

Mat á áhrifum losunar á vatnshlot vegna Eldisstöðvar Arnarlax á Gileyri, Tálknafirði

Að beiðni Umhverfisstofnunar hefur Arnarlax ehf. (hér eftir Arnarlax eða félagið) unnið mat á þeim áhrifum sem losun frá stöð félagsins að Gileyri í Tálknafirði getur haft á líffræðilega, efna- og eðlisfræðilega gæðapætti þess vatnshlot sem stöðin losar í. Jafnframt er lagt mat á hvort áhrifin séu slík að þau gætu haft áhrif á umhverfismarkmið vatnshlotsins, sbr. Vatnaáætlun Íslands frá 2022-2027 og lög um stjórn vatnamála, nr. 36/2011

Samhliða matinu er gert ráð fyrir að Umhverfisstofnun berist vöktunaráætlun félagsins fyrir stöðina, unnin af Akvaplan Niva. Markmið vöktunar samkvæmt áætluninni er m.a. að tryggja að vatnshlotið nái umhverfismarkmiðum sínum og að reksturinn valdi því ekki að vistfræðilegu eða efnafræðilegu ástandi strandsjavarhlots hraki. Skal þó áréttað að möguleg umhverfisáhrif eldisstöðvar Arnarlax við Gileyri hafa þegar verið til umfjöllunar í fyrirspurn um matskyldu félagsins vegna stækkunar seiðaeldisstöðvar Arnarlax á Gileyri við Tálknafjörð. Sbr. Fyrirspurn um matskyldu, dags. 08.09.2021¹. Ákvörðun skipulagsstofnunar um matskyldu liggur einnig fyrir og var birt þann 11.11.2021².

Vatnshlot:

Vatnshlotið sem tekur við frárennsli eldiststöðvar Arnarlax á Gileyri er vatnshlot númer 101-1279-C (Tálknafjörður). Hlotið flokkast sem strandsjór og eru skrásettir álagsvaldar vatnhlotsins: Skólpráveita án hreinsunar frá Tálknafjarðarhreppi og einni fiskvinnslu, sjókvíaeldi og landeldi með losun í sjó frá Arnarlax ehf., Arctic Smolt., Arctic Sea Farm hf., og Tungusilungi ehf.. Öll fyrirtækin eru með starfsleyfi frá Umhverfisstofnun (www.ust.is)³.

¹ [Stækkun seiðaeldisstöðvar arnarlax á gileyri við tálknafjörð - Fyrirspurn um matskyldu](#)

² [Stækkun seiðaeldisstöðvar á Gileyri, Tálknafjarðarhreppi Ákvörðun um matskyldu](#)

³ [Vatnavefsíja \(vedur.is\)](#)



Vatnshlotið er 32.4km² að flatarmáli og á svæðinu eru engin skráð verndarsvæði. Umhverfismarkmið fyrir svæðið er að vistfræðilegt ástand skuli vera gott, efnafræðilegt ástand gott og að vatnshlotið sé ekki í hættu. Í dag er vistfræðilegt ástand svæðisins óflokkað og efnafræðilegt ástand er óþekkt⁴.

Gæða- og matsþættir: Þeir líffræðilegu og eðlisfræðilegu þættir í strandsjó sem ákveðið hefur verið að nota til að meta vistfræðilegt ástand vatnshlota eru blaðgræna a, tegundafjöldi og fjölbreytileiki hryggleysingja á mjúkum botni, tegundasamsetning og þekja botnþörungna og styrkur nítrats, fosfórs og kísils⁵. Einnig er gerð krafa um vöktun forgangsefna þegar við á. Ætlast er til að allir gæðapættir séu vaktaðir en þó getur verið breytilegt hvaða gæðapætti þarf að vakta í vatnshlotum, eftir því hvaða álag er til staðar. Fjallað er um gæðapætti og viðmiðunaraðstæður strandsjávarvatnshlota í skýrslu Hafrannsóknastofnunar HV- 2019-53⁶. Aðferðafræði við vöktun og tíðni vöktunar er tilgreind í vöktunaráætlun.

