

Greinargerð vegna athugasemda við opinberri kynningu á áformum um að veita heimild til breytinga á vatnshlotinu Þjórsá 1 vegna framkvæmda við Hvammsvirkjun

Umhverfisstofnun auglýsti á tímabilinu 22. desember 2023 til 17. janúar 2024 áform um að veita heimild til breytingar á vatnshlotinu Þjórsá 1 (nr. 103-663-R) samkvæmt 18. grein laga nr. 36/2011 vegna framkvæmda við 95 MW Hvammsvirkjun. Nokkrir aðilar óskuðu eftir viðbótarfresti. Var tekið á mótí umsögnum til og með 17. janúar 2024 og var veittur umframfrestur til athugasemda fyrir þá sem þess óskuðu til og með 1. febrúar 2024.

Stofnuninni bárust athugasemdir frá eftirfarandi aðilum: Landvernd, Íslenska náttúruverndarsjóðnum, Landssambandi veiðifélaga, Verndarsjóði villtra laxastofna (NASF á Íslandi), Veiðifélagi Þjórsár, Náttúrufræðistofnun Íslands og Landsvirkjun. Jafnframt bárust 9 umsagnir/athugasemdir frá 16 einkaaðilum. Óskað var eftir frekari upplýsingum frá Landsvirkjun, Hafrannsóknastofnun og Fiskistofu vegna atriða sem fram komu í athugasemdunum.

Hér á eftir verður fyrst svarað almennum athugasemdum sem koma fram í fleiri umsögnum og varða málsmeðferðarreglur og þá aðallega rannsóknarreglu 10. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993. Síðan verður athugasemdum um einstaka liði 18. gr. laga um stjórn vatnamála svarað eftir því sem við á.

Athugasemdir um málsmeðferð

Rannsóknarreglan

Í mörgum af umsögnunum eru settar fram almennar athugasemdir um að skilyrði 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála séu ekki uppfyllt, að fullnægjandi upplýsingar liggi ekki fyrir og að Umhverfisstofnun hafi ekki uppfyllt skyldu sína samkvæmt 10. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993. Í umsögn Veiðifélags Þjórsár er bent á að þó að önnur stjórnvöld kunni að hafa rannsakað eða tjáð sig um málefnið létti það ekki ábyrgð Umhverfisstofnunar að ganga úr skugga um að mál hafi verið rannsakað áður en ákvörðun er tekin.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Samkvæmt 10. gr. stjórnsýslulaga skal stjórnvald sjá til þess að mál sé nægjanlega upplýst áður en ákvörðun er tekin. Eins og fram kemur í athugasemdum við 10. gr. frumvarps þess sem varða að stjórnsýslulögum nr. 37/1993 er tekið fram að það fer eftir eðli stjórnsýslumáls, svo og réttarheimild þeirri sem verður grundvöllur ákvörðunar, hvaða upplýsingar stjórnvald

þarf sjálft að afla svo að rannsókn máls teljist fullnægjandi. Mál telst nægjanlega upplýst þegar þeirra upplýsinga hefur verið aflað sem eru nauðsynlegar til þess að hægt sé að taka efnislega rétta ákvörðun í því. Um nánari afmörkun verður m.a. að líta til þess hversu mikilvægt málið er og hversu nauðsynlegt það er að taka skjóta ákvörðun í málinu. Því tilfinnanlegri eða meira íþyngjandi sem stjórnvaldsákvörðun er, þeim mun strangari kröfur verður almennt að gera til stjórnvalds um að það gangi úr skugga um að upplýsingar, sem búa að baki ákvörðun, séu sannar og réttar.

Af framangreindu leiðir að fullnægjandi upplýsingar um málsatvik verða að liggja fyrir sem varða skilyrði 18. gr. laga um stjórn vatnamála nr. 36/2011 svo og þau sjónarmið sem mat Umhverfisstofnunar byggir á. Þær upplýsingar verða að vera “nægjanlegar”. Aftur á móti þarf ekki að afla allra mögulegra upplýsinga sé ekki nauðsynlegt að þær liggja fyrir til að taka efnislega rétta ákvörðun. Stundum kemur það í hlut þess stjórnvalds sem tekur ákvörðun að upplýsa um málsatvik að eigin frumkvæði sem og að rannsaka sjálft einstök atriði. Í öðrum tilvikum hafa önnur stjórnvöld það hlutverk að rannsaka ákveðin atriði og hafa fag- og sérfræðipækkingu á þeim sviðum. Þegar svo háttar til kann að vera eðlilegt að afla umsagna frá þeim stjórnvöldum um þau atriði sem ber að upplýsa. Eftir sem áður fellur það í skaut þess stjórnvalds sem tekur ákvörðunina að meta og staðreyna hvort þær upplýsingar séu réttar og fullnægjandi að því marki sem kostur er. Í því sem á eftir fer er að finna afstöðu Umhverfisstofnunar til einstaka atriða í umsögnum fagstjórnvalda sem aflað var upplýsinga frá í tilefni þeirra athugasemda sem bárust. Í afstöðu stofnunarinnar felst einnig mat á því hvort frekari upplýsingaöflun sé þörf.

Það mál sem hér er til meðferðar varðar skilyrði laga um stjórn vatnmála nr. 36/2011. Lögin setja skilyrði um umhverfismarkmið fyrir vatnsvernd og að ekki megi gefa út leyfi til nýrra framkvæmda sem leiða til þessa að umhverfismarkmiðin náist ekki nema að uppfylltum skilyrðum 18. gr. laganna. Leyfisveitingar vegna vatnsaflsvirkjana eru margþættar og er þeirra getið í áformunum. Sérstaða málsins er sú að Umhverfisstofnun fær málið til meðferðar á síðustu stigum leyfisveitingaferilsins þegar forsendur annarra leyfa, umhverfismats framkvæmdarinnar og flokkun virkjanakosta í rammaáætlun er lokið en þeir þættir sem þarf að meta til að kanna hvort skilyrði 18. gr. séu uppfyllt skarast á margan hátt við þá þætti sem hafa verið rannsakaðir og metnir af öðrum stjórnvöldum í undirbúnings- og leyfisveitingaferlinu. Stjórnvöld verða að gæta þess við meðferð mála almennt að málsmeðferð þeirra sé skilvirk og hagkvæm. Vegna þess er horft til þeirra rannsókna sem liggja fyrir frá viðkomandi fagstofnunum eins og kostur er. Í rannsókn Umhverfisstofnunar í þessu máli var farið vandlega yfir framlögð gögn og óskað var frekari gagna þar sem ástæða þótti til. Einnig var meðferð og niðurstöður annarra stjórnvalda á þeim þáttum sem krafist er skoðunar á samkvæmt lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011 og mat á þeim skilyrðum sem uppfylla þarf til að hægt sé að veita heimild til breytingar á vatnshloti vandlega yfirfarin og leitað var skýringa og frekara álits fagstofnana eftir því sem þörf var á. Umhverfisstofnun tók sjálfstæða afstöðu til þeirra niðurstaðna sem lágu fyrir og yfirfór einnig og lagði mat á þá þætti sem skilyrði 18. gr. gera ráð fyrir. Yfirferð á umsögnum og þær viðbótarupplýsingar sem borist hafa frá aðilum og fagstofnunum eru einnig hluti af rannsókn málsins og verður nánar fjallað um einstaka þætti hér á eftir.

Aðkoma almennings

Í umsögn Atla Ingibjargar Gíslasonar og Katrínar Guðmundsdóttur er talið að Umhverfisstofnun hafi brotið alvarlega gegn upplýsinga- og athugasemdarétti almennings.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011 kveða ekki sérstaklega á um aðkomu almennings að málsmeðferð vegna ákvarðana á grundvelli 18. gr. laganna og er hagsmunaaðilum, náttúruverndarsamtökum eða almenningi heldur ekki tryggt aðilastaða með lögnum í slíkum málum. Umhverfisstofnun ákvað hins vegar með hliðsjón af lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011 og vatnatilskipunarinnar, sem gera ráð fyrir aðkomu almennings við gerð og endurskoðun vatnaáætlunar að eðlilegt væri að gefa almenningi og hagsmunaaðilum kost á að koma að athugasemdum áður en endanleg ákvörðun yrði tekin. Einnig var litið til rannsóknarreglu stjórnáráðgjafalaga. Þóttu því lagarök standa til þess að kynnt yrðu áform að ákvörðun áður en að endanleg niðurstaða yrði kynnt. Gefinn var hæfilegur frestur miðað við eðli ákvörðunarinnar.

