
Hólsvirkjun, 5,5 MW vatnsaflsvirkjun í Þingeyjarsveit

Ákvörðun um matsskyldu

1 Inngangur

Þann 28. nóvember barst Skipulagsstofnun tilkynning frá Arctic Hydro um fyrirhugaða Hólsvirkjun í Þingeyjarsveit samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, sbr. lið 3.2.2 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Þingeyjarsveitar, Fiskistofu, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Minjastofnunar Íslands, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar. Ennfremur leitaði stofnunin sérfræðilits Hreggviðs Norðdahl, sérfræðings við Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands.

2 Gögn lögð fram

Tilkynning til Skipulagsstofnunar: Hólsvirkjun í Fnjóskadal, 5,5 MW vatnsaflsvirkjun, Þingeyjarsveit. Greinargerð með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu. Arctic Hydro og Efla, nóvember 2016.

Umsagnir um tilkynninguna bárust frá:

- Þingeyjarsveit með tölvubréfi dags. 16. desember 2016.
- Fiskistofu með bréfi dags. 22. desember 2016.
- Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra með bréfi dags. 19. janúar 2017.
- Minjastofnun Íslands með bréfum dags. 12. janúar 2017 þar sem veitt er umsögn um tilkynninguna auk tillagna að deiliskipulagi og breytingu á aðalskipulagi Þingeyjarsveitar vegna Hólsvirkjunar.
- Orkustofnun með bréfi dags. 16. desember 2016.
- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 16. desember 2016.

Skipulagsstofnun leitaði álits Hreggviðs Norðdahl við Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands á áhrifum framkvæmdarinnar á jarðmyndanir með bréfi dags. 14. febrúar 2017. Álit Hreggviðs barst með bréfi dags. 17. febrúar 2017.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila með tölvupósti dags. 22. desember 2016 og 24. febrúar 2017.

3 Fyrirhuguð framkvæmd

Fram kemur í gögnum framkvæmdaraðila að fyrirhugað sé að reisa virkjun með uppsett rafafli 5,5 MW í Hólsá og Gönguskarðsá og nær áhrifasvæði framkvæmdarinnar frá Þjóðvegi við Fnjóská í norðurhluta Fnjóskadals að Hólsdal og Gönguskarði við mót Flateyjardalsheiðar í Þingeyjarsveit. Virkjunin virkjar vatn úr Hólsá og Gönguskarðsá sem sameinast við Gönguskarð og saman mynda Árbugsá við Gönguskarð sem rennur síðan í Fnjóská.

Stíflur og inntaksmannvirki

Fram kemur í gögnum framkvæmdaraðila að áætlað sé að stífla Hólsá við Tungusporð og Gönguskarðsá í mynni Gönguskarðs. Báðar árnar verði stíflaðar í um 310 m h.y.s. og mynduð tvö lón.



Áætluð lengd stíflu við Hólsá er 150 m með steypu inntaki og 7 m háu yfirfalli frá núverandi farvegi. Ráðgert er að 25–30 metrar stíflunnar verði steypdir og við báða enda steypu stíflunnar verði jarðvegsstífla að óhreyfðu landi. Hæð steyptra stífluveggja verði 9 m og hæð jarðvegshluta allt að 10 m yfir árbotni. Áætlað flatarmál inntakslóns er 2 ha og vatnsmiðlun um 60.000 m³. Efnisþörf fyrir stíflumannvirki er áætluð um 10.000 m³ og er fyrirhugað að taka efnið að verulegu leyti úr lónstæðinu.

Við Gönguskarðsá er áformuð steyp inntaksstífla með inntaki og yfirfalli og stutt jarðvegsstífla við hvorn enda. Stíflan verður um 70 m löng og stífluhæð verður mest 4 m, stærð lóns 0,3–0,5 ha. Áætluð efnisþörf vegna stíflunnar er innan við 1.000 m³.

Aðrennslis- og þrýstipípur og jöfnunarþró

Samkvæmt tilkynningu framkvæmdaraðila verður aðrennslispípa niðurgrafin um 2050 m leið frá stíflu í Hólsá að jöfnunarþró en þar tengist jafnframt aðrennslispípa sem lögð verður frá stíflu í Gönguskarðsá um 1250 m leið, og verður hún lögð á stöplum yfir Hólsá. Frá þrónni verður lögð um 2700 m löng þrýstipípa að stöðvarhúsi við Fnjóská, með fallhæð um 250 m. Pípurarnar verði úr trefjaplasti, um 0,9–1,2 m í þvermál. Að jafnaði er reiknað með um 1 m efnisþykkt yfir þrýstipípu en mesta graftardýpt er við jöfnunarþró, um 8 m. Áætluð efnisþörf vegna lagningar pípa er um 15.000 m³. Með þrýstipípu verður lagður aflstrengur og ljósleiðari á inntökum.

Stöðvarhús

Stöðvarhúsið er áformað í mólendi rétt ofan þjóðvegjar í landi Ytra-Hóls og skammt norðan heimreiðar, um 110 m² að stærð og allt að 7,5 m hátt. Í stöðvarhúsi verði spennir, háspennurofi og starfsmannaaðstaða, auk vél- og stjórnbúnaðar. Varðandi útlit mannvirkisins er í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila vísað til tillögu að deiliskipulagi þar sem séu skilmálar um að staðsetning, efnis- og litaval skuli miða að því að húsið verði sem minnst áberandi.

Frárennslisskurður

Frárennslisskurður verður yfirbyggður frá stöðvarhúsi að þjóðvegi, en frá þjóðvegi að Fnjóská verður frárennslíð í opnum skurði út í Fnjóská, um 100 m leið.

