

Eftirlitsskýrsla Matvælastofnunar, dags. 26. febrúar 2025

Þann 26. febrúar sl. barst Kaldvík (hér eftir nefnt “Kaldvík” eða “félagið”) eftirlitsskýrsla úr opinberu dýravelferðar- og heilbrigðiseftirliti Matvælastofnunar, sem fram fór þann 20. febrúar, vegna affalla í eldiskvíum félagsins í Berufirði. Félaginu var veittur andmælaréttur til 28. febrúar.

Hér að neðan eru nokkur atriði sem félagið vill gera athugasemdir við og óskað er eftir því að skýrslan verði lagfærð í samræmi við framsettar athugasemdir.

Athugasemdir í skýrslu og andmæli

Athugasemdir í skýrslu og frávik: Lögð eru fram andmæli við eftirfarandi athugasemd: „Búnings- og þrifaaðstaða fyrir hlífðarklæðnað er í sama húsnæði fyrir öll eldissvæði“ og samhljóðandi frávik; „Starfsfólk notar sama inngang fyrir bæði eldissvæðin“.

Andmæli: Eldissvæðin Glímeyri og Svarthamarsvík deila búnings- og þrifaaðstöðu, en á svæðunum er alin sama kynslóð eldisfiska. Auk þess eru eldissvæðin í mikilli nálægð hvort við annað og framleiðsluáætlun gerir ráð fyrir að þau séu rekin sem ein heild. Búnings- og þrifaaðstaða er fyrir vikið skilgreind sem sameiginlegt svæði beggja eldissvæða, líkt og lengi hefur verið.

Þess skal getið að Matvælastofnun hefur áður komið í eftirlit og tekið út starfsemi í Berufirði án þess að gerð hafi verið athugasemd við ofangreint fyrirkomulag. Regluverk gerir auk þess ekki kröfu um að skilið sé á milli búnings- og þrifaaðstöðu eldissvæðanna. Verklagsreglur félagsins gera þó ráð fyrir að aðstaða sé aðskilin á milli svæða ólíkra kynslóða, en sama kynslóð er alin á Svarthamarsvík og Glímeyri og er búnings- og þrifaaðstaða því sameiginleg.

Í 15. gr. reglugerðar um velferð lagardýra, varnir gegn sjúkdómum og heilbrigðiseftirlit með eldisstöðvum, nr. 300/2018, segir að vistarverur starfsfólks skuli hannaðar og þeim viðhaldið þannig að auðvelt sé að þrifa þær og sótthreinsa reglulega. Segir jafnframt að í eldisstöðvum skulu vera búningsklefar þar sem starfsfólk, þjónustuaðilar og gestir geta skipt um hlífðarfatnað og skóbúnað. Aðstaða við Glímeyri og Svarthamarsvík uppfyllir þau skilyrði og sóttvarnar- og hreinlætisáætlun Kaldvíkur gerir ráð fyrir að svæðið sé þrifið

reglulega og sótthreinsað að lágmarki vikulega. Vísast auk þess til fylgiskjals 1, þar sem VETAQ gerir grein fyrir reglubundinni heilsufarsskoðun á Svarthamarsvík þar sem segir að hreinlæti á Svarthamarsvík sé gott og að starfsfólk sé meðvitað um smitvarnarreglur og fylgi þeim.

Þar sem ekki er um að ræða brot á reglum um smitvarnir eða verklagsreglum félagsins er þess farið á leit að athugasemdin, sem og frávikið, verði fjarlægð úr skýrslunni.

Athugasemd í skýrslu og frávik: Lögð eru fram andmæli við eftirfarandi athugasemd: „Sömu áhöld eru notuð fyrir allar kvíar í Svarthamarsvík“ og samhljóðandi frávik; „Áhöld um borð voru ekki sótthreinsuð á milli kvía“.

Andmæli: Kaldvík vinnur eftir sóttvarnar- og hreinsiaætlan sem hefur verið send Matvælastofnun. Áætlanir félagsins gera ekki ráð fyrir sótthreinsun milli kvía en lagt er upp með að allur búnaður sé sótthreinsaður og þrífinn í lok dags, áður en farið er af viðeigandi eldissvæði. Hvorki áætlanir félagsins né gildandi regluverk gera ráð fyrir að allur búnaður sé sótthreinsaður á milli kvía eða að búnaði sé ekki deilt á milli kvía. Matvælastofnun hefur áður tekið út starfsemi félagsins og ekki hafa verið gerðar athugasemdir við verklagið.

Ekki er vísað til reglugerðarákvæðis eða annarra réttarheimilda í skýrslu Matvælastofnunar en í reglugerð um velferð lagardýra, nr. 300/2018, er gerð krafa um aðskilin áhöld milli kerja og eldiseininga, sbr. 15. gr. Ef gengið er út frá því að athugasemd og frávik byggji á því reglugerðarákvæði vill félagið benda á að eðlismunur er á rekstri stöðvar á landi þar sem fiskar eru aldir í kerjum sem eru aðskilin í rúmi og þess fisks sem alinn er í kvíum í sjó.

Enginn ávinningur fengist af því að sótthreinsa búnað áður en hann er færður milli kvía á eldissvæði og almennt tíðkast ekki innan greinarinnar að sótthreinsa búnað þegar hann er færður á milli kvía. Vísast í því skyni aftur til fylgiskjals 1, þar sem VETAQ gerir grein fyrir reglubundinni heilsufarsskoðun á Svarthamarsvík þar sem segir að hreinlæti á Svarthamarsvík sé gott og að starfsfólk sé meðvitað um smitvarnarreglur og fylgi þeim.

Með vísan til framangreinds fer félagið þess á leit að athugasemdin, sem og frávikið, verði fjarlægð úr skýrslunni.