Áhrif annarra virkjanakosta

Veiðifélag Þjórsár bendir á í umsögn sinni að ályktun Umhverfisstofnunar byggji á því að ekki verði gerðar frekari breytingar á vatnshlotinu neðan áhrifasvæðis Hvammsvirkjunar. Það liggja hins vegar fyrir að verkefnastjórn 5. áfanga rammaáætlunar hafi birt drög að tillögum um að færa virkjunarkostina Holtavirkjun og Urriðafossvirkjun í Þjórsá úr biðflokki í nýtingarflokk. Veiðifélagið telji því ótækt að Umhverfisstofnun komist að niðurstöðu um áhrif á vistfræðilegt ástand Þjórsár án þess að litið sé til áhrifa umræddra virkjunaráforma.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Umhverfisstofnun bendir á að málsmeðferð stofnunarinnar vegna breytingar á vatnshlotinu Þjórsá 1 vegna Hvammsvirkjunar nær eingöngu til þeirrar framkvæmdar, en ekki til annarra mögulegra framkvæmda neðar í vatnshlotinu. Ef fara á í framkvæmdir vegna Holtavirkjunar og Urriðafossvirkjunar þarf aftur að sækja um heimild Umhverfisstofnunar til breytinga á vatnshlotinu skv. 18 gr. laga um stjórn vatnamála ef áhrifamat sýnir fram á að þær framkvæmdir verði til þess að umhverfismarkmiðum fyrir vatnshlotið verði ekki náð. Áhrifasvæði A, þ.e. sá hluti straumvatnsins sem liggur frá áhrifasvæði B og niður til ósa Þjórsár mun enn vera metinn í góðu vistfræðilegu ástandi eftir framkvæmd Hvammsvirkjunar skv. áhrifamati og mun því ná þeim umhverfismarkmiðum sem verða sett fyrir það. Fylgst verður með ástandi vatnshlotsins með vöktun og því hvernig umhverfismarkmiðin eru uppfyllt.

Athugasemdir er varða 1. mgr. 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála

Varðandi flokkun vatnshlotsins Þjórsá 1

Fram kemur í umsögn Landverndar að samkvæmt lögum um stjórn vatnamála sé ekki heimilt að rýra ástand vatnshlots umfram það að lækka úr *mjög góðu* ástandi vatnshlots í *gott* ástand vatnshlots. Undir það fellur ekki að breyta vatnshloti þannig að til verði mikið breytt vatnshlot (e. heavily modified water body) sem er stefnt að með áætlunum um Hvammsvirkjun. Uppistöðulón séu vatnshlot sem er breytt úr straumvatni í stöðuvatnshlot. Samkvæmt verklagi vatnatilskipunar Evrópusambandsins flokkast uppistöðulón sem mikið breytt vatnshlot. Mikið breytt vatnshlot séu metin til vistmegin en ekki vistfræðilegs ástands og ná slík vatnshlot því *góðu* vistfræðilegu ástandi. Jafnframt segir í umsögn Landverndar að eins og komi fram í bréfi Umhverfisstofnunar frá 21. desember 2023 var Þjórsá 1 (103-663-R), neðsta vatnshlot Þjórsár sem nær frá Búrfelli (ármót Fossár) og niður að sjó skilgreint í *góðu* ástandi (sjá vatnavefsja.vedur.is). Nýverið var lagt til að flokkun Þjórsár 1 breytist úr *góðu* ástandi í *mjög gott* ástand með skýrslunni *Aðferðir við mat á mjög góðu vatnsformfræðilegu ástandi straum og stöðuvatna*¹ sem lögð var fram til Umhverfisstofnunar þann 18. desember 2023. Fram kemur í umsögn Landverndar að það sé óvænt að vatnshlot með fjölda virkjana og uppistöðulóna á vatnasviði sínu teljist í *mjög góðu* vatnsformfræðilegu ástandi en *mjög gott* vatnsformfræðilegt ástand er samkvæmt viðauka 2 í reglugerð nr. 535/2011 er *mjög gott* vatnsformfræðilegt ástand skilgreint þegar vatnsmagn og straumpungi og tengsl sem af því hljótaskast við grunnvatn endurspegla algjörlega eða nánast það sem vænta mætti við óraskaðar aðstæður. Fram kemur í þessari nýju skýrslu að aðferðafræði hafi verið breytt frá fyrri tillögum þar sem vægi svifursbreytinga hafi verið lækkað. Landvernd telur í umsögn sinni óeðlilegt að Umhverfisstofnun veiti framangreinda undanþágu þar sem ekki hefur verið sýnt fram á að skilyrði laga um stjórn vatnamála fyrir slíkri undanþágu séu uppfyllt.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Í athugasemdum Landverndar virðist gengið út frá því að Þjórsá sé metin í *mjög góðu* ástandi og að málsmeðferð þessi falli undir b. lið 1. mgr.18.gr. sem nær til nýrra sjálfbærra framkvæmda eða breytingar sem hafa í för með sér að ástand yfirborðvatns breytist úr *mjög góðu* í *gott*. Einnig virðist Landvernd ganga út frá því að í þessu felist að ekki megi breyta ástandsmati vatnsins nema úr *mjög góðu* ástandi í *gott* ástand og að þessi heimild feli ekki í sér að breyta megi vatnshlotinu í manngert og mikið breytt vatnshlot.

Fyrst vill Umhverfisstofnun benda á að vatnshlotið Þjórsá 1 er metið í *góðu* vistfræðilegu ástandi og að áhrif vegna vatnsaflsvirkjana falla undir a. lið 1. mgr. 18. gr. eins og rökstutt er í áformum Umhverfisstofnunar.

¹ Svava Björk Þorlákssdóttir ofl. (2023). [Aðferðir við mat á mjög góðu vatnsformfræðilegu ástandi straum- og stöðuvatna](#). Veðurstofa Íslands, VÍ 2023-011. 54 bls.

Umhverfisstofnun vill jafnframt koma því áleiðis að mikilvægt er að átta sig á því að frá því að lög um stjórn vatnamála tóku gildi hefur aðferðarfræðin við að meta vistfræðilegt ástand vatnshlota út frá vatnsformfræðilegum gæðapáttum þróast eftir því sem innleiðingunni hefur miðað áfram, hér er því um áframhaldandi vinnu að ræða. Nokkrar skýrslur^{2,3,4} hafa áður verið gefnar út í tengslum við innleiðingu vatnsformfræðilegra gæðapátta og vinnuna við að meta mikið breytt og manngerð vatnshlot. Orðið vatnsformfræði er notað til að lýsa vatnsformfræðilegum skilyrðum vatns og hafa tveir gæðapættir verið samþykktir til að lýsa þeim skilyrðum í straumvötnum, þ.e. vatnsbúskapur/rennslishættir og samfella ár. Auk þess hafa þrír gæðapættir verið skilgreindir fyrir vatnsformfræði stöðuvatna; vatnsbúskapur/rennslishættir, formfræði og samfella. Í skýrslu Hafrannsóknastofnunar, Veðurstofu Íslands og Náttúrufræðistofnunar Íslands um aðferðir við mat á mjög góðu vatnsformfræðilegu ástandi straum- og stöðuvatna sem gefin var út í lok árs 2023 er lögð fram aðferðarfræði til að meta áhrif vatnsformfræðilegra gæðapátta á vistfræðilegt ástand vatnshlota