Vegir

Gert er ráð fyrir vegi frá heimreið Ytra-Hóls að þrýstipípunni og meðfram henni að tengingu stíflunnar í Hólsá annars vegar og í Gönguskarðsá hins vegar þar sem Hólsá verður þveruð á vaði. Á hluta leiðarinnar, þ.e. frá Garði að Gönguskarði verður núverandi slóði notaður en hann verður lagfærður á hálsinum sunnan Garðsfells og með Hólsá frá Gönguskarðsá að stíflu á Hólsá. Á öðrum köflum verður lagður nýr vegur en reiknað er með að nýir vegir verði alls um 5 km að lengd. Ekki er reiknað með uppbyggðum, vetrarfærum vegum en vegirnir þurfa að nýtast til þungaflutninga við byggingu virkjunarinnar og er reiknað með jöfnun yfirborðs og að 40–60 cm þykkt burðarlag verði lagt þar sem þörf krefur.

Efnisnám og haugsetning

Fram kemur að heildarefnisþörf virkunarframkvæmdanna sé um 30.000–40.000 m³. Efnismagn þarf mest í jarðvegshluta stíflu á Hólsá, til vegagerðar og í skurð með pípu. Gert er ráð fyrir að efni verði tekið á eða í nágrenni framkvæmdasvæðisins. Leitast verði við að taka stærstan hluta efnis í lónstæðum og í opnum efnisnámmum við heimreið að Ytra-Hóli. Auk þess sé gert ráð fyrir möguleika á fjórum nýjum efnistökusvæðum í melum á og við framkvæmdasvæðið. Stærð nýrra efnistökusvæða er samanlagt áætluð um 22.000 m². Samkvæmt framlögðum gögnum framkvæmdaraðila hafa efnisgæði á fyrirhuguðum efnistökusvæðum ekki verið könnuð til fulls, en fyrirhugað sé að taka ákvörðun um hvaða svæði verði nýtt þegar fullnaðarhönnun virkjunarinnar verður lokið. Ekki kemur fram í framlögðum gögnum upplýsingar um magn eða tegund efnis sem fyrirhugað er að taka úr hverri námu, tímalengd eða frágang efnistökusvæða, en að gengið verði



frá nýjum efnistökusvæðum að framkvæmdum loknum og að í deiliskipulagi verði skilmálar um hvernig frágangi skuli háttað og hvenær honum skuli lokið.

Vegna framlagðra upplýsinga framkvæmdaraðila um áformaða efnistöku vill Skipulagsstofnun taka fram að samkvæmt aðalskipulagi Þingeyjarsveitar eru ekki opnar námur í landi Ytra-Hóls sem hægt er að ganga í. Í auglýstri tillögu að breytingu á aðalskipulagi Þingeyjarsveitar vegna Hólsvirkjunar er hinsvegar gert ráð fyrir að opna fyrir heimild til efnistöku í tveimur gömlum námum í landi Ytra-Hóls.

Rafstrengur

Fram kemur að fyrirhugað sé að leggja 33 kV jarðstreng frá stöðvarhúsi til tengivirkis á Rangárvöllum á Akureyri, sem er um 40 km leið. Ekki liggja fyrir upplýsingar um legu strengsins eða hvort hann verði plægður eða grafinn niður.

Vinnubúðir og athafnasvæði

Gert er ráð fyrir verktaki geti komið fyrir aðstöðu við stíflu og/eða stöðvarhús.

4 Umhverfisáhrif

Samkvæmt tilkynningu framkvæmdaraðila eru þeir þættir framkvæmdarinnar sem líklegir eru til að hafa áhrif á umhverfið bygging stífla, jöfnunarþróar og stöðvarhúss og rask vegna lagnar þrýstipípu og vegar. Í greinargerð er fjallað um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á gróður, landnotkun, fornminjar, fugla, vatnalíf og veiði, landslag og ásýnd, jarðminjar, útivist og ferðapjónustu og samfélag.

Jarðmyndanir

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að lónin og stór hluti pípulagnar verði lagðar yfir lítt raskað land þar sem fyrir komi landform mynduð af framburði fornrar jökulár og núverandi áa. Samkvæmt sérfræðiskýrslu Náttúrufræðistofu Austurlands¹ er á og við fyrirhugað framkvæmdasvæði ummerki um jökullón og þau setlög og strandlínur sem myndaðar voru í þessum lónum mynda jarðfræðilega heild sem endurspeglar jöklaumhverfi sem er einstakt á Íslandi og þó víðar væri leitað.

Á vestasta hluta leiðarinnar (milli Ytra-Hóls og Garðs) yrði þrýstipípan grafin í gengum strandlínur hinna fornu jökullóna í dalnum og hjallana fyrir neðan sem í dag er að mestu leyti óraskað land og hluti af setlögum og landformum tengdum sögu jökulhörfunar í Fnjóskadal. Við minni Gönguskarðs og beggja megin Gönguskarðsárinna koma fyrir mikil setlög sem eru mynduð úr framburði fornrar jökulár sem flæddi niður skarðið.

Fram kemur í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila að engar einstakar jarðmyndanir innan framkvæmdasvæðisins njóti sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd. Það er mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á jarðminjar séu óveruleg.

Umhverfisstofnun telur umfjöllun um efnistöku og mannvirkjagerð af skornum skammti, t.d. sé ekki gerð grein fyrir athafnasvæðum við stíflur, en þar verði talsverð umsvif vegna steyptra mannvirkja.

