndla eldisfisk með aflúsunarefnum í þeim tilgangi að halda lúsaálagi á eldisfiski innan ásættanlegra marka. Arnarlax getur ekki svarað fyrir hönd stjórnvalda. Meðhöndlun á laxalús í sjókvíaeldi mun alltaf vera til staðar. Arnarlax notar viðurkenndar aðferðir til að halda lúsasmiti niðri, svo sem lyfjameðhöndlun gegn lús og meðhöndlun án lyfja. Einnig notast Arnarlax við ýmsar mótvægisáðgerðir til að takmarka að lúsin nái sér á strik t.d. hrognkelsi, lúsapils og nýlega hefur verið tekinn í notkun Stingray búnaður sem fjarlægir laxalús af fiski með leisergeisla.
1.2	Cristian Gallo		Fisksjúkdómar og laxalús	I also would like to point out the omission in the Umhverfismatsskýrsla of three reports on salmon lice monitoring on wild salmonids conducted by Náttúrustofa Vestfjarða in Arnafjordur in recent years. In the Umhverfismatsskýrsla is reported that in summer 2021 “Á sunnanverðum Vestfjörðum (Patreksfjörður, Tálknafjörður og Trostansfjörður) var hlutfall smitaðra fiska (með eina lús eða fleiri) frá 75% upp í 93%”. Again, as reported 26 mature females were found on 20 fishes in Trostansfjörður, this indicate an occurrence of 1,3 female lice per fish. Based on these I will better consider the judgment on the impact of salmon lice considered insignificant “óveruleg” to minor negative “nokkuð neikvæð” in the Umhverfismatsskýrsla also based on the de-licing treatments used in the past years.	Í umsögninni er færð rök fyrir annarri vægiseinkunn umhverfisáhrifa en gefin er í umhverfismatsskýrslu varðandi fisksjúkdóma og laxalús. Arnarlax bendir á að í úttekt vegna ASC vottunar á eldi Arnarlax í Arnarfirði árið 2021 voru gerðar alvarlegar athugasemdir varðandi lúsaálag á villtum laxfiskum í Arnarfirði, sem byggði á rannsókn Náttúrustofu Vestfjarða árið 2020. Í kjölfarið rýndu sérfræðingar, sem unnu úttektina, aðferðarfræði rannsóknarinnar með þeirri niðurstöðu m.a. að skipulag sýnatökunnar gæfi einungis staðbundna mynd af ástandi laxfiska í Trostansfirði, þar sem sýnataka fór fram, en ekki væri hægt að yfirfara niðurstöðurnar á villta laxfiska í firðinum öllum. Til að fá raunhæfa mynd af ástandinu þurfi skipulag rannsókna að felast í tilviljanakenndu úrtaki sýnatökustöðva í firðinum öllum. M.t.t. niðurstöðu framangreindrar gagnrýni telur Arnarlax að fara eigi að lágmarki varlega í að túlka niðurstöður vöktunar fram til þessa.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
1.3	Cristian Gallo	9.1	Ástand sjávar	I want to point out the inconsistency of table 9.4 (Niðurstöður mælinga á næringarefnum) in Umhverfismatsskýrsla, and the document presented here “Mat á áhrifum losunar á vatnshlot”. I cannot see values of measured Nítrat (NO3) and Fosfat (PO4) as set by the regulator (HV 2022-39). Table 9.4 reports instead parameters as “Heildar fosfor” and “Heildar nitrogen”, with sensitivity of measurement not in conformity with those set by the regulator. Table 5.11 in the document refers to “Áætluð losun...” for one of the mariculture sites (Haganes) for the year 2014-2016.	Fyrir liggur að áður en Umhverfis- og orkustofnun veitir framkvæmdinni starfsleyfi þarf að uppfæra áhættumat fyrir Arnarfjörð sem vatnshlot, sem unnið verður samkvæmt leiðbeiningum stjórnvalda.
1.4	Cristian Gallo	9.3	Fuglar	I would like to point out the absence of dead birds found on the cages for long periods of time. It is important to clarify that the assessment of dead bird is conducted by the company itself and not by a third party.	Rétt er að benda á að Arnarlax fylgir verklagi í samræmi við ASC staðalinn og þar er gerð krafa um skráningu á fugladauða við kvíar.
1.5	Cristian Gallo	9.2	Botndýralíf	I would like to point out the erroneous use of term “við kvíar” to referee to stations taken at 30 meters from the cages (picture 9.17 of Umhverfismatsskýrsla).	Á mynd 9.17 kemur skýrt fram að viðkomandi sýni voru tekin á áhrifasvæði eldisins. "Við kvíar" er til frekari skýringar, en skal ekki taka bókstaflega enda kemur skýrt fram á skýringarmynd 9.14 hvaða fjarlægð um er að ræða.
1.6	Cristian Gallo	5	Breyting á framkvæmd	I also want to point out the inconvenient location of the Fossfjordur mariculture site which has proven unsuitable for the activity.	Arnarlax mótmælir alfarið þessari staðhæfingu. Fyrirtækið hefur alið tvær kynslóðir af eldisfiski í Fossfirði með góðum árangri og vaktar umhverfispætti og álagspætti samkvæmt vöktunaráætlun sem Umhverfisstofnun (nú Umhverfis- og orkustofnun) hefur samþykkt. Umhverfis- og orkustofnun hefur heimild til að stöðva útsetningu og lengja hvíldartíma ef niðurstöður botnvöktunar eru neikvæðar. Þá fylgir fyrirtækið einnig ASC-staðli um vöktun á botndýralífi og botnseti á eldissvæðum sínum.
2.1	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)		Mótmæli	IWF leggst gegn áformum um frekari uppbyggingu sjókvíaeldis í opnum netapokum í Arnarfirði og leggur til að núverandi eldi með þeirri aðferð verði hætt.	Athugasemd krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
2.2	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)			Sjókvíaeldi á laxi í opnum netapokum uppfyllir hvorki markmið laga um fiskeldi um að „koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum og lífríki þeirra“ né varúðarreglu náttúruverndarlaganna. Sjókvíaeldi í opnum netapokum veldur skaða á vistkerfum, sjávarbotni, vatnshlotum og líffræðilegri fjölbreytni. Skaðinn vex í samræmi við umfang eldisins.	Arnarlax starfar í samræmi þau við lög og reglugerðir sem starfseminni eru settar.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.3	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Í umhverfismatsskýrslu Arnarlax (febrúar 2025) er að finna þessa fullyrðingu: „Smitvarnir gegn laxalús s.s. notkun hrognkelsaseiða og lúsapilsa hafa skilað árangri og draga úr nýsmiti eldisfisks.“ Þetta er ósönn fullyrðing. IWF óskar eftir að Skipulagsstofnun biði Arnarlax um að leiðrétta þessar röngu upplýsingar.	Tilvitnun í umsögninni á við kafla 12 <i>Heildarniðurstaða áhrifa</i> í umhverfismatsskýrslu. Í kafla 9.4.2 er fjallað um niðurstöður tilrauna hjá Arnarlaxi sem hafa leitt í ljós að hrognkelsi halda niðri fjölda laxalúsa í eldiskvíum og að rannsóknir benda eindregið til þess að hrognkelsi geti skilað góðum árangri í baráttunni við laxalús og er vísað í heimildir. Í kafla 9.4.7 er vitnað í ársskýrslu dýralæknis fisksjúkdóma, en þar kemur fram að viðurkennt sé að hrognkelsaseiði skili árangri við að minnka álag laxalúsar á eldisfisk. Í því felst ekki fullyrðing um að notkun hrognkelsa í eldi Arnarlax í Arnarfirði komi alfarið í veg fyrir að alvarlegt lúsaástand komi upp, eins og ráða má af umsögninni.
2.4	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Einsog má sjá á fjölda útgáfa leyfa Matvælastofnunar (MAST) hefur notkun eiturefna og lyfja vegna lúsasmits í sjókvíum vaxið verulega í Arnarfirði á undanförunum tveimur árum vegna mikillar aukningar á nýsmiti fiski- og laxalúsar á eldislaxi. Þegar matsáætlun Arnarlax vegna breytinga á eldi í Arnarfirði var lögð fram í apríl 2023 hafði MAST gefið út þrettán leyfi fyrir notkun lúsaeiturs og lyfja í Arnarfirði frá 2017. Á næstu tuttugu mánuðum, fyrir árslok 2024, gaf MAST út tólf leyfi til viðbótar fyrir notkun lúsaeiturs og lyfja í sjókvíum í Arnarfirði. Með öðrum orðum, vandinn um það bil tvöfaldaðist á 20 mánaða tímabili frá því sem hann hafði verið 60 mánuðina þar á undan. Þetta kallar Arnarlax að „skila árangri“. Alls eru 25 af 62 staðbundnu leyfum, sem MAST hefur gefið út á landinu öllu, fyrir notkun eiturefna og lyfjafóður vegna lúsasmits í Arnarfirði. Áform Arnarlax um að auka lífmassa um 4.500 tonn í firðinum þýðir að mögulegum hýslum fyrir lús mun fjölga um hátt í þrjár milljónir. Að óbreyttu áhættumati erfðablöndunar og burðarþolsmati má gera ráð fyrir að fjöldi eldisdýra verði um tólf milljónir alls í Arnarfirði ef áform fyrirtækis ná fram að ganga. Miðað við reynslu undangenginna ár mun sá mikli fjöldi leiða enn meiri hörmungar yfir eldislaxa í sjókvíum og villta laxfiska í firðinum þegar lúsasmit stingur sér þar niður. [í umsögninni er upptalning á noktun lúsalyfja í Arnarfirði, samkvæmt fundargerðum Fisksjúkdómanefndar]	Matvælastofnun er lögbært stjórnvald varðandi meðhöndlun eldisfisks við laxalús og niðurstöður fisksjúkdómanefndar þarf að liggja fyrir áður en lyfjameðhöndluð er veitt. Arnarlax notar viðurkenndar aðferðir til að halda lúsasmiti niðri, svo sem lyfjameðhöndlun gegn lús og meðhöndlun án lyfja. Í starfsemdí Arnarlax er lögð áhersla á að nota ýmsar fyrirbyggjandi aðferðir til að takmarka að lúsin nái sér á strik t.d. hrognkelsi, lúsapils og nýlega hefur verið tekinn í notkun Stingray búnaður sem fjarlægir laxalús af fiski í sjókví með leisergeisla.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.5	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Í rannsókninni „Vöktun sjávarlúsa á villtum laxfiskum á Vestfjörðum 2017“ sem Margrét Thorsteinsson gerði fyrir Náttúrustofu Vestfjarða kemur fram að marktækt meira lúsasmit og lúsaálag var á suðursvæði Vestfjarða en á norðursvæði Vestfjarða. Í þessum fjörðum eru einmitt laxeldisfyrirtæki með sjókvíar. Margrét bendir á í rannsókn sinni að ef miðað væri við norska umferðarljósakerfinu, sem notað er til framleiðslustýringar í sjókvíaeldi þar í landi, skapaði laxalúsaálag á árinu 2017 mikla áhættu á villta laxfiskahópa í Patreksfirði á öðru tímabilinu (60%), í Arnarfirði á fyrsta tímabilinu (53%) og í Dýrafirði (50%) og Tálknafirði (45%) á þriðja tímabilinu, sem þýðir rautt ljós fyrir svæðin á þessum tímabilum. (Sjá https://nave.is/utgefid_efni/skra/515/). Var magn lífmassa af sjókvíaeldislaxi í Arnarfirði, þegar Margrét gerði rannsókn sína, þó aðeins um helmingur af því sem fyrirhugað er að heimila í firðinum. Engum blöðum er um það að fletta að lúsaálagið mun snaraukast með vaxandi lífmassa eins og Arnarlax áformar.	Í úttekt vegna ASC vottunar á eldi Arnarlax í Arnarfirði árið 2021 voru gerðar alvarlegar athugasemdir varðandi lúsaálag á villtum laxfiskum í Arnarfirði, sem byggði á rannsókn Náttúrustofu Vestfjarða árið 2020. Niðurstöður sýndu að hætta á minnkandi stofnstærð villtra laxfiskastofna í Arnarfirði vegna lúsaálags var hærri árið 2020 en 2017, sem jafngildi rauðu ljósi samkvæmt norska "umferðarljósakerfinu". Í kjölfarið rýndu sérfræðingar, sem unnu úttektina, aðferðarfræði rannsóknarinnar með þeirri niðurstöðu að ekki hafi verið gerður greinarmunur á ungstigi og fullorðnum lúsum og skipulag sýnatökunnar gæfi einungis staðbundna mynd af ástandi laxfiska í Trostansfirði, þar sem sýnataka fór fram, en ekki væri hægt að yfirfara niðurstöðurnar á villta laxfiska í firðinum öllum. Til að fá raunhæfa mynd af ástandinu þurfi skipulag rannsókna að felast í tilviljanakenndu úrtaki sýnatökustöðva í firðinum öllum. Eftir því sem best er vitað hefur ekki verið gerð breyting á skipulagi sýnatöku vegna vöktunar á lúsasmiti hjá villtum laxfiskum í Arnarfirði. M.t.t. niðurstöðu framangreindrar gagnrýni telur Arnarlax að fara eigi að lágmarki varlega í að túlka niðurstöður vöktunar fram til þessa.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.6	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Deltamethrin (virka innihaldsefnið í Alpha Max) er eitt mest notaða skordýraeitur í heiminum og hefur notkun þess meðal annars verið harðlega gagnrýnd í Noregi. Rannsóknir sýna að mjög lítið magn af því drepur rækju (sjá t.d. https://www.fiskeribladet.no/nyheter/ny-forskning-slar-fast-at-lusemidler-tar-livet-avreker/2-1-651629) og lifru humarsins (sjá t.d. https://www.intrafish.com/aquaculture/anti-sea-lice-drug-used-on-farmed-salmon-has-lethal-impact-on-lobster-larvae/2-1-890228). Hafrannsóknastofnun hefur bent á að aflúsunarefni hafi áhrif á hamskipti laxalúsa og að rannsóknir hafi sýnt fram á skaðleg áhrif efnanna á önnur krabbadýr. „Þar sem áætlað sé að kvíar séu í nálægð við rækju í Arnarfirði leggi Hafrannsóknastofnun til að bannað verði að nota aflúsunarefni í nágreppi rækjusvæða.“ (Sjá fyrri umsögn stofnunarinnar um þessi áfrom: https://www.skipulag.is/skipulagsstofnun/frettir/ framleidsluaukning-a-laxi-um-4.500-tonn-a-vegum-arnarlax-i-arnarfirdi) Hafrannsóknastofnun hefur einnig vakið athygli á því að stór hluti fóðurs endar á sjávarbotninum undir kvíunum og safnast þar upp sem og að skordýraeitrið sem notað er við böðun á lúsasmituðum laxi berst út í umhverfið. „Lyfjafóður endar að hluta til á botninum þar sem það safnast upp (Selvik o.fl., 2002). Rannsóknir hafa sýnt að 6 – 7% af fóðri fer til spillis í norsku fiskeldi (Torrissen o.fl., 2016) og jafnvel allt að 15% (Strain og Hargrave, 2005). Auk þess botnfellur úrgangur frá fiskum sem inniheldur restar af lyfjum. Lífverur sem lifa við eða á botni á svæðinu innibyrða efnin sem hafa fallið til. Fóðurleifar og úrgangur frá laxinum eru jafnframt étin í vatnssúlunni þegar þau falla til botns. Lyf sem notuð eru við böðun í sjókvíum fara einnig út í umhverfið að meðferð lokinni og hefur því meiri áhrif á lífverur sem eru í uppsjónum, líkt og plöntu- og dýrasvif, heldur en lyf sem gefin eru í fóðri.“ (Sjá: https://www.hafogvatn.is/static/research/files/1574852347-hv2019-56.pdf)	Tilraunir á rannsóknastofu sýna fram á eitrunaráhrif laxalúsalyfja á lífverur sjávar. Ýmsir þættir í náttúrunni skipta þó máli þegar meta skal áhrif á vistkerfi, svo sem sjávarstraumar (láréttir og lóðréttir) sem dreifa og þynna lyfjastyrkinn en einnig skiptir máli hversu lengi dýr eru útsett fyrir lúsadrepandi efni hverju sinni. Einnig skiptir máli hvort meðhöndlun felst í því að baða lúsasmitaðan eldisfisk eða lúsalyfi er blandað í fóður, sem að hluta til sekkur óétið til botns. Í umhverfismatsskýrslu er lagt mat á áhrif lúsameðhöndlunar á lífríki Arnarfjarðar m.t.t. framangreindra þátta.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.7	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.5	Laxfiskar - erfðablöndun, áhættumat	Þegar lögum um fiskeldi var breytt 2019 var landbúnaðar- og sjávarútvegsráðherra falið að skipa nefnd til að rýna aðferðafræði sem Hafrannsóknastofnun notar við mat á burðarþoli og við gerð áhættumats. Í skýrslu nefndarinnar er einmitt vakin athygli á því að þrátt fyrir að lúsin sé einn mesti áhættuþáttur sjókvíaeldis gagnvart umhverfinu „skuli mat á hugsanlegum áhrifum fiskeldis á umhverfið á Ísland einskorðast við strokufisk og lífræna mengun,“ eins og þar segir (undirstrikun er IWF). Nefndin var skipuð af ráðherra þann 9. mars 2020. Var Gunnar Stefánsson prófessor í tölfærði við Háskóla Íslands skipaður formaður hennar en auk hans voru í nefndinni Kevin Glover, forsvarsmaður stofnerfðafræðihóps norsku hafrannsóknastofnunarinnar og dósent við Háskólann í Bergen og Bruce McAdam sem kennir vistfræðilega líkanagerð við fiskeldisstofnun Háskólans í Stirling í Skotlandi. Nefndin skilaði skýrslu á ensku til ráðherra síðastliðið vor og ráðherra skilaði íslenskri þýðingu hennar auk viðbragða Hafrannsóknastofnunar til Alþingis í ágúst síðastliðnum. Úr umsögn sérfræðinganna: „Norðmenn eru stærstu framleiðendur eldislax í heimi og því má halda fram að Noregur sé það land þar sem áhættumat og mat á umhverfisáhrifum þeirrar greinar eru hvað lengst komin. Í Noregi framkvæmir norska Hafrannsóknastofnunin árleg áhættumat á fiskeldi, einkum og sér í lagi á umhverfislegri sjálfbærni fiskeldis [2-4]. Í þessu árlega áhættumati er farið yfir flest það samspil sem vitað er að eigi sér stað milli fiskeldis og umhverfisins og er þar bent á lýs, sem í sumum héruðum Noregs geta leitt til dánartíðni hjá villtum laxi og sjóbirtingsseiðum umfram „bakgrunnsgildi,“ og alinn strokufisk sem blandast við annan fisk af sömu tegund, sem tvo helstu áhættuþættina. Sem stendur felst eftirlit með fiskeldi meðal annars í svonefndu „umferðarljósakerfi“ á héraðsvísu, þar sem lús er gefin til kynna með litunum grænt, gult og rautt.“ „Miðað við þessar bakgrunnsupplýsingar frá Noregi telur nefndin það athyglisvert að sem stendur skuli mat á hugsanlegum áhrifum fiskeldis á umhverfið á Ísland einskorðast við strokufisk og lífræna mengun. Öðrum þáttum umhverfislegrar sjálfbærni sem leiddir hafa verið í ljós með skýrum hætti, ekki aðeins í Noregi, heldur einnig í öðrum fiskeldislöndum svo sem Skotlandi og Chile, svo einhver lönd séu nefnd, virðist lítill gaumur gefinn. Nefndin leggur því til að við frekari áhættumat á Íslandi verði tekið tillit til fleiri áhættuþátta en þeirra sem lagðir voru fyrir nefndina og eru metnir hér af nefndinni.“ (Sjá: https://www.althingi.is/altext/pdf/150/s/2029.pdf)	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
2.8	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.1	Ástand sjávar	Samkvæmt tölum frá Umhverfisstofnun Noregs má gera ráð fyrir að frárennsli (utslipp) frá hverju tonni af eldislaxi í sjókvíum sé á við skólp (avlöpsutslipp) frá 16 manns. Þetta þýðir að mengunin sem streymir út um möskva frá 20.000 tonna sjókvíaeldis er á við 320.000 manna íbúabyggð. (Sjá: http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/Old-klif/2009/November_2009/Foreslar_strengere_regelverk_for_fiskeoppdrett/) Í þessu ljósi óskaði IWF árið 2019 eftir leiðsögn frá Umhverfisráðuneytinu um hvar hægt væri að sjá forsendur þess að reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999 og lög um varnir gegn mengun hafs og stranda 33/2004 gilda	Eins og segir í svari umhverfisráðuneytisins við fyrirspurn Íslenska náttúruverndarsjóðsins eru fráveitur nýttar til flutnings og hreinsunar á skólpi frá landi áður en því er veitt út í sjó (viðtaka), en í sjókvíaeldi myndast ekki skólp sem hægt er að safna og meðhöndla og því sé tekið á annan hátt á mengunarvörnum vegna fiskeldis í sjókvíum. Það er gert með því að meta burðarþol viðkomandi hafsvæðis. Burðarþol er skilgreint í



