

Vegna: Máls nr. 0282/2023, 20.000 tonna landeldi á laxfiskum í Ölfusi (Kynning endanlegra áætlunar)

Athugasemd:

Þeir áhættuþættir sem Fiskistofa horfir til vegna fiskeldisstarfsemi á Íslandi felast í mögulegum áhrifum af því ef fiskar sleppa frá fiskeldisstöð og til þess hvort líkur geti verið á því að sjúkdómar eða sníkjudýr í eldisfiski geta smitað villta fiska og haft áhrif á viðkomu stofna þeirra.

Ef fiskar sleppa úr fiskeldisstöð geta þeir valdið neikvæðum vistfræðilegum áhrifum á ef þeir berast í náttúruleg kerfi. Það er því mikilvægt að hugað verði sérstaklega að því að affall frá stöðinni sé útbúið á þann hátt að líkur á því að fiskar sleppi séu litlar. Í fram lagðri umhverfismatsskýrslu kemur fram að vörn Thor gegn slyssleppingum verður tvíþætt. Fyrsta vörnin verði stálrist í eldiskari en götin á ristunum eru höfð minni en fiskurinn svo hann sleppi ekki út úr karinu. Seinni vörn er fiskigildra í affalli frá stöðinni en hennar er ekki krafist þegar affallstromlufilter er nýttur eins og Thor mun verða með. Fiskistofa telur að litlar líkur séu á því að fiskar muni berst frá stöðinni í náttúruleg vistkerfi laxfiska.

Þar sem um landeldi er að ræða er ekki mikil hættu á að smit berist í villta stofna og hægt að bregðast við ef sjúkdómar koma upp í eldisstöðinni og varna því að smit berist frá stöðinni.

Fiskistofa telur að gerð hafi verið nægilega vel grein fyrir þeim þáttum sem varða möguleg áhrif á villta stofna laxfiska í fram lagðri umhverfismatsskýrslu.

Höfundur: Guðni Magnús Eiríksson/gudni.m.eiriksson@fiskistofa.is

Sent inn þann: 22.02.2024, **Fyrir hönd:** Fiskistofa

Umsögn Veðurstofu Íslands vegna 20.000 tonna landeldis á laxfiskum í Ölfusi

21. mars 2024

Veðurstofa Íslands tekur undir athugasemdir Náttúrufræðistofnunar um að skilgreina þurfi viðbragðsaðgerðir ef vöktunin sýnir fram á breytingar umfram viðmið á grunnvatnsstöðu eða seltu. Viðbragðsáætlanir þurfa að vera skýrar svo öllum hlutaðeigandi sé ljóst til hvaða aðgerða þarf að grípa til þess að koma í veg fyrir óásættanleg áhrif á umhverfið. Enn fremur vill Veðurstofan ítreka að nauðsynlegt er að sýna varfærni í hvívetna þegar kemur að vatnsnotkun og nýta vatnsauðlindina eins vel og kostur er. Með það í huga ætti að nýta alla þá möguleika sem tiltækir eru til þess að lágmarka vatnsnotkun til þess að draga úr neikvæðum áhrifum.

Í kafla 4.1.5 kemur fram að vöktunargögn verði gerð aðgengileg svo þau nýtist til líkangerðar á svæðinu og vill Veðurstofan ýta undir mikilvægi þess til mats á ástandi auðlindarinnar og vöktunar á breytingum sem kunna að verða á grunnvatni til framtíðar. Æskilegt væri að vöktun utan lóðar verði unnin í samstarfi við viðeigandi fagstofnanir til þess að tryggja yfirsýn álags frá mismunandi vinnsluaðilum á svæðinu og samanburð við grunnástand.

Fyrir hönd Veðurstofu Íslands



Matthew James Roberts

Framkvæmdastjóri þjónustu- og rannsóknasviðs Veðurstofu Íslands

Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 4. apríl 2024
UST202402-160/H.S.J.
10.05.00

Umsögn um umhverfismatsskýrslu - 20.000 tonna landeldi Thor landeldis ehf. á laxfiskum í Ölfusi

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 8. febrúar sl. þar sem óskað var umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda matsskýrslu.

Starfsemin er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. viðauka II í lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Stofnunin minnir á að málshraðviðmið stofnunarinnar fyrir útgáfu starfsleyfa er allt að 240 dagar frá fullnægjandi umsókn.

Umhverfisstofnun veitti umsögn um matsáætlun vegna sömu framkvæmdar þann 31. júlí sl.¹ og um lýsingu að deiliskipulagi 28. nóvember sl.² og vísast einnig til þeirra.

Framkvæmdarlýsing

Fyrirtækið Thor landeldi ehf. (hér eftir nefnt framkvæmdaraðili) áformar byggingu landeldisstöðvar fyrir laxfiska vestan við Þorlákshöfn, Ölfusi. Stöðin verður á 20,3 ha lóðum á lóðunum að Laxabraut nr. 35, 37, 39 og 41 um 2,5 km vestan Þorlákshafnar. Stefnt er að framleiðslu á 20.000 tonnum á ári þegar stöðin verði í fullum afköstum. Áætlað er að byggja stöðina í þremur áföngum, þar sem fyrsti áfangi er 5000 tonna hámarksársframleiðsla, annar áfangi 12.500 tonna hámarksársframleiðsla og lokaáfangi 20.000 tonna hámarksársframleiðsla. Framkvæmdaraðili hyggst reisa bæði seiðaeldisstöð og áframeldisstöð á svæðinu. Hámarkslífmassi í áframeldisstöð verður 13.000 tonn, en hámarkslífmassi seiða áætlaður 150 tonn (ath. að á bls. 6 kemur fram að hámarkslífmassi seiða verði 135 tonn). Í fullum rekstri er vatnsnotkun áætluð 15 m³/s af borholusjó og 500 l/s af ferskvatni.

Mat á umhverfisáhrifum

Þeir umhverfisþættir sem eru til umfjöllunar í mati á umhverfisáhrifum eru: Grunnvatn- og jarðsjávarstraumar; viðtaki; loftslag; landslag; ásýnd og sjónræn áhrif; jarðmyndanir; gróðurfar, fuglalíf og lífríki; fornleifar og byggðarþróun. En þeir framkvæmdaþættir sem taldir eru geta valdið umhverfisáhrifum eru uppbygging eldisstöðvarinnar og vega, efnistaka og tilfærsla efnis, úrgangur, næmni fyrir náttúruvá, rekstur stöðvarinnar og fráveita frá henni.

Neikvæð áhrif koma helst fram á grunnvatns- og jarðsjávarstrauma, viðtaka og jarðmyndanir.

¹ [Umsögn um matsáætlun, dags 31.7.23](#)

² [Umsögn um lýsingu deiliskipulags dags. 28.11.23](#)

Framkvæmdaraðili tekur fram að framkvæmdin sé matsskyld vegna þess að vinnsla grunnvatns fari yfir viðmið (> 300 L/s) skv. tl. 10.19 í 1. viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Stofnunin bendir á að framkvæmdaraðili ætlar einnig að vera með sláturhús, vinnslu og pökkun (4000 m²), sem er tilkynningarskyld framkvæmd skv. tl. 7 sama viðauka. Stofnunin bendir á að ekki er ljóst hvort gert sé ráð fyrir vatnsþörf og álagi (á viðtaka t.d.) frá sláturaðstöðunni í þeim tölum sem settar eru fram í matsskýrslu. Einnig virðist ekki vera gert ráð fyrir frárennislögnum frá sláturhúsi og vinnslu eða sveltikerjum, sjá mynd 2.10. Einnig vill Umhverfisstofnun taka fram að sláturhús/vinnsla getur eftir atvikum verið háð starfsleyfi stofnunarinnar skv. tl. 6.4 í viðauka I laga nr. 7/1998 eða skráningu hjá heilbrigðisnefnd, sbr. reglugerð nr. 830/2022. Ekki er hægt að leggja mat á það þar sem umfjöllun um þann þátt er mjög rýr.

Valkostagreining

Fram kemur í matsskýrslu að aðalvalkostur verði borinn saman við núllkost, sem feli í sér að ekki verði ráðist í framkvæmdina. Fram kemur að ekki verði bornir saman mismunandi valkostir fyrir staðsetningu stöðvarinnar þar sem það sé heppilegt fyrir starfsemina. Aðalvalkostur felur í sér 20.000 tonna framleiðslugetu á ári í fullum rekstri og ekki verði lagt mat á umhverfisáhrif annarra valkosta þar sem þetta sé það magn sem þurfi til að eftirspurn sé annað og næg stærðarhagkvæmni náist. Fram kemur að áætlað sé að byggja stöðina í þremur áföngum, en fyrir þá umhverfisþætti sem það á við verði áfangarnir bornir saman. Stofnunin bendir á að áhrif mismunandi áfanga eru ekki metin á grunnvatn í umhverfismati í kafla 4.1.

Hvað varðar tækni stöðvarinnar tekur framkvæmdaraðili stuttlega saman í kafla 2.2 um valkosti samanburð á *Recirculating Aquaculture System (RAS)* og *Hybrid Flow Through (HFT)* tækni, ástamt því að tilgreina að nægt ferskvatn og borholusjór sé á svæðinu. Vatnsþörf sé því ekki takmarkandi þáttur í framleiðslunni og því ekki þörf á RAS eldisstöð (hvorki í seiða- né áframeldi), sem einnig séu 3-4 dýrari en HFT eldisstöðvar og mun flóknari og óöruggari í rekstri. Af þessum ástæðum segist rekstraraðili velja HFT í bæði seiða- og áframeldi. Ekki er fjallað um áhrif valkostanna RAS eða HFT á umhverfisþætti í kafla 4 um umhverfismat.

Umhverfisstofnun bendir á að eiginlegir valkostir sem bornir eru saman í skýrslunni eru því einungis tveir, aðalvalkostur framkvæmdaraðila og núllkostur.

Samlegðaráhrif

Samkvæmt matsskýrslu er nú áformuð uppbygging á höndum þriggja aðila á svæðinu á eldisstöðvum með samtals 76.500 tonna ársframleiðslu af laxi, en auk framkvæmdaraðila eru þau hjá First Water austan við lóðir framkvæmdaraðila og Geo Salmo nokkuð vestan við lóðir framkvæmdaraðila. Þessir aðilar muni nota ferskvatn og borholusjó líkt og framkvæmdaraðili. Til viðbótar er áætluð mülunarverksmiðja milli áformaðra eldisstöðva framkvæmdaraðila og Geo Salmo.

Einnig eru þrjú fyrirtæki nú þegar með rekstur fiskeldisstöðva austan við framkvæmdasvæðið, þar sem samanlagður hámarkslífmassi á hverjum tíma er 5.200 tonn.

Úrgangur

Áætlað er að 70-90% agna náist úr fráveitu frá seiðastöðinni sem er mjög jákvætt. Samt sem áður er um 50% af losuninni frá stöðinni á uppleystu formi. Engin umfjöllun er um möguleika á að draga úr þeirri losun með neinum hætti. Mjög mikilvægt er að mati Umhverfisstofnunar að aðilar sem koma til með að losa í sama viðtaka komi sameiginlega að vöktun í viðtakanum. Líkt og fjallað er um hér að ofan eru miklar áætlanir á þessu svæði og því mikilvægt að vöktun verði í samræmi við umfangið.

Stjórn vatnamála

Ítarleg og góð umfjöllun er um áhrif á vatnshlotin miðað við þrjú mismunandi tilfelli; grunnástand, áhrif fyrirhugaðrar vinnslu Thor landeldis og svo samlegðaráhrif allra vinnsluaðila samanborið við grunnástand. Vatnshlot innan framkvæmdarsvæðisins eru Selvogsstraumur 3 (104-290-G) og Ölfusstraumur 3 (103-268-G). Umhverfismarkmið þessara tveggja grunnvatnshlota er að hafa góða magnstöðu og gott efnafræðilegt ástand. Ástand þeirra er ekki þekkt eins og er vegna skorts á gögnum. Ástand vatnshlotanna má ekki rýrna, hvorki varanlega né tímabundið og verða að uppfylla umhverfismarkmið. Í umhverfismatinu kemur fram að ætla má að sú vinnsla sem þegar hefur átt sér stað hafi þegar breytt náttúrulegu ástandi grunnvatnsauðlindarinnar en vegna skorts á mælingum sér erfitt að slá því föstu.

