



MARVAKT

UMHVERFISVÖKTUN &
RÁÐGJÖF

FYRIRSPURN UM MATSKYLDU

Skipting Eyrarhlíðar í tvö svæði



Unnið fyrir Arctic Sea Farm

Júlí 2026

MAR-2026-002

Upplýsingablað

Dags

08.07.2026

Skýrsla nr.

MAR-2026-002

Titill

Fyrirspurn um matskyldu – Skipting Eyrarhlíðar í tvö svæði

Tegund skjals

Fyrirspurn um
matskyldu

Útdráttur

Fyrirhugað er að óska eftir breytingu á starf- og rekstrarleyfi Arctic Sea Farm í Dýrafirði. Leyfin eru í dag með fjögur afmörkuð eldissvæði: Gemlufall (A), Haukadalsbót (B), Eyrarhlíð (C) og Skagahlíð (D). Breytingin felur í sér að skipta eldissvæðinu við Eyrarhlíð í tvö eldissvæði: Eyrarhlíð I og Eyrarhlíð II. Svæðið er í dag eitt eldissvæði en er þó rekið sem tvær aðskildar eldiseiningar. Með breytingunni fær hvor eining sinn eigin hvíldartíma, en bæði svæðin yrðu þó ávallt hvíld samtímis í minnst 30 daga. Eldissvæði á eldisleyfum Arctic Sea Farm í Dýrafirði yrðu því fimm í stað fjögurra: Gemlufall (A), Haukadalsbót (B), Eyrarhlíð I (C), Eyrarhlíð II (D) og Skagahlíð (E). Ekki er verið að óska eftir auknum lífmassa og þar af leiðandi verður fóðurmagn ekki aukið. Flatarmál eldissvæðis mun minnka en haldast innan marka Strandsvæðaskipulags Vestfjarða.

Lykilorð

Fiskeldi, sjókvíaelði, hvíld, Dýrafjörður, eldissvæði, matskylda, fyrirspurn, rekstrarleyfi, starfsleyfi.

Höfundar

Eva Dögg Jóhannesdóttir, sjávarlíffræðingur (M.Sc.) og ráðgjafi hjá Marvakt.

Daníel Jakobsson, framkvæmdarstjóri Arctic Sea Farm

Staða skýrslu

- ☐ Drög
- ☐ Drög til yfirlestrar
- ☒ Lokið

Dreifing

- ☒ Opin
- ☐ Dreifing með leyfi verkkaupa
- ☐ Trúnaðarmál

© Marvakt 2025. Skjal þetta má aðeins afrita í heild sinni. Að afrita hluta af skjalinu (textaútdrátt, myndir, töflur, ályktanir o.s.frv.) eða endurgerð á annan hátt, er aðeins leyfilegt með skriflegu leyfi frá Marvakt.

Efnisyfirlit

1	INNGANGUR.....	4
1.2	Markmið framkvæmdar.....	5
1.3	Aðdragandi	5
1.4	Leyfi sem framkvæmdin er háð	6
2	FRAMKVÆMDARLÝSING	7
2.1	Breyting á leyfi.....	7
2.2	Hagræðing í framleiðslu	8
3	FRAMKVÆMDA- OG ÁHRIFASVÆÐI.....	10
3.1	Strandsvæðaskipulag	10
3.2	Vatnshlotið Dýrafjörður	11
4	MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	18
4.1	Aðferðafræði við mat á umhverfisáhrifum	18
4.2	Fyrri umhverfismat.....	19
4.3	Framkvæmdaþættir sem valda umhverfisáhrifum.....	20
5	NIÐURSTAÐA.....	22
6	HEIMILDIR.....	23
	Viðauki I	24
	Viðauki II	25
	Viðauki III	26

1 INNGANGUR

Arctic Sea Farm (kt. 700807-0450) hefur stundað sjókvíaeldi á laxfiskum síðan árið 2009 þegar eldi hófst á regnbogasilung í Dýrafirði, en frá árinu 2016 hefur fyrirtækið stundað eldi á laxi. Fyrirtækið hefur fjögur eldisleyfi í sjó í fimm fjörðum (Mynd). 7.800 tonna leyfi í Patreks- og Tálknafirði, 10.000 tonna leyfi í Dýrafirði, 4.000 tonna leyfi í Arnarfirði og 8.000 tonna leyfi í Ísafjarðardjúpi. Öll leyfin eru fyrir frjóan lax nema í Ísafjarðardjúpi þar er leyfi fyrir 8.000 tonn af regnbogasilung en 5.200 tonnum af frjóum laxi. Félagið hefur frá stofnun slátrað yfir 55.000 tonnum af laxi.

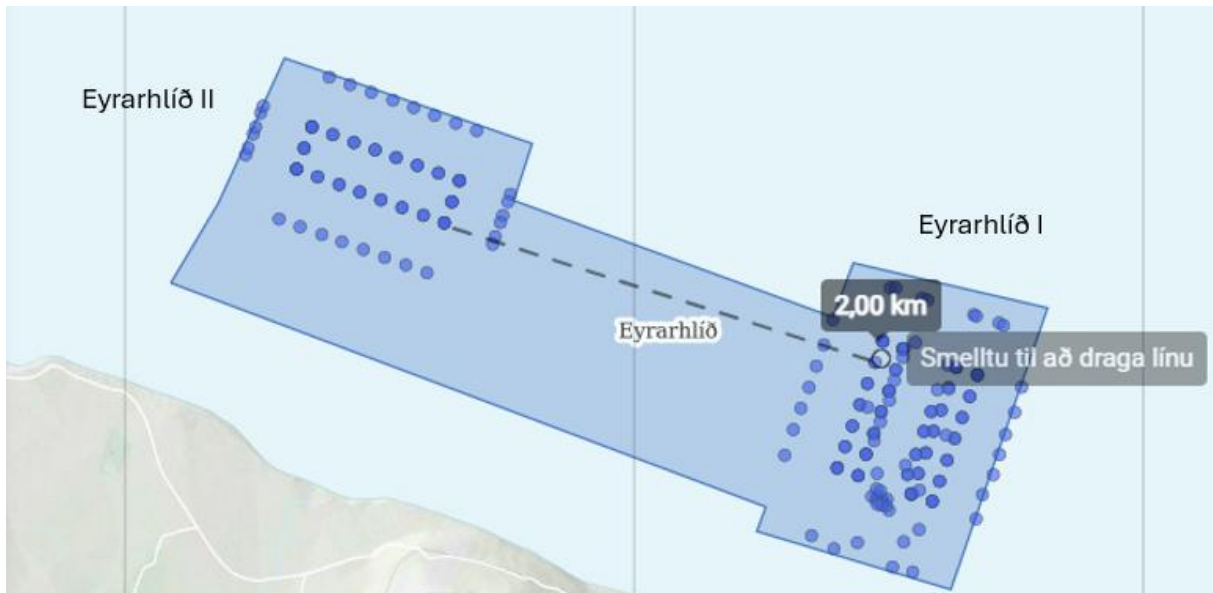
Í Dýrafirði hefur félagið yfir að ráða fjórum eldissvæðum: Gemplufall, Haukadalsbót, Eyrarhlíð og Skagahlíð. Eldissvæðið kennt við Eyrarhlíð er stórt og hefur frá upphafi verið nýtt sem tvær staðsetningar, en í rekstrar- og starfsleyfi er svæðið skilgreint sem eitt og sama svæðið og lýtur því reglum um hvíld og annað eins og um eitt eldissvæði sé að ræða.



Mynd 1. Yfirlit yfir starfsemi Arctic Sea Farm í sjó og landi á Vestfjörðum þar sem rauðir punktar eru eldisstaðsetningar í sjó, rauðir hringir staðsetningar sem eru í umsóknarferli, ljósgrænn punktur táknar seiðaeldi í landi í Tálknafirði, blár punktur slátrun og vinnslu í Bolungarvík og bleikur punktur skrifstofu og fódurstöð á Ísafirði. Litlir bláir punktar við þéttbýlisstaði sýna staðsetningu þeirra.

1.2 MARKMIÐ FRAMKVÆMDAR

Markmið framkvæmdar er að skipta upp einu eldissvæði Arctic Sea Farm í Dýrafirði sem rekið hefur verið sem tvær eldiseiningar. Svæðið sem um ræðir er Eyrarhlíð og hefur ávallt verið rekið sem Eyrarhlíð I og Eyrarhlíð II (hér eftir einnig EI og EII). Fjarlægð milli eldiseininganna er um 2 km og lítilla áhrifa gætir þeirra á milli (Mynd 2).

