

4.500 tonna aukning hámarkslífmassa af laxi og regnbogasilungi og breytingar á eldissvæðum Háafells ehf. í Ísafjarðardjúpi

Álit um umhverfismat framkvæmdar

1 Inngangur

1.1 Framlagning og kynning umhverfismatsskýrslu

Þann 2. maí 2025 lagði Háafell ehf. fram umhverfismatsskýrslu um 4.500 tonna aukningu hámarkslífmassa af laxi og regnbogasilungi og breytingar á eldissvæðum í Ísafjarðardjúpi til kynningar og athugunar Skipulagsstofnunar sbr. 23. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Framkvæmdaraðili lagði fram uppfærða umhverfismatsskýrslu dags. 9. júní 2025.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Ísafjarðarbæjar, Strandabyggðar, Súðavíkurrepps, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Landhelgisgæslu Íslands, Matvælastofnunar, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar, Náttúruverndarstofnunar, Samgöngustofu, Umhverfis- og orkustofnunar og Vegagerðarinnar.

Umhverfismatsskýrslan var kynnt í Skipulagsgáttinni og með auglýsingu í Morgunblaðinu þann 13. júní 2025. Einnig var hægt að nálgast gögnin útprentuð í Gamla Sjúkrahúsinu Eyrartúni, Ísafirði. Kynningartími var frá 13. júní til 25. júlí 2025.

1.2 Flutningur verkefna Skipulagsstofnunar

Á meðan málsmeðferð stóð yfir fluttust verkefni Skipulagsstofnunar til Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar sem á sama tíma fékk heitið Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnun. Álit þetta er því gefið út af Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnun (HMS) en móttaka og samráð um umhverfismatsskýrslu var í höndum Skipulagsstofnunar.

1.3 Gögn

Framlögð gögn Háafells ehf.

Umhverfismatsskýrsla: 4.500 tonna aukningu hámarkslífmassa af laxi og regnbogasilungi og breytingar á eldissvæðum Háafells ehf. í Ísafjarðardjúpi. Mat á umhverfisáhrifum. Umhverfismatsskýrsla. Háafell ehf. Apríl 2025.

Viðaukar með umhverfismatsskýrslu:

- Valkostir,
- Staðhættir, lífríki og umhverfi,
- Skipulag og verndarsvæði,
- Lýsing á framkvæmd,
- Önnur atvinnustarfsemi í Ísafjarðardjúpi,
- Mat á umhverfisáhrifum

Fylgiskjöl með umhverfismatskýrslu:

1. Straummælingar
2. Staðarúttektir
3. Niðurstöður vöktunar – Botnrannsóknir
4. Niðurstöður vöktunar – sjómælingar
5. Áhættumat siglinga
6. Óbirtar rannsóknir Hafrannsóknastofnunar
7. Heilbrigðismál
8. Burðarþol og skipulag – athugasemdir og beiðnir
9. Fylgiskjöl með viðaukum

Að loknum kynningartíma umhverfismatskýrslu bárust Skipulagsstofnun viðbrögð framkvæmdaraðila við umsögnum þann 17. september 2025.

Eftir að umhverfismatskýrsla lá fyrir óskaði Skipulagsstofnun frekari upplýsinga frá framkvæmdaraðila um tiltekin atriði og bárust svör dags. 5. janúar 2026.

Umsagnir

Umsagnir um umhverfismatskýrslu bárust frá:

- Ísafjarðarbæ dags. 16. september 2025,
- Strandabyggð dags. 13. ágúst 2025,
- Súðavíkurbreppi dags. 28. ágúst 2025,
- Fiskistofu dags. 12. ágúst 2025,
- Hafrannsóknastofnun dags. 25. júlí 2025,
- Landhelgisgæslu Íslands dags. 23. júlí 2025
- Matvælastofnun dags. 1. ágúst 2025,
- Minjastofnun Íslands dags. 28. júlí 2025,
- Náttúrufræðistofnun dags. 24. júlí 2025,
- Náttúruverndarstofnun dags. 31. júlí 2025,
- Umhverfis- og orkustofnun dags. 18. júlí 2025,
- Vegagerðinni dags. 12. ágúst 2025 og 20. janúar 2026.

Ekki barst umsögn frá Samgöngustofu.

Auk framangreindra umsagna bárust umsagnir frá eftirtöldum aðilum:

- Íslenska kalkþörungafélaginu dags. 3. september 2025.

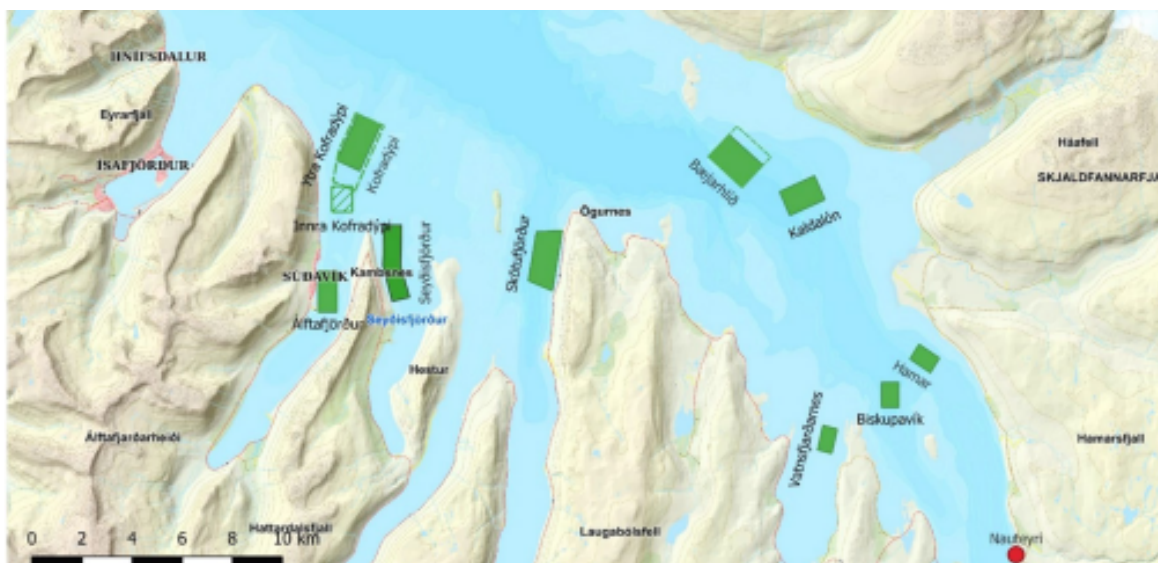
2 Framkvæmd

Forsaga

Fyrir liggja álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum dags. 1. apríl 2015 á framleiðslu á 6.800 tonnum af regnbogasilungi og 200 tonnum af þorski í Ísafjarðardjúpi og síðar á framleiðslu á 6.800 tonnum af laxi í sjókvíum í Ísafjarðardjúpi dags. 22. desember 2020.

2.1 Framkvæmdalýsing

Í kafla 5 í umhverfismatskýrslu Háafells ehf. er að finna lýsingu á framkvæmd fyrirhugaðrar eldisaukningar og breytingar á eldissvæðum fyrirtækisins.



Mynd 1. Núverandi eldissvæði og fyrirhuguð stækkun á eldissvæðum Ytra-Kofradýpi og Bæjahlíð. Eldissvæðið Innra-Kofradýpi verður fellt niður (úr umhverfismatsskýrslu).

2.2 Skipulag eldis og afföll

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að áform Háafells ehf. sé frekari uppbygging sjókvíaeldis á laxi og regnbogasilungi í Ísafjarðardjúpi með því að auka hámarkslífmassa um 4.500 tonn úr 6.800 tonnum sem nú eru heimildir fyrir, í 11.300 tonna hámarkslífmassa hverju sinni. Um leið mun eldissvæðið við innra-Kofradýpi verða fellt niður og eldissvæðin á Ytra-Kofradýpi og við Bæjahlíð stækkuð (sjá mynd 1). Hámarkslífmassi á einstökum eldissvæðum Háafells verður 9.000 tonn.

Hámarkslífmassi mun sveiflast eftir mánuðum og getur lífmassi yfir árið verið mjög breytilegur eftir tímasetningu útsetninga seiða á hverju ári, seiðastærð og hvernig staðið verður að slátrun hverju sinni sem ræðst mikið af bæði markaðsaðstæðum og líffræðilegum þáttum. Framkvæmd eldisins verður sambærilegt milli eldissvæða. Áætlað er að u.þ.b. 2.650.000 eldisseiði verði flutt í eldiskvíar á hverju ári með brunnbáti. Meðalþyngd eldisseiða verður ekki minni en 150 g. Með uppbyggingu seiðastöðvarinnar á Nauteyri sé horft til útsetningar stærri seiða. m.a. til að stytta eldistímamann og draga úr umhverfisáhrifum.



Mynd 2. Yfirlitsmynd af starfstöðvum Háafells í Ísafjarðardjúpi. Græn svæði eru eldissvæði Háafells. Blá svæði tákna sjókvíaeldissvæði þar sem sjókvíaeldið fer fram og gult svæði er varasvæði (úr umhverfismatsskýrslu).

Eldið verður kynslóðaskipt, þ.e.a.s. einn árgangur verður í eldi innan hvers sjókvíaeldissvæðis/árgangssvæðis hverju sinni. Gert er ráð fyrir þremur árgangasvæðum og einu varasvæði. Fyrirhugað er að nýta öll þrjú eldissvæðin með sambærilegum hætti hvað varðar seiðafjölda og framleiðslumagn.

Miðað verður við að hafa 7 km á milli árgangasvæða sem mun draga úr líkum á að mögulegir sjúkdómar berist á milli svæðanna. Minnsta fjarlægð á milli árgangasvæða, miðað við núverandi aðstæður er 5,4 km.

Fram kemur að afföll á eldisfiski hjá Háafelli hafi verið mjög mismunandi eftir árstímum og eldissvæðum en búið sé að slátra öllum eldislaxi úr fyrstu útsetningu fyrirtækisins sem hafi verið í sjókvíum í Skötufirði árið 2022 og hafi afföll verið um 8,5%. Afföll voru meiri í árgöngum í sjókvíum í Ytra-Kofradýpi árið 2023 og í Seyðisfirði árið 2024 en ekki sé búið að klára að slátra fiski úr þeim árgöngum. Á Íslandi jukust afföll að meðaltali úr 12% árið 2020 í 19,1% að meðaltali árið 2022, en til samanburðar voru afföll á eldislaxi í sjókvíum í Noregi að meðaltali 15,5-16,7% á árunum 2021-2023.

2.3 Eldisbúnaður

Fram kemur að notaðar verði sjókvíar sem séu 160 til 200 m í ummál ásamt öðrum búnaði sem uppfylla staðalinn NS 9415:2021 og kerfisfestingar til að festa sjókvíarnar. Háafell hafi unnið að því að fasa út nælon netpokum og verði því lokið um mitt ár 2025 með því að skipta yfir í HDPE netpoka og/eða slitsterkari poka. Mælt sé með HDPE netpokum fyrir þær sjókvíaeldisstöðvar sem nota róbót til að þrifa netpoka. Árið 2024 var tekinn til prufu á eldisstaðsetningu í Seyðisfirði einn poki sem sé netpoki úr mjög sterku efni.

2.4 Lífrænn úrgangur

Fram kemur að notuð verði tæp 14.000 tonn af fóðri á ári og megi búast við að 511 tonn af köfnunarefni berist í sjó og 84 tonn af fosfór, yfir 28 mánaða tímabil, þegar fiskurinn nái sláturþyngd.

Magn af dauðum fiski í eldinu geti verið mjög breytilegt og ef upp komi sjúkdómar í eldinu geti afföllin orðið umtalsverð. Í slíkum tilvikum verða fengin sérútbúin skip til að dæla dauðum fiski upp úr kvíum og setja í meltuvinnslu sem í kjölfarið verður nýtt í áburð.

2.5 Valkostir

Í umhverfismatsskýrslu eru færð rök fyrir því að aðrir valkostir, s.s. eldi sem byggir eingöngu á ófrjóum laxi, landeldi og eldi í lokuðum sjókvíum, séu taldir óraunhæfir. Eldi sem byggir eingöngu á ófrjóum laxi sé talið óraunhæft sökum þess hve óhagkvæmt það sé en landeldi og lokaðar sjókvíar séu talin óraunhæf vegna aðstæðna í Ísafjarðardjúpi. Í kafla 2 í umhverfismatsskýrslu er ítarleg umfjöllun um þessa valkosti.

3 Mat á umhverfisáhrifum

Í umhverfismatsskýrslu Háafells ehf. eru notaðar vægiseinkunnirnar verulega neikvæð, talsvert neikvæð, nokkuð neikvæð og óveruleg/engin áhrif, óverulega jákvæð, nokkuð jákvæð, talsvert jákvæð og verulega jákvæð umhverfisáhrif. Gerð er grein fyrir vægiseinkunnum á bls. 89 í umhverfismatsskýrslunni. HMS notar í áliti sínu sömu vægiseinkunnir og framkvæmdaraðili sem byggja á leiðbeiningum stofnunarinnar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.

Við umfjöllun um hvern umhverfisþátt hér að neðan eru fyrst dregin saman meginatriði úr mati Háafells ehf. á umhverfisáhrifum. Síðan er fjallað um efnisatriði úr umsögnum sem bærust á kynningartíma umhverfismatsskýrslu og úr svörum framkvæmdaraðila við þeim. Þar á eftir fylgir umfjöllun HMS sem byggir á umhverfismatsskýrslu framkvæmdaraðila, umsögnum, svörum framkvæmdaraðila við umsögnum og eftir atvikum öðrum gögnum.