Út frá mati á vatnstöku sem ætlað er til nýtingar í framleiðsluna má ætla að vinnslan hafi ekki áhrif á magnstöðu grunnvatnshlotanna þar sem magn grunnvatns sem rennur út í sjó er meira en grunnvatnstakan. Aftur á móti er ljóst að nokkur áhrif verða vegna niðurdráttar og þar með seltuaukningu á svæðinu alveg upp að Geitafelli.

Í matsskýrslunni kemur jafnframt fram að talið er að vinnsla skv. tilfelli 3 muni ekki hafa áhrif á neysluvatnsholur sveitarfélagsins að Hafnarsandi en fylgjast þyrfti betur með áhrifum á Unubakka. Mikilvægt er að upplýsa sveitarfélagið um möguleg áhrif á neysluvatnsholur sveitarfélagsins sem getur orðið til þess að leita þarf að öðrum stað til neysluvatnstöku.

Þá kemur fram að seltubreytingar án tillits til mótvægisáðgerða verði það miklar að ólíklegt er að vinnsluaðilar á svæðinu geti áfram unnið vatn af sömu seltueiginleikum og áður. Þessi aukning á vinnslu hefur því áhrif á aðra aðila sem eru fyrir á svæðinu. Í lögum um stjórn vatnamála er skýr krafa um að vatnshlot skulu uppfylla umhverfismarkmið um gott efnafræðilegt ástand og áður en leyfi til vinnslu er gefið út þarf framkvæmdaraðili að sýna fram á ástand vatnshlotsins og hvernig skal tryggja að það verði í góðu efnafræðilegu ástandi. Ætlaðar breytingar á seltu valda því að umhverfismarkmið munu líklega ekki nást án mótvægisáðgerða. Slíkt er ekki leyfilegt samkvæmt lögum um stjórn vatnamála því er mikilvægt að horfa strax til hvaða mótvægisáðgerða hægt er að grípa.

Fráveita

Á bls. 53 í matsskýrslu kemur fram að sækja þurfi um undanþágu frá Umhverfisstofnun ef skólpi sé ekki veitt 5 metra niður fyrir meðalstórstraumsfjöruborð eða utar en 20 metra út fyrir meðalstórstraumsfjörumörk. Stofnunin bendir á að í gr. 9.7 í reglugerð nr. 798/1999

um fráveitur og skólp kemur fram að ef ómögulegt reynist að uppfylla þessar kröfur vegna landfræðilegra aðstæðna er heimilt að leggja til aðrar lausnir sem heilbrigðisnefnd skal taka ákvörðun um hvort séu fullnægjandi, en heilbrigðisnefnd skal leita umsagnar Umhverfisstofnunar áður en ákvörðun um slíkt er tekin.

Annað

Umhverfisstofnun bendir á að heimildaskrá með umhverfismatsskýrslu stemmir ekki við heimildir sem vísað er í í texta. Í textanum eru númeraðar 48 heimildir en í skránni eru einungis listaðar 36 og einhver ruglingur á númerum heimilda miðað við tilvísanir í texta.

Umhverfisstofnun leggur einnig áherslu á að vöktunaráætlun þarf að liggja fyrir við mat á umhverfisáhrifum þar sem horft er til allra þátta sem gerð er krafa um og snúa meðal annars að vöktun í vatnshlotinu.

Samantekt

Umhverfisstofnun dregur hér saman athugasemdir stofnunarinnar við ofangreinda umhverfismatsskýrslu og hnykkir á eftirfarandi atriðum:

- Valkostagreining er ekki nægjanlega góð.
- Strandsjávarhlot eiga að ná umhverfismarkmiðum sínum.
- Grunnvatnshlot eiga að ná markmiðum sínum, huga þarf að mótvægisaðgerðum.
- Mikilvægi sameiginlegrar vöktunar í viðtaka vegna samlegðaráhrifa.
- Vöktunarskýrsla þarf að liggja fyrir sem tekur á allri vöktun.
- Ítarlegri upplýsingar vantar um slátrun/vinnslu á sæðinu.
- Misvísandi heimildir í skýrslu.

Virðingarfyllt,

Steinar Rafn Beck Baldursson

sérfræðingur

Sverrir Aðalsteinn Jónsson

teymisstjóri

Skipulagsstofnun
b/t Jón Ágúst Jónsson
Borgartún 7b
105 REYKJAVÍK

Garðabær, 21. mars 2024
Málsnúmer: 202402-0022
IAS

Efni: 20.000 tonna landeldi á laxfiskum í Ölfusi.

Vísað er í erindi frá Skipulagsstofnun frá 8. febrúar 2024, í gegnum skipulagsgátt, þar sem óskað er umsagnar Náttúrufræðistofnunar Íslands um umhverfismatsskýrslu vegna 20.000 tonna landeldis á laxfiskum í Ölfusi.

Thor landeldi ehf. áformar byggingu landeldisstöðvar í Ölfusi til eldis á laxfiskum. Stefnt er að eldi á laxi (*Salmo salar*) en einnig verður horft til möguleika þess að ala bleikju (*Salvelinus alpinus*) eða regnbogasilung (*Oncorhynchus mykiss*). Stöðin verður staðsett á lóðunum að Laxabraut nr. 35, 37, 39 og 41 á ströndinni um 2,5 km vestan við Þorlákshöfn. Lóðirnar eru samliggjandi. Stefnt er að framleiðslu á 20.000 tonnum á ári í þaueldi á landi en stöðin verður byggð í þremur áföngum. Lítill hluti af framkvæmdasvæðinu er nú þegar raskaður eftir fiskeldisstöð sem þar stóð áður.

Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér umhverfismatsskýrsluna og meðfylgjandi gögn og kemur með eftirfarandi athugasemdir.

Út frá efni umhverfismatsskýrslunnar má sjá að um stóra framkvæmd er að ræða og að áhrif hennar á umhverfið verða margvísleg og umtalsverð.

Landslag og ásjúnd

Framkvæmdin mun gjörbreyta ásjúnd og landslagi svæðisins. Lóðin verður jöfnuð, vegg hæðir mannvirkja verða 9 m og verða mannvirki niður grafin um að meðaltali 3 m og ofan á veggjum verður ris allt að 4 m hátt. Byggingar verða því mjög áberandi frá Suðurstrandarvegi og útsýni til sjávar mun minnka mikið. Þá má nefna 4 m háan og 700 m langan sjóvarnargarð, sem verður 7 m breiður við botn og 4 m við topp, en stefnt er að því að allt efni í garðinn verði tekið á lóðinni. Ekkert kemur fram um aðgengi almennings eða hvort einhver gönguleið verði með ströndinni, en nú þegar hefur aðgengi að ströndinni vestan Þorlákshafnar verið skert með skurðum frá fiskeldi sem fyrir er. Vanda þarf til verka við hönnun og framkvæmdir næst strandlínunni til að svæðið geti áfram nýst til útivistar og að óþarfa rask valdi ekki þeim mun meira tjóni á landslagi.

Náttúrufræðistofnun getur ekki tekið undir þá niðurstöðu skýrslunnar að áhrif á landslag, ásjúnd og sjónræn áhrif verði óveruleg, heldur er það mat stofnunarinnar að áhrifin verði talsvert til verulega neikvæð.

Jarðmyndanir

Framkvæmdasvæðið er á sandorpnu, gróðurlitlu, lítt röskuðu nútímahrauni, sem nýtur verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd, en er ekki „umlukið nútímahrauni“ eins og segir á bls.



38 í skýrslunni. Miðað við umfang bygginga á svæðinu og efnistöku í varnargarð verður hraunið á lóðinni fyrir varanlegu, óendurkræfu raski sem verður að telja verulega neikvæð áhrif á jarðmyndanir.

Grunnvatn

Í skýrslu Vatnaskila sem fylgir umhverfismatsskýrslunni kemur fram að ekki eru fordæmi fyrir viðlíka grunnvatnsvinnslu á einu svæði á landinu og að viðbrögð grunnvatnskerfisins verða veruleg við vinnslunni.

Áhrifasvæði mögulegs niðurdráttar þegar tekið er tillit til samlegðar grunnvatnstökunnar við vinnslu annarra aðila í nágrenninu er afar stórt (Mynd 4.4 í umhverfismatsskýrslu). Náttúrufræðistofnun hefur áhyggjur af því hve stórt þetta áhrifasvæði er og telur töluverða hættu á að áhrifin á grunnvatnsstreymi geti teygst sig enn lengra. Þar þarf sérstaklega vel að huga að Hlíðarvatni sem er svæði nr. 758 á náttúruminjaskrá. Þótt niðurdráttur við Hlíðarvatn sé talinn verða tiltölulega lítill þá hefur Náttúrufræðistofnun af því áhyggjur að vatnsrennsli úr lindum í vatnið kundi að minnka vegna fyrirhugaðrar grunnvatnsvinnslu við Þorlákshöfn. Meðal annars gæti sá samdráttur haft áhrif á hrygningu bleikju í Hlíðarvatni en algengt er að bleikjur hrygni nálægt innrennsli úr lindum. Afar mikilvægt er að allt áhrifasvæðið sé vakt að gaumgæfilega og sérstaklega þarf að fylgjast með Hlíðarvatni. Samkvæmt vistgerðarkortlagningu Náttúrufræðistofnunar flokkast Hlíðarvatn sem strandvatn og er sú vistgerð flokkuð með hátt verndargildi. Strandvötn skera sig fá öðrum stöðuvötnum að þar getur fundist lífríki sem þrífst í ísöltu vatni og sjó. Því er seltustig og framboð ferskvatns einkar mikilvægt fyrir það lífríki sem finnst í slíkum vötnum. Við það bætist seltuaukning sem verður afar mikil næst framkvæmdasvæðinu og teygir seltuaukningin sig í átt að Selvogi og Hlíðarvatni (Mynd 4.6 í umhverfismatsskýrslu) en þar eru mikilvæg fjöru- og ferskvatnsbúsvæði sem Náttúrufræðistofnun hefur skilgreint með hátt verndargildi. Áformuð vöktun innan lóðar virðist nokkuð ítarleg en nauðsynlegt er að skilgreina betur vöktun utan lóðar sem félag í eigu vinnsluaðila á svæðinu, Hydros ehf., á að sjá um. Einnig þarf að skilgreina viðbragðsaðgerðir ef vöktunin sýnir óæskilegar breytingar á grunnvatnsstöðu eða seltu þannig að dregið verði hratt og vel úr þeim. Að dreifa frekar holum er aðgerð sem þarf að útskýra betur en einnig þarf að tilgreina hvernig fyrstu viðbrögð verða við óæskilegum breytingum. Þar sem viðbragðs- og mótvægisáðgerðir krefjast samstarfs milli hagaðila er ekki fjallað um þær nákvæmlega í umhverfismatsskýrslunni. Það er óásættanlegt að mati Náttúrufræðistofnunar en nauðsynlegt er að stillt sé upp raunsærri og skilvirki viðbragðsáætlun sem byggir á upplýsingum frá öllum aðilum sem nýta vatn á svæðinu, þ.a. að skýrt sé að komið verði í veg fyrir umhverfisslys ef áhrif grunnvatnsbreytinga eða seltuaukningar stefna í að vera óásættanlega mikil.

Áætluð ferskvatnspörf verksmiðjunnar er 500 l/sek og þörf fyrir jarðsjó allt að 15 m³/sek. Hyggst fyrirtækið endurnýta ferskvatn og sjó um 60-70% með svokallaðri HFT tækni en fram kemur í umhverfismatsskýrslu að með RAS tækni væri mögulega hægt að endurnýta 90-95%. Færð eru rök fyrir því af hverju HFT tæknin er valin fram yfir RAS tæknina og vitnað í heimildir. Þær heimildir eru ekki í heimildaskrá og við nánar skoðun lítur út fyrir að heimildaskrá skýrslunnar eigi við allt aðra framkvæmd og hafi ekkert að gera með framkvæmd Thor landeldi ehf. sem skýrslan fjallar um. Vegna þeirrar miklu vatnstöku sem áætluð er væri æskilegra að mati Náttúrufræðistofnunar að sýna varfærni og stefna almennt að eins lítilli vatnsnotkun og mögulegt er fyrir reksturinn til að draga úr neikvæðum áhrifum.



