

Svar við umsögn

Reykjavík, 13. mars 2025

Skipulagsstofnun

Borgartún 7

105 Reykjavík

b.t. Þórdís Stella Erlingsdóttir

Vegna umsagnar Hveragerðisbæjar við tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu framkvæmdar við seiðaeldisstöðina að Öxnalæk

First Water hf. þakkar Hveragerðisbæ fyrir góða og jákvæða umsögn.

Félagið fær ekki séð að stækkun stangist á við endurskoðað aðalskipulag Hveragerðisbæjar og getur ekki séð að í skipulags- og matslýsingu endurskoðaðs aðalskipulag sé nokkuð sem mæli á móti fyrirhugaðri stækkun.

Eins og bent er á er ákveðið misræmi í reiknaðri framtíðar losun og reiknaðri losun í grænu bókhaldi félagsins fyrir árið 2023.

Sú aðferð sem notast var við í framtíðar losun og byggir á líkani Norsku umhverfisverndarstofnunarinnar er aðeins til viðmiðunar. Aðferðin notast við meðaltals innihald niturs, fosfórs og kolefna í ýmsum fóðurgerðum í Noregi.

En mismunandi fóðurgerðir hafa mismunandi uppbyggingu og þar af leiðandi mismunandi styrk niturs, fosfórs og kolefna. Þó flökkið ætti alls ekki að vera mikið.

Sem dæmi má sjá hér í töflu mismunandi hlutföll í seiðafóðri frá norska framleiðandanum Skretting AS.

En félagið notar mest megnis fóður frá Skretting AS og íslenska fóðurframleiðandanum Laxá.

Fóðurgerð	Þurrvigt fóðurs %	Hlutfall prótín %	Hlutfall N%	Hlutfall P%	Hlutfall C%
Altra RCX 150-50A 4	96%	40,00%	7,22%	1,13%	47,82%
Altra RCX 300-50A 5	96%	40,00%	6,98%	1,12%	48,18%
Armor RC 50A 4	96%	40,00%	7,21%	1,26%	46,45%
Armor RC 50A 5	96%	40,00%	7,02%	1,27%	47,56%
Nutra RC 3	96%	40,00%	7,47%	1,31%	45,58%
Nutra RC 4	96%	40,00%	7,24%	1,27%	46,45%
Nutra RC 4 70A	96%	40,00%	7,27%	1,20%	46,55%
Nutra RC 5	96%	40,00%	7,00%	1,20%	47,76%
Protec RC 5 70A	96%	40,00%	7,06%	1,17%	48,11%
Protec RC4 70A	96%	40,00%	7,23%	1,27%	46,34%

Það sem félagið telur að mestu máli skipti er að fyrir hendi sé vöktunaráætlun sem fylgist með losun í viðtaka. Þannig má koma í veg fyrir að losun og magn efna í viðtaka fari yfir viðmiðunarmörkum skv. starfsleyfi.

Einnig bendir Hveragerðisbær á að samband dauðfisks í grænu bókhaldi félagsins og þess sem fyrirtækið áætla að falli til í framtíðinni komi spáskt fyrir sjónir. Rétt er það sem bent er á að 61% afföll getur ekki talist sjálfbært. Það á sér þó einnig eðlilegar útskýringar.

Í grænu bókhaldi félagsins er fiskur sem deyr aðeins flokkaður í einn flokk, dauðfisk. Í rekstri félagsins er dauðfiskur hins vegar flokkaður í drepinn fisk (e. Cull) og dauðfisk (e. Mortality) og síðan í undirflokk. Dauðfiskur er fiskur sem drepst af óviðráðanlegum ástæðum, eitthvað sem fyrirtækið ræður ekki við. Drepinn fiskur er fiskur sem félagið slátrar viljandi af ýmsum ástæðum.

Við rekstur seiðastöðva eru áætlanir gerðar að lágmarki 12 mánuði fram í tímann. Þannig tekur félagið við fjölda hroga í dag m.v. áætlaða seiðapörf áframeldisins eftir 12 mánuði. Vegna tafa á framkvæmdum félagsins við Laxabraut í Ölfusi hefur seiðapörfin verið minni en gert var ráð fyrir í áætlunum. Það horfir þó til betri vegar og gerir félagið ráð fyrir að taka næstu áframeldisker í notkun á öðrum ársfjórðung 2025.