Athugasemd í skýrslu: Lögð eru fram andmæli við eftirfarandi athugasemd: „Þegar eftirlitsmenn voru á staðnum var engin alvöru tilraun gerð til að fjarlægja sveimara.“

Andmæli: Starfsmönnum var ekki gert ljóst að eftirlitsaðilar gerðu ráð fyrir hefðbundinni starfsemi á kvíunum á meðan eftirlit fór fram. Starfsmenn lögðu áherslu á að sýna

eftirlitsaðilum þau skoðunaratriði sem fjalla átti um í eftirlitinu og fyrir vikið varð rask á hefðbundinni starfsemi þann daginn. Eftirlitsaðilar gerðu ekki athugasemd við þann hátt sem hafður var á við eftirlitið og þess var ekki farið á leit að þeim yrði sýnt hvernig sveimara væru fjarlægðir.

Var það meining starfsmanna sem sinntu eftirlitinu að eftirlitsaðilar vildu heimsækja kvíarnar, kanna aðstæður og fara aftur í land að skoðun lokinni. Hefði heimsókn Matvælastofnunar farið fram á þeim forsendum að starfsemi hefði átt að haldast óbreytt á meðan eftirlit færi fram hefði verið brugðist við með viðeigandi hætti, eftirlitið hefði varað mun lengur og dagskrá hefði verið önnur.

Því til viðbótar skal áréttað að í 44. gr. reglugerðar um fiskeldi, nr. 540/2020, segir m.a. að sýktur fiskur skuli fjarlægður og honum eytt **svo fljótt sem verða má** samkvæmt nánari ákvörðun dýralæknis fisksjúkdóma hjá Matvælastofnun. Þar segir einnig að **þegar því verður við komið** skal fjarlægja daglega dauð lagardýr úr eldiseiningu og skrá fjölda og þyngd fiska. Jafnframt að upplýsingar um afföll skulu vera aðgengilegar eftirlitsmönnum Matvælastofnunar í fiskeldisstöð. Af þessu má greina að lög og reglur gera ekki þá kröfu að sýktir fiskar séu fjarlægðir umsvifalaust eins og umrædd athugasemd virðist gefa í skyn. Þá fengu starfsmenn ekki fyrirmæli um að fjarlægja sveimara á meðan eftirlit fór fram.

Sú umfjöllun að „engin alvöru tilraun [hafi verið] gerð til að fjarlægja sveimara“ þegar eftirlitsmenn voru á staðnum getur ekki orðið grundvöllur viðurlaga án þess að tekið sé tillit til þess hvernig framkvæmdin er almennt. Leggja þarf fullnægjandi og heildstætt mat á stöðuna og þá með hliðsjón af kröfu 44. gr. reglugerðarinnar að slíkur fiskur skuli fjarlægður þegar því verður við komið.

Félagið fer þess því á leit að athugasemdin verði fjarlægð úr skýrslunni.

Athugasemd í skýrslu: Lögð eru fram andmæli við eftirfarandi athugasemd: „Að jafnaði voru 1.000 - 3.000 illa farnir sveimara í hverri kví“.

Andmæli: Félagið leggur ríka áherslu á að hér verði gerð breyting skýrslunni en hið minnsta að tölur sem vísað er til í framangreindri athugasemd verði teknar út.

Engin leið er fyrir eftirlitsaðila að leggja mat á fjölda sveimara í kví, en þar sem sveimara liggja við yfirborð er verulega hætt við að fjöldi þeirra sé ofátlaður í einföldu, sjónrænu eftirliti. Ekki liggur fyrir hvernig fjöldi sveimara er metinn af hálfu eftirlitsaðila og ljóst að hér er um óljósar ályktanir að ræða. Gera verður þá kröfu að slíkar fullyrðingar sem geta orðið grundvöllur viðurlaga byggist á fullnægjandi grundvelli í samræmi við rannsóknarskyldu stjórnvalda. Fyrir vikið er ekki grundvöllur fyrir því að fjöldi sveimara sé tilgreindur með svo

afgerandi hætti í skýrslunni og fer félagið þess á leit að athugasemdin verði fjarlægð eða umorðuð.

Athugasemd í skýrslu: Lögð eru fram andmæli við eftirfarandi athugasemd: “Ekki alltaf notast við svokallað „sweep net“ þegar mikið er af sveimurum.”

Andmæli: Við notkun á sk. “sweep net” er margt sem þarf að hafa í huga. Myndavélar í kvíum sýna að um 70% fisks í kvínni er í góðu ástandi og notkun netsins gæti skaðað þann fisk. Hættan þar á er mest í köldu veðri, líkt og hefur verið tilfellið undanfarna mánuði. Í skýrslu VETAQ frá desember sl. sem þegar hefur verið send Matvælastofnun segir eftirfarandi um notkun „sweep net“: „I counted more than 100 moribunds. The temperature is <2°C and the healthy large fish is high in the cage due to the cold. This is making using the sweep net **hard and possibly not an option at this time.**” auk þess sem fjallað er um notkun og aðstæður sem hæfa notkun „sweep net“ í meðfylgjandi minnisblaði frá VETAQ (fylgiskjal 2).

Á meðal starfsmanna Kaldvíkur er mikil þekking og reynsla á sviði fiskeldis og mikið kapp lagt á að vinna sem allra best úr þeim erfiðu aðstæðum sem eru uppi í Berufirði. Áður en nota á „sweep net“ þarf starfsfólk að veða og meta kosti þess og galla, en við vissar aðstæður getur netið sært heilbrigðan fisk og valdið streitu og álagi í kvínni. Þær aðstæður geta aukið enn frekar á smítalag og áhættan sem fylgir því að nota netið getur verið óásættanleg og skaði getur orðið meiri en ávinningur.

Í eftirlitsskýrslu VETAQ vegna eftirlits sem fór fram sama dag og eftirlit matvælastofnunar (fylgiskjal 1) er lagt til að nota “sweep net” í þeim kvíum þar sem ástandið er verst en með hækkandi sjávarhita leitar heilbrigður fiskur neðar í kvína og ólíklegra að hann verði fyrir tjóni þegar netið er notað. Þá skal áréttað að regluverk gerir ekki ráð fyrir daglegri notkun “sweep net” og Matvælastofnun vísar hér ekki til réttarheimilda til stuðnings athugasemdinni.

Af framangreindum ástæðum er netið ekki notað daglega og fer félagið þess á leit að athugasemdin verði fjarlægð úr skýrslunni.