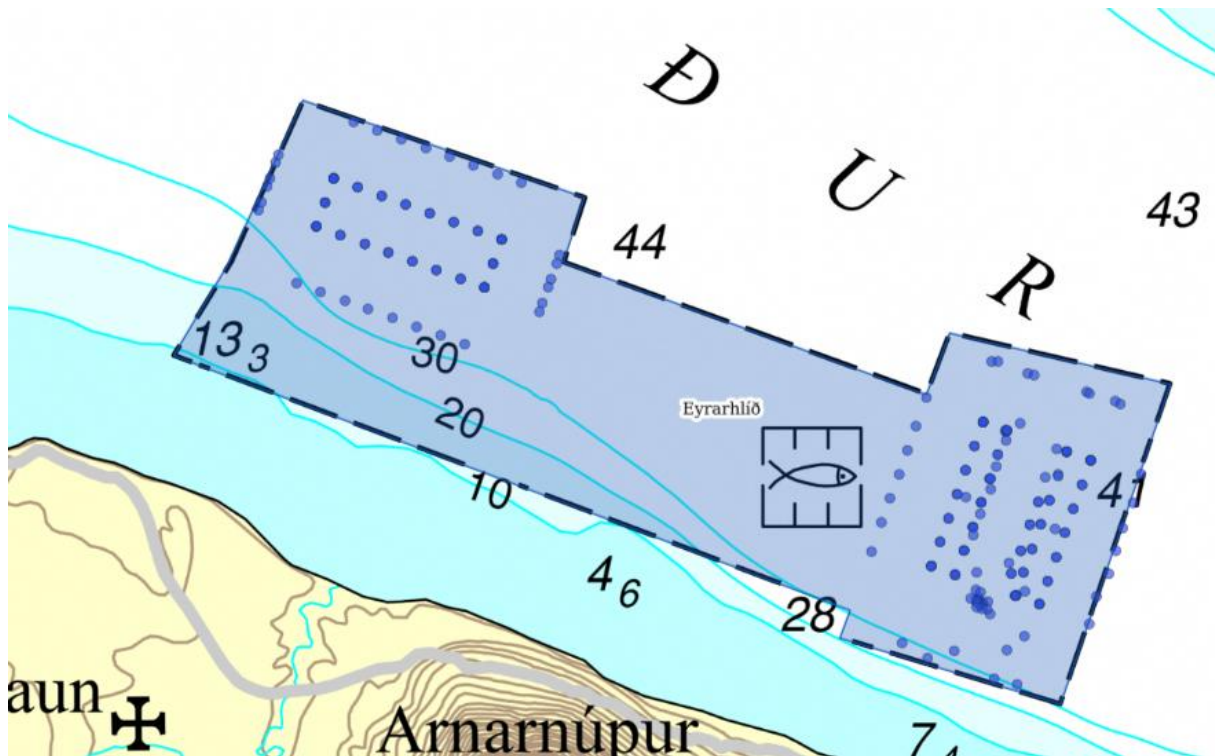


Mynd 2. Eldissvæðið Eyrarhlíð eins og það lítur út í dag. Svæðið er afmarkað með blárrí línu og skyggt með ljósbláum lit. Bláir punktar sýna búnað; innst eru kvíar en ytri punktar (ljósari) eru akkeri sem halda kvíum. Eins og sést eru kvíar á Eyrarhlíð I (til hægri) og Eyrarhlíð II (til vinstri) í 2 km fjarlægð frá hvor annarri (Kortasjá Matvælastofnunar 02.11.2025).

1.3 AÐDRAGANDI

Félagið hefur um árabil stundað sjóeldi á Vestfjörðum og því er komin góð reynsla á starfseminu. Eins og áður sagði hefur fyrirtækið fjögur eldisleyfi í fimm fjörðum sem leyfa samtals 29.800 tonna hámarkslífmassa.

Frá því að fiskur var fyrst settur út í Eyrarhlíð árið 2018 hefur svæðið verið hugsað fyrir tvær kvíapyrpingar. Fyrst var sett út á Eyrarhlíð I en Eyrarhlíð II var ekki tekin í notkun fyrr en sumarið 2021. Ekki hefur reynst mögulegt að setja kvíar á mitt svæðið vegna þess að dýpi þar er ekki nægilegt. Svæðinu var breytt árið 2021 til að akkerisfestingar kæmust fyrir og því er það nú bæði nær landi og nær út fyrir kvíapyrpingarnar.



Mynd 3. Dýpi á Eyrarhlíð í Dýrafirði; leitast er við að hafa kvíar á meira en 30 m dýpi. Punktar tákna eldisbúnað en ystu punktar við hverja þyrpingu eru akkeri (Hafsjá 02.11.2025).

Þetta rekstrarform á svæðinu hefur gefið vel en með aðskilnaðinum hefur verið unnt að hafa sér áhöfn og vinnubáta fyrir hvora þyrpingu sem hentar einstaklega vel þegar kemur að smitvörnum.

Sýnatökur á botni og sjó hafa verið skipulagðar eins og um tvö sjókvíaeldissvæði er að ræða frá byrjun en mikil þekking hefur skapast á svæðinu nú þegar.

Breyting á eldisleyfum mun auðvelda rekstur og áætlanagerð enn frekar, en með skiptingu svæðanna verður hægt að aðskilja hvíld þeirra, sem getur skipt máli þegar útsetningartími er stuttur. Eins og vel er þekkt á Íslandi takmarkast útsetningartími af hitastigi sjávar, sem er einungis nægilega hátt frá apríl til október ár hvert. Áfram verður stundað kynslóðaskipt eldi eins og kveðið er á um í núverandi rekstrarleyfi, en svæðin verða óháð hvort öðru þegar kemur að hvíldartíma.

1.4 LEYFI SEM FRAMKVÆMDIN ER HÁÐ

Framkvæmdin er háð starfsleyfi frá Umhverfisstofnun samkvæmt lögum 129/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnareftirliti. Framkvæmdin er einnig háð rekstrarleyfi frá Matvælastofnun samkvæmt lögum 71/2008 og reglugerð 540/2020.

Um breytingar á rekstrarleyfunum er fjallað um í 13. gr. reglugerðar nr. 540/2020 um fiskeldi. Í 1. mgr. þeirrar greinar kemur fram að Matvælastofnun er heimilt að undangenginni umsókn "að gera breytingar á rekstrarleyfi, svo sem vegna breytinga á eldistegundum, tilfærslu á staðsetningu eldissvæða eða hvíldartíma í rekstrarleyfi, og í öðrum tilvikum þegar rök mæla ekki sérstaklega gegn því. Þetta getur t.d. átt við þegar

skilyrði telst ekki nauðsynlegt lengur eða forsendur þess eiga ekki lengur við vegna breyttra aðstæðna eða breytts mats á aðstæðum.“

Arctic Sea Farm telur að hér sé um að ræða breytingu sem rök mæla ekki sérstaklega gegn og að um breytt mat á aðstæðum sé að ræða. Svæðið er sannarlega stórt og reynsla er komin á eldi með tveimur kvíabyrpingum sitt hvorum megin á því. Félagið þekkir nú vel til umhverfisins á svæðunum og telur að svæðin, þótt þau séu áþekk, séu töluvert ólík þegar kemur að aðstæðum á hvorum stað fyrir sig þrátt fyrir stutta vegalengd á milli þeirra.

