

Stækkun Sigöldustöðvar, Ásahreppi og Rangárþingi ytra

Álit um umhverfismat framkvæmdar

1 Inngangur

1.1 Framlagning og kynning umhverfismatsskýrslu

Þann 6. júní 2023 lagði Landsvirkjun fram umhverfismatsskýrslu um stækkun Sigöldustöðvar til kynningar og athugunar Skipulagsstofnunar sbr. 23. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Framkvæmdin og umhverfismatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 12. ágúst 2023 í Lögbirtingablaðinu og Morgunblaðinu. Umhverfismatsskýrslan lá frammi til kynningar frá 12. ágúst til 25. september 2023 á skrifstofu Rangárþings ytra, skrifstofu Ásahrepps og hjá Skipulagsstofnun. Umhverfismatsskýrslan var einnig aðgengileg á vef Skipulagsstofnunar.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Ásahrepps, Rangárþings ytra, Fiskistofu, Forsætisráðuneytisins, Hafrannsóknarstofnunar, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar.

Fyrirhuguð stækkun Sigölduvirkjunar úr 150 MW í 215 MW, eins og henni er lýst í framlögðum gögnum Landsvirkjunar, er undanþegin ákvæðum um verndar- og orkunýtingaráætlun (rammáætlun), með vísan til 2. másl. 3 mgr. 3. gr. laga um verndar- og orkunýtingaráætlun, nr. 48/2011 samkvæmt niðurstöðu Orkustofnunar frá 7. júlí 2023.

1.2 Gögn

Framlögð gögn Landsvirkjunar

Umhverfismatsskýrsla: Stækkun Sigöldustöðvar um allt að 65 MW. Mat á umhverfisáhrifum. Umhverfismatsskýrsla. Landsvirkjun og Mannvit, ágúst 2023.

Viðaukar með umhverfismatsskýrslu

1. Stækkun Sigöldustöðvar, myndahefti

Framkvæmdaraðili lagði fram uppfærða umhverfismatsskýrslu 1. ágúst 2023.

Eftir að umhverfismatsskýrsla lá fyrir óskaði Umhverfisstofnun frekari upplýsinga frá framkvæmdaraðila um tiltekin atriði og bárust svör við þeim 23. nóvember 2023.

Að loknum kynningartíma umhverfismatsskýrslu bárust Skipulagsstofnun viðbrögð framkvæmdaraðila við umsögnum þann 8. desember 2023.

Umsagnir og athugasemdir

Umsagnir um umhverfismatsskýrslu bárust frá:

- Ásahreppi 30. október 2023
- Rangárþingi ytra 18. september 2023
- Forsætisráðuneytinu 29. september 2023
- Hafrannsóknastofnun 25. september 2023
- Heilbrigðiseftirliti Suðurlands 14. september 2023



- Minjastofnun Íslands 7. september 2023
- Náttúrufræðistofnun Íslands 25. september 2023
- Orkustofnun 23. október 2023
- Umhverfisstofnun 5. desember 2023

Auk framangreindra umsagna bárust umsagnir frá eftirtöldum aðilum:

- Náttúrugriðum 25. september 2023

Ekki barst umsögn frá Fiskistofu vegna málsins.

2 Framkvæmd

2.1 Framkvæmdalýsing

Í kafla 3.3 – 3.3.5 í umhverfismatsskýrslu er fjallað um áform Landsvirkjunar um stækkun Sigöldustöðvar um allt að 65 MW í Ásahreppi og Rangárþingi ytra. Markmið með fyrirhugaðri stækkun er að auka afl í raforkukerfinu og skapa þannig aukinn sveigjanleika í orkuafhengingu og gera fyrirtækinu kleift að mæta afltoppum þegar eftirspurn er í hámarki. Fyrirhuguð framkvæmd felst í að bæta við fjórðu vélinni í inntaksmannvirki Sigöldustöðvar og fjórðu þrýstipípunni í fyrirbyggjandi steiptum 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 til suðvesturs til að auðvelda viðbyggingu. Vegna stækkunar Sigöldustöðvar er stefnt að því að stækka núverandi stöðvarhús eða reisa nýtt hús án þess að stöðva raforkuframleiðslu stöðvarinnar. Breikka þarf núverandi frárennisskurð um 15 metra sem samsvarar breikkun stöðvarhússins og endar sú breikkun í 160 m fjarlægð frá miðlínu vélar stöðvarhúss. Uppsett afl Sigöldustöðvar mun eftir stækkun vera 215 MW afli (er í dag 150) en orkuvinnslugeta stöðvarinnar eykst aðeins lítillega miðað við núverandi aðstæður vegna betri nýtingar á nýjum vélbúnaði nema komi til meira rennslis t.d. með aukinni bráðnun jökla eða aukinni úrkomu. Í dag er virkjað rennslis 240 m³/s en verður 340 m³/s eftir stækkun.