Losun efna:

Líkt og fjallað hefur verið um í fyrirspurn um matskyldu sem vísað er til að framan er sá þáttur starfseminnar sem helst hefur áhrif á losun næringarefna annars vegar fóðrun og og hins vegar viðhald eldisfiska. Tromlusía í frárennsli fangar fast efni og raunstyrkur næringarefna verður mældur reglulega í fráveituvatni samkvæmt kröfum í starfsleyfi. Gert er ráð fyrir að um 150 tonn af lífrænu efni fari út í frárennsli í gegnum tromlusíur. Gert er ráð fyrir fóðurnotkun verði sem nemur 1.400 tonnum á ári og gert er ráð fyrir eftirfarandi losun, sbr. töflu 2.2 úr matskyldufyrirspurn:

Tafla 1.: Tafla 2.3 úr matskyldufyrirspurninni

⁴ [Vatnavefsja \(vedur.is\)](http://vatnavefsja.vedur.is)

⁵ [Vatnaáætlun 2022-2027](#)

⁶ [Gæðapættir og viðmiðunaraðstæður strandsjávarvatnshlota/ Quality Elements and Reference Conditions of Coastal Water Bodies](#)



Tafla 2.3. Losun, án hreinsunar, frá seiðaeldisstöð Arnarlax á Gileyri samkvæmt líkani Ráðgivende Biologer AS (Viðauki.1).

Seiðaeldisstöð á Gileyri		Eining		
Ársframleiðsla				
Fóðurnotkun (kg)	1.366.000	Heildarframleiðsla	1.440.000 kg	
Magn meltu (kg)	380.000		95.000 kg þurrefni	
Þurrefni í meltu (%)	25,0		0,95 Nýtingastuðull	
Innihald		Nitur	Fosfór	Lífrænt (TOC)
Fóður (staðlað)		7,21	1,37	45 % af þurrefni
Fiskur (staðlað)		2,72	0,4	20 % af fiski
Melta (áætlað)		6,0	3,3	43,5 % af þurrefni
Árleg losun		Nitur	Fosfór	Lífrænt (TOC)
Losun frá framleiðslu		59.321	12.666	163.350 kg – 50 % sem CO ₂
Nettó losun frá stöðinni		53.621	9.531	122.025 Kg
Sérstök losun		37,2	6,6	84,7 kg / tonn af fiski
Hlutfallsleg hreinsun.		10	25	25 %

Stöðin er nú þegar í rekstri en núverandi lífmassi og fóðrun er enn töluvert minni en gert er ráð fyrir í matskyldufyrirspurninni. Síðast júní 2023 við hámarksfóðrun voru mæld gildi fyrir heildarmagn fosfór og heildarmagn niturs í frárennsli stöðvarinnar og voru niðurstöður á þá leið að fosfór í frárennslisvatni væri 0.5 mg/L og Nitur 3.5 mg/L. Frárennslið rennur frá stöðinni út í viðtakan Tálknafjörð og þar þynnast næringarefni hratt út.

Áhrif losunar og ástand vatnshlots:

Viðtaki eldisstöðvar Arnarlax er Tálknafjörður en fjörðurinn tilheyrir vatnshloti númer 101-1279-C (Tálknafjörður). Auk þess að losa frárennsli í hafið er allt frárennsli stöðvarinnar hreinsað með tromlusíum sem dregur verulega úr losun fastra efna frá stöðinni. Vatnshlotið sem hér um ræðir er stórt og nær yfir allan Tálknafjörð. Verið er að bæta meðferð frárennslis frá stöðinni með því að setja upp tromlur sem skilja frá fóðuragnir o.fl. auk þess sem frárennslislagnir til sjávar verður lengdar og munu þær ná niður fyrir stórstraumsfjörumörk. Áhrif stöðvarinnar á viðtaka og vatnshlot er fyrir vikið hverfandi.



Í ákvörðun Skipulagsstofnunar um matskyldufyrirspurn vegna stækkunar eldisstöðvarinnar segir að við stækkunina mun magn úrgangs og losun mengunarefna aukast frá því sem það var áður. Að mati Skipulagsstofnunar er ekkert sem bendir til þess að viðtakinn, sé sérstaklega viðkvæmur eða að magn næringarefna frá stöðinni, að teknu tilliti til bættrar hreinsunar frárennslis, komi til með að valda óásættanlegum áhrifum á viðtaka, þrátt fyrir þessa aukningu. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að áhrif frá losun eldisins verði vöktuð í viðtakanum og kveðið sé skýrt á um fyrirkomulag vöktunar í starfsleyfi⁷. Vatnshlotið er skilgreint sem strandsjór og lítið er af skráðum álagsvöldum sem losa í vatnshlotið. Eldisvatn frá stöðinni er hreinsað áður en því er beint til viðtaka og samhliða starfsemi stöðvarinnar mun fara fram vöktun samkvæmt kröfum í starfsleyfi sem tekur mið af kröfum og viðmiðunum vatnaáætlunar. Í ljósi framangreinds má ljóst vera að vatnshlot númer 101-1279-C fellur ekki um flokk vegna álags frá starfsemi eldisstöðvar Arnarlax á Gileyri og starfsemin kemur ekki til með að hafa áhrif á umhverfismarkmið vatnshlotsins.

⁷ [Stækkun seiðaeldisstöðvar á Gileyri, Tálknafjarðarhreppi Ákvörðun um matsskyldu](#)