Ekki er til mjög virkur markaður fyrir seiði á landinu og því var félagið í þeirri stöðu að þurfa slátra stórum hluta af framleiðslu Öxnalækjar sbr. grænt bókhald. Það sem kemur fram í grænu bókhaldi félagsins er því í raun mest allt slátraður fiskur en ekki dauðfiskur. Magn dauðfisks hefur hins vegar ávallt haldist undir viðmiðunarmörkum félagsins.

Virðingarfyllt f.h. First Water hf.

Jónas Elvar Halldórsson

Nr.	Umsagnaraðili	Umsögn	Svar framkvæmdaraðila við umsögn
1.1	Hveragerðisbær	Ósamræmi er milli talna í töflu á blaðsíðu 7 og áætlaðrar losunar stöðvarinnar eftir stækkun	Sjá fylgiskjal: 1.1 og 1.2 Svar við umsögn Hveragerðisbæjar v. seiðaeldisstöðvar First Water við Öxnalæk
1.2	Hveragerðisbær	Annað misræmi sem sést á þessum gögnum er magn á dauðfiski en fyrirtækið gerir í skýrslunni ráð fyrir að um 0,4% afföll verði en samkvæmt grænu bókhaldi fyrir árið 2023 var dauðfiskur 61.332 kílógrömm. Hugsanlega er þarna um innsláttarvillu að ræða enda eru 61% afföll miðað við 100 tonna framleiðslu líklega ekki sjálfbær. Þessu þýrfti þó einnig að svara.	Sjá fylgiskjal: 1.1 og 1.2 Svar við umsögn Hveragerðisbæjar v. seiðaeldisstöðvar First Water við Öxnalæk
2.0	MAST		Framkvæmdaraðili þakkar Matvælastofnun fyrir jákvæða umsókn og telur ekki þörf á frekari svörum.
3.1	Hafrannsóknarstofnun	Í viðauka V í tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu fyrir seiðaeldisstöðina að Öxnalæk eru niðurstöður efnagreininga frá Sýni sem sýna styrk P og N-total neðan við tromlusíu. Þær niðurstöður sýna að þar er ofauðgað vatn miðað við reglugerð um varnir gegn mengun vatns https://island.is/reglugerdir/nr/0796-1999 . Þar er einnig mæling á ammóníaki í sýni sem safnað var ofan við útrennsli í Varmá og það var sagt vera 23 mg/l. Sú tala er ólíkleg og þarf að skoða hvort þar sé ekki um innsláttarvillu að ræða þar sem 2,3 mg/l er mun líklegt tala.	Sjá fylgiskjal: Svar til Hafrannsóknarstofnunar vegna P, N og NH3 .
3.2	Hafrannsóknarstofnun	Á bls. 8 í kynningu á framkvæmdinni segir: Áður en núverandi rekstraraðili tók við var losun út í Varmá sennilega töluvert meiri en nú er. Það sést til að mynda á að veiði í Stöðvarhyl í Varmá sem staðsettur er við útfall stöðvarinnar hefur hrúnið (það sést á veiðitölum áður en ánni var lokað fyrir veiði vegna mengunar frá hreinsistöð bæjarins). Þekkt er að villtur fiskur safnast upp við útfall eldisstöðva og nýtir sér fæði sem þar fellur til. Telja má mikilvægt að fylgja þessum upplýsingum frekar eftir hvort að um geti verið að ræða fiska sem sækja í fóðurleifar eða fiska sem mögulega hafa sloppið úr eldisstöð í gegn um varnir.	Sú veiði sem vísað er til á bls. 8 var veiði á urriða, sjóbirting og staðbundini bleikju en ekki veiði á laxi. Af því má leiða að umræddir fiskar hafi verið að leita í fóðurleifar sem bárust frá stöðinni enda viltir. Það ástand sem lýst er á bls. 8 er ekki viðvarandi lengur og lítið um fisk í Stöðvarhyl. Hér er verið að vísa í ástand sem var áður en framkvæmdaraðili gerði betrum bætur á sleppivörnum og hreinsibúnaði. Því sér framkvæmdaraðili ekki hvernig hægt á að fylgja þessu frekar eftir.

