
Brúarvirkjun

Álit um mat á umhverfisáhrifum

1. Inngangur

Athugun Skipulagsstofnunar

Þann 22. febrúar lagði HS Orka fram frummatsskýrslu um Brúarvirkjun í Tungufljóti til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 1. mars 2016 í Lögbirtingablaðinu, Fréttablaðinu og Morgunblaðinu. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 1. mars til 12. apríl 2016 á skrifstofu Bláskógabyggðar í Reykholti, skrifstofu skipulags- og byggingarfulltrúa Uppsveita Árnessýslu, Laugarvatni, Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Skýrslan var kynnt á opnu húsi á kynningartíma í húsakynnum skipulags- og byggingarfulltrúa Uppsveitar Árnessýslu. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á vefsíðunum: www.mannvit.is, www.hsorka.is og www.skipulag.is.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Bláskógabyggðar, Fiskistofu, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Orkustofnunar, Skógræktar ríkisins og Umhverfisstofnunar.

Þann 16. júní 2016 lagði HS Orka fram matsskýrslu og óskaði eftir álitum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar

Frummatsskýrsla: Brúarvirkjun, allt að 9,9 MW rennslisvirkjun í Biskupstungum, Bláskógabyggð. Mat á umhverfisáhrifum. Frummatsskýrsla. HS Orka og Mannvit, febrúar 2016.

Önnur gögn: Eftirtaldar sérfræðiskýrslur:

- Guðmundur Guðjónsson, Svenja N.V Auhage og Rannveig Thoroddsen. 2015. Gróður og fuglar á framkvæmdasvæði Brúarvirkjunar. Rannsókn gerð fyrir HS Orku hf. Náttúrufræðistofnun Íslands, 35 bls.
- Benóný Jónsson, Jónína Herdís Ólafsdóttir, Jón S. Ólafsson, Magnús Jóhannsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir. 2016. Tungufljót í Biskupstungum. Lífríkisrannsóknir vegna fyrirhugaðrar virkjunar. Rannsókn fyrir HS Orku hf. Veiðimálastofnun, 40 bls.
- Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Jakob Orri Jónsson og Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2015. Fornleifaskráning vegna Brúarvirkjunar í Tungufljóti í Biskupstungum: Umhverfismat. Skýrsla gerð fyrir HS Orku hf. Fornleifastofnun Íslands, 19 bls.

Umsagnir bárust frá:

- Bláskógabyggð með bréfi dag. 13. maí 2016.
- Fiskistofu með bréfi dags. 21. mars 2016.



- Heilbrigðiseftirliti Suðurlands með bréfum dags. 16. mars 2016 og 25. apríl 2016.
- Minjastofnun Íslands með bréfi dags. 18. mars 2016.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með bréfi dags. 8. apríl 2016.
- Orkustofnun með bréfi dags. 16. mars 2016.
- Skógrækt ríkisins með bréfi dags. 21. mars 2016.
- Umhverfisstofnun með bréfum dags. 15. mars 2016 og 8. apríl 2016.

Athugasemdir bárust frá:

- Margeiri Ingólfssyni og Sigríði J. Guðmundsdóttir með bréfi dags. 9. apríl 2016.
- Dagnýju Guðmundsdóttur og Sigríði Jónssyni með tölvupósti dags. 21. apríl 2016.
- Guðlaugi Kristinssyni og Sveinbjörgu Haraldsdóttur með tölvupósti dags. 10. apríl 2016.
- Benedikt Skúlasyni með tölvupósti dag. 10. apríl 2016.
- Ágústi Eiríkssyni, Elínu Íslaugu Kristjánsdóttur, Helga Leifi Sigmarssyni, Kristni Á. Ingólfssyni og Sveinbjörgu Gunnarsdóttur með bréfi dags. 10. apríl 2016.

Matsskýrsla: Brúarvirkjun, allt að 9,9 MW rennslisvirkjun í Biskupstungum, Bláskógabyggð. Mat á umhverfisáhrifum. HS Orka og Mannvit, júní 2016.

Frekari upplýsingar bárust frá HS Orku varðandi efnistöku og haugsetningu með tölvupósti dags. 11. ágúst 2016.

2. Framkvæmd og markmið

Í matsskýrslu kemur fram að HS Orka hf. áformi að reisa allt að 9,9 MW rennslisvirkjun í efri hluta Tungufljóts í Biskupstungum. Um er að ræða svæðið frá frístundabyggð ofan Þjóðveggar austan við Geysi í Haukadal og upp að landamörkum Brúar og Hóla. Virkjunin gengur undir nafninu Brúarvirkjun og er miðað er við að nýta megi allt að 25 m³/s. Tilgangur virkjunar Tungufljóts í landi Brúar samkvæmt matsskýrslu er að auka orkuöflun frá vatnsaflsvirkjunum, bæta þannig stöðu HS Orku á raforkumarkaði og stuðla að auknu raforkuöryggi uppsveita Árnassýslu.

Fram kemur að virkjuð fallhæð sé um 48,8 m og að hámarksorkugeta virkjunar sé áætluð um 82,5 GWh/ári. Áætlað er að verkið allt, með útboðshönnun, útboðum og samningagerð taki um 25 mánuði. Við byggingu virkjunarinnar er gert ráð fyrir að hámarks starfsmannafjöldi verði um 70 manns og vinnuframlag áætlað um 65-70 ársverk.