Athugasemd í skýrslu: Lögð eru fram andmæli við eftirfarandi frávik: „Illa særðir fiskar voru ekki fjarlægðir á meðan eftirlit fór fram og ljóst af daglegum förgunartölum að misbrestur er á þessu atriði í janúar og febrúar“.

Andmæli: Athugasemd varðandi það að fiskar hafi ekki verið fjarlægðir á meðan eftirlit fór fram er svarað að framan og vísast til þeirrar umfjöllunar.

Ekki er ljóst af umfjöllun eftirlitsskýrslunnar á hvaða forsendum stofnunin telur að misbrestur sé á söfnun sveimara í janúar og febrúar og fyrir vikið er félaginu erfitt um vik að bregðast við athugasemdinni.

Sveimarar hafa verið fjarlægðir með reglulegum hætti eftir því sem aðstæður hafa leyft að hverju sinni, sem endurspeglast í förgunartölum fyrir umrædda mánuði sem hafa áður verið sendar Matvælastofnun.

Í skýrslu VETAQ vegna eftirlits sem fór fram sama dag og eftirlit Matvælastofnunar (fylgiskjal 1) kemur skýrt fram að starfsfólk geri sitt besta hvað varðar losun á dauðfisk og söfnun á sveimurum en að veður hafi í sumum tilfellum komið í veg fyrir að það væri hægt. Þá er lagt til að haldið verði áfram að fjarlægja sveimara (e. keep removing the moribounds) og að dýravelferð verði áfram fyrsta forgangsatridi (e. welfare of the fish needs to continue to be a top priority). Aðstæður í Berufirði hafa verið mjög krefjandi og starfsfólk hefur fjarlægt dauðfisk og sveimara eins skjótt og vel og aðstæður leyfa.

Fer félagið þess á leit að frávikið verði fjarlægt úr skýrslunni eða að frávikin verði hið minnsta breytt úr “alvarlegu fráviki” í “frávik”.

Athugasemd í skýrslu: Lögð eru fram andmæli við eftirfarandi athugasemd: „Kaldvík verður að tryggja að til sé nægur búnaður og nægur mannskapur til að bregðast við þegar mikið er af særðum fiskum.“

Andmæli: Kaldvík vill áréttta að félagið hefur nægan mannskap til að taka á þeim aðstæðum sem nú eru uppi í Berufirði. Á stöðvunum tveimur starfa samtals 12 manns, auk stöðvarstjóra. Innan hópsins er mikil reynsla á sviði fiskeldis, bæði innlend reynsla sem og reynsla erlendis frá.

Í janúar og febrúar hafa bátarnir MS Finn og MS Sigríður verið fluttir í Berufjörð til að takast á við aðstæður. Sá búnaður sem helst hefði þurft á köflum, til viðbótar við fólk og þann búnað sem fyrir var í firðinum, er skipið Nötte. Um tíma komst skipið ekki á staðinn vegna veðurs, en sú ákvörðun hvort skipið sigli af stað eða bíði vegna veðurs er utan forræðis félagsins. Ákvörðun um það hvort veður teljist ásættanleg til siglinga er tekin af skipstjóra bátsins sem leggur mat á aðstæður og öryggi að hverju sinni, án aðkomu félagsins.

Það er með öllu er óljóst hvað er átt við með að tryggja þurfi „nægan búnað“ og „nægan mannskap“ og á hvaða grundvelli sú krafa er sett fram. Félagið býr yfir öllum þeim mannskap og búnaði sem þarf til að takast á við aðstæður. Er þess því óskað að setningin verði fjarlægð úr skýrslunni.

* * *

Almennar athugasemdir Kaldvíkur

Í umræddri eftirlitsskýrslu Matvælastofnunar í kjölfar eftirlits í Berufirði eru gerðar athugasemdir við atriði sem áður hafa verið til tekin til athugunar af hálfu stofnunarinnar án athugasemda. Þá eru jafnframt settar fram athugasemdir og fullyrðingar um frávik án viðeigandi tilvísunar til regluverks, réttarheimilda eða nauðsynlegra gagna. Þá er einnig víða óljóst á hverju athugasemdir byggja og til hvers er ætlast af hálfu félagsins.

Samtöl starfsfólks og eftirlitsaðila bentu ekki til þess að til stæði að gera athugasemdir við starfshætti. Mörg þeirra atriða sem tilgreind eru í skýrslunni hefði verið hægt að ræða og eftir atvikum útskýra á meðan eftirlit fór fram, hefðu athugasemdir eða spurningar komið fram þá.

Þá vill félagið að lokum gera alvarlega athugasemd við þann hátt sem hafður hefur verið á við stjórnslulega framkvæmd málsins, til viðbótar við framangreinda misbrest. Félaginu voru gefnir tveir dagar til andmæla eftir að eftirlitsskýrsla Matvælastofnunar barst, en áður en sá knappi tími var liðinn barst annað erindi frá Matvælastofnun (27. febrúar sl.) þar sem félaginu voru kynnt áform um dagsektir. Í erindinu er vísað til efnistaka eftirlitsskýrslunnar sem félaginu hafði ekki gefist færi á að gera athugasemdir við og andmælaréttur félagsins fyrir vikið hafður að engu.

Að því sögðu verður fyrrgreindu erindi Matvælastofnunar, dags. 27. febrúar, svarað í öðru erindi fyrir endurskoðaðan tímafrest til andmæla, eða þann 6. mars nk., nema þær athugasemdir félagsins sem hér hafa verið raktar leiði þá þegar til þess að Matvælastofnun telji ekki grundvöll fyrir fyrirhuguðum dagsektum.