Í frekari upplýsingum framkvæmdaraðila er gerð nánari grein fyrir athafnasvæðum við stíflur. Aðalathafnasvæði verði í pípustæði næst stíflu og á áreyrum í lónstæði. Reikna verði með að rask vegna mannvirkjagerðar nái nokkuð út fyrir grunn steyptrar stíflu og gerðar verði kröfur um frágang

¹ Jarðfræði, gróðurfar og fuglalíf á áhrifasvæði Hólsvirkjunar. Skýrsla unnin af Náttúrufræðistofu Norðausturlands. Birt sem viðauki við tilkynningu framkvæmdaraðila.



að verki loknu. Að framkvæmdum loknum sé gert ráð fyrir snúningsplani við stíflu, en gengið verði frá röskuðum svæðum eins og kostur er að öðru leyti.

Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra leggur í umsógn sinni áherslu á mikilvægi vandaðs frágangs á efnisnánum og alls staðar þar sem þarf að raska jarðvegi vegna framkvæmda. Áskilinn er réttur til að fara fram á að rekstraraðili leggi fram frekari mæli- og vöktunargögn m.t.t. umhverfisáhrifa virkjunarinnar ef ástæða þykir til að hálfu Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra við afgreiðslu leyfa til framkvæmdarinnar.

Skipulagsstofnun leitaði sérfræðialits Hreggviðs Norðdahl, sérfræðings við Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands um áhrif framkvæmdarinnar á jarðmyndanir. Hreggviður telur jarðminjar í utanverðum Fnjóskadal vera hluta af einstakri landslagsheild, sem ekki verði skilin frá þeim hluta sem teygir sig suður eftir Fnjóskadal, allt til framdala hans í Bleiksmýrardal, Hjaltadal og Timburvalladal. Jafnframt kallist jarðsaga lausra jarðlaga í Fnjóskadal á við jarðsögu Eyjafjarðar og Bárðardals sem segi sögu loftslagsknúinna breytinga á útbreiðslu skriðjökla í Eyjafirði og Bárðardal. Þessi landslagsheild og jarðsögulega frásögn sé hvergi annars staðar til á Íslandi og sé af þeim sökum einstæð á landsmælikvarða. Nauðsynlegt sé að gera ítarlegra mat á jarðminjum í utanverðum Fnjóskadal áður en ákvörðun verði tekin um framkvæmdina.

Í svörum framkvæmdaraðila, dags. 24. febrúar 2017, kemur fram að sú landslagsheild sem Hreggviður lýsir í greinargerð sinni teygir sig yfir afar umfangsmikið svæði, allt til framdala Fnjóskadals og að fyrirhuguð mannvirki Hólsvirkjunar nái yfir 10 – 20 m breitt belti sem sé ákaflega lítill hluti tilvitnaðra jarðmyndana og skerði ekki óraskaða malarhjalla eða áberandi strandlínu. Enn fremur hafi setlög og landform í norðanverðum Fnjóskadal og á nærliggjandi svæðum verið kortlögð og því sé til haldgóð þekking á útbreiðslu þeirra og samhengi við hina stóru landslagsheild. Það er mat framkvæmdaraðila að virkjunin muni ekki raska þeirri landslagsheild sem Hreggviður lýsir og að óverulegu leyti einstaka jarðmyndum sem hana mynda.

Skipulagsstofnun tekur undir álit Hreggviðs Norðdahl um að þau framkvæmdaáform sem hér eru til umfjöllunar kalli á ítarlegra mat á jarðmyndunum á áhrifasvæði framkvæmdarinnar og áhrifum framkvæmdarinnar á þær, þrátt fyrir að framkvæmdin taki til lítils hluta þeirrar landslagsheildar sem Hreggviður fjallar um.

Vatnafar

Virkjað rennsli virkjunarinnar verður 2,6 m³/s. Fram kemur í gögnum með tilkynningunni að gert sé ráð fyrr að það verði yfirfall á stíflum í Hólsdal og Gönguskarði í um 8 mánuði á ári en annars muni virkjunin nýta allt vatn og farvegur Hólsár og Gönguskarðsár því verða þurr 4 mánuði á ári. Farvegur Árbugsár verði með skert rennsli á um 11 km kafla. Grunnvatnsrennsli sé nokkuð í nágrenni ána og lækir seytli frá votlendissvæðum að árbökkum. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að virkjunin muni skerða rennsli í fossi í Árbugsá, 2 km ofan við ármót hennar við Fnjóská.

Samkvæmt verndarmarkmiðum náttúruverndarlaga skal stefnt að því að vernda vatnsfarvegi, fossa og stöðuvötn svo sem kostur er. Fossar og umhverfi þeirra njóta jafnframt sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur ekki skýrt fram hve miklu rennsli sé gert ráð fyrir í ám neðan stífla. Skipulagsstofnun telur ekki hafa verið varpað nægilega skýru ljósi á hver áhrif framkvæmdarinnar verða á vatnafar.

Vatnalíf og veiði

Árbugsá er dragá sem á upptök sín í fjallendinu austan Fnjóskadals og fellur í Fnjóská efst í Dalsmynni. Samkvæmt sérfræðiskýrslu um fiskistofna og veiði sem fylgir greinargerð



framkvæmdaraðila² er Árbugsá köld og snauð og á sumrin sé leysingavatn stærsti hluti rennslis hennar. Sjóbleikja veiðist upp að fossi sem er um 2 km ofan við þann stað sem Árbugsá fellur í Fnjóská, en ekki séu heimildir um veiði fyrir ofan foss. Útfall virkjunarinnar sé áformað skammt fyrir ofan góðan veiðistað í Fnjóská sem geti haft áhrif á hvar göngulax staldri við. Staðsetning útfallsins hafi verið ákveðin eftir samráð við Veiðifélag Fnjóskár.

Fram kemur í sérfræðiskýrslunni að stíflan muni heldur bæta uppeldisskilyrði í neðri hluta Árbugsár en ekki sé búist við að hún hafi nein merkjanlegt áhrif á gengd og veiði sjóbleikju í Fnjóská eða á hitafar.