Gert er ráð fyrir að efnispörf vegna framkvæmdanna verði mætt með uppgreftri úr skurði vegna nýrrar þrýstipípu og stöðvarhúsgrunni ásamt þegar haugsettu efni sunnan við skurðinn (stokkinn). Ef þörf verður á grjóti er ennþá mikið af haugsettu grjóti sunnan við Tungnaá í námu E72 á aðalskipulagi. Uppgröfna efni sem ekki nýtist til fyllingar verður komið fyrir í slakka á veginum, sem liggur upp að aðrennisskurðinum á milli brúnna yfir Tungnaá og frárennisskurðinn, þar sem hann verður nýttur til landmótunar og svæðið grætt upp að framkvæmdum loknum. Ekki er talið að þörf verði á að sækja efni í nálægar námur að undanskildu steypuefni, sem sótt er í námu við Sporðöldulón.

Í umsögn Náttúrugriða kemur fram að hvergi sé rætt í umhverfismatsskýrslu um rekstrarstöðvun Sigöldustöðvar á framkvæmdatíma sem áætlaður sé tvö ár, hve lengi stöðvunin myndi vara eða á hvaða tímapunkti hún kæmi til framkvæmda í heildarframkvæmdinni. Stöðvun á raforkuvinnslu í Sigöldustöð myndi hafa umtalsverð áhrif á náttúru og umhverfi á framkvæmdatíma þar sem veita þyrfti öllu vatni úr Krókslóni framhjá virkjuninni um upprunalegan farveg Tungnaár til Hrauneyjarlóns. Náttúrugrið telji þennan þátt mikilsverðan og að koma þurfi skýrt fram hve lengi áætlað sé að stöðva þurfi rekstur Sigöldustöðvar á framkvæmdatíma og hvaða áhrif það hefði á umhverfi, rekstur stöðvarinnar og samrekstur við aðrar virkjanir á svæðinu.

Í svari Landsvirkjunar kemur fram að virkjunin verði í eðlilegum rekstri á framkvæmdatíma nema þegar hana þarf að stoppa vegna framkvæmda í inntaki og/eða frárennisskurði. Gert sé ráð fyrir 1-2 stoppum í allt að 1-3 mánuði í senn. Í stoppum verði vatni hleypt um botnrás Sigöldustíflu eins



og venjulega sé gert þegar stærri viðhaldsverkefni séu í gangi. Af mælingum að dæma megi vera ljóst að upprunalegur farvegur rúmi vel allt vatn sem hleypa þurfi framhjá Sigöldustöð meðan á framkvæmdum standi. Áhrif framhjärennslis hefði takmörkuð áhrif á náttúru og umhverfi.

2.2 Önnur áform á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu

Í kafla 4 í umhverfismatsskýrslu er fjallað um önnur áform Landsvirkjunar á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu. Þar segir að aukið vatn sem fari í gegnum Sigöldustöð þurfi að fara í gegnum Hrauneyjafossstöð og Búðarhálsstöð áður en vatnið kemur í Sultartangalón. Samhliða stækkun Sigöldustöðvar, verði hugað að því að skipta út vélbúnaði í Hrauneyjafossstöð og auka virkjað rennsli þar í 300 m³/s, sem og fara í litlar aflaukandi aðgerðir til að auka rennsli í gegnum Búðarhálsstöð upp í 320 m³/s. Þessar aðgerðir við Hrauneyjafossstöð og Búðarhálsstöð snúi að endurnýjun eða breytingum á búnaði innanhúss og eru því ekki framkvæmdaleyfisskyldar.

2.2.1 Aflaukning í Hrauneyjafossstöð

Í kafla 4.2 í umhverfismatsskýrslu kemur fram að við stækkun Sigöldustöðvar hafi önnur sambærileg áform verið skoðuð en fyrst og fremst hafi aflaukning í Hrauneyjafossstöð verið skoðuð sem liggja næst Sigöldustöð. Þar sem búnaður stöðvarinnar sé kominn til ára sinna áformar Landsvirkjun að endurnýja hann til að tryggja áreiðanleika í orkuafhengingu frá stöðinni í framtíðinni. Í endurnýjun á vélbúnaði felist nánar tiltekið að eldri vélbúnaði stöðvarinnar innanhúss sé skipt út að hluta. Ekki sé um að ræða breytingar eða framkvæmdir við mannvirki stöðvarinnar, hvorki innanhúss né utan. Niðurstöður athugana vegna Hrauneyjafossstöðvar séu þær að auka megi afl núverandi véla um allt að 30 MW þannig að afl stöðvarinnar fari úr 210 MW í allt að 240 MW án þess að breyta vatnsvegum stöðvarinnar. Með 30 MW aflaukningu stöðvarinnar eykst mesta rennsli að hverri vél úr 90 m³/s í 100 m³/s og verði þá mesta rennsli að stöðinni samtals um 300 m³/s.