3.1 Áhrif á eðlisþætti sjávar, botndýralíf og burðarþol Ísafjarðardjúps

3.1.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að við val á staðsetningu eldissvæða og til að átta sig á sjóskiptum, botnstraumi og dreifingu lífræns úrgangs undir kvíunum og burðarþoli svæða, hafi mælingar verið gerðar til að afla upplýsinga á og við eldissvæðin í Ísafjarðardjúpi. Mælingar gefa til kynna að dreifistraumur í yfirborði og efri hluta miðlags sé mestur á opnum svæðum í Ísafjarðardjúpi þ.m.t. við Kofradýpi og Bæjahlíð og sé um 10 cm/s í yfirborði. Hæst fari sjávarhiti að jafnaði upp í um og yfir 10°C á sumrin og niður fyrir 1°C á veturna. Á sumrin sé sjórinn lagskiptur með hæsta sjávarhitastig í yfirborði en yfir veturinn brotnar lagskiptingin upp með jöfnum hita lóðrétt frá botni að yfirborði. Aðstæður til sjókvíaeldis í Ísafjarðardjúpi teljast því góðar, mikið dýpi, hæfilegir straumar og hátt súrefnisinnihald sjávar. Hins vegar sé sjórinn kaldur sem hægi á rotnunarferli undir eldiskvíum, sem krefjist lengri hvíldartíma eldissvæða.

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að hámarkslífsmassi á einstökum eldissvæðum fyrirtækisins verði 9.000 tonn en samtals að hámarki 11.300 tonn hverju sinni. Í Ísafjarðardjúpi séu nokkur fyrirtæki með eldisleyfi og mál í umhverfismats- og umsóknarferli, samtals allt að 42.000 tonnum og óljóst um framgang þeirra mála sem ennþá séu í ferli. Þau áform sem Matvælastofnun telur við núverandi stöðu vera gild séu samtals 25.700 tonn og því um 4.500 tonn til skiptanna.

Samkvæmt burðarþolsmati Hafrannsóknastofnunar fyrir Ísafjarðardjúp kemur fram að mesta dýpi sjávar sé 162 metrar og í mynni þess sé þröskuldur á 118 m dýpi. Vatnsskipti séu nokkuð greið og benda gögn til þess að nokkuð góð tenging sé milli djúplags í Ísafjarðardjúpi og dýpri sjávarlaga úti í Djúpál, sem hjálpi til við endurnýjun botnsjávar í Ísafjarðardjúpi. Straumar í Innjúpi innan við Æðey séu almennt veikari og óreglulegri en utar. Gerir burðarþolsmat Hafrannsóknarstofnunar ráð fyrir því að heildarlífsmassi verði aldrei meiri en 30.000 tonn í Ísafjarðardjúpi og að nákvæm vöktun á áhrifum eldisins fari fram samhliða því. Jafnframt sé það mat stofnunarinnar að æskilegra sé að eldismassi sé utar í firðinum en innar.

Framkvæmdaraðili telur að lífrænn úrgangur sem berst frá eldinu muni hafa tímabundin áhrif á botndýralíf undir eldiskvíunum og að áhrifin verði afturkræf. Með vöktun og hæfilegri hvíld eldissvæða verði áhrif eldisins staðbundin og nokkuð neikvæð.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Háafell vaktar umhverfisþætti undir og við sjókvíar félagsins. Við framkvæmdina verði stuðst við viðurkennda umhverfisstaðla. Sýni verði tekin áður en eldi hefst, þegar eldi hafi náð hámarki og áður en svæði sé tekið aftur í notkun. Náttúrustofa Vestfjarða hafi séð um sýnatöku, úrvinnslu og birtingu á niðurstöðum sem sendar séu til Umhverfis- og orkustofnunar.

Með það að markmiði að halda umhverfisáhrifum í lágmarki hafi verið lögð áhersla á að fastur úrgangur frá eldinu dreifist yfir stór þynningarsvæði, þ.e.;

- Eldissvæði séu með tiltölulega góðum dreifistraumi þannig að úrgangur dreifist yfir stærra svæði.
- Svæði fyrir kvíapýrpingarnar séu valin með tiltölulega góðu dýpi undir kvíunum sem tryggi betri dreifingu á úrgangi. Dýpi undir sjókvíum sé í flestum tilvikum 50-100 metrar.

- Sjókvíum sé dreift yfir stórt svæði til að dreifa enn frekar úrgangi frá eldinu og minnka álag á botndýralífið. Nokkrir tugi metra séu hafðir á milli sjókvía í hverri kvíaröð og nokkur hundruð metrar hafðir á milli kvíaraða.

Eldið verði þannig skipulagt að tiltölulega lítt þéttleiki af fiski verði hafður í sjókvíunum, góð stjórnun verður á fóðrun og svæðið hvílt vel áður en það verði tekið aftur í notkun:

- Stýring á þéttleika fiska í kvíum sé einn mikilvægasti þátturinn til að draga úr neikvæðum áhrifum á botndýralíf. Færri fiskar á rúmmálseiningu leiða til minna botnfalls á flatarmálseiningu. Með stjórnun á þéttleika fiska sé þannig hægt að stýra lífrænu álagi á botndýralíf í samræmi við niðurbrot á lífrænum leifum og burðarþoli einstakra botnsvæða. Að hámarki sé haft 15 kg/m³ af fiski í hverri sjókví.
- Við fóðurgjöf sé notast við gervigreind þar sem fóðrun sé tölvustýrð og til að fylgjast með fóðurtöku fisksins séu notaðar myndavélar til að lágmarka fóðurtap.
- Til að halda umhverfisáhrifum vegna losunar frá eldinu í lágmarki sé miðað við að nota þrjú árgangasvæði. Gert sé ráð fyrir þriggja ára framleiðsluferli á hverju árgangasvæði og þar af verði alltaf eitt svæði í hvíld þriðja hvert ár. Með þessu móti á botndýralífið undir og við kvíabyrpingarnar að jafna sig áður en ný kynslóð af eldisfiski sé sett út á viðkomandi svæði.

3.1.2 Umsagnir um umhverfismatskýrslu

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar kemur fram að um sé að ræða nokkra aukningu á framleiðslu og stækkun áhrifasvæðis og að mati stofnunarinnar verði að undirbyggja ákvarðanatöku á sem bestri þekkingu á væntanlegum breytingum á eðli og áhrifum helstu álagsþátta og þoli umhverfisins fyrir þeim. Horfa þurfi til áhrifa á allt vistkerfið hvað þetta varðar. Mikilvægt sé 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 sé ljóst að talsvert til verulega neikvæð áhrif verða staðbundið næst kvíum. Ef forsendur um bata á þeim svæðum breytast til hins verra sé töluverð hættu á að mikill skaði geti orðið fyrir sjávarvistkerfið þar sem áhrifasvæðið verður stærra með stækkun eldissvæða. Lykilatriði sé að vakta öll eldissvæðin m.t.t. áhrifa á ástandi botnsjávar og botndýralífs og bregðast hratt við ef forsendur um bata reynast ekki réttar. Að mati Náttúrufræðistofnunar sé verið að spenna bogann hátt með að fullnýta burðarþolið og ýmsir áhættuþættir til staðar sem erfitt geti verið að ráða við ef illa fari.

Í umsögn Umhverfis- og orkustofnunar er bent á að með auknu umfangi kunni uppsöfnun lífrænna efna að aukast en með nægri hvíld eldissvæða, byggt á niðurstöðum vöktunar í rauntíma, megi lágmarka áhrifin. Stofnunin bendir á að fylgjast þarf vel með styrk súrefnis í botnlagi fjarðarinnar, en skv. burðarþolsmati Hafrannsóknastofnunar sé talið æskilegra að meiri eldismassi sé utar í firðinum en innar.

Í svörum Háafells kemur fram að áhrif eldisins verða fyrst og fremst staðbundin, undir sjókvíum og í næsta nágrenni. Vatnshlotin séu vöktuð og einnig sé vöktun skv. ISO 12878 og NS 9410 undir og í nágrenni við sjókvíarnar. Ef álag verði of mikið sé gert ráð fyrir að minnka framleiðslu eða jafnvel hvíla svæði í lengri tíma. Vöktunin sé tiltölulega umfangsmikil og eykst með auknu umhverfisálagi og gripið verður til mótvægisáðgerða til að koma í veg fyrir að „illa fari“.

3.1.3 Niðurstaða HMS

Fyrir liggur burðarþolsmat Hafrannsóknastofnunar um Ísafjarðardjúp þar sem burðarþol er skilgreint sem hámarkslífmassi tegunda í eldi sem hægt er að hafa á tilteknu svæði án þess að fara yfir mörk þess álags sem ásættanlegt er bæði fyrir eldið og umhverfið. Í Ísafjarðardjúpi er gert ráð fyrir að hámarkslífmassi verði aldrei meiri en 30.000 tonn og að nákvæm vöktun á áhrifum eldisins fari fram samhliða því. Mikilvægt er að við vöktun verði beitt viðurkenndum aðferðum við sýnatöku,

mælingar og greiningu, en margir líffræðilegir, vistfræðilegir og hagrænir þættir geta legið til grundvallar burðarþoli varðandi fiskeldið, t.d. skólþrosun, smithætta, lyfjanotkun, erfðablöndun við villta stofna og veiðihagsmunir. Að mati HMS er til staðar þekking á umhverfi Ísafjarðardjúps til að meta hæfi svæðisins fyrir eldisstarfsemi og viðmið um hvað telst ásættanlegt álag, en nauðsynlegt er að skoða heildstætt samlegðaráhrif allrar starfsemi innan Ísafjarðardjúps sem sjókvíaeldissvæðis. Mat á burðarþoli Ísafjarðardjúps sýnir fram á að botnstraumar eru almennt sterkir í Djúpinu, en þó veikari og óreglulegri innan við Æðey. Áform framkvæmdaraðila miða við að hámarkslífmassi geti orðið allt að 9.000 tonn innan hvers eldissvæðis eða 11.300 tonn samanlagt, sem mun dreifast á þrjú árgangasvæði auk varasvæðis. Fyrir liggur að heildarframleiðsla skv. áformum allra eldisaðila í Ísafjarðardjúpi verður um 42.000 tonn ef áform allra eldisfyrirtækja ná fram að ganga. Að mati HMS mun áformuð eldisaukning um 4.500 tonna hámarkslífmassa fela í sér aukið álag á viðtaka áhrifa, þ.e. eðlisþætti sjávar og botndýralíf vegna þess úrgangs sem kemur til með að falla frá eldinu. Samkvæmt ákvæðum laga um stjórn vatnamála er markmið þeirra að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnasviðskerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Jafnframt er lögunum ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar auk þess sem öll vatnshlot skuli ávallt vera í a.m.k. góðu vistfræðilegu ástandi.

Í ljósi þess sem fram hefur komið telur HMS að áhrif á ástand botnsjávar og botndýralífs verði talsvert til verulega neikvæð næst kvíum og viðbúið að miklar breytingar verði á botndýralífi undir sjókvíum og súrefnisinnihaldi við sjávarbotn, vegna úrgangs frá eldinu og að styrkur uppleystra næringarefna sjávar aukist á stærra svæði út frá eldiskvíum. Fjær verði áhrifin nokkuð neikvæð til óveruleg. Áhrifin verði þannig staðbundin og ráðast af umhverfisaðstæðum á hverjum stað, svo sem dýpi og straumum. Viðbúið er að með hvíld eldissvæða og tilfærslu eldiskvía frá einni eldislotu til annarrar sé líklegt að áhrifin verði að hluta afturkræf. Áhrifin verða þó háð umfangi eldisins og verktilhögun en viðbúið er að afleidd áhrif aukins lífmassa auki álag á viðtaka áhrifa, sbr. að boðuð áform eru um allt að 9.000 tonna hámarkslífmassi innan hvers eldissvæðis.

Hafa ber í huga að í burðarþolsmati Hafrannsóknastofnunar kemur fram að burðarþolsmörkin séu ekki endanleg og að búast megi við að burðarþol verði endurmetið ef þörf krefur. Gert sé ráð fyrir að nákvæm vöktun á áhrifum eldis fari fram samhliða eldi og að slík vöktun verði forsenda fyrir hugsanlegu endurmati á burðarþoli fjarðarinnar. Því telur HMS að í starfsleyfi þurfi að setja skilyrði um eftirfarandi:

- Að vöktun verði á súrefnisstyrk við botn og styrk næringarefna í sjó og að tilhögun og nákvæmni þeirrar vöktunar verði í samræmi við það sem Hafrannsóknastofnun telur fullnægjandi til að byggja á við endurskoðun burðarþolsmats.
- Að vöktun á næringarefnum fari fram þegar styrkur þeirra er hvað mestur.
- Að vöktunaráætlun liggja fyrir áður en leyfi verði veitt.
- Að skýr viðmið liggja fyrir um ástand botndýralífs og að tilgreindar verði mótvægisáðgerðir reynist ástand ekki ásættanlegt.
- Að ekki sé hægt að hefja eldi á ný fyrr en hafsbotn og botndýralíf á svæðinu hafi náð ásættanlegu ástandi samkvæmt viðmiðum í starfsleyfi. Leiði vöktun í ljós að ástand botns vegna yfirstandandi eldis sé ekki ásættanlegt verði dregið úr framleiðslu á viðkomandi svæði eða hvíldartími eldissvæðis aukinn.
- Að bakgrunnsgildi fyrir ástand botns liggja fyrir á eldissvæðum áður en þau eru tekin í notkun.
- Að í leyfum verði skilgreint það eldismagn sem að hámarki megi ala innan tiltekinna eldissvæða.

3.2 Áhrif fiskisjúkdóma og lúsaálags

3.2.1 Mat framkvæmdaraðila

Fiskisjúkdómar

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að aukning hafi verið í tíðni sjúkdóma hérlendis samfara auknu fiskeldi. Árið 2023 greindist nýrnaveiki í Arnarfirði á eldissvæðinu Steinanes árið 2024 við Haganes og á árinu 2025 við Tjaldaneseyrar. Í Dýrafirði greindist nýrnaveiki á tveimur eldissvæðum á árinu 2025. Sjúkdómar auk vetrarsára hafa greinst í sjókvíaeldi Háafells, en engir tilkynningarskyldir sjúkdómar fram að þessu greinst. Margir þættir geti haft áhrif á að smit af sýktum fiski berst með straumi frá einni sjókvíaeldisstöð yfir í aðra. Smit geti borist með straumum, eldisbúnaði og flutningi á eldisfiski á milli svæða. Smit sem kann að koma upp í Ísafjarðardjúpi geti borist frá eldi ótengdra aðila að sjókvíaeldi Háafells og öfugt. Æskilegt sé að áður en heimilt verði að flytja sláturfisk til slátrunar í Bolungavík verði fyrst tekið sjósýni til að greina mögulega smitsjúkdóma. Framkvæmdaraðili telji töluverða hættu á því að smit berist þar sem skipulag eldis í Ísafjarðardjúpi liggja ekki að fullu fyrir og regluverk sé að sumu leyti ábótavant og telur að áhrifin geti orðið nokkuð neikvæð.