3.3	Hafrannsóknarstofnun	Í framhaldi er rætt um sleppi og mengunarvarnir þar sem fjallað er um mikilvægi þess að koma upp búnaði til að hindra að fiskar sleppi úr eldisstöðinni. Slíkt er ávallt mikilvægt en ekki síst þegar alinn er kynbættur fiskur af norskum eldisstofni. Í Varmá hafa veiðst laxaseiði sem hafa greinst af hreinum norskum uppruna. Seiðin voru veidd rétt neðan útfalls frá eldisstöðinni á Öxnalæk. Ekki er ljóst hvaðan þau hafa komið þar sem ekki hefur enn tekist að rekja uppruna þessarar fiskar. En þar sem um hreina norskættað laxa er að ræða hefði þurft hrygningu frá pari af norskum uppruna. Frekari rannsóknir eru þörf til að greina uppruna þessara seiða. Virkni sleppivarna ættu ætíð að vera í fyrirrúmi hjá eldisaðilum líkt og fram kemur í áætlunum First Water.	Umrædd seiði voru veidd árið 2021 eða fyrir þær endurbætur sem félagið hefur gert bæði á hreinsibúnaði og sleppivörnum. Í dag eru fjórar sleppivarnir til að hindra sleppingar frá seiðahúsi og þrjár sleppivarnir til að hindra sleppingu frá útikerjum. Óvíst er hvort umrædd seiði hafi sloppið úr seiðastöð framkvæmdaraðila en töluvert magn er af seiðastöðvum sem skila útfalli sínu í viðtakann. Varmá er á þessi svæði mjög slétt og lítið sem ekkert um flúðir eða gönguhindranir fyrir seiði sem eiga því auðvelt með að ferðast um svæðið. Hafi það hins vegar gerst að umrædd seiði hafi sloppið frá Öxnalæk er algerlega ljóst að það hefur gerst áður en framkvæmdaraðili fór í þær endurbætur á hreinsibúnaði og sleppivörnum sem nú hefur verið gert. Umrædd seiði voru veidd 2021 en endurbætur félagsins fóru að mestu fram 2022 og 2023. Við þetta má líka bæta að umfang innara eftirlits og þjálfun starfsfólks til þess að hindra stök og virkja viðbragðsáætlun ef það gerist hefur tekið miklum stakkaskiptum frá 2021. Árið 2021 var félagið enn ung og rekstur til þess að gera nýhafinn. Gæðakerfi og ferlar voru enn í mótun sem og seiðagildrur og sleppivarnir að miklum hluta enn í því ástandi sem þær voru þegar félagið kaupir Öxnalæk. Allt ofangreint, gæðakerfi, innra eftirlit, sleppivarnir og mengunarvarnir hefur tekið gríðarlegum framförum eftir að framkvæmdaraðili tók yfir rekstur stöðvarinnar og hefur hlotið úttekt og samþykki Umhverfisstofnunar og Matvælastofnunar.																											
3.4		Í útreikningum á bls. 7 er áætluð árleg losun N og P eftir stækkun miðað við 250 tonna árlega framleiðslu miðað við 1:1 fóður:fiskur. Það eru 2,38 tonn P og 11,23 tonn N. Mikilvægt er að yfirfara hvort þessir útreikningar séu réttir. Til samanburðar þá er áætlaður framburður á uppleystu N- og P-total í Sogi 32 tonn P og 159 tonn á ári. Miðað við augnabliksrennsli þegar sýni er tekið, ársmeðalrennsli 107 m3/s og styrk efnanna sem mældur er í ánni 4 sinnum ári (rennsli affallssins er 0,122 m3/s).	Útreikningar byggja á að aðferð sem norska umhverfisverndarstofnunin (Miljødirektoratet) hefur þróað. Aðferðafræði er lýst í tilkynningu og eru útreikningar eftirfarandi: -->	<table><tr><th colspan="3">Hlutfall næringarefna í fóðri</th></tr><tr><td>P</td><td>N</td><td>TOC</td></tr><tr><td>1,37%</td><td>7,21%</td><td>45%</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">Hlutfall næringarefna í fiski</th></tr><tr><td>P</td><td>N</td><td>TOC</td></tr><tr><td>0,42%</td><td>2,72%</td><td>20%</td></tr></table> <table><tr><th colspan="2">Hlutfall næringarefna sem losna til tromlu</th></tr><tr><td>P:</td><td>(1,37%-0,42%)*250=2,375</td></tr><tr><td>N:</td><td>(7,21%-2,72%)*250=11,225</td></tr><tr><td>TOC:</td><td>((45%-20%)/2)*250=31,25</td></tr></table>	Hlutfall næringarefna í fóðri			P	N	TOC	1,37%	7,21%	45%	Hlutfall næringarefna í fiski			P	N	TOC	0,42%	2,72%	20%	Hlutfall næringarefna sem losna til tromlu		P:	(1,37%-0,42%)*250=2,375	N:	(7,21%-2,72%)*250=11,225	TOC:	((45%-20%)/2)*250=31,25
Hlutfall næringarefna í fóðri																														
P	N	TOC																												
1,37%	7,21%	45%																												
Hlutfall næringarefna í fiski																														
P	N	TOC																												
0,42%	2,72%	20%																												
Hlutfall næringarefna sem losna til tromlu																														
P:	(1,37%-0,42%)*250=2,375																													
N:	(7,21%-2,72%)*250=11,225																													
TOC:	((45%-20%)/2)*250=31,25																													
3.5	Hafrannsóknarstofnun	Miðað við gefnar forsendur er reiknuð áætluð losun á N og P sem fram koma í viðauka við núverandi losun á P-total 460-730 tonn á ári (miðað við lágmarksfóðrun og hámarksfóðrun) og N-total 6100-10800 tonn á ári miðað við lágmarks og hámarksfóðrun og rennsli 122 l/s. Mikilvægt er að greina hver áætluð losun komi til með að verða eftir stækkun og hvort viðtakinn, Varmá, þoli þá aukningu.	Framkvæmdaraðili væntir þess að hér sé um innsláttarvillur eða misskilning að ræða. Sem dæmi getur losun N-total aldrei náð 10.800 tonnum á ári þegar áætluð framleiðsla og fóðurnotkun er 250 tonn. Áætlun losun að tromlu kemur fram í svari 3.4. Samvæmt framleiðanda hreinsar núverandi tromla svo 61% af fastefnum, 69% af COD, 55% af N og 92% af P. Vænta má að ný tromla skili að lágmarki sama árangri.																											
4.0	Umhverfis- og orkustofnun	Framkvæmdaraðili þakkar Umhverfis- og orkustofnun fyrir jákvæða umsókn og telur ekki þörf á frekari svörum.																												