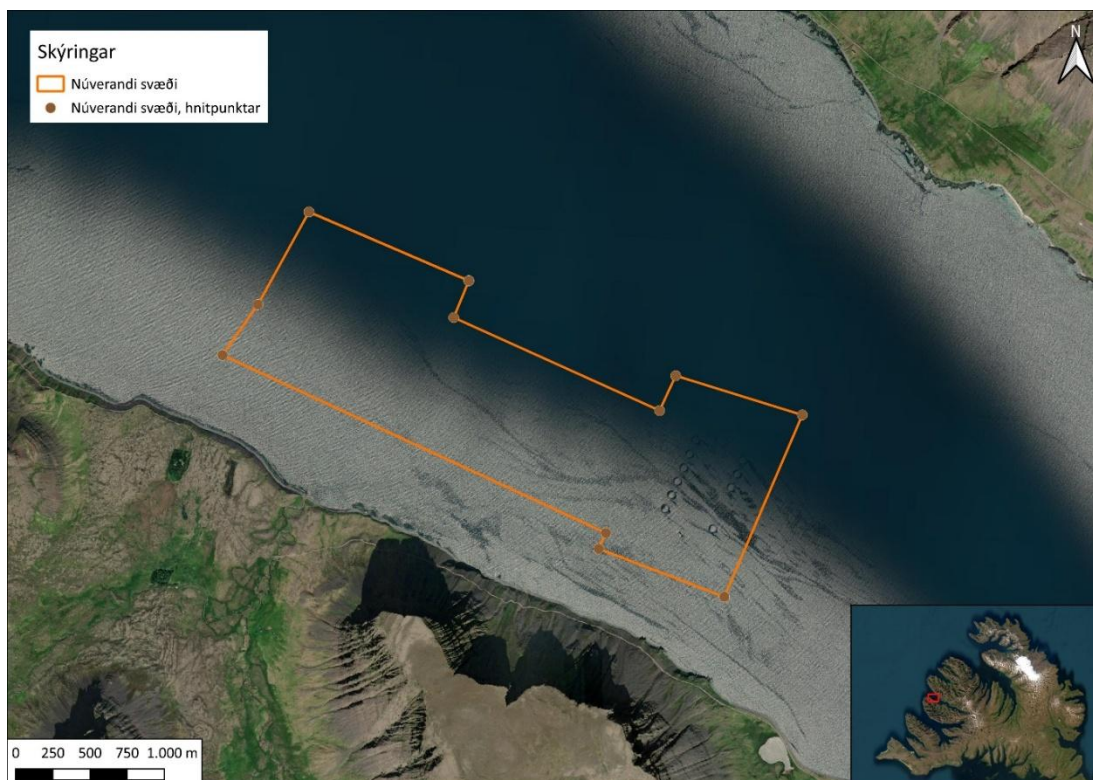
2 FRAMKVÆMDARLÝSING

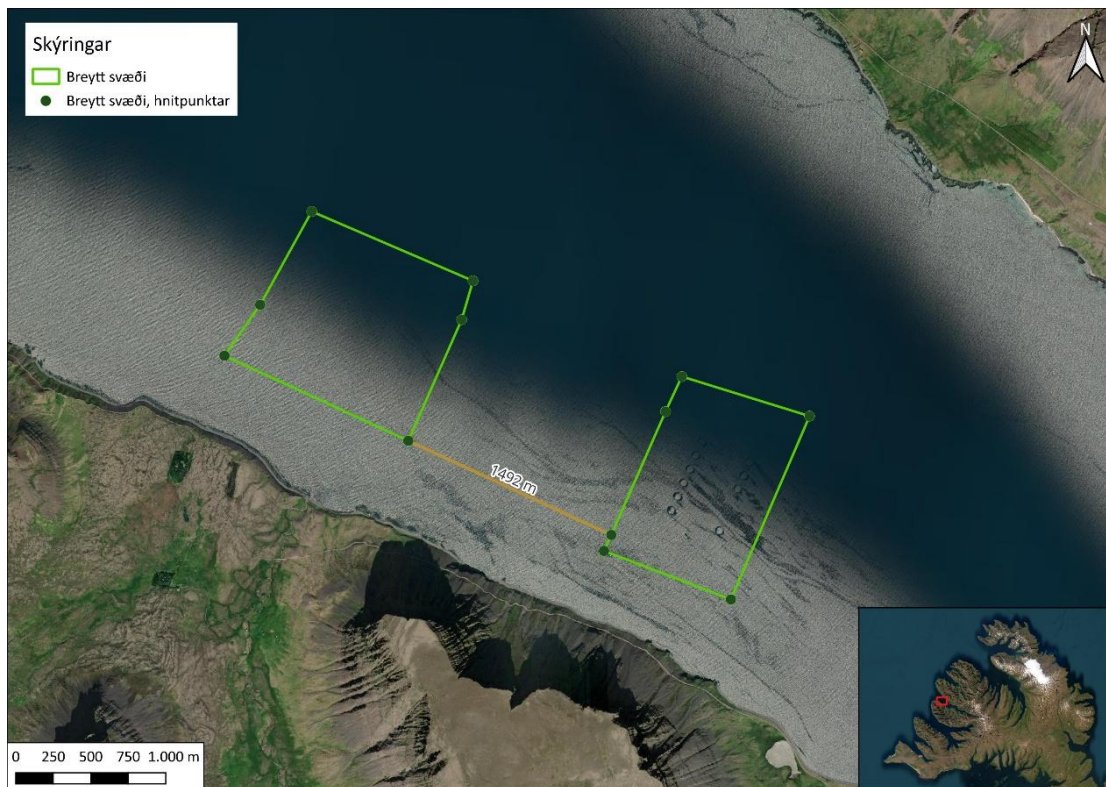
2.1 BREYTING Á LEYFI

Þessi framkvæmd snýr að breytingu á rekstrarleyfi nr. FE-1161 og starfsleyfi UST202205-042 í Dýrafirði þar sem félagið hefur í dag leyfi til hámarkslífmassa upp að 10.000 tonnum á fjórum eldissvæðum en óskar nú eftir að skipta einu þeirra upp í tvö svæði. Þannig verður svæðið kennt við Eyrarhlíð af tveimur aðskildum eldissvæðum: Eyrarhlíð I og Eyrarhlíð II.

Eyrarhlíð minnkar þá um sem nemur u.þ.b. 1,4 km² og verða svæðin hvort um sig u.þ.b. 1,2 km² (EI) og 1,4 km² (EII). Heildarstærð svæðisins í dag er um 4 km². Hnit svæðanna breytast þannig að þrír punktar falla út en fjórir nýir koma inn (sjá Viðauka I).

Fjarlægð milli útjaðar nýrra svæða verður 1.492 m en lengra verður þó milli kvía og því milli fiska (Mynd 2 og Mynd).





Mynd 4. Eyrarhlíð fyrir breytingu er sýnd á efri mynd, þar sem eldissvæðið er afmarkað með rauðu. Á neðri mynd er svæðinu skipt í tvennt og ný eldissvæði afmörkuð með grænu. Fjarlægð milli eldissvæða er 1.492 m. Eyrarhlíð I er til hægri og Eyrarhlíð II til vinstri, utar í firðinum (Kortagerð @Efla).

2.2 HAGRÆÐING Í FRAMLEIÐSLU

Eins og kemur fram hér að framan snýr þessi breyting að skiptingu eldissvæðis í tvennt þannig að hvíldartími hvors svæðis verði sjálfstæður. Með þessu fæst hagræðing í framleiðsluferli og jafnframt verður auðveldara að koma við heildarhvíld í öllum firðinum samtímis. Arctic Sea Farm hyggst eftir breytinguna hvíla allan fjórðinn í einn mánuð annað hvert ár. Áætlað var að ná þeirri hvíld árið 2026 en þar sem setja þurfti út fisk á Gemlufall og flytja hann síðar á Eyrarhlíð I reyndist það ekki mögulegt. Reynslan hefur sýnt að Gemlufall er óhentug eldisstaðsetning og er þetta í annað sinn sem félagið hefur neyðst til að nýta staðsetninguna tímabundið vegna þess að ekki næst heildarhvíld á Eyrarhlíð. Þegar gripið er til slíkra ráðstafana þarf fiskurinn að vera í ákveðinn tíma í sjó áður en farið er í flutning, en jafnframt þarf að varast að bíða ekki of lengi fram á haust. Þetta er því ekki aðeins flókin aðgerð og óþörf ef Eyrarhlíð væri þegar skipt í tvennt, heldur einnig álag á eldisfisk sem hægt væri að komast hjá.

Næsta heildarhvíld í Dýrafirði er áætluð árið 2028 og svo aftur 2030 (Viðauki III), en þá er gert ráð fyrir að breyting á Eyrarhlíð hafi tekið gildi. Í Viðauka III má sjá mun á eldisáætlun frá 2028 með og án breytingar. Áhrif breytingarinnar sjást árið 2028 þegar hægt verður að hvíla allan fjórðinn í 30 daga, en árið 2030 verður komið jafnvægi á framleiðsluna og framleiðsluáætlun getur haldist nær óbreytt, með 90 daga hvíld hið minnsta á hverju svæði fyrir sig eftir hverja kynslóð ásamt 30 daga heildarhvíld fyrir fjórðinn annað hvert ár (Viðauki III).

Hvíld hvers eldissvæðis verður áfram að lágmarki 90 dagar í samræmi við 46. gr. reglugerðar nr. 540/2020, en að auki er gert ráð fyrir að Eyrarhlíð I og Eyrarhlíð II verði hvíld samtímis í minnst 30 daga annað hvert ár sem hluta af heildarhvíld fjarðarins. Fyrirhuguð breyting felur ekki í sér breytingu á heildarlífsmassa, heildarfjölda útsettra seiða, framleiðslumagni, fóðurnotkun eða losun næringarefna í Dýrafirði. Breytingin snýr eingöngu að fyrirkomulagi nýtingar eldissvæða innan sama vatnshlots, þannig að Eyrarhlíð I og Eyrarhlíð II verði skilgreind sem tvö aðskilin eldissvæði með sjálfstæðum hvíldartíma. Rekstrarleg þýðing breytingarinnar felst einkum í því að unnt verður að skipuleggja hvíld og útsetningar með meiri sveigjanleika, án þess að grípa þurfi til tímabundinnar nýtingar Gemlufalls vegna samhliða hvíldar alls Eyrarhlíðarsvæðisins. Með breytingunni fellur því niður þörf á þeirri tímabundnu ráðstöfun að setja fisk fyrst út á Gemlufall og flytja hann síðar á Eyrarhlíð I. Sú aðlögun einfaldar rekstur, dregur úr flutningum milli eldissvæða og stuðlar að jafnari nýtingu eldissvæðanna innan þeirra marka sem þegar hafa verið metin og samþykkt. Breytingin felur þannig ekki í sér aukningu á heildarálagi, heldur breytingu á tímanlegri og staðbundinni dreifingu álags innan sama vatnshlots og innan áður metinna marka. Áhrif breytingarinnar á umhverfi felast því fyrst og fremst í breyttu rekstrarfyrirkomulagi, en ekki í auknu umfangi starfseminnar.

Tafla 1. Fjöldi kvía og seiða ásamt hámarks leyfilegum lífmassa fyrir og eftir breytingu eldissvæðis.

	Eyrarhlíð I		Eyrarhlíð II		Gemlufall	
	Fyrir	Eftir	Fyrir	Eftir	Fyrir	Eftir
Fjöldi kvía	12	12	11	11	9	0
Fjöldi seiða sett út	1,6	1,6	1,3*	1,3	1,0	0
Áætlaður hámarkslífmassi (tonn)	8.800	8.800	7.200	7.200	450	0

*hluti settur út á Gemlufall fyrstu 3 mán og fluttur að hausti

Tafla 1 sýnir að fyrirhuguð breyting hefur ekki í för með sér breytingu á heildarumfangi starfseminnar í Dýrafirði. Fjöldi kvía á Eyrarhlíð I og Eyrarhlíð II helst óbreyttur fyrir og eftir breytingu, en tímabundin nýting Gemlufalls fellur niður. Áætlaður hámarkslífmassi verður áfram 8.800 tonn á Eyrarhlíð I og 7.200 tonn á Eyrarhlíð II, en Gemlufall fer úr 450 tonnum í 0 tonn eftir breytingu. Heildarstandandi lífmassi í Dýrafirði mun á engum tímamarki fara yfir 10.000 tonn, í samræmi við gildandi leyfi. Samanburðurinn sýnir því að breytingin hefur ekki áhrif á heildarlífsmassa, heldur aðeins á skipulag eldissvæða og framkvæmd eldis innan fjarðarins. Um er að ræða tilfærslu í rekstrarfyrirkomulagi sem leiðir til jafnari nýtingar svæða og útilokar þörfina á tímabundnum flutningum fisks milli eldissvæða.

Þessi breyting hefur, eins og áður segir, ekki áhrif á framleiðslumagn eða hámarkslífmassa og þar af leiðandi ekki heldur á það fóðurmagn sem notað verður. Af því

leiðir að losun næringarefna í vatnshlotið breytist ekki. Engin breyting verður heldur á því magni fisks sem sett verður út í fjörðinn.

Losun næringarefna við 10.000 tonna framleiðslu í umhverfismati var metin sem 139 tonn af köfnunarefni og 63 tonnum af fosfór á föstu formi en 297 og 21 tonn af uppleystum næringarefnum. Er það hámarkslosun sem mun ekki breytast við breytingu eldissvæða.

Þar sem ekki er verið að stækka svæðið verður sami fjöldi kvía áfram notaður og ekki verður unnt að koma fyrir fleiri kvíum. Eins og sést á myndum 2 og 3 er búnaður alveg út við jaðar eldissvæðanna. Aukarýmið sem sést á Eyrarhlíð II nær landi og er of grunnt fyrir kvíar Arctic Sea Farm, en félagið leitast ávallt við að hafa meira en 30 m dýpi undir kvíum. Ekki er skilyrtur hámarkslífmassi á hverju einstöku eldissvæði í leyfum, en heildarstandandi lífmassi í Dýrafirði má á engum tímapunkti fara yfir 10.000 tonn. Umhverfismat árið 2020 tók til heildarframleiðslu í firðinum en ekki hámarks á hverri staðsetningu fyrir sig.

Þá er vert að nefna að vilji félagið stækka svæðið og/eða breyta uppsetningu gerir það sér grein fyrir að slíkt kallar á nýja fyrirspurn, breytt eldisleyfi sem og breytt byggingarleyfi.