Gróðurfar og fuglalíf

Umfjöllun um áhrif á gróðurfar og fuglalíf byggist nær alfarið á fyrirliggjandi gögnum en ekki athugunum á vettvangi og einkum á almennum atriðum er varða sérkenni vistgerða almennt. Athugun á fuglalífi sem gerð var samhliða athugun á fjörulífi náði einungis til strandlengjunnar, var aðeins gerð einu sinni síðla vetrar og skilaði litlum upplýsingum. Ekki var stuðst við t.d. opinberar upplýsingar úr vetrarfuglatalningum Náttúrufræðistofnunar en svæðið er meðal reglulegra talningasvæða þó ekki hafi alltaf verið hægt að telja síðustu ár. Talningar fyrri ára sýna að svæðið út af Hafnarnesi er mikið notað af sjófuglum yfir vetrartímamann t.d. æðarfugli, skörfum og máfategundum. Hvort framkvæmdin muni hafa neikvæð áhrif á þessar tegundir er einkum háð því hvort markmið um hreinsun frárennslis nái fram að ganga og hvort truflun af framkvæmdum og starfsemi hafi varanleg áhrif eða ekki. Ekki er líklegt að framkvæmdin ein og sér hafi mjög neikvæð áhrif á fuglalíf en ljóst er þó að það svæði á strandlínunni vestan Þorlákshafnar sem fuglar nýta sér raskast og rýrnar í gæðum meir en þegar hefur orðið. Þrátt fyrir frekar rýra umfjöllun um þessa umhverfisþætti í umhverfismatsskýrslunni telur Náttúrufræðistofnun niðurstöðu matsins um að áhrifin verði óveruleg til talsvert neikvæð nærri lagi einkum í samanburði við aðra umhverfisþætti þar sem áhrifin verða mun meiri.

Vatnsgæði viðtaka og lífríki fjöru

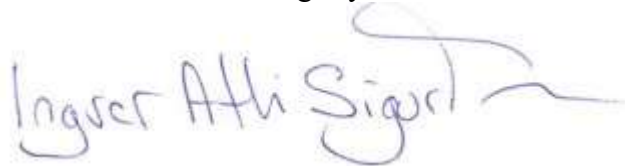
Náttúrufræðistofnun gerir athugasemdir við að fugla- og botndýralíf var nær ekkert kannað og því var ekki svarað hver líkleg áhrif frárennslis á tegundarsamsetningu eða fjölbreytileika í fjöru eða sjó gætu orðið. Þá byggðist úttektin sem fór fram á lífríki fjörunnar ekki á neinum tölulegum mælingum t.d. á þéttleika eða tegundasamsetningu þörunga- eða hryggleysingjategunda. Ekki er því hægt að byggja frekari vöktun á lífríki á þessari úttekt eingöngu, þörf er á markvissari aðferðafræði að mati Náttúrufræðistofnunar. Jákvætt er að stefnt sé að því að nýta lífrænt efni sem fellur til í fiskeldi eins og hægt er t.d. við gerð fiskiseyru. Engu að síður er ljóst að töluvert lífrænt magn mun vera í formi uppleystra efna í fráveitu. Óheppilegt er að aðstæður séu á þann veg að ekki sé hægt að uppfylla ákvæði reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ, um að öllu skólþi verði veitt minnst 5 metra niður fyrir meðalstórstraumsfjöruborð eða 20 m frá meðalstórstraumsfjörumörkum. Mikilvægt er að hönnun fráveitu heppnist þannig að uppsöfnun skólþs verði ekki ofan fjörumarka á stórstreymi. Í minnisblaði Eflu kemur fram að „mikil óvissa er í forsendum um súrefnisþörf frá útrásinni og í viðtakanum sem og um súrefnismettun í frárennslinu. Jafnframt er ekki tekið tillit til súrefnisþarfar í vatninu nema vegna súrefnisþarfar við botn sem mun auka álagið í viðtakanum. Þessir þættir geta haft áhrif til frekari lækkunar á súrefnisstyrk.“ Þá benda útreikningar til að viðmiðunargildi fyrir vetrarstyrk á köfnunarefni sé í flokki sem skilgreinist sem næringarfátækt og að styrkur fosfórs geti orðið það hár til að teljast ofauðgun. Í ljósi þessara atriða er áhætta til staðar um að áhrif á vatnsgæði við útfall séu vanmetin og þótt straumar á svæðinu minnki áhrifasvæðið þá verður að teljast óvarfærið að meta áhrif á vatnsgæði sem óveruleg. Ef einhver möguleiki er á ofauðgun og súrefnisskortri ættu áhrifin að mati Náttúrufræðistofnunar að teljast í það minnsta óveruleg til talsvert neikvæð. Upplýsingar um botndýralíf í fjöru og neðan fjörumarka liggja ekki fyrir og því erfitt að alhæfa um að áhrif af mögulegri uppsöfnun á lífríki svæðisins verði lítil. Náttúrufræðistofnun hefur skilning á að erfitt er að rannsaka botndýralíf á svæðinu þar sem aðgengi er erfitt. En þess vegna í ljósi varúðarsjónarmiða er mikilvægt að skilgreind sé skilvirk viðbragðsáætlun fyrir þau tilfelli þegar vöktun á ástandi vatnshlotsins leiðir í ljós óæskilega aukningu næringarefna í frárennslinu. Sú áætlun þarf að fela í sér aðgerðir sem draga úr ástandinu eins hratt og mögulegt er (t.d. með því að stöðva eða minnka framleiðslu tímabundið).



Samantekt

Hér er um afar umfangsmikla og að mörgu leyti fordæmislausu framkvæmd að ræða ekki síst ef horft er til mögulegra samlegðaráhrifa við aðrar framkvæmdir á svæðinu. Umhverfisáhrifin eru mikil og neikvæð fyrir allmarga umhverfisþætti og óvissa er enn til staðar um hver áhrifin geta orðið einkum á grunnvatnsstöðu en einnig af uppsöfnun næringarefna úr fráveitu. Varðandi ferskvatnstökuna vill Náttúrufræðistofnun árétta að það er afar mikilvægt að sýna varfærni og sníða sér stakk eftir vexti fyrir fram með því að stilla vatnstöku í hóf eins og hægt er frekar en að taka of mikla áhættu sem getur leitt til alvarlegra neikvæða áhrifa langt út fyrir framkvæmdasvæðið sjálft ef illa fer. Vöktunar-, viðbragðs- og mótvægisáðgerðaáætlanir verða að vera markvissar og sannfærandi og ef þær krefjast samstarfs milli mismunandi hagaðila sem starfa á sama áhrifasvæði þarf að tryggja að slíkt eigi sér stað. Skortur á upplýsingum má ekki vera fyrirstaða fyrir nauðsynlegar áðgerðir ef stefnir í að áhrif á grunnvatnskerfið fari yfir ásættanleg mörk. Náttúrufræðistofnun gerir ekki frekari athugasemdir en er tilbúin til frekari ráðgjafar um einstaka þætti er varða umhverfismat framkvæmdarinnar ef þess er óskað.

Virðingarfyllt,



Ingvar Atli Sigurðsson
jarðfræðingur



Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Hafnarfjörður 22. febrúar 2024
Tilv. 2024-02-08-0188/2.4.1

Efni: Varðar áform um 20.000 tonna landeldi á laxfiskum í Ölfusi

Með erindi úr Skipulagsgátt þann 8. febrúar sl. leitar Skipulagsstofnun umsagnar Fiskistofu varðandi umhverfismatsskýrslu vegna fyrirhugaðra áforma Thor landeldis ehf. um byggingu landeldisstöðvar í Ölfusi til eldis á laxfiskum. Áformað er að stöðin verði staðsett á lóðunum að Laxabraut nr. 35, 37, 39 og 41 á ströndinni um 2,5 km vestan við Þorlákshöfn. Stefnt er að framleiðslu á 20.000 tonnum á ári í þauleldi á landi og að stöðin verði byggð upp í þremur áföngum.

Þeir áhættuþættir sem Fiskistofa horfir til vegna fiskeldisstarfsemi á Íslandi felast í mögulegum áhrifum af því ef fiskar sleppa frá fiskeldisstöð og til þess hvort líkur geti verið á því að sjúkdómar eða sníkjudýr í eldisfiski geta smitað villta fiska og haft áhrif á viðkomu stofna þeirra.

Ef fiskar sleppa úr fiskeldisstöð geta þeir valdið neikvæðum vistfræðilegum áhrifum á ef þeir berast í náttúruleg kerfi. Það er því mikilvægt að hugað verði sérstaklega að því að affall frá stöðinni sé útbúið á þann hátt að líkur á því að fiskar sleppi séu litlar. Í fram lagðri umhverfismatsskýrslu kemur fram að vörn Thor gegn slyasleppingum verður tvíþætt. Fyrsta vörnin verði stálrist í eldiskari en götin á ristunum eru höfð minni en fiskurinn svo hann sleppi ekki út úr karinu. Seinni vörn er fiskigildra í affalli frá stöðinni en hennar er ekki krafist þegar affallstromlufilter er nýttur eins og Thor mun verða með. Fiskistofa telur að litlar líkur séu á því að fiskar muni berst frá stöðinni í náttúruleg vistkerfi laxfiska.

Þar sem um landeldi er að ræða er ekki mikil hættu á að smit berist í villta stofna og hægt að bregðast við ef sjúkdómar koma upp í eldisstöðinni og varna því að smit berist frá stöðinni.

Fiskistofa telur að gerð hafi verið nægilega vel grein fyrir þeim þáttum sem varða möguleg áhrif á villta stofna laxfiska í fram lagðri umhverfismatsskýrslu.

Virðingarfyllst,
Fiskistofa



Guðni Magnús Eiríksson
Sviðsstjóri lax- og silungsveiðisviðs

Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Skipulags- og
byggingarfulltrúi



ÖLFUS

Þorlákshöfn, 20. mars 2024

Hafnarberg 1
815 Þorlákshöfn, Iceland
+354 480 3800

olfus.is

Umsögn Sveitarfélagsins Ölfus um umhverfismatsskýrslu Thor landeldis

Sveitarfélaginu Ölfus hefur borist umsagnarbeiðni Skipulagsstofnunnar varðandi umhverfismatsskýrslu Thor Landeldi vegna 20 kílótonna landeldis á laxfiskum í Ölfusi

Skipulagsvald er í höndum Sveitarfélagsins Ölfuss sem einnig er leyfisveitandi vegna útgáfu á framkvæmda- og byggingarleyfi vegna fyrirhugaðra framkvæmda eftir því sem við á.

Sveitarfélagið telur umrædda umhverfismatsskýrslu gefa fullnægjandi skýra mynd af væntum umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar og gerir ekki athugasemdir við hana.

Sveitarfélagið hvetur eldisfyrirtæki á svæðinu til að vinna saman að því að tryggja að vatnstaka sé sjálfbær og umhverfisáhætta sé eins lítil og verða má.

Virðingarfyllt,

EMBÆTTI SKIPULAGSFULLTRÚA
SVEITARFÉLAGIÐ ÖLFUS

4. APR. 2024

Sigurður Steinar Ásgeirsson

Skrifstofu- og verkefnastjóri
Umhverfis- og framkvæmdasvið



Austurvegur 65 - 800 Selfoss

Sími 480 8250 – Veffang www.hsl.is – Netfang hsl@hsl.is – Kennitala 480284-0549

**Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík**

Selfossi, 20. mars 2024
2306140HS SHJ

Efni: 20.000 tonna landeldi á laxfiskum í Ölfusi, nr. 0282/2023 - Umsögn um umhverfismatsskýrslu

Þann 8. febrúar sl. móttók Heilbrigðiseftirlit Suðurlands erindi frá Skipulagsstofnun í gegnum Skipulagsgáttina þar sem óskað er eftir umsögn embættisins um umhverfismatsskýrslu vegna fyrirhugaðs 20.000 tonna landeldis á laxfiskum á vegum Thor landeldis ehf. á lóðunum Laxabraut nr. 35, 37, 39 og 41 í Þorlákshöfn í Sveitarfélaginu Ölfusi.