Fylgiskjöl:

Fylgiskjal 1: Eftirlitsskýrsla VETAQ

Fylgiskjal 2: Minnisblað frá VETAQ

ROUTINE SITE VISIT

Company, Site	Kaldvik, Svarthamarsvík	Date of service	20 th of February 2025
License nr	FE-1138	Veterinarian	Gunnhildur Pétursdóttir (6399)
Contact at site	Óskar Ragnarsson	Reason for visit	Routine health and welfare visit

FISH STATUS AT THE TIME OF VISIT

The data below is from week 6 and 7 from 2025

	Mortality		Closing stock status				Mortality cause distribution [%]			
	Mortality rate [%]	Closing average weight [g]	Closing biomass [kg]	Closing count	Closing real density [kg/m ³]	HSMI	Parvicapsulosis	Runts	Winter Wound	
- Site: B-Svarthamarsvík	3,48	2 780,5	2 696 525	969 812	5,8	2,75	30,63	4,76	61,86	
- Fish group name: iBa322SvA23	4,93	2 807,8	1 037 531	369 520	4,5	2,71	29,09	4,54	63,66	
- Unit: D 7	4,00	3 603,8	160 415	44 513	3,5	2,25	32,87	3,49	61,39	
+ Week: 2025/06	2,10	3 581,4	162 705	45 430	3,5	4,28	38,23	1,73	55,76	
+ Week: 2025/07	1,95	3 603,8	160 415	44 513	3,5	0,00	26,92	5,43	67,65	
- Unit: D 3	5,81	2 664,3	191 241	71 779	4,2	2,47	31,32	6,03	60,19	
+ Week: 2025/06	2,97	2 639,5	195 404	74 032	4,2	4,83	37,21	6,19	51,78	
+ Week: 2025/07	2,95	2 664,3	191 241	71 779	4,2	0,00	25,16	5,87	68,97	
- Unit: C 4	5,56	2 327,2	165 326	71 041	3,6	3,43	27,05	4,07	65,45	
+ Week: 2025/06	3,00	2 303,7	168 382	73 093	3,7	6,37	29,95	2,99	60,69	
+ Week: 2025/07	2,67	2 327,2	165 326	71 041	3,6	0,00	23,65	5,34	71,01	
- Unit: C 3	3,84	2 766,6	238 061	86 047	5,2	2,80	26,25	5,00	65,95	
+ Week: 2025/06	1,91	2 743,5	241 155	87 900	5,2	5,63	30,16	3,07	61,14	
+ Week: 2025/07	1,98	2 766,6	238 061	86 047	5,2	0,00	22,37	6,90	70,73	
- Unit: C 2	5,18	2 938,3	282 488	96 140	6,1	2,46	29,38	3,72	64,44	
+ Week: 2025/06	2,67	2 915,5	288 239	98 865	6,3	4,77	34,90	2,39	57,94	
+ Week: 2025/07	2,59	2 938,3	282 488	96 140	6,1	0,00	23,52	5,15	71,33	
- Fish group name: iRi222SvA23	2,57	2 763,6	1 658 993	600 292	7,2	2,80	32,49	5,02	59,69	
- Unit: D 5	2,23	2 746,0	333 665	121 510	7,3	1,37	31,18	5,79	61,67	
+ Week: 2025/06	1,04	2 723,3	335 143	123 064	7,3	2,94	36,22	6,11	54,72	
+ Week: 2025/07	1,21	2 746,0	333 665	121 510	7,3	0,00	26,80	5,51	67,70	
- Unit: D 4	3,06	2 479,3	304 332	122 750	6,5	3,70	31,76	5,68	58,86	
+ Week: 2025/06	1,59	2 457,4	306 543	124 745	6,5	7,12	36,60	5,79	50,49	
+ Week: 2025/07	1,50	2 479,3	304 332	122 750	6,5	0,00	26,52	5,56	67,91	
- Unit: C 7	2,59	2 910,9	343 408	117 973	7,5	2,32	32,46	5,21	60,00	
+ Week: 2025/06	1,27	2 888,0	345 509	119 637	7,5	4,74	36,69	5,19	53,38	
+ Week: 2025/07	1,34	2 910,9	343 408	117 973	7,5	0,00	28,41	5,23	66,36	
- Unit: C 6	2,44	2 851,3	327 957	115 019	7,1	1,04	33,38	4,43	61,16	
+ Week: 2025/06	1,17	2 827,9	329 716	116 593	7,2	2,17	41,30	2,74	53,79	
+ Week: 2025/07	1,29	2 851,3	327 957	115 019	7,1	0,00	26,10	5,98	67,93	
- Unit: C 5	2,52	2 841,6	349 631	123 040	7,6	5,01	33,73	3,91	57,35	
+ Week: 2025/06	1,35	2 817,0	350 956	124 584	7,6	9,36	38,97	2,40	49,27	
+ Week: 2025/07	1,19	2 841,6	349 631	123 040	7,6	0,00	27,71	5,65	66,64	

All tanks have major deviation as the weekly mortality is higher than >0,49%

VISIT OVERVIEW

The reason for this visit was a routine health and welfare checkup.

General	
Information about the site	The site is in the fjord Berufjörður on the east coast of Iceland. The site is stocked with an autumn 23 generation of Atlantic salmon. There are 11 sea cages on the site, each with a diameter of 160m. The site has received their smolts from two different smolt sites, Laxabraut in the south and Rifós Kópasker in the north, both owned by Kaldvik
Recent history (*See full history of fish groups in appendix)	The situation was still suboptimal but was slightly better than my last visit in January. The staff are doing their best at emptying the dead fish and taking out the moribunds although the weather has prohibited them from doing so on some occasions. There are numerous moribund fish in the surface of the cages, but evaluation of the precise number is difficult. The moribund