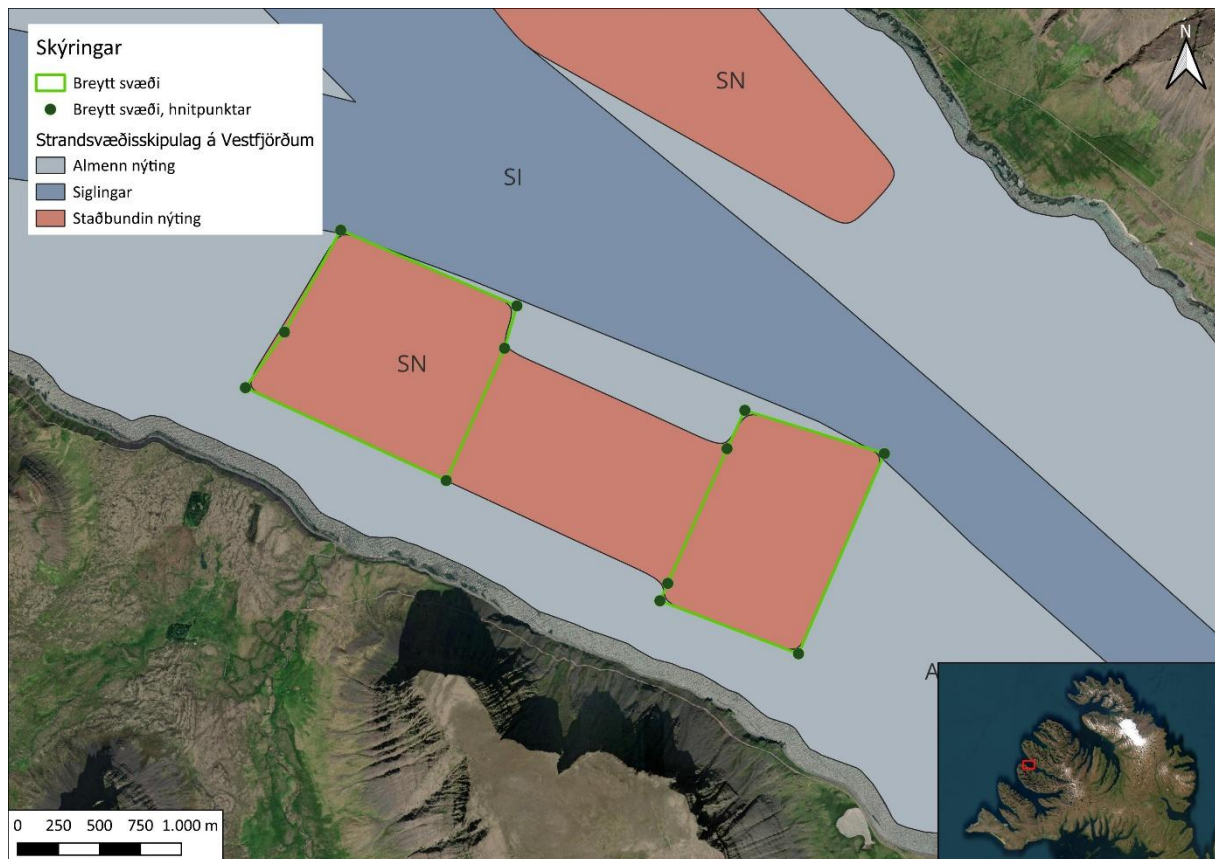
3 FRAMKVÆMDA- OG ÁHRIFASVÆÐI

3.1 STRANDSVÆÐASKIPULAG

Strandsvæðaskipulag Vestfjarða var staðfest af ráðherra í mars 2023 og nær yfir firði og flóa frá Bjargtöngum í suðri og að Straumnesi í norðri.

- Mörk skipulagssvæðisins til lands eru við netlög, 115 m út frá stórstraumsfjöruborði, en staðarmörk sveitarfélaga miðast við netlög. Til hafs nær skipulagssvæðið að viðmiðunarlínu sem skilgreind er í lögum um veiðar í fiskveiðilandhelgi Íslands og fylgir í aðalatriðum grunnlínu landhelgi.

Eldissvæðið Eyrarhlíð er á nýtingarreit SN17 sem skilgreindur er til staðbundinnar nýtingar (Strandsvæðaskipulag Vestfjarða, 2023) og er eldissvæðið að sömu stærð og lögun og nýtingarreiturinn (Mynd 5). Ekki er verið að færa eða stækka eldissvæðið, heldur að fjarlægja miðhluta þess og skipta svæðinu upp. Framkvæmdin fellur því að Strandsvæðaskipulagi Vestfjarða.



Mynd 1. Nýtingarreitur SN17 í Strandsvæðaskipulagi Vestfjarða er undir Eyrarhlíð og er nákvæmlega jafn stór og eldissvæðið. Grænar línur sýna útlinur nýrra svæða, Eyrarhlíð I til hægri og Eyrarhlíð II til vinstri eða utar í firðinum. Svæðið á milli E1 og E2 verður áfram nýtingarreitur SN17 en þar verður ekki eldissvæði lengur (sjá mynd 4) (Kortagerð @Efla).

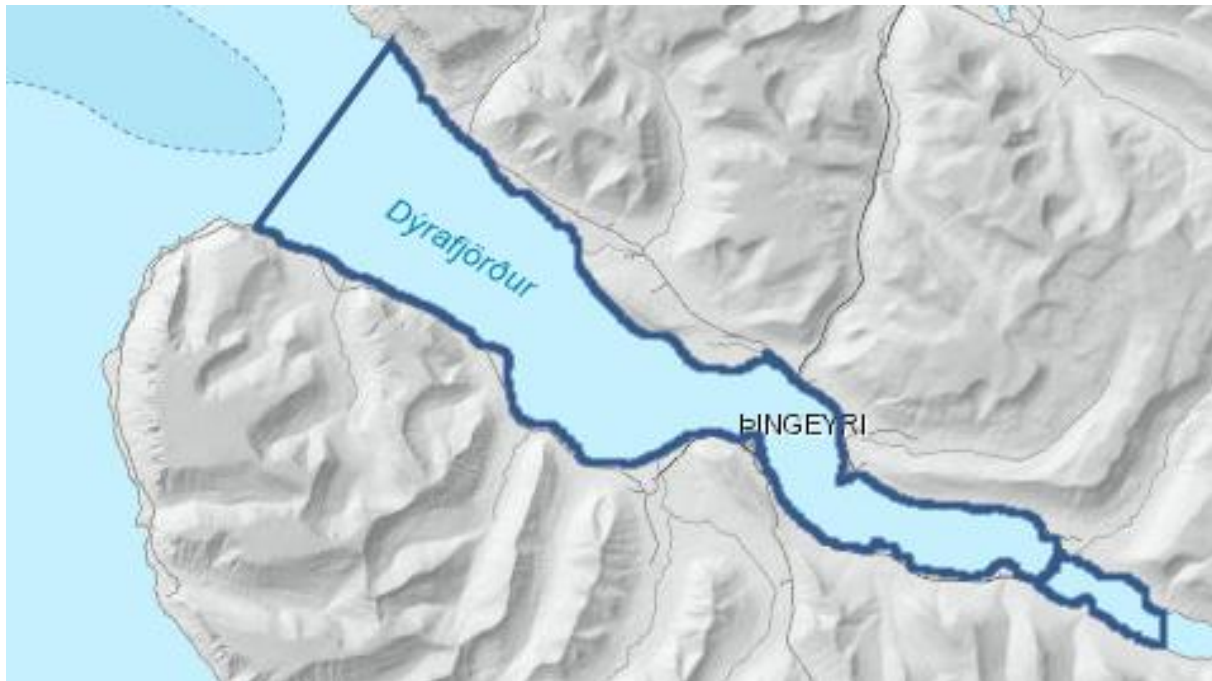
3.2 VATNSHLOTIÐ DÝRAFJÖRÐUR

Fjallað var um áhrif á vatnshlot í umhverfismati félagsins árið 2020, en þá höfðu ekki enn verið gefnar út leiðbeiningar um áhrifamat og gæðapætti. Hér verður fjallað um strandsjávarhlotið sem framkvæmdin fer fram í og áhrif á það samkvæmt viðmiðum Hafrannsóknarstofnunar um gæðapætti í strandsjávarhlotum (Rakel Guðmundsdóttir o.fl. 2022) og leiðbeiningum Umhverfis- og orkustofnunar frá 2025 (Umhverfis- og orkustofnun, 2025).

Eyrarhlíð er í strandsjávarhlotinu Dýrafjörður 101-1386-C sem nær yfir næstum allan fjörðinn. Strandsjávarhlotið Dýrafjarðabotn 101-1281-C er innst í firðinum í yfir 10 km fjarlægð frá nálægustu eldiskvíum ASF í firðinum. Önnur eldissvæði félagsins í firðinum eru í sama vatnshloti og Eyrarhlíð.

Vatnshlot 103-1342-C flokkast sem strandsjávarhlot af gerðinni CS2152 sem er strandsjór á vistsvæði 2 þar sem opið er fyrir öldu (Rakel Guðmundsdóttir o.fl. 2022, Vatnaáætlun 2022-2027). Hlotið er 70,6 km² að flatarmáli og innan þess eru engin skráð vatns verndarsvæði. Skrásettir álagsvaldar þess er staðbundið álag vegna skólpráveitu án hreinsunar frá þéttbýlisstaðnum Þingeyri (200 persónueiningar) og staðbundið álag frá sjókvíaelði Arctic Sea Farm.

Vist- og efnafræðileg umhverfismarkmið vatnshlotsins eru að ástand skuli metast sem „gott“ en bæði vistfræðilegt ástand sem og efnafræðilegt er þó skráð óþekkt á vatnavefsjá. Vatnshlotið er ekki skráð í hættu og gert er ráð fyrir að umhverfismarkmið náist.



Mynd 2. Afmörkun vatnshlotsins Dýrafjörður 101-1386-C.

3.2.1 GÆÐA- OG MATSPÆTTIR

Samkvæmt Vatnaáætlun 2022-2027 hefur verið ákveðið að nota svifþörunga (blaðgrænu a), tegundafjölda og fjölbreytileiki hryggleysingja á mjúkum botni, tegundasamsetning og þekja botnþörunga ásamt, nitrats (NO_3) og fosfat (PO_4) til að meta vistfræðilegt ástand vatnshlota (Vatnaáætlun 2022-2027).