Ekki er rétt með farið í umsögn Landverndar að í skýrslunni sem gefin var út í lok árs 2023 sé lagt til að flokkun Þjórsár 1 breytist úr *góðu* ástandi í *mjög gott* ástand. Þegar meta á álag vegna vatnsformfræðilegra breytinga í vatnshlotum eru notaðir svokallaðir matspættir t.d. svifaursbreytingar og heildarrennsli straumvatns. Í skýrslunni er farið yfir mismunandi aðferðarfræði við að meta vatnsformfræðilega gæðapætti og fjallað um notkun þessara gæðapátta og matspátta þar undir. Nákvæmni hefur aukist eftir því sem matspættir eru prófaðir og aðferðarfræðin þróast. Almenna reglan er sú að notkun fleiri matspátta eykur á nákvæmni aðferðarfræðinnar. Nota þarf matspætti sem eru viðeigandi hverju sinni til að meta ástandið á sem nákvæmastan hátt. Ef eingöngu eru notaðir matspættir fyrir tvo vatnsformfræðilega gæðapætti þ.e. vatnsbúskap/rennslishætti og fyrir samfellu í Þjórsá 1 þá myndi straumvatnið flokkast í *mjög góðu* vatnsformfræðilegu ástandi. Fram kemur á bls. 28 í skýrslunni að ef matspættinum *niðurgroftur árinna* er bætt við sem matspætti fyrir gæðapáttinn formfræði í straumvötnum þá myndi Þjórsá 1 flokkast í *góðu* vatnsformfræðilegu ástandi og þar með í *góðu* vistfræðilegu ástandi. Það er alveg ljóst að mati Umhverfisstofnunar að notkun fleiri og viðeigandi gæðapátta/matspátta leiði til nákvæmari flokkunar vatnshlota m.t.t. vatnsformfræðilegs álags. Samkvæmt niðurstöðum skýrslunnar flokkast Þjórsá 1 í *gott* vatnsformfræðilegt ástand ef notaðir eru allir matspættir. Þar sem ástandsflokkun vatnshlota byggir ávallt á slökustu útkomunni þ.e. ef að líffræðilegir- og eðlisefnafræðilegir gæðapættir eru metnir í *mjög góðu* ástandi, en vatnsformfræðilegir gæðapættir í *góðu* ástandi, þá ræður slakasta útkoman og vatnshlotið flokkast því í *góðu* vistfræðilegu ástandi.

Vegna athugasemda Landverndar um að heimild til að breyta ástandi vatns úr mjög góðu í gott ástand feli ekki í sér heimild til að breyta vatnshloti í manngert og mikið breytt vatnshlot bendir Umhverfisstofnun á að heimild samkvæmt 18. gr. er ekki ákvörðun um það hvort vatnshlot er flokkað sem mikið breytt og manngert vatnshlot skv. 13. gr. laga um stjórn

² Gerður Stefánsdóttir og Davíð Egilson (2014). Vatnsformfræðilegir gæðapættir – yfirlit yfir úrvinnslumöguleika. Veðurstofa Íslands, GSt/DE/2014-02. 28 bls.

³ Gerður Stefánsdóttir öfl. (2021). Vatnsformfræðilegir gæðapættir straum- og stöðuvatna – Tillaga að gæða- og matspáttum. Veðurstofa Íslands, VÍ 2021-006. 61 bls

⁴ Katrín Sóley Bjarnadóttir (2020). Fyrstu skref við mat á manngerðum og mikið breyttum vatnshlotum. Umhverfisstofnun, UST-2020:09. 49 bls.

vatnamála. Vatnshlot sem hefur fengið heimild samkvæmt 18. gr. og sem nær ekki góðu vistfræðilegu ástandi vegna nýrrar framkvæmdar getur hins vegar uppfyllt kröfur um að vera skilgreint sem mikið og manngert vatnshlot samkvæmt 13. gr. Breyting á flokkun vatnshlotsins sem manngert og mikið breytt getur þó ekki verið tilgreint í vatnaáætlun fyrr en að framkvæmdinni hefur orðið og breytingin hefur átt sér stað. Það er því ljóst að hafi ný framkvæmd þau áhrif að möguleiki á *góðu* vistfræðilegu ástandi náist ekki eða það versni verður fyrst að meta hvort skilyrði 18. gr. eru uppfyllt. Fjallað er um framangreind tengsl 7. liðar 4. gr. (undanþágur vegna nýrra framkvæmda) og 3. liðar 4. gr. (manngerð og mikið breytt vatnshlot) í CIS leiðbeiningum við vatnatilskipunina nr. 20 og 36.

Athugasemdir er varða a-lið 2. mgr. 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála

Í umsögnunum komu fram ýmsar athugasemdir um skort á rannsóknum varðandi lax o.fl. sem og mótvægisaðgerðir og eru þær ítarlegast fram settar af hálfu Veiðifélags Þjórsár. Umhverfisstofnunun hefur farið yfir athugasemdirnar og umsagnir Hafrannsóknarstofnunar, Fiskistofu og Landsvirkjunar sem óskað var eftir í tilefni athugasemdanna, ásamt öðrum gögnum málsins, þ.á.m. þær upplýsingar sem liggja fyrir um mótvægisaðgerðirnar og lýst er í áformunum. Í því sem á eftir fer verður farið yfir helstu atriði sem fram hafa komið.

Varðandi skort á gögnum, viðbótarrannsóknir og ástandsmat vatnshlots út frá fiski

Í umsögn Veiðifélags Þjórsár (hér eftir Veiðifélagið) er vitnað í skýrslu⁵ Hafrannsóknarstofnunar sem var gefin út í júní 2023 vegna innleiðingar laga um stjórn vatnamála. Í umsögn Veiðifélagsins telur félagið að umfjöllun skýrslunnar um tilvist ferskvatnsfiska í vatnshloti sé forsenda þess að hægt sé að nota gögn um fiskistofna til ástandsflokkunar. Telur Veiðifélagið að umfjöllun skýrslunnar feli í sér aðvörun um að ekki sé til staðar fullnægjandi þekking til að horfa til laxfiska við ástandsflokkun. Telur Veiðifélagið að þekkingaskortur sé á stofnstærð fiska á vatnasvæði Þjórsár og að rannsóknir byggi einungis á ágiskun út frá veiðitölum.

Í umsögn Veiðifélagsins kemur jafnframt fram athugasemd varðandi niðurstöður áhrifamats Hafrannsóknarstofnunar vegna framkvæmdarinnar vegna laxfiska þar sem fram kemur að urriði og bleikja muni taka yfir búsvæði laxa að einhverju leiti við breytingarnar. Fram kemur að Umhverfisstofnun leggi til grundvallar að það dragi með einhverjum hætti úr neikvæðum áhrifum framkvæmdanna að ein tegund fisks komi í stað annarrar.

Umhverfisstofnun óskaði eftir viðbrögðum Hafrannsóknarstofnunar við umsögn Veiðifélagsins vegna umfjöllunar um að ekki sé til fullnægjandi þekking til að nota laxfiska við ástandsflokkun Þjórsár. Hafrannsóknarstofnun brást við erindi Umhverfisstofnunar dags. 8. mars 2024 og í umsögn stofnunarinnar kemur fram að óvíska hafi verið gerðar umfangsmeiri rannsóknir á ferskvatnsfiskum á Íslandi eins og gerðar hafi verið í Þjórsá og að rannsóknir hafi verið stundaðar árlega frá árinu 1993. Við þær rannsóknir hafi áherslan verið á rannsóknir ofan við fiskistigann Búða, sem var byggður árið 1991, til að fylgjast með landnámi laxa ofan hans, bæði með seiðarannsóknum og talningu fiska á göngu upp. Frá árinu 2013 hafi árlega verið gert stofnstærðarmat laxa og sjóbirtinga frá 2017 á vatnasvæðinu. Byggi það á merkingum sjógönguseiða og heimtum fullorðinna fiska auk veiðigagna. Niðurstöður hvers árs hafa verið birtar í árlegum áfangaskýrslum og þremur samantektarskýrslum.