Í umsögn Fiskistofu kemur fram að stofnunin telur að áhrif virkjunarinnar á vatnalíf og veiði verði óveruleg.

Gróður

Helstu gróðurlendi á framkvæmdasvæðinu eru vel gróin mólendi, votlendi og melar. Á vestasta og nyrsta hluta framkvæmdasvæðisins einkennist gróðurfarið af lítt grónum hæðum og vel grónum lægðum með graslendi, lyngmóum, víðimóum, fjalldrapa og stöku birkiplöntum.

Á Hólsdal, vestan Hólsár, einkennist svæðið af votlendissvæðum, en á milli votlendissvæðanna eru vel grónir fjalldrapamóar, lyng og melkollar. Vestan Hólsár, á móts við ármót Gönguskarðsár og Hólsár er stór og samfelld hallamýri. Svæði austan Hólsár, sunnan Gönguskarðsár einkennist af mólendi og melum á hæðum. Gróðurfur ber þess merki að svæðið er snjóþungt.

Fram kemur að framkvæmdin muni hafa í för með sér rask á þeim gróðurlendum sem farið er yfir. Áhrifin verði minnst á melum en meiri í vel grónu mólendi og votlendi. Af gróðurlendum á framkvæmdasvæði Hólvirkjunar sé votlendið viðkvæmast og samkvæmt lögum um náttúruvernd njóti votlendi sem eru 2 ha eða stærri sérstakrar verndar og skuli forðast röskun þeirra einsog kostur er. Votlendissvæðin í Hólsdal, vestan Hólsár, séu mörg hver yfir þeim stærðarmörkum en svæðin eru ekki skýrt afmörkuð og tengjast saman. Þrýstipípa og vegur muni liggja að hluta til yfir og í jaðri votlendissvæða, þar á meðal í jaðri svæðis sem líklega er stærra en 2 ha.

Samkvæmt sérfræðiskýrslu Náttúrustofu Norðausturlands, sem fylgdi greinargerð framkvæmdaraðila, er ekki unnt að gera skýra grein fyrir stærð votlendissvæða þar sem þau virðast tengd með rennli milli svæða og ekki er skýrt afmarkað hvar ein mýri byrjar og önnur endar. Á nokkrum stöðum renna lækir niður að Hólsá sem eru afrennislækir frá mýrunum. Ekki sé vitað hve mikil áhrif minnkað rennli Hólsár, Gönguskarðsár og Árbugsár mun hafa á votlendissvæði í nágrenni ána en mikilvægt sé að vatnsrennli verði tryggt þar sem þvera eigi votlendi.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að áhrif á votlendi fari eftir grunnvatnsstöðu og vatnsrennli og það velti á útfærslu framkvæmdarinnar, þ.e.a.s. dýpi pípunnar, efni í undarlagi, burðarlagi vegar og frágangi almennt, en mikilvægt sé að tryggja sem eðlilegast streymi vatns á votlendissvæðum. Talsvert rask muni hljóttast af lagningu pípunnar og vegar um það svæði, en erfitt sé að segja til um hversu mikil áhrif verði á grunnvatnsstöðu og vatnsrennli. Vegagerð samhliða lagningu pípunnar valdi viðbótarraski, sérstaklega þar sem vegur verður lagður yfir blaut svæði þar sem þörf sé á fyllingum.

Á einum stað verði farið yfir hallamýri en þar verði lögnin lögð á fyllingu yfir mýrina. Leitað verði leiða til að tryggja að vatnsrennli verði óheft, t.d. með því að grafa rör niður í mýrina undir fyllinguna og slóðagerð verði þannig hátt að ekki sé um jarðvegsskipti að ræða heldur verði efni lagt ofan á núverandi land. Vegur verði lagður yfir núverandi slóða einsog kostur er og jarðvegisdúkur settur undir fyllingar þar sem land er blautt eða óhreyfður jarðvegur beri ekki fyllingu. Rask vegna vegagerðar aukist vegna mishæða sem kalli á skeringar og fyllingar. Þar sem

² Mat á umhverfisáhrifum virkjunar Árbugsár í Fnjóskadal á fiskistofna og veiði. Skýrsla unnin af Tuma Tómassyni, fiskifræðingi. Birt sem viðauki við tilkynningu framkvæmdaraðila.



landi hallar sé aukin hættu á vatnsrofi út frá jarðraski, hvort sem er í grónu eða ógrónu landi. Eitthvað rof geti orðið á vatnsbökkum meðfram lónunum og grunnvatnsstaða breyst. Hækkuð vatnsstaða valdi hærri grunnvatnsstöðu meðfram lónum en áhrif af þeirri breytingu séu óviss. Skert rennsli í ánum neðan stífla geti leitt til lækkaðar grunnvatnsstöðu sem muni líklega valda einhverjum gróðurbreytingum á árbökkum og á svæðum í nágrenni ána. Líklegt sé að gróðurbreytingar verði á svæðum meðfram lónum og á svæðum meðfram ánum neðan stíflu vegna skerts rennslis síðari hluta sumars.

Samkvæmt tilkynningu framkvæmdaraðila er framkvæmdin ekki talin hafa áhrif á plöntutegundir á framkvæmdasvæðinu, þar með talið blæosp, en hún vex í nágrenni framkvæmdasvæðisins og er á valista Náttúrufræðistofnunar.

Niðurstaða framkvæmdaraðila er að þrátt fyrir að framkvæmdin muni hafa áhrif á gróður sé ekki gert ráð fyrir að framkvæmdin hafi áhrif á plöntutegundir á valista og votlendi stærra en 2 ha verði ekki raskað þótt farið verði um jaðar þess. Áhrifin séu staðbundin og að mestu afturkræf og samræmist stefnu stjórnvalda. Að teknu tilliti til skilmála um meðferð gróðurs, frágangs og vöktunaráætlunar verði áhrif á gróður neikvæð en óveruleg.

