
Stækkun Sigöldustöðvar um allt að 65 MW

Álit um matsáætlun

1 Inngangur

Þann 3. júní 2022 barst Skipulagsstofnun matsáætlun Landsvirkjunar vegna stækkunar Sigöldustöðvar um allt að 65 MW samkvæmt 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, sbr. lið 3.02 og 13.01 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Ásahrepps, Rangárþings ytra, Fiskistofu, Forsætisráðuneytisins, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar um matsáætlun Landsvirkjunar.

2 Gögn lögð fram

Matsáætlun framkvæmdaraðila: Stækkun Sigöldustöðvar um allt að 65 MW. Matsáætlun. Mannvit-Landsvirkjun, maí 2022.

Umsagnir um matsáætlun bárust frá Ásahrepp 4. júlí 2022, Rangárþingi ytra 13. júlí 2022, Forsætisráðuneytinu 16. júní 2022, Hafrannsóknastofnun 7. júlí 2022, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands 5. júlí 2022, Minjastofnun Íslands 15. júlí 2022, Náttúrufræðistofnun Íslands 29. júní 2022, Orkustofnun 13. júlí 2022 og Umhverfisstofnun 27. júní 2022.

Auk þess bárust athugasemdir frá Náttúrugrið 7. júlí 2022 og Sif Konráðsdóttur 9. júlí 2022.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila 19. júlí 2022.

3 Framkvæmd og umhverfisáhrif

Í matsáætlun framkvæmdaraðila eru kynnt áform Landsvirkjunar um stækkun Sigöldustöðvar um allt að 65 MW í Ásahreppi og Rangárþingi ytra. Í kafla 3. í matsáætlun er að finna framkvæmdarlýsingu. Gert er ráð fyrir að bæta við fjórðu vélinni í inntaksmannvirki Sigöldustöðvar og bæta við fjórðu þrýstipípunni í fyrirliggjandi steypum stokki sem liggur undir inntaksstíflunni. Rist og viðgerðarloka fyrir fjórðu pípunna var komið fyrir í inntaksmannvirki á byggingartíma stöðvarinnar auk þess sem allur frágangur á suðvesturgafli stöðvarhússins gerir ráð fyrir að hægt sé að fjarlægja útveggi og lengja stöðina í suðvestur til að auðvelda viðbyggingu. Breikka þarf núverandi frárennslisskurð um 15 metra sem samsvarar breikkun stöðvarhússins og endar sú breikkun í 160 m fjarlægð frá miðlínu vélar stöðvarhúss. Sigöldustöð mun eftir stækkun geta skilað allt að 215 MW afli (er í dag 150 MW) en orkuvinnslugeta stöðvarinnar verður sambærileg og hún er í dag nema komi til meira rennslis t.d með aukinni bráðnun jökla eða aukinni úrkomu. Í dag er virkjað rennslí 240 m³/s en verður 340 m³/s eftir stækkun.

Um framkvæmdalýsingu vísast að öðru leyti til matsáætlunar Landsvirkjunar.



Að neðan er gerð grein fyrir atriðum sem fjalla þarf um í umhverfismatskýrslu umfram það sem tilgreint er í tillögu framkvæmdaraðila eða leiðir beint af kröfum í 21. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana og reglugerðar á grundvelli þeirra.

Tilgangur og markmið framkvæmdar

Samkvæmt matsáætlun Landsvirkjunar er tilgangurinn með fyrirhugaðri stækkun Sigöldustöðvar að auka sveigjanleika í orkuafhendingu og gera fyrirtækinu kleift að mæta afltoppum þegar eftirspurn er í hámarki. Með því að nýta betur aukið rennsli sé Landsvirkjun að sinna hlutverki sínu um að hámarka afrakstur af þeim orkulindum sem fyrirtækinu er trúað fyrir með sjálfbæra nýtingu, verðmætasköpun og hagkvæmni að leiðarljósi. Sigöldustöð var hönnuð í upphafi þannig að mögulegt væri að stækka stöðina með því að bæta við fjórðu vélasamstæðunni í núverandi stöðvarhús. Um sé að ræða hagkvæman kost til aflaukningar þar sem mannvirki sem nú þegar eru til staðar yrðu nýtt betur. Þá segir í matsáætlun að með fyrirhugaðri aflaukningu aukist orkuvinnslugeta stöðvarinnar aðeins lítillega nema að til komi meira rennsli, til dæmis með aukinni bráðnun jökla eða aukinni úrkomu.