⁵ Eydís Salome Eiríksdóttir og Ingi Rúnar Jónsson (2023). [Laxfiskar sem gæðabáttur við ástandsflokkun ferskvatns á Íslandi](#). Hafrannsóknarstofnun, HV 2023-19. 62 bls.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Umhverfisstofnun bendir á að skýrsla Hafrannsóknastofnunar um laxfiska sem gæðapátt við ástandsflokkun straum- og stöðuvatna sem unnin var fyrir Umhverfisstofnun í samræmi við reglugerð nr. 535/2001, var birt í júní 2023, hálfu ári eftir að minnisblað um vistfræðilega ástandsflokkun Þjórsár 1 var gert vegna umsóknar Landsvirkjunar um heimild Umhverfisstofnunar til breytingar á vatnshlotinu Þjórsá 1. Í skýrslunni eru kynntar mismunandi aðferðir sem hægt er að nota við mat á laxfiskum í Noregi við ástandsflokkun vatnshlota. Þar eru dregnar upp hugmyndir að nokkrum aðferðum sem hægt væri að nota við ástandsflokkun vatnshlota á Íslandi. Fram kemur í umsögn Hafrannsóknastofnunar (dags. 8. mars 2024) að við mat á vistfræðilegri ástandsflokkun Þjórsár 1 sem lögð var fram í minnisblaði Hafrannsóknastofnunar og Veðurstofu Íslands 18. nóvember 2022 voru notuð gögn um seiðapéttleika og aldur seiða í Þjórsá sem veiddust í rannsóknarveiðum á árunum 2018 til 2022 og þau miðuð við sambærileg gögn sem aflað var í Hvítá í Árnassýslu. Einnig voru birtar upplýsingar um seiðapéttleika laxfiska í Þjórsá 1 frá árinu 2000 til 2022. Í minnisblaðinu kemur fram að ástand Þjórsá hafi verið metið með sérfræðiáliti sem stutt var af gögnum um fiska og hryggleysingja í Þjórsá og að sambærileg gögn úr Skaftá, Kúðafljóti og Hvítá í Árnassýslu hafi verið notuð til samanburðar. Ástæðan fyrir því er að ekki hafa verið skilgreind viðmið fyrir lífræðilega gæðapætti fyrir vatnagerðina RG (jökulár), aðeins fyrir eðlisefnafræðilega gæðapætti. Því voru lífríkisgögnin úr Þjórsá borin saman við sambærileg gögn úr óröskuðum jökulám. Samkvæmt 9. gr. reglugerðar 535/2011 má nota vísindalegt mat við vistfræðilega ástandsflokkun sem byggt er á líf-, efna- og eðlisfræðilegum þáttum við ástandsflokkun. Umhverfisstofnun gerir því ekki athugasemdir við þá aðferðafræði að nota sérfræðiálit og gögn úr sambærilegum vatnshlotum til stuðnings ástandsmati.

Umhverfisstofnun vill jafnframt benda á það að skv. skýrslu⁶ Hafrannsóknastofnunar bendi rannsóknir til þess að eftir tilkomu fiskistiga við fossinn Búða hafi orðið breyting á þéttleika urriðaseiða sem hafi farið lækkandi og kunni skýringin hugsanlega að liggja í aukinni laxgengd og meiri hrygningu laxa. Tegundirnar eru líklega í samkeppni um búsvæði sem gerir það að verkum að fjölgun annarrar tegundarinnar getur komið niður á fjölda hinnar. Ekki er fjallað um þessar breytingar í umsögn Veiðifélags Þjórsár eða hvaða áhrif þær höfðu á bleikju og urriða sem voru fyrir á þessu svæði eftir tilkomu fiskistigans við Búða. Vill Umhverfisstofnun jafnframt benda á það að veiðiálag á vatnasvæðinu hefur verið metið um 44% að jafnaði ári 2013 – 2021 samkvæmt fyrrgreindri skýrslu.

Með vísan til framangreinds getur Umhverfisstofnun ekki fallist á að skortur sé á gögnum eða rannsóknum til að ástandsmeta gæðapáttinn fisk í vatnshlotinu Þjórsá 1.

Seiðafleyta og far fiska framhjá stíflumannvirki

Í umsögn Veiðifélags Þjórsár vekur félagið athygli á því að í stað þess að fjallað sé um hönnun farvega fyrir fisk og seiði fram hjá lónum og stíflum eru hugmyndir uppi um að reyna að koma laxi upp og seiðum niður í gegnum lónin og stífluna. Í umsögninni bendir Veiðifélagið á aðferðir við að leiða fisk og seiði fram hjá lónunum og segir að þær hafi verið ein af skilyrðum Veiðimálastofnunar í úttekt á lífríki Þjórsár og sett fyrst fram í skýrslu VMST S/02001. Jafnfamt

⁶ Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson (2022). [Fiskrannsóknir á vatnasvæði Þjórsár – Samantekt fyrir árin 2013 – 2021](#). Hafrannsóknastofnun HV 2022-28. 105 bls.

kemur fram að allt til dagsins í dag hafi vísindamenn Hafrannsóknastofnunar (áður Veiðimálastofnunar) ítrekað bent á að koma þurfi fiski fram hjá lónum og virkjunum. Þrátt fyrir það hafi Landsvirkjun valið þá leið að ætla sjógöngufiski að ganga upp stíflur og um lón og seiðum að ferðast niður uppistöðulón Hvammsvirkjunar, að stífluvegg þar sem þau eiga að rata að inngangi seiðaveitu sem skolar þeim niður stífluna.

Umhverfisstofnun leitaði álits Hafrannsóknastofnunar á þessu atriði. Fram kemur í umsögn Hafrannsóknastofnunar (dags. 8. mars 2024) að það sé misskilningur að Veiðimálastofnun hafi sett skilyrði um að leiða fisk framhjá lónum enda var það ekki í höndum stofnunarinnar. Það er m.a. Fiskistofa sem fer með leyfisveitingarmál og getur sett skilyrði í tengslum við þau. Hins vegar hafi Veiðimálastofnun bent á möguleika á veitingu seiða og stærri fiska framhjá stíflumannvirkjum og byggingu fiskstiga fyrir fisk á uppgöngu sem mögulegar mótvægisáðgerðir fyrir Urriðafossvirkjun en ekki vegna Hvammsvirkjunar sem er að öllum líkindum vandkvæðum bundið samkvæmt umsögn stofnunarinnar.

Í umsögn Veiðifélags Þjórsár er jafnframt bent á að hvorki Landsvirkjun né stjórnvöld hafi bent á virkjanir sem eru sambærilegar Hvammsvirkjun hvað varðar seiðaveitur. Þá hafi Landsvirkjun ekki lagt fram trúverðugar upplýsingar um slík mannvirki við aðstæður eins og eru í Þjórsá. Þannig séu allar þær virkjanir sem Landsvirkjun hafi vísað til sem fyrirmynd vegna seiðaveitna, við allt aðrar aðstæður og útfærðar á ólíkan hátt og geti því á engan hátt talist sambærilegar.

Jafnframt kemur fram í umsögn Veiðifélags Þjórsár að áður en framkvæmdir hefjast þurfi að ljúka viðbótarrannsóknnum um grunnástand lífríkis í Þjórsá sem lagðar voru til í sérfræðiskýrslu Veiðimálastofnunar og vitnað í í kafla 4.3.3 í úrskurði Skipulagsstofnunar. Þar sem um skilyrði frá Skipulagsstofnun, skilyrði 4, er að ræða er ekki hægt að hefja framkvæmdir sé þessu ekki fullnægt. Talin eru upp fjögur skilyrði sem þarf að uppfylla skv. úrskurði Skipulagsstofnunar.

Umhverfisstofnun óskaði eftir viðbrögðum Landsvirkjunar vegna athugasemda Veiðifélags Þjórsár og barst svar frá Landsvirkjun dags. 8. mars 2024 ásamt fylgiskjölum (*fylgiskjal 1: Álit Hafrannsóknastofnunar vegna Hvammsvirkjunar, fylgiskjal 2: Skýrsla Mannvits um fiskvegi við Hvammsvirkjun, fylgiskjal 3: Skýrsla Verkís um fiskvegi um Urriðafossvirkjun og fylgiskjal 4: Skýrsla Mannvits um hönnunarforsendur seiðafleytu Hvammsvirkjunar*).

Fram kemur í bréfi Landsvirkjunar (dags. 8. mars 2024) að það sé rétt sem komi fram hjá Veiðifélagi Þjórsár að sá möguleiki að leiða fisk á leið upp ána og seiði á leið niður ána fram hjá lóni í sérstökum farvegi var skoðaður varðandi Urriðafossvirkjun árið 2001. Í úrskurði Skipulagsstofnunar frá 2003 vegna mats á umhverfisáhrifum vegna Urriðafossvirkjunar var kveðið á um að „Meta þurfi seiðaveitur og væntanlegan árangur slíkra mannvirkja. Gera þurfi verkfræðilegar útfærslur á þeim aðgerðum sem helst koma til greina og meta út frá straumfræði og fiskatferli.“ Í bréfi Landsvirkjunar segir að frá 2003 hafi Landsvirkjun unnið að því að uppfylla framangreint skilyrði í samvinnu við Hafrannsóknastofnun (áður Veiðimálastofnun).