Laxalús

Fram kemur að laxalús á eldisfiski á Vestfjörðum hafi aukist árin 2022–2023, þó með miklum breytileika milli svæða, en laxalús sé sníkjudýr á laxfiskum í sjó sem valdið getur skaða á eldisfiski í sjókvíaeldi. Laxalúsarlifur reki frá sunnanverðum Vestfjörðum inn í Ísafjarðardjúp og frá eldisstarfsemi Hábrúnar í Skutulsfirði og þá sérstaklega að eldissvæðum við Kofradýpi. Dreifing laxalúsa ákvarðist af straumum á því dýpi sem laxalúsarlifurnar halda sig hverju sinni. Hve langt lifurnar berast með straumum ákvarðast af straumstyrk og stefnubreytingum straumsins og líftíma lifranna. Eins og aðrar sviflægar lifur geti þær borist langt frá upphafsstað, en fjöldi þeirra minnkar mikið eftir því sem fjær dragi. Það taki laxalúsarlifur lengri tíma að þroskast eftir því sem sjávarhiti sé lægri og dreifast þær því yfir stærra svæði í köldum sjó vegna lengri líftíma.

Í umfjöllun Háafells um sjúkdómstengda þætti og lúsaálag kemur fram að þéttleiki í kvíum verði undir 15 kg/m^3 , til að bregðast við erfiðum aðstæðum sem geti skapast yfir vetrarmánuðina. Jafnframt verði stór seiði sett út, þ.e. yfir 150 g að þyngd, sem stytta eldistíma í sjó. Þannig megi búast við minni áhættu á lúsaálagi, betri smitvörnum og lægri afföllum, auk þess sem stefna framkvæmdaraðila sé að forgangsraða vistvænum, fyrirbyggjandi lausnum við laxalús, á meðan lyfjameðhöndlun sé síðasta úrræði. Háafell sé með eigin brunnbát sem mun sinna verkefnum á borð við flutning seiða og sláturfisks sem og aflúsunum. Þetta sé til þess að lágmarka þörf fyrir utanaðkomandi brunnbáta með tilheyrandi sýkingarhættu.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að útbúin hafi verið smitvarnaráætlun fyrir Háafell. Í smitvörnum sé þekking og hæfni starfsmanna mikilvæg. Samningur sé í gildi við fyrirtæki á sviði heilbrigðis- og velferðarmála í lagareldi sem kemur reglulega í heimsókn, tekur sýni og leiðbeinir starfsmönnum um heilbrigðismál og vöktun á heilbrigði fisksins. Smitvarnaráætlun sé reglulega kynnt og yfirfarin á starfsmannafundum með starfsmönnum.

Eftirlit með eldi fyrirtækisins verði með þeim hætti að:

- Dauðfiskur verði fjarlægður daglega, hann talinn og helstu útlitseinkenni skráð. Mánaðarlega séu niðurstöður skráðar inn á gagnagrunn Matvælastofnunar sem birtir þær í Mælaborði fiskeldis. Ef afföll aukast mikið verði haft samband við dýralæknir sem meti viðbrögð, s.s. hvort senda eigi sýni af fiski til rannsóknar. Starfsmenn fylgist einnig daglega með atferli eldisfisks, sjávarhita, skyggni og súrefnismettun sjávar.

- Í gildi sé samningur um heilbrigðisþjónustu sem sé ráðgefandi um heilbrigðismál og komi jafnframt að fræðslu og þjálfun starfsmanna. Í hverjum mánuði að meðaltali komi dýralæknir sem heimsækir eldissvæði og seiðastöð Háafells.
- Með sjálfvirkum talningabúnaði fást stöðugt rauntölur um fjölda laxalúsa á eldisfiski og möguleiki sé á að bregðast fyrr við en með handtalningu. Háafell noti búnað þar sem stöðug talning sé á laxalús á eldisfiskinum. Með notkun sjálfvirs búnaðar sé vonast til að hægt verði að fylgjast með lúsasmiti á eldisfiski allt árið og fá nákvæmari niðurstöður en með handtalningu hluta úr ári.

3.2.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Matvælastofnunar kemur fram að sú umfjöllun og þær aðgerðir sem framkvæmdaraðili hyggst fara í er snúa að velferð, smitvörnum og vörnum gegn lús sé fullnægjandi og á margan hátt umfram þær kröfur sem núverandi regluverk gerir ráð fyrir að mati stofnunarinnar.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er bent á að stjórnvöld hafa stefnt að breyttri framkvæmd á starfsemi sjókvíaeldisfyrirtækja á Íslandi, m.a. með breytingum á lögum og reglugerðum. Hlutverk Hafrannsóknastofnunar sé að veita stjórnvöldum vísindalega ráðgjöf um þá þætti sem henni beri og tengjast hverskyns svæðaskiptingu. Meðal þess sem skoðað hafi verið séu svokölluð smitvarnarsvæði og útfærslur á þeim en þeirri vinnu sé ekki lokið. Hafrannsóknastofnun taki ekki afstöðu til þeirra smitvarnarsvæða sem lögð séu fram í umhverfismatsskýrslunni af Háafelli en bendir á að þörf sé á að ljúka framagreindri vinnu stjórnvalda að heildrænum breytingum á framkvæmd sjókvíaeldis þar sem m.a. sé horft til þess að skilgreina sérstök smitvarnarsvæði. Þar sem ekki hafi verið lokið við útfærslu smitvarnarsvæða og útreikninga á straumum og öðrum þáttum sem gefa upplýsingar um burðarþol einstakra svæða getur Hafrannsóknastofnun ekki tekið undir með Háafelli að svæðin beri meira en þó það geti átt við. Greina þurfi betur straumstefnur, straumstyrk og aðra þætti fyrir mismunandi svæði. Vegna óvissu um forsendur sem umhverfismatsskýrslan byggir á, t.d. útfærslu smitvarnarsvæða, getur Hafrannsóknastofnun ekki tekið skýrsluna til efnislegrar umfjöllunar umfram það sem gert sé í umsögn stofnunarinnar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að Háafell leggi áherslu á að skilgreining á sjókvíaeldissvæði sem félagið gerði tillögu um á árinu 2011 verið áfram óbreytt og mögulega reynt að auka fjarlægð á milli þeirra. Félagið hafi látið útbúa ítarlega smitvarnaráætlun þar sem verklag sé skilgreint til að lágmarka líkur á að smit berist á milli árgangasvæðanna (smitvarnarsvæðanna) þar sem meiri kröfur séu gerðar en krafist sé í lögum og reglugerðum hér á landi. Tillaga Háafells um skiptingu í tvö stærri smitvarnarsvæði snúist um að skilgreina og gera reglur í kringum sjókvíaeldissvæði Háafells og takmarka utanaðkomandi umferð inná sjókvíaeldissvæði fyrirtækisins. Stjórnvöld hafi ekki fjallað formlega um tillöguna enn sem komið er en á þessu stigi sé því ekkert til fyrirstöðu að Háafell vinni eftir þessari auknu varúð, og fjarri því að tillagan komi í veg fyrir að hægt sé að taka afstöðu til umhverfismatsskýrslunnar, árgangaskipting sé sú sama og í núgildandi leyfum.

3.2.3 Niðurstaða HMS

Fyrir liggur að árið 2021 greindist veira í sjókví í Reyðarfirði sem valdið getur sjúkdómnum blóðþorra (ISA) í laxi. Var þetta í fyrsta sinn sem sjúkdómsvaldandi afbrigði ISA-veirunnar greindist í laxi hér á landi, en veiran hefur m.a. fundist í Noregi, Færeyjum, Skotlandi og Írlandi. Veiran er talin mjög smitandi í sjó innan 5 km rafiðs og dánartíðni oft há þar sem streita og álag á fisk er mikið. Smitdreifing sjúkdóma í fiskeldi getur átt sér stað með beinni eða óbeinni snertingu fiska, lífrænu efni, öðrum fiskitegundum, lús, eldisbúnaði eða hafstraumum. Þrátt fyrir að klínísk einkenni hafi aldrei verið staðfest í villtum laxi, telur HMS ekki hægt að útiloka að sambærilegar aðstæður skapist í Ísafjarðardjúpi og fyrir austan og sjúkdómurinn berist í kjölfarið í villta laxfiska. Matvælastofnun

hafi áður bent á í umsögnum sínum um sjókvíaeldi að mesta hættan við dreifingu sjúkdóma sé talin bundin við smitdreifingu með eldisbúnaði. Enn sem komið er finnast fáir smitsjúkdómar í sjókvíaeldi við Íslandsstrendur samanborið við önnur lönd. Með það fyrir augum að draga úr líkum á að fleiri sjúkdómar berist hingað til lands og um leið vernda íslenska laxastofna telur HMS tilefni til að rekstrarleyfisveitandi meti hvort ástæða sé til að takmarka notkun á búnaði við eldi sem áður hafi verið notaður við fiskeldi á svæðum sem geyma sjúkdóma sem ekki hafa komið fram í Ísafjarðardjúpi.

Ljóst er að laxalús hefur verið mikið vandamál í eldi og valdið skaða á Vestfjörðum undanfarin ár og þá sérstaklega árið 2023, þar sem magn laxalúsar í Tálknafirði í október 2023 var meira en sést hefur áður hérlendis. Þetta aukna lúsaálag hafði mjög slæm áhrif á velferð fisksins og voru afleiðingarnar umfangsmiklar¹. Eldissvæði í Ísafjarðardjúpi eru í nokkurri nálægð við hvort annað og því viðbúið að álag á lífríki og eldisfisk m.t.t. sjúkdóma og sníkjudýra geti aukist og því brýnt að huga að viðbrögðum við sjúkdómum og vöktun sníkjudýra, raungerist þau áform sem fyrir liggja um aukið eldi í Ísafjarðardjúpi. Með hliðsjón af reynslu síðustu ára telur HMS líklegt að uppmögnun lúsasmits, samhliða auknu eldi, eigi eftir að koma reglulega upp í eldi Háafells í Ísafjarðardjúpi. Umfang smits mun þó hverju sinni ráðast af umhverfisskilyrðum og virkni mótvægisáðgerða. Því er að mati HMS líklegt að fyrirhugað eldi komi til með að auka í kjölfarið lúsaálag á þá stofna laxfiska sem finna má í Ísafjarðardjúpi og telur stofnunin að áhrif af völdum lúsa geti orðið nokkuð neikvæð á villta laxfiskastofna í heild sinni. Líklegt er þó að áhrifin verði breytileg frá ári til árs og velta á umfangi smits í eldiskvíum hverju sinni og sér í lagi að vori og snemmsumars. Í ljósi þess sem að ofan er getið telur HMS óvissu til staðar um áhrif framkvæmdarinnar á villta laxfiska með tilliti til sjúkdóma, en áhrif af völdum lúsasmits sem takmarkast við einstaka eldissvæði verði tímabundin og afturkræf ef mótvægisáðgerðir koma í veg fyrir frekara smit en að áhrif víðtækara smits séu óvissu háð.

Fyrir liggur að notkun lúsalyfja getur haft neikvæð áhrif m.a. á rækjustofna og telur HMS að ef ítrekað þarf að notast við lyf er hætta á að neikvæð áhrif á rækjustofna í Ísafjarðardjúpi verði talsverð, sérstaklega með tilliti til samlegðaráhrifa með öðru eldi í Ísafjarðardjúpi.

HMS telur að setja eigi skilyrði í rekstrarleyfi um:

- Að skylt verði að samræma útsetningu seiða, slátrun og hvíld svæða í Ísafjarðardjúpi og innfjörðum hans, með því að tryggja að minnsta fjarlægð á milli fiskeldisstöðva ótengdra aðila í sjókvíaeldi verði ekki styttri en 5 km miðað við útmörk hvarrar fiskeldisstöðvar.
- Að fyrirkomulag vöktunar vegna laxalúsar verði í samræmi við leiðbeiningar um lúsatalningu frá Matvælastofnun.
- Að tilgreind verði viðbragðsáætlun og mótvægisáðgerðir í samræmi við niðurstöður um smitálag frá eldisfiski hverju sinni og áhættu fyrir villta fiskistofna, s.s. notkun hlífðardúks, sérstaks fóðurs og neyðarslátrun ef ekki tekst að halda lúsasmiti undir viðmiðunarmörkum.
- Að niðurstöður vöktunar verði opinberar. Auk þess telur HMS æskilegt að í leyfum sé skýrt kveðið á um heimildir til að bregðast við vegna mögulegra afleiðinga þess að laxa- og fiskilús ásamt lyfjameðhöndlun verði viðvarandi í eldi í Ísafjarðardjúpi. Bæði vegna mögulegra áhrifa lúsar á villta fiska sem og vegna mögulegra mengunaráhrifa lyfja á annað lífríki.
- Að vöktun verði á fjölda laxalúsa á villtum laxfiskum í Ísafjarðardjúpi, svo unnt sé að meta möguleg áhrif sjókvíaeldis m.t.t. fjölda laxalúsa á villtum laxfiskum.