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				ekki um eldi í sjókvíum. Svar barst fyrir hönd ráðuneytisins frá Stefáni Einarssyni Ph.D., sérfræðingi á skrifstofu hafs, vatns og loftslags, í tölvupósti í 2. apríl 2019. Það hljómar svo: „Í 1. gr. laga nr. 33/2004, um varnir gegn mengun hafs og stranda, kemur fram að markmið þeirra sé að vernda hafið gegn mengun og athöfnum, sem geta stofnað heilbrigði manna í hættu og skaðað lifandi auðlindir og raskað lífríki og spillt umhverfi. Lögin gilda um starfsemi sem tengist atvinnurekstri sem getur haft áhrif á þessa þætti að svo miklu leyti sem önnur lög gilda ekki hér um. Lög nr. 71/2008, um fiskeldi, gilda um eldi nytjastofna sjávar á íslensku forráðasvæði. Við framkvæmd þeirra skal gæta samræmis við framkvæmd laga nr. 61/2006 um lax og silungsveiði og laga nr. 58/2006 um fiskrækt. Áður en hægt að er hefja fiskeldi þarf að gera burðarþolsmat fyrir viðkomandi sjókvíaelðissvæði, tilkynna framkvæmdina til ákvörðunar um matsskyldu, samanber lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, afla rekstrarleyfis frá Matvælastofnun og starfsleyfis frá Umhverfisstofnun, samanber lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Lög nr. 33/2004, um varnir gegn mengun hafs og stranda, gilda um starfsemi, sem í þessu tilfelli er sjókvíeldi, að svo miklu leyti sem ofangreind lög gilda ekki um hlutaðaeigandi atriði. Reglugerð um fráveitur og skólp, nr. 798/1999 gildir um söfnun, meðhöndlun og hreinsun skólps frá íbúabyggð og tiltekinni atvinnustarfsemi. Reglugerðin gildir enn fremur um atvinnurekstur hér á landi og í mengunarlögsögunni. Skólp er skilgreint sem húsaskólp og iðnaðarskólp eða blanda húsaskólps eða iðnaðarskólps og/eða ofanvatns. Húsaskólp er skólp frá íbúðarhúsnæði og þjónustustarfsemi sem einkum á rætur að rekja til efnaskipta mannlíkamans og heimilisstarfa, en iðnaðarskólp er annað en húsaskólp og ofanvatn sem losað er frá húsnæði eða annarri aðstöðu sem notuð er til atvinnurekstrar. Fráveitur eru nýttar til flutnings og hreinsunar á skólpi áður en því er veitt út í viðtaka. Í sjókvíum lifir fiskurinn í viðtakanum (sjónum); þar er fiskurinn fódraður og fóðurleifar og úrgangur frá fiskinum fer beint út í viðtakann. Ekki myndast því skólp sem hægt er að safna og meðhöndla. Á mengunarvörnum vegna fiskeldis í sjókvíum er því að tekið á annan hátt, samanber ofangreind ákvæði um burðarþolsmat, mat á umhverfisáhrifum og rekstrar- og starfsleyfi.“ Viljum við hjá IWF færa þetta svar hér til bókar í ljósi þess að engin starfsemi á landi kemst upp með að senda óhreinsað skólp frá sér beint út í umhverfið og sveitarfélög um allt land innheimta há gjöld af íbúum sínum til að standa straum af margra milljarða kostnaði við að bæta frárennslismál frá byggð. Á sama tíma fá sjókvíaelðisfyrirtæki að menga firði landsins vegna þess að starfsemin fer fram „í viðtakanum“. Með öðrum orðum þessi iðnaður sækir niðurgreiðslu á starfsemi sinni til náttúrunnar með því að senda umhverfinu reikninginn fyrir menguninni sem streymir út um netmöskvana og villtum laxastofnum reikninginn fyrir erfðablönduninni.	lögum um fiskeldi (nr. 71/2008) sem mat á þoli fjarða eða afmarkaðra hafsvæða til að taka á móti auknu lífrænu álagi <u>án þess að það hafi óæskileg áhrif á lífríkið</u> þannig að viðkomandi vatnshlot uppfylli umhverfismarkmið sem sett eru samkvæmt lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Mat á burðarþoli Arnarfjarðar var unnið samkvæmt lögum um fiskeldi og enn hefur ekki verið talin ástæða til að endurskoða matið.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
2.9	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.1	Ástand sjávar	Við gildandi burðarþolsmat Arnarfjarðar (og annarra fjarða) var ekki gert ráð fyrir notkun kemískra efna (skordýraeiturs og lyfjafóðurs) og koparoxíðs í ásætuvörnum á netapokum sjókvía en notkun þess efnis er útbreidd í sjókvíaeldi við landið. Í Noregi, þar sem sjókvíaeldið á sér lengri og umfangsmeiri sögu en hér við land, er ástandið fyrir allnokkru orðið þannig að rauð viðvörunarljós blikka vegna óásættanlegrar koparmengunar í fjörðum landsins frá sjókvíaeldi. Norska Hafrannsóknastofnunin vakti athygli á þessari stöðu í umfjöllun á vefsvæði sínu í febrúar 2021 (sjá: https://www.hi.no/hi/nyheter/2021/februar/hoyt-kobberforbruk-i-oppdrettsneringen). Hafrannsóknastofnun Íslands hefur bent á að mikilvægt sé að horfa til annarra lífvera en eldisfiska þegar verið er að ræða um áhrif kopars á lífríki. Kopar er mjög eitraður þörungum og hryggleysingjum, þá sérstaklega ungviði hryggleysingjanna. Erlendar rannsóknir hafa sýnt fram á að lífverur á svæðum í kringum koparkvíar safna þungmálmnum í vefi sína.	Útgefið burðarþolsmat er mat á því hvað Arnarfjörður getur tekið við miklu lífrænu álagi frá fiskeldi án þess að það hafi óæskileg áhrif á lífríki og það uppfylli áfram umhverfismið laga um stjórn vatnamála. Í umhverfismatsskýrslu er lagt mat á áhrif meðhöndlunar með lúsalyfjum og losunar kopars frá eldisnótum.
2.10	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.1	Ástand sjávar	Þá var gríðarleg plastnotkun í þessum iðnaði ekki tekin með í fyrra mat á burðarþoli fjarða. Við hvert kvíastæði eru margir kílómetrar af plaströrum sem hörðum fóðurköggjum er blásið um út í hverja sjókví. Þetta virkar eins og sandblástur og slítur plaströrunum hratt með þeim afleiðingum að mikið magn af örplasti berst með fóðrinu til fiskanna og í sjóinn. Þar að auki berst plast í hafið úr netapokunum, flotholtum og ýmsum öðrum búnaði en plastnóttun er gríðarlega mikil í þessum iðnaði. Sjókvíaeldi hefur veruleg áhrif á lífríkið á hafsbotni undir kvíunum og í nágrenni þeirra. Sérfræðingar Hafrannsóknastofnunar hafa beint á að þessi starfsemi geti raskað umhverfi þorskseiða og annarra villtra nytjastofna. Sjókvíaeldinu fylgir aukin lífræn mengun, sem getur ein og sér haft neikvæð áhrif á lífríki fjarða, en auk þess hefur míkroplastmengun, notkun eitrefna, skordýraeiturs, koparoxíðs og lyfja skaðleg áhrif á hryggleysingja sem gegna mikilvægu hlutverki í fæðuhring villtra nytjastofna.	Í umsögninni eru hugleiðingar um plastefni sem notuð eru í sjókvíaeldi og möguleg neikvæð áhrif plasts á lífríki og fram kemur að lífríki á hafsbotni undir kvíum verði fyrir verulegum áhrifum og einnig að sjókvíaeldi fylgi aukin lífræn mengun. Arnarlax bendir á að plast er notað í sjókvíaeldi eins og í öðrum iðnaði og í umhverfismatsskýrslu er lagt mat á áhrif lúsalyfja og kopars á lífríki sjávar og þar kemur fram að lífrænt álag á hafsbotni er staðbundið og áhrifin tímabundin.
2.11	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)		Almennt	IWF óskar eftir álit Skipulagsstofnunar á hvort stofnunin telji ástæðu til að burðarþolsmeta Arnarfjörð á nýjan leik með tilliti til þeirrar miklu eitrefnanotkunar og plastmengunar sem er hluti af sjókvíaeldi við landið en ekki er gert ráð fyrir í gildandi burðarþolsmati.	Athugasemd krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
2.12	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	2.3	Ásætuvarnir	Í umhverfismatsskýrslu Arnarlax kemur þetta fram: „Arnarlax hefur tekið ákvörðun um að falla frá notkun nótapoka með ásætuvörnum sem innihalda kopar. Þess í stað verða notaðar HDPE (High Density Polyethylene) nætur sem innihalda ekki kopar. Arnarlax stefnir að því að skipta út núverandi nótapokum á eldissvæðum í Arnarfirði fyrir árið 2027.“ Arnarlax þarf að gera nánari grein fyrir þessum netapokum en gert er í umhverfismatsskýrslunni. Í fréttum sem hafa verið birtar um „High-Density Polyethylene (HDPE)“ netapoka kemur fram að koparþræðir eru ofnir inn í netin (til dæmis hér: https://www.aquafeed.co.uk/netting-revolution-antifouling-without-negative-effects/). Er þetta sú tækni sem Arnarlax hyggst nota? Ef svo er, hvaða rannsóknir liggja fyrir um langtímaáhrif notkunar	Eins og fram kemur í kafla 5.4 í umhverfismatsskýrslu munu HDPE (High Density Polyethylene) eldisnætur sem notaðar verða ekki innihalda kopar. Þessar eldisnætur eru ekki með ásætuvarnir. Yfirborð þessara eldisnóta hefur þann eiginleika að lífverum eiga erfitt með að festa sig við þær og vaxa.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				hennar? Ef ekki þá, vantar upplýsingar um hvaða ásætuvarnir Arnarlax hyggst nota á nýja netapoka sína í stað koparoxíðs.	
2.13	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	2.3	Ásætuvarnir	Norsk sjókvíaeldisfyrirtæki hafa verið að hætta notkun koparoxíðs og nota í stað þeirra ásætuvarnir sem innihalda ýmist Tralopyril eða Zinc Pyrithione. Bæði efni eru mjög eitruð lífverum og engar rannsóknir eru til yfir langtímaáhrif þeirra á lífríkið í þeim fjörðum sem þau hafa verið notuð. Í umsögn Hafrannsóknastofnunar frá 2024 um „Mál nr. 1085/2023, Notkun ásætuvarna Arctic Sea Farm í Arnarfirði (Tilkynning um framkvæmd)“, er varað við notkun þessara efna í sjó hér við land. Mikilvægt er að fá svör við því hvaða ásætuvarnir Arnarlax hyggst nota. Í því samhengi er athygli Skipulagsstofnunar sérstaklega vakin á þessum orðum úr fyrirnefndri umsögn Hafransóknastofnunar: „Óvissuatriði eru ýmiss t.d. samverkandi áhrif notkunar á ásætuvörnum, lyfjum gegn laxa– og fiskilús og öðru álagi vegna starfseminnar sem hafa ekki verið metin. Einnig að enn sem komið er ekki verið lagt mat á samlegðaráhrif notkunar ásætuvarna í öllu vatnshlotinu Arnarfirði.“	Eins og fram kemur í kafla 5.4 í umhverfismatsskýrslu munu HDPE (High Density Polyethylene) eldisnætur sem notaðar verða ekki innihalda kopar. Þessar eldisnætur eru ekki með ásætuvarnir. Yfirborð þessara eldisnóta hefur þann eiginleika að lífverum eiga erfitt með að festa sig við þær og vaxa.
2.14	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Vandi vegna sníkjudýra hefur vaxið með auknu umfangi sjókvíaeldis við Ísland og hefur reynst mun meiri en sérfræðingar MAST gerðu ráð fyrir. Sama gildir um sjúkdóma í sjókvíaeldislaxi. Sníkjudýrið parvicapsula pseudobranchicola er orðið útbreitt í sjókvíum á Vestfjörðum og hefur valdið þar skaða	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
2.15	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Blóðþorri í eldislaxi var óþekktur sjúkdómur í laxeldi hér en stakk sér niður nánast um leið og lífmassi í sjó var aukinn á Austfjörðum. Þessi skæðasti sjúkdómur sem getur greinst í laxi smitaðist hratt milli fjarða með þeim afleiðingum að slátra þurfti upp úr öllum sjókvíum á svæðinu.	Tekið er undir mikilvægi þess að leita leiða til að draga úr hættu á að blóðþorri berist á önnur eldissvæði, komi sjúkdómurinn upp í Arnarfirði. Mun Arnarlax leita eftir leiðbeiningum Matvælastofnunar varðandi heppilegar fyrirbyggjandi aðgerðir vegna blóðþorra og ráðstafanir sem varða hættur á öðrum sjúkdómum eða laxalús. Einnig varðandi raunhæfar mótvægisáðgerðir, aðrar en þær sem tilgreindar eru í umhverfismatsskýrslu. Arnarlax hefur sent smitvarnaráætlun fyrirtækisins til Matvælastofnunar sem útbúin var af BláumAkri í samvinnu við fiskeldisfyrirtæki á sömu starfssvæðum í sömu fjörðum. Arnarlax hefur hafið innleiðingu á smitvarnarreglum í samræmi við smitvarnaráætlun. Mun dýralæknir taka út smitvarnir samhliða heilsufarsskoðunum á eldissvæðin. Einnig er verið að innleiða innri skoðunarlista varðandi smitvarnir þar sem starfsmenn gæðadeildar Arnarlax munu einnig taka út smitvarnir tengdum eldissvæðum.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
					Nýjasta innleiðingin er til að mynda búningaaðstaða starfsmanna á eldissvæðinu við Hringsdal sem mun verða alveg aðskilin frá búningaaðstöðu annarra eldissvæða í Arnarfirði.
2.16	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.4	Fisksjúkdómar og laxalús	Aukið magn lífmassa í Arnarfirði eykur skaðann sem villtir laxfiskar lax, sjóbirtingur og sjóbleikja verða fyrir vegna mikils magns sníkjudýra, baktería og veira sem berast óhindrað gegnum netmöskva sjókvíanna í umhverfið.	Arnarlax bendir á að í úttekt vegna ASC vottunar á eldi Arnarlax í Arnarfirði árið 2021 voru gerðar alvarlegar athugasemdir varðandi lúsaálag á villtum laxfiskum í Arnarfirði, sem byggði á rannsókn Náttúrustofu Vestfjarða árið 2020. Í kjölfarið rýndu sérfræðingar, sem unnu úttektina, aðferðarfræði rannsóknarinnar með þeirri niðurstöðu m.a. að skipulag sýnatökunnar gæfi einungis staðbundna mynd af ástandi laxfiska í Trostansfirði, þar sem sýnataka fór fram, en ekki væri hægt að yfirfara niðurstöðurnar á villta laxfiska í firðinum öllum. Til að fá raunhæfa mynd af ástandinu þurfi skipulag rannsókna að felast í tilviljanakenndu úrtaki sýnatökustöðva í firðinum öllum. Með tilliti til niðurstöðu framangreindrar gagnrýni telur Arnarlax að fara eigi að lágmarki varlega í að túlka niðurstöður vöktunar fram til þessa.
2.17	Íslenski náttúruverndarsjóðurinn (IWF)	9.5	Laxfiskar - erfðablöndun	Erfðablöndun við eldislax vegur að þeim sjálfstæða tilverurétti sem villtir laxastofnar eiga í náttúru Íslands samkvæmt lögum um náttúruvernd (1. og 2. gr. nr. 60/2013 með síðari breytingum) og brýtur í bága við samning Sameinuðu þjóðanna um líffræðilega fjölbreytni, sem Ísland er aðili að, en er lögð áhersla á að vernda lífríki á öllum skipulagsstigum þess, þar með talið þeirra erfðaauðlinda sem lífríkið býr yfir. Hafrannsóknastofnun hefur staðfest útbreidda erfðablöndun eldislax sem sloppið hefur úr sjókvím við villta laxastofna á Íslandi. Því miður eru ekki aðgengilegar nýrrir tölu frá stofnuninni en í rannsóknum á seiðum frá 2021, sem birt var í júlí 2024. Þar kemur fram að erfðablöndun við eldislax í íslenskum ám er langt yfir þeim mörkum sem áttu að vera möguleg samkvæmt áhættumati um erfðablöndun sem Hafrannsóknastofnun gefur út. Þetta hefur gerst þó að magnið af eldislaxi í sjókvíunum sé innan við helmingur af því sem átti að tryggja að villtir laxastofnar sköðuðust ekki. Var erfðablöndunin til dæmis komin í 11 prósent í Hrútafjarðará við Húnaflóa árið 2021. Enn liggja ekki fyrir rannsóknir á áhrifum stóru sleppingunnar frá Arctic Fish 2023. Hrútafjarðará og hliðará hennar Síká voru meðal áa sem urðu illa úti en úr þeim voru fjarlægðir 50 eldislaxar. Höfðu þeir synt um 320 kílómetra frá kvínni sem þeir sluppu úr. Aukning Arnarlax á eldi í Arnarfirði mun valda auknum skaða á villtum laxastofnum vegna erfðablöndunar við eldislax sem sleppur úr kvíunum.	Í áhættumati erfðablöndunar er notaðir líkanstuðlar sem ætlað er að taki tillit til varúðarreglu laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Forsendur áhættulíkansins eru endurskoðaðar reglulega í samræmi við niðurstöður vöktunar á eldislaxi í íslenskum ám. Slík endurskoðun er nú í gangi sem m.a. tekur tillit til stroks úr eldi í Patreksfirði í ágúst 2023.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