Samkvæmt bréfi Landsvirkjunar kemur fram að frekari athuganir hafi leitt til þeirrar niðurstöðu að frekar en að leiða seiði í sérstökum farvegi væri öruggast að gera ráð fyrir að seiði á leið niður ána færu niður lónið og um seiðafleytu, sem væri staðsett ofan við inntak virkjunar. Skipulagsstofnun hafi ekki sett sambærilegt skilyrði vegna Hvammsvirkjunar og árið 2003 var ekki gert ráð fyrir seiðafleytu við Hvammsvirkjun. Á síðari stigum var tekin ákvörðun um að gera slíkt mannvirki einnig þar en eins og rakið var í umsókn um leyfi Fiskistofu vegna Hvammsvirkjunar er ákvörðun um að byggja seiðafleytu byggð á ofangreindri niðurstöðu vegna Urriðafossvirkjunar

Vísar Landsvirkjun til umsagnar Hafrannsóknastofnunar sem fylgdi leyfisumsókn Landsvirkjunar til Fiskistofu varðandi seiðafleytuna og mótvægisáðgerðir: „Landsvirkjun áformar að reisa seiðafleytu sem forða á seiðum frá að lenda í hverflum Hvammsvirkjunar með tilheyrandi afföllum. Gögn þar að lútandi hafa verið lögð fram. Hönnun þeirra mannvirkja byggja á bestu fáanlegum lausnum til að tryggja fiski för.“ Jafnframt segir varðandi viðbótarrannsóknir: „Unnið hefur verið í að útfæra seiðafleytur, sem ætlað er að forða seiðum frá því að lenda í hverflum virkjana. Hvers má vænta af árangri þeirra hefur verið metið. Gerðar hafa verið verkfræðilegar úttektir og sett í reiknilíkan og tilraunir gerðar á líkani í straumfræðiaðstöðu.“ Segir í bréfi Landsvirkjunar að með leyfi Fiskistofu hafi því verið tekin afstaða til ofangreindra atriða.

Fram kemur í fylgiskjöllum að með því að staðsetja inntak seiðafleytunnar þvert yfir inntaki virkjunarinnar eigi virkni seiðafleytunnar að vera tryggð. Samkvæmt fylgiskjölunum staðfesti líkanprófanir að staðsetning fleytunnar yfir inntaki véla sé vel til þess fallin að auðvelda seiðum niðurgöngu, þannig liggur yfirborðsstraumur ávallt að fleytunni en ekki að inntaki véla. Fram kemur í bréfi Landsvirkjunar að seiðafleytan í Hvammsvirkjun sé í grunninn sambærileg við seiðafleytuna í Wells Dam í Columbíufljótinu í Bandaríkjunum. Rannsóknir á þeirri seiðafleytu sýna að 89% laxagönguseiða fara um fleytuna og lífslíkur þeirra séu 96%. Aðstæður í Þjórsá við Hvammsvirkjun séu að mörgu leyti hagfelldari fyrir virkni seiðafleytu meðal annars vegna þess að í Þjórsá sé margfalt minna vatnsmagn en í Columbíufljótinu. Jökuláhrif séu meiri í Þjórsá en í Columbíufljótinu sem þýðir að seiðin eru ofar í vatninu og nær yfirborði og fari því auðveldar í seiðafleytuna.

Landsvirkjun bendir á í umsögn sinni að á bls 13 þar sem fjallað er um mótvægisáðgerðir tengdar fiski þá sé rétt að skipta út orðinu seiðafleyta fyrir fiskveg. Umhverfisstofnun hefur brugðist við því atriði og leiðrétt texta í ákvörðun.

[Afstaða Umhverfisstofnunar](#)

Umhverfisstofnun hefur farið yfir fylgiskjöl Landsvirkjunar þar sem farið er yfir þær rannsóknir og líkanaprófanir sem lagðar eru fram vegna byggingar og hönnunar á fyrirhugaðri seiðafleytu í Hvammsvirkjun. Það er mat stofnunarinnar að sú hönnun sem lögð hefur verið fram varðandi fyrirhugaða seiðafleytu sé nægjanleg og breyti ekki ákvörðun stofnunarinnar um heimild til breytingar vatnshlotsins Þjórsá 1. Umhverfisstofnun vill benda hér á að samkvæmt leiðbeiningarskjali vatnatilskipunar (CIS Guidance Document No. 36) fylgir oft óvissa framkvæmdum og þeim mótvægisáðgerðum sem ætlaðar eru til að vega upp á móti neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar. Til að draga úr þessari óvissu er mikilvægt að þekkja vel grunnástand vatnshlotsins, vakta vatnshlotið, draga lærdóm af þekkingu frá svipuðum

framkvæmdum og að huga vel að hönnun og líkanagerð af fyrirhugaðri framkvæmd. Það er mat Umhverfisstofnunar að það hafi verið gert eins og hægt er þegar áhrif framkvæmdarinnar á fisk og mótvægisaðgerðir vegna þessa gæðapáttar hafi verið settar fram. Sem hluti af því að vega upp á móti óvissu vegna mótvægisaðgerðar er jafnframt mikilvægt að til sé neyðaráætlun ef mótvægisaðgerðin virkar ekki sem skyldi og hefur Fiskistofa sett fram kröfur um slíka neyðaráætlun í sínu leyfi. Það er því í höndum Fiskistofu að kalla eftir slíkri neyðaráætlun frá framkvæmdaraðila áður en framkvæmdir hefjast.

Staða Atlantshafslaxins samkvæmt IUCN

Í umsögnum Íslenska náttúruverndarsjóðsins og Verndarsjóðs Villtra Laxastofna (NASF á Íslandi) er bent á breytta stöðu Atlantshafslaxins skv. International Union for Conservation (IUCN) sem eru alþjóðleg náttúruverndarsamtök. Staða Atlantshafslaxins er breytt úr stöðunni „Least Concern“ í „Near Threatened“ á heimsvísu samkvæmt frétt frá samtökunum. Óskaði Umhverfisstofnun eftir viðbrögðum Fiskistofu og Hafrannsóknarstofnunar vegna þessa. Í umsögn Hafrannsóknarstofnunar (dags. 8. mars 2024) kom fram að laxastofnar hér á landi hafa minnkað á undanförunum árum en eins og stendur hefur engin þeirra talist til stofna í útrýmingarhættu. Unnið sé að því að setja viðmiðunarmörk fyrir hrygningarstofna í ám hér á landi sem verði viðmið fyrir veiðistjórnun samkvæmt nýtingaráætlun. Jafnframt kemur fram að laxastofn Þjórsár hafi verið að stækka, þrátt fyrir að þar sé stunduð talsverð veiði, í kjölfar rennslisjöfnunar, aukins gegnsæis vatns og stækkun búsvæða vegna opununar svæðisins ofan Búða með byggingu fiskvegjar. Fram kemur að gæta verði að því við framkvæmdir sem geta haft áhrif á alla stofna laxfiska að fara með gát svo framkvæmdir og rekstur mannvirkja hafi sem minnst áhrif á þá. Leyfisveitingar vegna framkvæmda sem áhrif geta haft á lífríki í vatni eru í höndum Fiskistofu þar sem ofangreindir þættir eru metnir. Í umsögn Fiskistofu (dags. 12. mars 2024) kemur fram að veiðifélög eða veiðiréttareigendur, þar sem ekki eru veiðifélög, þurfa að setja sér nýtingaráætlun vegna veiði og nýtingar á fersvatnsfiskum, sbr. 17.-19. gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði. Áður en Fiskistofa geti tekið afstöðu til þess hvort staðfesta beri nýtingaráætlun þarf að taka tillit til umsagnar Hafrannsóknarstofnunar. Ef mat Hafrannsóknarstofnunar er að fyrirhuguð nýting hafi ekki áhrif á viðkomu viðkomandi stofns, þ.e. feli í sér sjálfbæra nýtingu, staðfesti Fiskistofa nýtingaráætlunina. Í umsögnum sínum horfir Hafrannsóknarstofnun til stöðu fiskstofna og mun mögulega taka mið af ofnagreindri breytingu IUCN. Ef tilefni er til getur Fiskistofa gripið til þess að banna veiðar ef slíkt er talið nauðsynlegt, til þess að tryggja fiskigengd í nærliggjandi veiðivötn, sbr. 5. gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði. Fiskistofa hefur ekki til skoðunar að beita þeirri heimild nú vegna laxveiði í veiðivötnum á Íslandi, þrátt fyrir nefnda breytingu IUCN á flokkun Atlantshafslaxins.