Í athugasemd frá Náttúrugriðum segir að tilgangurinn með hönnun stöðvarinnar á sínum tíma hafi verið hugsuð út frá auknu rennsli með nýrri miðlun á svæðinu t.d. með byggingu Kjalölduveitu. Stækkun stöðvarinnar auki ákaflega lítið raforkuframléiðslu hennar nema aukin miðlum komi til.

Í svörum Landsvirkjunar segir að mögulegt aukið rennsli frá Kjalölduveitu sé ekki forsenda fyrir stækkun virkjana á Þjórsársvæðinu og ekki sé gert ráð fyrir því við mat á arðsemi fyrirhugaðra verkefna á Þjórsársvæðinu.

Skipulagsstofnun telur rétt að Landsvirkjun geri grein fyrir þeim forsendum sem framkvæmdaáformin byggja á, þ.e. spám um aukið rennsli og væntanlegri orkuframléiðslu að teknu tilliti til ólíkra sviðsmynda um væntanlegt rennsli. Þá bendir stofnunin á eðlilegt er að umfjöllun um núllkost taki mið af auknu rennsli.

Samlegðaráhrif

Stækkun Sigöldustöðvar er í orkunýtingarflokki í drögum verkefnisstjórnar 4. áfanga rammaáætlunar að flokkun virkjunarkosta. Auk stækkunar Sigöldustöðvar er þar einnig lagt til að stækkun Hrauneyjafossstöðvar og stækkun Vatnsfellsstöðvar fari í orkunýtingarflokk. Þá kemur fram í upplýsingum frá Landsvirkjun að samhliða stækkun Sigöldustöðvar verði hugað að því að auka virkjað rennsli í Hrauneyjafossstöð og auka rennsli í gegnum Búðarhálsstöð.

Skipulagsstofnun bendir á að fjalla þarf um og meta samlegðaráhrif stækkunar Sigöldustöðvar með öðrum núverandi og fyrirhuguðum framkvæmdum, sbr. e-lið 5. tl. 15. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Meðal þess sem gera þarf grein fyrir er hvort umræddar stækkanir leiði til breytinga á rennsli neðan virkjana sem og breytinga á vatnshæð í lónum á veituleið. Eftir atvikum þarf svo að meta áhrif á lífríki. Að sama skapi bendir stofnunin á að gera þarf grein fyrir mögulegum áhrifum þess að nýta vatnsaflsvirkjanir á Þjórsár- og Tungnársvæðinu til að bregðast við breytilegri vinnslu vindorku. Umfang og nákvæmni slíkrar umfjöllunar ræðst svo af áhrifum fyrirhugaðra stækkana á sveiflur í rennsli og á yfirborði vatnsfalla og lóna.

Rekstur og orkuöryggi

Í matsáætlun Landsvirkjunar kemur fram að síðustu ár hafi rennsli aukist vegna hlýnunar loftlags og að rennsli til stöðvarinnar sé meira í dag en það var þegar stöðin var byggð vegna ýmissa framkvæmda við veitur og miðlanir. Þetta hafi gert það að verkum að gengið hafi á sveigjanlegt afl í raforkukerfi Landsvirkjunar upp að því marki að erfitt sé orðið að mæta hæstu afltoppum. Á næstu árum geri spár ráð fyrir markvert hærra meðalrennsli í ám á Íslandi árin 2021-2050 heldur en var á árunum 1961-1990 þegar Sigöldustöð var byggð, þannig megi búast við því að enn frekar verði



gengið á laust afl í raforkukerfinu. Einnig sé ljóst að þörfin hafi aukist fyrir aukna orkuframleiðslu og sveigjanleika í afli til að anna orkuskiptum á komandi áratugum.