Í umhverfismati voru metin áhrif framkvæmdarinnar á umhverfisþættina grunnvatns- og jarðsjávarstraumar, viðtaki, loftslag, landslag/ásýnd/sjónræn áhrif, jarðmyndanir, gróðurfar/fuglalíf/lífriki, fornleifar og atvinnulíf/byggðaprónun. Að teknu tilliti til grunnástands, viðmiða, mögulegra umhverfisáhrifa og mótvægisáðgerða voru áhrif framkvæmdarinnar talin nokkuð neikvæð á umhverfisþættina grunnvatns- og jarðsjávarstraumar, viðtaki og jarðmyndanir en óveruleg á loftslag, landslag/ásýnd/sjónræn áhrif, gróðurfar/fuglalíf/lífriki og fornleifar. Þá voru áhrif á atvinnulíf og byggðaprónun metin talsvert jákvæð.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur farið yfir ofangreinda umhverfismatsskýrslu fyrir téða framkvæmd og telur að hún geri nægjanlega grein fyrir eðli, umfangi og umhverfi framkvæmdarinnar, þeim umhverfisþáttum og valkostum sem matið tók til sem og fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum og vöktun á vegum framkvæmdaraðila. Embættið gerir hvorki athugasemdir við hvernig unnið var úr gögnum til að meta umhverfisáhrif, framsetningu niðurstaðna í skýrslunni né heldur niðurstöður umhverfismatsins. Hins vegar leggur HSL áherslu á nauðsyn þess að vernda gæði og magnstöðu grunnvatns á svæðinu og að framkvæmdaaðili leiti allra leiða til að lágmarka vatnsnotkun í starfseminni m.t.t. bestu aðgengilegu tækni á hverjum tíma.


HSL bendir jafnframt á að í kafla 2.9 Leyfi sem framkvæmdin er háð, kemur fram að embættið veiti framkvæmdinni starfsleyfi skv. 14. gr. rgl. nr. 798/1999 um fráveitur og skólp. Sú grein á við hreinsun skólps frá þéttbýli og á ekki við hér þar sem um er að ræða eigin fráveitu fyrirtækisins. Útgáfa starfsleyfis vegna fráveitu frá fiskeldinu er því á höndum Umhverfisstofnunar. Hins vegar þarf framkvæmdaraðili að sækja um undanþágu frá ákvæðum 9.2 gr. ofangreindrar reglugerðar, þar sem kveðið er á um að öllu skólpi sem veitt er til sjávar skuli veitt minnst 5 metra niður fyrir



meðalstórstraumsfjöruborð eða 20 metra út frá meðalstórstraumsfjörumörkum, til heilbrigðisnefndar, en á bls. 53 í skýrslunni er sagt að sækja þurfi um undanþáguna til Umhverfisstofnunar.

Vinnsla fisks með afkastagetu undir 75 tonnum af fullunninni vöru á dag er skráningarskyld starfsemi hjá heilbrigðiseftirliti skv. rgl. 830/2022 um skráningarskyldan atvinnurekstur samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir. Einnig veitir embættið starfsleyfi vegna endurvinnslu úrgangs og ýmissa verkþátta á meðan á framkvæmdum stendur skv. viðauka IV með lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir, s.s. efnisnámi, fyllingum þar sem ómengaður jarðvegsúrgangur sem á uppruna sinn utan framkvæmdasvæðisins er endurnýttur, verktakaaðstöðu og starfsmannabúða.

F.h. Heilbrigðiseftirlits Suðurlands,


Stella Hrönn Jóhannsdóttir,
heilbrigðisfulltrúi

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 REYKJAVÍK

Reykjavík, 12. apríl 2024
Tilvísun: OS2024020030
Skjalnúmer: 415967

Efni: Umsögn um umhverfismatsskýrslu fyrir 20.000 tonna landeldi á laxfiskum í Ölfusi

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags. 8. febrúar 2024, þar sem óskað er eftir umsögn Orkustofnunar um umhverfismatsskýrslu fyrir áform um 20.000 tonna landeldi á laxfiskum í Sveitarfélaginu Ölfusi, með vísan til 23. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021.

Samkvæmt 16. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 1381/2021, skal í umsögnum umsagnaraðila koma fram hvort þeir hafi athugasemdir við umfjöllun í umhverfismatsskýrslu út frá starfssviði sínu, svo sem um gögn sem byggt er á, úrvinnslu gagna, mat á vægi og eðli umhverfisáhrifa eða framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum þeir telji að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við leyfisveitingar, svo sem varðandi mótvægisáðgerðir og vöktun. Þá skulu leyfisveitendur gera í umsögn sinni grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.

Samkvæmt 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, nr. 57/1998 (auðlindalög), er nýting auðlinda úr jörðu háð leyfi Orkustofnunar. Með auðlindum er í lögunum átt við hvers konar frumefni, efnasambönd og orku sem vinna má úr jörðu, hvort heldur í föstu, fljótandi eða loftkenndu formi og án tillits til hitastigs sem þau kunna að finnast við. Grunnvatn er skv. auðlindalögum skilgreint sem vatn neðan jarðar í samfelldu lagi, kyrrstætt eða rennandi, og fyllir að jafnaði allt samtengt holrúm í viðkomandi jarðlagi. Nýting grunnvatns, hvort sem það er ferskt eða salt, kalt eða heitt er því háð framangreindu leyfi Orkustofnunar. Í 17. gr. auðlindalaga er tilgreint að við veitingu nýtingarleyfa skuli þess gætt að nýting auðlinda í jörðu sé með þeim hætti að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða, nýting auðlindanna sé hagkvæm frá þjóðhagslegu sjónarmiði og tekið sé tillit til nýtingar sem þegar er hafin í næsta nágrenni. Telji Orkustofnun að umsækjandi um nýtingarleyfi uppfylli ekki þessar kröfur getur hún synjað um nýtingarleyfi eða sett sérstök skilyrði í nýtingarleyfi af þessu tilefni.

Tilgreind lagaákvæði afmarka stjórnsýslulega aðkomu Orkustofnunar að umræddri framkvæmd og lýtur því eftirfarandi umsögn stofnunarinnar einungis að þeim efnisþáttum umhverfismatsskýrslunnar.

Samkvæmt umhverfismatsskýrslu er áformað að reisa fiskeldisstöð á lóðunum að Laxabraut 35, 37, 39 og 41, á ströndinni um 2,5 km vestan við Þorlákshöfn í Sveitarfélaginu Ölfusi, með um 20.000 tonna framleiðslu af laxi, hvar áformuð er nýting á 13.500 l/s að meðaltali af söltu grunnvatni, jarðsjó, og 450 l/s af ferskvatni. Hámarksupptaka er áformuð allt að 15.000 l/s af jarðsjó og 500 l/s af fersku grunnvatni.

Orkustofnun bendir á að grunnvatnsaðstæður á Reykjanesskaga eru um margt óvenjulegar þar sem tiltölulega þunnt lag af fersku grunnvatni rennur ofan á fullsöltum jarðsjó og víða gætir sjávarfalla í grunnvatnsgeyminum tugkílómetra frá ströndu. Samspil fersks og salts grunnvatns er háð viðkvæmu jafnvægi sem byggir á mismunandi eðlisþyngd og lýsa má fræðilega með svonefndri Ghyben-Herzberg jöfnu þar sem fyrir hvern metra grunnvatnsborðs yfir sjávarmáli eru 40 m af fersku vatni neðan sjávarmáls. Við upptöku fersks grunnvatns við slíkar aðstæður leiðir niðurdráttur grunnvatnsyfirborðs af sér þynningu grunnvatnslinsunnar og við það lyftist jarðsjórinn. Þannig mun 10 cm niðurdráttur grunnvatnsyfirborðs valda því að yfirborð jarðsjávar hækkar um 4 m. Samhliða því þykkar blandlagið milli hins ferska og salta grunnvatns. Ef of skarpt er upp dregið getur íblöndun jarðsjávar upp í ferskvatnslinsu haft langtímaáhrif á nýtingarmöguleika hennar en minni líkur má telja á skaðlegum langtímaáhrifum þynningar á gæði jarðsjávar, ekki síst vegna nálægðar svæðisins við sjó. Sömuleiðis leiðir upptaka jarðsjávar til þrýstingsléttis og sem leiðir af sér leitni ferskvatns niður í jarðlög og blöndun við jarðsjóinn.

Í matsskýrslu er tilgreint að til að meta áhrif framkvæmdarinnar á grunnvatnsstrauma hafi verkfræðistofan Vatnaskil verið fengið til að nýta rennislíkan út frá þremur skilgreindum tilfellum:

1. Skilgreint grunnástand sem miði við núverandi vinnslu á svæðinu (í samræmi við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar)
2. Áhrif fyrirhugaðrar vinnslu Thors landeldis, samanborið við grunnástand
3. Samlegðaráhrif fyrirhugaðrar vinnslu allra vinnsluaðila með samanburði við grunnástand.

Greinargerð Vatnaskila er í viðauka A með matsskýrslu. Fram kemur að líkanið hafi verið uppfært með nýlegum jarðfræði- og vatnafarsgögnum til bættrar spágetu. Jafnframt er tekið fram að líklegt megi telja að skilgreint grunnástand sé frábrugðið náttúrulegu ástandi þar sem nýting grunnvatns hafi átt sér stað á svæðinu svo áratugum skipti. Þessu grunnástandi, s.s. seltu í láréttu og lóðréttu plani eða grunnvatnshæð, er ekki lýst nánar í gögnum máls. Orkustofnun telur því skorta á um gögn til að meta ástæður, áhrif og útbreiðslu breytinga af svo aukinni vinnslu, þ.m.t. fullyrðingu í matsskýrslu á bls. 74: „Eftir sem áður er hægt að vinna vatn þó svo að á hluta svæðisins geti reynst erfitt að nálgast fullferskt vatn eða fullsalt vatn.“ Þá telur Orkustofnun skorta skýrari upplýsingar um seltu grunnvatns fyrir og eftir að rekstur hefst. Þannig er einungis sýndar reiknaðar breytingar á seltu en ekki er tilgreint frá hvaða seltustigi sú breyting verður (s.s. legu blandlags) né hver selta verði eftir að áhrif vatnstöku hafa komið fram. Þá er ekki sýnt, t.d. á myndum 10 og 23 í viðauka A, hvar vinnsluholur verði staðsettar, hvorki staðsetning né dýpi. Ekki er heldur á sniðmyndum dregið fram grunnvatnsborð, eða breytingar á því. Því skortir nokkuð á samhengi og tengsl milli áformaðrar vatnstöku og áhrifa í framsettum gögnum.

Líkanreikningar (viðauki A) sýna að við vinnslu dragi umtalsvert úr seltu í kringum nýtingarstað Thors fiskeldis, Geo Salmo og First Water (Landeldis) en annars staðar er gert ráð fyrir seltuaukningu í grunnvatnshlotinu. Meðal annars mun selta aukast á allmiklu svæði vestan fyrirhugaðrar vatnstöku og af því má draga þá ályktun að nýtingin dragi að ferska grunnvatnið þvert á fyrri rennislisleiðir þess (sjá mynd 3.1 á bls. 32 í matsáætlun fyrir þessa framkvæmd) og dragi á eftir sér salt grunnvatn. Nýtingin breyti því rennislisfestnu grunnvatns vel út fyrir fyrirhuguð nýtingarsvæði. Líkt og tilgreint er í viðaukanum mun jafnframt „tapast“ umtalsvert af fersku grunnvatni í þynningu jarðsjávar. Í skýrslu er tilgreind sem meginmótvægisáðgerð til að draga úr „tapi“ á fersku grunnvatni upp um jarðsjávarholur að hafa þær það djúpar að takmarka megi áhrif blöndunar. Sömuleiðis er mikilvægt að nám ferska grunnvatnsins verði í jarðlögum með mikla lárétta lekt sem dregur úr niðurdrætti og þar með úr líkum á beinni íblöndun jarðsjávar í grunnvatnslinsuna.

Fram kemur í matsskýrslu að áformuð vinnsla framkvæmdaraðila ein og sér muni einnig hafa viðamikil áhrif á grunnvatnsborð innan lóðar framkvæmdaraðila og ef allar áætlanir sem kynntar hafa verið (tilfelli 3) gangi eftir megi gera ráð fyrir niðurdrætti upp á 90 cm innan lóðar Thors landeldis og 70-80 cm innan lóða Geo Salmo og First Water. Sömuleiðis megi gera ráð fyrir 60 cm lækkun grunnvatnsborðs bæði á núverandi neysluvatnsbóli Þorlákshafnar og fyrirhuguðu vatnsbóli á Hafnarsandi. Út frá fyrrgreindri

Ghyben-Herzberg jöfnu má gera ráð fyrir 25-36 m þynningar á ferskvatnslinsunni á þessum svæðum, en ekki sést af myndum hve þykk linsan er á þessum stöðum. Þótt líkanreikningar bendi ekki til þess að selta muni aukast í vatnsbólum er tilgreint í viðauka A að óvissa ríki gagnvart seltustig í núverandi vatnsbóli við Unabakka vegna mögulegrar óvissu í reikningum, sér í lagi gagnvart hversu hátt seltuaukning stígur neðan vatnsbólsins. Því er mælt með að fylgst verði vel með vinnsluseltu þar í framtíðinni samhliða uppbyggingu.