Afstæða Umhverfisstofnunar

Með hliðsjón af framangreindum svörum telur Umhverfisstofnun að þær upplýsingar sem hafa verið settar fram um breytta stöðu Atlantshafslaxins samkvæmt IUCN breyti ekki forsendum fyrir niðurstöðum í ákvörðun Umhverfisstofnunar.

Matsþátturinn svifaursbreytingar og mótvægisaðgerðir

Í umsögn Veiðifélags Þjórsár kemur fram athugasemd varðandi mat Umhverfisstofnunar á mótvægisáðgerðinni „*Sediment management*“ og „*Improvement of sediment connectivity*“. Markmið þessara mótvægiságerða er að koma seti sem safnast fyrir t.d. í lónstæði virkjana aftur í umferð neðar í vatnshlotinu. Veiðifélagið gerir athugasemd þess efnis að stofnunin leggji ekki neitt mat á það hvort mótvægisáðgerðirnar séu raunhæfar eða hvort þær uppfylli skilyrði a. liðar 2. mgr. 18. gr. laga um stjórn vatnamála.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Ein af þeim mótvægisáðgerðum sem koma fram í leiðbeiningum Evrópusambandsins (WFD CIS 2019b) og geta átt við í tilfelli vatnsaflsvirkjana er mótvægisáðgerðin „*Sediment management and improvement of sediment connectivity in between lake and river*“. Samkvæmt lýsingu á ytri skilyrðum og kröfum, mótvægisáðgerðum og vöktun vegna Hvammsvirkjunar kemur fram að framburði verði dælt úr Hagalóni eftir þörfum utan göngutíma laxfiska og verði efnið haugsett utan árfarvegjar. Umhverfisstofnun leitaði því eftir upplýsingum frá Landsvirkjun um það hvort ofangreind mótvægisáðgerð samkvæmt leiðbeiningum Evrópusambandsins sem getur átt við vegna vatnsaflsvirkjana geti átt við í tilfelli Hvammsvirkjunar. Fram kemur í minnisblaði Hafrannsóknastofnunar frá 29. ágúst 2023 að stofnunin telur að stjórnun á framburði sets og samfella í aurframburði séu mótvægisáðgerðir sem ekki eru taldar viðeigandi fyrir framkvæmdina. Í minnisblaðinu segir að líklegt sé að skyndilegur aukinn framburður aurs í farvegi Þjórsár myndi valda auknu álagi á lífríki sem þar þrífst og þar með hafa umtalsverð neikvæð áhrif á umhverfið í heild (e. significant negative effect on the wider environment). Skolun botnsets úr lóninu um botnrás myndi valda mjög breytilegum styrk svifaus í Þjórsá neðan Hagalóns, eftir því hvort botnlökur eru opnar eða ekki. Landsvirkjun bendir einnig á í umsögn sinni að sá aur sem sest til í Hagalóni er einkum gróft efni (sandur og mól) sem áin rýfur úr farvegi sínum neðan Búrfells. Hvammsvirkjun muni ekki hafa áhrif á svifaur því að sá svifaur sem ekki sest til í Sultartangalóni (rúmmál 109 Gl) mun ekki setjast til í Hagalóni (rúmmál 13,2 Gl) vegna þess að rúmmál Hagalóns er miklu minna en rúmmál Sultartangalóns. Svifaur mun því áfram berast með árvatninu til sjávar.

Landsvirkjun bendir að auki á að fyrirsögnin „varðandi svifausbreytingar“ sé misvísandi og leggur til að fyrirsögnin verði „varðandi breytingar á aurburði“ eða „varðandi setflutninga“. Umhverfisstofnun hefur brugðist við þessu atriði og breytt fyrirsögninni í „áðgerðir varðandi setflutninga“.

Umhverfisstofnun tekur undir það að skyndilegur aurframburður geti haft mjög neikvæð áhrif á lífríkið neðan stíflunnar og því ljóst að mótvægisáðgerðin (*Sediment management and improvement of sediment connectivity in between lake and river*) er ekki raunhæf í tilfelli Hvammsvirkjunar þar sem hugsanleg neikvæð áhrif hennar gætu haft skaðleg áhrif á lífríkið. Hinvegar sé áðgerð Landsvirkjunar að haugsetja set að mati Umhverfisstofnunar eina raunhæfa áðgerðin sem staðfærð hefur verið við íslenskar aðstæður og því viðeigandi í tilfelli Hvammsvirkjunar.

Gæðapátturinn hryggleysingjar og mótvægisáðgerðir

Í umsögn Veiðifélags Þjórsár koma fram áhyggjur af því að rennsli um áhrifasvæði B verði ekki nægjanlegt til að tryggja afkomu hryggleysingja á þeim kafla.

Umhverfisstofnun óskaði eftir viðbrögðum Hafrannsóknastofnunar við umsögn Veiðifélagsins. Í umsögn Hafrannsóknastofnunar (dags. 8. mars 2024) kemur fram að áhrifasvæði B verði undir beinum áhrifum af stíflu og virkjun og þar verður rennsli mjög skert. Hins vegar yrði alltaf vatn í farveginum, að lágmarki 10 m³/s, en mun meira á tímabilum þegar lón ofar á vatnasviðinu fyllast og afrennsli eykst neðar á vatnasviðinu. Í minnisblaði Hafrannsóknastofnunar og Veðurstofu Íslands frá 20. desember 2022 er fjallað um líkleg áhrif Hvammsvirkjunar á Þjórsá 1 og þar kemur fram að búast megi við miklum breytingum á rennsli, svo miklum að ólíklegt sé að vatnshlotið nái *góðu* vistfræðilegu ástandi, þrátt fyrir fyrirhugaðar mótvægisáðgerðir. Sem slíkt uppfylli það skilyrði sem sett eru fyrir tilnefningu vatnshlota sem mikið breytt vatnshlot. Við það breytast viðmið um lífríki í vatnshlotinu og eru umhverfismarkmið mikið breyttra vatnshlota *gott* vistmegin. Það eru vægari viðmið en við ástandsflokkun náttúrulegra vatnshlota. Hafrannsóknastofnun telur að rennslið sem skilgreint hefur verið fyrir svæði B í Þjórsá muni nægja til að tryggja afkomu hryggleysingja á þeim hluta árbotsins sem ávallt er undir vatni, og að gæðapættirnir tegundafjöldi og fjölbreytileiki hryggleysingja geti uppfyllt viðmið fyrir *gott* vistmegin, þrátt fyrir að framleiðsluflötur minnki.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Umhverfisstofnun fellst á ofangreint álit Hafrannsóknastofnunar á afkomu hryggleysingja um áhrifasvæði B.

Mótvægisáðgerðir vegna landmótunar og samgangna

Veiðifélag Þjórsár gerir athugasemdir vegna þess að Umhverfisstofnun leggur ekki mat á mótvægisáðgerðir vegna landmótunar eða samgangna. Veiðifélagið leggur ekki til dæmi um mótvægisáðgerðir sem það telur að Umhverfisstofnun ætti að skoða sérstaklega í tengslum við þetta.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Áhrif vegna landmótunar og samgangna voru ekki hluti af áhrifamati vatnahlotsins, enda hafa þessir þættir ekki áhrif á umhverfismarkmið þess. Fjallað eru um áhrif þessara umhverfispáttá í mati á umhverfisáhrifum vegna framkvæmdarinnar og telur Umhverfisstofnun að búið sé að gera grein fyrir þeim og setja skilyrði þar að lútandi (sjá: [Greinagerð Landsvirkjunar um ytri skilyrði og kröfur, mótvægisáðgerðir og vöktun. Landsvirkjun, desember 2022](#)).

Athugasemdir varðandi vöktunaráætlun Landsvirkjunar

Veiðifélag Þjórsár bendir á þá lögbundnu skyldu sem hvílir á Umhverfisstofnun samkvæmt vatnamálalögum (þ.e. lögum um stjórn vatnamála) vegna vöktunaráætlunar og gerir athugasemd við það að Landsvirkjun geri vöktunaráætlun byggða á tillögu Hafrannsóknastofnunar.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Umhverfisstofnun vekur athygli á að annars vegar er um að ræða vöktun og gerð vöktunaráætlunar skv. 22. gr. laga um stjórn vatnamála og hins vegar er um að ræða vöktun og vöktunaráætlanir einstakra framkvæmdaraðila sem útfærðar eru í þeim leyfum sem gefin eru út vegna starfseminnar en slíkar leyfisveitingar eiga skv. 28. gr. laga um stjórn vatnamála að vera í samræmi við stefnu vatnaáætlunar.