	<p>situation is still the worst in cage C4. The weather in the days leading up to the visit has been ok and the mortality was much less during this visit, compared to the visit in January. I think it is safe to say that the situation at the site is stable and not getting worse. The temperature of the sea is increasing which will eventually aid in regards to wound healing. The sea temperature at the time of visit was 2,2°C. The water temperature is relatively similar throughout the water column.</p> <p>There are similar symptoms in all cages when it comes to moribunds, where wounds is the most prominent finding. It is very important to keep removing the moribund fish and euthanize them humanly. The welfare of the fish needs to continue to be a top priority at the site, as it has been throughout the winter.</p> <p>I opened at least 10 fish from each cage. There were no symptoms to suspect BKD or ISA at this time. I took a note of the presence of feed in both dead and moribund fish. In total there were 11% of the dead fish with presence of feed in the gut. The moribund that were opened did not have any feed in them. When examining the dead fish on board I noticed black feces in 4 fish, all from separate cages, cage C2, C3, C4 and D5. The fish all had similar pictures of red gills, pale liver and black feces. I do not believe that this is a cause of mortality, since all the fish have external wounds that have most likely been the reason for the mortality. I did not see this in the moribund fish. But it is good to know about and that these symptoms of the dead fish are the same in both Svarthamarsvik and Glímeeyri.</p> <p>The staff is doing the best they can with the removing of the moribunds, although the weather does not always allow for it. In addition, the fish is getting big and it is exhausting hand netting multiple moribund fish from each tank every day. I believe that with the current situation we need to use the sweep net to clear the surface of most of the cages.</p> <p><u>Sampling</u></p> <p>Routine ISAV sampling was performed from dead fish from cages C2, C5, C7, D3 and D5, performed by VETAQ. No clinical symptoms of ISAV are visible in the dead fish. This is a routine screening for ISAV after an ISAV outbreak in the Eastfjords starting in November 2021. All samples were ISAV negative.</p>		
Inspection	Cages in focus	⇒ Routine ISAV sampling performed from dead fish from cages: C2, C5, C7, D3, and D5.	
	Behavior	Numerous moribund fish can be seen at the surface of all cages. Most prominent clinical findings were wounds and/or snout wounds.	
	Appetite	Feeding is ok, given the sea temperature at the facility	
Environment	Sea temperature: 2,2°C	Salinity:	
		Oxygen concentration: 92,4%	Visibility: 6,7m
	Comments	The environment is suboptimal.	
Infectious disease	Current status	<input type="checkbox"/> No diagnosis <input checked="" type="checkbox"/> Diagnosis Moritella viscosa (Winter wounds)	Suspicion of new infectious disease <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No
	Previous status Diagnoses in the last 4-6 months <ul style="list-style-type: none"> - Parvicapsula pseudobranchicola was first detected in Sept 23 (PCR). - HSMI diagnosed in D6 and D7 in November 2023 - Histopathological changes indicating mild to moderate parvicapsulosis in C3 in December 2023. - Clinical parvicapsulosis diagnosed in D6 and D7 in January of 2024 - Clinical parvicapsulosis diagnosed in C2, C3, D3 and D5 in February of 2024 - Clinical parvicapsulosis diagnosed in C4, C5 and C7 in March of 2024 - Winter wound detection October 2024 		Suspicion of notifiable disease <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No

Results – Sample analysis

All PCR samples were sent to Patogen, a PCR lab in Norway.

PCR results									
Department/tank	C2, C5, C7, D3 and D5								
Report ID	PG123714								
Sampler	Gunnhildur Pétursdóttir								
Number of samples	25								
Type of sample	25 Heart in RNAlater fixative								
Results:	<p>Short name: ISAV ●</p> <hr/> <p>Target pathogen: Infectious salmon anaemia virus (ISAV / ISAV-HPRO)</p> <p>Causative agent of the disease: Infectious salmon anaemia (ISA / non-virulent ISA-HPRO)</p> <hr/> <p>Validated, not accredited analysis</p> <hr/> <p>Analysis laboratory PatoGen</p> <hr/> <table> <tr> <td>Number of samples</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Approved analyses¹</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Positive analyses</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tissue</td> <td>Heart</td> </tr> </table> <hr/> <p>Detailed test results Page 3</p> <hr/> <p><u>Result assessment</u> All samples were approved for analysis. 25/25 approved heart samples were ISAV negative.</p>	Number of samples	25	Approved analyses ¹	25	Positive analyses	0	Tissue	Heart
Number of samples	25								
Approved analyses ¹	25								
Positive analyses	0								
Tissue	Heart								

Amount of fish with feed in gut examined at Svarthamarsvík 20.02.25

Cage number	Dead fish out of 10	Dead fish out of 15	Moribunds ²
C2		4	
C3	2		0 out of 5
C4	1		0 out of 5
D3		0	
D7	?		
C5		1	
C6	1		
C7		0	
D4	2		
D5		0	
Total % out of all dead fish.		11%	

Final assessment

iBa322SvA23
 C2, C3, C4,
 D3, D7
 >>> **iRi222SvA23**
 C5, C6, C7,
 D4, D5

The weekly mortality in these cages is a major deviation. We are seeing winter wounds and moderate to severe snout wounds on the dead fish and moribunds in the cages. The symptoms on the moribund and dead fish correspond to each other, indicating that there is not a new fish health challenge arising on the site. The weather has played a part in causing damage to the fish skin. The extremely low sea temperature in the last months results in the wound healing being close to non-existent. The temperature profile in the sea this winter has been quite different compared to previous winters, making it difficult to predict this outcome. The fish welfare at Svarthamarsvík is poor at this time and it is important to keep removing the

moribunds in all cages. It is also very important to have ready a tub with anesthetic solution to euthanize moribund fish as well as the life fish that comes up with the lift up.

Fish welfare should continue to be a top priority at Svarthamarsvík, as it has been throughout the winter.

Color code in assessment	Optimal	Acceptable	Minor deviation	Major Deviation
--------------------------	---------	------------	-----------------	-----------------

Health Matters	Major Deviation, Winter wounds most prominent clinical finding.
Fish welfare	Winter wounds and snout wounds affecting moribunds in all cages.
Environment	Temperature is increasing and is now above 2°C. This means wound healing is very slow if any but there is hope that in the temperature increase in the coming months will speed up the wound healing process.
Hygiene/Biosecurity	Good hygiene and biosecurity at Svarthamarsvík. The staff are aware of the biosecurity protocols and oblige to these.

Problem list

- Cage C4 is the biggest welfare issue at the moment, there is a welfare issue in all cages at the time of visit
- All cages are experiencing a high mortality and high moribund count.
- *Moritella viscosa*, causing circular wounds = winter wounds.
- *Tenicibaculum*, *Alivibrio wodanis* and *Psychromonas arctica* infection in the wounds as well.
- Keep monitoring and removing moribund fish and euthanize them humanely.
- Life fish coming up with the lift up that needs to be anaesthetised.