Með þessari aflaukningu aukist orkuvinnslugeta stöðvarinnar aðeins lítillega vegna betri nýtni nýs vélbúnaðar, nema að til komi meira rennsli til dæmis með aukinni bráðnun jökla eða aukinni úrkomu. Þó svo að virkjað rennsli aukist um 30 m³/s, þá sé ekki gert ráð fyrir að vatnsborðsveiflur verði meiri í Hrauneyjalóni en við núverandi rekstur stöðvarinnar. Mikilvægt sé að hafa í huga að innrennsli í Hrauneyjalón komi að langmestu leyti frá frárennsli Sigöldustöðvar, þannig að keyrsla Hrauneyjafossstöðvar fylgi að mestu keyrslu Sigöldustöðvar. Miðað sé við að stöðin verði keyrð eins og raforkukerfið kalli á hverju sinni. Stöðin verði einungis keyrð á fullu afl þegar þess er þörf, og þá að jafnaði í stuttan tíma í senn Vatnshraði í aðrennslisskurði og frárennslisskurði hækki lítillega ef stöðin er keyrð á fullum afköstum en ekki verði merkjanleg vatnsborðsbreyting í skurðunum. Við aflaukninguna verði þrýstipúpur og inntak stöðvarinnar óbreytt en vél- og rafbúnaður í stöðvarhúsi endurnýjaður.

Í umsögn Náttúrugriða kemur fram að fjalla verði um stækkun Vatnsfellsstöðvar og gerð Kjalölduveitu þegar kemur að samlegðaráhrifum með stækkun Sigöldustöðvar. Sérstaklega hvað varði rennsli, aukna raforkuframléiðslu og samkeyrslu virkjana ofan Sultartangalóns.

Í svari Landsvirkjunar kemur fram að Kjalölduveita sé ekki forsenda fyrir stækkun virkjana á Þjórsárvæðinu. Báðar framkvæmdirnar myndu undirgangast umhverfismat þar sem gerð yrði grein fyrir því hvort og hvaða áhrif aukið rennsli um stöðvar neðan Þórisvatns myndu hafa. Ekki sé tímabært að taka Kjalölduveitu inn í samlegðaráhrif með stækkun Sigöldustöðvar eða aðrar mögulegar framkvæmdir eins og stækkun Vatnsfellsstöðvar, sem séu skammt á veg komnar í umræðunni og alls óvíst hvort og þá hvenær til þeirra kæmi.

2.3 Valkostir

Í kafla 3.4 í umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar kemur fram að aðrir kostir en stækkun Sigöldustöðvar til að auka afl og sveigjanleika í raforkukerfinu á Suðvesturlandi séu breytingar á



öðrum vatnaflsstöðvum á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu, þar á meðal Hrauneyjarfossstöð og Vatnsfellsstöð. Ef þessum kostum sé forgangsraðað þá sé Sigöldustöð fyrsti kostur þar sem við hönnun og byggingu stöðvarinnar á sínum tíma hafi verið gengið lengst við að byggja í haginn fyrir frekari stækkun hennar. Jafnframt sé í dag virkjað rennsli Sigöldustöðvar minna en virkjað rennsli Hrauneyjarfossstöðvar sem sé næsta stöð neðan Sigöldustöðvar. Að því leyti sé rökréttast að auka fyrst virkjað rennsli um Sigöldustöð áður en rennsli sé aukið annars staðar.

Tilgangurinn með stækkun Sigöldustöðvar sé að auka sveigjanlegt afl í raforkukerfinu þar sem raforkukerfið í dag sé orðið mikið lestað og vatnsaflsstöðvar Landsvirkjunar fullnýttar og keyrðar á háum nýtingartíma eða um 80% að meðaltali. Ljóst þykir að ef ekki yrði af stækkun Sigöldustöðvar verði þessi sveigjanleiki ekki til staðar hjá Landsvirkjun við rekstur núverandi vatnsaflsstöðva. Einnig muni tíðni skerðinga á afhendingu á orku og afli aukast.

Við núllkost yrði uppsett afl Sigöldustöðvar óbreytt og ekki yrði af stækkun stöðvarinnar. Svæðið við stöðina yrði jafnframt óbreytt frá því sem nú er. Við núllkost yrði aukið rennsli þannig ekki nýtt sem skyldi með tilheyrandi óhagkvæmni við rekstur raforkukerfisins og meira vatn rynni fram hjá virkjuninni um upprunalegan farveg Tungnaár.