¹ Matvælastofnun. 2024. *Afföll vegna laxalúsa í Tálknafirði 2023. Greining á atburðarás.* <https://www.mast.is/static/files/Fiskeldi/lusaskýrsla/affoll-i-sjokviaeldi-vegna-laxalusa-i-talknafirdi-arid2023.pdf>

3.3 Áhrif á nytjastofna sjávar í Ísafjarðardjúpi

3.3.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatskýrslu Háafells kemur fram að eldi í sjókvíum geti haft margskonar áhrif á villta nytjastofna í nágrenninu, m.a. breytingar á hegðun og hæfni tegunda. Í Ísafjarðardjúpi sé að finna fjölmargar fisktegundir sem séu nytjaðar. Sé miðað við veiðar á línu, handfæri, dragnót og net fyrir árið 2018, skv. veiðafærasjá Hafrannsóknastofnunar, fari veiði á botnfiski aðallega fram í álum utan við Æðey. Það sé þó viðbúið að einhver breyting sé á milli ára hvar helstu veiðisvæðin í Ísafjarðardjúpi séu hverju sinni. Fyrirhugað sjókvíaeldi mun að öllum líkindum aðeins hafa áhrif á dreifingu þess þorsks eða þéttleika sem sé til staðar á ákveðnum svæðum í Ísafjarðardjúpi. Fiskur sækir á svæði þar sem fæðu sé að finna. Í atferlisrannsóknnum á þorski við Noreg kom fram að laxeldi hefði ekki truflandi áhrif á hrygningu þorsks^{2,3}. Hrygningarvæði þorsks í Ísafjarðardjúpi séu tiltölulega lítil og utan eldissvæða Háafells. Aukið fæðuframboð við kvíapýrpingar hafi jákvæð áhrif á framleiðslu hrognna, en minna sé vitað um gæði hrognanna og lifun lirfa. Rækju sé einnig að finna í Ísafjarðardjúpi en misjafnt sé á milli ára hvar, en almennt sé meira um rækju innan við Æðey en fyrir utan. Miklar sveiflur séu í lífmassa á milli ára, en stofnstærðin hafi almennt verið lægri á þessari öld en seinni hluta síðustu aldar. Lífrænn úrgangur frá eldinu sé fæða fyrir rækju og geti laðað hana að í þeim tilvikum þar sem afræningjar séu í litlum mæli á svæðinu. Villtur fiskur sækir í fóður undir eldiskvíum ásamt því að lýsing í kvíum laði að svifdýr og minni fiska. Það sé aðallega smár þorskur sem éti rækju en það sé mest stór þorskur sem haldi sig við kvíar en að minni þorskurinn haldi sig frekar á jaðri eldissvæða og þar fyrir utan. Mikið fiskmagn undir kvíum muni væntanlega halda rækju frá eldissvæðum sem muni mögulega draga úr afráni á rækju.

Telur framkvæmdaraðili að fyrirhugað sjókvíaeldi Háafells í Ísafjarðardjúpi, hafi óveruleg áhrif á nytjastofna sjávar, en afmörkun eldissvæða geti takmarkað aðgang að einstökum rækjuveiðisvæðum tímabundið þegar stofninn sé lítill og rækjan á tiltölulega afmörkuðu svæði.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Háafell bendir á að Hafrannsóknastofnun fylgist árlega með ástandi nytjastofna í Ísafjarðardjúpi, sem séu m.a. í nágrenni við eldissvæði Háafells. Ástand ungvíðis nytjastofna sé kannað, sem gefi vísbendingar um magn og aldur mismunandi fisk- og rækju tegunda í Ísafjarðardjúpi en ekki endilega áhrif laxeldisins þar sem sveiflur í stofnstærð þeirra geta verið af mörgum öðrum ástæðum.

Framkvæmdaraðili stefni á að lágmarka yfirfóðrun sem laðað geti að villta fiska og önnur dýr að eldiskvíunum. Við fóðurgjöf sé notast við hugbúnað til að fylgjast með fóðurtöku fisksins og fóðurgjöf til að hjálpa til við að lágmarka yfirfóðrun. Jafnframt sé fylgst með mögulegri uppsöfnun fóðurleifa undir og við kvíarnar með reglubundnum sýnatökum þar sem mæld verður uppsöfnun lífrænna leifa.

3.3.2 Umsagnir um umhverfismatskýrslu

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar er bent á að áhrif á lífríki sjávar s.s. botndýr, átu, rækju o.fl. geti leitt af sér áhrif á aðra lífveruhópa sem nýta sér Ísafjarðardjúp sem búsvæði til fæðuöflunar, uppeldis, tímgunar o.fl. s.s. fiska, sjófugla og sjávarspendýr. Lykilatriði sé að vakta öll eldissvæðin m.t.t. áhrifa á ástandi botnsjávar og botndýralífs og bregðast hratt við ef forsendur um bata reynast

² Skjæraasen, J.E., Karlsen, Ø., Langangen, Ø., et al. 2021. *Impact of salmon farming on Atlantic cod spatiotemporal reproductive dynamics. Aquac Environ Interact.* 13: 399-412.

³ Skjæraasen, J.E., Karlsen, Ø., Langangen, Ø., et al. 2022. *Attraction of cod *Gadus morhua* from coastal spawning grounds to salmon farms. Aquac Environ Interact.* 14:229-242.

ekki réttar. Að mati Náttúrufræðistofnunar sé verið að spenna bogann hátt með að fullnýta burðarþolið og ýmsir áhættuþættir séu til staðar sem erfitt geti verið að ráða við ef illa fari.

Í svörum Háafells er bent á að áhrif eldisins sé fyrst og fremst staðbundin, undir sjókvím og í næsta nágrenni. Ef álag verði of mikið sé gert ráð fyrir að minnka framleiðslu eða jafnvel hvíla svæði í lengri tíma. Vöktunin sé tiltölulega umfangsmikil og eykst með auknu umhverfisálagi og gripið verði til mótvægisáðgerða til að koma í veg fyrir að „illa fari“.

3.3.3 Niðurstaða HMS

Fyrir liggur að eldiskvíar og annar staðbundinn búnaður getur takmarkað tímabundið aðgengi annarra nýtingaraðila að tilteknum veiðisvæðum en óljóst er hver áhrif aukins lífmassa muni hafa á nytjastofna sjávar í Ísafjarðardjúpi, en líklega mun lífrænn úrgangur frá eldinu laða að tegundir, eins og þorsk og ufsa, að eldissvæðum í leit að æti. Óvissa er um hvaða þýðingu það hefur fyrir veiðar og dreifingu nytjastofna í Ísafjarðardjúpi. Þá kann að vera að aðilar sem gera út í Djúpinu geti að einhverju leyti nýtt sér nábyli við fiskeldi ef nytjastofnar sækja í fóður við eldiskvíar. Viðbúið er að áhrif sjókvíaeldis á veiðar ráðist að miklu leyti af staðsetningu eldiskvía innan eldissvæða hverju sinni. Hafa ber í huga að eldissvæði eru töluvert stærri að flatarmáli en þær eldiskvíaþyrpingar sem verða í notkun hverju sinni og því mögulegt að stunda veiðar innan eldissvæða svo lengi sem fjarlægð frá jaðri sjókvíaeldisstöðvar er a.m.k. 100 m. Að mati HMS er tilefni til að Háafell hafi samráð við sjómenn varðandi staðsetningu eldiskvía innan eldissvæða. Sé það gert er mögulegt að lágmarka áhrif sjókvíaeldis á veiðar að einhverju leyti.

HMS telur að áhrif fiskeldisins á rækjuveiðar verði óveruleg undir venjulegum kringumstæðum en geti orðið nokkuð neikvæð ef veiðanlegur hluti stofnsins heldur sig nærri fyrirhuguðum eldissvæðum. Áhrifin verði þó afturkræf ef eldi verður hætt.

Fyrir liggur að notkun aflúsunarlyfja getur haft veruleg áhrif á skelmyndandi lífverur í sjó og aðrar dýrategundir sem eru í námunda við eldissvæðið. HMS telur að hvorki ætti að nota slík efni né losa í sjó í grennd við þekkt rækjumið.

3.4 Áhrif á náttúrulega stofnar laxfiska - slyssleppingar og erfðablöndun

3.4.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að í Ísafjarðardjúpi séu fjórar laxveiðiar með árlega skráða laxveiði; Laugardalsá, Langadalsá, Hvannadalsá og Ísafjarðará, en einnig séu aðrar ár þar sem laxveiði sé óreglulega skráð. Gerðar hafa verið stofnerfðarannsóknir á laxi í mörgum laxveiðiám á Íslandi. Hann hafi verið greindur í erfðahópa eftir landshlutum, þ.e. á norðurhluta landsins sé einn hópur sem sé frábrugðinn þeim á suðvestur- og suðurhluta landsins. Síðan greinist laxinn frekar og í flestum laxveiðiám landsins er hann talinn sérstakur stofn.

Á Ísland vantar birtingu á opinberum gögnum um fjölda stökulaxa á hverju ári þannig að hægt sé að sjá þróunina á síðustu árum og áratugum. Þegar skoðaður sé fjöldi stökulaxa á hvert tonn úr stærstu slyssleppingunum (árin 2003, 2013, 2021 og 2023) sem hafa átt sér stað þá er niðurstaðan 0,08 stökulaxar/framleidd tonn upp í 1,78 stökulaxar/framleidd tonn einstaka ár. Hafrannsóknastofnun hefur birt yfirlit yfir stök fyrir tímabilið 2018-2023 og þar séu skráðir 113.061 eldislaxar. Á þessum tíma voru framleidd um 210.000 tonn af eldislaxi og fjöldi stökulaxa á hvert framleitt tonn því 0,54 stökulaxar. Til viðmiðunar þá gerir áhættumat erfðablöndunar ráð fyrir 0,8 stökulöxum á hvert framleitt tonn.

Niðurstöður mælinga frá árinu 2016 til 2021 sýna að erfðablöndun hefur mælst í laxaseiðum af nokkrum árgöngum í ofangreindum fjórum af níu ám í Ísafjarðardjúpi en hlutfall seiða sem voru erfðablönduð mismunandi á milli veiðiáa. Erfðablöndun í veiðiám í Ísafjarðardjúpi sé almennt lítil

en ekkert laxeldi var stundað í Djúpinu á þessum árum. Bæði í Laugardalsá og Langadalsá hafa verið tekin sýni samtals í fimm ár og aðeins mælst erfðablöndun eitt árið. Litlu árnar, Hraundalsá og Múlá skera sig úr og mældist þar erfðablöndun öll þau ár sem sýni hafa verið tekin í þeim.

Að mati framkvæmdaraðila eru líkur á erfðablöndun í Langadalsá og Laugadalsá óverulegar sé tekið tillit til mótvægisáðgerða. Líkur á erfðablöndun í öðrum minni laxveiðiám í Ísafjarðardjúpi séu í mesta lagi nokkuð neikvæð sé tekið tillit til aukinna mótvægisáðgerða. Áhrifin séu afturkræf þegar eldisstarfsemi sé hætt.

Fram kemur að notkun á ófrjóum laxi komi í veg fyrir erfðablöndun en álag vegna laxalúsar yrði óbreytt. Umhverfisáhrifin minnka með notkun á ófrjóum um laxi en staðan sé aftur á móti sú að þrátt fyrir þróunarstarf í áratugi sé eldi á ófrjóum laxi ennþá á tilraunarstigi. Háafell fylgist hins vegar vandlega með þróuninni ef að niðurstöður rannsókna benda til þess að hægt sé að prófa nýjar aðferðir.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Fram kemur að fylgst sé með hafís, lagnaðarís, rekís, ísingu og afræningjum en þessi atriði getið haft áhrif á slysasleppingar. Við móttöku netpoka sé farið yfir hvort þeir uppfylli kröfur, síðan sé reglulega framkvæmt eftirlit í yfirboði og neðansjávareftirlit þar sem fylgst sé með hvort göt sé að finna á netpokum. Jafnframt sé fylgst með ástandi eldiskvía og festinga með yfirborðseftirliti og neðansjávareftirliti. Ef gat finnst á netpoka sé farið í athugað hvort mögulega hafi sloppið eldislax með því að setja út net innan 200 metra frá sjókvíaeldistöðinni.

Til að draga úr líkum á stroki sé verið að skipta út öllum nælon netpokum og í staðinn teknir inn HDPE netpokar sem séu slitsterkari pokar.

3.4.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Fiskistofu er bent á að áhættumat vegna erfðablöndunar ráði því, skv. lögum, hve mikið heimilt verði að ala af frjóum laxi á tilteknu svæði. Horfa verði til þess hvort sú framleiðsluaukning sem hér sé áformuð rúmist innan gildandi áhættumats. Sumar af þeim hugsanlegu mótvægisáðgerðum sem koma fram í skýrslunni séu ekki á forræði Háafells og færi betur á því að þær yrðu útfærðar nánar (s.s. gildir í veiðivötnum, að fjarlægja fiska úr vötnum, stuðla að sterkum villtum stofnum). Aðeins „fyrsta þrep mótvægisáðgerða“ er á forræði Háafells. Gerð sé grein fyrir fyrirhugaðri breytingu á stærð eldisvæða. Fiskistofa fær ekki séð að fyrirhuguð stækkun á eldisvæðunum sem slíkum hafi bein áhrif á mögulega áhættuþætti sem snúa að villtum fiskum, en áhættan eykst með auknum lífmassa og auknum fjölda fiska á eldisvæðinu eins og að framan hafi verið rakið.

Í svörum Háafells er bent á að fyrirhuguð 4.500 tonna stækkun á eldi Háafells snýr ekki eingöngu að frjóum laxi, heldur einnig regnbogasilungi og ófrjóum um laxi.

3.4.3 Niðurstaða HMS

HMS bendir á að áhættumat erfðablöndunar hefur verið lögfest sem eitt af megin stjórnþækkjum hins opinbera fyrir laxeldi í sjó. Þar af leiðandi ber að leggja niðurstöðu þess til grundvallar við ákvörðun á leyfilegu magni af frjóum eldislaxi í sjókvíum á hverjum tíma. Í lögum um fiskeldi nr. 71/2008 er áhættumat erfðablöndunar skilgreint sem mat á því magni frjórna eldislaxa sem strjúka úr eldi í sjó og vænta má að komi í ár þar sem villta laxastofna er að finna og metið er að erfðablöndun eldislax við villta nytjastofna, að teknu tilliti til mótvægisáðgerða, verði það mikil að tíðni arfgerða villtra stofna breytist og valdi versnandi hæfni stofngerða þeirra. Samkvæmt 6. gr. a. í lögnum hefur Hafrannsóknastofnun verið falið að gera tillögu til ráðherra um það magn frjórna laxa sem heimila skal að ala í sjó hverju sinni á tilteknu hafsvæði á grundvelli áhættumats erfðablöndunar. Markmið áhættumatsins er að koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum

nytjastofnum. Samkvæmt núgildandi áhættumati, dags. 11. maí 2020, er heimilt að ala frjóan eldislax í Ísafjarðardjúpi en forsenda fyrir eldi á frjóum laxi í Ísafjarðardjúpi er að eldi verði ekki stundað nær veiðiam í botni Ísafjarðardjúps en sem nemur línu frá Ögurnesi að Æðey og Hólmasundi. Í Ísafjarðardjúpi verði heimilt að ala 12.000 tonna hámarkslífmassa af frjóum laxi og ef notuð eru 400 gramma seiði má auka hámarkslífmassa af frjóum laxi í 14.000 tonn án þess að villtir laxastofnar í þeim ám sem matið nær til verði fyrir skaða en áhættumatið nær ekki til áa sem geyma litla laxastofna.