Þá reiknast 30 cm lækun grunnvatnsborðs á lindarsvæði Icelandic Water Holdings (IWH), en tilgreint að óvissa ríki um áhrif þessa á vinnslu fyrirtækisins. Orkustofnun bendir á að IWH byggir nýtingu sína á sjálfrennsli úr lind en stofnunin hefur ekki upplýsingar um hvort sú lækun grunnvatnsborðs sem hér er tilgreind hafi áhrif á þá nýtingu.

Orkustofnun hefur ítrekað lýst yfir áhyggjum af hratt vaxandi ásókn í Selvogsstraum m.a. í umsögn við matsáætlun vegna þessarar framkvæmdar. Þar var og bent á að mikið skorti á um mælingar á magni og dreifingu fersks grunnvatns og rannsóknir á hugsanlegum viðbrögðum hins viðkvæma jafnvægis milli fersks og salts grunnvatns á svæðinu. Þá hvatti stofnunin framkvæmdaraðila að kanna ítarlega vatnsöflunarmöguleika, þ.á m. að huga að áformuðum staðsetningum borhola út frá slíkum rannsóknum og niðurstöðum þeirra með hliðsjón af aðstreymi grunnvatns og áhrifa á grunnvatnsgeyminn. Benti stofnunin í því efni á að valkostagreining umhverfismats eigi ekki einungis við um staðsetningu og stærð eldisstöðvarinnar heldur tekur einnig til tækni og tilhögun þeirrar framkvæmdar sem er til mats, en eins og tilgreint er í matsáætlun byggir matsskylda ekki síst á upptöku og nýtingu grunnvatns. Af gefnu tilefni benti stofnunin jafnframt á að það geti verið munur á afmörkun leyfissvæðis skv. auðlindalögum og lóð leyfishafa en það verður að vera tryggt að allar nýtingarholur séu innan umsóttis leyfissvæðis og að fyrir liggi heimild landeiganda til að nýta vatnið á viðkomandi svæði.

Athygli vekur að þrátt fyrir framangreindar ábendingar hefur hvorki verið framkvæmd mæling á áhrifum vatnstöku, líkt og framkvæmdaraðili hafði lýst yfir, sbr. bls. 33 í matsáætlun, né eru skoðaðir valkostir við vatnstöku utan lóðar. Í umfjöllun um mótvægisáðgerðir er þó vikið að þeim möguleika að vatnstaka verði færð út fyrir lóð án þess þó að skoðað sé hvort og þá hverju þær áðgerðir myndu breyta varðandi áhrif á grunnvatnshlotið og nýtingu annarra aðila á svæðinu.

Orkustofnun telur að að útfæra hefði mátt betur umfjöllun aðra valkosti og/eða mótvægisáðgerðir sem gætu dregið úr þörf á vatnsmagni s.s. endurnýtingu eldisvatns með hreinsunarbúnaði, bættu nýting vatns o.s.frv. Vísar stofnun hér m.a. til umfjöllunar í kafla 2.2 um samanburð valkosta þar sem er stutt umfjöllun um RAS og HFT tækni. Í texta er tilgreint það mat framkvæmdaraðila að nægt framboð sé á ferskvatni og jarðsjó á svæðinu og því ekki þörf á RAS en ekkert er þar fjallað um áhrif valkostanna á umhverfisþætti, sbr. framanritað.

Orkustofnun vekur athygli á að nú þegar er hafin og í undirbúningi umtalsverð nýting grunnvatns, fersks og salts, á svæðinu, sbr. upptalningu í mynd 4.1 á bls. 72 í matsskýrslu. Reyndar er ekki í töflunni aðgreint hvaða vinnsla á sér stað úr grunnvatnshlotinu Selvogsstraumur 3 og hvað er úr öðrum grunnvatnshlotum í Ölfusinu. Með vísan til framangreinds ákvæðis 17. gr. auðlindalaga liggur því ljóst fyrir að haga verður nýtingu með mikilli varúð og jafnframt eru hagsmunir leyfishafa sem og samfélagsins alls miklir fyrir því að vel sé að málum staðið. Tilgreint er í matsskýrslu að áformað sé að auka vinnslu á íföngum en ekki er í matsskýrslu eða viðauka tilgreint hver áhrif verði af hverjum áfanga sem þó eru fyrirhugaðir. Rök fyrir því að framkvæmdaraðili leggur einungis upp með starfsemi með fullum rekstri eru rakin þau að minni framleiðsla uppfylli ekki viðskiptafræðileg viðmið eigenda, sbr. bls. 26. Leggur stofnunin áherslu á að ef sótt verður um nýtingarleyfi liggi fyrir áætlun um niðurdrátt og seltubreytingar fyrir hvern áfanga, a.m.k. fyrsta áfanga svo gera megi áætlun um viðbrögð ef áhrif verða meiri en líkanreikningar gefa tilefni til og umfram viðkomandi umhverfisviðmið. Stofnunin vísar m.a. í að a.m.k. í einu leyfi á sama svæði er aukning um vatnstöku umfram 1. áfanga háð sérstöku leyfi Orkustofnunar, og þá byggt



á að sýnt verði fram á með mælingum og greiningum að grunnvatnshlotið standi undir þeirri vinnslu sem áformuð sé.

Fram kemur í matsskýrslu og í greinargerð Vatnaskila í viðauka A að áformuð sé borun dýpri vinnsluhola utan við lóðarmörk framkvæmdaraðila. Í ljósi reynslunnar bendir Orkuskipti á að ef umsókn berst stofnuninni um nýtingarleyfi ber að tryggja samþykki landeiganda fyrir nýtingu grunnvatnsauðlindar á því svæði sem borholur eru. Verði þannig borað utan leigulóðar verður að fá sérstaka heimild á því svæði til viðbótar við almennan leigusamning, jafnvel þótt hann veiti almenn fyrirheit um nýtingu utan lóðar.

Í fyrri tilvikum áformaðrar uppbyggingar á fiskeldi sunnan og vestan Þorlákshafnar hefur verið tilgreint sem mótvægi við hugsanlegum áhrifum að fyrirhugað væri að færa vatnsból Þorlákshafnar ofar í Hafnarhraunið. Samkvæmt þeim líkanreikningum sem hér eru til umfjöllunar er nú gert ráð fyrir því að sami niðurdráttur grunnvatnsborðs verði við núverandi vatnsból og á brunnsvæði skv. aðalskipulagi Þorlákshafnar. Ekki kemur fram í matsskýrslu hvort eða á hvern hátt þau áform tryggi gæði neysluvatns miðað við framangreint.

Orkuskipti gerir ekki frekari athugasemdir við framangreinda umfjöllun á þessu stigi. Tekið er fram að framangreindar ábendingar byggja á framlögðum gögnum og lúta að atriðum sem stofnunin telur að bæta þurfi áður en sótt er um nýtingarleyfi skv. auðlindalögum, ef af verður. Á því stigi mun stofnunin taka afstöðu til þeirra þátta sem tilgreindir eru í umhverfismatsskýrslu, að teknu tilliti til umsagna um skýrsluna, álits Skipulagsstofnunar og umsagna um umsókn.

Virðingarfyllt,
f.h. Orkuskipti

Kristján Geirsson
sviðsstjóri
Sjálfbær auðlindanýting
Rafræn undirskrift

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Efni: Athugasemdir Íspórs ehf. og Arnarlax ehf. við umhverfismatsskýrslu Thor landeldi ehf. vegna umhverfismats 20.000 tonna landeldis á laxfiskum í Ölfusi

Íspór ehf. og Arnarlax ehf. vísa til þess að Thor landeldi ehf. hefur lagt fram umhverfismatsskýrslu vegna umhverfismats 20.000 tonna landeldis á laxfiskum í Ölfusi. Umrædd skýrsla er til kynningar á vef Skipulagsstofnunar og er umsagnarfrestur til 21. mars 2024.

Eldisstöð Íspórs hf., starfrækir og hefur starfs- og rekstrarleyfi til rekstur fiskeldisstöðvar að Nesbraut 25, Þorlákshöfn. með heimild fyrir 1.800 tonna hámarkslífmassa fyrir lax og regnbogasilung. Arnarlax ehf. hefur heimild fyrir 900 tonna hámarkslífmassa í bleikju og laxi, að Laxabraut 5.

Eldistöð Arnarlax er að Laxabraut 5 og næst Þorlákshöfn er eldisstöð Íspórs. Báðar stöðvarnar eru á áhrifasvæði fyrirhugaðrar framkvæmdar Thor landeldi ehf. Eldisstöðvar Íspórs og Arnarlax nýta ferskt vatn sem fengið er úr grunnum borholum og lindum og jarðsjó úr dýpri borholum.

Íspór og Arnarlax vekja athygli á þeirri staðreynd að fyrirtækin eru þegar með starfsemi á austast hluta svæðisins á Hafnarnesi sunnan Þorlákshafnar og taka þurfi tilliti til áhrif framkvæmdarinnar á núverandi vatnsvinnslu á áhrifasvæði framkvæmdarinnar.

Í greiningu Verfræðiskrifstofu Vatnaskila á grunnvatnsauðlindinni í nágrenni Þorlákshafnar vegna færslu vatnsbólsvæðis og uppbyggingu fiskeldis, frá desember 2018, segir meðal annars um rennsli grunnvatns á Hafnarnesi á bls. 4:

“Svæðið vestan af Löxum, nær Keflavík, virðist gjöfylla af ferskvatni en svæði núverandi fiskeldisfyrirtækja á Hafnarnesi. Hins vegar þarf að gæta hóflegar vatnstöku þar til að varna því að spilla ferskvatnslaginu. Nauðsynlegt er að staðfesta líkanreikningana með fyrirhuguðum vatnafarsmælingum og nánari upplýsingum um fyrirkomulag vatnsvinnslu fiskeldisfyrirtækjanna áður en skipulag svæðisins verður ákvarðað. Í kjölfarið verður jafnframt unnt að meta mögulegan ávinning af því að vinna ferskt vatn til fiskeldisins ofar í landi.”

Jafnframt segir á bls.12 í greiningunni:

“Rennsli grunnvatns til sjávar er nokkurn veginn jafnt á svæðinu, u.þ.b. 1 m³/s/km, nema á Hafnarnesi þar sem rennslið er einungis 0,3 m³/s/km. Landfræðilegar aðstæður geta útskýrt minna grunnvatnrennsli á Hafnarnesi en einnig getur það haft áhrif að grunnvatnsskil milli Selvogs- og Ölfusstraums liggja nokkurn veginn í gegnum svæðið. Nánari ákvörðun á þessum aðstæðum á Hafnarnesi þarf að fara fram þegar frekari vatnafarsmælingar liggja fyrir og líkanið hefur verið uppfært og fengið frekari staðfestingu. Þótt minna virðist



renna af grunnvatni til sjávar eftir Hafnarnesi en sitt hvoru megin við það, er þar að finna meginvatnsvinnslu í suðurhluta Ölfuss. Bæði er þar um að ræða vatnsvinnslu sveitarfélagsins og þeirra fiskeldisfyrirtækja sem þar starfa. “

Samkvæmt framangreindri greiningu Vatnaskila er minna um fersku vatni á Hafnarnesi en austar á svæðinu og þess jafnframt getið að gæta þurfi að því að spilla ekki ferskvatnslaginu en Íspór nýtir aðallega ferskt vatn til seiðaframleiðslu sinnar.

Fyrirhuguð áform vatnsvinnslu vestan Þorlákshafnar eru án fordæma og engin reynsla er komin á rekstur landeldisstöðva af þessari stærðargráðu á vatnsbúskap svæðisins. Þannig þarf að meta umhverfisáhrif núverandi, og fyrirhugaðra fiskeldisfyrirtækja á grunnvatnsborð en að auki er um að ræða vatnsvinnslu á fersku, ísöltu og söltu vatni sem mun hafa áhrif á viðkvæmt jafnvægis milli fersks og salts grunnvatns á svæðinu. Samkvæmt framansögðu leggur Íspór áherslu á að við mat á umhverfisáhrifum þarf að meta innbyrðis áhrif þeirra aðila sem nýta vatn á svæðinu á vinnslu hvers annars og einnig hver áhrif vinnslunnar geti orðið á grunnvatnskerfið.