3 Mat á umhverfisáhrifum

Í umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar eru notaðar vægiseinkunnirnar óvissa, verulega neikvæð, talsvert neikvæð, nokkuð neikvæð og óveruleg, engin áhrif, nokkuð jákvæð, talsvert jákvæð og verulega jákvæð umhverfisáhrif. Gerð er grein fyrir vægiseinkunnum á bls. 20-21 í umhverfismatsskýrslunni.

Við umfjöllun um hvern umhverfisþátt hér að neðan eru fyrst dregin saman meginatriði úr mati Landsvirkjunar á umhverfisáhrifum. Síðan er fjallað um efnisatriði úr umsögnum og þar á eftir fylgir umfjöllun Skipulagsstofnunar sem byggir á umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar og umsögnum sem bárust á kynningartíma umhverfismatsskýrslu auk annarra gagna.

3.1 Áhrif á jarðmyndanir

3.1.1 Mat Landsvirkjunar

Í umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar kemur fram að framkvæmdin komi til með að hafa bein áhrif á jarðmyndanir þar sem stöðvarhúsið verði lengt til suðvesturs og á svæði þar sem frárennisskurðurinn verður breikkaður. Svæðið sem um ræðir sé lítið að flatarmáli og jarðmyndanirnar sem raskist þyki hvorki sérstæðar né njóti verndar. Ef sækja þurfi grjót eða annað efni fyrir framkvæmdirnar verði það gert á svæði sem nú þegar sé raskað. Framkvæmdaraðili meti áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á jarðmyndanir óveruleg.

3.1.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að leggja mætti betur mat á hversu mikið efni þurfi að sækja í námur vegna framkvæmdanna og hversu mikið efni talið sé að þurfi að haugsetja. Einnig þurfi að skoða þol bergsins við frárennisskurð gegn auknu rennsli svo ekki verði rof í skurðinum. Mikilvægt sé að þessi skoðun fari fram.

Vegna staðsetningar og eiginleika áhrifasvæðisins geti Náttúrufræðistofnun Íslands tekið undir með framkvæmdaraðila að líklegt sé að áhrif á jarðminjar verði óveruleg.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að gera þurfi betur grein fyrir áhrifum á töku steypuefnis úr haug í Sporðöldulóni, en sú framkvæmd geti haft áhrif á lífríki lónsins.



Í svörum Landsvirkjunar kemur fram að gert sé ráð fyrir að uppgröftur og efni úr sprengingum vegna framkvæmdanna nemi um 120.000 m³. Áætlað sé að af því verði notaðir um 22.000 m³ til fyllingar og afganginn, um 100.000 m³ þurfi að haugsetja. Annað efni sem áætlað sé að nota í framkvæmdirnar verði um 5.000 m³ af rofvarnarefni sem reiknað sé með að taka úr steypuefnisnámunum sunnan Tungnár. Þá sé áætlað að sækja um 8.000 m³ af steypuefni úr gömlum haug í Sporðöldulóni. Landsvirkjun muni sjá til þess að umrædd skoðun á berginu við frárennslisskurðinn fari fram áður en til framkvæmda komi.

Ekki þótti ástæða til að velta upp hugsanlegum áhrifum á lífríki Krókslóns vegna töku á steypuefni úr haug í lóninu þar sem lífræn framleiðsla sé takmörkuð og lífríki frekar fábrotið. Þá sé einnig lækkað mikið í lóninu á nokkurra ára fresti vegna viðhalds á stíflunni auk þess sem lónið hafi verið tæmt alveg vegna viðhalds á mannvirkjum.

3.1.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Um er að ræða varanlegt jarðefnanám sem felst í eyðingu jarðmyndunar án þess að unnt sé að bæta hana með einhverskonar endurheimt. Jarðmyndanirnar innan framkvæmdasvæðisins njóta ekki sérstakrar verndar og hefur þeim nú þegar verið raskað á svæðinu í kring auk þess sem rask vegna fyrirhugaðrar efnistöku verður innan manngerðs lóns Sporðöldu. Svæðið sem um ræðir er mikið raskað og mangert að miklu leyti. Skipulagsstofnun telur því að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda verði nokkuð neikvæð þar sem um er að ræða varanleg, óafturkræf en staðbundin áhrif.