3.2.1.1 Blaðgræna og næringarefni

Blaðgræna skal mæld í efsta lagi sjávar á um 50-100 cm dýpi á vaxtartímabili plöntusvifs (mars-október), viðmiðunargildi eru á $\mu\text{g chl a / L}$ (Tafla 2).

Tafla 2. Viðmiðunargildi fyrir blaðgrænu a (Rakel Guðmundsdóttir o.fl. 2022).

Gerð vatnshlots	Viðmið	Blaðgræna a ($\mu\text{g/l}$)			EQR blaðgræna a		
		Mjög gott	Gott	Ekki viðunandi	Mjög gott	Gott	Ekki viðunandi
CS2152	2,6	<3,9	3,9-7,9	>7,9	1,0-0,67	<0,67-0,33	<0,33

Par sem EQR er

Formúla 1
$$\frac{\text{Viðmiðunargildi Blaðgræna } \alpha}{\text{Meðalstyrkur Blaðgrænu } \alpha \text{ mæld}}$$

Þörungablómi að vori hefur komið upp í Dýrafirði sem drap eldisfiska árin 2011 og 2015 en þá var mjög lítil lífmassi eldisfiska í firðinum og því ólíklegt að eldið hafi valdið þeim

viðburðum. Þörungablómi dreifðist yfir í Dýrafjörð frá Arnarfirði haustið 2022 þar sem varð blómi af kalksviðþörungum. Blóminn það árið hafði ekki aukin afföll eldisfiska í för með sér og ekki er hægt að tengja þörungablóma beint við framleiðslu sjóeldis. Ekki hefur verið vart við þörungablóma í Dýrafirði síðan 2022 en árin 2024 og 2025 fór lífmassi í firðinum í eða nálægt 9.000 tonnum.

Sýni til að meta styrk næringarefna (níturat og fosfat) eru tekin úr sjó yfir hávetur (janúar og febrúar) úr efstu lögum sjávar og niðurstöður bornar saman við viðmiðunargildi Hafrannsóknarstofnunar fyrir gerð vatnshlotsins (Tafla 3).

Tafla 3. Viðmiðunargildi fyrir næringarefni í sjó ($\mu\text{mól} / \text{L}$) (Rakel Guðmundsdóttir o.fl. 2022).

		Nítrat - NO ₃			EQR nítrat - NO ₃		
Gerð vatnshlots	Viðmið	Mjög gott	Gott	Ekki viðunandi	Mjög gott	Gott	Ekki viðunandi
	13,1	<15,8	15,8-19,6	>19,6	1,0-0,83	<0,83-0,67	<0,67
CS2152		Fosfat - PO ₄			EQR fosfat (PO ₄)		
	Viðmið	Mjög gott	Gott	Ekki viðunandi	Mjög gott	Gott	Ekki viðunandi
	0,87	<1,0	1,0-1,3	>1,3	1,0-0,83	<0,83-0,67	<0,67

Vöktunaráætlun Arctic Sea Farm fyrir Dýrafjörð, sem Umhverfis- og orkustofnun hefur samþykkt, gerir ekki ráð fyrir sýnatöku á blaðgrænu (Arctic Sea Farm 2021). Aðeins er gert ráð fyrir sýnatöku á næringarefnum við hámarkslífmassa og þá er mælt heildarköfnunarefni og heildarfosfór (Total N og Total P) í mg/L . Slíkar mælingar er ekki hægt að nýta til samanburðar við viðmiðunargildi Hafrannsóknarstofnunar. Þar sem Arctic Sea Farm er með ASC-vottun hafa þó verið tekin sýni á næringarefnum við kvíar og mælt í $\mu\text{mól/L}$, sem hægt er að nýta að einhverju marki. Með þeim fyrirvara voru sýni í öllum tilvikum aðeins tekin alveg við kvíar en ekki víðar í vatnshlotinu til að fá meðaltal. Í janúar og febrúar voru aðeins tekin sýni við E2 þar sem ekki var fiskur í E1.

Niðurstöður úr sýnum í janúar sýna á öllum svæðum „ekki viðunandi“ styrk nitrats. Þá er vert að hafa í huga að slíkar niðurstöður komu einnig fram á öðrum svæðum; sjá má niðurstöður frá staðsetningu Arctic Sea Farm að Sandeyri í Ísafjarðardjúpi sem og úr Tálknafirði þar sem félagið rekur seiðaeldisstöð sem losar í hlotið (Tafla 4). Styrkur nitrats lækkar svo töluvert á öllum svæðum í febrúar og færast ástandið þá í „mjög gott“, en ekki eru til mælingar í Tálknafirði í febrúar þar sem strandsjávarhlotið lagði innst í firðinum, þar sem sýnatökupunktur fyrir seiðaeldið eru, og ekki var hægt að taka sýni fyrr en í apríl.

Útreikningar á EQR breyta niðurstöðunum ekki að neinu leyti.

Vöktunaráætlanir ASF eru nú í endurskoðun og verða allar uppfærðar til að standast Vatnaáætlun en vöktun samkvæmt uppfærðum áætlunum er áætluð að hefjast með samþykki Umhverfis- og orkustofnunar í janúar 2027.

Tafla 4. Niðurstöður úr sýnatökum á sjó árið 2026 á Eyrarhlíð I (E1) og Eyrarhlíð II (E2), ásamt niðurstöðum úr Haukadal í Dýrafirði, Sandeyri í Ísafjarðardjúpi og Tálknafirði til samanburðar.

Tímabil	Stöð	Nítrat (NO ₃) µmol/L	Fosfat (PO ₄) µmol/L
Janúar	E2	26,6	0,32
	Haukadal	20,2	0,16
	Sandeyri	23,4	0,16
	Tálknafj	20,4*	0,21*
Febrúar	E2	1,5	0,32
	Haukadal	0,3	0,42
	Sandeyri	2,3	0,21
	Tálknafj**		

*meðaltal 4 sýnatökupunkta

**strandsjávarhlut frosið og ekki hægt að taka sýni

3.2.1.2 Hryggleysingjar á mjúkum botni

Viðmiðunaraðstæður einstakra gerða vatnshlota skal skilgreina með því að nota gögn um botndýr frá svæðum þar sem ekki er álag eða lítið álag. Hafrannsóknarstofnun mælir með að gæðavísirinn NQI1 (Norwegian Quality Index 1) sé nýttur við mat á hryggleysingjum á mjúkum botni. Vísirinn hefur þann styrkleika að vera samsettur, þ.e.a.s. hann tekur inn aðra vísa eins og AMBI, sem er mælikvarði á hlutfall viðkvæmra og þolinna tegunda, auk þess að byggja á fjölbreytileika (SN) botndýra (Rakel Guðmundsdóttir o.fl. 2022). Viðmiðunargildi má sjá í Tafla 5.

Gæðapættir sem eru notaðir við flokkun og skilgreiningu á ástandi botndýralífs:

Fjölbreytileiki – Shannon Diversity Index $H' \log 2$.

$H' = -\sum (p_i) * (\log_2 p_i)$ þar sem p_i er hlutfall einstaklinga af tegund i

Stuðullinn byggir á tegundafjölda (S) og þéttleika (N)

Vísitengundir fyrir mengun

AZTI Marine Biotic Index, AMBI stuðull

AMBI:

$$\frac{(0 \times \%EG I) + (1 \times \%EG II) + (3 \times \%EG III) + (4,5 \times \%EG IV) + (6 \times \%EG V)}{100}$$

Formúlan fyrir útreikning NQI1 er eftirfarandi:

$$NQI1 = (0.5 * (1 - AMBI/7)) + 0.5 * (SN/2,7) * (N/N+5)$$

N = heildarfjöldi einstaklinga; SN = $\ln(\text{fjöldi tegunda } S) / (\ln(\ln \text{ fjöldi einstaklinga } N))$.

Tafla 5. Viðmiðunargildi og mörk fyrir botndýr á mjúkum botni (Rakel Guðmundsdóttir o.fl. 2022).

Vatnshlotagerð	Viðmið	Norwegian Quality Index 1 (NQI1)		
		Mjög gott	Gott	Ekki viðunandi
CS2152	1	1-0,58	<0,58-0,45	<0,45

Viðmiðin sýna að þegar NQI1 gildi eru há telst ástand botnsins mjög gott, en lægri gildi benda til meiri áhrifa á lífríkið.

Aðferðafræði við sýnatökur, skipulag, staðsetningar og úrvinnsla taka mið af stöðlunum NS 9410:2016, IS 12878:2012 og ISO 5667-19:2004 en einnig er tekið mið af ASC vottuninni. Sýnatökur eru framkvæmdar áður en fyrsta kynslóð er sett í sjó, við hámarkslífmassa og síðan þegar svæði hefur verið hvílt ef nota á svæðið aftur.

Hingað til hefur ekki verið sett viðmiðunargildi varðandi vöktun og hafa því verið notuð viðmiðunargildi úr NS 9410:2016 staðlinum. Sá staðall miðast við að teknar séu svokallaðar B og C sýnatökur.

Í B sýnatöku eru sýni aðeins tekin á nærsvæði eldissvæðis eða alveg upp við kvíar eða undir kvíum þar sem því er komið við. Botnsýni eru athuguð með tilliti til efnafræðilegra þátta, skynmats og hryggleysingja.

B sýni eru tekin rétt við eða undir kvíunum til að kanna ástand botnsins þar sem áhrifin eru mest.

C sýni eru tekin í þversniði út frá svæðinu þar sem tekin eru sýni við kvíar og síðan í straumstefnu út frá svæðinu. Við þessa sýnatöku eru sömu atriði mæld og í B sýnatökunni en einnig eru tekin sýni til frekari greininga.

C sýni eru tekin lengra frá kvíunum til að sjá hvernig áhrifin dreifast út frá eldissvæðinu.