Í matsáætlun Thors landeldis, frá júní 2023, kom fram að framkvæmdar yrðu tilraunadælingar þar sem vatni yrði dælt úr grunnvatnskerfinu í nokkrum fösum. Niðurstöður þessara dælinga yrðu síðan nýttar til að varpa ljósi á viðbrögð grunnvatns- og jarðsjávarstrauma við dælingu stöðvarinnar. Jafnframt yrði áhersla lögð á að meta samlegðaráhrif milli fyrirhugaðrar vatnstöku Thors landeldis og annarra aðila sem stunda vatnstöku í nágrenni framkvæmdarsvæðisins.

Ljóst er að framkvæmdaraðili hefur fallið frá áformum um tilraunadælingar. Skýring framkvæmdaraðila er sú að í ljós hafi komið að þær séu ekki eins hentugar og talið var. Þess í stað horfi framkvæmdaraðili nú til þeirra þátta sem einna helst vanti í jarðfræði- og vatnafarsupplýsingar á svæðinu og styðji sem best við uppfærslu á vatnafarslíkani og spár um viðbrögð grunnvatnskerfisins við fyrirhugaðri vinnslu. Er þar sérstaklega horft til nýlegra greininga á svæðinu, þ.m.t. á vegum GeoSalmo og First Water (áður Landeldi) tengt umhverfismati og rannsóknum, og líkangreininga Vatnaskila.

Umsagnaraðilar telja mikilvægt að umhverfisáhrif framkvæmdarinnar verði metin út frá raunverulegum rannsóknum en ekki reikningum byggðum á líkindum. Gera verði kröfu um rannsóknir sem gefa haldgóðar vísbendingar um umhverfisáhrif umræddrar framkvæmdarinnar áður en opinber leyfi verða gefin út fyrir framkvæmdina. Ef lögbær yfirvöld telja ekki þörf á rannsóknum til að meta umhverfisáhrif framkvæmdarinnar er rétt og eðlilegt að vöktun núverandi rekstrarleyfishafa á núverandi vinnslu á svæðinu verði lögð til grundvallar mati á umhverfisáhrifum áður en opinber leyfi verða gefin út. Slíkt vöktun þarf að standa yfir í einhvern tíma áður en marktækar niðurstöður fást enda eru stærstu útgefna nýtingaleyfin nýleg og mikil af umfangi.

Framangreind afstaða Íspórs og Arnarlax byggja á eftirfarandi rökum:



- Fyrirhuguð framkvæmd hefur veruleg og viðtæk umhverfisáhrif, samkvæmt framkominni umhverfismatsskýrslu, á grunnvatnsstöðu og seltustig vatns á áhrifasvæði framkvæmdarinnar.
- Samkvæmt umhverfismatsskýrslu mun fyrirhuguð framkvæmd hafa veruleg áhrif á starfsemi núverandi rekstraraðila á áhrifasvæði framkvæmdarinnar, þar sem viðkvæmu jafnvægi vatnsbúskapar á svæðinu verður raskað.
- Óvissa ríkir um áhrif vatnstöku á grunnvatn á svæðinu eins og fram kemur í álitum Skipulagstofnunar um umhverfismat sambærilegra framkvæmda á svæðinu. Sama á við um umsagnir Orkustofnunar þar sem vakin er athygli á óvissu um áhrif mikillar vatnstöku á svæðinu og að enn skorti mikið á mælingar á magni og dreifingu fersks grunnvatns og rannsóknir á hugsanlegum viðbrögðum hins viðkvæma jafnvægis milli fersks og salts grunnvatns á svæðinu.
- Umfang framkvæmdarinnar og annarra framkvæmda á svæðinu er fordæmalausar. Í þessu sambandi vekja umsagnaraðilar athygli á athugasemdum Skipulagsstofnunar í álitu sínu við matsáætlun vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar Thor Landeldi en þar segir að áform fyrirtækisins feli í sér umfangsmikið þauleldi á fiski sem fylgir mikið magn bygginga, mikil vatnstaka og mikil losun vatns og næringarefna í sjó. Um er að ræða þriðju landeldisáformin á litlu svæði við Þorlákshöfn með yfir 20.000 tonna framleiðslu. Þessi áform eru án fordæma og engin reynsla er komin á rekstur landeldisstöðva af þessari stærðargráðu hérlendis. Ef öll áform um fiskeldi við Þorlákshöfn verða að veruleika má gera ráð fyrir að um 65.000 l/s af söltum jarðsjó og yfir 3.000 l/s af fersku vatni renni í fiskeldi á svæðinu. Til að setja þessar tölur í samhengi má benda á að leyfi Vatnsveitu Kópavogs og Orkuveitu Reykjavíkur til grunnvatnsvinnslu í Vatnsendakrikum í Heiðmörk er samtals 650 l/s að jafnaði yfir árið.
- Varnaðarorðum í greiningu Verfræðiskrifstofunnar Vatnaskila á grunnvatnsauðlindinni í nágrenni Þorlákshafnar frá desember 2018 þar sem vísað er til óvissu um áhrif vatnsvinnslu og varúðar verði gætt um nýtingu grunnvatnsauðlindinni á Hafnarnesi og vestan þess svæði.
- Áhrif þessarar framkvæmdar og annara áforma um landeldi á svæðinu á grunnvatnsauðlindina eru öll metin út frá reiknilíkani Verkfræðiskrifstofunnar Vatnaskila en ekki niðurstöðum rannsókna eða vöktunar á auðlindinni.

Arnarlax vekur athygli á eða gerir sérstakar athugasemdir við eftirfarandi fullyrðingar í umhverfismatsskýrslu Thors landeldis:

Breyting á grunnvatnsborði (niðurdráttur)

Arnarlax vekur athygli á umfjöllun framkvæmdaraðila um áhrif vatnstöku á grunnvatns- og sjávarstrauma í skýrslunni á bls. 6:

„Gagnvart breytingum á grunnvatnsborði (niðurdráttur) og breytingum á seltustigi grunnvatns mun fyrirhuguð grunnvatnsvinnsla Thor landeldis valda beinum áhrifum sem verða tímabundin þ.e. á meðan vinnslan verður til staðar, en áhrifin verða afturkræf ef vinnslunni yrði hætt. Þar sem önnur fiskeldisfyrirtæki eru nú þegar með rekstur á svæðinu munu samlegðaráhrif eiga sér stað. Áhrifin eru talin óveruleg á niðurdrátt þar sem niðurdrátturinn verður svæðisbundinn, tiltölulega lítill og einungis lítill fjöldi aðila sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin yrðu afturkræf ef vinnslunni yrði hætt. M.t.t. seltubreytinga eru áhrifin talin óveruleg eða



talsvert neikvæð þar sem seltubreytingarnar verða svæðisbundnar og einungis lítill fjöldi aðila sem verður fyrir áhrifum, en áhrifin á þá aðila gætu orðið veruleg.“

Einnig segir á bls. 75 að:

„Útmörk 10 cm niðurdráttar teygir sig yfir stóran hluta af Hafnarsandi og upp að og meðfram Geitafelli. Niðurdráttur við núverandi vatnsból sveitarfélagsins á Hafnarsandi reiknast um 60 cm og við Unubakka reiknast niðurdráttur um 15-20 cm. Við fyrirhugað framtíðarvinnslusvæði sveitarfélagsins skv. aðalskipulagi reiknast niðurdráttur um 60 cm. Óverulegur niðurdráttur reiknast við Hlíðarvatn, sem þiggur vatn sitt úr lindum, og rennslið inn í vatnið reiknast óbreytt vegna fyrirhugaðrar vinnslu við Þorlákshöfn.“

Samkvæmt framansögðu telur framkvæmdaraðili að framkvæmdin muni hafa í för með sér breytingum á grunnvatnsborði eða niðurdrætti grunnvatns á umtalsverðu svæði. Þannig lýsir framkvæmdaraðili víðtækum áhrif og nefnir Hafnarsand, vatnsból sveitarfélagsins og Hlíðarvatn. Athafnasvæði Ísþórs og Arnarlax er ekki nefnt í þessu sambandi en ólíklegt verður að telja að niðurdráttur á grunnvatnsborð muni ekki eiga sér stað í vatnsbólum og borholum Ísþórs og Arnarlax þar sem reiknað er með niðurdrætti á nálægum svæðum. Hversu mikill sá niðurdráttur verður liggur ekki fyrir samkvæmt mati á umhverfisáhrifum enda ekkert fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á vatnstöku fyrirtækjanna að Laxabraut 5 og Nesbraut 25 sbr. þó umfjöllun í umhverfismatskýrslu á bls. 81. Í þessu sambandi er rétt að vekja athygli á eftirfarandi staðhæfingu í umhverfismatskýrslunni bls. 81-82 um niðurdrátt grunnvatns vegna vinnslu Thor Landeldis þar sem segir: *„Veruleg tækifæri eru í því fyrir alla vinnsluaðila að standa vel að rannsóknnum sínum og þróun vinnsluútfærslu á svæðinu svo tryggja megi að sem minnst af fersku vatni komi upp um jarðsjávarholur.“* Framkvæmdaraðili virðist gera ráð fyrir að núverandi vinnsluaðilar aðlagi sinn rekstur að fyrirhuguðum rekstri Thor landeldis og stundi og kosti rannsóknir vegna áhrifa fyrirhugaðrar framkvæmdar Thor Landeldis. Ísþór og Arnarlax mótmæla þessari afstöðu framkvæmdaraðila.

Breyting á seltu grunnvatns

Í umhverfismatskýrslu framkvæmdaraðila segir á bls. 78 að:

„Austast hjá Ísþóri er reiknuð mesta seltuaukning (allt að 25%) í og fyrir ofan blandlagið.... Seltuaukningin reiknast á dýptarbilinu 0-30 m u.s. og nær um 2 km inn til landsins. Seltuaukningin er líkleg til að valda enn frekari seltuaukningu í grynri vinnsluholum. Í og fyrir neðan blandlagið á dýptarbilinu 30-80 m u.s. reiknast lítilleg seltulækkun (allt að 5%) vegna dýpri vinnslu Ísþórs. Þegar farið er til vesturs frá Ísþóri verður seltuaukning minna áberandi og seltulækkun meira áberandi.“

Í skýrslunni kemur jafnframt fram á bls. 76 að:

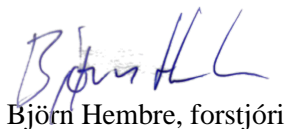
„Likansniðurstöður sýna að mesta seltubreyting vegna vinnslu Thor landeldis reiknast innan þeirra eigin lóðar eða í nágrenni hennar. Um er að ræða yfir 25% seltulækkun neðan blandlagsins og 10-15% seltuhækkun ofan við dýpri vinnsluholur þeirra nálægt ströndinni. Sams konar seltuaukning teygir sig til vesturs og austurs frá Thor landeldi við blandlagið vegna hækkunar þess. Seltubreytingarnar virðast þó ekki hafa merkanleg áhrif á seltu vinnsluvatns First Water (áður Landeldis) né Laxa. Þær valda lítillægri



seltuaukningu í vinnsluvatni úr grynri holum hjá Arnarlaxi og Íspóri, en þessir aðilar eru nú þegar ekki að vinna fullferskt vatn. Sú hækkun nemur um 1-2 prómullstigum, þ.e. úr 8 og 14 % í 9 og 16 %“

Samkvæmt framangreindri umfjöllun, sem er misvísandi í skýrslunni, er gert ráð fyrir verulegum breytingum á seltu ferskvatns til aukningar eða allt að 25%. Slík breyting getur haft alvarlegar afleiðingar á seiðældi Íspórs annars vegar og Arnarlax hins vegar til hins verra. Gerðar eru alvarlegar athugasemdir við þessi áhrif á seltustig ferskvatns á og við Hafnarnes. Íspór og Arnarlax vekja athygli á því að engar rannsóknir eða niðurstöður vöktunar liggja fyrir um seltubreytingar á núverandi vinnsluvatni Íspórs eða Arnarlax eða annara vinnsluáðila á áhrifasvæði vegna fyrirhugaðrar vinnslu framkvæmdaraðila. Á þetta við ferskvatnstöku, nýtingu blandlags með ísöltu vatni og jarðsjávarvinnslu. Umfjöllun framkvæmdaraðila byggja á mestu á útreikningi samkvæmt líkani. Arnarlax telur að ekki sé hægt að meta umhverfisáhrif fyrirhugaðrar vinnslu framkvæmdaraðila út frá líkindum. Þannig þurfi að rannsaka áhrifin á seltubreytingar út frá raunverulegum gögnum.