Drög að nýju áhættumati erfðablöndunar dags. 28. ágúst 2025 hafa verið send til samráðsnefndar um fiskeldi en nefndin er stjórnvöldum til ráðgjafar um málefni fiskeldis. Það kemur síðan í hlut Hafrannsóknastofnunar að taka efnislega afstöðu til álits nefndarinnar fyrir útgáfu endanlegrar tillögu að áhættumati. Drög að nýju áhættumati fela í sér óbreytta ráðgjöf frá því sem nú er.

Sem fyrr segir er notkun á frjóum laxi háð þeim takmörkunum sem áhættumat Hafrannsóknastofnunar setur. Með vísan til þess og í ljósi nýlegrar umfangsmikilla slysasleppinga í Patreksfirði þar sem áætlað var að um 3.500 kynþroska eldislaxar hafi sloppið og leitað í kjölfarið í íslenskar ár, telur HMS að fyrirhuguð áform Háafells um eldi á frjóum laxi geti haft neikvæð áhrif á villta laxastofna m.t.t. erfðablöndunar einkum á litla laxastofna í ám sem áhættumatið tekur ekki til þar sem áhrif slíkrar erfðablöndunar geta verið óafturkræf, með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á erfðafræðilega fjölbreytni. HMS telur að boðaðar mótvægisáðgerðir séu líklegar til að draga úr neikvæðum áhrifum á villta laxastofna. Hins vegar hafa atburðir eins og ofangreind slysaslepping í Patreksfirði sýnt að þörf er á að skerpa á framkvæmd og eftirliti þeirra mótvægisáðgerða sem lagt er upp með til þess að draga úr mögulegum áhrifum.

Niðurstöður rannsóknar Hafrannsóknastofnunar á erfðablöndun eldislaxa við íslenska laxastofna benda til þess að laxastofnar á Vestfjörðum myndi sérstakan erfðahóp í samanburði við aðra laxastofna á Íslandi og að líta megi á að laxastofnar á Vestfjörðum hafi verndargildi út frá sjónarmiðum um varðveislu líffræðilegs fjölbreytileika. Einnig benda niðurstöður rannsóknarinnar til að erfðaeftir eldislax hafi blandast villtum laxi á Vestfjörðum. Þetta hefur gerst þrátt fyrir að eldi á Vestfjörðum er enn ekki orðið að því umfangi sem að er stefnt. Þegar horft er til þess að áhrif slíkrar erfðablöndunar geta verið óafturkræf, með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á erfðafræðilega fjölbreytni, telur HMS að fyrirhugað eldi Háafells geti haft nokkuð eða talsvert neikvæð áhrif á villta laxastofna.

Eins og fram kom hér að framan er skv. áhættumati Hafrannsóknastofnunar óhætt að ala tiltekið magn af frjóum laxi án þess að villtir laxastofnar í þeim ám sem matið nær til verði fyrir skaða. Þar sem áhættumatið hefur verið bundið í lög er ljóst að eldi á frjóum laxi verður ekki umfangsmeira en áhættumat segir til um. Því telur HMS að samlegðaráhrif eldis Háafells og annars eldis á Vestfjörðum verði óveruleg til nokkuð neikvæð á þær ár sem áhættumatið tekur til. Sé hins vegar horft til allra laxastofna á Vestfjörðum telur stofnunin að óvissu gæti um samlegðaráhrifin, þau geti orðið talsvert eða verulega neikvæð ef viðbrögð við slysasleppingum er ábótavant. HMS telur því mikilvægt að við veitingu rekstrarleyfis sé hugað vel að aðgerðum sem eru til þess fallnar að lágmarka líkur á neikvæðum áhrifum á villta laxastofna. HMS telur að setja eigi skilyrði í rekstrarleyfi um:

- Að gerð verði grein fyrir notkun ljósastýringar sem mótvægisáðgerð í áhættumati erfðablöndunar til að draga úr líkum á að eldisfiskur verði kynþroska í sjó.
- Að gerð sé grein fyrir fyrirkomulagi vöktunar á eldisbúnaði með tilliti til hættu á slysasleppingum og viðbrögðum rekstraraðila við stroki.
- Að ástand netpoka verði kannað neðansjávar strax eftir ofsaveður.
- Að rekstraraðili skili reglulega inn þeim gögnum sem Hafrannsóknastofnun þarf að fá frá fiskeldisfyrirtækjum til að bæta nákvæmni áhættumats erfðablöndunar.

3.5 Áhættumat siglinga

3.5.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að unnið hafi verið áhættumat siglinga og sé matið tilbúið fyrir eldissvæðið Seyðisfjörður, Ytra- Kofradýpi og Skarðshlíð. Unnið sé að áhættumati á öðrum svæðum Háafells og séu þau væntanleg. Rétt sé að taka fram að breikkun á eldissvæðinu við Bæjahlíð sé einmitt til þess að skapa rými við hlið hvíta ljósgeirans frá Æðey og breytingin við Kofradýpi hafi engin áhrif á siglingaleiðina inn til Súðavíkur miðað við núverandi svæði. Síðan áhættumat siglinga hefur verið tekið upp hafi áhættumati verið skeytt við umhverfismat þrátt fyrir að umfjöllun þar um hafi ekki verið til staðar í umhverfismati. Það sé því ekkert til fyrirstöðu að afgreiða umhverfismatsskýrslu Háafells og gefa á henni álit þrátt fyrir að vinnu við að klára áhættumat siglinga fyrir öll svæðin sé ekki lokið. Þau eru sannarlega í vinnslu og verða tilbúin áður en að leyfisveitingu kemur.

3.5.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Vegagerðarinnar er bent á að eldissvæði Háafells út af Bæjahlíð sé að hluta til innan hvíts ljósgeira vitaljósá Æðeyjarvíta en þar skal sjókvíaeldisstöð ekki vera eða nær mörkum ljósgeirans en 50 metra. Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að til að minnka áhrif á ljósgeirann hafi eldið verið stækkað nær landi. Hins vegar liggja ekki fyrir kort eða hnit sem sýni nákvæmlega stækkun eldissvæðisins Bæjahlíð til að sannreyna að skilmálar strandssvæðisskipulags séu uppfylltir. Vegagerðin telur nauðsynlegt að staðfesta þetta með frekari gögnum áður en frekari afgreiðsla fari fram. Samkvæmt tillögu að matsferli fyrir áhættumat siglinga frá febrúar 2023, skulu stjórnvöld meta hvort áhætta af fyrirhuguðu mannvirki fyrir öryggi siglinga og siglingaleiða sé ásættanleg, miðað við framkvæmd tiltekinna mótvægisáðgerða. Mat á áhættu fyrir siglingar ætti meðal annars að byggja á mati á því hvert nauðsynlegt umfang siglingaleiðar um svæðið þurfi að vera. Að mati Vegagerðarinnar skal heildstætt og samþykkt áhættumat að liggja fyrir öll svæði sem tillagan nái til, og sé það forsenda þess að hægt sé að meta áhrif á siglingaöryggi með fullnægjandi hætti. Stofnunin geti ekki tekið afstöðu til þess hvort framkvæmdin, með fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum, teljist ásættanleg.

Í viðbótarumsögn Vegagerðarinnar, þegar áhættumat siglinga lá fyrir varðandi Ytra- Kofradýpi, kemur fram að eldissvæðið sé innan svæðis sem skilgreint sé til staðbundinnar nýtingar (SN26) í strandsvæðaskipulagi, utan áhrifasvæðis ljósvita og skilgreindrar siglingaleiðar (SI6). Því liggur fyrir að fiskeldissvæðið þrengir ekki um of að hefðbundinni siglingaleið og liggur fjarri skilgreindri siglingaleið og ekki talið ógna siglingaöryggi og engar mótvægisáðgerðir eru nauðsynlegar. Skipaumferð stafi lítil hætta af eldissvæðunum sem séu ekki innan hvítra ljósgeira frá leiðarvitum í Ísafjarðardjúpi. Yrðu kvíastæðin færð norðar gætu þau farið inn fyrir hefðbundna siglingaleið en það er ekkert í vegi fyrir því að hefðbundin siglingaleið myndi einnig færast norðar og rúmast innan skilgreinds siglingasvæðis (SI6) skv. strandsvæðisskipulagi. Vegagerðin bendir á að merkingar kvía þurfa að vera í samræmi við viðauka V í reglugerð um fiskeldi og ávallt skal hafa samráð við Vegagerðina um gerð og staðsetningu merkja í samræmi við lög um vitamál.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að áhættumat fyrir Kambsnes, Skarðshlíð og Ytra- Kofradýpi sé lokið. Niðurstöður áhættumats sýna fram á að leyfi til fiskeldis á svæðunum við Kambsnes, Skarðshlíð og Ytra Kofradýpi munu ekki hafa teljandi neikvæð áhrif á siglingaöryggi í Ísafjarðardjúpi. Áhættumat siglinga sé í vinnslu fyrir önnur svæði og verði tilbúið áður en að leyfisveitingu kemur, þ.á.m. fyrirhugað stækkað eldissvæði við Bæjahlíð.

3.5.3 Niðurstaða HMS

Ljóst er að rými til athafna á strandsvæðum er takmörkuð auðlind bæði vegna náttúrufarslegra aðstæðna en einnig af annarri starfsemi eins og staðbundinni nýtingu. Nýting sem krefst staðbundins búnaðar er útilokandi fyrir flesta starfsemi þar sem honum er komið fyrir og getur t.d. skert hefðbundnar siglingaleiðir eða takmarkað aðgengi að veiðislóð. Sjókvíaeldi þarf sitt rými á haffletinum og getur því haft áhrif á hvernig siglingum er háttað. Ísland er aðili að Alþjóðasiglingamálastofnuninni og hefur skuldbundið sig til að merkja með ákveðnum hætti öruggar siglingaleiðir og að færa þær upplýsingar inn á sjókort skv. alþjóðlegum stöðlum. Jafnframt hefur Ísland gengist undir að tekið skuli mið af alþjóðlegum tilmælum og viðmiðunarreglum þegar sett er upp leiðsögukerfi fyrir sjófarendur, m.a. á að vera unnt að sigla án nokkurra hindrana í hvítum ljósgeira hvar sem er í veröldinni. Mikilvægt er að í því ferli sem leiðir til útgáfu leyfa fyrir sjókvíaeldi sé ávallt unnið áhættumat siglinga en viðbúið er að starfsemi sem hefur fastan búnað á haffletinum sé líkleg til að hafa einhver áhrif á merktar siglingaleiðir.

Fyrir liggur áhættumat siglinga vegna þriggja eldissvæða, sem nú þegar eru í rekstri í Ísafjarðardjúpi, þ.e. Ytra-Kofradýpi út af Súðavíkurhlíð, Kambsnes í Seyðisfirði og Skarðshlíð í Skötufirði, en unnið er að áhættumati siglinga fyrir m.a. eldissvæðið Bæjahlíð sem er hér til meðferðar. HMS telur að niðurstöður áhættumats á eldissvæðum á Ytra-Kofradýpi og Bæjahlíð þurfi að skila sér í leyfisskilmála en niðurstöður þess geta varðað endanlega staðsetningu sjókvía, fyrirkomulag festinga, merkingar sjókvía og skermingu vinnulýsingar svo eitthvað sé nefnt. Í einhverjum tilvikum kann fyrirhuguð staðsetning sjókvía að hafa þau áhrif að breyta þurfi merkingum. Í þeim tilvikum er mikilvægt að þær breytingar fari eftir viðurkenndu, alþjóðlegu ferli og að engin starfsemi sé heimiluð á þeim hluta hafflatar sem merktur er sem örugg siglingaleið fyrr en búið er að breyta þeim merkingum.

Breytt afmörkun eldissvæðanna við Ytra-Kofradýpi og Bæjahlíð eins og lagt er upp með í umhverfismatsskýrslu Háafells, er í samræmi við Strandsvæðisskipulag Vestfjarða 2022. Eldissvæðið við Ytra-Kofradýpi er ekki innan hvíts ljósgeira frá leiðarvita og talið að skipaumferð stafi lítil hættu af eldissvæðinu, sbr. viðbótarumsögn Vegagerðarinnar og eru engar mótvægisáðgerðir taldar nauðsynlegar. Eins og fram hefur komið varðandi eldissvæðið við Bæjahlíð, liggur ekki fyrir heildstætt og samþykkt áhættumat til þess að hægt sé að meta áhrif á siglingaöryggi með fullnægjandi hætti og því ekki hægt að taka afstöðu til áforma framkvæmdaraðila og mögulegra mótvægisáðgerða m.t.t. skipaumferðar. HMS telur að áhrif framkvæmdarinnar á aðra nýtingu en staðbundna við Ytra-Kofradýpi verði óveruleg. Hins vegar er óljóst hver áhrif áformanna verði við Bæjahlíð og í ljósi þess telur HMS að setja eigi skilyrði í rekstrarleyfi um:

- Að áhættumat siglinga fyrir eldissvæðið við Bæjahlíð liggja fyrir áður en kemur að veitingu rekstrarleyfis til framkvæmdaraðila.

3.6 Áhrif á sjávarspendýr

3.6.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að selir séu víða í Ísafjarðardjúpi en fjöldi þeirra hafi verið breytilegur á milli ára. Á síðustu árum hafi fjöldi landsela í látrum verið tiltölulega stöðugur. Í Ísafjarðardjúpi sé það landselur sem finnst í mestum mæli, en skv. válistaflokkun þá sé landselur talinn í hættu en var áður í bráðri hættu. Útselur flokkast sem tegund í nokkurri hættu. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur lagt til að strandlengjan frá Ísafirði til og með Hestfirði verði sett á B-hluta náttúruminjaskrár vegna sela. Eldissvæði Háafells séu utan þessara svæða.