3.2 Áhrif á ásýnd

3.2.1 Mat Landsvirkjunar

Í umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar kemur fram að sýnileiki Sigöldustöðvar sé fremur lítill þar sem stöðvarhúsið sé í hálfgerðri hvilft. Helst séu það vegfarendur sem eigi leið um Fjallabaksleið nyrðri sem sjái til svæðisins þar sem vegurinn liggja fram hjá virkjunarmannvirkjum. Þar sem fyrirhugaðrar framkvæmdir séu inni í þessari hvilft og á milli hæða í landslaginu sé ásýnd fyrirhugaðrar framkvæmdar fremur takmörkuð líkt og í dag.

Þegar ásýndarmyndir séu skoðaðar kemur í ljós að helst muni sjást til stöðvarinnar úr hæð áður en komið sé yfir brúna yfir frárennslisskurðinn sem og af brúnum við frárennslisskurðinn og Tungnaá. Þá sjáist einnig ágætlega til stöðvarinnar á stað vestan við brúna, þar sem ferðamenn staldri gjarnan við.

Að mati framkvæmdaraðila verði að telja áhrifin lítil þar sem yfirbragð Sigöldustöðvar og umhverfis haldist nánast óbreytt þó sjáist til stöðvarinnar á nokkrum stöðum. Framkvæmdaraðili meti áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á ásýnd óveruleg.

3.2.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Forsætisráðuneytisins er nokkrum spurningum beint til framkvæmdaraðila m.a. hvernig verði ásýnd virkjunarinnar þegar steiptir veggir verða brotnir niður og fjarlægðir og hvort að það hafi einhver sjónræn áhrif á meðan á framkvæmdinni standi. Eins er spurt hvernig frágangi verði háttað á svæðinu sem og hvernig nýtt stöðvarhús muni koma til með að líta út ef slíkt yrði reist.

Í svörum Landsvirkjunar kemur fram að farið verði inn í stokkinn til að fjarlægja efri lokun. Sjónræn áhrif verði því engin vegna þessa verkþáttar meðan á framkvæmdum standi og svæðið muni líta eins út og það sé í dag. Þegar neðri lokun verði fjarlægð þurfi að grafa niður á stokkinn til að fjarlægja lokunina. Þegar framkvæmdum ljúki verði svæðið í samræmi við núverandi stokka. Ákveðið hafi verið að stækka núverandi stöðvarhús og því verði ekki reist nýtt hús.



3.2.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Skipulagsstofnun telur að framkvæmdin komi til með að hafa lítil áhrif á landslag, ásýnd og yfirbragð svæðisins. Stöðvarhúsið komi til að stækka en svæðið er nú þegar undirlagt raforkumannvirkjum. Yfirbragð svæðisins og svipmót verður áþekkt því sem það er í dag og ásýnd alls svæðisins myndar þessa sömu heild og nú er á svæðinu. Stöðvarhúsið er staðsett í hvilft í landslaginu og telur Skipulagsstofnun að sýnileiki stöðvarhússins komi ekki til með að aukast frá veglínunni sem liggja um svæðið. Mikilvægt sé að Landsvirkjun eigi samráð við Umhverfisstofnun um frágang og landmótun á framkvæmdasvæði með það að markmiði að draga úr ásýndaráhrifum t.a.m. við haugsetningu efnis. Stofnunin telur að áhrif framkvæmdarinnar á landslag og ásýnd verði óveruleg.

3.3 Áhrif á vatnalífriki og vatnshlot

3.3.1 Mat Landsvirkjunar

Í umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar kemur fram að framkvæmdaraðili hafi fylgst reglulega með lífríki miðlunarlóna og veitna á starfssvæðum sínum. Krókslón hafi verið rannsakað nú síðast árið 2021 og þar áður árið 1990. Í skýrslunum komi fram að vegna jökuláhrifa (svifaurs) sé skyggni í vatninu takmarkað og þar með lífræn framleiðsla. Lífríki í Krókslóni sé frekar fábrotið eins og búast megi við. Á nokkurra ára fresti lækki mikið í lóninu vegna viðhalds á stíflunni og t.a.m. hafi lónið alveg verið tæmt árið 2009.

Framkvæmdaraðili metur það svo að þó að aukning verði í virkjuðu rennsli þá megi gera ráð fyrir því að vatnsborðshæð og vatnsborðssveiflur verði sambærilegar því sem nú sé. Aukið rennsli sé vegna aukinnar bráðunar jökla og það vatn verði hægt að nýta með stækkun virkjunarinnar og nýtt í orkuframleiðslu. Framkvæmdin hafi ekki áhrif á rennsli í gamla farvegi Tungnaár frá Sigöldustöð að Hrauneyjarlóni en þar sé um að ræða lekavatn frá Krókslóni.