Kennistærðir fyrirhugaðrar Brúarvirkjunar*:

Mannvirki	Breidd (m)	Lengd (m)	Hæð (m)
Stífla	----	590	12
Veituskurður milli Tungufljóts og Stóru-Grjótár	12	125	---
Botnrásarskurður	4	230	---
Aðrennslisskurður að inntaki	13	30	---



Þrýstipípa	3,4 (þvermál)	1.700	---
Stöðvarhús	40	19,5	11,1
Frárennslisskurður	8	240	---
Varanlegur vegur meðfram þrýstipípu	5	1.700	---

*Skv. töflu 3.1. á bls 20 í matsskýrslu

Stífla og uppistöðulón

Í matsskýrslu kemur fram að aðalstíflan muni liggja þvert yfir farveg Tungufljóts, úr landi Brúar yfir í land Haukadals rétt ofan við ármót Stóru-Grjótár og áfram yfir farveg Stóru-Grjótár og Spænuhúsakvísar. Fyrirhuguð stífla er jarðstífla með kjarna, síu, stoðfyllingu og grjótvörn, en að hluta til mynduð úr lágum garði. Hún mun verða í 173,8 m hæð yfir sjávarmáli og krónubreidd hennar um 6 m. Lengd stíflunnar að meðtöldum steypum mannvirkjum, það er inntaki, botnrás og yfirfalli mun verða um 590 m. Mesta hæð stíflunnar mun verða um 12 m í Spænuhúsakvísl og áætlað að í hana muni fara um 100.000 m³ af fyllingarefni. Einnig verður gert ráð fyrir gerð lágreists garðs í landi Haukadals og lindarrennsli þannig veitt í lónið.

Vatnsborð í lóninu við venjulegan rekstur er áætlað í kóta 169,8 metrar yfir sjávarmáli. Flatarmál lónsins, sem kallað hefur verið Brúarlón, er áætlað um 8 ha, en samkvæmt útreikningum verði um 3,2 ha (40%) lónsins í núverandi farvegum en um 4,8 ha (60%) utan farvega.

Veituskurðir og yfirfall

Í matsskýrslu kemur fram að veituskurður verði grafinn á milli Tungufljóts og Stóru-Grjótár. Botnbreidd skurðarins verður 12 m og lengd hans um 125 m. Með skurðinum er ætlað að flytja Tungufljót yfir í Stóru-Grjótá á byggingartíma steyptra mannvirkja í Tungufljóti og hins vegar Stóru-Grjótá og öðrum kvíslum yfir í Tungufljót á byggingartíma stíflunnar.

Fram kemur að yfirfall sé áætlað 35 metra langt og 4 m hátt í núverandi farvegi Tungufljóts.

Botnrás og botnrásarskurður

Í matsskýrslu kemur fram að gert sé ráð fyrir botnrás við enda yfirfallsins. Botnrásin verði 3,4 m breið og 3,4 m há og sé gert ráð fyrir að rásin muni flytja allt að 30 m³/s. Neðan við botnrásina er gert ráð fyrir 4 m breiðum og rúmlega 230 m löngum botnrásarskurði að mestu í núverandi farvegi Tungufljóts.

Aðrennslisskurður og inntak

Í matsskýrslu kemur fram að aðrennslisskurður að inntaki og botnrás muni liggja úr miðjum farvegi Tungufljóts að austari bakka í landi Brúar. Breidd skurðarins sé fyrirhuguð 13 m og lengd um 30 m. Inntak verði við enda á aðrennslisskurði og hlið botnrásar.

Þrýstipípa

Í matsskýrslu kemur fram að þrýstipípan sem flytja á vatnið frá inntaki að stöðvarhúsi verði niðurgrafin. Áætlað er að hún verði úr trefjaplasi og 3,4 m í þvermál og um 1.700 m að lengd. Mesta dýpi niður á pípunu mun verða um 7,5 m.



Stöðvarhús, sográs og frárennisskurður

Í matsskýrslu kemur fram að stöðvarhúsið verði ofanjarðar, á tveimur hæðum og grafið inn í bakka Tungufljóts. Húsið mun verða um 40 m breitt og 19,5 m langt og 11 m hátt. Neðan við stöðvarhúsið er gert ráð fyrir rúmlega 21 m breiðri sográs.

Ennfremur kemur fram að um 8 m breiður og 240 m langur frárennisskurður verði grafinn frá stöðvarhúsinu niður í eystri kvísl Tungufljóts og í gegnum Brúarhólma yfir í vestari kvísl Tungufljóts. Að auki verði grafinn um 50 m langur skurður niður í eystri kvíslina. Þannig verði rennsli í kvíslum Tungufljóts neðan frárennisskurðar því sem næst núverandi rennsli í kvíslunum. Rennlishraði í skurðinum er áætlaður að jafnaði um 1,6 m/s. Er síðan gert ráð fyrir að stífla eystri kvísl Tungufljóts varanlega með garði við efri enda Brúarhólma til að hindra að flóðvatn fari niður í kvíslina og skilji eftir framburð í frárennisskurðinum.

Tenging við flutningskerfið og vegir

Í matsskýrslu kemur fram að virkjunin verði tengd með 33 kV jarðstreng inn á kerfi RARIK sem rekur dreifikerfið á svæðinu. Ráðgert er að leggja jarðstrenginn í jörðu um 20 km leið að Reykholti. Ekki sé ljóst hvaða leið verði farin að Reykholti en með því að plægja hann niður í jörðina eins og ráðgert sé, ætti rask vegna strengsins að verða tiltölulega lítið. Fram kemur að lagður hafi verið vegur frá bænum Brú að fyrirhuguðu stöðvarhússtæði í tengslum við rannsóknir. Þaðan sé síðan áformað að leggja 5 m breiðan veg upp með þrýstipípu að inntaki við stíflu. Engir aðrir vegir séu fyrirhugaðir nema vinnuvegir sem fjarlægðir verða í verklok.