Umhverfisstofnun telur óvíst hvaða áhrif breytt rennsli muni hafa á lífríki í og við Árbugsá svo sem á bakkagróður, auk þess sem óvissa ríki um stærð votlendis sem fyrirhugað er að raska. Samkvæmt 56. gr. laga um náttúruvernd skuli leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og stöðuvötn og haga mannvirkjum og framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum og næsta umhverfi vatnsins. Stofnunin telur að gera þurfi grein fyrir stærð votlendis sem raskað verður og til hvaða leiða verði gripið til að koma í veg fyrir rask á þeim vistkerfum sem njóta verndar samkvæmt lögum.

Samkvæmt svörum framkvæmdaraðila er áformað að aðrennslispípan muni liggja efst í votlendi sem hallar niður að Hólsá, en það votlendi sé stærra en 2 ha. Á þessu svæði hafi legu pípu verið hnikað lítillega þannig að hún liggja nú við jaðar votlendisins einsog lagt var til í skýrslu Náttúrustofu Norðausturlands. Gert er ráð fyrir viðeigandi ráðstöfunum til að koma í veg fyrir rennsli grunnvatns meðfram pípu og tryggja framrás þess þvert á pípuleiðina. Þá kemur fram að um 1500 m frá Hólsdalsstíflu sé áformað að fara yfir hallamýri á um 80 m kafla. Mýrin sé undir 2 ha að stærð. Á þessum kafla sé gert ráð fyrir pípu á fyllingu við hlið vegar og verði fyllingin lögð á jarðvegsdúk ef þörf krefur og tryggt að vatnsstreymi um mýrina verði óheft með því að leggja rör undir fyllinguna með hæfilegu millibili.

Áhrif á gróður af lagningu jarðstrengs til Akureyrar hafa ekki verið metin þar sem línuleið og útfærsla strengs hefur ekki verið ákveðin.

Skipulagsstofnun tekur undir ábendingar Umhverfisstofnunar. Í ljósi ákvæða náttúruverndarlaga þarf að gera nánari grein fyrir áhrifum framkvæmdarinnar á gróður, sérstaklega votlendi og bakkagróður.

Fuglalíf

Fram kemur í tilkynningu framkvæmdaraðila að svæðið hafi verið skoðað af Náttúrustofu Norðausturlands og í fylgiskjali er greint frá því að vart hafi verið við 21 tegund fugla við fuglaathuganir og af þeim séu 17 taldar líklegir varpfuglar. Fimm þessara tegunda eru skráðar á valista: Straumönd, gulönd, fálki, grágæs og hrafn. Af þeim eru straumönd og gulönd taldar geta orðið fyrir áhrifum af fyrirhugaðri framkvæmd þar sem þær verpa við Árbugsá, neðan virkjunarsvæðis. Framkvæmdin muni hafa neikvæð áhrif á búsvæði þeirra, sérstaklega geti umferð og rask á byggingartíma valdið truflun á varpi og hreiður spillst verði framkvæmdir á varptíma.

Eitt gulandarpar fannst við rannsóknir Náttúrustofu Norðausturlands. Varpstofn gulandar er áætlaður 100-300 pör á landinu, en hún er á valista sem tegund í útrýmingarhættu. Sex



straumandarpör sáust í nágrenni framkvæmdasvæðisins og var helmingur þeirra ofan við ármót Árbugsár og Krókár. Straumöndin er á valista sem tegund í nokkurri hættu vegna sérstöðu sinnar með Ísland sem eina varpstað tegundarinnar í Evrópu.

Samkvæmt sérfræðiskýrslu Náttúrustofu Norðausturlands er óljóst hver áhrif framkvæmdarinnar verða á fuglalíf. Umferð og rask á byggingartíma muni valda truflun á varpi en taldar góðar líkur á að fuglalíf verði með svipuðum hætti og nú er að framkvæmdum loknum. Þó er bent á að framræsla og skertur vatnsbúskapur mýra í tengslum við vega- og pípulögn geti valdið breytingu á búsvæðum og að votlendistegundir víki og þurrlandistegundir komi þá í staðinn. Búsvæði straumandanna muni rýrna eftir virkjun, að minnsta kosti að ármótum Árbugsár og Krókár, en á þeim kafla hafa sést þrjú pör. Virkjunin muni skerða verulega rennsli yfir vetrarmánuðina og hafa þar með neikvæð áhrif á fæðuuppsprettu andanna, þ.e. framleiðslu bitmýslirfa á botni árinna, og þar með rýra gæði árinna sem varpsvæðis. Þessi neikvæðu áhrif séu staðbundin og fremur lítil ef horft sé til heildarstofnsins. Hafa ber þó í huga fjölda áforma um rennslivirkjarnir í straumám og uppsöfnuð áhrif þessara virkjana á stofn straumandar. Áhrif framkvæmdarinnar á gulönd er óljós. Það er ljóst að gulönd er varpfugl við Árbugsá en óvíst hvort hún verpi þar árlega. Gulendur geti ferðast með unga í ætisleit og líklegt teljist að gulöndin leyti að fiski neðar í ánni eða í Fnjóská og muni fyrirhuguð virkjun hafa lítil áhrif á ætissvæði. Hafa ber þó í huga að varpstofninn er mjög lítill og áhrif á hvert par teljist því umtalsvert.