Þar sem engra breytinga sé að vænta á vatnsborðshæð og vatnsborðssveiflum í Krókslóni vegna framkvæmdanna, sé ekki gert ráð fyrir breytingum á lífsskilyrðum í Krókslóni. Lífríki neðan Sultartangalóns eigi ekki að verða fyrir áhrifum þar sem sveiflna í rennsli verði ekki vart þar fyrir neðan. Árleg vöktun hafi farið fram á fiskistofnum Þjórsár á fiskgenga hluta árinna. Áfram verði fylgst vel með lífríki vatns á áhrifasvæði virkjanna á Þjórsár-Tungnaársvæðinu þar á meðal Sigöldustöð.

Nokkur vatnshlot séu við Sigöldustöð og nágrenni;

1. Hrauneyjalón neðan Sigöldustöðvar (vatnshlotanr. 103-2135-L), flokkað sem stöðuvatn.
2. Krókslón ofan Sigöldustöðvar (vatnshlotanr. 103-2447-L), flokkað sem stöðuvatn.
3. Veituleið Sigölduvirkjunar milli Krókslóns og Hrauneyjalóns (vatnshlotanr. 103-970-R), flokkað sem straumvatn.
4. Gamli farvegur Tungnaár (vatnshlotanr. 103-973-R), flokkað sem straumvatn.

Með hliðsjón af því sem komi fram hér að ofan sé það ljóst að mati framkvæmdaraðila að vatnshlotin muni ekki breytast, hvorki vegna stækkunar Sigöldustöðvar né aflaukningar Hrauneyjafossstöðvar. Engar breytingar verði á vatnsgæðum, vatnsmagni, efna- eða eðliseiginleikum og fyrirhugaðar framkvæmdir því innan þeirra marka sem Vatnaáætlun 2022-2027 geri ráð fyrir. Framkvæmdaraðili metur áhrif fyrirhugaðrar stækkunar Sigöldustöðvar á vatnalífriki og vatnshlot óveruleg.

3.3.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að stofnunin taki undir með Hafrannsóknastofnun sem segi í umsögn sinni frá 25. september 2023 að rökstyðja þurfi betur þá niðurstöðu matsins að engar breytingar verði á vatnsgæðum, vatnsmagni, efna- eða



eðliseiginleikum vegna framkvæmda og öruggt sé að engar breytingar verði á vatnsborðshæð og vatnsborðssveiflum.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að gera þurfi betur grein fyrir hvernig rennsli og sveiflum í rennsli Þjórsár verði háttað neðan Búrfells eftir virkjun, bæði hvað varði rekstur virkjunarinnar eftir stækkun sem og með samrekstri vindmylla. Upplýsingar um hvernig rennslisstýringu verði háttað á framkvæmdatíma, hvort lónhæð virkjanalóna breytist á framkvæmdatíma, hver vatnsborðshæðin verði og hverjar vatnsborðssveiflunar verði, vanti.

Einnig kemur fram í umsögninni að framkvæmdaraðili telji vatnshlotin ekki breytast við framkvæmdirnar, hvorki vegna stækkunar Sigöldustöðvar né aflaukningar Hrauneyjafossstöðvar, engar breytingar séu sagðar verða á vatngæðum, vatnsmagni, efna- eða eðliseiginleikum og fyrirhugaðar framkvæmdir því sagðar verða innan þeirra marka sem Vatnaáætlun 2022-2027 geri ráð fyrir, fyrir þessu vanti betri röksemdir.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að stofnunin geri ekki athugasemdir við áhrifamatið¹ sem unnið var af Hafrannsóknastofnun fyrir Landsvirkjun í nóvember 2023. Stofnunin bendi á að vatnshlotin hafi öll orðið fyrir umtalsverðum vatnsformfræðilegum breytingum og séu þar af leiðandi ólíkleg til að ná góðu vistfræðilegu ástandi eins og fram komi í greinargerðinni. Mikilvægt sé þó að tryggja vöktun skv. lögum um stjórn vatnamála og Vatnaáætlun 2022-2027.

Í svari Landsvirkjunar kemur fram að virkjunin verði í eðlilegum rekstri á framkvæmdatíma nema þegar hana þurfi að stoppa vegna framkvæmda í inntaki og/eða frárennslisskurði. Í stoppum verði vatni hleypt um botnrás Sigöldustíflu eins og venjulega sé gert þegar stærri viðhaldsverkefni séu í gangi. Gert sé ráð fyrir 1-2 stoppum allt að 1-3 mánuði í senn. Mögulega verði þessi stopp nýtt til þess að fara í aðrar endurbætur líkt og viðhaldi á stíflukápu og í slíkum tilvikum lækkað í Sigöldulóni eins og þurfa þyki. Að öðru leyti muni áhrif á vatnsborðshæð og vatnsborðssveiflur í virkjunum neðan Sigöldu verða í lágmarki þar sem rennsli verði alltaf stýrt, annað hvort í gegnum vélar Sigöldustöðvar eða í gegnum botnrás. Ekki sé að vænta breytinga á vatnshæð lóna eða sveiflna í rennsli neðan Sultartangalóns. Áhyggjur af breyttum rennslisáttum séu því óþarfar.