Við þessa sýnatöku eru sömu atriði mæld og í B-sýnatökunni en einnig eru tekin sýni í land til að greina næringarefni í seti, stundum kopar (ef nýttur er kopar sem ásætuvörn hjá fyrirtækinu) og önnur atriði. Mikilvægast hér er að sýni eru tekin af hryggleysingjum og þeir greindir eins og hægt er til tegunda. Það er mikilvægt því að árið 2024 kom út Vatnaáætlun sem gildir út árið 2027 þar sem viðmið eru sett fyrir hryggleysingja á mjúkum botni. Vatnshlotið sem svæðið Eyrarhlíð liggur í er 101-1386-C, nefnt Dýrafjörður, og er það af tæknigerðinni CS2152. Hafrannsóknarstofnun hefur mælt með að norskri gæðavísirinn NQI1 sé nýttur við mat á hryggleysingjum. NQI1 er mælikvarði sem sýnir hversu heilbrigt lífríkið á botninum er. Hærra gildi þýðir að ástand botnsins er betra (Tafla 5). Þar sem sýnatökur Arctic Sea Farm hafa farið eftir norskum staðli hefur gæðavísirinn NQI1 verið reiknaður og hafður með í niðurstöðum í skýrslum frá Akvaplan-niva (Tafla 7).

Einkunnargjöf samkvæmt staðlinum NS 9410:2016 byggir á mældum þáttum úr sýnatökum. Einkunn er gefin á skalanum 1–4 þar sem 1 er mjög gott ástand og 4 mjög slæmt. Einkunn 1 þýðir að ástand svæðisins er mjög gott og áhrif lítil, en einkunn 2 þýðir að ástandið er gott en einhver áhrif eru þó til staðar. Hins vegar þurfa öll eldisfyrirtæki í sjó á Íslandi að taka sýni þegar svæði eru hvíld til að sýna fram á virkni hvíldar og leyfi skal veitt til útsetningar frá Umhverfis- og orkustofnun. Þannig verður tíðni sýnatöku ávallt í það minnsta eins og við einkunn 2-gott samkvæmt töflu 6.

Tafla 6. Einkunnagjöf eftir norska staðlinum NS 9410:2016.

Einkunn svæðis við sýnatöku	Tíðni sýnatöku fyrir B-sýnatöku (NS 9410:2016)
1-mjög gott	Næst við hámarkslífmassa*
2-gott	Áður en næsta kynslóð er sett út og við næsta hámarkslífmassa
3-slæmt	Áður en næsta kynslóð er sett í sjó - ef sú sýnatoka gefur eftirfarandi einkunn: 1 Næst við hámarkslífmassa 2 Næst þegar lífmassi nær 50% af hámarkslífmassa og aftur við hámarkslífmassa 3 Næst þegar lífmassi nær 50% af hámarkslífmassa og aftur við hámarkslífmassa. Gæti þurft að skilyrða framleiðslu á næstu kynslóð 4 Ef upp kemur einkunn 4 er svæðið undir of miklu álagi
4-mjög slæmt	Of mikið álag á svæðinu

*ath. að á Íslandi þarf ávallt að taka sýni á eða eftir hvíldartíma

Grunnsýnatökur fóru fyrst fram árið 2018 við Eyrarhlíð I áður en seiði voru sett út á svæðið og við Eyrarhlíð II árið 2021. Síðan þá hefur vöktun farið fram við hámarkslífmassa hvers svæðis fyrir sig og síðan við í hvíld. Aukasýnatoka var tekin á E1 þegar um helmingi hámarkslífmassa var náð árið 2020. Sýnatökurnar við hámarkslífmassa hafa jafnan sýnt einhver áhrif á botn og botndýralíf en fá þó ávallt bestu einkunn fáanlega er varðar ástand svæðis með tilliti til botndýralífs (1-mjög gott) nema í einni sýnatöku nema við hámark þar sem einkunnin var 2-gott í nokkrum tilvikum (Tafla 7). Þá hefur meðaltal fyrir gæðavísirinn NQI1 ávallt verið í „Mjög gott“ samkvæmt viðmiðum (Tafla 5, Tafla 7). Tvær C sýnatökur fengu sem einkunnin 2 samkvæmt NS 9410 staðlinum vegna þess að stöðvar næst kvíum voru „Ekki viðunandi“ (Tafla 7, Viðauki II).

Síðasta vöktun eftir hvíldartíma á E1 (4,5 mán.) og E2 (12 mán.) sýnir að nokkur munur er á svæðunum, þótt svæðið í heild sé einsleitt. Á heildina litið fengu bæði svæðin hæstu einkunn fyrir ástand, þ.e. 1 – mjög gott. Eyrarhlíð 1 sýnir þó meira álag í þessum vöktunum, sem samræmist því að meira álag hefur verið á staðsetningunni í gegnum árin. Þar er nú verið að ljúka þriðju kynslóð á svæðinu og mestur lífmassi hefur þar farið í 8.602 tonn (framleidd 8.370 tonn), sem er hátt í 90% af leyfilegum lífmassa í öllum firðinum. Eyrarhlíð 2 hefur alið tvær kynslóðir og verður tæmd vorið 2026.

Allar skýrslur sem vitnað er í hér fyrir neðan má nálgast á heimasíðu Umhverfis- og orkustofnunar.

Niðurstöður sýnatöku benda til þess að áhrif fiskeldis á botndýralíf séu takmörkuð og innan viðmiðunarmarka.

Tafla 7. Vöktun á Eyrarhlíð I (E1) og Eyrarhlíð II (E2). Öllum sýnatökum frá E1 er raðað fyrst og eftir dagsetningu sýnatöku en E2 kemur þar eftir. Ástæða sýnatöku eru þrenns konar: Grunnur = áður en eldi hefst á staðsetningunni, Hámark = þegar hámarkslífmassa er náð og Hvíld = þegar svæðið hefur verið tæmt og hvílt. Númer skýrslu er sýnt með forskeytinu NV= Náttúrustofa Vestfjarða eða APN= Akvaplan-níva. Teg. er tegund sýnatöku (B eða C – sjá útskýringar í texta). Magn framleiddra tonna úr fyrri kynslóð er tilgreint fyrir hvíldarsýnatökur og einnig hversu margir mánuðir svæðið var í hvíld. Einkunn er eftir einkunnaskala NS 9410:2016 (Tafla 6) og NQI1 er meðaltal af niðurstöðum gæðavísisins (Tafla 5 og texti) af öllum sýnatökustöðvum hvert sinn (sundurliðaða niðurstöðu eftir sýnatökustöðvum er að finna í viðauka II). NQI1 fær einkunnina „Mjög gott“ í öllum tilvikum og því litað blátt skv. Tafla 5

Sv.	Dags	Ástæða	Númer skýrslu		Teg.	Tonn framleidd fyrri kynslóð	Mán. hvílt	Einkunn skv. NS9410	NQI1
E1	05.06.2018	Grunnur	NV	13-19	C			1	-
E1	30.1.2020	1/2 Hámark	APN	61859.B01	B			1	
E1	25.3.2020	Hámark	APN	62008.02	C			1	0,67
E1	25.3.2020	Hámark	APN	62008.B01	B			1	
E1	15.4.2021	Hvíld	APN	63090.01	C	7.502	5	1	0,70
E1	15.4.2021	Hvíld	APN	63090.B01	B	7.502	5	1	
E1	22.11.2022	Hámark	APN	64476.01	C			2	
E1	22.11.2022	Hámark	APN	64476.B01	B			1	
E1	4.7.2023	Hvíld	APN	65094.02	C	8.370	4,5	1	0,69
E1	4.7.2023	Hvíld	APN	65094.B01	B	8.370	4,5	1	
E1	27.07.2025	Hámark	APN	66840.01	C			2	0,69
E1	27.07.2025	Hámark	APN	66840.B01	B			1	
E2	15.4.2021	Grunnur	APN	63091.01	C	0	0	1	0,71
E2	15.4.2021	Grunnur	APN	63091.B01	B	0	0	1	
E2	3.3.2022	Hámark	APN	63863.B01	B			1	
E2	3.3.2022	Hámark	APN	63863.01	C			2	0,65
E2	29.8.2023	Hvíld	APN	65177.01	C	5.389	12+	1	0,72
E2	29.8.2023	Hvíld	APN	65177.B01	B	5.389	12+	1	

3.2.2 NIÐURSTÖÐUR ÁHRIFAMATS

Hryggleysingar sýna ávallt einkunnina „Mjög gott“ hvort sem eru tekin sýni við hámarkslífmassa eða við hvíld þegar gæðastuðullinn NQI1 er reiknaður út samkvæmt viðmiðum Hafrannsóknarstofnunar. Nítrat virðist vera eini gæðapátturinn sem fer yfir viðmið í janúar, en styrkur nítrats mælist þó hár og í raun „Ekki viðunandi“ í fleiri fjórðum á Vestfjörðum á sama tíma. Styrkur lækkar töluvert á öllum stöðum í febrúar og færir ástand í „Mjög gott“ (Tafla 4). Fosfat mælist alls staðar á öllum tímapiðum í ástandinu „Mjög gott“. Engar mælingar eru til af blaðgrænu í Dýrafirði en unnið mun verða eftir nýrri vöktunaráætlun árið 2027 þar sem þörungar verða mældir í línu frá öllum virkum eldisstaðsetningum ásamt mælingum á næringarefnum.

Fyrirliggjandi gögn úr vöktun benda til þess að ástand vatnshlotsins sé innan viðmiðunarmarka þeirra gæðapátta sem hér hafa verið teknir til umfjöllunar. Þar sem fyrirhuguð breyting felur hvorki í sér aukningu á heildarlífmassa, framleiðslumagni, fóðurnotkun né losun næringarefna er ekki gert ráð fyrir auknu heildarálagi á vatnshlotið

Dýrafjörð. Breytingin felur þess í stað í sér breytingu á tímalegri og staðbundinni dreifingu álags innan sama vatnshlots, þar sem nýting eldissvæða verður með öðrum hætti en áður, þó innan sömu heildarmarka og lagðar voru til grundvallar í fyrra umhverfismati. Að mati framkvæmdaraðila eru því ekki vísbendingar um að vistfræðilegt ástand vatnshlotsins muni rýrna vegna fyrirhugaðrar breytingar.

4 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

4.1 AÐFERÐAFRÆÐI VIÐ MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Vægi áhrifa, sem notast verður við til að meta umhverfisáhrif framkvæmdar á upptalda umhverfispætti má sjá í Tafla 8.

Tafla 8. Vægi áhrifa sem notast var við til að meta umhverfisáhrif.