Efnistaka og haugsetning

Í matsskýrslu kemur fram að áætluð efnistaka í tengslum við framkvæmdir sé um 215.000 m³ og haugsetning áætluð um 150.000 m³. Að mestu leyti er áætlað að nota efni úr uppgreiftri fyrir skurðum og pípu eða úr farvegi Tungufljóts, ofan við stöðvarhúsið. Fram kemur að einungis núverandi malarnáma sem staðsett er neðan Biskupstungnabrautar sé skilgreind sem efnistökusvæði á núgildandi aðalskipulagi.

Áætluð efnistökusvæði eru fjögur talsins en haugsetningarsvæði þrjú. Fyrsta efnistökusvæðið (Svæði E) er malarnáma sunnan Biskupstungnabrautar en þar er áætluð efnistaka um 130.000m³. Fram kemur náman sé opin og að efni hafi verið numið úr henni í tugi ára

Efnistökusvæði tvö (Svæði B) er áætlað neðan stíflunnar í botnrásarskurðinum. Þar er grjótnám fyrirhugað. Áætluð efnistaka á því svæði er um 35.000m³.

Þriðja efnistökusvæðið (Svæði D) er fyrirhugað á mel á milli bæjarins Brúar og Tungufljóts. Þar er að finna jökulruðning sem framkvæmdaraðili metur mjög hentugan til framkvæmdarinnar. Áætluð efnistaka á því svæði er 15.000 m³ en einnig er fyrirhugað að haugsetja á svæðinu 60.000 m³ af efni. Svæðið er um 4,3 ha og er uppblásið og gróðurlítið.

Fjórða efnistökusvæðið (Svæði C) er neðan við fyrirhugað stöðvarhús, en þar á að fara fram grjótnám. Áætluð efnistaka er 35.000 m³ en einnig er ætlunin að haugsetja á sama svæði 55.000 m³ eftir að grjótnám hefur farið fram. Þriðja haugsetningarsvæðið er síðan fyrirhugað innan lónstæðisins sjálfs (Svæði A). Áætlað magn sem á að haugsetja þar er 35.000 m³. Í heildina er talið að laus gróftur sem til falli við framkvæmdina verði um 162.800 m³ en sprengigróftur um 34.600 m³. Hluti þessara efna muni nýtast við gerð mannvirkja innan framkvæmdarsvæðisins, en það sem teljist ekki fullnægjandi að gæðum þarf að haugsetja.

Fram kemur að landmótun og frágangur á efnistökusvæðum verði í samræmi við ákvæði sem sett verða í framkvæmdaleyfi. Er það í samræmi við 2. mgr. í 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.



3. Valkostir

Í matsskýrslu kemur fram að gerð hafi verið forathugun á 6 kostum á tilhögun virkjunar í efri hluta Tungufljóts, með mismunandi uppsettu afli. Þeir kostir sem skoðaðir hafi verið séu í stórum dráttum ekki mikið frábrugðnir þeirri virkjunartilhögun sem fjallað sé um í þessari skýrslu. Ekkert bendi til þess að aðrir kostir en 1-B séu betri út frá umhverfissjónarmiðum. Sá kostur þykir einnig hagstæður kostnaðarlega séð og hafi því orðið fyrir valinu hjá framkvæmdaraðila.

Fram kemur að í umsögn Umhverfisstofnunar um tillögu að matsáætlun lagði stofnunin til að skoða þyrfti þann möguleika að staðsetja virkjunarmannvirkin á vesturbakka Tungufljóts. Í frummatsskýrslu hafi verið greint frá því að aðrennslispípa í gegnum skóginn vestan Tungufljóts hefði í för með sér mun meira rask en ráðgerð leið austan fljótsins og var sú útfærsla því ekki skoðuð nánar. Umhverfisstofnun taldi þetta ekki nægjanlegt og ítrekaði því þá skoðun sína í umsögn um frummatsskýrsluna að skoða þyrfti betur þann möguleika að staðsetja virkjunina á vesturbakkanum.

Í ljósi framangreindrar umsagnar var gerður ítarlegri samanburður á því að staðsetja virkjunarmannvirki á austurbakkanum eða á vesturbakkanum og varð niðurstaðan sú að staðsetning virkjunarmannvirka vestan Tungufljóts hefði meira rask í för með sér en ráðgerð staðsetning að austanverðu. Umhverfisstofnun tekur undir þessa niðurstöðu í frekari umsögn sinni þann 8. apríl 2016.

4. Vægiseinkunnir

Í matsskýrslu HS Orku er lagt fram mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á tiltekna umhverfisþætti og stuðst við leiðbeiningar sem Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Í leiðbeiningunum eru skilgreindar greint frá vægieinkunnir umhverfisáhrifa þar sem neikvæðasta vægieinkunnin er verulega neikvæð, þá talsvert neikvæð, síðan óveruleg áhrif, talsvert jákvæð áhrif og verulega jákvæð áhrif. Til viðbótar hefur tveimur vægieinkunnum verið bætt við, þ.e. nokkuð neikvæð og nokkuð jákvæð áhrif. Skýringar á ofangreindum hugtökum er að finna í töflu í leiðbeiningunum og einnig í kafla 4.1.2 í matsskýrslu HS Orku. Í þessu áliti notar Skipulagsstofnun vægieinkunnir á sama hátt og gert er í matsskýrslunni.