	Á þessu stigi máls vill Fiskistofa benda á að ábótavant er að fjallað sé um lög nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði. Þar kemur fram að sérhver framkvæmd í eða við veiðivatn, allt að 100 metrum frá bakka, sem áhrif getur haft á lífríki vatnsins eða aðstæður til veiði kunni að vera háð leyfi Fiskistofu, sbr. 33. gr. laga nr. 61/2006 um lax og silungsveiði. Einnig hvetur Fiskistofa framkvæmdaraðila til þess að horfa til umsagnar Hafrannsóknarstofnunar í málinu, dags. þann 3. janúar 2025, þar sem fram kemur að stofnunin telji að enn sé spurningum ósvarað og að þeim verði betur svarað með formlegu mati á umhverfisáhrifum.	Í 3. gr., 19. mgr., laga um lax- og silungsveiði nr. 61/2006 er framkvæmd í veiðivatni skilgreind sem “Hvers konar framkvæmd í og við veiðivatn, svo sem mannvirki, efnistaka eða jarðrask, <u>sem hefur áhrif á lífríki, rennsli, veiði og ásynd veiðivatns.</u>” Framkvæmdaraðili lítur svo á að framkvæmdin sem slík, það er að segja uppbygging á nýrri hrognaaðstoðu í gámum, líkt og lýst er í tilkynningu hefur ekki áhrif á lífríki, rennsli, veiði né ásynd Varmár. Ásynd hefur þegar verið spilt með núverandi aðstöðu og öðrum fasteignum og iðnaði sem er innan skipulagðra iðnaðarsvæða I1 og 12 skv. skipulagsupprætti Hveragerðisbæjar 2017-2029 og finna má í Viðauka VI við tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu. Framleiðsluaukning stöðvarinnar getur hins vegar haft áhrif á lífríki og veiði sé ekki rétt að málum staðið. En framkvæmdaraðili er þó á því að með þeim mótvægisáðgerðum svo sem góðri fóðurstýringu, virku gæðakerfi, innra eftirliti, hreinsun affallsvatns og þreföldum til fjórföldum sleppivörnum verði áhrif á lífríki og veiði í Varmá hverfandi og síst meiri en nú þegar er. Sé farið fram á að framkvæmdaraðili sæki um leyfi til Fiskistofu skv. 33. gr. laga nr. 61/2006 mun það að sjálfsögðu vera gert samhliða umsóknum um önnur leyfi skv. skipulagslögum og lögum um mannvirki. Framkvæmdaraðili hefur þegar sett sig í samband við Fiskistofu til þess að fá úr því skorið hvort stofnunin telji framkvæmdina sjálfa háð leyfi skv. 33. gr. laga um lax- og silungsveiði. Vert er að benda á það að Fiskistofa byggir sýna afstöðu að miklu leyti á umsögn og athugasemdum Hafrannsóknarstofnunar. Vísað er því í svör 3.1-3.5 sem lúta að umræddum athugasemdum.
6.0	Heilbrigðiseftirlit Suðurlands	Framkvæmdaraðili þakkar Heilbrigðiseftirliti Suðurlands fyrir jákvæða umsókn og telur ekki þörf á frekari svörum.