Mjög jákvæð	Jákvæð	Óvissa
Verulega jákvæð breyting á einkennum	Jákvæð breyting á einkennum	Óvissa og þ.a.l. ekki hægt að fullyrða um áhrif
Áhrif eru marktæk á svæðis-, lands- eða heimsvísu og / eða ná til mikils fjölda fólks.	Áhrifin eru svæðisbundin og / eða ná til nokkurs fjölda fólks	Skortur á upplýsingum
Áhrifin eru til langs tíma og óafturkræf	Áhrifin geta verið til langs tíma og að nokkru óafturkræf	Óvissa ríkir um hvort/hvernig breyting muni ná fram að ganga
Áhrifin auka verndargildi umhverfispáttar verulega.	Áhrifin auka verndargildi umhverfispáttar	Óvissa um hvaða aðgerðir munu hafa í för með sér
Áhrif framkvæmda ganga lengra en viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.	Áhrif framkvæmda samræmis eða ganga lengra en viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.	Engin áhrif / á ekki við
		Engin áhrif / á ekki við
Mjög neikvæð	Neikvæð	Óveruleg
Veruleg breyting á einkennum	Breyting á einkennum	Breytir einkennum lítið eða ekkert
Áhrif eru marktæk á svæðis-, lands- eða heimsvísu og / eða ná til mikils fjölda fólks.	Áhrifin eru svæðisbundin og / eða ná til nokkurs fjölda fólks	Áhrif eru staðbundin og/eða ná til lítils fjölda fólks
Áhrifin eru til langs tíma og óafturkræf	Áhrifin geta verið til langs tíma og að nokkru óafturkræf	Áhrifin eru tímabundin og að öllu leiti eða nokkru leyti afturkræf
Áhrifin rýra verndargildi umhverfispáttar verulega	Áhrifin rýra verndargildi umhverfispáttar	Áhrifin rýra ekki verndargildi umhverfispáttar
Áhrif framkvæmda eru ekki í samræmi við viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.	Áhrif framkvæmda kunna að vera í ósamræmi við viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.	Áhrif framkvæmda eru í samræmi við viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.

4.2 FYRRA UMHVERFISMAT

Matskýrslu fyrir framleiðsluaukningu Arctic Sea Farm í Dýrafirði um 5.800 tonn var skilað árið 2020 til Skipulagsstofnunar sem gaf álit sitt á henni þann 23. mars 2020 (Jakob Gunnarsson og Jón Þórir Þorvaldsson 2020). Með 5.800 tonna aukningu á hámarkslífmassa í firðinum tryggði ASF sér leyfi til að ala lax upp að 10.000 tonna hámarkslífmassa en burðarþol sem og áhættumat Dýrafjarðar er 10.000 tonna (Hafrannsóknarstofnun, febrúar 2022, Ragnar Jóhannsson o.fl. 2017).

Í umhverfismatinu var gert ráð fyrir að tvær kvíapyrpingar yrðu á Eyrarhlíð og að vöktun yrði hagað eins og um tvö svæði væri að ræða.

Þá kemur fram í umhverfismatinu að hvíld svæða í minnst 90 daga, að þannig sé verið að sporna við smithættu milli kynslóða og minni líkur eru á að lifur laxalúsa berist milli kynslóða (Jón Örn Pálsson o.fl. 2020).

Eins og áður segir tók umhverfismatið til heildarframleiðslu í firðinum þegar kemur að losun á næringarefnum þó svo að vöktun er ávallt skipulögð frá hverju eldissvæði fyrir sig.

4.2.1 FRÁVIK FRÁ FYRRA UMHVERFISMATI

Ekki verður talið að þessi breyting á einu eldissvæðanna feli í sér verulegt frávik frá fyrra umhverfismati. Breytingin felur aðeins í sér að svæði, sem upphaflega var hugsað fyrir tvær kvíapyrpingar og hefur verið rekið þannig alla tíð, verði formlega skipt upp í tvö eldissvæði.

Svæðið mun þó breytast í eldisleyfum þannig að það minnkar í heild, eins og áður segir, en það eitt og sér veldur ekki breytingu á umhverfisáhrifum. Svæðin verða aðskilin hvað varðar hvíldartíma, en það mun hvorki auka né draga úr umhverfisáhrifum. Arctic Sea Farm mun þó ávallt viðhafa minnst 30 daga samhliða hvíld svæðanna til að rjúfa lífsferil sníkjudýra á borð við laxa- og fiskilús. Lifur laxalúsar ná þroska til að festa sig á nýjan hýsil á innan við mánuði og drepast ef það tekst ekki (Boxaspen og Næss 2000). Í matskýrslu félagsins kemur fram að svæði séu hvíld til að rjúfa þennan lífsferil; þar er þó miðað við þrjá mánuði, eins og kveðið er á um í 46. gr. reglugerðar um fiskeldi nr. 540/2020. Framkvæmdaraðili telur að 30 daga samhliða hvíld svæðanna styðji við það markmið, samhliða því að 90 daga hvíld hvers svæðis verði áfram viðhöfð í samræmi við reglugerð. Af því leiðir að breytingin verður ekki talin eiginlegt frávik sem komi í veg fyrir að þessu markmiði verði náð.

Að mati framkvæmdaraðila felst breytingin ekki í efnislegu fráviki frá þeim meginforsendum sem lágu til grundvallar fyrra umhverfismati, enda var þar gengið út frá heildarframleiðslu í firðinum og því að Eyrarhlíð yrði nýtt með tveimur kvíapyrpingum. Hin fyrirhugaða breyting felur ekki í sér nýja eða aukið umfang starfsemi, heldur formlega aðgreiningu tveggja rekstrareininga sem þegar hafa verið nýttar með þessum hætti í framkvæmd. Breytingin leiðir því ekki til annars heildarálags en áður var metið, heldur breytir því hvernig álag dreifist í tíma og rúmi innan sama vatnshlots. Með hliðsjón af því

er ekki talið að um sé að ræða frávik sem kalli á nýtt mat á umhverfisáhrifum umfram það sem þegar hefur farið fram.

4.2.2 ÁHRIF BREYTINGAR Á FYRRA UMHVERFISMAT

Fyrirhuguð breyting hefur ekki áhrif á þær meginforsendur sem fyrra umhverfismat byggði á um heildarumfang starfseminnar í Dýrafirði. Ekki er verið að auka hámarkslífmassa, fjölga kvíum í heild, auka framleiðslumagn, fjölga útsettum seiðum, auka fóðurnotkun eða auka losun næringarefna. Heildarálag vegna starfseminnar verður því óbreytt miðað við fyrra mat. Áhrif breytingarinnar felast þess í stað í því að rekstur verður skipulagður með öðrum hætti innan sama vatnshlots. Sú breyting hefur áhrif á tímalega og staðbundna dreifingu álags innan fjarðarins, en ekki á heildarálagið sjálft. Í ljósi þess og með hliðsjón af fyrirliggjandi vöktunargögnum telur framkvæmdaraðili að breytingin hafi ekki í för með sér ný eða aukin umhverfisáhrif umfram það sem áður hefur verið metið.

4.3 FRAMKVÆMDAÞÆTTIR SEM VALDA UMHVERFISÁHRIFUM

Eins og áður segir eru ekki teljandi áhrif umfram það sem þegar hefur komið fram í umhverfismati félagsins til eldis á 10.000 tonnum í Dýrafirði. Eldissvæði flytjast ekki og verða kvíar á sömu stöðum áður.

Umhverfisáhrif fyrirhugaðrar breytingar ráðast ekki af auknu umfangi starfsemi heldur af breyttu rekstrarfyrirkomulagi innan sama vatnshlots. Ekki er um að ræða aukningu á heildarlífmassa, heildarfjölda seiða, framleiðslu, fóðurnotkun eða losun næringarefna. Áhrif breytingarinnar felast því fyrst og fremst í breyttri tímalegri og staðbundinni dreifingu álags innan Dýrafjarðar, en innan þeirra marka sem gildandi leyfi og fyrra umhverfismat taka til. Við mat á einstökum umhverfispáttum er því lagt til grundvallar að heildarálag sé óbreytt, þótt rekstur og nýting einstakra eldissvæða verði með breyttum hætti.

4.3.3 STAÐHÆTTIR OG EÐLISÞÆTTIR SJÁVAR

Engin breyting er frá fyrra umhverfismati.

Súrefnisstyrkur sjávar

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

Næringarefni í sjó

Fyrirhuguð breyting felur ekki í sér aukningu á heildarfóðrun eða heildarlosun næringarefna í sjó og leiðir því ekki til aukins heildarálags á vatnshlotið miðað við fyrra umhverfismat. Breytingin felur hins vegar í sér að losun næringarefna getur dreifst með breyttum hætti í tíma og rúmi innan sama vatnshlots, eftir því hvernig nýting Eyrarhlíðar I og Eyrarhlíðar II verður háttað hverju sinni. Sú breyting er þó innan þeirra heildarmarka sem áður hafa verið metin og samþykkt. Að mati framkvæmdaraðila eru því ekki forsendur til að ætla að breytingin hafi í för með sér ný eða aukin áhrif á næringarefni í sjó umfram það sem áður hefur verið lagt til grundvallar.

Botndýralíf

Fyrirhuguð breyting felur ekki í sér aukningu á heildarlífsmassa, heildarfóðrun eða heildarlosun lífræns efnis og leiðir því ekki til aukins heildarálags á botndýralíf í Dýrafirði. Breytingin getur hins vegar haft áhrif á hvernig álag dreifist staðbundið og tímalega milli eldissvæða, þar sem nýting Eyrarhlíðar I og Eyrarhlíðar II verður sjálfstæðari en áður. Fyrirliggjandi vöktunargögn sýna að botndýralíf á svæðunum hefur almennt verið innan viðmiðunarmarka og að áhrif á botn hafa verið takmörkuð og afturkræf með hvíld. Þar sem áfram verður viðhöfð lágmarkshvíld hvers svæðis í samræmi við reglugerð, auk samhliða hvíldar Eyrarhlíðar I og II sem hluta af heildarhvíld fjarðarins annað hvert ár, telur framkvæmdaraðili ekki líklegt að breytingin hafi í för með sér ný eða aukin áhrif á botndýralíf umfram það sem áður hefur verið metið.