Umhverfisstofnun annast gerð og hefur umsjón með gerð tillögu að vöktunaráætlun vatnaáætlunar⁷ sbr. 22. gr. laga um stjórn vatnamála. Vöktunaráætlun var gefin út samhliða vatnaáætlun og aðgerðaáætlun 2022 – 2027. Í þeirri áætlun er fjallað um samræmdar kröfur til vöktunar t.d. gæðapætti til vöktunar, tíðni sýnatöku og samræmda aðferðarfræði vöktunar í samræmi við lög um stjórn vatnamála.

Vöktunaráætlanir einstakra fyrirtækja eru útfærðar í þeim leyfum sem eru gefin út í tengslum við starfsemina eða framkvæmdina. Skýrt kemur fram í 28. gr. laga um stjórn vatnamála að „Við afgreiðslu umsóknar um leyfi til nýtingar vatns og við aðra leyfisveitingu til framkvæmda á grundvelli vatnalaga, laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og um leyfi á grundvelli skipulagslaga og laga um mannvirki skal leyfisveitandi tryggja að leyfið sé í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun“. Útgefin leyfi og vöktunaráætlanir tengdar þeim eiga því að vera í samræmi við stefnumörkun vatnaáætlunar. Það er hlutverk leyfisveitanda að sjá til þess að þessar kröfur séu uppfylltar og að fylgst sé með áhrifum starfsemi og framkvæmda á þau vatnshlot sem tengjast framkvæmdinni/starfseminni. Um þá kröfugerð getur leyfisveitandi haft faglegt samráð við Umhverfisstofnun.

Þau vöktunargögn sem verða til vegna lögbundinnar vöktunar fyrirtækja þurfa að berast í skilagátt stjórnar vatnamála, sem Umhverfisstofnun hefur umsjón með. Að öðrum kosti er ekki hægt að fylgjast með því að lagalegar skuldbindandi kröfur um umhverfismarkmið vatnshlota nást. Umhverfisstofnun er ekki leyfisveitandi í tilfelli Hvammsvirkjunar en það eru Fiskistofa, Orkustofnun, heilbrigðiseftirlit og aðliggjandi sveitarfélög. Kröfur um viðeigandi vöktun vegna Hvammsvirkjunar þurfa að vera hluti af þeim leyfum sem gefin eru út. Hlutverk Umhverfisstofnunar varðandi þessar útfærslur vöktunar eru í meginatriðum að gefa upplýsingar og rýna eftir þörfum þær vöktunaráætlanir sem leyfisveitandi samþykkir. Samkvæmt 8. gr. reglugerðar 935/2011 um stjórn vatnamála hefur Hafrannsóknastofnun það hlutverk að leggja til gögn um líffræðilega-, eðlisefnafræðilega og vatnsformfræðilega gæðapætti ferskvatns og strandsjávar ásamt sérfræðiþekkingu sinni og hefur samræmingarhlutverk á því sviði.

⁷ [Vöktunaráætlun vatnaáætlunar 2022 - 2027](#)

Athugasemdir er varða b-lið 2. mgr. 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála

Forgangsröðun á sölu rafmagns

Í umsögn Landverndar, Veiðifélags Þjórsár og fleiri aðila kemur fram að ekkert liggi fyrir um hvernig forgangsröðun á sölu raforku frá Hvammsvirkjun verði hagað.

Í umsögn Landsvirkjunar er bent á að rökstuðningur Landsvirkjunar hafi byggt á sjónarmiðum raforkuöryggis, loftslagsaðgerða og atvinnuuppbyggingar. Er einnig bent á að í þeim áformum sem Umhverfisstofnun kynnti í desember sl. er tekið undir sjónarmið um raforkuöryggi en ekki hvað varðar loftslagsaðgerðir eða atvinnuuppbyggingu. Landsvirkjun bendir á að raforkuöryggi er óhjákvæmilega samofið loftslagsaðgerðum og áframhaldandi uppbyggingu atvinnustarfsemi og verðmætasköpun á Íslandi. Landsvirkjun lítur svo á að ekki sé hægt að aðskilja umræðu um raforkuöryggi frá umræðu um loftslagsaðgerðir og atvinnuuppbyggingu og telur þann skilning vera til staðar m.a. í innlendum lagarömmum, opinberri stefnumótun stjórnvalda og Evrópulöggjöf.

Í þessu samhengi, líkt og fram kemur í málsgögnum Landsvirkjunar, bendir Landsvirkjun á skilgreiningu hugtaksins raforkuöryggi í raforkulögum 2003/35 en lögin skilgreina raforkuöryggi svo: „Raforkuöryggi felst í að notendur hafi aðgang að raforku þegar hennar er þörf og þar sem hennar er þörf, með hliðsjón af almennri stefnumörkun stjórnvalda á hverjum tíma og skilgreindum áreiðanleika og gæðum. [...]“ Í greinargerð með frumvarpi þar sem raforkuöryggi er skilgreint er nánar fjallað um að raforkuöryggi felst í því að „[o]rkuframboðið á hverjum tíma [eigi] að styðja við skynsamlega atvinnustefnu, almannahag og taka mið af gildandi opinberri stefnumótun, t.d. á sviði nýsköpunar, loftslagsmála og nýfjárfestinga“. Hvað varðar „skynsamlega atvinnustefnu“ vísast m.a. til „gildandi stefnu stjórnvalda um erlendar fjárfestingar, byggðaáætlun[ar], aðgerðaáætlun[ar] stjórnvalda í loftslagsmálum og nýsköpunarstefnu“. Raforkuöryggi verður þannig ekki slitið úr samhengi við það að afla raforku til að styðja við aukna nýsköpun, aðgerðir í loftslagsmálum og nýfjárfestingar í takt við opinbera stefnumótun. Til frekari stuðnings má einnig vísa til umfjöllunar í orkustefnu sem styður þetta sjónarmið um samspil eftirspurnar og framboðs raforku.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Umhverfisstofnun tekur undir þau sjónarmið að raforkuöryggi eins og það er skilgreint í 18. tl. 3. gr. raforkulaga nr. 65/2003 feli í sér að notendur hafi aðgang að raforku þegar hennar er þörf og þar sem hennar er þörf með hliðsjón af almennri stefnumörkun stjórnvalda á hverjum tíma sem nánar eru tilgreindar í greinargerð um ákvæðið og þá ekki síst vegna loftslagsmála og nýsköpunar. Umhverfisstofnun bendir hins vegar á að í ákvæðinu er einnig tekið fram að viðmið fyrir fullnægjandi raforkuöryggi skulu nánar útfærð og skýrð í reglugerð sem ráðherra setur. Í greinargerðinni er jafnframt tekið fram að skilgreiningin feli ekki í sér að á hverjum tíma skuli brugðist við ótakmarkaðri eftirspurn raforku.

Raforkulögin byggja almennt á því að eftirspurn og framboð raforku ráðist af markaðslögmálum og gera ekki ráð fyrir inngripum stjórnvalda á markaðnum nema um

markaðsbrest eða neyð sé að ræða. Til þess að Umhverfisstofnun geti fullyrt að tilgangur framkvæmdanna varði almannahagsmuni sem vegi þyngra en ávinningur af því að umhverfismarkmið náist verður því að liggja fyrir sértæk greining og upplýsingar á þeim markmiðum framkvæmdarinnar sem sýnir fram á þá tilteknu þörf sem framkvæmdinni er ætlað að fullnægja. Eins og fram kemur í áformunum telur stofnunin að slíkar greiningar liggi fyrir hvað varðar raforkuöryggi í grunnspá Orkustofnunar 2023 og hafa þær upplýsingar verið staðfestar af Orkustofnun. Einnig er fram komið í áformum stofnunarinnar frá því í desember sl. að aukið framboð endurnýjanlegrar orku sé til þess fallið að styðja við markmið um orkuskipti. Hins vegar liggja ekki fyrir í málinu slíkar greiningar sem sýna fram á nýtingu orkunnar til sérstakra verkefna er snúa að orkuskiptum á sjó eða landi eða nánar tilgreindri atvinnuþróun og sér stofnunin sér því ekki fært að fullyrða um þann tilgang framkvæmdanna við mat á því hvort skilyrði b liðar 2. mgr. 18. gr. laga um stjórn vatnamála séu uppfyllt.