Umsögn Hafrannsóknarstofnunar:

Í viðauka V í tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu fyrir seiðaeldisstöðina að Öxnalæk eru niðurstöður efnagreininga frá Sýni sem sýna styrk P og N-total neðan við tromlusíu. Þær niðurstöður sýna að þar er ofauðgað vatn miðað við reglugerð um varnir gegn mengun vatns <https://island.is/reglugerdir/nr/0796-1999>. Þar er einnig mæling á ammóníaki í sýni sem safnað var ofan við útrennsli í Varmá og það var sagt vera 23 mg/l. Sú tala er ólíkleg og þarf að skoða hvort þar sé ekki um innsláttarvillu að ræða þar sem 2,3 mg/l er mun líklegt tala

Svar framkvæmdaraðila

Framkvæmdaraðili er ekki sammála því að styrkur P og N-total neðan við tromlusíu sé yfir þeim mörkum sem skilgreind eru í fylgiskjali við reglugerð nr. 796/1999. Virðist sem stofnunin miði við umhverfismörk í vötnum en í tilfalli Öxnalækjar er viðtakinn á en ekki vatn. Samkvæmt fylgiskjali við reglugerð nr. 796/1999 eru umhverfismörk fyrir næringarefni/lífræn efni í ám eftirfarandi:

- Umhverfismörk I Næringarfátækt (oligotrophy)
- Umhverfismörk II Lágt næringarefnagildi (oligo-/mesotrophy)
- Umhverfismörk III Næringarefnaríkt (meso-/eutrophy)
- Umhverfismörk IV Næringarefnaauðugt (eutrophy)
- Umhverfismörk V Ofauðugt (hypertrophy)