4.3.4 VILLTIR LAXASTOFNAR

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

4.3.5 ÁHRIF Á LANDSLAG OG ÁSÝND

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

4.3.6 ÁHRIF Á HAGRÆNA OG FÉLAGSLEGA ÞÆTTI

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

4.3.7 SIGLINGALEIÐIR, INNVIÐIR, VEIÐAR OG ÖNNUR STARFSEMI

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

4.3.8 FERÐAÞJÓNUSTA OG ÚTIVIST

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

4.3.9 MENNINGARMINJAR

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

4.3.10 VERNDARSVÆÐI

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

4.3.11 AÐRIR VALKOSTIR

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat.

4.3.12 VÖKTUNARÁÆTLUN OG MÓTVÆGISAÐGERÐIR

Engin áhrif umfram fyrra umhverfismat. Ekki er þörf á að breyta vöktun þar sem svæðið hefur þegar verið vaktað eins og um tvö aðskilin eldissvæði sé að ræða (t.d. Hans-Petter Mannvik og Snorri Gunnarsson, 2023a og Hans-Petter Mannvik og Snorri Gunnarsson, 2023b).

En eins og áður segir eru vöktunaráætlanir í uppfærslu þegar kemur að næringarefnum og blaðgrænu til að samræmast Vatnaáætlun sem og lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011.

5 NIÐURSTAÐA

Fyrirhuguð breyting á eldissvæðinu Eyrarhlíð í Dýrafirði felst í því að skipta núverandi svæði í tvö aðskilin eldissvæði, Eyrarhlíð I og Eyrarhlíð II, sem hvort um sig hefur sjálfstæðan hvíldartíma. Breytingin felur ekki í sér aukningu á heildarlífmassa, framleiðslumagni, fjölda útsettra seiða, fóðurnotkun eða losun næringarefna, né heldur fjölgun kvía í heild innan svæðisins. Áhrif breytingarinnar felast því ekki í auknu heildarálagi, heldur í breyttri dreifingu álags í tíma og rúmi innan sama vatnshlots. Fyrirliggjandi gögn benda til þess að breytingin sé innan þeirra marka sem fyrra umhverfismat tók til og að hún leiði ekki til nýrra eða aukinna umhverfisáhrifa. Að mati framkvæmdaraðila er því ekki líklegt að breytingin hafi í för með sér matsskyldar framkvæmdir samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

6 HEIMILDIR

Arctic Sea Farm. 2021. Vöktunaráætlun 2021–2027 fyrir sjókvíaeldi Arctic Sea Farm hf. í Dýrafirði. Uppfærð í maí 2021.

Boxaspen, K., Næss, T. (2000). Development of eggs and the planktonic stages of salmon lice (*Lepeophtheirus salmonis*) at low temperatures. *Contributions to Zoology* 69(1/2): 51–55.

Cristian Gallo. 2019. Baseline monitoring for salmon farming site in Eyrarhlíð, Dýrafjörður. Worked for Arctic Sea Farm. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 13-19.

Hafrannsóknarstofnun. 2022. Mat á burðarþoli Dýrafjarðar m.t.t. sjókvíaeldis. Hafrannsóknarstofnun, febrúar 2022.

Hafsja. Kortasja af eldissvæðinu Eyrarhlíð með dýptarlínunum. Sótt 02.11.2025.

Hafsja. Kortasja af eldissvæðinu Eyrarhlíð með Strandsvæðaskipulagi Vestfjarða. Sótt 20. mars 2026.

Hamoutene, D., Kingsbury, M., Davies, J., Le, A., Blais, D.R. og Gagnon, M. 2023. The persistence of emamectin benzoate in marine sediments with different organic regimes, temperature conditions, and antibiotic presence. *Marine Pollution Bulletin*, 197.

Hans-Petter Mannvik og Snorri Gunnarsson. 2023a. C-Survey at Eyrarhlíð 1, 2023. Akvaplan-niva report nr. 2023 65094.01.

Hans-Petter Mannvik og Snorri Gunnarsson. 2023b. C-Survey at Eyrarhlíð 2, 2023. Akvaplan-niva report nr. 2023 65177.01.

Kamila Sztybor og Snorri Gunnarsson. 2023. Arctic Sea Farm ehf. C-Survey at Eyrarhlíð 1, 2022. Akvaplan-niva report nr. 2023 64476.01.

Kamila Sztybor og Snorri Gunnarsson. 2023. Arctic Sea Farm ehf. C-Survey at Eyrarhlíð 2, 2023. Akvaplan-niva report nr. 2023 65177.01.

Jakob Gunnarsson og Jón Þórir Þorvaldsson. 2020. 10.000 tonna eldi í Dýrafirði: framleiðsluaukning um 5.800 tonn í kynslóðaskiptu eldi. Álit um mat á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun, Reykjavík, 23. mars 2020.

Jón Örn Pálsson, Ragnheiður Inga Þórarinsdóttir, Sigurður Pétursson, Eyrún Viktorsdóttir og Eva Dögg Jóhannesdóttir. 2020. 10.000 tonna laxeldi í Dýrafirði: framleiðsluaukning um 5.800 tonn í kynslóðaskiptu eldi. Mat á umhverfisáhrifum – matskýrsla. Arctic Sea Farm, febrúar 2020.

Matvælastofnun. Kortasja af eldissvæðinu Eyrarhlíð með mælistiku. Sótt 02.11.2025.

Ragnar Jóhannsson, Sigurður Guðjónsson, Agnar Steinsson og Jón Hlöðver Friðriksson. 2017. Áhættumat vegna mögulegrar erfðablöndunar milli eldislaxa og náttúrulegra laxastofna á Íslandi. HV 2017-027.

Snorri Gunnarsson. 2021. Eyrarhlíð II, Arctic Sea Farm. B-bottom survey, April 2021 (pre survey). Akvaplan-niva report nr. APN-63091.B01.

Strandsvæðaskipulag Vestfjarða. 2023. Skipulagsstofnun.

LÖG OG REGLUGERÐIR

Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 111/2021

Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 129/1998

Lög um fiskeldi nr. 71/2008

Reglugerð um fiskeldi nr. 540/2020.

Reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnareftirlit 550/2018.

Reglugerð um velferð lagardýra, varnir gegn sjúkdómum og heilbrigðiseftirlit með eldisstöðvum nr. 300/2018

VIÐAUKI I

Hnit eldisvæðanna Eyrarhlíð I og Eyrarhlíð II

N	W
65° 55.17000000'	23° 39.56400000'
65° 54.49300000'	23° 40.13400000'
65° 54.63300000'	23° 41.27700000'
65° 54.69198000'	23° 41.22402000'
65° 55.14798000'	23° 40.82898000'
65° 55.27800000'	23° 40.70900000'
65° 55.77000000'	23° 44.06000000'
65° 55.42200000'	23° 44.45000000'
65° 55.23000000'	23° 44.73000000'
65° 54.97500000'	23° 43.06300000'
65° 55.42300000'	23° 42.67500000'
65° 55.56500000'	23° 42.60100000'

VIÐAUKI II

Gæðavísirinn NQI1 fyrir hverja sýnatökustöð í hverri C-sýnatöku sem tekin hefur verið á Eyrarhlíð I (E1) og Eyrarhlíð II (E2), ásamt reiknuðu meðaltali fyrir hverja sýnatöku. Efst eru niðurstöður fyrir E1 í tímaröð og þar fyrir neðan E2.

Sv.	Dags	Stöð	Nr. Skýrslu		Teg	Ástæða	Eink	NQI1
E1	25.3.2020	C1	APN	62008.02	C	Hámark	1	0,59
		C2						0,73
		C3						0,73
		C4						0,56
		C5						0,74
		Meðaltal						0,67
E1	15.4.2021	C1	APN	63090.01	C	Hvöld	1	0,67
		C2						0,72
		C3						0,65
		C4						0,72
		C5						0,74
		Meðaltal						0,70
E1	22.11.2022	C1	APN	64476.01	C	Hámark	2	0,43
		C2						0,72
		C3						0,72
		C4						0,72
		C5						0,73
		Meðaltal						0,66
E1	4.7.2023	C1	APN	65094.02	C	Hvöld	1	0,45
		C2						0,74
		C3						0,75
		C4						0,69
		C5						0,74
		C6						0,75
		Meðaltal						0,69
E1	27.07.2025	C1	APN	66840.01	C	Hámark	2	0,51
		C2						0,73
		C3						0,74
		C4						0,73
		C5						0,72
		Meðaltal						0,69
E2	15.4.2021	C1	APN	63091.01	C	Grunnur	1	0,72
		C2						0,70
		C3						0,72
		C4						0,71
		C5						0,72
		Meðaltal						0,71
E2	3.3.2022	C1	APN	63863.01	C	Hámark	2	0,34
		C2						0,72
		C3						0,70

		C4						0,70
		C5						0,79
		Meðaltal						0,65
E2	29.8.2023	C1	APN	65177.01	C	Hvíld	1	0,67
		C2						0,73
		C3						0,74
		C4						0,74
		C5						0,74
		C6						0,72
		Meðaltal						0,72

VIÐAUKI III

Viðauki III sýnir eldisáætlun Arctic Sea Farm í Dýrafirði á árunum 2028–2032 með og án fyrirhugaðrar breytingar á Eyrarhlíð. Vinstra megin er áætlun fyrir breytingu og hægra megin með breytingum. Blár litur sýnir útsetningu seiða, fjóluþlár vaxtartíma í sjó, grænn slátrun og ljósbleikur hvíld svæðis. Samanburðurinn sýnir að með breytingunni verður unnt að skipuleggja rekstur og hvíld án tímabundinnar nýtingar Gemlufalls og án flutnings fisks þaðan á Eyrarhlíð I. Heildarumfang starfseminnar helst þó óbreytt.

		Eftir breytingu (Eyrarhlíð skipt upp)				Án breytingar (Eyrarhlíð ekki skipt upp)			
		G	E1	E2	H	G	E1	E2	H
Fjöldi kvía=		0	11	12	10	9	2+9	12	10
2028	Jan								
	Feb								
	Mar								
	Apr								
	Maí	Heildarhvíld				1,0			
	Jún				1,0				1,0
	Júl	1,6							
	Ágú							1,6	
	Sep			1,3		Flutningur			
	Okt					0,30			
	Nóv								
	Des								
2029	Jan								
	Feb								
	Mar								
	Apr								
	Maí								
	Jún								
	Júl								
	Ágú								