5. Niðurstaða um mat á umhverfisáhrifum

Ásýnd og landslag

Í matsskýrslu kemur fram að til að skoða áhrif á ásýnd vegna fyrirhugaðra framkvæmda hafi verið lagt mat á það hvar helst væru líkur á að sæist til framkvæmdasvæðisins s.s. frá vegum, ferðamannastöðum eða híbýlum fólks. Teknar hafi verið ljósmyndir frá nálægum stöðum og mannvirki felld inn á myndirnar. Fram kemur að fyrirhugað virkjunarsvæði sé á tiltölulega sléttu landi með aflíðandi halla frá norðri til suðurs og sé vel gróið beggja megin Tungufljóts. Ekki sjáist til virkjanasvæðisins frá þekktum ferðamannastöðum, en næsti ferðamannastaður er Geysir í Haukadalsdal.

Fram kemur að næstu vegir við virkjunarsvæðið séu Biskupstungnabraut í suðri og fjallvegurinn Haukadalsvegur, sem liggur frá Geysissvæðinu til norðurs, vestan við Tungufljótið. Lítið sem ekkert muni sjást til svæðisins frá Haukadalsvegi. Frá Biskupstungnabraut muni sömuleiðis lítið sjáist til virkjunarsvæðisins en stöðvarhúsið muni þó verða sýnilegt frá brúnni yfir Tungufljót. Fram kemur að mannvirkin verði sýnilegust frá frístundabyggðinni á bökkum Tungufljóts. Fram kemur að efnis- og haugsetningarsvæði A, B og C séu öll á sjálfu framkvæmdarsvæðinu og lítið muni sjást til þeirra



frá helstu ferðamannasvæðum í nágrenninu. Að framkvæmdum loknum verði þeim öllum lokað sem og námu D sem sé á mel nær Biskupstungnabraut en náma E verði opin áfram en ekki sjáist til námunnar frá Biskupstungnabraut. Varðandi námu D sé möguleiki að ýta upp jarðvegsmon við suðurenda svæðisins meðan að á framkvæmdum standi svo að lítið sjáist til svæðisins. Þegar framkvæmdum ljúki yrði möninni jafnað aftur yfir svæðið og það formað með svipuðum hætti og næsta umhverfi. Að lokum yrði sáð í svæðið í samræmi við ákvæði sem sett verði um frágang í framkvæmdaleyfi. Fram kemur að rennlisskerðing í Tungufljóti verði um 90% en vegna lögunar farvegarins sé talið að um 50% farvegarins þorni upp. Fram kemur það mat að áhrif á ásýnd frá frístundabyggðinni verði talsvert neikvæð þar sem um sé að ræða tiltölulega óraskaða náttúru. Áhrif á ásýnd eru hins vegar almennt metin óveruleg.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að helstu áhrif framkvæmdarinnar verði talsverð neikvæð neðan stíflu vegna minna rennlis og vegna efnistöku. Með vönduðum frágangi mætti draga úr neikvæðum sjónrænum áhrifum framkvæmdarinnar með uppgræðslu raskaðra svæða og með vandaðri hönnun mannvirkja og góðri staðsetningu framkvæmdarinnar, ekki síst vegna nálægðar svæðisins við fjölsóttu ferðamannastaði.

Í svörum HS Orku kemur fram að við hönnun virkjunarinnar hafi verið gengið út frá því að mannvirkin verði eins lítið sýnileg og mögulegt er, m.a. með því að grafa stöðvarhúsið inn í bakka Tungufljóts og að öðru leyti hanna útlit hússins þannig að það verði ekki meira áberandi en stór sumarbústaður.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að helstu áhrif fyrirhugaðrar virkjunar muni verða vegna minnkaðs rennlis á kafla og vegna veituskurðar, stíflu og uppistöðulóns, þ.e. áhrif á landslag.

Í athugasemdum Dagnýjar Guðmundsdóttur og Sigurðar Jónssonar kemur meðal annars fram að nágrenni og umhverfi lands þeirra muni breytast mjög mikið. Sjást muni til stöðvarhúss frá brúnni yfir Tungufljót, þar sem margir leggi leið sína til að njóta útsýnis. Þá kemur fram að gestir á Geysi myndu sjá til stöðvarhúss og ummerkja virkjunar strax í neðri hluta Laugarfells og því meira sem ofar kemur, ekki síst af útsýnispalli.

Í svörum HS Orku kemur fram að hægt sé að koma við mótvægisáðgerðum sem felist í því að nota uppúrtektarefni til gerðar jarðvegsmana norðan við húsin í frístundabyggðinni á austurbakka Tungufljóts. Slíkar manir myndu minnka eða jafnvel koma í veg fyrir að sæist til fyrirhugaðs stöðvarhúss og vegarins meðfram þrýstípípunni. Fram kemur að frá Laugarfelli séu um 3 km að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði í beinni loftlínu og verði ummerki virkjunar því ekki áberandi, sérstaklega ef haft sé í huga að flatarmál stöðvarhússins verði á við stórt einbýlishús. Gera megi ráð fyrir að önnur uppbygging verði meira áberandi, t.d. sumarbústaðabyggðir og ekki síst mannvirki á Geysissvæðinu sjálfu en þar sé nú verið að reisa 80 herbergja hótél.