Í umsögn Orkustofnunar kemur meðal annars fram að ekki sé vikið að áætlunum um vatnsnýtingu í greinargerð Landsvirkjunar. Það er að segja ef rennsli er aukið í gegnum Sigölduvirkjun á álagstíma sem getur síðar haft áhrif á nýtingu virkjunarinnar og annarra raðtengdra virkjana er líður að lokum vatnsárs, m.a. með hugsanlegri hættu á skerðingu líkt og gerðist síðvetrar 2022.

Í athugasemdum Náttúrugriða kemur meðal annars fram að Landsvirkjun þurfi að gera betur grein fyrir því af hverju gengið hefur á sveigjanlegt afl í raforkukerfi Landsvirkjunar en það sé ekki einungis vegna aukins rennslis og framkvæmda við veitur og miðlanir á Þjórsár-Tungnaárvæðinu eins og hér sé gefið í skyn.

Skipulagsstofnun tekur undir með umsagnaraðilum og bendir á mikilvægi þess að greint verði nánar frá áhrifum stækkunar á rekstur, raðtengdar virkjanir og orkuöryggi í umhverfismatskýrslu.

Lífríki

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar um matsáætlun Landsvirkjunar er vakin athygli á því að ekki skuli vera gert ráð fyrir að fjallað verði sérstaklega um áhrif framkvæmdarinnar á lífríki í vatni í umhverfismatskýrslunni. Þrátt fyrir að stækkun Sigöldustöðvar feli í sér breytingar á vatnsrennsli og rekstri virkjunarinnar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að vatnsborðshæð og vatnsborðssveiflur verði sambærilegar því sem nú er. Ekki sé gert ráð fyrir breytingum á lífsskilyrðum í Krókslóni vegna stækkunarinnar. Landsvirkjun fylgist reglulega með lífríki miðlunarlóna og veitna á starfssvæðum sínum.

Skipulagsstofnun bendir á að gera þarf grein fyrir líffræðilegri fjölbreytni á áhrifasvæði framkvæmdar, þ.m.t. lífríki í vatni. Mat á áhrifum á lífríki í vatni ræðst svo af væntanlegum breytingum á rennsli og vatnborði. Að öðru leyti vísar Skipulagsstofnun til ábendinga stofnunarinnar varðandi mat á samlegðaráhrifum hér á undan.

4 Niðurstaða

Í samræmi við 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 hefur Skipulagsstofnun farið yfir framlagða matsáætlun Landsvirkjunar ásamt umsögnum, athugasemdum og viðbrögðum framkvæmdaraðila við þeim.

Við vinnslu og framsetningu umhverfismatskýrslu þarf að:

1. **Tilgangur og markmið framkvæmdar.** Í umhverfismatskýrslu þarf að gera skýrari grein fyrir tilgangi og forsendum fyrirhugaðar stækkunar. Gera þarf grein fyrir áætlaðri orkuframleiðslu með hliðsjón af fyrirliggjandi spám um aukið rennsli á vatnasviði virkjunarinnar.
2. **Samlegðaráhrif.** Í umhverfismatskýrslu skal gera grein fyrir mögulegum samlegðaráhrifum fyrirhugaðar framkvæmdar með öðrum áformum á virkjanasvæðinu á vatnsrennsli og vatnsborð á áhrifasvæði framkvæmdanna. Leiði fyrirhugaðar framkvæmdar til breytinga á vatnsrennsli og yfirborði vatns er þörf á að meta samlegðaráhrif á lífríki. Að auki þarf að gera grein fyrir mögulegri þýðingu þess að nýta vatnsaflsvirkjanir á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu til að bregðast við breytilegri vinnslu vindorku og hafa hliðsjón af áhrifum þess við mat á samlegðaráhrifum.
3. **Rekstur og orkuöryggi.** Í umhverfismatskýrslu skal nánar gert grein fyrir áhrifum stækkunar á rekstur, raðtengdar virkjanir og orkuöryggi.



-
4. **Lífríki.** Gera þarf grein fyrir lífríki í vatni í umhverfismatskýrslu. Meta skal áhrif á lífríki í vatni komi framkvæmdin ásamt öðrum framkvæmdum á svæðinu til með að breyta eða auka sveiflur í rennsli eða vatnshæð, sbr. ábendingar varðandi samlegðaráhrif hér á undan.

Reykjavík, 12. ágúst 2022

Egill Þórarinnsson

Þórdís Stella Erlingsdóttir