Umhverfisstofnun telur óvíst hvaða áhrif breytt rennsli muni hafa á lífríki árinna og fuglategundir á valista sem talið er að verpi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Skipulagsstofnun hefur á síðastliðnum mánuðum fjallað um tvær framkvæmdir sem áhrif hafa á búsvæði straumanda, þ.e. Brúarvirkjun í Biskupstungum og Svartárvirkjun í Þingeyjarsveit. Þótt hver og ein þessara framkvæmda sé eingöngu líkleg til að geta haft áhrif á fá pör er um að ræða stofna sem eru annarsvegar í útrýmingarhættu og hinsvegar í nokkurri hættu. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur jafnframt bent á að samkvæmt Bernarsamningnum beri að friða straumendur og vernda búsvæði þeirra sérstaklega³. Skipulagsstofnun telur að með auknu álagi á þessa stofna sé þörf á að meta möguleg samlegðaráhrif þessara áformuðu framkvæmda á þá.

Menningarminjar

Fram kemur í tilkynningu framkvæmdaraðila að alls séu 28 minjar skráðar innan framkvæmdasvæðisins. Minjarnar sem um ræðir séu 14 ristur, kol- og mógrafir, fimm leiðir, fimm garðlög, sel og fjórir aðrir staðir. Lónum, stíflum, pípuleið og vegi hafi verið hnikað frá upphaflegum hugmyndum til að koma í veg fyrir rask á minjum.

Í umsögn Minjastofnunar Íslands um tillögu að deiliskipulagi Hólsvirkjunar, sem var til umsagnar samhliða tilkynningu framkvæmdaraðila, kemur fram að alls eru skráðir 42 fornleifastaðir innan skipulagssvæðisins. Þar af eru 28 staðir innan skilgreinds rasksvæðis og 14 utan svæðis sem verður raskað. Minjastofnun fer fram á að allar skráðar fornleifar verði vel merktar og girtar af áður en framkvæmdir hefjast. Enn fremur segir í umsögninni að ef framkvæmdaraðili geti ekki tryggt öryggi þeirra 28 fornleifa sem skráðar eru innan framkvæmdasvæðis, muni Minjastofnun gefa fyrirmæli um mótvægisáðgerðir sem verði grundvöllur þess að leyfi fái til röskunar. Mótvægisáðgerðir myndu felast í fornleifauppgreiftri sem eftir atvikum geta verið könnunarskurðir sem og allsherjar uppgröftur fornleifa. Undantekningar frá þessu eru leiðir SP-109:008, SP-110:059 og SP-631:019 sem óhjákvæmilegt yrði hróflað vegna þrýstipípu úr uppistöðulónum í stöðvarhús. Leiðirnar hafi þegar verið mældar nákvæmlega á kort og telst það fullnægjandi mótvægisáðgerð.

Minjastofnun gerir í umsögn sinni um tillögu að breytingu á aðalskipulagi Þingeyjarsveitar, sem var til umsagnar samhliða tilkynningu framkvæmdaraðila, kröfu um að fornleifafræðingur skrái

³ Gróður og fuglar á fyrirhuguðu virkjunarsvæði við ármót Brúarár og Hrutár í Biskupstungum. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2006.



fyrirhugaða lagnaleið jarðstrengs frá stöðvarhúsi Hólsvirkjunar til Rangárvalla á Akureyri. Í framhaldi þurfi tillaga að lagnaleið að koma til umsagnar hjá stofnuninni, sem eftir atvikum kunnir að fara fram á breytingu á lagnaleiðinni eða að ráðist verði í mótvægisáðgerðir vegna rasks á fornleifum.

Landnotkun og samfélag

Fram kemur að svæðið er í dag skilgreint sem landbúnaðarsvæði og óbyggt svæði í aðalskipulagi og sé nýtt til beitar. Slóði sé upp á Hólsdal og Gönguskarð en hann sé illfær bílum.

Fram kemur í tilkynningu framkvæmdaraðila að virkjunin muni skapa störf á byggingartíma en á rekstartíma skapi virkjunin atvinnu fyrir einn starfsmann. Þá skapi virkjunin tekjur fyrir landeigendur og Þingeyjarsveit á formi greiðslu fyrir vatnsréttindi, landnot og fasteignagjöld.

Framkvæmdaraðili telur áhrif virkjunarinnar á samfélag jákvæð.

Fram kemur í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila að lítil útivist og ferðapjónusta sé stunduð á framkvæmdasvæðinu. Umferð um Fnjóskadalsveg sé að sumarlagi 89 bílar á sólarhring og á fjallvegi frá Fnjóskadalsvegi í Flateyjardal þar sem þípuleiðin verður sýnileg í hlíðinni sé sumardagsumferð um 7 bílar á sólarhring.

Landslag

Í tilkynningu framkvæmdaraðila er gerð grein fyrir áhrifum á landslag af stöðvarhúsi, framkvæmdum nærri Þjóðvegi og við Fnjóská. Stöðvarhúsið muni liggja þannig í landi að það verði lítt sýnilegt á þrjá vegu. Húsið og frárennisskurður vestan við Þjóðveginn verði sýnileg frá stuttum kafla á Fnjóskadalsvegi eystri og e.t.v. að litlum hluta frá nálægum bæjum. Bent er á að í deiliskipulagi verði kvaðir um stærð og útlit hússins, sem og frágang umhverfis til þess að takmarka áhrif á ásynd. Aðrennislípan verði niðurgráfin og gróðurfari þannig háttað að auðvelt ætti að vera að græða upp rask að framkvæmdum loknum. Jöfnunarpró verði að mestu leyti niðurgráfin og þannig staðsett hún verði ekki sýnileg víða að. Vegir í hlíðum Fnjóskadals verði sýnilegir á stuttum kafla af Fnjóskadalsvegi eystri, af stuttum kafla á fjallvegi út á Flateyjardal og úr hlíðinni vestan til í dalnum. Framkvæmdaraðili telur að áhrifa á þessu svæði gæti fyrst og fremst á framkvæmdatíma og á meðan raskað svæði verður grætt upp.