Recommendations

- Use the sweep net on the worst cages. It is important to facilitate swift removal of large number of moribunds at once.
- Have ready anastatic mixed in a tub for the moribunds and the life fish that comes with the lift up.
- *Moritella viscosa* and *Tenicibaculum* infection in wounds. It is important to remove individuals that have large wounds. These individuals pose a threat to the health and welfare of other fish in the cages as they spread bacteria and cause the infection pressure in the sea to increase. This increases the likelihood of other fish getting infected.

Veterinary plan

The plan for the next routine visit, aside from routine inspection of site and autopsy:

- Routine ISAV sampling cage C3, C4, C6, D4 and D7
- Follow up on the status in all cages.
- Monitor the wound situation in all cages.
- Monitor the black feces in the dead fish and check the moribund fish.

Hafnarfjörður, 28 February 2025.

Best regards/Kær kveðja/Med vennlig hilsen
Gunnhildur Pétursdóttir
Dýralæknir/Veterinarian
Tel: +354 774-6076
Web: www.vetaq.is

 VETAQ
welfare and vitality


Gunnhildur Pétursdóttir
DÝRALÆKNIR

Appendix I – Summarized sampling history of the livestock since output

Overview of sampling from cage C2 (iBa322SvA23)						
Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
20.02.25	SHV	C2	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
16.12.24	SHV	C2	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.10.24	Svarthamarsvík	C2	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
14.08.24	Svarthamarsvík	C2	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			PCR	2 hearts	2/2 PRV-1 positive	Ct 31,7-33,2
20.06.24	Svarthamarsvík	C2	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
17.04.2024	Svarthamarsvík	C2	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			PCR	2 kidney	2/2 moritella viscosa negative	
			PCR	4 pseudobranch	2/2 parvicapsula	Ct18,8-19,9
			PCR	4 hearts	2/2 PRV-1 positive	Ct 26,6-30,0
14.02.2024	Svarthamarsvík	C2	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			Histo	3 organ set	3/3 PRV positive	Histological symptoms of parvicapsula
11.12.2023	Svarthamarsvík	C2	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
				5 hearts	5/5 PRV positive	Ct 21,2-26,5
18.10.2023	Svarthamarsvík	C2	PCR	6 heart	6/6 ISAV negative	
				6 pseudobr	6/6 parvicapsula positive	Ct 22,4-24,8

Overview of sampling from cage C3 (iBa322SvA23)						
Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
15.01.25	Svarthamarsvík	C3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
22.11.24	Svarthamarsvík	C3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.09.24	Svarthamarsvík	C3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
25.07.2024	Svarthamarsvík	C3	PCR	4 hearts	4/4 ISAV negative	
22.05.24	Svarthamarsvík	C3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
20.03.24	Svarthamarsvík	C3	PCR	3 hearts	5/5 ISAV negative	
14.02.24	Svarthamarsvík	C3	PCR	3 Gills	3/3 parvicapsula positive	Ct: 14,5-17,1
			Hito	3 organs set	-HSMI suspected in 3/3 fish -Parvicapsulosis in 3/3 fish	
08.01.2024	Svarthamarsvík	C3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
04.01.2024	Svarthamarsvík	C3	Bact	2 fish	Swabs from two moribund fish, kidney and wound. Kidney: No growth on kidney swabs. Wound: S1 - 1/2 Aliivibrio logei, sparse growth S2 - Vibrio sp. abundant growth	
11.12.2023	Svarthamarsvík	C3	Histo	4 organ sets	- Moderate to severe HSMI in 3 out of 4 sampled fish - Mild to moderate Parvicapsulosis in 4 out of 4 sampled fish	
13.11.2023	Svarthamarsvík	C3	PCR	1 hearts	1/1 ISAV negative	
				1 hearts	1/1 PRV positive	Ct 17

18.10.2023	Svarthamarsvík	C3	PCR	3 hearts	3/3 ISAV negative	
				3 pseudobr	3/3 parvicapsula positive	Ct 21,3-25,7

Overview of sampling from cage C4 (iBa322SvA23)						
Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
15.01.25	Svarthamarsvík	C4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
22.11.24	Svarthamarsvík	C4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			PCR	3 kidney	3/3 moritella viscosa & tenacibaculum spp. negative	
			PCR	3 Pseudo branch	3/3 positive parvicapsula	CT26,6-29,8
23.10.24	Svarthamarsvík	C4	PCR	Skin	1/1 moritella viscosa classic and variant positive	CT 27 and 30,1
			PCR	skin	1/1 tencibaculum spp positive	Ct 25
23.09.2024	Svarthamarsvík	C4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
25.07.2024	Svarthamarsvík	C4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
		C4	Histo	1 organ set	Parvicapsulosis suspicion.	
22.05.24	Svarthamarsvík	C4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
20.03.2024	Svarthamarsvík	C4	Histology	5 organ parts	5/5 Parvicapsulosis detected	
			PCR	5/5 hearts	5/5 ISAV negative	
08.01.2024	Svarthamarsvík	C4	PCR	4 hearts	4/4 ISAV negative	
13.11.2023	Svarthamarsvík	C4	PCR	1 hearts	1/1 ISAV negative	
				1 hearts	1/1 PRV positive	Ct 22
06.09.2023	Svarthamarsvík	C4	PCR	7 hearts	7/7 ISAV negative	
				7 pseudobr	1/7 parvicapsula positive	Ct 32

Overview of sampling from cage C5 (iRi222SvA23)						
Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
20.02.25	SHV	C5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
16.12.24	SHV	C5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.10.24	Svarthamarsvík	C5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
12.08.24	Svarthamarsvík	C5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			PCR	1 hearts	1/1 PRV-1 negative	Ct 33,8
19.06.24	Svarthamarsvík	C5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
17.04.2024	Svarthamarsvík	C5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
20.03.24	Svarthamarsvík	C5	Histology	5 organ parts	5/5 Have parvicapsulosis	
14.02.24	Svarthamarsvík	C5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	