Virðingarfyllt
F.h. Íspórs ehf. og Arnarlax ehf.



Björn Hembre, forstjóri





Minjastofnun
Íslands

The Cultural
Heritage Agency
of Iceland

Minjavörður Suðurlands

Bankavegur
800 Selfoss

(354) 570 13 16
(354) 898 88 52

www.minjastofnun.is
Kennitala: 440113-0280

Uggi Evarsson
Minjavörður
uggi@minjastofnun.is

Skipulagsstofnun
Jón Ágúst Jónsson, Jon.A.Jonsson@skipulag.is
Borgartúni 7 b
105 Reykjavík

föstudagur, 22. mars 2024
MÍ202403-0159/ 6.07 / U.Æ.

Efni: Landeldi í Þorlákshöfn (20.000 tonn). Thor landeldi

Beðist er velvirðingar á hve seint umsögn þessi berst en það kemur til vegna ýmissa samverkandi þátta.

Á strandlengjunni vestan Þorlákshafnar í Ölfusi er ráðgert að koma upp iðnaðarstarfssemi, m.a. landeldi laxfiska í harla stórum stíl, og mölunarverksmiðju sem að líkindum hefur í för með sér hafnargerð. Undir er landsvæði sem gróflega má segja að nái frá útmörkum Þorlákshafnar í vestri – frá Þyrsklinganefi – vestur að vesturmörkum athafnasvæðis Geo Salmon að Þrívörðum (hreppamótum). Strandlengja þessa svæðis eru um 3,5 km. Norðurmörk skipulagssvæðisins fylgja nokk gamla Suðurstrandarveginum sem nú kallast Laxabraut en á vestari hluta skipulagssvæðisins ná lóðir norður undir núverandi Suðurstrandarveg (Geo Salmon). Samkvæmt skipulagsuppdráttum er um 100 m spilda meðfram sjónum sem ekki verður raskað. Vestar í Keflavíkinni virðist sem spildan meðfram sjónum vera nær 50 m.

Svæðið hefur verið fornleifaskráð:

- *Fornleifaskráning í landi Þorlákshafnar 2021 – vettvangsskráning og söguágrip*. VG Fornleifarannsóknir, Reykjavík.
- *Deiliskráning fornleifa vegna uppbyggingar eldisstöðvar Geo Salmon við Þorlákshöfn*. 2022. Gylfi Helgason. Fornleifastofnun Íslands ses. FS893-22031, Reykjavík.
- *Aðalskráning fornleifa í sveitarfélaginu Ölfusi – áfangaskýrsla I*. 2015. Ritstj. Ragnheiður Gló Gylfadóttir. Fornleifastofnun Íslands ses. FS536-12021, Reykjavík.
- Bjarni F. Einarsson. *Fornleifaskráning í landi Þorlákshafnar vegna fyrirhugaðs Thor landeldi*. 2023. Fornleifafræðistofan, Reykjavík.

Samkvæmt skráningarskýrslum er ekki mikið um minjar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði en þó er þar vörðuð leið sem liggur frá Þorlákshöfn vestur í Selvog. Eins og sjá má á kortavefsjá Minjastofnunar liggja vörðurnar um hluta skipulagssvæðisins. Engum blöðum er um það að

Vakin er athygli á því að skv. 51 gr. laga um menningarmínjar nr. 80/2012 eru ákvarðanir Minjastofnunar Íslands skv. 20., 23., 24., 28., 42. og 43 gr. sömu laga endanlegar á stjórnslustigi og ekki kærnanlegar til æðra stjórnvalds. Jafnframt er vakin athygli á því að skv. 21. gr. stjórnslulaga nr. 37/1993 getur aðili máls óskað eftir skriflegum rökstuðningi stjórnvalds fyrir ákvörðun hafi slíkur rökstuðningur ekki fylgt ákvörðuninni þegar hún var tilkynnt. Beiðni um rökstuðning fyrir ákvörðun skal bera fram innan 14 daga frá því að aðila var tilkynnt ákvörðunin og skal stjórnvald svara henni innan 14 daga frá því hún barst.

fletta að leiðin er gömul og flokkast því sem fornleifar, samgönguminjar. Eins og segir í lögum um menningarminjar nr.80/2012 er bannað að hreyfa við minjum nema með leyfi Minjastofnunar Íslands og þá að öllu jöfnu að undangenginni fornleifarannsókn. Best væri að vörðurnar yrðu ekki fyrir raski; þær fengju að vera þar sem þær eiga heima en svo virðist sem það gæti orðið erfitt vegna eðlis fyrirhugaðra framkvæmda. Vörður eru ekki þeirrar náttúru að mikið fái úr því að grafa í þær með aðferðum fornleifafræðinnar.

Nú liggur fyrir umhverfismatsskýrsla um 20.000 tonna fiskeldi á vegum fyrirtækisins Thor. Í umfjöllun um fornleifar á svæðinu er talað um að Bjarni F. Einarsson fornleifafræðingur hafi verið kallaður til og fenginn til að fornleifaskrá skipulagsreitinn sem um ræðir. Hann skráði tvær vörður og taldi þær ekki merkilegar. Það er hinsvegar svo að minjavörður Suðurlands átti leið um svæðið nýverið og skráði 3 aðrar vörður til viðbótar. Þessar 5 vörður eru hluti þjóðleiðar þeirrar sem liggur á milli Þorlákshafnar og Ness í Selvogi. Bæði austnordáustan og vestsuðvestan skipulagsreitsins eru margar vörður sem merkja téða leið. Minjastofnun Íslands hefur lokaorð um hvort minjar þykja merkilegar.

Höfundar umhverfismatsskýrslunnar nefna að fleiri fornleifa-skráningarskýrslur liggi fyrir á svæðinu eða í námunda við það. Í skýrslu VG-fornleifarannsóknna (efst á listanum hér að framan) kemur fram að 4 minjar hafi verið skráðar fast við norðausturhorn skipulagssvæðis (sjá einnig minjavefsjá Minjastofnunar Íslands). Þessum minjum hefur ekki verið varpað inn á skipulagsupphrátt þann sem birtur er í umhverfismatsskýrslunni þrátt fyrir tilmæli í umsögn Kristins Magnússonar á Minjastofnun frá 1.8.2023 (MÍ202308-0003) þar að lútanda.

Ef ekki verður hægt að tryggja að minjar komist ekki í uppnám við fyrirhugaðar framkvæmdir mun Minjastofnun leggja fram kröfur um mótvægisáðgerðir. Fyrirsjáanlegt er að fleiri vörður á sömu leið munu komast í uppnám vegna annarra fiskeldisframkvæmda á strandlengjunni. Á deiliskipulagsstigi mun Minjastofnun útlista kröfur um mótvægisáðgerðir og mun þá verða ljóst hvort þær verða gerðar fyrir hvern skipulagsreit eða á einu bretti þar sem hvert fyrirtæki mun leggja sitt af mörkum til verndun eða minningar um fornleifar sem hugsanlega verði leyft að víkja.

Í baksýnispeglinum virðist augljóst að taka hefði út öll fiskeldissvæðin á einu bretti og vinna umhverfismatsskýrslu og fornleifaskráningu fyrir öll fyrirhuguð fiskeldissvæði og mölunarverksmiðju og hafnargerð á strandlengjunni.

Bent skal á 2. mgr. 24. gr. laga um menningarminjar sem hljóðar svo: *Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskömmun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.*

Virðingarfyllst,



Uggi Avarsson
Minjavörður

20.000 tonna landeldi á laxfiskum í Ölfusi

Upplýsingar um málið

Thor landeldi ehf. áformar byggingu landeldisstöðvar í Ölfusi til eldis á laxfiskum. Stöðin verður staðsett á lóðunum að Laxabraut nr. 35, 37, 39 og 41 á ströndinni um 2,5 km vestan við Þorlákshöfn. Stefnt er að framleiðslu á 20.000 tonnum á ári í þauleldi á landi en stöðin verður byggð upp í þremur áföngum..... Áætluð vatnspörf stöðvarinnar, við fullan rekstur, er 15 m³ /sek af fullsöltu vatni (borholusjó) og 500 l/sek af ferskvatni. Hámarkslífmassi í áframeldisstöð verður 13.000 tonn og hámarkslífmassi seiðaeldisstöðvar 135 tonn.

Landvernd hefur kynnt sér gögn málsins og umhverfismatsskýrsluna og varar við margvíslegum neikvæðum áhrifum af svo stórri framkvæmd.

Framkvæmd þessi í fiskeldi á landi er óhófleg og fordæmalaus og langt frá því að vera í anda sjálfbærni. Umhverfisáhrifin eru mikil og að einhverju leyti ófyrirsjáanleg. Alvarlegast er að ekki vitað hver áhrif gætu orðið á grunnvatnsstöðu, kaldavatnsforða og ótal marga aðra þætti í náttúrunni. Í meðfylgjandi skýrslu Vatnaskila kemur fram að engin fordæmi eru fyrir grunnvatnsvinnslu af þessari stærðargráðu á einu svæði á landinu. Það eitt gæti haft áhrif langt úr fyrir framkvæmdasvæðið og ógnað jafnvægi í náttúrunni og lífríki í nærliggjandi vötnum, eins og í Hlíðarvatni.

Vitað er að framkvæmdin gjörbreytir ásýnd og landslagi. Háir varnargarðar, mjög sýnilegar byggingar og eyðilegging strandsvæða og jarðmyndana á hraunsvæðum sem njóta verndar blasir við. Ekki er tekið til þess sérstaklega hver áhrif verða á aðgengi almennings og hvernig eða hvort hægt verði að njóta útivistar með ströndinni. Útsýni stórspillist.

Landvernd ítrekar fyrri umsagnir sínar um ósjálfbærni risaeldis vegna mengunar, náttúrutaps, vatnsnotkunar, kolefnislosunar í fóðurflutningum og orkunotkunar í landeldi. En eitt af því sem framkvæmdaaðilar telja til tekna í umfjöllun um landeldi er að á Íslandi sé endurnýjanleg íslensk orka á hagstæðu verði. Landvernd minnir á að stórskalaeldi á laxi á landi veldur miklum neikvæðum umhverfisáhrifum og er orkufrek stóriðja. Iðnaðurinn er í beinni samkeppni um orku við orkuskiptin sem stjórnvöld og samfélagið leggur áherslu á. Um er að ræða stóriðju sem veldur miklu náttúrutapi, ruglar grunnvatnsstöðu gengur á kaldavatnsforðann og er mengandi ætti undir engum kringumstæðum að njóta forgangs um endurnýjanlega græna orku.

*Fyrir hönd stjórnar Landverndar.
Þorgerður María Þorbjarnardóttir.*

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
150 Reykjavík

Selfoss, 21. mars 2024
Tilvísun: 2402349

Efni: Umsögn Matvælastofnunar um umhverfismatsskýrslu Thor landeldis ehf. fyrir 20.000 tonna landeldi á laxfiskum í Ölfusi

Vísað er í beiðni Skipulagsstofnunar um umsögn, dagsett 7. febrúar 2024, vegna 20.000 tonna landeldis á laxi, bleikju og regnbogasilungi í Ölfusi.

Matvælastofnun gefur út rekstrarleyfi í samræmi við lög um fiskeldi, nr. 71/2008, og reglugerð um fiskeldi, nr. 540/2020. Stofnunin hefur einnig eftirlit með fisksjúkdómum og forvörnum gegn þeim, í samræmi við gildandi lög nr. 60/2006 um varnir gegn fisksjúkdómum, reglugerð nr. 300/2018 um velferð lagardýra, varnir gegn sjúkdómum og heilbrigðiseftirlit með eldisstöðvum og reglugerð nr. 1254/2008 um heilbrigðiskröfur vegna lagareldisdýra og afurða þeirra og um forvarnir og varnir gegn tilteknum sjúkdómum í lagardýrum.

Í 1. mgr. 19. gr. reglugerðar nr. 540/2020 um fiskeldi kemur fram að í rekstrarleyfi skulu vera ákvæði um stærð fiskeldisstöðvar mælt í leyfilegum lífmassa. Framkvæmd Thor landeldis gerir ráð fyrir 13.135 tonna hámarkslífmassa, 135 tonna seiðældi og 13.000 tonna áframeldi.