Umhverfisstofnun leggur áherslu á að með framkvæmdunum verði raskað svæði sem til þessa hefur verið lítt snortið af mannvirkjagerð og að takmarkaðar upplýsingar liggja fyrir um áhrif framkvæmdarinnar á landslag. Stofnunin bendir á að lagðir verði vegir sem bera þurfi þungaflutninga, sem geri kröfur til láréttar og lóðréttar legu vegar. Á vissum stöðum kalli það á talsverðar skeringar og fyllingar sem muni hafa neikvæð sjónræn áhrif.

Í frekari upplýsingum framkvæmdaraðila kemur fram að hönnun vegar miðist við að halda skeringum og fyllingum í lágmarki til að draga úr neikvæðum sjónrænum áhrifum einsog kostur er.

Varðandi vísun í deiliskipulagsskilmála í upplýsingum framkvæmdaraðila um sjónræn áhrif framkvæmdarinnar bendir Skipulagsstofnun á að tilkynning samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum er undanfari leyfisveitinga. Hún er því réttur vettvangur til að greina frá því með hvaða hætti framkvæmd verður útfærð til að ná fram tilteknum markmiðum sem kann að vera lýst í deiliskipulagsskilmálum, svo sem um útlit mannvirkja og umhverfisfrágang. Framkvæmdasvæðið nær frá austurhluta hlíða Fnjóskadals að Flateyjardalsheiði. Í gegnum svæðið liggur vegslóði til Flateyjardals. Flateyjardalur er hluti víðfeðms svæðis á skaganum milli Eyjafjarðar og Skjálfanda sem er á náttúruminjaskrá (svæði 512). Svæðið er á náttúruminjaskrá vegna fjölbreytilegs landslags og ríkulegs gróðurs og telst kjörið útivistarsvæði til náttúruskoðunar.



5 Skipulag og leyfisveitingar

Sveitarstjórn Þingeyjarsveitar auglýsti í desember 2016 tillögu að deiliskipulagi fyrir Hólsvirkjun og tillögu að breytingu á aðalskipulagi vegna virkjunarinnar.

Varðandi skipulagsmeðferð jarðstrengs frá virkjuninni að Rangárvöllum á Akureyri, þá liggja ekki fyrir upplýsingar um legu hans, en hún þarf að samræmast aðalskipulagi þeirra sveitarfélaga sem strengurinn kemur til með að liggja um.

Framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi og byggingarleyfi Þingeyjarsveitar skv. 13. gr. skipulagslaga og 9. gr. laga um mannvirki. Framkvæmdin er jafnframt háð virkjunarleyfi Orkuskiptunar skv. 4. gr. raforkulaga og leyfi Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra skv. 6. gr. laga um hollustuhætti og mengunarvarnir og 9. gr. reglugerðar um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Leyfi Minjastofnunar Íslands samkvæmt 21. gr. laga um menningarminjar þarf ef raska þarf minjum. Fiskistofa veitir leyfi til framkvæmda sem geta haft áhrif á fiskgengd samkvæmt 33. gr. laga um lax- og silungsveiði. Þá kann jarðstrengur til Akureyrar að vera háður framkvæmdaleyfi þeirra sveitarfélaga sem strengurinn fer um.

6 Niðurstaða

Við ákvörðun um hvort framkvæmd sem er tilkynningarskyld skuli háð umhverfismati skal Skipulagsstofnun taka mið af viðmiðum sem tilgreind eru í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, sem varða eðli framkvæmdar, staðsetningu framkvæmdar og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar. Hér að neðan er gerð grein fyrir niðurstöðu stofnunarinnar um fyrirhugaða byggingu Hólsvirkjunar að teknu tilliti til framangreindra viðmiða, byggt á framlögðum gögnum framkvæmdaraðila, umsögnum umsagnaraðila, sérfræðialiti og svörum framkvæmdaraðila.

Eðli framkvæmdar

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð umhverfismati skal m.a. taka mið af stærð og umfangi framkvæmda og mögulegum sammögnunaráhrifum með öðrum framkvæmdum sbr. 1. tl. 2. viðauka laga nr. 106/2000.

Fyrirhugaðar framkvæmdir fela í sér byggingu tveggja stífla og gerð tveggja uppistöðulóna sem samanlagt munu ná yfir u.þ.b. 2,5 ha svæði, byggingu jöfnunarþróar, lagningu aðrennslispípa frá lónum að jöfnunarþró og þrýstipípu að stöðvarhúsi alls um 6 km að lengd, lagningu vegar á sömu leið auk lagningar jarðstrengs tæplega 40 km leið frá stöðvarhúsi til Akureyrar.

Um er að ræða mörg og nokkuð umfangsmikil mannvirki. Ekki liggja fyrir upplýsingar um útfærslu einstakra þátta framkvæmdarinnar svo sem um afmörkun efnistökusvæða og tilhögun efnistöku og hönnun og útfærslu vegar, jöfnunarþróar og stöðvarhúss. Það sama gildir um legu jarðstrengs og hvort strengurinn verður plægður eða grafinn. Upplýsingar um útfærslu framkvæmdarinnar hvað varðar þessa þætti koma ekki fram í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila en þetta eru atriði sem geta ráðið miklu um hve mikil áhrif framkvæmdirnar koma til með að hafa á einstaka umhverfisþætti.

Þá þarf að horfa til mögulegra sammögnunaráhrifa framkvæmdarinnar á stofn straumanda með öðrum framkvæmdum.

Staðsetning framkvæmdar

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð umhverfismati skal taka mið af staðsetningu framkvæmdar, svo sem verndarákvæðum, einkum svæða sem njóta verndar skv. lögum um náttúruvernd, vegna fornleifa eða alþjóðlegra viðmiða sbr. 2 tl. 2. viðauka laga nr.