3.1	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Mikilvægt er að hafa í huga þó að umhverfismat skv. lögum nr. 111/2021 hafi farið fram, veitir það enga vissu fyrir því að mat skv. vml. hafi farið fram, enda tryggja fyrrgreindu lögin ekki að slíkt sé gert, eins og þau eru í dag. Eitthvað hefur færst í aukana að leitast sé við að fella mat skv. vml. inn í umhverfismat undanfarna mánuði og misseri, með misjöfnum árangri, en það er augljós kostur sé unnt að fella áhrifamat í skilningi vml. inn í umhverfismat framkvæmdar, þegar það á við, enda skal það gert eins snemma í ferlinu og unnt er. Áhrifamatið er þó alls ekki einskorðað við framkvæmdir sem falla undir að vera umhverfismatsskyldar, heldur getur vissulega verið hætt á að vatnshloti hnigni í skilningi vml., tímabundið eða varanlega, í tilvikum þar sem ekkert umhverfismat fer fram. Ljóst er af umhverfismati því sem fram fór um núverandi starfsemi Arnarlax 2015 að í því var ekki lagt mat á áhrif eldisins í skilningi vml. Að öðru leyti má vísa í leiðbeiningarnar sem Umhverfisstofnun gaf út í desember 2024 um hvernig svona mat fer fram.	Arnarlaxi er kunnugt um mat á ástandi vatnshlota og umhverfismarkmið skv. lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Arnarlax mun vinna áhrifamat vegna starfsemi sinnar á vatnshlotið Arnarfjörð (101-1384 -C) áður en sótt verður um breytingu á starfsleyfi í samræmi við leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar.
3.2	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Undirritaðar telja rétt að fjalla í stórum dráttum um þau hugsanlegu áhrif í skilningi vml. sem eldi Arnarlax gæti haft á strandsjávarhlotið Arnarfjörður (101-1384-C) en taka fram að hér er ekki um mat á áhrifum að ræða, enda er það ekki viðfangsefni álitsins. Áhrifamat í skilningi vml. hefur aldrei farið fram á sjókvíaeldi í Arnarfirði. Ljóst er því að matið þarf að taka til allrar framleiðslunnar, ekki hugsanlegar aukningar einvörðungu.	Arnarlaxi er kunnugt um mat á ástandi vatnshlota og umhverfismarkmið skv. lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Arnarlax mun vinna áhrifamat vegna starfsemi sinnar á vatnshlotið Arnarfjörð (101-1384 -C) áður en sótt verður um breytingu á starfsleyfi í samræmi við leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar.
3.3	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Í vatnaáætlun er vísað til landupplýsingakerfis, svokallaðrar vatnavefsjár.6 Þar er vistfræðilegt umhverfismarkmið strandsjávarhlotsins Arnarfjörður (101-1384-C) skilgreint gott og það sama á við um efnafræðilegt umhverfismarkmið vatnshlotsins og er gert ráð fyrir að þau markmið náist.7 Áreiðanleiki þessa er hinsvegar lítill, því vistfræðilegt ástand vatnshlotsins er enn óflokkað skv. vatnavefsjánni auk þess sem efnafræðilegt ástand er sagt óþekkt. Skráður lítill áreiðanleiki bendir til þess að markmiðin séu byggð á sérfræðiáliti en ekki á gögnum. Þess vegna er ekki unnt að halda því fram að ástandsmat vatnshlotsins hafi farið fram í skilningi vatnatilskipunar en í viðkomandi vatnshloti hefur verið umfangsmikið fiskeldi í tæpan áratug, bæði á vegum Arnarlax og Arctic Sea Farm. Ekki kemur fram í vatnaáætlun eða í vatnavefsjá að nein álagsgreining í samræmi við vml. hafi farið fram á vatnshlotinu. Staðfesting á brotum íslenska ríkisins á skyldum sínum til ástandsflokkunar skv. vatnatilskipun er að finna í nýútgefinni skýrslu Eftirlitsstofnunar EFTA um innleiðingu vatnatilskipunar hérlandis.8 Eins og rakið er hér að framan er stjórnvöldum óheimilt að veita leyfi fyrir framkvæmd eða starfsemi nema sýnt sé að hún leiði ekki til hnignunar gæða vatns í skilningi tilskipunarinnar, nema skilyrði séu til undanþágu. Til þess að slíkt mat geti talist hafa farið fram, þarf grunnástand vatnshlotsins að liggja fyrir. Ella er ekki hægt að segja fyrir um hvort umhverfismarkmiðum þess verður náð, í skilningi vml.	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrsluna eða umhverfismatið sem krefst viðbragða af hálfu Arnarlax.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
3.4	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Að mati undirritaðra er umhverfismatsskýrsla Arnarlax á margan hátt óljós hvað varðar ýmsa grundvallarpætti. Yfirferð þess er ekki umfjöllunarefni þessa álits, en hvað varðar samanburð viðauka 1 og umhverfismatsskýrslunnar er bent á umsögn vistfræðings hjá Náttúrustofu Vestfjarða dags. 14. apríl 2025 um skýrsluna þar sem bent er á ósamræmi.	Arnarlaxi er kunnugt um mat á ástandi vatnshlota og umhverfismarkmið skv. lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Að öðru leyti felur umsögnin ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrsluna eða umhverfismatið sem krefst viðbragða af hálfu Arnarlax.
3.5	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Gæðapættir. V. viðauki vatnatilskipunar hefur að geyma upplýsingar um þá þætti sem notaður skulu til þess að flokka vistfræðilegt ástand vatnshlota, fyrir hvern flokk, þ.e. yfirborðsvatn, grunnvatn, árósavatn og strandsjó. Er tilgreindir matsþættir eða s.k. gæðapættir einnig teknir uppp í reglugerð nr. 535/2011. Gæðapættir fyrir strandsjávarhlót eru eftirtaldir <i>Líffræðilegir þættir</i> Samsetning, fjöldi og lífmassi þörungna í plöntusvifinu Samsetning og þéttleiki vatnaplantna Samsetning og þéttleiki botnhrygggleysingja <i>Vatnsformfræðilegir þættir sem styðja líffræðilegu þættina</i> Formfræðileg skilyrði breytileiki í dýpt gerð og undirlag sjávarbotnsins gerð svæðisins milli há- og lágflæðimarka Sjávarföll stefna ríkjandi strauma ölduhrif Efnafræðilegir og eðlisefnafræðilegir þættir sem styðja líffræðilegu þættina <i>Almennt</i> Gagnsæi Hitaskilyrði Súrefnissskilyrði Selta Næringarskilyrði <i>Sérstakir mengunarvaldar</i> Mengun af völdum allra forgangsefna sem sýnt hefur verið fram á að hafi verið sleppt í vatnshlotið Mengun af völdum annarra efna sem sýnt hefur verið fram á að hafi verið sleppt í umtalsverðu magni í vatnshlotið Alla þessa þætti ber að meta í sambandi við ástand vatnshlotsins Arnarfjörður.	Arnarlaxi er kunnugt um mat á ástandi vatnshlota og umhverfismarkmið skv. lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Að öðru leyti felur umsögnin ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrsluna eða umhverfismatið sem krefst viðbragða af hálfu Arnarlax.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
3.6	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)		Ástand sjávar	Burðarþol. Hafrannsóknarstofnun gerði bráðabirgðamat á burðarþoli Arnarfjarðar skv. lögum nr. 71/2008 um fiskeldi á árunum 2014-2015 og mat burðarþolið að hámarki 20.000 tonn. Burðarþolið hefur ekki verið endurskoðað á rekstrartíma Arnarlax, svo sem ráð er fyrir gert, en skjalið var endurútgengið í febrúar 2022 án frekari skýringa. Þar kemur fram að matið sé til bráðabirgða.9 Burðarþolsmat er skilgreint í 3. gr. laga nr. 71/2008 Mat á þoli fjarða eða afmarkaðra hafsvæða til að taka á móti auknu lífrænu álagi án þess að það hafi óæskileg áhrif á lífríkið og þannig að viðkomandi vatnshlot uppfylli umhverfismarkmið sem sett eru fyrir það samkvæmt lögum nr. 36/2011, um stjórn vatnamála. Hluti burðarþolsmats er að meta óæskileg staðbundin áhrif af eldisstarfsemi.] burðarþolsmat er ekki áhrifamat skv. vml. Í samræmi við þetta og eins og áréttað er í burðarþolsmati Hafrannsóknarstofnunar er í því einungis fjallað um áhrif lífræns álags á Arnarfjörð, þó sjókvíaeldi sé líklegt til þess að hafa áhrif vegna notkunar á lyfjum gegn laxalús, áhættu á erfðablöndun við villta laxastofna og ásamt notkunar á ásætuvörnum á eldisnætur. Ljóst er, að burðarþolsmat er ekki áhrifamat skv. vml. Sýnist undirrituðum að tímabært sé að endurskoða burðarþolsmatið. Þó umfjöllun um það sé utan afmörkunar þessa álits, viljum við benda á helstu þætti sem gera burðarþolsmat að ófullkomnu verkfæri til mats á áhrifum skv. vml., fyrir utan að það byggir ekki á mati á ofangreindum gæðapáttum vml. fyrir strandsjávarhlot. • Burðarþolið er metið út frá reiknilíkani og þau verða aldrei betri en þau gögn sem liggja fyrir hverju sinni. Í skýrslu Hafrannsóknarstofnunar er sérstaklega nefnt að „grundvöllur áreiðanlegs mats á álagi með slíkum líkönum eru þó ávallt tiltækar athuganir á straumum, hita, seltu, súrefni, næringarefnum og þeim þáttum sem snúa að vistkerfinu sem verið er að meta hverju sinni.“ • Arnarfjörður einkennist af þröskuldum / grynningum fyrir mynni fjarðarins sem og inn í firðinum eins og kemur fram í matsskýrslu. Áhrif strauma sem og veðurfars hefur við slíkar aðstæður áhrif á þolmörk viðtakans en slíkt er þekkt m.a. í Eystrasalti þar sem skortur á sterkum vestanáttum hefur haft afgerandi áhrif á ástandið og aukið verulega á losun brennisteinsvetnis (H2O) frá botni og þá valdið fiskidauða. Mikil framlegð innarlega í firðinum getur því verið viðkvæmari. Í skýrslu Haf og vatns er sérstaklega bent á að „í vatnshlotum/fjörðum eins og Arnarfirði, þar sem haft (þrenging, þröskuldur) er við mynnið þarf sérstaklega að huga að þeim mörkum sem lífríkið þolir hvað varðar lágmarksstyrk súrefnis í dýpstu hlutum fjarðarins (fyrir neðan þröskuldsdýpi). • Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að notað hefur verið meira fóður en áætlað var, koma þarf með skýrum hætti hvort það hafi áhrif á burðarþol og álag á svæðinu. • Í skýrslunni kemur fram að niðurstöður vöktunar Arnarlax sýna að „ástand sjávarbotnsins hefur náð sér að mestu áður en ný eldislota hefst og að eldið hafi ekki rýrt vistkerfi eða líffræðilega fjölbreytni Arnarfjarðar“. Ekki er nánar	Í umsögn kemur fram að mat á burðarþoli fjarðar sé ekki áhrifamat fyrir strandsjávarvatnshlot samkvæmt lögum um stjórn vatnamála. Fram kemur álit umsagnaraðila um hvað geri burðarþolsmat að ófullkomnu verkfæri til að að meta áhrif á strandsjávarvatnshlot. Arnarlax vill áréttta eftirfarandi: Fyrir liggur að mat á burðarþoli lýtur einungis að lífrænu álagi en ekki öðrum þáttum sjókvíaeldis sem hafi áhrif. Notkun reiknilíkana er viðurkennd vísindaleg aðferð til að spá fyrir um líklega þróun út frá gefnum forsendum. Líkan Hafrannsóknarstofnunar nær að líkja eftir niðurstöðum súrefnismælinga sem gerðar voru í djúplagi Arnarfjarðar svo ásættanleg sé og metur líkanið líklega lækkun á súrefnisstyrk vegna stigmögnunar sjókvíaeldis (Mat á burðarþoli Arnarfjarðar m.t.t. sjókvíaeldis. Endurútgengið febrúar 2022). Þröskuldsáhrif í firðinum eru vel rannsökuð og eru innifalin í forsendum líkansins, m.a. með tilliti til blöndunar sjávar og súrefnisástands botnsjávar. Súrefnismettun í djúplaginu er vaktað reglubundið og Hafrannsóknarstofnun fylgist reglulega með straumum og ástandi sjávar í firðinum. Því eru fyrir hendi umfangsmiklar upplýsingar um ástand sjávar í Arnarfirði á þeim tíma sem eldið hefur verið starfrækt, sem hægt er að bera saman við spá reiknilíkansins. Frá því að burðarþolsmatið var gefið út hefur ekki komið til endurskoðunar burðarþolsmatsins.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				skilgreint hvað felst í þessu orðalagi og hvað það er sem þarf að vakta þá sérsaklega og hvaða mótvægisáðgerðir þar til þess að þau hafi náð sér að fullu. Fram kemur einnig „að árleg lækkun súrefnisstyrks í botnlagi Arnarfjarðar, síðla sumars og fram á haust, gefur til kynna að ekki sé fullnægjandi blöndun á súrefnisríkum sjó frá efri lögum sjávar til að fullnægja súrefnisþörf lífrænna ferla við niðurbrot kolefnis sem berst til botnalagins“. • Burðarþol fjarðarins þarf jafnframt að meta út frá aðstæðum á hverjum stað s.s. aukning á framleiðslu á viðkvæmari svæðum. Mikilvægt er að gerð sé betri grein fyrir mun milli svæða en liggur fyrir í núverandi skýrslu. Til dæmis er stefnt er að talsvert mikilli aukningu innst í firðinum, Fossfirði, en þar er áætluð um 60% aukning á framleiðslu. Líklegt er að vatnskipti séu talsvert minni en annarsstaðar. Mikilvægt að gert sé grein fyrir aðstæðum þar. • Álag vegna íbúðabygginga, vinnslu í landi sem og annarrar starfsemi á svæðinu en gera þarf ráð fyrir að slíkt geti haft áhrif á þá gæðapætti sem standast þurfa viðmiðunarkröfur.	
3.7	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)		Vöktun	Vöktun. Umhverfismatsskýrslan sýnir ekki með óyggjandi hætti að vöktunin sé í samræmi við kröfur vml. Eins og fram kemur í kafla 9 í skýrslunni er fyrirtækið meðvitað um að vakta skuli vatnshlotið í samræmi við kröfur um ástandsmat. Þó kemur fram að blaðgræna hefur ekki verið vöktuð þrátt fyrir að aukið magn næringarefna hafi umtalsverð áhrif á vöxt þörungna. Í vöktunaráætlun Arnarlax, sem gefin er út 2021 en á að gilda fyrir árin 2019 - 2024, eru skilgreindar mælingar afar óljósar hvað varðar t.d. tíðni og hvað eigi að mæla í botnseti. Fram kemur að vöktunaráætlunin fari eftir lögum um fiskeldi nr. 71/2008, lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998 og reglugerð um fiskeldi nr. 1170/2015. Almenn talar talsvert að upplýsingum og gögnum úr vöktun sem nú liggja fyrir.	Notkun reiknilíkana er viðurkennd vísindaleg aðferð til að spá fyrir um líklega þróun út frá gefnum forsendum. Nákvæmni spár er vissulega háð gæði þeirra gagna sem reiknilíkanið vinnur með. súrefnismælingar ágúst 2014 til febrúar 2015,