11.12.2023	Svarthamarsvík	C5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
				5 hearts	5/5 PRV positive	Ct 24,8 – 35,1
06.09.2023	Svarthamarsvík	C5	PCR	3 hearts	3/3 ISAV negative	
				3 pseudobr	3/3 parvicapsula positive	Ct 26,1-30,2

Overview of sampling from cage C6 (iRi222SvA23)

Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
15.01.25	Svarthamarsvík	C6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
22.11.24	Svarthamarsvík	C6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.10.24	Svarthamarsvík	C6	PCR	Skin	¼ moritella viscosa classic positive.	CT 34,4
			PCR	Skin	4/4 moritella viscosa variant positive	CT 27,9-35,4
			PCR	Skin	4/4 Tenicibaculum spp positive	22,2-27,8
23.09.24	Svarthamarsvík	C6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
25.07.2024	Svarthamarsvík	C6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
22.05.24	Svarthamarsvík	C6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
20.03.24	Svarthamarsvík	C6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
13.11.2023	Svarthamarsvík	C6	PCR	2 hearts	2/2 ISAV negative	
				2 hearts	2/2 PRV positive	Ct 26,7-28,7
12.11.2023	Svarthamarsvík	C6	Histo	1 organ set	- Moderate to severe tissue changes consistent with HSMI - Pseudobranchs had pathology consistent with parvicapsulosis	
06.09.2023	Svarthamarsvík	C6	PCR	4 hearts	4/4 ISAV negative	
				4 pseudobr	3/4 parvicapsula positive	Ct 24,6-31,7

Overview of sampling from cage C7 (iRi222SvA23)

Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
20.02.25	SHV	C7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
16.12.24	SHV	C7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.10.24	Svarthamarsvík	C7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
14.08.24	Svarthamarsvík	C7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			PCR	2 hearts	2/2 PRV positive	Ct 34,5-34,8
19.06.24	Svarthamarsvík	C7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
17.04.2024	Svarthamarsvík	C7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
20.03.24	Svarthamarsvík	C7	Histology	5 organ necks	5/5 Have Parvicapsulosis	
14.02.24	Svarthamarsvík	C7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
11.12.2023	Svarthamarsvík	C7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
				5 hearts	4/5 PRV positive	Ct 23-34,3

18.10.2023	Svarthamarsvík	C7	PCR	6 hearts	6/6 ISAV negative	
				6 pseudobr	6/6 parvicapsula positive	Ct 20,8-22,3

Overview of sampling from cage D3 (iBa322SvA23)

Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
20.02.25	SHV	D3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
16.12.24	SHV	D3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.10.24	Svarthamarsvík	D3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
14.08.24	Svarthamarsvík	D3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			PCR	1 heart	1/1 PRV positive	Ct 32,1
19.06.24	Svarthamarsvík	D3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
17.04.2024	Svarthamarsvík	D3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
14.02.24	Svarthamarsvík	D3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			Hito	3 organs pac	3/3 parvicapsula positive 3/3 HSMI suspicion	
14.02.2024	Svarthamarsvík	D3	PCR	3 gills	3/3 parvicapsula positive	Ct. 17,4-18
11.12.2023	Svarthamarsvík	D3	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
				5 hearts	5/5 PRV positive	Ct 25,4 – 25,4
18.10.2023	Svarthamarsvík	D3	PCR	2 hearts	2/2 ISAV negative	
				2 pseudobr	2/2 Parvicapsula positive	Ct 21,8-21,9

Overview of sampling from cage D4 (iRi222SvA23)

Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
15.01.25	Svarthararsvík	D4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
22.11.24	Svarthararsvík	D4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.09.24	Svarthamarsvík	D4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
25.07.2024	Svarthamarsvík	D4	PCR	3 hearts	3/3 ISAV negative	
22.05.24	Svarthamarsvík	D4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
20.03.24	Svarthamarsvík	D4	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
13.11.2023	Svarthamarsvík	D4	PCR	6 hearts	6/6 ISAV negative	
					6/6 PRV positive	Ct 19,7-31,3

Overview of sampling from cage D5 (iRi222SvA23)

Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
20.02.25	SHV	D5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
16.12.24	SHV	D5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.10.24	Svarthamarsvík	D5	PCR	5 Hearts	5/5 ISAV negative	
14.08.24	Svarthamarsvík	D5	PCR	5 Hearts	5/5 ISAV negative	
			PCR	5 Hearts	5/5 PRV positive	Ct 28,5-33,1

19.06.24	Svarthamarsvík	D5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
17.04.24	Svarthamarsvík	D5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			PCR	2 kidney	2/2 moritella viscosa negative	
			PCR	2 Pseudo branch	2/2 parvicapsula positive	Ct 19,0-26,7
			PCR	2 hearts	2/2 PRV-1 positive	Ct 27,6-30,2
14.02.24	Svarthamarsvík	D5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
			Histo	3 organs set	3/3 Parvicapsula positive	
11.12.2023	Svarthamarsvík	D5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
				5 hearts	5/5 PRV positive	Ct 25,4 – 28,6
18.10.2023	Svarthamarsvík	D5	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
				5 pseudobr	5/5 parvicapsula positive	19-25,1
06.09.2023	Svarthamarsvík	D5	PCR	2 hearts	2/2 ISAV negative	
				2 pseudobr	2/2 parvicapsula positive	Ct 27,1-31,4

Overview of sampling from cage D6 (iBa322SvA23)

Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
22.11.24	Svarthamarsvík	D6			EMPTY	
23.10.24	Svarthamarsvík	D6	PCR	Skin	2/3 Moritella viscosa variant positive	Ct 34,0-35,0
				Skin	1/3 Moritella viscosa Classic	Ct 35,4
				Skin	3/3 Tenacibaculum spp positive	Ct 12,9-30,4
				kidney	1/3 Tenacibaculum spp positive	CT 36,9
23.09.24	Svarthamarsvík	D6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
25.07.2024	Svarthamarsvík	D6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
22.05.24	Svarthamarsvík	D6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
20.03.24	Svarthamarsvík	D6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
08.01.2024	Svarthamarsvík	D6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
03.01.2024	Svarthamarsvík	D6	Histo	3 organ sets	- Parvicapsulosis 3/3 fish (detected) - HSMI 2/3 fish (suspicion) - Bacterial wound (ulcer) in 1/3 fish (suspicion)	
13.11.2023	Svarthamarsvík	D6	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
				5 hearts	5/5 PRV positive	Ct 18,3-21,4
12.11.2023	Svarthamarsvík	D6	Histo	2 organ sets	- Moderate to severe tissue changes consistent with HSMI - Pseudobranchs had pathology consistent with parvicapsulosis	
06.09.2023	Svarthamarsvík	D6	PCR	1 heart	1/1 ISAV negative	
				1 pseudobr	1/1 parvicapsula positive	Ct 26,6