Niðurstaða

Af framlögðum gögnum, umsögnum og athugasemdum er ljóst að ein helstu neikvæðu áhrif af fyrirhugðum framkvæmdum komi til með verða vegna breytinga á ásýnd fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis og landslagi þess miðað við núverandi aðstæður. Svæðið er að mestu leyti ósnortið og einkennist að Tungufljóti og vel grónum bökkum þess enda um lindá að ræða en slíkar ár eru ekki algengar á Íslandi og sjaldgæfar á heimsvísu. Framkvæmdin felur í sér byggingu ýmissa mannvirkja, s.s. um 600 m langa og allt að 12 m háa stíflu, um 10 m hátt stöðvarhús og um 8 ha lón auk nýs vegar á svæði sem við núverandi aðstæður er að mestu ósnortið. Ennfremur mun verða rask á svæðinu vegna efnistöku, haugsetningar og skurða. Þá mun verða veruleg rennlisskerðing í Tungufljóti á um þriggja km löngum kafla sem gerir það að verkum að ásýnd þess breytist töluvert á þeim kafla. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er þó í nokkurri fjarlægð frá fjölförnum vegum og ferðamannastöðum og neikvæð sjónræn áhrif verða mest frá frístundabyggð í nágrenninu auk þess



sem sjónræn áhrif á þá ferðamenn sem leggja leið sína upp með Tungufljóti frá núverandi þjóðvegi munu verða mjög neikvæð. Einkum er ljóst að ásýndarbreytingar á svæðinu verða miklar vegna rasks á framkvæmdatíma en jafnframt breytist ásýnd svæðisins með tilkomu virkjunar þar sem áður náttúrulegt umhverfi verður manngert. Í ljósi þess sem er rakið hér að framan er það mat Skipulagsstofnunar að áhrif á ásýnd og landslag fyrirhugaðra framkvæmda verða talsvert neikvæð. Til þess að að draga úr neikvæðum áhrifum á landslag og ásýnd leggjur stofnunin áherslu á að hönnun og fyrirkomulag mannvirkja verði þannig úr garði að þau falli sem best að umhverfi og að röskuð svæði verði grædd upp.

Gróður

Í matsskýrslu kemur fram að gróður hafi hafi verið kortlagður á rannsóknarsvæðinu 23. júlí og 6. ágúst 2015 af Náttúrufræðistofnun Íslands. Niðurstöður stofnunarinnar hafi verið að rannsóknarsvæðið væri mjög vel gróið og einkenndist af gróskumiklu votlendi með runnum, mólendi, birki- og víðkjarri ásamt náttúrulegu og ræktuðu skóglendi. Alls hafi verið skráðar 95 tegundir háplantna en þær eru allar algengar á héraendis.

Fram kemur að bein áhrif fyrirhugaðrar Brúarvirkjunar á gróður séu þau að mannvirki og inntakslón virkjunarinnar komi til með að raska gróðri á rúmlega 10 ha svæði auk rasks á efnistökusvæðum en þau eru lítt gróin. Um sé að ræða rask á gróðri sem nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd á tæplega 7 ha svæði, þ.e. birkikjarr- og skóglendi auk votlendis en í lögnum kemur fram að forðast beri að raska slíkum vistkerfum nema brýna nauðsyn beri til. Með frumvarpi laganna hafi brýn þörf verið skilgreind þannig að um ríka almannahagsmuni sé að ræða. Með hliðsjón af þessu skal tekið fram að fyrirhugaðri Brúarvirkjun er ætlað að styrkja stöðu HS Orku á raforkumarkaðnum og stuðla þannig að virkri samkeppni almenningi til hagsbóta. Þó svo að vistkerfi sem njóti verndar verði fyrir áhrifum, hefur HS Orka uppi áform um að draga úr þeim áhrifum með mótvægisáðgerðum en einnig megi benda á að samhliða fyrirhugaðri Brúarvirkjun og tengingu hennar við flutningskerfið muni RARIK styrkja dreifikerfi raforku á svæðinu. Almannahagsmunir séu því ríkir fyrir heimamenn.

Áhrif þess að birkiskógi verði eytt á um 4 ha lands og mýri á um 2,5 ha lands vegna mannvirkja og lóns verði talsvert neikvæð þar sem um sé að ræða gróður sem njóti verndar en ekki sé vitað til þess að þar séu sjaldgæfar háplöntur auk þess sem um tiltölulega lítið svæði sé að ræða að umfangi, votlendi næst framkvæmdasvæðinu verði ekki þurrkað upp auk þess sem engar háplöntur á valista finnast á svæðinu. Við gróðureyðingu í lónstæði geti rof og áfok út fyrir efsta flæðarmál átt sér stað þegar lónið sé við lægra rekstrarvatnsborð.

Í sérfræðiskýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands, sem er fylgiskjal matsskýrslu, er sett fram sú tillaga að framkvæmdaleyfi verði ekki veitt nema með þeim skilyrðum að gróðri verði ekki raskað út fyrir breidd mannvirkjanna. Þá þurfi að skila nákvæmri áætlun um tilhögun framkvæmda og frágang mannvirkja og gróðurs í nánasta umhverfi í samvinnu við sérfræðinga á sviði gróðurs og landslags. Fram kemur að framkvæmdaraðili taki undir tilmæli stofnunarinnar og muni vinna að nákvæmri áætlun um tilhögun framkvæmda með tilliti til gróðurrasks þegar nær dragi framkvæmdum. Framkvæmdaraðili lýsi sig jafnframt reiðubúinn til að koma að uppgræðslu birkiskógar annars staðar sem og endurheimt votlendis til jafns við þau svæði sem verði fyrir raski.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að helstu áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar, fyrir utan áhrif á landslag, verði vegna röskunar á birkiskógi. Almennt sé mögulegum umhverfisáhrifum lýst vel í matsskýrslu hvað varðar flesta þætti lífríkis en skoða hefði mátt betur plöntu og dýralíf birkiskógarins sem muni fara undir lón betur t.d. botngróður skógarins. Stofnunin áréttar síðan að liggja verða fyrir við leyfisveitingar annars vegar áætlun um vöktun og/eða úttekt á því hver áhrif framkvæmdinnar verði og hins vegar eftirfylgni með frágangi eftir rask, til dæmis endurheimt náttúrulegs gróðurs, og svo eftirfylgni með mótvægisáðgerðum, þ.e. endurheimt birkiskóga og votlendis.