UMHVERFISMÖRK						MÆLING Í VIÐTAKA 1M FRÁ AFFALLI	ATHUGASEMD
EFNI/MAGN	I	II	III	IV	V		
BOD	<1,5	1,5-3	3-6	6-10	>10	2 mg/L	Niðurstöður í flokki II
COD	<3	3-10	10-20	20-30	>30	3 mg/L	Niðurstöður í flokki II
TOC mg O ₂ /l	<1,5	1,5-3	3-6	6-10	>10		Skv. gildandi starfsleyfi er fullnægjandi að mæla COD
ammóníak NH ₃ mg/l	<0,01	<0,025	<0,10	<0,25	>0,25	3,5 mg/L	Niðurstöður í flokki V. Styrkleiki lægri neðan við útfall heldur en ofan við útfall. Af því má leiða að ammóníak eigi upptök sín ofar í vatnakerfinu. Um ranga mælingu gæti líka verið að ræða. Sjá neðar.
Uppl. fosfat PO ₄ -P mg/l	<0,01	<0,02	<0,05	<0,10	>0,10		Ekki mælt skv. starfsleyfi
heildarfosfór mg P/l	<0,02	<0,04	<0,09	<0,15	>0,15	0,12 mg/L	Niðurstöður í flokki IV
Heildarköfnunarefni mg N/l	<0,3	0,3-0,75	0,75-1,5	>1,5	>2,5	1,6 mg/L	Niðurstöður í flokki III

Eins og meðfylgjandi tafla sýnir mældist styrkur bæði P og N-total undir umhverfismörkum IV og telst því ekki ofauðugt. Einnig er vert að benda á að skv. niðurstöðum mælinga sem koma fram í viðauka V er vatn ofan við útfall stöðvarinnar töluvert næringarefnaauðugara en vatn neðan við útfallið. Öxnalækjarstöðin er því í sumum tilvikum að skila næringarfátækara vatni út í viðtaka heldur en viðtakinn sjálfur.

Hvað varðar niðurstöður mælinga ofan við útrás sem sýna NH₃ 23 mg/l þá getur félagið ekki sagt til um hvort um innsláttarvillu sé að ræða eða skakka mælingu. Í viðauka V eru niðurstöðurnar birtar líkt og þær bárust framkvæmdaraðila frá rannsóknarstofnunni Sýni ehf. sem hlotið hefur faggildingu. Hins vegar verður að teljast líklegt að hér sé um villu að ræða. Ef skoðaðar eru mælingar sem framkvæmdaraðili lét gera tveimur mánuðum seinna sést að styrkur NH₃ neðan við útrás mældist 0,11 mg/l rétt ofan við umhverfismörk III.



Sýni ehf
Víkurbær 3, 203 Kópavogur
profanir@syni.is
Sími: 512-3380

Rannsóknaniðurstöður



Niðurstöður gefnar út af
fagglidri prófunarstofu.

First Water hf.
Urðarhvarf 8
203 Kópavogur
Ísland

Skýrsla nr.: 30764-23
Gerð sýnis: Vatn
Dags. beiðni: 23.11.2023
Dags. rannsóknar: 24.11.2023
Sýnataka: First Water hf.
Tengiliður: Sólveig Dröfn Símonardóttir
Starfsstöð: First Water hf. - Laxabraut 21

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
23-13983	Inntaksvatn - úti 22/11/23 Kl: 11:10			
	Heildar fosfór P	0,1 mg/L +/- 11%	HACH - Aðferð 8180	
	Heildar köfnunarefni N	0,9 mg/L +/- 18%	HACH - Aðferð 10071	
23-13984	Útrás frárennsli 22/11/23 Kl: 11:15			
	COD	< 3 mg/L +/- 15%	HACH - Aðferð 8000	
	* BOD5	< 1 mg/L	HACH-BOD direct plus, respirometric	
	Heildar fosfór P	0,1 mg/L +/- 11%	HACH - Aðferð 8180	
	Heildar köfnunarefni N	1,5 mg/L +/- 18%	HACH - Aðferð 10071	
23-13985	Útrás neðan við frárennsli 22/11/23 Kl: 11:20			
	Svifagnir (TSS)	5 mg/L +/- 19%	EN 872-2005	
	* pH	7,8		
	* Ammoníak NH ₃ -N	0,11 mg/L	HACH - Aðferð 10031	