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
3.8	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)	2.3	Ásætuvarnir	Ásætuvarnir. Kopar (Cu) er þungmálmur og telst til forgangsefna og gera þarf grein fyrir í áhrifamati fyrir yfirborðsvatnshlot (Ust). Samkvæmt matsskýrslu á að hætta notkun koparhúðaðr neta í fiskeldi fyrir árið 2027, en í botnseti Arnarfjarðar hefur mælst 45.1-51,4 mg/kg þurrefnis sem sé verulega umfram umhverfismörk Alþjóðahafrannsóknaráðsins og Svíþjóðar. Lítið er um frekari gögn hvað þetta varðar. Samanburður á styrk kopars við svæði þar sem hafnarstarfsemi er til staðar á ekki við en kopar var til langs tíma notaður á skip til ásætuvarna en kopar safnast upp í umhverfinu og hverfur ekki með tíma. Arnarlax hyggst beita öðrum aðferðum en lítil umfjöllun er um möguleg umhverfisáhrifum þeirra aðferðar og fer slíkt illa saman við framleiðsluaukningu á sama tíma. Bent er á að hreinsun með vélbúnaði geti haft áhrif á vellíðan fisk vegna gruggs og mögulega minna súrefnisflæðis, vænta má að aukið álag verði á net, slíkt eykur væntanlega slit. Fjalla þyrfti mun betur um þessa þætti til þess að ásættanlegt sé að auka framleiðslu í firðinum upp að bráðabirgðaburðarþolsmörkum.	Eins og fram kemur í kafla 5.4 í umhverfismatsskýrslu hefur Arnarlax tekið ákvörðun um að hætta notkun nótapoka með ásætuvörnum sem innihalda kopar en hefja notkun á netapokum sem framleiddir eru úr hágæða nælonefni (High Density Polyethylene, HDPE). Yfirborð netsins hefur þann eiginleika að lífverur eiga erfitt með að festa sig við þær og vaxa. Arnarlax hefur óskað eftir frekari upplýsingum birgja um niðurstöður efna- og niðurbrótanleikaprófunum, sem miðlað verður til Hafrannsóknastofnunar. Ekki er langt síðan rannsóknir á áhrifum örplastmengunar komu fram og ekki er vitað til að rannsóknir hafi verið gerðar á áhrifum þess á lífríki sjávar hér við land. Þá gerir staðall ASC ekki ráð fyrir plasti sem áhrifavaldi fyrir villt dýr við sjókvíaelðissvæði, en ekki er útilokað að breyting verði þar á í framtíðinni ef aukin þekking leiðir til þess að hægt sé að setja viðmið þar um. Arnarlax tekur undir að mat á umhverfisáhrifum nýrra efna og lausna er nauðsynlegt og mun fyrirtækið leggja áherslu á að umskipti yfir í nýja tækni verði unnin í nánu samstarfi við eftirlitsaðila, með gagnsæi að leiðarljósi og í takt við bestu fánlegu þekkingu hverju sinni.
3.9	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)		Botndýralíf	Botndýralíf. Ljóst er af umhverfismatsskýrslu að í ákveðnum tilfellum fer botndýralíf undir viðmið fyrir gott ástand (sjá box plot á mynd 9.17). Samkvæmt vml. má ástand vatnshlots ekki fara niður fyrir þau mörk. Nauðsynlegt er að gera grein fyrir þessu og hvort aukin framleiðsla geti aukið líkur á að vistkerfið falli um flokk og hvernig verður staðið að því að tryggja viðunandi eftirlit. Ein af mótvægisaðgerðum í umhverfismatsskýrslunni er að stækka eldissvæði, en ekki útskýrt hvaða áhrif það getur haft á botndýralíf.	Í kafla 9.2.2 er lýst grunnástandi botndýralífs í Arnarfirði. Ljóst er að náttúrulegt ástand botndýralífs í Arnarfirði er á mörkum þess að vera gott eða ekki viðunandi (vísirinn NQI1), sjá mynd 9.12 og töflu 9.7. Eins og sést á mynd 9.12 getur verið umtalsverður munur á vísinum milli einstakra punkta (sýna) í Arnarfirði. Ekki er óeðlilegt að svo sé einnig milli einstakra sýna í vöktun Arnarlax á botndýralífi, en megin dreifing NQI1 er innan boxins á mynd 9.17 sem er í samræmi við dreifingu "náttúrulegra" sýna í Arnarfirði á mynd 9.12. Þá eru ekki merki um að samhengi sé milli lífmassa í eldi og gildi gæðavísis um ástand botndýralífs (Mynd 9.19), sem líklega stafar af því að lífríki botns hefur verið komið í gott ástand í lok hvíldar og áður en ný eldislota hófst (tímabundin neikvæð áhrif). Því er dregin sú ályktun að til þessa hafi eldið ekki rýrt gæði vatnshlotsins m.t.t. botndýralífs.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
					Vöktuninni verður áfram haldið til framtíðar. Með því að stækka eldissvæði skapast rými til þess að færa kvísamstæðu innan þess. Með tilfærslu verður hægt að hvíla botndýralíf á eldri staðsetningu til lengri tíma en sem nemur einni hvíldarlotu.
3.10	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Stækkun svæða. Áætlað er að stækka svæðin verulega, úr 5,9 km ² í 29 km ² , sem er tæplega fimmföld stækkun. Eðlilegt væri við svo umfangsmikla stækkun að meta ávinning þess með skýrari hætti svo sem stækkun álagssvæða og hvaða áhrif ætla að það hafi m.a. á líffræðilegan fjölbreytileika, náttúrulegt far fiska og hvaða áhrif þau hafa á ásýnd lands og friðuð svæða. Undirritaðar telja að við svo umsvifamikla stækkun sé nauðsynlegt að þekkja stofnstærð, far og gönguleiðir laxfiska í Arnarfirði en í skýrslu kemur fram að þær upplýsingar liggja ekki fyrir þrátt fyrir að vísitala þéttleika laxaseiða í fimm af átta vatnsföllum sem falla til Arnarfjarðar reyndist vera nokkuð há.	Eldissvæðin eru ekki að öllu leyti nýtt undir sjókvíar. Stækkunin endurspeglar þörf fyrir aukið svigrúm til að koma fyrir eldisbúnaði, akkerum og tengdum búnaði, og stuðlar þannig að bættri dýravelferð, rekstraröryggi og sveigjanleika. Nauðsynlegt er að svæðin séu nægilega stór til að unnt sé að færa búnað innan þeirra, snúa kvíum með tilliti til straumstefnu og mæta vaxandi tæknilegum og öryggistengdum kröfum.
3.11	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Viðbraðgsáætlanir. Arnarlax hefur viðbragðsáætlun sem virkja skal ef slysaslepping verður eða rökstuddur grunur er um að fiskur hafi sloppið úr eldiskvíum. Ekki kemur fram hvað felst vöktuninni og viðbragðsáætlun er ekki kynnt frekar. Eðlilegt er að fyrirliggjandi viðbragðsáætlanir fylgi með mati sem þessu t.d. sem viðaukar.	Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að viðbragðsáætlun er til staðar og virkjuð er ef upp kemur slysaslepping eða rökstuddur grunur vaknar um stök. Þá er strax tilkynnt til viðeigandi yfirvalda og gripið til aðgerða, þ.m.t. veiða á strokulaxi og lagfæringa á búnaði ef þörf krefur.
3.12	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Lyfjanotkun er umtalsverð, lítið er fjallað um áhrif þess í umhverfismatsskýrslunni, þ.m.t. möguleg áhrif á náttúrulegt umhverfi sem og eiginleika efnanna og langtímaáhrif þess á umhverfið. Gera þarf betri grein fyrir því hvaða áhrif slík framleiðsluaukning gæti haft. Aukning í þéttleika eykur að líkindum lyfjanotkun og er að jafnað ekki línulegt samband þar í millum. Nálægð framleiðslusvæða mun að líkindum einnig auka lyfjapörf. Mikilvægt er að þessu séu gerð góð skil, líkum og samlegð. Bent er á að í umsögn Hafrannsóknarstofnunar vegna fyrirspurnar um matsskyldu er varðar notkun ásætuvarna Arctic Sea Farm í Arnarfirði sagði: Umhverfismat vegna sjókvíaeldis vegna útgefinna starfs- og rekstrarleyfa hafa farið fram og því er óljóst hverju mat á umhverfisáhrifum breytingar af þessu tagi myndi skila í heildarmyndina ef það er þá mögulegt. Óvissuatriði eru ýmiss t.d. samverkandi áhrif notkunar á ásætuvörnum, lyfjum gegn laxa- og fiskilús og öðru álagi vegna starfseminnar hafa ekki verið metin. Einnig að enn sem komið er ekki verið lagt mat á samlegðaráhrif notkunar ásætuvarna í öllu vatnshlotinu Arnarfirði. Bæði Arctic Sea Farm og Arnarlax hafa verið að fá leyfi fyrir ásætuvörnum sem innihalda kopar undanfarið í Arnarfirði og/eða öðrum fjörðum Vestfjörðum.	Fram kemur í umsögninni að gera þurfi betur grein fyrir eiginleikum lyfjaefna og áhrifum framkvæmdarinnar á náttúrulegt umhverfi og langtímaáhrif lyfjanna. Arnarlax bendir á að umhverfismatsskýrslan var unnin í samræmi við matsáætlun og niðurstöðu Skipulagsstofnunar um hana. Stofnunin yfirfer umhverfismatsskýrsluna og kannar m.a. hvort hún uppfylli matsáætlun. Í umhverfismatsskýrslunni er einnig fjallað um áhrif kopars sem fellur frá starfsemi Arnarlax og lagt er mat á samlegðaráhrif með öðru eldi í Arnarfirði.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
3.13	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Að lokum benda undirritaðar á, að mat á áhrifum á önnur vatnshlot en Arnarfjörð kann að þurfa að fara fram, þó það sé utan umfjöllunarefnis þessa álits. Þannig kemur fram í umsögnum um umhverfismatsskýrslu að samsetning fiskistofna í laxveiðiám á NV-landi hefur breyst. Hafa náttúruleg vatnshlot með stofni villtra laxa breyst við það að eldislax syndir upp í árnar. Þetta á ekki síður við um ár með stofnum fiska á Vestfjörðum. Í straumvatnshlotum er fiskur gæðapáttur skv. V. viðauka vatnatilskipunar, og hefur Evrópuþómstóllin staðfest í dómi frá 2024 að öll áhrif á fisk sem gæðapáttar við mat á ástandi yfirborðsvatnshlota í skilningi V. viðauka vatnatilskipunar skuli metin til áhrifa, þeirra á meðal hnignun fiskistofna.10 Því sýnist, miðað við íslenskar aðstæður, að mat þurfi að fara fram á áhrifum á ýmis önnur vatnshlot en sjávarvatnshlotið Arnarfjörð vegna sjókvíaeldis þar.	Samkvæmt leiðbeiningum Umhverfisstofnunar (UST-2024:17) skal í Skrefi 1 – Skimun í áhrifamati meta hvort fyrirhuguð framkvæmd hafi bein eða óbein áhrif á vatnshlot. Áhrif skulu metin þegar þau eru fyrirsjáanleg, staðbundin og í tengslum við framkvæmdina. Í þessu tilviki er um að ræða staðbundna framkvæmd innan strandsjávarvatnshlotsins Arnarfjarðar og engar sannanir liggja fyrir um bein áhrif á ár í öðrum vatnshlotum. Að auki gildir sú meginregla sem lögð er til grundvallar í vatnatilskipun ESB (2000/60/EB), sem lög nr. 36/2011 byggja á, að áhrifamat á vatnshlot takmarkist við þau vatnshlot sem eru innan áhrifasvæðis framkvæmdar, ekki órökstudda möguleika á áhrifum á fjarlæg vistkerfi.