Overview of sampling from cage D7 (iRi222SvA23)

Date	Site	Cage	Method	# of samples	Results	Comments
15.01.25	Svarthararsvík	D7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
23.09.24	Svarthamarsvík	D7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
25.07.2024	Svarthamarsvík	D7	PCR	3 hearts	3/3 ISAV negative	
22.05.24	Svarthamarsvík	D7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
20.03.24	Svarthamarsvík	D7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	

08.01.2024	Svarthamarsvík	D7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
18.01.2024	Svarthamarsvík	D7	Histo	2 organ sets	<ul style="list-style-type: none"> - Parvicapsulosis 2/2 fish (detected) - HSMI 1/2 fish (suspicion) - Bacterial wound (ulcer) in 1/2 fish (suspicion) 	
13.11.2023	Svarthamarsvík	D7	PCR	5 hearts	5/5 ISAV negative	
				5 hearts	5/5 PRV positive	Ct 16,6-21,3
12.11.2023	Svarthamarsvík	D7	Histo	2 organ sets	<ul style="list-style-type: none"> - Moderate to severe tissue changes consistent with HSMI - Pseudobranchs had pathology consistent with parvicapsulosis 	
06.09.2023	Svarthamarsvík	D7	PCR	3 heart	3/3 ISAV negative	
				3 pseudobr	3/3 parvicapsula positive	Ct 27,4-33,4

MEMO

Site, company	Svarthamarsvík, Kaldvík hf.	Date of service	28 th of February, 2025
License nr	FE 1138	Veterinarian	Kristrún. H. Kristþórsdóttir Gunnhildur Pétursdóttir
Contact at site	Óskar Ragnarsson, site manager	Requested by	Sven Amund Skotheim, Fish Health Manager at Kaldvík

GENERAL

This memo is written upon request from Kaldvík management. The request was for us at VETAQ to evaluate the health situation at Svarthamarsvík this winter, as well as Kaldvíks response to the health and welfare challenges. This memo includes our honest opinion, based on continuous communication with site management, monthly physical veterinary visits to the site as well as an evaluation of production numbers.

BACKGROUND

VETAQ is an external fish health service and has been servicing Kaldvík (former Laxar/Ice Fish Farm) since January of 2022. Kaldvík has health and welfare as a top priority and is one of few fish farming companies in Iceland that requests monthly health and welfare visits to all their fish farming facilities. This far exceeds what is stated in Icelandic law. A representative from VETAQ is present at Kaldvíks weekly biology meetings, both for sea and land facilities. Here, various biological topics, including current health and welfare status of the livestock, are discussed. VETAQ has access to Kaldvíks production system, FishTalk, where updated production numbers are accessible at all times.

HEALTH AND WELFARE SITUATION AT SVARTHAMARSVÍK

VETAQ has been granted access to the report detailing MAST's conclusion after the surveillance visit on the 20th of February. During this visit, one of VETAQ's veterinarian, Gunnhildur Pétursdóttir, was also present and performed a routine visit.

The current fish health situation at Kaldvík is demanding and fish welfare is poor for around a quarter of the livestock, mainly due to winter wounds (*Moritella viscosa*). In an effort to improve fish welfare, Svarthamarsvík employees have removed and euthanised over 28.000 fish from their sea cages since 1st of January 2025. This has been done both with sweep nets and with hand nets. The description in MAST's report of Kaldvíks routines when it comes to removal of moribunds does not align with the experience we at VETAQ have of the practices at Kaldvík. Moribund removal is essential for fish welfare as well as to minimize the infection pressure in the cages, but this is still a process that needs to be performed with great care to reduce risk of injuring healthy fish in the cages. This is especially important during periods with low sea temperatures.

Hand netting is an option, though much less efficient than using for example a sweep net. During VETAQs monthly visits to Berufjordur, employees of Svarthamarsvík remove

moribunds tirelessly throughout the visit and euthanise them humanely. As the fish grows, hand netting becomes much more difficult to perform due to the weight of the fish. Moribund removal require somewhat calm sea to be able to ensure human safety, conditions not always present during Icelandic winters.

Using the sweep net would allow for swift removal of the moribund fish, but as stated previously, care must be taken to reduce risk of harming healthy fish. In an effort to optimize the use of the sweep net, the temperature profile of the sea water in Berufjörður has been discussed during and in between VETAQs routine visits, particularly with the employees at the feeding station at Djupivogur. Here, efforts have been made to find times of day where the fish resides further down in the water column. Placement of the fish in the water column has also been evaluated throughout the feeding regime, to see if there are times in the feeding regime where the fish resides deeper. This would give the employees at Svarthamarsvik an opportunity to use the sweep net with minimal risk of harming the remaining healthy livestock. The temperature profile of the sea in Berufjordur has been very stable in all depths available to the fish in the cages, resulting in the fish being spread throughout the water column. This has prevented the employees at Svarthamarsvik from being able to safely use the sweep net, with a few exeptions.

For further evaluation of the fish health and welfare status in Svarthamarsvik, we refer to the health and welfare reports issued after each visit.

Hafnarfjörður, 28 February 2025.

Kristrún H. Kristþórsdóttir

Kristrún Helga Kristþórsdóttir

Dýralæknir/Veterinarian (DVM)

EMAIL: kristrun@vetaq.is

MOBILE: (+354) 698-2716

ADDRESS: EYRARTRÖÐ 10 | 220 HAFNARFJÖRÐUR | ICELAND



Kristrún Helga Kristþórsdóttir
DÝRALÆKNIR