Í umhverfismatsskýrslu í kafla 2.5.4 um úrgangsmál, fráveitu og dauðfisk kemur fram að fiskimykja verði nýtt sem áburður. Matvælastofnun upplýsir hér með að allir þeir sem vilja framleiða áburð eða jarðvegsbætandi efni hér á landi verða að tilkynna það til Matvælastofnunar og skulu allar vörur skráðar hjá Matvælastofnun áður en kynning, dreifing og sala hefst.

Fram kemur í kafla 2.6.6 um fráveitu og lífrænan úrgang um úrgang sem myndast í eldinu og vinnslunni að dauðfiskur og slóg fari í meltugerð. Melta dauðfisksins verði seld til próteingerðar og melta slógsins verði nýtt í til mjölgerðar í fóður og í báðum tilfellum sé meltan geymd í tönkum. Matvælastofnun upplýsir hér með að sækja þarf um skráningu á vinnslu og/eða geymslu á aukaafurðum dýra í þjónustugátt stofnunarinnar á www.mast.is (umsókn 1.07). Að öðru leyti gerir Matvælastofnun ekki athugasemdir er varða fisksjúkdóma og forvarnir gegn þeim.

Virðingarfyllt,
f.h. Matvælastofnunar

Erna Karen Óskarsdóttir

Erna Karen Óskarsdóttir
Fagsviðsstjóri fiskeldis

Grunnvatnsnám í nágrenni Þorlákshafnar í tengslum við fyrirhugaða landeldisstöð Thor Landeldis

Álitsgerð unnin fyrir Skipulagsstofnun

Apríl 2024

Magnús Tumi Guðmundsson, Jarðvísindastofnun Háskólans

Eitt þeirra stóru verkefna sem áætlanir liggja fyrir um vegna fiskeldis vestan Þorlákshafnar er landeldisstöð á vegum Thor Landeldis. Þar er ætlunin að byggja stöð sem framleiða mun 20.000 tonn af fiski ári og að sú uppbygging verði í þremur áföngum. Önnur stór verkefni er stöð Geo Salmo nokkru vestar og First Water (áður Landeldi) austar. Þessu til viðbótar eru áform Íspórs, Arnarlax og Laxa, en þau eru nokkru minni í sniðum. Samanlagt er reiknað með að þessar eldisstöðvar noti um 65 m³ vatns á sekúndu en mestur hluti þess verður jarðsjór. Eigi að síður verður veruleg vatnstaka úr fersku grunnvatni.

Mat á áhrifum vinnslu Thor Landeldis á grunnvatn og samlegðaráhrif allra áformaðra verkefna hefur verið unnið af verkfræðistofunni Vatnaskilum (Efla, 2024, Vatnaskil. 2023). Áætluð umsvif Thor Landeldis eru svipuð og hjá Geo Salmo og First Water en höfundur þessa álits vann einnig álit fyrir Skipulagsstofnun um áhrif þeirra verkefna á grunnvatnið (Magnús T. Guðmundsson 2023a og 2023b). Það álit sem hér fer á eftir byggir á sömu forsendum og hin fyrri.

Mikilvægt er að árétta að þau áform sem nú eru uppi um nýtingu jarðsjávar og ferskvatns eru án fordæma hér á landi hvað varðar umfang og magn. Gæta þarf þess að nægilega gott eftirlitskerfi sé fyrir hendi sem vaktar kerfin, hvort heldur sem er grunnvatnsborð og þróun þess eða blöndun jarðsjávar og fersks grunnvatns.

Hermun Vatnaskila

Ferskvatnstakan yrði að langmestu leyti úr grunnvatnshlotinu Selvogsstraumur 3 en einnig úr Ölfusstraumi 3 (Vatnaskil, 2023, mynd 30). Uppfærð hermun Vatnaskila á áhrifum vatnstöku til fiskeldis (Vatnaskil 2023) bendir til þess að niðurdráttur grunnvatnsborðs (1. mynd) muni ná heldur lengra inn til landsins en var í fyrri hermun (Vatnaskil 2022). Munurinn er þó ekki stór, og eins og í fyrri hermun er niðurdrátturinn að mestu nærri vinnslusvæðinu. Jafnframt benda niðurstöðurnar til þess að full nýting muni ekki ógna vatnsbólum Þorlákshafnar.

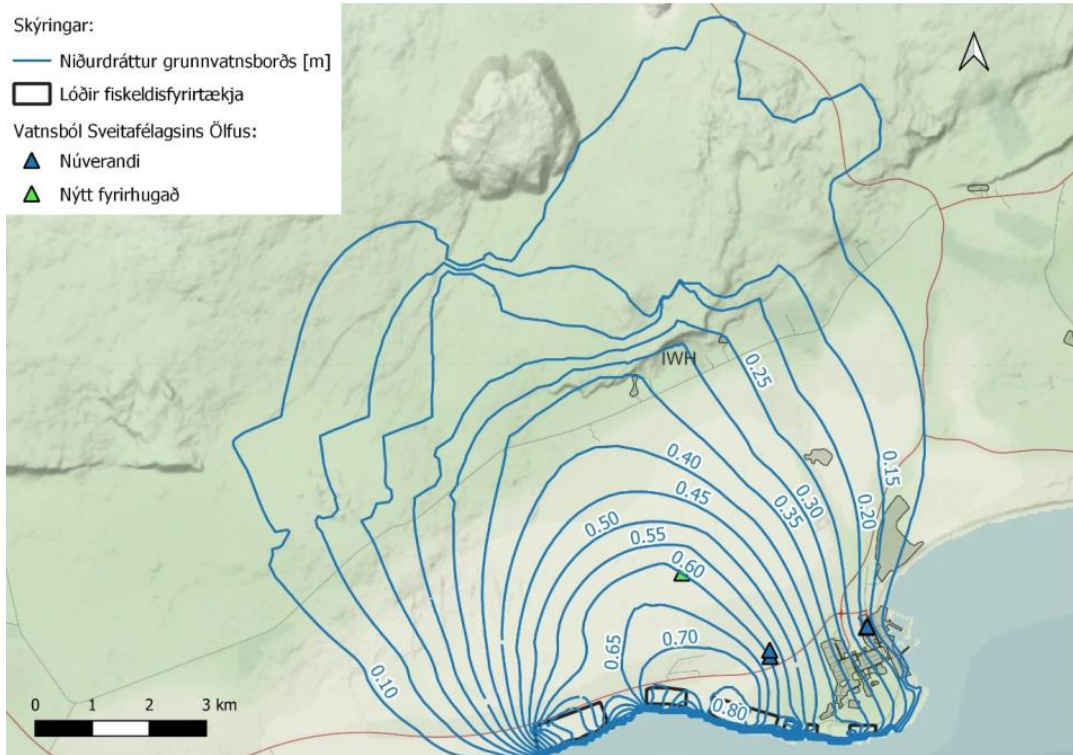
Aðgerðir og eftirlit

Eins og fram kom í fyrri álitsgerðum (MTG, 2023a, 2023b) er grundvallaratriði að sú stórfellda vatnstaka sem áformuð er, verði öll fyrirbyggjandi áform um fiskeldi verða að veruleika, sé vel vöktuð. Svo er að sjá að fyrstu skref til bættar vöktunar hafi verið stigin og skiptir þar verulegu máli að stofnuð hafi verið sérstök eining sem allir aðilar sem hlut eiga að máli munu koma að. Grundvallaratriði er að vöktunin verði sjálfstæð fyrirtækjunum, a.m.k. hvað það varðar að gögn verði aðgengileg og nýtanleg fyrir þær stofnanir sem hafa það hlutverk að vakta grunnvatn og gæta að því að ekki verði röskun á köldu vatni til almennrar nýtingar.

Samantekt – tillögur

Þær tillögur sem hér eru settar fram eru efnislega þær sömu og í fyrri álitserðum (MTG, 2023a, 2023b – sjá viðauka hér á eftir). Í stuttu máli má taka álitid saman á eftirfarandi hátt:

1. Vöktun á grunnvatnstraumunum á svæðinu verði eflid þannig að heildstætt eftirlitskerfi sé til fyrir austanverðan Selvogsstrauminn og Ölfusstraum 3. Vísað er í fyrri tillögur um að boraðar verði holur ofar á svæðinu, við hálendisbrúnina og upp af henni.
2. Verkefninu verði áfangaskipt með þeim hætti að áhrif hvers áfanga á grunnvatnshæð og stærð og þykkt ferskvatnslinsu liggi fyrir áður en ráðist er í næsta áfanga.



1. mynd: Úr viðauka A (Vatnaskil, 2024) í skýrslu Eflu (2024). Niðurdráttur við fulla nýtingu vatns samkvæmt áformum aðila sem hyggja á laxeldi vestan Þorlákshafnar.

Heimildir

Efla Verkfræðistofa. 2024. Landeldi á laxfiski í Ölfusi – 20.000 tonna eldi á ári. Umhverfismatsskýrsla. 144 bls.

Magnús Tumi Guðmundsson. 2023a. Grunnvatnsnám í nágrenni Þorlákshafnar í tengslum við fyr vatnstökusvæðið irhugaða landeldisstöð Geo Salmo. Álitsgerð unnin fyrir Skipulagsstofnun. 4 bls.

Magnús Tumi Guðmundsson. 2023b. Grunnvatnsnám í nágrenni Þorlákshafnar í tengslum við fyrirhugaða landeldisstöð Landeldis hf. Álitsgerð unnin fyrir Skipulagsstofnun. 5 bls.

Vatnaskil: Verkfræðistofan Vatnaskil. 2022. Landeldi Geo Salmo vestan Þorlákshafnar. Mat á áhrifum fyrirhugaðrar vatnstöku. Skýrsla nr. 22.11. 30 bls.

Vatnaskil. 2023. Landeldisstöð Thor landeldis vestan Þorlákshafnar. Mat á áhrifum fyrirhugaðrar vatnstöku. Skýrsla nr. 23.06. Viðauki A í Efla Verkfræðistofa. 2024. Landeldi á laxfiski í Ölfusi – 20.000 tonna eldi á ári. bls. 1-46.

Viðauki: Tillögur um aðgerðir - úr fyrri álitsgerðum (MTG 2023a, 2023b):

1. Vöktun á grunnvatnstraumunum á svæðinu verði stórefld og komið á heildstæðu eftirlitskerfi fyrir austanverðan Selvogsstrauminn. Í þessu fellst að bora allmargar eftirlitsholur:
 - a. Ofan til á svæðinu, í Bláfjöllum á vatnaskilum, utan í Heiðinni há og e.t.v. 1-2 á línu niður í átt að láglandi.
 - b. Á nokkrum stöðum á hálendisbrúninni í Ölfusi.
 - c. Á nægilega mörgum stöðum á sléttlendinu vestan Þorlákshafnar, í átt að Hlíðarvatni og sér í lagi nærri vatnsbólum Þorlákshafnar.
2. Fleiri holur boraðar nærri ströndinni munu gefa mynd af skiptingu staflans í (i) bólstraberg/breksíu undir Leitahrauni, og (ii) eldra berg sem mögulega hefur mun minni lekt en breksían. Áhrif þessarar sviðsmyndar þarf að skoða með líkanreikningum; hefur þessi lagskipting áhrif á hvar best er að setja vinnsluholur og hve djúpar þær eiga að vera? Mismunur á hermun ÍSOR og Vatnaskila virðist liggja í mismunandi gildum á þykkt og vatnsleiðni helsta vatnsleiðarans.
3. Samhliða auknum gögnum verði líkan af jarðlagaskipan svæðisins skoðað og endurbætt þannig að skilningur á samspili grunnvatns og jarðfræði verði sem fyllstur. Þetta gæti kallað á einhverja kortlagningu jarðlaga og mögulega jarðeðlisfræðilegar mælingar, t.d. viðnámsmælingar og e.t.v. þyngdarmælingar og flugsegulmælingar til að skoða misleitni í jarðlagaskipan.
4. Skoðað verði að holur til töku jarðsjávar séu eins nærri sjó og mögulegt er. Skoðað verði að skábora holurnar í átt til sjávar til að íblöndun ferskvatns verði eins lítil og mögulegt er.
5. Vatnstaka verði ekki hafin fyrr en komið er ásætlanlegt net af eftirlitsholum á vatnasviði Selvogsstraumsins austanverðs, sbr. (1).
6. Verkefninu verði áfangaskipt með þeim hætti að áhrif hvers áfanga á grunnvatnshæð og stærð og þykkt ferskvatnslinsu liggja fyrir áður en ráðist er í næsta áfanga.