3.14	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Viðauki 1 byggir á gögnum úr umhverfismati sem gert var af hálfu fyrirtækisins 2015. Miðast það við heildarframleiðslu 10.000 tonn. Augljóst er því að viðaukinn og þar með allur grundvöllur ályktana sem kunna að byggja á því í umhverfismatsskýrslunni er ófullnægjandi að því er varðar áhrifamat skv. vml. Á þetta bendir jafnframt Umhverfis- og orkustofnun í umsögn sinni um umhverfismatsskýrsluna 15. apríl 2025. Arnarlax þarf að gera áhrifamat sem er í samræmi við vml. á öllu laxeldinu enda hefur laxeldi fyrirtækisins í Arnarfirði aldrei hlotið slíkt áhrifamat. Slíkt mat var hvorki hluti umhverfismats þess sem fór fram fyrir áratug né var það gert áður og það hefur ekki verið gert síðan. Áhrifamat í skilningi laganna er heldur ekki hluti burðarþolsmats Hafrannsóknarstofnunar. Til þess að meta áhrif af laxeldi í Arnarfirði þarf að liggja fyrir hvert ástand vatnshlotsins er. Samkvæmt vatnavefsjá, landupplýsingasíðu sem vísað er til í vatnaáætlun, er ástands hins 252.6 km² vatnshlots óflokkað vistfræðilega og efnafræðilegt ástand þess er óþekkt. Það liggur því ekki fyrir, hvort umhverfismarkmiðum þess er náð í dag, hvað þá hvort svo yrði með auknu kvíaeldi í vatnavefsjá er skráð álag á vatnshlotið frá skólpráveitu frá þorpinu Bíldudal 350 pe. án hreinsunar, losun (IED/IPPC) frá kalkþörungavinnslu auk sjókvíaeldis arnarlax og arctic sea farm. Stærðargráða og áhrif alls þess álags er skráð óþekkt. Til þess að gera mat skv. vml. þarf vitneskja um hið vistfræðilega ástand viðkomandi vatnshlots að liggja fyrir. Umhverfisstofnun gaf út leiðbeiningar í desember 2024 um mat á áhrifum skv. vml. og þar mætti byrja.13 Þegar þetta ástandsmat hefur farið fram, kemur í ljós hvort viðkomandi vatnshlot nær umhverfismarkmiðum sínum. Þetta ástandsmat hefur ekki verið gert og því er ekki unnt að meta áhrif fiskeldis í Arnarfirði í skilningi vml. Fyrir liggja leiðbeiningar um slíkt. Ekki verður því annað séð, en að Skipulagsstofnun yrði í áliti sínu skv. lögum nr. 111/2021 að álykta að mat á	Arnarlax mun vinna uppfært áhrifamat á vatnshlotið Arnarfjörð (101-1384 -C) áður en sótt verður um breytingu á starfsleyfi í samræmi við leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				áhrifum skv. vml. hefði ekki farið fram. Við svo búið mætti ekki gefa út ný eða endurnýja starfseða rekstrarleyfi fyrir fyrirtækið.	
3.15	Fyrir vatnið (sérálit fyrir IWF)			Samkvæmt öllu framansögðu eru samandregnar niðurstöður því eftirfarandi: 1. Skylda íslenska ríkisins til að koma í veg fyrir hnignun vatnsgæða er bindandi frá 1. maí 2009 og gildir á öllum stigum innleiðingar vatnatilskipunar. Ekki liggur fyrir mat á ástandi vatnshlotsins Arnarfjörður (101-1384-C) í skilningi laga um stjórn vatnamála. Íslenska ríkið hefur ekki uppfyllt skyldur sínar skv. vatnatilskipun. Stjórnvöldum er óheimilt að veita ný og framlengja leyfi án þess að mat á áhrifum framkvæmdar eða starfsemi hafi farið fram í skilningi laganna, séu líkur á að ástandi vatns hnigni, nema fyrir liggi að undanþága sé heimil. 2. Meta skal ástand allra vatnshlota eftir skilgreindum gæðapáttum V. viðauka vatnatilskipunar. Frestur til þess að gefa út fyrstu vatnaáætlun til sex ára þar sem staðfest er hvort umhverfismarkmiðum þeirra verður náð á tímabilinu, rann út 1. maí 2018. Ekkert mat í skilningi laga um stjórn vatnamála á áhrifum sjókvíeldis í Arnarfirði, hvorki tímabundnum né til lengri tíma, hefur farið fram, hvorki á vatnshlotið Arnarfjörður (101-1384-C) né önnur vatnshlot sem starfsemin getur haft áhrif á í skilningi laganna og vatnatilskipunar, eins og ákvæði hennar um bindandi umhverfismarkmið hafa verið skýrð af dómstólum. Á þetta bæði við um áhrif eldisins eins og það er stundað núna og fyrirhugaða aukningu þess. Í umhverfismatsskýrslu Arnarlax frá febrúar 2025 og viðauka 1 frá 20. mars 2024 eru langt frá því að teljast felast áhrifamat í skilningi laga um stjórn vatnamála. Stjórnvöldum er óheimilt að veita leyfi til starfseminnar fyrr en slíkt mat liggur fyrir hvað varðar öll vatnshlot sem fyrir áhrifum geta orðið í skilningi laga um stjórn vatnamála og vatnatilskipunar, eins og ákvæði hennar um bindandi umhverfismarkmið hafa verið skýrð af dómstólum.	1. Arnarlax tekur undir að brýnt er að stjórnvöld sinni þeim lagaskyldum sem á þeim hvíla og taki skýra afstöðu til þess hvernig vatnatilskipun skuli innleidd og framfylgt, án þess að lögmætar umsóknir atvinnurekenda bíði tjón af völdum athafnaleysis. 2. Arnarlax áréttar að við gerð umhverfismatsskýrslu fyrir fyrirhugaða aukningu sjókvíeldis í Arnarfirði hafi verið lögð áhersla á að greina helstu áhrif á umhverfið í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 111/2021. Mat á áhrifum á vatnshlot er þó sjálfstætt viðfangsefni samkvæmt lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011 og verður unnið í samræmi við þau lög og leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar áður en leyfisveitingar eiga sér stað.
4.1	Kári Guðmundsson Scram			Sú ljósamengun sem stafar af slíkri starfsemi t.d frá fóðurpramma sem verður staðsettur á svæðinu. Einnig sú hávaðamengun sem fylgir slíkri starfsemi m.a frá ljósavélum á fóðurpramma sem geri það að verkum að ekki verði nægur friður/ró á svæðinu til byggja upp fyrsta flokks gististaðstöðu og svæði sem er að bjóða upp á einstaka náttúru og kyrrð. Slík uppbygging hefur nú verið í undirbúning hjá okkur í tvö ár með ærlegum tilkostnaði en þessi áform gætu orðið að engu eða sett verulega skakkaföl í allar þær áætlanir okkar.	Arnarlax hefur verið með leyfi fyrir eldistarfsemi við Kirkjuból allt frá árinu 2016. Það ætti því ekki að hafa komið á óvart í þeim áformum sem lýst er og snúa að uppbyggingu gistisaðstöðu á svæðinu.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
4.2	Kári Guðmundsson Scram		?	Við teljum að með réttri stjórnun Skipulagsstofu að hægt sé að minka allan skaða frá slíkri starsemi með réttir reglugerð og kröfum Skipulagsstofnunar m.a - A. að skipulagsstofnum fari fram á að kvíar verði færðar eins langt vestur og unnt er út Arnarfjörð frá bökkum Austmannsdal svo sjónmengun sé sem mynnst í Austmannsdal. B. Að Arnalax verði skylt að slökkva á öllum ljósum sem ekki eru öryggisljós kvía þegar ekki er verið að vinna á staðnum svo ljósmengun verði sem mynnst – að gerðar verði ráðstafanir að ljós úr kösturum og vinnuljósum berist í land – skylt að nota hlífaðbúnað til að beina ljósum frá Austmannsdal. C. að Arnarlax sé skipað að notast við rafmagn frá/úr landlínu rafmagns sem eru þarna til staðar og megi ekki nota ljósavélar nema í ýtrustu neyð svo háðvaðamengun verði sem mynnst á svæðinu. D. að öll vinnsla, uppbygging og tilfæringar á vegum Arnarlax á svæði Kirkjubóls taki fullt tillit til þeirra starfsemi sem stendur til að byggja upp í Austmannsdal og reynt veri að forðast alla mengun í öllum skilningi sem hlýst af starfsemi þeirra á svæðinu. E. Að aðstandendur Austmannsdal hafi rétt til að bera upp mómæli við Skipulagsstofnun á öllum tímum og stigum þeirra þróunar og uppbyggingar í Austmannsdal ef þeir telja að vegið sé að möguleikum þeirra til uppbyggingar sem til stendur. Að skipulagsstofnun hafi lagalega getu til að fá og ná fram breytingum á háttsemi - starfsemi Arnarlax þrátt fyrir þegar útgefin leyfi til þeirra á svæði Kirkjubóls. [Sjá kort um tillögu um flutning á kví]	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
5.1	Kristinn Hilmar Marínósson	5.3	Framkvæmd	Það er minn skilningur að tölur um áætlaða aukningu lífmassa um 39% beri ekki saman við áætlaða aukningu úrgangs. Fóðuraukning er sögð vera 33% til 37%. Aukning á losun niturs, fosfórs og kolefnis er sögð vera á bilinu 20-26% á sama tíma sem ég tel vanáætlað.	Við útreikning á losun var óvart miðað við fóðrun sem næmi 20.000 tonnum/ári í stað 21.800-23.800 tonn/ári sbr. töflu 5.1 í umhverfismatsskýrslunni. Tölur yfir áætlaða losun á köfnunarefni, fosfór og kolefni eru því leiðréttar hér. Áætluð losun köfnunarefnis, fosfórs og kolefnis m.v. fóðrun á bilinu 21.800 - 23.000 tonn/ári væri því samkvæmt eftirfarandi: - Köfnunarefni: 865 - 945 tonn/ári - Fosfór: 137 - 150 tonn/ári - Kolefni: 1.901 - 2076 tonn/ári
5.2	Kristinn Hilmar Marínósson	5	Framkvæmd	Farið er fram á stækkun eldissvæða úr 5.9 km ² í 29km ² , eða 391% stækkun. Þetta er gert til að auka sveigjanleika kvíabóla og dreifa úrgangi yfir stærra svæði. Þá finnst mér óskýrt hvort sú þörf sé vegna neikvæðra áhrifa eldis á núverandi svæði og hvort stækkunin sé til að dreifa uppsöfnun yfir lengri tíma á stærra svæði. Minnst er á möguleikann að færa kvíar á grynna, straumharðara svæði sem eykur sjónmengun og dreifir mögulega úrgangi útfyrir eftirlitssvæði.	Athugasemd um að flatarmál eldissvæða aukist um 391% virðist byggja á ákveðinni einföldun. Benda má á að eldissvæðin eru ekki að öllu leyti nýtt undir sjókvíar. Stækkunin endurspeglar þörf fyrir aukið svigrúm til að koma fyrir eldisbúnaði, akkerum og tengdum búnaði, og stuðlar þannig að bættri dýravelferð, rekstraröryggi og sveigjanleika. Nauðsynlegt er að svæðin séu