Hvalir eru tíðir gestir í Ísafjarðardjúpi en halda sig mest á dýpri svæðum í Djúpinu oftast í töluverðri fjarlægð frá eldissvæðum Háafells. Þeir geta þó gert vart við sig í grennd við eldissvæðin en hafa ekki komið nálægt kvíunum sjálfum. Einkum er hér um að ræða Hnúfubaka og Hrefnur. Allnokkuð sé um það að hvalir festist í veiðafærum hér við land. Að mati framkvæmdaraðila verða áhrif á sjávarspendýr í Ísafjarðardjúpi óveruleg og afturkræf verði eldi hætt.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að á vegum Háafells séu notaðar margskonar mótvægisáðgerðir til að draga úr áhuga selsins á að sækja að sjókvíunum:

- Dauður eldisfiskur, sem getur laðað að sel og aðra afræningja, er fjarlægður daglega eða þegar því er hægt að koma við. Einnig eru sveimarar, þ.e. fiskur með skertan lífsþrótt fjarlægður jöfnum höndum.
- Notaðir eru sterkir netpoka, polythylene (HDPE) í staðinn fyrir hefðbundna nælon netpoka og þeir hafðir vel strektir til að selurinn komist síður að eldisfiskinum. Ef óparfa slaki er á neti á selur það til að synda á það, ýta undan sér og ná þannig í fisk og í verstu tilvikum gert gat á netpokann. Netpoka er haldið strekktum með hæfilegum þyngingu. Regluleg hreinsun ásæta af netpoka koma í veg fyrir að netpoki aflagist í miklum straumum.
- Notaðar eru stórar eldiskvíar og þéttleiki á fiski hafður að hámarki 15 kg/m³ til að hann eigi auðveldara að halda sig frá netinu.
- Til að halda selum frá eldiskvíunum eru skotvopn (púðurskot) einkum notuð til að fæla hann frá.

3.6.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar er bent á að ljóst sé að talsvert til verulega neikvæð áhrif verða staðbundið næst kvíum m.t.t ástands botnsjár og botndýralífs. Ef forsendur um bata á þeim svæðum breytast til hins verra er töluverð hætt á að mikill skaði geti orðið fyrir sjávarvistkerfið þar sem áhrifasvæðið verður stærra með stækkun eldissvæða. Áhrif á lífríki sjávar leiðir af sér áhrif á lífveruhópa sem nýta sér Ísafjarðardjúp sem búsvæði til fæðuöflunar, uppeldis, tímgunar o.fl. s.s. sjávarspendýr. Lykilatriði sé að vakta öll eldissvæðin m.t.t. áhrifa og bregðast hratt við ef forsendur um bata reynast ekki réttar. Að mati Náttúrufræðistofnunar séu ýmsir áhættuþættir til staðar sem erfitt geti verið að ráða við ef illa fari.

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar er bent á að óljóst sé hver áhrif af umferð þjónustubáta, mannaferðir, hávaði eða notkun fælingartækja valdi á selalátur eða viðveru, fæðuöflun og langvarandi búsvæðanotkun sela í nágrenni framkvæmdarinnar. Leggur stofnunin til að áhrif framkvæmdarinnar á landsel, lífríki og verndargildi verði metin sérstaklega. Að mati Náttúruverndarstofnunar séu áðgerðir þegar litið sé til verndarskyldu svæða á náttúruminjaskrá og viðkvæmra vistkerfa ekki fullnægjandi. Ekki hafi verið sýnt fram á að áðgerðirnar komi í veg fyrir röskun á látrum landsela. Mótvægisáðgerðir séu ekki tengdar sérstaklega við verndargildi þeirra svæða sem framkvæmdin snertir eða metin í samhengi við forsendur skráningar á náttúruminjaskrá eða hvort áðgerðir sjálfar hafi önnur neikvæð áhrif á lífríki eða upplifun.

Í svörum framkvæmdaraðila er bent á að fram að þessu hafi lítið orðið vart við seli í nágrenni við eldissvæði Háafells en fyrirtækið hafi verið með sjókvíaeldi á svæðinu í yfir 20 ár og ekkert bendir til þess að sjókvíaeldi hafi neikvæð áhrif á seli. Fyrir liggur mat Háafells á mögulegum áhrifum á seli og hefur fyrirtækið innleitt mótvægisáðgerðir og gengið úr frá því að ekki sé gerður greinamunur á því hvort um sé að ræða seli innan friðaðra svæða eða utan enda séu landselir friðaðir skv. reglugerð um bann við selveiðar.

3.6.3 Niðurstaða HMS

Fyrir liggur að Náttúrufræðistofnun Íslands hefur lagt til að strandsvæði frá Ísafirði til og með Hestfirði verði sett á B-hluta náttúruminjaskrár vegna mikilvægra selalátra, en fyrirhuguð eldissvæði Háafells eru utan þess svæðis. Landselur er algengasti selur í Ísafjarðardjúpi og tegundin í hættu skv. válistaflokkun Náttúrufræðistofnunar og útselur í nokkurri hættu. Hnúfubakar, hrefnur og fleiri hvaltegundir eru tíðir gestir í Ísafjarðardjúpi. Hnúfubökum hefur fjölgað verulega á síðustu áratugum og stofninn er ekki talinn í hættu. Hvalir halda sig að jafnaði á dýpri svæðum og hafa ekki verið við kvíar Háafells.

HMS tekur undir með þeim áhyggjum sem birtast í umsögn Náttúrufræðistofnunar að neikvæð áhrif á lífríki sjávar sem leiðir af sér áhrif á aðra lífveruhópa sem nýta sér Ísafjarðardjúp sem búsvæði til fæðuöflunar s.s. sjávarspendýr geti raungerst með auknu umfangi eldis á svæðinu, sökum m.a. mögulegra neikvæðra áhrifa á ástand botnsjávar og botndýralífs. Í ljósi þess telur HMS að nokkur óvissa sé um áhrif framkvæmdarinnar á sjávarspendýr.

3.7 Áhrif á samfélag

3.7.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að á árunum 1998-2024 hafi íbúum á norðanverðum Vestfjörðum fækkað, en lítilsháttar aukning hefur þó orðið á síðustu árum. Atvinnusvæðið þar sem áhrif verða vegna starfsemi sjókvíaeldis Háafells við Ísafjarðardjúp sé fyrst og fremst Ísafjarðarbær, Súðavíkurreppur, Strandabyggð og Bolungarvíkurkaupstaður. Fiskeldisstarfsemi Háafells hafi verið að aukast á síðustu árum og eru nú starfandi yfir 30 manns hjá fyrirtækinu og hafi starfsmönnum fjölgað á síðustu árum í takt við uppbyggingu félagsins. Ef miðað er við 7 starfsmenn á hver þúsund tonn framleidd má gera ráð fyrir 32 nýjum störfum við sjókvíaeldið vegna fyrirhugaðrar aukningar hjá Háafelli og ef horft er til bæði fjölda starfa við sjókvíaeldi og afleiddra starfa gætu verið um að ræða allt að 60 vegna fyrirhugaðrar 4.500 tonna hámarkslífmassa aukningar eldisins. Framkvæmdaraðili telur að áhrifin verði talsvert jákvæð fyrir samfélagið á norðanverðum Vestfjörðum.

3.7.2 Niðurstaða HMS

Almennt má gera ráð fyrir að uppbygging fiskeldis fjölgi atvinnutækifærum á svæðinu en að áhrifin verði mest þar sem vinnsla afurða fari fram. Gera má ráð fyrir að uppbygging fiskeldis kalli á aðflutning fólks til að manna störf í fiskeldinu og þau störf sem kunna að losna vegna tilfærslu fólks í fiskeldi úr öðrum greinum. Þá má gera ráð fyrir því að uppbyggingunni fylgi aukin samkeppni um vinnuafli sem gæti haft áhrif á aðra fjölmenna vinnustaði á svæðinu. Með hliðsjón af greiningu Fjórðungssambands Vestfirðinga og Vestfjarðastofu á áhrifum fiskeldis á Vestfjörðum telur HMS að fyrirhuguð aukning hámarkslífmassa geti leitt til fjölgunar íbúa á svæðinu, með tilheyrandi auknu álagi á samfélagslega innviði nærliggjandi sveitarfélaga sem gæti að mati stofnunarinnar orðið nokkur ef áform allra eldisaðila ná fram að ganga. Hins vegar liggur fyrir húsnæðisáætlun til næstu ára ásamt nauðsynlegri uppbyggingu innviða af hálfu Ísafjarðarbæjar, Súðavíkurrepps og Bolungarvíkurkaupstaðar til að mæta íbúafjölgun á svæðinu á næstu árum, sem ætti að mati HMS að mæta þeim áhrifum sem við má búast.

3.8 Áhrif á ásýnd, ferðaþjónustu og útivist

3.8.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að umfang sjávertengdrar ferðaþjónustu sé ennþá tiltölulega lítil í innanverðu Ísafjarðardjúpi, en fari þó vaxandi. Núverandi sjókvíaeldi Háafells sé staðsett í nágrenni við ströndina og nánast á sömu staðsetningum og áður. Háafell hafi rekið

sjókvíaeldi í Ísafjarðardjúpi í um tvo áratugi og því komin reynsla á slíka starfsemi, með hliðsjón af ásýnd og ekki talið hafa hamlað uppbyggingu ferðaþjónustu á svæðinu svo vitað sé. Á sjókvíaeldissvæðum Háafells séu í notkun ljós í útjörðum fiskeldisstöðva, fóðurprömmum og í sjókvíum yfir vetramánuðina auk þess sem starfseminni fylgir ákveðinn hávaði. Á þeim eldisstaðsetningum þar sem möguleiki sé á landtengingu við rafmagn sé enginn hávaði frá díselrafstöðvum. Á öðrum staðsetningu sé notast við rafgeymakerfi sem minnki keyrslu díselrafstöðva niður í innan við 6 klst. á sólarhring. Fyrirhugað sjókvíaeldi Háafells í Ísafjarðardjúpi mun hafa sjónræn áhrif sem sumum finnst lýti í landslagi en aðrir sætta sig við. Áhrif fyrirhugaðs sjókvíaeldis Háafells í Ísafjarðardjúpi á ásýnd og ferðaþjónustu séu metin nokkuð neikvæð en tímabundin og afturkræf ef eldinu verði hætt.

Mótvægisáðgerðir

Fram kemur að tekin hafi verið upp landtenging við rafmagn í Skötufirði til þess að minnka hávaða og notkun jarðefnaeldsneytis og sé stefnt að því að rafvæða frekar fóðurpramma samfara uppbyggingu innviða í Ísafjarðardjúpi. Til að draga m.a. úr hávaða við fóðurgjöf sé verið að skoða möguleika á sjóðælingu á fóðri úr fóðurprömmum yfir í sjókvíar.

3.8.2 Umsagnir um umhverfismatskýrslu

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar kemur fram að meta þurfi sjónræn áhrif framkvæmdarinnar á ásýnd og landslagsheildir Mjóafjarðar og Kaldalóns á upplifunarverðmæti strandsvæðanna.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að öll eldissvæði Háafells, munu hafa sjónræn áhrif á landslag eins og vegir og fleiri mannvirki á svæðinu gera og þannig hafa áhrif á landslagsheild Mjóafjarðar. Varðandi Kaldalón sé það langsótt að eldið muni hafa áhrif á landslagsheild þar sem eldissvæði Háafells séu í um 3 km frá fjarðarmynni lónsins. Í umhverfismatskýrslu sé fjallað um ásýnd og ferðaþjónustu og þar sé niðurstaðan sú að áhrif sjókvíaeldis Háafells í Ísafjarðardjúpi séu talin nokkuð neikvæð, tímabundin og afturkræf ef eldinu yrði hætt. Sú niðurstaða gildir fyrir öll eldissvæði Háafells, bæði svæði í nágrenni við náttúruverndarvæði og svæði sem séu í meiri fjarlægð, varðandi upplifun ferðamanna bæði á sjó og á landi.

3.8.3 Niðurstaða HMS

Ljóst er að sjókvíar, fóðurprammar og aðrir íhlutir innviða sjókvíaeldisstöðva eru umfangsmikil mannvirki og telur HMS að megin áhrif framkvæmdarinnar á ferðamenn verði á upplifun þeirra, þ.e. kvíar í sjó breyta ásýnd fjarða og ímynd um lítt eða ósnortna náttúru. Þegar horft er frá strönd munu eldismannvirkin bera við hafflötinn og verða áberandi og sjónræn áhrif verði eftir því. Fram hefur komið að ferðamenn sem sækja Vestfirði heim komi fyrst og fremst í þeim tilgangi að ganga um og njóta útsýnis. Samkvæmt könnun Atvinnuþróunarfélags Vestfjarða hefur núverandi fiskeldi þó ekki haft áhrif á viðhorf ferðamanna til landshlutans. Samt sem áður megi gera ráð fyrir því að aukið umfang fiskeldis muni hafa áhrif á upplifun ferðamanna af landslagi svæðisins og náttúrulegu yfirbragði þess. Ljóst er að auk fyrirhugaðrar framkvæmdar Háafells, er eldi í sjókvíum starfrækt eða fyrirhugað í flestum fjörðum Vestfjarða. Þannig er líklegt að eldismannvirki muni víða blasa við vegfarendum og útivistarfólki þegar horft er til fjarðanna, einkum af fjalli. Ásýnd fjarðanna og mun því breytast á stórum hluta Vestfjarða og þar með kann upplifun ferðalanga að breytast. HMS telur því líklegt að samlegð fyrirhugaðra framkvæmda með núverandi eldi og öðrum framkvæmdaáformum muni leiða til talsvert neikvæðra sjónrænna áhrifa vegna áhrifa á upplifun ferðamanna og útivistarfólks sem leið eiga um Vestfirði, en áhrifin eru að mörgu leyti komin fram og hér er um viðbót við núverandi eldi að ræða. Áhrifin verða þó afturkræf ef eldi verður hætt.