Í svörum HS Orku kemur fram að gert sé ráð fyrir að vinna úttekt á botngróðri áður en til framkvæmda komi á þeim hluta lónstæðisins þar sem birkikjarrið vaxi með hliðsjón af háplöntum á válista. Framkvæmdaraðili muni kappkosta að framfylgja vöktunaráætlun sem birt sé í matsskýrslu um endurheimt birkiskóga og votlendis í samráði við þar til bæra aðila og gera grein fyrir niðurstöðum til leyfisveitenda.

Skógrækt ríkisins leggur til að framkvæmd skógareyðingar fari fram í samráði við skógarvörð á Suðurlandi og að svæðið verði vaktað meðan á jarðvegs- og mótvægisáðgerðum stendur. Þá leggur stofnunin til að gengið verði frá samningi um mótvægisáðgerðir við Skógrækt ríkisins hið fyrsta vegna skógareyðingar.

Í svörum HS Orku er fallist á þessar tillögur.

Í athugasemdum er bent á að ekkert liggja fyrir um uppblástur úr árfarvegi og um umfang sand- og moldarfoks þegar lónið yrði í lægri stöðu en ljóst megi vera að gróðureyðing yrði í lónstæði með framangreindum afleiðingum.

Í svörum kemur fram að þar sem um sé að ræða lindarvatn og því mjög lítill eða enginn aurburður og litlar vatnsborðshreyfingar í inntakslóninu muni rof í bökkum verða hverfandi.

Niðurstaða

Fyrir liggur að ekki er um mjög umfangsmikil gróðursvæði sem verða fyrir raski og plöntur á válista eða friðlýstar plöntur munu ekki verða fyrir raski. Hins vegar mun gróskumikið votlendi og skóglendi raskast sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd og sem forðast skal að raska nema brýna nauðsyn beri til, þ.e. að almannahagsmunir kalli á. Skipulagsstofnun telur rökstuðning HS Orku um að fyrirhuguð framkvæmd megi færa undir ríka almannahagsmuni orka tvímælis. Það teljist vart til ríkra almannahagsmuna að fyrirtækið styrki stöðu sína á raforkumarkaði eða að RARIK muni samtímis styrkja dreifikerfi raforku á svæðinu. Engu að síður telur stofnunin að þar sem skerðing votlendis og skóglendis nái ekki til stórs svæðis og um er að ræða sneið af jaðri svæðanna þá sé unnt að fallast á hana en telur að setja verði það sem skilyrði í framkvæmdaleyfi að ráðist verði í endurheimt og að val á svæðum til endurheimtar verði í samráði við Umhverfisstofnun, Skógræktina, viðkomandi sveitarfélag og eðli málsins samkvæmt við landeigendur. Sú staðreynd að stærð umræddra svæða er ofan verndarviðmiða laganna auk þess sem um er að ræða mjög vel gróin svæði gerir það að verkum að óhjákvæmlega verða áhrif á gróður staðbundið talsvert neikvæð.

Stofnunin tekur undir ábendingar Náttúrufræðistofnunar Íslands um mikilvægi þess að gróðri verði ekki raskað út fyrir breidd mannvirkjanna, nákvæm áætlun um tilhögun framkvæmda og frágang mannvirkja og gróðurs í nánasta umhverfi verði útbúin í samvinnu við sérfræðinga á sviði gróðurs og landslags og að fram fari úttekt á botngróðri áður en til framkvæmda komi á þeim hluta lónstæðisins þar sem birkikjarr vex, með hliðsjón af háplöntum á válista. Ennfremur þarf HS Orka að láta fylgjast með hugsanlegu rofi úr lónsbökkum og bregðast við með áðgerðum ef vart verður við rof og áfok. Skipulagsstofnun telur að fyrirætlanir, annars vegar um að græða upp að nýju jafnstórt svæði með birkigróðri og endurheimt votlendis í stað þess sem raskast, séu til þess fallnar að draga úr neikvæðum áhrifum á gróður.

Stofnunin bendir á að óvissa er um áhrif af lagningu jarðstrengs á gróður allt að 20 km leið frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði til Reykholts þar sem ekki er ljóst hvaða leið verður farin. Fyrirhugað er að plægja strenginn niður þannig að áhrif á gróður verða að öllum líkindum ekki veruleg.



Fuglar

Í matsskýrslu kemur fram að Náttúrufræðistofnun Íslands hafi kannað fuglalíf þann 18. júní 2015 en að ekki hafi verið hægt að ganga norðvesturbakka Tungufljóts alla leið því þá hefði þurft að vaða Litlu- og Stóru-Grjótá, sem hafi reynst frekar straumþungar. Því liggi engar athuganir fyrir á fuglalífi á því svæði sem fari undir lón og stíflumannvirki en lónstæðið sé birkivaxið og með fjölda lækja og uppspretta. Líklegt sé talið að þar sé auðugt fuglalíf meðal annars hugsanlegt að þar finnist straumandavarp. Fram kemur að þær athuganir sem gerðar hafi verið á fuglalífi á varptíma hafi leitt í ljós að fyrirhugaðar framkvæmdir muni ekki hafa mikil neikvæð áhrif á fugla á rannsóknarsvæðinu. Fáar mófuglategundir hafi verið á svæðinu og framkvæmdir muni því ekki hafa áhrif á stofnstærð þeirra, en gera megi ráð fyrir að þúfutittlingur, hrossagaukur og spói verði fyrir mestum áhrifum. Á rannsóknarsvæðinu sáust þrjár tegundir válistafugla, þar af halda tvær þeirra til á svæðinu, straumönd og grágæs. Fram kemur að á heildina litið séu áhrif á fugla þó óveruleg í ljósi þess hve áhrifasvæðið sé lítið.