106/2000. Einnig ber að líta til álagspóls náttúrunnar, einkum með tilliti til votlendissvæða, sérstæðra jarðmyndana, landslagsheilda og kjörlendis dýra.

Í lögum um náttúruvernd eru sett fram verndarmarkmið m.a. um jarðminjar, vatnasvæði og landslag. Til að stuðla að vernd jarðfræðilegrar fjölbreytni landsins og fjölbreytni landslags skal m.a. stefnt að því að varðveita skipulega heildarmynd af jarðfræðilegum ferlum og fyrirbærum sem gefa samfellt yfirlit um jarðsögu landsins, vernda jarðmyndanir sem eru sérstakar eða einstakar á lands- eða heimsvísu og vernda vatnsfarvegi og fossa. Enn fremur að varðveita landslag sem er sérstætt eða fágætt eða sérlega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis.

Stærstur hluti framkvæmdanna er fyrirhugaður á svæði í meira en 300 m h.y.s. sem er að mestu leyti óraskað eða lítt snortið af mannvirkjagerð. Framkvæmdasvæðið er hluti af stærri landslagsheild sem einkennist af fjölbreyttu landslagi, gróðri og búsvæðum. Framkvæmdasvæðið liggur í grennd við svæði á náttúruminjasrá, þ.e. skagann milli Eyjafjarðar og Skjálfanda, sem nýtur verndar vegna fjölbreytilegs landslags og ríkulegs gróðurs og semkjörið útivistarsvæði til náttúruskoðunar.

Þá munu fyrirhugaðar framkvæmdir hafa áhrif á svæði sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd og einnig svæði sem njóta verndar samkvæmt lögum um menningarminjar.

Framkvæmdin mun hafa áhrif á rennsli Hólsár, Gönguskarðsár og Árbugsár. Skert rennsli í ánum er líklegt til að hafa áhrif á bakkagróður, en samkvæmt náttúruverndarlögum skal leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og vötn. Þá hefur framkvæmdin áhrif á foss í Árbugsá, en fossar og umhverfi þeirra njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd. Þá hefur mannvirkjagerð og rennislisbreytingar áhrif á ásýnd og yfirbragð svæðis þessarar afmörkuðu landslagsheildar. Skipulagsstofnun telur að staðsetning framkvæmdarinnar kalli á nánari greiningu og mat á áhrifum á landslag, m.a. í ljósi verndarmarkmiða náttúruverndarlaga um landslag.

Fjölbreytt fuglalíf er á áhrifasvæði framkvæmdarinnar og og þar verpa fimm tegundir á válista; fálki, grágæs, gulönd, hrafn og straumönd. Framkvæmdin mun hafa áhrif á búsvæði gulandar og straumandar, en báðar þessar tegundir eru ábyrgðartegundir og á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands um tegundir sem eiga undir högg að sækja eða eru taldar í útrýmingarhættu. Óljóst er hvaða áhrif framkvæmdin mun hafa á búsvæði andanna á byggingartíma, sem og hvaða áhrif minnkað rennsli mun hafa á lífríki ána að framkvæmdum loknum. Hafa ber í huga að þrátt fyrir að fjöldi straumanda á framkvæmdasvæðinu sé takmarkaður, getur skerðing búsvæða hennar haft samvirk áhrif á landsvísu með skerðingu búsvæða sömu tegundar annarsstaðar á landinu, en á síðustu misserum hafa tvær aðrar virkjunarframkvæmdir verið til umfjöllunar sem skerða búsvæði straumanda. Framkvæmdasvæðið er hæðótt með gróðurlitlum melum á hæðum og vel grónum lægðum með fjölbreyttum gróðri, þ.á.m. múum og votlendi. Votlendissvæðin í Hólsdal eru mörg hver yfir 2 ha og njóta því sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd. Ekki liggur fyrir fullnægjandi mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á votlendi á framkvæmdasvæðinu.

Jarðminjar í utanverðum Fnjóskadal eru hluti af einstakri landslagsheild sem sem kalla á ítarlegra mat á jarðmyndunum á áhrifasvæði framkvæmdarinnar og áhrifum framkvæmdarinnar á þær.

Samkvæmt fyrirbyggjandi tillögu að deiliskipulagi munu framkvæmdir raska friðuðum fornleifum og/eða lenda innan friðhelgaðs svæðis þeirra í 28 tilvikum. Leið jarðstrengs hefur ekki verið könnuð með tilliti til menningarminja.



Ákvörðunarorð

Í samræmi við 6. grein laga um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram af hálfu Arctic Hydro við tilkynningu, umsagnir, sérfræðiálit og frekari upplýsingar framkvæmdaraðila. Á grundvelli þessara gagna og að teknu tilliti til viðmiða í 2. viðauka við lög um mat á umhverfisáhrifum er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að Hólsvirkjun í Fnjóskadal, 5,5 MW vatnsafsvirkjun, kunni að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli háð mati á umhverfisáhrifum. Byggir sú niðurstaða sérstaklega á eftirtöldum viðmiðum sem tilgreind eru í 2. viðauka laganna:

1. Eðli framkvæmdar, sbr. 1. tl. í 2. viðauka, með tilliti til umfangs og útfærslu mannvirkja auk mögulegra sammmögnunaráhrifa með öðrum framkvæmdum á stofn straumanda.
2. Staðsetningu framkvæmdar, sbr. 2. tl. í 2. viðauka með tilliti til svæða sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum, sérstakra jarðmyndana, landslagsheilda, ábygðartegunda og tegunda á valista og fornleifa.

Samkvæmt 14. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum má kæra ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 30. mars 2017.

Reykjavík, 27. febrúar 2017

Hólmfríður Bjarnadóttir

Jakob Gunnarsson