3.9 Áhrif á menningarminjar

3.9.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að engar fornminjar séu skráðar á eldissvæðum Háafells sem vitað sé um. Ekki liggja fyrir skráning á öllum minjum á haf- og strandsvæðum og þar af leiðandi sé óvissa um áhrif aukningar í fiskeldi á fornminjar. Heimildir séu um verslun og siglingar um Ísafjarðardjúpi í gegnum tíðina. Nokkrar líkur séu á því að leifar um athafnir manna frá fyrri tíð, t.d. leifar sokkinna skipa, geti leynst á hafsbotni. Ekki hafi verið kannað sérstaklega hvort fornleifar finnist á hafsbotni á þeim stöðum í Ísafjarðardjúpi þar sem fiskeldið sé fyrirhugað. Ljóst sé að fyrirhugað fiskeldi Háafells í Ísafjarðardjúpi mun ekki valda beinu raski á hafsbotni undir eldiskvíunum nema þar sem komið verður fyrir festingum á hafsbotninum.

Mótvægisáðgerðir

Fram kemur að á hverju eldissvæði eða þar sem festingar fyrirhugaðra eldiskvía og fóðurpramma verða staðsettar mun verða teiknað upp kort af botni með mikilli nákvæmni. Skipsflök, steinar eða annað sem skagi upp úr botni mun koma fram í dýptarmælingunni. Ef í ljós koma sýnilegar menningarminjar þegar eldisbúnaði verði komið fyrir mun festingum verða hliðrað til á sjávarbotni að höfðu samráði við Minjastofnun Íslands.

3.9.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Minjastofnunar Íslands kemur fram að fyrirhugaðar mótvægisáðgerðir framkvæmdaraðila teljist fullnægjandi gagnvart menningarminjum vegna fyrirhugaðrar stækkunar fiskeldis Háafells í Ísafjarðardjúpi. Minjastofnunar Íslands geri ekki athugasemdir við umhverfismatsskýrslu ofangreindrar framkvæmdar, en bendir á ákvæði laga um menningarminjar um verndun fornleifa.

3.9.3 Niðurstaða HMS

Þar sem engin fornleifakönnun hefur farið fram á sjávarbotni fyrirhugaðra eldissvæða telur HMS áhrif framkvæmdarinnar á menningarminjar vera óvissu háð. Með boðuðum mótvægisáðgerðum ætti þó að vera unnt að komast hjá beinu raski á menningarminjum.

3.10 Náttúruvá

3.10.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells er bent á að fjölmargir umhverfisþættir geti skemmt eldisbúnað, valdið stroki og afföllum á eldisfiski, m.a. hafís en hafís hafi ekki valdið tjóni hjá Háafelli eða öðrum sjókvíaeldisstöðvum hérlandis. En í tilfalli Háafells hafi rekis komið fast upp að sjókvíum án þess að valda tjóni á eldisbúnaði. Eldisfiskur getur drepist þegar sjávarhitastig sé lágt og eru dæmi um það hér á landi. Eins og fram kemur í árlegum skýrslum dýrlæknis fisksjúkdóma hafa verið allnokkur afföll af eldisfiski við lágt sjávarhitastig samfara óhagstæðri veðráttu, fiskurinn skaddast og drepst af sárum sínum þar sem hann nær ekki að græða sár við lágt sjávarhitastig. Mikil ísing getur skemmt eldiskvíar og valdið stroki á eldisfiski og einnig valdið dauða ef fuglanet verður of þungt og fer ofan í kvína sem fiskarnir flækjast í. Í tilfalli Háafells hefur ísing ekki valdið tjóni á eldisbúnaði. Slæm veður hafa valdið tjóni á búnaði, stroki og afföllum á eldisfiski í sjókvíaeldi á Íslandi.

Framkvæmdaraðili bendir á að ýmsir umhverfisþættir geta mögulega valdið tjóni á búnaði og haft neikvæð áhrif eldisfisk en fram að þessu hafa áhrifin verið mjög lítil. Umhverfisþættir séu vaktaðir og að teknu tilliti til mótvægisáðgerða sé umhverfisáhætta metin óveruleg.

Mótvægisáðgerðir

Í umhverfismatsskýrslu framkvæmdaraðila kemur fram að ýmsum fyrirbyggjandi aðferðum sé beitt til að draga úr hættu á tjóni vegna m.a. hafíss, lagnaðaríss, sjávarhita, ísingar og veður, öldufars og strauma. Til að minnka áhættuna af tjóni vegna hugsanlegum hafískomum sé eldið haft tiltölulega innarlega í Ísafjarðardjúpi en mesta áhættan sé metin í utanverðu Djúpinu. Það styttir einnig vegalengdina ef draga þarf eldiskvíar í neyðartilfellum innar í Ísafjarðardjúp þar sem mun minni hætt sé á hafís. Rammafesting sé höfð á um 8 metra dýpi. Að öllu jöfnu ristir ísinn minna en 4 metra og flýtur því yfir rammafestingar og á milli kvía í þeim tilvikum sem þéttleiki íssins sé ekki mikill. Notaðar séu öflugar eldiskvíar með hringjum sem geta varið sig fyrir tiltölulega miklum rekis og komið í veg fyrir eða dregið verulega úr líkum á að rekis komist undir flothring. Staðsetning sjókvía valin með tilliti til mögulegrar ísmyndunar.

Við lágan sjávarhita nær fiskurinn því að verja sig betur en á svæðum þar sem séu miklir straumar og öldurót. Til að minnka líkur á að eldisfiskurinn rekist utan í netpokann og afhreistrist séu notaðar stórar sjókvíar (160-200 metrar í ummál) með djúpum netpoka (30 til 40 metrar). Til að ekki verði of mikill þéttleiki á fiskinum sé miðað við að hámarksþéttleiki sé ekki meiri en 15 kg/m³ af reiknuðu heildarrúmmáli hvernar sjókvíar. Þegar sjávarhiti lækkar niður undir núll gráður sé fóðrun hætt. Öll meðhöndlun á fiskinum stöðvuð eða haldið í lágmarki á þeim tíma sem sjávarhiti sé lágur.

3.10.2 Niðurstaða HMS

HMS telur að taka verði tillit til þeirrar náttúruvár sem sjókvíaeldi í Ísafjarðardjúpi getur stafað hætta af. Stofnunin telur ákveðna óvissu um áhrif náttúruvár á eldisbúnað, enda geta slíkir atburðir leitt til skemmda á eldisbúnaði sem síðan geta leitt til slysasleppinga. Stofnunin telur óvissu um gagnsemi mögulegra mótvægisáðgerða; til að mynda getur verið vandasamt og seinlegt að færa kvíarnar og óvíst hvort að sú áðgerð myndi heppnast. Stofnunin telur að mögulega þurfi að grípa til neyðarslátrunar til að fyrirbyggja slysasleppingar ef hafís berst í miklu magni inn í Ísafjarðardjúp. Stofnunin telur einnig að framkvæmdaraðili þurfi að hafa sérstakan vara á síðsumars, þegar helst er von á marglyttu og þörungablóma og gera viðeigandi ráðstafanir verði þess vart. HMS telur að setja eigi skilyrði í rekstrarleyfi um að viðbragðsáætlun fyrir náttúruvá liggi fyrir áður en leyfi verður veitt.

3.11 Áhrifa á fugla

3.11.1 Mat framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram fjölbreytt fuglalíf sé að finna í Ísafjarðardjúpi og þar sé að finna mikilvægar sjófuglabbyggðir en engar mikilvægar fuglabbyggðir fyrir fjörur og grunnsævi. Mikilvægar sjófuglabbyggðir í Ísafjarðardjúpi séu Æðey, Vigur, Borgey og Vébjarnanúpur. Áhrif eldisins á fuglalíf séu lítil sem engin og afturkræf ef eldinu verður hætt. Áhrif eldisins á fuglalíf í Ísafjarðardjúpi séu því metin óveruleg.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að ekki er gert ráð fyrir sérstakri vöktun vegna áhrifa fyrirhugaðs eldis á fuglalíf.

Til að lágmarka rask á æðavörpum og sjófuglabbyggðum ásamt að hindra aðgengi fugla að sjókvíunum hafa eftirfarandi mótvægisreglum verið komið í framkvæmd:

- Til að lágmarka rask hafi verið útbúin verklagsregla í Gæðahandbók Háafells sem snýr að lágmarkun rasks á varptíma. Vinnubátar sigla að öllu jöfnu norður fyrir Vigur til að minnka áreiti á eyjuna. Öllum stærri áðgerðum, eins og nótaskiptum er frestað á meðan á varptíma

stendur. Tekin hefur verið upp landtenging fyrir rafmagn til að lágmarka umhverfisáhrif og þar með talið hávaða frá ljósavélum.

- Til að hindra aðgengi fugla að fiski og fóðri er fuglaneti strengt yfir sjókvíarnar sem tengist hoppneti kvíanetsins.
- Skotið viðvörunarskoti að fuglum sem gerast ágengir.

3.11.2 Umsögn um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar er bent á að ekkert sé fjallað um straumönd, sem sé ábyrgðartegund Íslands og talin í yfirvofandi hættu á nýjasta valista Náttúrufræðistofnunar. Þegar gögn úr vetrarfuglatalningum Náttúrufræðistofnunar eru skoðuð kemur fram að straumendur hafa sést á talningasvæðum nálægt eldissvæðum Háfells. Það sé því ekki hægt að útiloka að fiskeldið hafi áhrif á straumendur og rétt að skoða það betur

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar er bent á að ekki sé gerð fullnægjandi grein fyrir áhrifum framkvæmdarinnar á fuglalíf, sérstaklega með tilliti til:

- truflunar frá þjónustubátum, fælingartækjum og mannaferðum í grennd við varpsvæði og viðverusvæði,
- fæðuöflun fugla í nágrenni skráðra svæða á náttúruminjaskrá, s.s. Borgarey og Arnarnes,
- mögulegra áhrifasvæða sem fara út fyrir beina framkvæmdarstaði, þ.m.t. sjóleiðir og siglingar. Stofnunin bendir einnig á að engin vöktun virðist fara fram á fuglalífi á svæðinu af hálfu framkvæmdaraðila.

Stofnunin leggi því til að áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf verði endurmetin með skýrari tengingu við viðkvæm svæði og friðaðar tegundir, og að mótvægisáðgerðir og vöktun verði útfærð með tilliti til þess.

Í svörum Háafells kemur fram að eldiskvíar í Ytra-Kofradýpi eru um einn km frá landi. Væntanlega eru mestu líkur á afföllum á straumönd vegna olímengunar frá eldinu eins og frá annarri starfsemi á hafnasvæði Súðavíkurfahafnar. Háafell er með verklagsreglur um viðbrögð ef olía berst frá starfsemi félagsins frá fóðurprömmum eða bátum. Þar sem Ytra-Kofradýpi er fjær ströndinni er líklegt að möguleg áhrif á straumendur séu minni. Gerð var rannsókn í Berufirði á áhrifum sjókvíaeldis á fuglalíf og var niðurstaðan að það verður að telja ólíklegt að fiskeldi hafi áhrif á dreifingu straumanda.

3.11.3 Niðurstaða HMS

HMS telur líklegt að áformuð lífmassaaukning muni koma til með að auka fæðuframboð fyrir ýmsar fuglategundir í nágrenni kvía. Líklegt er að fiskur komi til með að sækja í æti við kvíar sem getur þá orðið bráð ýmissa sjófugla. Þar af leiðandi getur aukið fæðuframboð í nágrenni kvía leitt til staðbundinnar fjölgunar tiltekinnar fuglategunda.

3.12 Áhrifa á efnistöku kalkþörungasetts

3.12.1 Mat Framkvæmdaraðila

Í umhverfismatsskýrslu Háafells kemur fram að á vegum Íslenska kalkþörungafélagsins hafi kalkþörungar í Ísafjarðardjúpi verið kortlagður á ákveðnum svæðum og fyrirhuguð sé nýting á honum. Efnistaka fari fram á grunnsævi á minna en 20 metra dýpi.

3.12.2 Umsögn um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Íslenska kalkþörungafélagsins var bent á þótt nokkuð sé á milli svæða sé mikilvægt að svæðin skarist ekki því alls ekki má setja kvíar yfir efnistökusvæði og það sé varhugavert að vera

með kvíar of nálægt efnistökusvæðum vegna hættu á að grugg sem kemur upp á yfirborðið fari í átt að kvíunum. Einnig sé bent á að þótt Orkustofnun hafi gefið út leyfi á tveimur stöðum tók umhverfismatið kalkþörunganámsins á sínum tíma til alls svæðisins austan Æðeyjar og að Melgraseyri nokkurn veginn. Því sé ljóst að efnistökusvæðin munu færast til eftir því sem efnistöku vindur fram.

3.12.3 Niðurstaða HMS

HMS telur litlar líkur á að eldisaukning framkvæmdaraðila hafi áhrif á áformað kalkþörunganám í Ísafjarðardjúpi, umfram það sem nú þegar er. Aftur á móti getur grugg frá efnistöku haft áhrif á eldisfisk í sjókvíum en óljóst er hversu langt gruggið berst frá upptökum. Ekkert er því til fyrirstöðu, að mati stofnunarinnar að fyrirtækin hagi sínum áformum með þeim hætti að lágmarka áhrif hvort á annað, en stofnunni er ekki kunnugt um að vandamál hafi komið upp í Arnarfirði vegna nálægðar kalkþörunganáms og fiskeldis þar.

4 Skipulag og leyfi

Í gildi er strandsvæðisskipulag á Vestfjörðum skv. lögum um skipulag haf- og strandsvæða, sem tekur meðal annars til Ísafjarðardjúps. Í strandsvæðisskipulagi kemur fram stefna um framtíðarnýtingu og vernd viðkomandi svæðis. Skipulaginu er ætlað að stuðla að vernd og viðhaldi vistkerfa, veita grundvöll fyrir fjölbreyttri nýtingu, draga úr árekstrum ólíkrar starfsemi og stuðla að betri og upplýstari ákvarðanatöku um framkvæmdir og starfsemi. Strandsvæðisskipulag leggur grunn að leyfisveitingum fyrir framkvæmdum og annarri starfsemi á því svæði sem skipulagið tekur til. Í skipulagsvinnunni er horft heildstætt á ólíka hagsmuni og sjónarmið sem vega þarf saman til að ákveða framtíðarnýtingu viðkomandi fjarða og flóa. Breytt afmörkun eldissvæðanna við Ytra-Kofradýpi og Bæjahlíð eins og lagt er upp með í umhverfismatskýrslu Háafells, er í samræmi við Strandsvæðisskipulag Vestfjarða 2022.