Fleiri leiðir til að stuðla að auknu raforkuframboði

Veiðifélagið áréttar jafnframt að ýmsir aðrir kostir séu færir til að stuðla að auknu raforkuöryggi heldur en Hvammsvirkjun. Þannig er meðal annars hægt að auka orkunýtni og flytja inn rafeldsneyti.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Umhverfisstofnun tekur undir að ýmsir aðrir kostir eru færir til að stuðla að auknu raforkuöryggi. Eins og fram kemur í áformum Umhverfisstofnunar hefur verið sýnt fram á með framlögðum gögnum að til að tryggja raforkuöryggi þurfi meiri raforkuframleiðslu en Hvammsvirkjun er ætlað að sinna og verður því nauðsynlegt að nýta fleiri kosti s.s. bætt flutningskerfi og annan sparnað í kerfinu ásamt innflutningi á raforkueldsneyti til frekari raforkuframleiðslu til að raforkuöryggi verði tryggt. Af þessu verður ráðið að aðrar leiðir, t.d. að bæta flutning, einar sér verði ekki nægar til að mæta raforkuþörfinni til að tryggja raforkuöryggi. Þá hefur Hvammsvirkjun verið metin sem hagkvæmur virkjunarkostur í samanburði við aðra kosti. Vegna þess telur Umhverfisstofnun ekki þörf á frekari rannsókn á öðrum kostum þegar litið hefur verið til mótvægisáðgerða og áhrifa virkjunarinnar á umhverfismarkmið vatnshlotsins.

Mat á ávinningi af því að umhverfismarkmið vatnshlotsins náist

Í umsögn Veiðifélagsins er því haldið fram að ekkert mat hafi farið fram á ávinningi þess að umhverfismarkmið vatnshlotsins náist. Telur veiðifélagið þetta verulega annmarka á málsmeðferð Umhverfisstofnunar, enda ber samkvæmt b. lið 2. mgr. 18. gr. vatnamálalaga að meta almannahagsmuni til móts við ávinning umhverfismarkmiða. Án rannsókna og upplýsinga um hvoru tveggja sé ómögulegt að framkvæma fullnægjandi hagsmunamat.

Afstaða Umhverfisstofnunar

Samkvæmt b-lið 2. mgr. 18. gr. skal Umhverfisstofnun meta hvort tilgangur framkvæmda eða umsvifa vegi þyngra vegna almannaheilla og/eða ávinnings fyrir heilsu og öryggi manna eða fyrir sjálfbæra þróun en ávinningur af því að umhverfismarkmið náist. Þótt mat á kostnaði og

ávinningi (e. cost-benefit analysis) geti verið liður í slíku mati þá hefur löggjafinn ennþá ekki útfært nánari reglur um þá matsþætti og aðferðarfræði sem meta skal þegar ávinningur af því að umhverfismarkmið vatnshlots næst ekki. Sú aðferðarfræði hefur ekki verið þróuð á Íslandi fyrir íslenskar aðstæður þannig að hægt sé að veða hana á móti hagkvæmnismati framkvæmdarinnar. Umhverfisstofnun verður því að gera almennt mat á þeim matsþáttum sem tilgreindir eru í lagaákvæðinu á grundvelli þeirra upplýsinga sem fyrir liggja og þá með tilliti til þess hagsmunamats sem gert hefur verið um þjóðhagslega hagkvæmni framkvæmdarinnar af faghópi undir rammaáætlun.

Samkvæmt framansögðu verður því að leggja öðru megin á vogarskálarnar almannaheill og/eða ávinning fyrir heilsu og öryggi manna og sjálfbærni. Hinu megin á vogarskálarnar er settur ávinningur af því að umhverfismarkmið náist.

Að því er varðar áhrifin á umhverfismarkmiðin hefur Umhverfisstofnun farið yfir áhrifamat framkvæmdarinnar og þær mótvægisáðgerðir sem framkvæmdaraðili hefur gert áætlun um. Niðurstöður þess mats eru upplýsingar um hvaða þættir það eru sem valda því að umhverfismarkmið vatnshlotsins náist ekki auk þeirra mótvægisáðgerða sem ætlað er að lágmarka eða koma í veg fyrir neikvæð áhrif á vatnshlotið. Niðurstaða Umhverfisstofnunar er sú að stærstur hluti vatnshlotsins verði áfram í góðu vistfræðilegu ástandi að því gefnu að mótvægisáðgerðir skili tilætluðum árangri og að neyðaráætlanir varðandi fiskveg og seiðafleytu verði samþykktar áður en að framkvæmdir hefjast.

Þá skal þess getið að mat á umhverfislegum, efnahagslegum og félagslegum áhrifum framkvæmdarinnar hefur farið fram við mat á umhverfisáhrifum og í faghópum rammaáætlunar. Að því er varðar almannaheill, heilsu og öryggi manna og sjálfbærni hefur Umhverfisstofnun litið til raforkuþarfar í landinu og mikilvægi raforkuöryggis sem og hagkvæmni virkjunarkostsins. Við þær aðstæður sem eru uppi núna veða þessi atriði þungt fyrir almannaheill. Í þessu sambandi skal þess getið að samkvæmt b-liðnum nægir að almannaheill vegi þyngra.

Það fellur í hlut Umhverfisstofnunar að bera saman annars vegar áhrifin af því að umhverfismarkmið samkvæmt lögum um stjórn vatnamála er varða vatnsvernd náist ekki og þýðingu framkvæmdarinnar fyrir almannaheill o.fl. skv. b-lið.

Athugasemdir er varða c-lið 1. mgr. 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála

Veiðifélag Þjósár telur að ekki hafi verið rannsakað með fullnægjandi hætti hvort ná megi tilganginum með umhverfisvænni leiðum. Í því sambandi bendir veiðifélagið á að Orkustofnun hefur lagt til grundvallar að Hvammsvirkjun sé hagkvæmur kostur en að aðrir kostir séu einnig jafn hagkvæmir ef ekki hagkvæmari. Þegar af þeirri ástæðu telur veiðifélagið að Umhverfisstofnun sé skylt að framkvæma ítarlega rannsókn þ.m.t. með samanburði við aðra virkjunarkosti, til að ganga úr skugga um að tilgangi framkvæmdanna verði ekki náð með

umhverfisvænni leiðum. Það hafi ekki verið gert og því séu skilyrði c liðar 2. mgr. 18. gr. ekki uppfyllt.

Í umsögn Atla Ingibjargar Gíslasonar og Katrínar Guðmundsdóttur segir að ósannað sé að orkuskortur eða orkuþörf kalli á jafnstórar framkvæmdir og jafnmikla orkuöflun og raun ber vitni með Hvammsvirkjun.

Viðbrögð Umhverfisstofnunar

Samkvæmt c-liðnum verður að meta hvort tilgangi framkvæmdanna eða umsvifanna verði ekki með góðu móti náð með umhverfisvænni leiðum vegna tæknilegra erfiðleika eða óhóflegs kostnaðar. Í þessu felst að meta verður hvort aðrar leiðir nái tilgangi framkvæmda með góðu móti og umhverfisvænni leiðum en í því sambandi verður að huga að tæknilegum erfiðleikum og kostnaði vegna þeirra leiða.

Tilgangur Hvammsvirkjunar með að framleiða raforku er að tryggja raforkuöryggi. Í þessu sambandi skal m.a. bent á það sem er m.a. rakið í áformunum um staðsetningu Hvammsvirkjunar, framleiðslugetu og að virkjunin hafi að geyma stöðuga framleiðslu á raforku ólíkt öðrum leiðum sem framleiða rafmagn sem er sveiflukennt, s.s. vindorku. Þar er jafnframt rakið að Umhverfisstofnun óskaði eftir upplýsingum frá Orkustofnun um aðra kosti sem svaraði 20. desember 2023. Af svarinu verður ráðið að stöðug raforkuframleiðsla Hvammsvirkjunar verður ekki náð með góðu móti með öðrum leiðum sem eru umhverfisvænni. Telur Umhverfisstofnun rétt að byggja mat sitt á þessum upplýsingum sem stofnunin telur nægjanlegar til að komast að efnislega réttri niðurstöðu í ljósi skilyrðis c-liðar.