Bent er á að í áhrifamati Hafrannsóknastofnunar frá því í nóvember 2023 komi fram að stækkun Sigöldulóns muni ekki hafa áhrif á flokkun á vistmegni vatnshlotanna Krókslóns, Hrauneyjalóns eða Veituskurðar Sigölduvirkjunar. Stækkun Sigöldu muni hafa minniháttar viðbótaráhrif á umrædd vatnshlot. Landsvirkjun muni tryggja nauðsynlega vöktun skv. lögum um stjórn vatnamála í samráði við Umhverfisstofnun.

3.3.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Fyrir liggur minnisblað Hafrannsóknastofnunar um möguleg áhrif af fyrirhugaðri framkvæmd sem og núverandi ástand á vistmegni Krókslóns og Hrauneyjalóns. Af minnisblaðinu má ráða að stækkun Sigölduvirkjunar muni ekki hafa áhrif á flokkun á vistmegni vatnshlotanna. Vatnshlotin eru þegar á bráðabirgðalista yfir mikið breytt vatnshlot og eru undir áhrifum af vatnsformfræðilegum breytingum vegna virkjana á svæðinu. Stækkun Sigöldu mun hafa minniháttar viðbótaráhrif á umrædd vatnshlot. Vatnshlotin eru metin í góðu vistmegin og er það byggt á þekkingu á vatnshæðabreytingum í lónunum og upplýsingum um lífríki og eðlisefnafræðilega gæðabætti. Ekki er verið að breyta vatnsborðshæð og vatnsborðssveiflur og rennslissveiflur vegna stækkunarinnar verða tímabundnar í hvert sinn til að koma til móts við ólíka orkupörf á mismunandi tímum.

Skipulagsstofnun telur með hliðsjón af minnisblaði Hafrannsóknastofnunar, að áhrif á vatnalífríki og vatnshlot verði óveruleg en leggur áherslu á mikilvægi áframhaldandi vöktunar á vatnasviðinu.

¹ Hafrannsóknastofnun (nóvember 2023). Mat á núverandi vistmegni Krókslóns og Hrauneyjalóns. Einnig umfjöllun um möguleg áhrif af fyrirhugaðri stækkun Sigölduvirkjunar á vatnshlot á áhrifasvæði virkjunarinnar.



3.4 Áhrif á samfélag

3.4.1 Mat Landsvirkjunar

Í umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar kemur fram að í Ásahreppi búi um 260 manns og í Rangárþingi ytra um 1.810 manns samkvæmt tölum frá Hagstofu Íslands. Megin landnotkunin sé landbúnaður þó svo að þeim störfum hafi fækkað talsvert undanfarin ár vegna tæknivæðingar í greininni. Samhliða fækkun landbúnaðarstarfa hafi þjónustustörfum, störfum í byggingariðnaði og iðnaði fjölgað.

Framkvæmdaraðili áætlað að 110 starfsmenn þurfi á meðan á framkvæmdinni stendur og vinnuframlag sé um 140 ársverk. Áætlaður framkvæmdatími sé um 2,5 ár og með fyrirhuguðum framkvæmdum aukist fjölbreytni í atvinnumöguleikum á svæðinu. Þá muni aukin atvinna á framkvæmdatíma á svæðinu hafa í för með sér auknar tekjur til sveitarfélaganna. Stækkun Sigöldustöðvar breyti ekki nýtingu á svæðinu eins og hún sé í dag en hugsanlega verði eitthvert ónæði af framkvæmdunum vegna umferðar, hávaða og rykmengunar á meðan á framkvæmdum stendur.

Framkvæmdaraðili meti áhrif fyrirhugaðra framkvæmda nokkuð jákvæð en tímabundin á atvinnumöguleika í samfélaginu en áhrif vegna aukinnar umferðar, hávaða og rykmyndunar nokkuð neikvæð en tímabundin.

3.4.2 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Fyrir liggur að talsverð mannaflapörf verður á framkvæmdatíma en að mati Skipulagsstofnunar má ætla að störfin verði að einhverju leyti mönnuð af aðkomufólki sem dvelji tímabundið á svæðinu. Óvissa sé um vægi áhrifa á nærsamfélagið á framkvæmdatíma enda óvíst hvert sótt verði í verslun og þjónustu. Jákvæð áhrif á rekstartíma munu væntanlega fyrst og fremst felast í auknum tekjum sveitarfélaganna.