Fyrirhuguð framkvæmd er háð eftirfarandi leyfum:

- Starfsleyfi frá Umhverfisstofnun skv. lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.
- Rekstrarleyfi Matvælastofnunar skv. lögum nr. 71/2008 um fiskeldi og reglugerð um fiskeldi nr. 1170/2015.
- Byggingarleyfi frá Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnun skv. lögum nr. 160/2010 um mannvirki og byggingarreglugerð nr. 112/2010.

5 Niðurstaða

Í samræmi við 16. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 hefur HMS farið yfir umhverfismatskýrslu Háafells ehf. sem lögð var fram samkvæmt 23. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. HMS telur að umhverfismatskýrslan uppfylli skilyrði laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

Í umhverfismatskýrslu Háafells ehf. eru kynnt áform um frekari uppbyggingu sjókvíaeldis á laxi og regnbogasilungi í Ísafjarðardjúpi með því að auka hámarkslífmassa um 4.500 tonn frá því sem nú er heimilt, í 11.300 tonn, fækka eldissvæðum og stækka og breyta eldissvæðunum á Ytra-Kofradýpi og við Bæjahlíð.

HMS telur að helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda verði á ástand botnsjávar og botndýralífs. Áhrifin verða talsvert til verulega neikvæð næst kvíum og viðbúið að miklar breytingar verði á

botndýralífi undir sjókvíum og súrefnisinnihaldi við sjávarbotn, vegna úrgangs frá eldinu og að styrkur uppleystra næringarefna sjávar aukist á stærra svæði út frá eldiskvíum. Fjær verða áhrifin nokkuð neikvæð til óveruleg en áhrifin ráðast þó af umhverfisaðstæðum á hverjum stað, svo sem dýpi og straumum. Með hvíld eldissvæða og tilfærslu eldiskvía frá einni eldislotu til annarrar er líklegt að áhrifin verði að hluta afturkræf en þó háð umfangi eldisins og verktilhögun en engu að síður er viðbúið að afleidd áhrif auki álag á sjávarvistkerfið þar sem áhrifasvæðið verður stærra með stækkun eldissvæða og auknum lífmassa.

Með hliðsjón af reynslu síðustu ára er líklegt, að mati HMS, að uppmögnun lúsasmits, samhliða auknu eldi, eigi eftir að koma reglulega upp í eldi Háafells í Ísafjarðardjúpi. Umfang smits mun þó hverju sinni ráðast af umhverfisskilyrðum og virkni mótvægisáðgerða. Því er, að mati HMS, líklegt að fyrirhugað eldi komi til með að auka lúsaálag á þá stofna laxfiska sem finna má í Ísafjarðardjúpi. Telur HMS að áhrif af völdum lúsa geti orðið nokkuð neikvæð á villta laxfiskastofna í heild sinni. Líklegt er þó að áhrifin verði breytileg frá ári til árs og velti á umfangi smits í eldiskvíum hverju sinni og sér í lagi að vori og snemmsumars. Að sama skapi telur stofnunin óvissu til staðar um áhrif framkvæmdarinnar á villta laxfiska með tilliti til sjúkdóma, en áhrif af völdum lúsasmits, sem takmarkast við einstaka eldissvæði, verða tímabundin og afturkræf ef unnt er að koma í veg fyrir frekara smit með mótvægisáðgerðum en að áhrif víðtækara smits séu óvissu háð.

HMS telur að áhrif fiskeldisins á rækjuveiðar verði óveruleg undir venjulegum kringumstæðum en geti orðið nokkuð neikvæð ef veiðanlegur hluti stofnsins heldur sig nærri fyrirhuguðum eldissvæðum. Áhrifin verða þó afturkræf ef eldi verður hætt. Þekkt er að notkun aflúsunarlyfja getur haft neikvæð áhrif á skelmyndandi lífverur í sjó og aðrar dýrategundir sem eru í námunda við eldissvæðið. HMS telur að hvorki ætti að nota slík efni né losa í sjó í grennd við þekkt rækjumið.

Fyrir liggur áhættumat erfðablöndunar sem hefur verið lögfest sem eitt af megin stjórnstækjum hins opinbera fyrir laxeldi í sjó. Þar af leiðandi ber að leggja niðurstöðu þess til grundvallar við ákvörðun á leyfilegu magni af frjóum eldislaxi í sjókvíum á hverjum tíma, en markmið áhættumatsins er að koma í veg fyrir hugsanleg spjöll á villtum nytjastofnum. Niðurstöður rannsóknar Hafrannsóknastofnunar á erfðablöndun eldislaxa við íslenska laxastofna benda til þess að laxastofnar á Vestfjörðum myndi sérstakan erfðahóp í samanburði við aðra laxastofna á Íslandi og að líta megi á að laxastofnar á Vestfjörðum hafi verndargildi út frá sjónarmiðum um varðveislu líffræðilegs fjölbreytileika. Einnig benda niðurstöður rannsóknarinnar til að erfðafeni eldislax hafi blandast villtum laxi á Vestfjörðum. Þetta hefur gerst þrátt fyrir að eldi á Vestfjörðum er enn ekki orðið að því umfangi sem að er stefnt. HMS telur í ljósi þess sem að framan er getið og þess að nýlega hafa orðið umfangsmiklar slysasleppingar, m.a. í Patreksfirði þar sem áætlað var að um 3.500 kynþroska eldislaxar hafi sloppið og leitað í kjölfarið í íslenskar ár, að ofangreind áform um aukið eldi á frjóum laxi geti haft nokkuð til töluvert neikvæð áhrif á villta laxastofna m.t.t. erfðablöndunar einkum á litla laxastofna í ám sem áhættumatið tekur ekki til. Áhrif slíkrar erfðablöndunar geta verið óafturkræf, með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á erfðafraðilega fjölbreytni. HMS telur að boðaðar mótvægisáðgerðir séu líklegar til að draga úr neikvæðum áhrifum á villta laxastofna ef fyrirkomulag þeirra verður með þeim hætti sem boðað er að hálfu framkvæmdaraðila. Sé horft til mögulegra áhrifa á alla laxastofna á Vestfjörðum telur stofnunin að óvissu gæti um samlegðaráhrif, með núverandi og fyrirhuguðum eldisáformum en þau geti orðið talsvert eða verulega neikvæð ef viðbrögð við slysasleppingum er ábótavant. Í ljósi þess telur HMS mikilvægt að við veitingu rekstrarleyfis sé hugað vel að aðgerðum sem eru til þess fallnar að lágmarka líkur á neikvæðum áhrifum á villta laxastofna, sbr. umfjöllun að framan um áhrif á náttúrulega stofnar laxfiska, slysasleppingar og erfðablöndun.

Fyrir liggur að rými til athafna á strandsvæðum er takmörkuð auðlind sem getur takmarkast bæði af náttúrufarslegum aðstæðum en einnig af annarri starfsemi eins og staðbundinni nýtingu. Nýting sem krefst staðbundins búnaðar er útilokandi fyrir flesta starfsemi þar sem honum er komið fyrir

og getur t.d. skert hefðbundnar siglingaleiðir eða takmarkað aðgengi að veiðislóð. Sjókvíaeldi þarf sitt rými á haffletinum og getur því haft áhrif á hvernig siglingum er háttað. Fyrir liggur áhættumat siglinga vegna þriggja eldissvæða, sem nú þegar eru í rekstri í Ísafjarðardjúpi þ.e. Ytra Kofradýpi út af Súðavíkurlíð, Kambsnes í Seyðisfirði og Skarðshlíð í Skötufirði, en unnið er að áhættumati siglinga fyrir m.a. eldissvæðið Bæjahlíð sem er hér til meðferðar. HMS telur að niðurstöður áhættumats þurfi að skila sér í leyfisskilmála en niðurstöður þess geta varðað endanlega staðsetningu sjókvía, fyrirkomulag festinga, merkingar sjókvía og skermingu vinnulýsingar. Breytt afmörkun eldissvæðanna við Ytra-Kofradýpi og Bæjahlíð eins og lagt er upp með í umhverfismatsskýrslu Háafells, er í samræmi við Strandsvæðisskipulag Vestfjarða 2022. Eldissvæðið við Ytra-Kofradýpi er ekki innan hvíts ljósgeira frá leiðarvita og talið að skipaumferð stafi lítil hætta af eldissvæðinu, sbr. viðbótarumsögn Vegagerðarinnar og engar mótvægisáðgerðir taldar nauðsynlegar. Fyrir eldissvæðið við Bæjahlíð liggur ekki fyrir heildstætt og samþykkt áhættumat til þess að hægt sé að meta áhrif á siglingaöryggi með fullnægjandi hætti og því ekki hægt að taka afstöðu til áforma framkvæmdaraðila og mögulegra mótvægisáðgerða. HMS telur að áhrif framkvæmdarinnar á aðra nýtingu en staðbundna við Ytra-Kofradýpi verði óveruleg. Hins vegar er óljóst hver áhrif áformanna verði við Bæjahlíð og í ljósi þess telur stofnunin að áhættumat siglinga fyrir eldissvæðið við Bæjahlíð liggja fyrir áður en kemur að veitingu rekstrarleyfis til framkvæmdaraðila.

Varðandi nánari umfjöllun um umhverfisáhrif vísast til niðurstaðna í 3. kafla að framan og framkvæmdatilhögunar, mótvægisáðgerða og vöktunar sem gerð er grein fyrir í umhverfismatsskýrslu Háafells.

Leyfisveitingar og skilyrði

Komi til leyfisveitinga telur HMS mikilvægt að sett verði skilyrði um eftirfarandi atriði:

Eðlisþættir sjávar, botndýralíf og burðarþol Ísafjarðardjúps

1. Að vöktun verði á súrefnisstyrk við botn og styrk næringarefna í sjó og að tilhögun og nákvæmni þeirrar vöktunar verði í samræmi við það sem Hafrannsóknastofnun telur fullnægjandi til að byggja á við endurskoðun burðarþolsmats.
2. Að vöktun á næringarefnum fari fram þegar styrkur þeirra er hvað mestur.
3. Að vöktunaráætlun liggja fyrir áður en leyfi verði veitt.
4. Að skýr viðmið liggja fyrir um ástand botndýralífs og að tilgreindar verði mótvægisáðgerðir reynist ástand ekki ásættanlegt.
5. Að ekki sé hægt að hefja eldi á ný fyrr en hafsbotn og botndýralíf á svæðinu hafi náð ásættanlegu ástandi samkvæmt viðmiðum í starfsleyfi. Leiði vöktun í ljós að ástand botns vegna yfirstandandi eldis sé ekki ásættanlegt verði dregið úr framleiðslu á viðkomandi svæði eða hvíldartími eldissvæðis aukinn.
6. Að bakgrunnsgildi fyrir ástand botns liggja fyrir á eldissvæðum áður en þau eru tekin í notkun.
7. Að í leyfum verði skilgreint það eldismagn sem að hámarki megi ala innan tiltekinna eldissvæða.

Fiskisjúkdómar og lúsaálag

8. Að skylt verði að samræma útsetningu seiða, slátrun og hvíld svæða í Ísafjarðardjúpi og innfjörðum hans, með því að tryggja að minnsta fjarlægð á milli fiskeldisstöðva ótengdra aðila í sjókvíaeldi verði ekki styttri en 5 km miðað við útmörk hvernar fiskeldisstöðvar.
9. Að fyrirkomulag vöktunar vegna laxalúsar verði í samræmi við leiðbeiningar um lúsatalningu frá Matvælastofnun.

10. Að tilgreind verði viðbragðsáætlun og mótvægisáðgerðir í samræmi við niðurstöður um smítalag frá eldisfiski hverju sinni og áhættu fyrir villta fiskistofna, s.s. notkun hlífðardúks, sérstaks fóðurs og neyðarslátrun ef ekki tekst að halda lúsasmiti undir viðmiðunarmörkum.
11. Að niðurstöður vöktunar verði opinberar. Auk þess telur HMS æskilegt að í leyfum sé skýrt kveðið á um heimildir til að bregðast við vegna mögulegra afleiðinga þess að laxa- og fiskilús ásamt lyfjameðhöndlun verði viðvarandi í eldi í Ísafjarðardjúpi. Bæði vegna mögulegra áhrifa lúsar á villta fiska sem og vegna mögulegra mengunaráhrifa lyfja á annað lífríki.
12. Að vöktun verði á fjölda laxalúsa á villtum laxfiskum í Ísafjarðardjúpi, svo unnt sé að meta möguleg áhrif sjókvíaeldis m.t.t. fjölda laxalúsa á villtum laxfiskum.

Náttúrulegir stofnar laxfiska - slysasleppingar og erfðablöndun

13. Að gerð verði grein fyrir notkun ljósastýringar sem mótvægisáðgerð í áhættumati erfðablöndunar til að draga úr líkum á að eldisfiskur verði kynþroska í sjó.
14. Að gerð sé grein fyrir fyrirkomulag vöktunar á eldisbúnaði með tilliti til hættu á slysasleppingum og viðbrögðum rekstraraðila við stroki.
15. Að ástand netpoka verði kannað neðansjávar strax eftir ofsaveður.
16. Að rekstraraðili skili reglulega inn þeim gögnum sem Hafrannsóknastofnun þarf að fá frá fiskeldisfyrirtækjum til að bæta nákvæmni áhættumats erfðablöndunar.

Áhættumat siglinga

17. Að áhættumat siglinga fyrir eldissvæðið við Bæjahlíð liggja fyrir áður en kemur að veitingu rekstrarleyfis til framkvæmdaraðila.

Náttúruvá

18. Að viðbragðsáætlun fyrir náttúruvá liggja fyrir áður en leyfi verður veitt.

Reykjavík, 12. mars 2026

Jakob Gunnarsson

Jón Smári Jónsson

* Rafræn skilríki

HMS

Húsnæði
Mannvirki
Skipulag



Jakob Gunnarsson
Sérfræðingur, umhverfismat
Svið skipulags og umhverfismats

Undirritað með **OneSign**

* Rafræn skilríki

HMS

Húsnæði
Mannvirki
Skipulag



Jón Smári Jónsson
Sérfræðingur, umhverfismat
Svið skipulags og umhverfismats

Undirritað með **OneSign**