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafla í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
					nægilega stór til að unnt sé að færa búnað innan þeirra, snúa kvíum með tilliti til straumstefnu og mæta vaxandi tæknilegum og öryggistengdum kröfum. Að öðru leyti vísast til svara við umsögn NÍ og umsögn Fyrir Vatnið (sérfræðiálit fyrir IWF).
5.3	Kristinn Hilmar Marínósson	2	Núverandi starfemi	Tekið er fram að hætt verði að notast við kopar í nótum, þó fyrirtækið hafi dregið úr upplýsingum um skaðsemi þess. Fyrirtækið tók að nota kopar í nótum áður en löggjöf sem bannaði slíkan búnað var felld úr gildi. Dregur sú hegðun úr trú minni að staðið verði við það loforð.	Arnarlax fylgist vel með styrk kopars í botnseti og að styrkur hans sé innan viðmiðunarmarka. Fyrirtækið fylgist jafnframt vel með þeirri þróun sem á sér stað á eldisbúnaði og hefur nú tekið þá ákvörðun að skipta út núverandi nótarpokum með ásætuvörnum með kopar í Arnarfirði fyrir árið 2027. Í stað þeirra mun Arnarlax notast við HDPE eldisnætur.
5.4	Kristinn Hilmar Marínósson	5.9	Framkvæmd	Ekki er tekið fram hve mörg störf hljótist af þessari aukningu, en þekkt er að rekstrarhagkvæmni aukist með stækkun fiskeldis, sem eykur álag á núverandi starfsfólk. Ekki er hægt að leggja mat á hag samfélagsins útfrá þessum gögnum.	Í kafla 5.9 í umhverfismatsskýrslu kemur fram með auknum lífmassa eldisins muni störfum fjölga við eldið sjálft auk afleiddra starfa. Á árinu 2023 var meðalfjöldi starfa alls 193 hjá Arnarlaxi.
5.5	Kristinn Hilmar Marínósson	9.4, 9.5	Fisksjúkdómar, laxalús, slyasleppingar	Fyrirtækið hefur reglulega lent í áföllum vegna sjúkdóma, laxalúsar og strokulaxa. Ekki er fullreynt að það hafi lært að meðhöndla ástæður þessa óhappa og aukning kvía og stækkun slitflata getur haft í för með sér aukningu á slíkum brestum.	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
5.6	Kristinn Hilmar Marínósson	9.1, 9.2	Ástand sjávar, botndýralíf	Hafsvæði Arnarfjarðar er þekkt uppvaxtarsvæði mikilvægra fiskstofna og einstaks rækjustofns. Aukning eldis og áhrif þess á botnlíf og súrefnismettun sjávar mun hafa neikvæð áhrif. Ég sé ekki þörf fyrir að gera tilraunir með þolmörk lífkeðjunnar sem þessi fyrirhugaða stækkun er.	Í umhverfismatsskýrslu er lagt mat á áhrif núverandi eldis og fyrirhugaðrar aukningar á lífmassa á lífríki Arnarfjarðar og ástand sjávar í firðinum. Ástand sjávar í Arnarfirði er vaktað reglulega af Hafrannsóknastofnun m.t.t. áætlaðs burðarþols fjarðarins og verður matið endurskoðað ef þörf krefur.
5.7	Kristinn Hilmar Marínósson	9.7, 9.8	Haf- og strandnýting	Neikvæð umfjöllun íslenskra fjölmiðla vegna áfalla fiskeldis á Vestfjörðum lítar almenningsáhrif. Þau áhrif ná langt út fyrir landsteina eins og sést skýrt í heimildamyndinni Laxaþjóð (Salmon nation). Með auknum umsvifum eldisins má gera ráð fyrir að almenningsálit geti versnað enn frekar og haft neikvæð áhrif á ferðaþjónustu á Vestfjörðum.	Arnarlax tekur alla réttmæta gagnrýni alvarlega og vinnur markvisst að því að bæta starfshætti og lágmarka áhrif á umhverfi og náttúru í allri starfsemi fyrirtækisins. Markmið Arnarlax er að stunda sjálfbært fiskeldi og styðja við atvinnuuppbyggingu og íbúapróun á svæðinu. Fyrirtækið leggur mikið upp úr því að stuðla að jákvæðri ímynd starfsgreinarinnar og svæðisins.
5.8	Kristinn Hilmar Marínósson	5	Framkvæmd	Fyrirhuguð breyting mun hafa neikvæð áhrif á náttúru, umhverfi og ímynd svæðisins í skiptum fyrir takmarkaða hagkvæmni samfélagsins. Það eina sem hægt er að treysta á ef þetta leyfi er samþykkt er að ársfjórðungsskýrsla fyrirtækisins mun líta betur út með tilheyrandi hækkan á hlutabréfum eigenda.	Athugasemd krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kaflí í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
6.1	NASF		Mótmæli	NASF leggst alfarið gegn áformum um aukið sjókvíaeldi í Arnarfirði. Sjókvíaeldi hefur á undanförunum árum valdið gríðarlegum skaða á villtum laxastofnum og náttúru Íslands. Slysasleppingar hafa valdið erfðamengun í villtum laxastofnum og notkun á eiturefnum og lyfjum gegn lús hefur stóraukist á undanförunum árum. Stækkun og aukning á sjókvíaeldi í Arnarfirði væri aðför að villtum laxi, sem á mjög svo undir högg að sækja.	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
6.2	NASF	9.5	Laxfiskar - erfðablöndun	Villtur lax á undir högg að sækja og því miður er hann kominn á válista í ýmsum löndum. Í Noregi var í fyrsta sinn lokað 33 laxveiðiám árið 2024, vegna þess hve lítill lax kom til baka í sínarheimaár. Stærstu ástæðurnar þar fyrir hnignun stofnanna eru sjókvíaeldi og loftslagsbreytingar. Árið 2017 kom fram hér á landi áhættumat erfðablöndunar frá Hafrannsóknarstofnun. Matið taldi óhætt að ala 71.000 tonn af frjóum laxi í íslenskum fjörðum án þess að ágengni (hlutfall eldislaxa í á) færi yfir 4%. Þetta mat var síðan hækkað upp í 106.500 tonn þremur árum síðar. Það sem er hins vegar að koma í ljós núna er að áhættumatið hefur ekki spáð vel fyrir um erfðablöndun og hefur algjörlega mistekist að vernda villta laxastofna. Sem dæmi mældist 11% erfðablöndun í Hrútafjarðará, og það í sýnum sem voru tekin árið 2021. Síðan þá hefur framleiðsla aukist til muna og alvarlegustu slysasleppingar í sögu þessa iðnaðar hér á landi átt sér stað. Nýtt áhættumat er ekki enn komið fram, þar sem að gamla matið var kolfallið. Það er því ekki hægt að réttlæta aukningu og stækkun í Arnarfirði. Aukið sjókvíaeldi í Arnarfirði mun auka erfðablöndun og verða enn einn naglinn sem þessi iðnaður rekur í líkkistu villta laxins.	Í áhættumati erfðablöndunar er notaðir líkanstuðlar sem ætlað er að taki tillit til varúðarreglu laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Forsendur áhættulíkansins eru endurskoðaðar reglulega í samræmi við niðurstöður vöktunar á eldislaxi í íslenskum ám. Slík endurskoðun er nú í gangi sem m.a. tekur tillit til stroks úr eldi í Patreksfirði í ágúst 2023.
6.3	NASF	9.4	Laxfiskar - fisksjúkdómar og laxalús	NASF vísar hér í umsögn Íslenska Náttúruverndarsjóðsins (IWF) um þetta mál. Þar er listi sem sýnir öll þau skipti þar sem notast hefur verið við lúsaeitur og lyf í Arnarfirði. Fremstu sérfræðingar MAST sögðu árið 2017 að lús yrði aldrei vandamál í sjókvíaeldi í íslenskum fjörðum, vegna þess að sjórinn væri of kaldur. Þrátt fyrir að fjölmargir hafi bent á að þetta væri ekki rétt, var samt vaðið áfram. Nú 8 árum síðar er búið að veita staðbundið leyfi fyrir efnanotkun gegn lús 25 sinnum, bara í Arnarfirði. Það gefur auga leið að stækkun á svæðinu og aukning á lífmassa mun aðeins auka lúsamagnið og þar með efnanotkun til þess að halda henni niðri.	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.
6.4	NASF		Mótmæli	Saga þessa iðnaðar hér á landi hefur verið sú að iðnaðurinn hefur fengið að njóta vafans á kostnað náttúrunnar. NASF, ásamt öðrum náttúruverndarsamtökum, fyrirtækjum og einstaklingum hafa í mörg ár varað við neikvæðu áhrifunum af sjókvíaeldi. Því miður hefur allt sem hefur verið varað við raungerst. Gríðarlegur fjöldi laxa hefur sloppið og lúsafaraldrar hafa geysað, sjúkdómar hafa komið upp og milljónir laxa hafa drepist í kvíunum. Samt virðist það vera svo að iðnaðurinn fær alltaf að njóta vafans. Að veita leyfi fyrir stækkun og aukningu sjókvíaeldis í Arnarfirði væri enn eitt dæmið um það. Nú er tími til að stíga á bremsuna, fá frekari niðurstöður um hversu útbreidd erfðablöndun er orðin, leyfa laxinum og náttúrunni að njóta vafans. Varúðarreglan á að ráða þegar kemur að mengandi iðnaði eins og sjókvíaeldi. NASF leggst því gegn stækkun og	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax.