Náttúrufræðistofnun tekur fram í umsögn sinni að miðað við umfang Brúarvirkjunar þá sé framkvæmdinni og mögulegum umhverfisáhrifum vel lýst hvað varðar flesta þætti lífríkis en tekur þó fram að betur hefði mátt skoða náttúrufræðisáhrif birkiskógarins sem fara muni undir lón ef af virkjun verður en engar rannsóknir hafi verið gerðar á fuglalífi á þessu tiltekna svæði.

Framkvæmdaraðili telur ekki vera þörf á mótvægisáðgerðum til að draga úr áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á fugla.

Niðurstaða

Fuglar munu óhjákvæmilega verða fyrir ónáði á framkvæmdatíma og skerðing á varplandi og búsvæðum verði varanleg vegna mannvirkjagerðar, efnistöku, haugsetningar og lóns. Fyrir liggur það álit í gögnum málsins að samkvæmt niðurstöðum fuglarannsóknna muni fyrirhugaðar framkvæmdir ekki koma til með að hafa mikil neikvæð áhrif á fugla og getur Skipulagsstofnun tekið undir það álit. Hins vegar er ljóst að ekki fóru fram fuglarannsóknir í lónstæðinu en þar er líklegt að sé auðugt fuglalíf og meðal annars hugsanlegt að þar finnist straumandavarp samkvæmt framlögðum gögnum. Skipulagsstofnun bendir á að straumönd er tegund á válista auk þess að vera ábyrgðartegund þar sem Ísland er eina landið í Evrópu sem tegundin verpir. Í ljósi ofangreinds telur stofnunin ljóst að óvissa er um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á straumendur.

Því telur Skipulagsstofnun að setja verði það skilyrði að í framkvæmdaleyfi að rannsaka þurfi hvort straumönd verpi í eða við lónstæði fyrirhugaðrar Brúarvirkjunar og svæði sem fer undir stíflumannvirki. Rannsóknin þarf að fara fram áður en framkvæmdir hefjast við stíflu eða lónstæðið. Ef rannsóknin staðfestir varp á svæðinu þarf, með vísan til 74. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013, að bera það undir Náttúrufræðistofnun Íslands hvort nauðsynlegt sé að vakta afdrif straumandar að loknum framkvæmdum.

Vatnalíf/rennslisbreytingar

Í matsskýrslu kemur fram að Veiðimálastofnun hafi gert könnun á vatnalífi Tungufljóts í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir. Lax virðist ekki þrífist vel í Tungufljóti á kaflanum frá fyrirhugaðri stíflu og niður fyrir stöðvarhús en bæði urriði og bleikja þrífist hins vegar vel á því svæði. Möguleikar til uppeldis laxaseiða eru aftur á móti í Ásbrandsá, sem er ofan við fyrirhugað lón og ef komi til virkjunar lokist fyrir þá fiskræktarmöguleika. Fram kemur að rennsli muni skerðast verulega á tæplega 3 km kafla í Tungufljóti og þverám sem muni hafa neikvæð áhrif á lífræna framleiðslu ána en skerðingin muni líklega ekki verða meiri en um 50 prósent. Áhrif skerðingarinnar muni verða þau að uppeldisskilyrði urriða og bleikju versni og veiðimöguleikar þar með en á móti komi þó að lónið geti aukið eitthvað viðkomu urriða og bleikju. Fram kemur að þó að veiðimöguleikar urriða og bleikju skerðist séu áhrif þess ekki talin umtalsverð þar sem búsvæðin séu metin fremur rýr á



stærstum hluta þess farvegar sem verði fyrir áhrifum. Áhrif séu því metin nokkuð neikvæð en staðbundin við þá árfarvegi þar sem rennsli skerðist. Áhrif þess að það lokist fyrir fiskræktarmöguleika lax í Ásbrandsá eru aftur á móti metin nokkuð neikvæð þó að lax þrífist ekki vel á áhrifasvæði fyrirhugaðrar virkjunar. Er það vegna þess að lax sem elst upp í Ásbrandsá yrði veiddur neðar í Tungufljóti þegar hann kæmi úr sjó.

Í umsögn Fiskistofu kemur fram að ekki séu miklir veiðihagsmunir á áhrifasvæði fyrirhugaðrar virkjunar. Óljóst sé hins vegar um umfang fyrirhugaðra vatnalífrannsóknna sem nefndar eru í frummatsskýrslu og það tímabil sem ráðgert sé að þær verði stundaðar en skýrt þarf að koma fram í matsskýrslu hvaða upplýsingum er fyrirhugað að safna og hvernig þær verði nýttar í starfsemi virkjunarinnar.

Fram kemur að framkvæmdaraðili telji ekki þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum til að draga úr áhrifum skerts rennslis á vatnalíf. Þó sé ætlunin að að bregðast við skerðingunni með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á alla lífframleiðslu með því að fylgjast með afkomu frumframleiðenda (þörungna, mosa og háplantna) og síðframleiðenda (hryggleysingja og fiska). Vöktuninni er ætlað að standa yfir á framkvæmda- og á rekstrartíma virkjunarinnar. Útfærsla vöktunarinnar verði unnin í samráði við Veiðimálastofnun.