Stofnunin tekur undir með framkvæmdaraðila og telur að ónæði vegna framkvæmdanna sökum umferðar, hávaða og rykmyndunar verði nokkuð en eðli málsins samkvæmt verða þau áhrif tímabundin.

4 Skipulag og leyfi

Virkjunarmannvirki Sigöldustöðvar eru í Ásahreppi og Rangárþingi Ytra. Fyrirhugaðar framkvæmdir eru í samræmi við Aðalskipulag Ásahrepps 2020-2032 þar sem stöðvarhús og frárennisskurðir liggja innan þeirra sveitarfélagamarka. Framkvæmdin er einnig í samræmi við Aðalskipulag Rangárþings ytra 2016-2028 þar sem fyrirhuguð stækkun Sigöldustöðvar felur ekki í sér mannvirki á nýjum svæðum né breytingar á stærð Krókslóns sem fellur innan þeirra sveitarfélagamarka.

Ekkert deiliskipulag er í gildi fyrir Sigöldustöð en vinna við deiliskipulag er í gangi samhliða deiliskipulagi fyrir Hrauneyjafossstöð og Vatnsfellsstöð auk breytinga á deiliskipulagi fyrir Búðarhálsstöð.

Framkvæmdir vegna stækkunar Sigöldustöðvar eru háðar virkjunarleyfi Orkustofnunar til að reisa og reka raforkuver skv. raforkulögum og þarf stöðin nýtt virkjunarleyfi sem tekur til allrar raforkuframléiðslu virkjunarinnar.

Vegna stækkunar Sigöldustöðvar þarf framkvæmdaleyfi frá Ásahrepp samkvæmt Skipulagslögum og reglugerð um framkvæmdaleyfi. Einnig þarf byggingarleyfi frá Ásahrepp skv. lögum um mannvirki.

Samkvæmt lögum um stjórn vatnamála skal tryggja að ástand vatnshlota versni ekki.



Vegna stækkunar Sigöldustöðvar þarf starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Suðurlands skv. lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir, reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit og reglugerð um hollustuhætti.

Leyfi þarf frá Minjastofnun Íslands ef hrófla þarf við fornleifum samkvæmt lögum um menningarminjar.

Vegna stækkunar Sigöldustöðvar þarf leyfi frá Fiskistofu til framkvæmdanna skv. lögum um lax- og silungsveiði.

Að lokum þarf Forsætisráðuneytið að heimila nýtingu vatns- og jarðhitaréttinda og vindorku innan þjóðlendu skv. lögum um þjóðlendu ásamt því að allar framkvæmdir og jarðrask innan þjóðlenda sem vara lengur en í eitt ár eru háðar samþykki ráðuneytisins skv. sömu lögum. Samþykki ráðuneytisins þarf til að nýta námur og önnur jarðefni innan þjóðlenda óháð tímalengd.

5 Niðurstaða

Í samræmi við 16. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 hefur Skipulagsstofnun farið yfir umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar um stækkun Sigöldustöðvar sem lögð var fram samkvæmt 23. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Skipulagsstofnun telur að umhverfismatsskýrslan uppfylli skilyrði laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

Í umhverfismatsskýrslu Landsvirkjunar eru kynnt áform um stækkun Sigöldustöðvar um allt að 65 MW. Umrædd framkvæmd er innan iðnaðarlóðar og gert var ráð fyrir stækkuninni þegar virkjunin var byggð á áttunda áratug síðustu aldar. Tilgangurinn með framkvæmdinni er að auka afl í raforkukerfinu, auka sveigjanleika í orkuafhendingu og mæta afltoppum þegar eftirspurn er í hámarki. Ekki er gert ráð fyrir auknu vatnsmagni að öðru leyti en að nýta meira vatn í styttri tíma sem þá eykur sveiflur í rennsli um virkjunina. Breytingarnar sem fylgja stækkuninni er tímabundin aukning rennslisraða vatns um lónin og veituskurð og stækkun stöðvarhússins fyrir aðra vél, aðrar vatnsformfræðilegar breytingar verða óverulegar. Þar sem stöðvarhúsið er ofan í dæld í þegar manngerðu umhverfi verða ásýndaráhrifin af stækkuninni óveruleg. Áhrif á jarðmyndanir verða nokkuð neikvæð þar sem um varanlega eyðingu jarðefna er um að ræða, þær njóta ekki sérstakrar verndar og þeim hefur nú þegar verið raskað á þessu svæði.

Reykjavík, 18. desember 2023

Jakob Gunnarsson

Þórdís Stella Erlingsdóttir