Umsögn nr.	Umsögn frá	Kafl í UMS	Varðar	Athugasemd	Svar Arnarlax
				aukningu á sjókvíaeldi í Arnarfirði. NASF óskar eftir því að umsögn þessi verði tekin efnislega fyrir og stuðst verði við hana á næstu stigum málsins.	
7.1	Þorsteinn Jónsson	9.5	Laxfiskar - erfðablöndun	Sjókvíaeldis iðnaðurinn hefur ekki enn náð tökum á slysasleppingum og hafa þær núþegar valdið óafturkræfum skaða á stofnum villtra laxfiska á Íslandi. Eldisfiskur sem sleppur og blandast villtum stofnum hefur neikvæð áhrif á afkomu villta stofnsins vegna aðlögunar villtra stofna að umhverfi sínu í árþúsund. Iðnaðurinn lofar geldum fisk en samt mælist erfðablöndun í ám á vesturlandi.	Í áhættumati erfðablöndunar er notaðir líkanstuðlar sem ætlað er að taki tillit til varúðarreglu laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Forsendur áhættulíkansins eru endurskoðaðar reglulega í samræmi við niðurstöður vöktunar á eldislaxi í íslenskum ám. Slík endurskoðun er nú í gangi sem m.a. tekur tillit til stroks úr eldi í Patreksfirði í ágúst 2023.
7.2	Þorsteinn Jónsson	9.4	Laxfiskar - fisksjúkdómar og Laxalús	Laxalús eykst til muna á svæðum þar sem kvíar eru í sjó og leggst hún á seiði villtra laxa sem ganga til hafs og hefur þar einnig neikvæð áhrif á afkomu þeirra. Lúsalyfjum er svo dælt í kvíarnar sem aftur hefur áhrif á krabbadýr og þar af leiðandi afkomu sjóbleikju og birtings sem núþegar eru í baráttu vegna loftslagsbreytinga og búsvæðamissis meðal annars vegna malartöku.	Umsögnin felur ekki í sér efnislega athugasemd við umhverfismatsskýrslu og krefst ekki viðbragða af hálfu Arnarlax. Bent er á að í umhverfismatsskýrslu er lagt mat á áhrif núverandi eldis og fyrirhugaðrar aukningar á lífmassa á lífríki Arnarfjarðar, svo sem villta laxfiska.

Umhverfismat Arnarlax - vegna umsagnar Landsnets

Til : Egill Þórarinnsson - SLS <Egill.Thorarinsson@skipulag.is>; Jón Ágúst Jónsson <Jon.A.Jonsson@skipulag.is>
Frá : Hjörtur Methúsalemsson <hjortur@arnarlax.is>
CC : Baldur Erlingsson <Baldur@arnarlax.is>
Heiti : Umhverfismat Arnarlax - vegna umsagnar Landsnets
Málsnúmer : 202408074
Málsaðili : Arnarlax hf.
Skráð dags : 03.07.2025 00:00:00
Höfundur : Hjörtur Methúsalemsson <hjortur@arnarlax.is>
Viðhengi : [BrétilArnarlax.pdf](#)
[image009.png](#)
[image007.png](#)
[image005.png](#)
[image003.png](#)
[image001.png](#)

Sælir Egill og Jón Ágúst

Arnarlax vísar til umsagnar Landsnets vegna Umhverfismatsskýrslu Arnarlax í Arnarfirði. Í ljósi umsagnar hafa farið fram fundir og samskipti milli aðila (Arnarlax og Landsnets). Niðurstaða þessa er að Arnarlax hefur brugðist við umsögn Landsnets með því að aðlaga eldissvæðið við Tjaldanes eftir legu fyrirhugaðs strengs. Arnarlax hefur þannig fallist á tillögu Landsnets um 200 metra helgunarsvæði. Jafnframt hefur Arnarlax veitt Landsneti öll umbeðin gögn og upplýsingar um þann eldisbúnað sem fyrirhugað er að nota í framtíðinni.

Í meðfylgjandi viðhengi má finna afstöðu Landsnet til fyrirhugaðrar stækkunar eldissvæðisins við Tjaldanes Þar segir „ Í ljósi framangreindra samskipta Landsnets og Arnarlax, telur Landsnet stækkun eldissvæðisins við Tjaldanes ásættanlega, þar sem gengið er út frá 200 m helgunarsvæði sæstrengs, til beggja átta frá strenglög, samtals 400 m.“

Við gerum ráð fyrir að Skipulagsstofnun taki tillit til þessarar afstöðu Landsnets í álit Skipulagsstofnunar þar sem um er að ræða breytingar á viðhorfi Landsnets frá fyrri umsögn.

Með bestu kveðju



Quality in everything we do

Hjörtur Methúsalemsson

Business Development Manager

Sími/Tel: [+354 4140646](tel:+3544140646)

Farsími/Mobile: [+3548667803](tel:+3548667803)



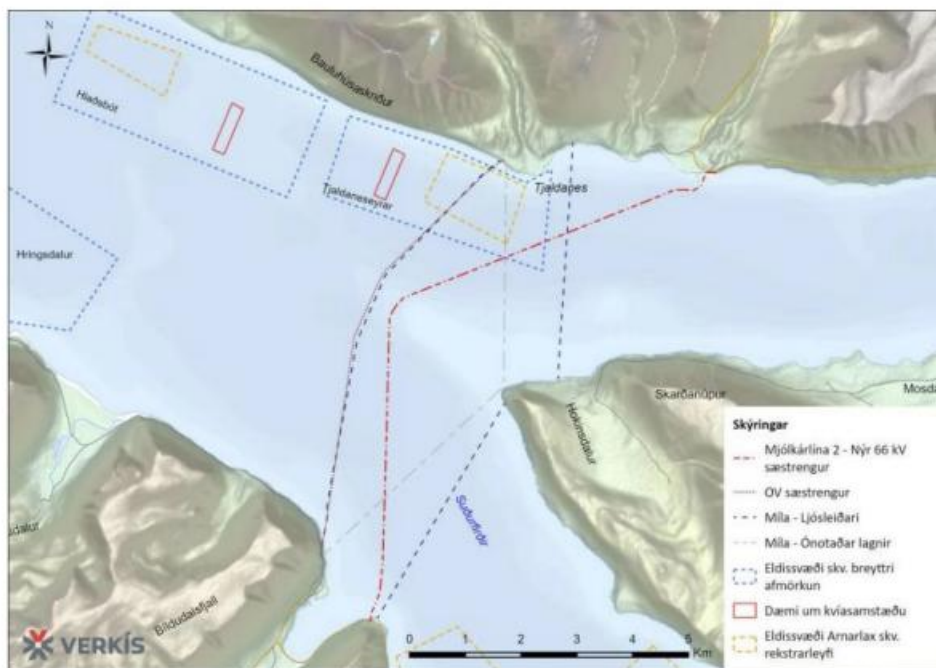
[Vottanir / Certificates](#) | [Fyrirvari / Disclaimer](#)

Arnarlax
b.t.Hjörtur Metúsalemsson

2. júlí 2025
2020-07-3/11.2

Efni: Stækkun eldissvæðis Arnarlax við Tjaldanes inn á svæði LV6 skv. skilgreiningu strandsvæðaskipulags Vestfjarða

Landsnet veitti umsögn um umhverfismatsskýrslu Arnarlax vegna áforma um aukið umfang sjókvíaeldis í Arnarfirði.¹ Í umsögninni benti Landsnet á að fyrirhuguð stækkun eldissvæðis við Tjaldanes væri komið fast að sæstreng, Mjólkárlnu 2, sem verður lagður yfir Arnarfjörð nú í sumar og mögulega gengi samnýting svæðisins því ekki með eldisáformunum. Afmörkun svæðis sem Arnarlax lagði upp með er m.a. sýnd á mynd 9.47 í umhverfismatsskýrslunni.



Mynd 9.47 Sýnd er staðsetning núverandi strengja og áformaðs 66 kV sæstrengs Mjólkárlnu 2 í Arnarfirði auk núverandi og fyrirhugara eldissvæða Arnarlax.

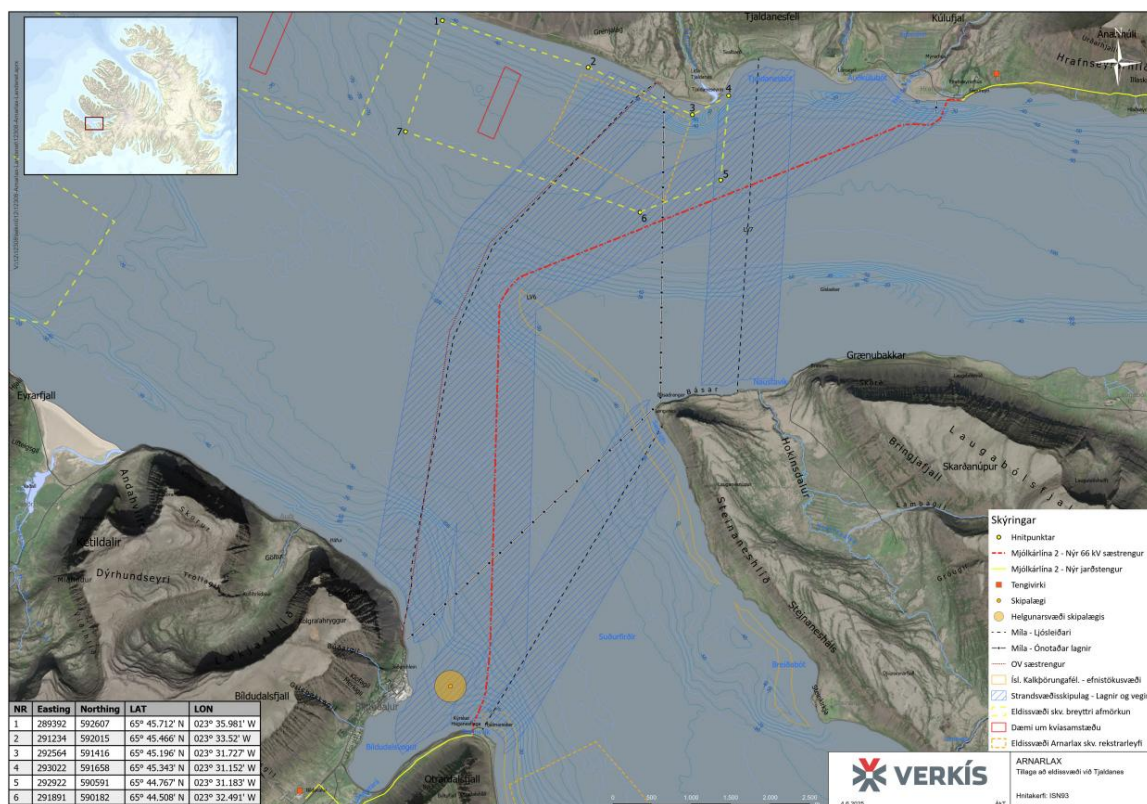
Í kjölfarið óskaði Arnarlax eftir fundi með Landsneti þar sem farið var betur yfir málið, þann 3. júní s.l. Þar var m.a. rætt um 400 m helgunarsvæði sæstrengsins (200 m til beggja átta frá streng) og tilhögun framkvæmda, bæði strenglagningar og eldisbúnaðar auk umfang starfsemi sem ætti sér stað við eldiskvíar í tengslum við rekstur eldisins.

Landsnet óskaði eftir frekari gögnum frá Arnarlax, áður en tekin væri afstaða til þess hvort fjarlægð eldissvæðis við Tjaldanes frá strenglögnum væri ásættanleg m.t.t. rekstraröryggis strengsins.

Landsnet fékk sendar umbeðnar upplýsingar frá Arnarlax, í tölvupóstum dags. 5. júní, 18. júní og 25. júní. Þar kom m.a. fram að Arnarlax hefði farið betur yfir málin og til að tryggja öryggi rafstrengsins og

¹ <https://skipulagsgatt.is/files/4bb7c8d3-c550-4fec-8e55-d026d03cfd42>

eldissvæðisins væri niðurstaðan sú að minnka eldissvæðið þannig að það liggi næst í 200 m fjarlægð frá fyrirliggjandi hnitum strengsins sbr.meðfylgjandi mynd.



Að auki hefur Landsnet fengið upplýsingar um tilhögun akkerislagna, m.a. að akkerin verði þau mannvirki eldisbúnaðar sem næst liggi streng og frá þeim í kví séu ca. 270 m. Áréttað er að akkeri séu styrktarprófuð milli kynslóða. Einnig fylgja þær upplýsingar að bátar og búnaðar sem komi að eldissvæðinu í rekstri leggi aldrei akkeri.

Í ljósi framangreindra samskipta Landsnets og Arnarlax, telur Landsnet stækkun eldissvæðisins við Tjaldanes ásættanlega, þar sem gengið er út frá 200 m helgunarsvæði sæstrengs, til beggja átta frá strenglög, samtals 400 m.

Landsnet vekur athygli á að í gildandi Strandsvæðaskipulagi Vestfjarða þá liggur fyrirhugaður sæstrengur Landsnets innan skipulagsreits LV6 (*Lagnir og vegir*) og innan slíkra reita skal m.a. stuðla að öruggum raforkuflutningi.

Skv. almennum skipulagsákvæðum fyrir skipulagsreit í nýtingarflokki *Lagnir og vegir* kemur fram að leita skuli umsagna til eigenda flutningskerfa til eldis innan marka slíkra reita. Því þurfa leyfisveitendur (Matvælastofnun og Umhverfis- og orkustofnun) að óska umsagnar Landsnets, þegar Arnarlax óskar eftir stækkun eldissvæðisins innan LV6 reitsins.

Virðingarfyllt

Rut Kristinsdóttir
Sérfræðingur umhverfismála

Rut Kristinsdóttir



Undirritað af:
Rut Kristinsdóttir
1209675689
Dags: 02.07.2025
Tími: 14:09:38
Ástæða: Samþykkt
Signet ID: 53cdd314-8f00-
4c87-88b4-3192d47beb3b