Niðurstaða

Fyrir liggur að lax þrífist ekki vel á áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda en það gera hins vegar bleikja og urriði. Ljóst er að skert rennsli á um 3 km kafla mun hafa neikvæð áhrif á lífríki Tungufljóts, m.a. þar sem uppeldisskilyrði urriða og bleikju versna og þar með veiðimöguleikar. Stofnunin telur þó ljóst af framlögðum gögnum að búsvæði séu rýr á ofangreindum kafla árinna og að veiðihagsmunir á áhrifasvæði fyrirhugaðrar virkjunar séu almennt ekki miklir. Í ljósi ofangreinds telur Skipulagsstofnun að áhrif á vatnalíf verði nokkuð neikvæð. Skipulagsstofnun leggur áherslu á þær vöktunaraðgerðir á lífríki árinna sem framkvæmdaraðili fyrirhugar í samráði við Hafrannsóknastofnun, Rannsókn- og ráðgjafstofnun hafs og vatna (áður Veiðimálastofnun) og sem koma fram í þessum kafla álitsins.

Vatnsvernd

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands benti á í umsögn sinni að hvergi komi fram í matsgögnum að fyrirhuguð framkvæmd sé í nágrenni við og nái inn á grannsvæði vatnsverndar.

Í umsögn Bláskógabyggðar er vakin athygli á því sem fram kemur í umsögn Heilbrigðiseftirlits Suðurlands um að gera þurfi grein fyrir mögulegum áhrifum virkjunar á vatnstöku- og vatnsverndarsvæði norðan fyrirhugaðs lóns. Eftir skoðun á þessu máli kemur fram að í aðalskipulagsbreytingu vegna fyrirhugaðra framkvæmda er verið að lagfæra afmörkun vatnsverndarsvæðisins og það minnkað lítillega. Æskilegt hefði verið að fjalla um möguleg áhrif virkjunar á vatnstöku- og vatnsverndarsvæði í mati á umhverfisáhrifum virkjunarinnar en tekið verði á þessu atriði í ferli aðalskipulagsbreytingar fyrir svæðið.

Í athugasemdum Benedikts Skúlasonar er bent á að við lýsingu á framkvæmdinni sé nálægðin við vatnsbólið ekki skoðuð sérstaklega og áhrif á það metin. Bláskógaveita hafi horft til umrædds svæðis sem framtíðar vatnstökusvæðis fyrir stækkandi þjónustusvæði veitunnar vegna stóraukinna umsvifa í ferðaþjónustu, fjölgunar íbúa og stækkandi frístundabyggðar, en fyrirhugaðar framkvæmdir gætu skert þá möguleika verulega.

Í svörum HS Orku kemur fram að fyrir misskilning hafi láðst að fjalla um í frummatsskýrslu að fyrirhugað framkvæmdasvæði nái inn á grannsvæði vatnsverndar samkvæmt gildandi skipulagi og nálægð þess við vatnstökusvæði Bláskógabyggðar. Áréttað er að hönnuðir virkjunarinnar höfðu vitneskju um vatnstökusvæðið og tóku fullt tillit til þess við hönnun hennar. Þannig var við val á inntaksstíflu og lónstæði Brúarvirkjunar horft til þess að ná fram hagkvæmri fallhæð vatns að



virðjuninni án þess að skerða vatnstökusvæði sem séu staðsett ofan við lónstæðið. Inntakslónið sé sunnan og neðan við grannsvæði vatnsverndar skv. drögum að nýju Aðalskipulagi Bláskógabyggðar 2015-2027 en samkvæmt núgildandi Aðalskipulagi Biskupstungnahrepps 2000-2012 séu mörk grannsvæðisins nokkru sunnar en hafa beri í huga að kortagrunnar hafi verið mun ónákvæmari þegar mörkin voru ákvörðuð á sínum tíma. Þá bendir HS Orka á að rekstrarvatnsborð lónsins er um 169,8 m.y.s. Núverandi vatnstökustaðir (vatnsból) Bláskógabyggðar eru í 185 m.y.s hæð norður af inntakslóninu og muni vatn því renna frá vatnsbólunni inn í lónið en ekki öfugt og því útilokað að vatn úr lóninu mengi vatnstökustaðinn.

Niðurstaða

Að mati Skipulagsstofnunar hefur HS Orka sýnt fram á í svörum sínum að þar sem vatnstökustaður stendur rúmlega 15 m hærra en yfirborð fyrirhugaðs lóns séu engar líkur á að vatn úr lóninu mengi vatnstökustaðinn.

Jarðmyndanir

Í matsskýrslu kemur fram að bergrunnurinn á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði sé að mestu leyti hulinn jarðvegi og gróðri. Sjáanlegt rask á jarðmyndunum sé því lítið sem ekkert og engar merkilegar jarðfræðimyndanir muni verða fyrir raski. Fram kemur að eldhraun muni ekki raskast vegna framkvæmdarinnar en þau njóta verndar samkvæmt náttúruverndarlögum. Að mati HS Orku muni áhrif á jarðmyndanir vegna framkvæmdanna vera óveruleg.

Fram kemur að ekki sé talin þörf á mótvægisáðgerðum vegna jarðfræði og jarðmyndana.

Niðurstaða

Fyrir liggur að engar jarðmyndanir sem njóta verndar verði fyrir raski vegna framkvæmdanna. Fyrst og fremst verður um rask á lausum jarðlögum að ræða og er það mat stofnunarinnar að áhrif á jarðmyndanir verði ekki veruleg.

Fornleifar

Í matsskýrslu kemur fram að gerð hafi verið úttekt á fornleifum á 145 ha rannsóknarsvæði við efri hluta Tungufljóts og hafi sjö minjastaðir verið skráðir á svæðinu. Í hættumati sem unnið var í tengslum við rannsóknina voru minjar sem voru í 20 m fjarlægð eða minna frá fyrirhuguðum framkvæmdum skilgreindar í stórhættu vegna framkvæmda en aðrar minjar innan rannsóknarsvæðis í hættu vegna framkvæmda. Niðurstaða hættumatsins var sú að ein fornleif teldist í stórhættu, þ.e. fjárhústóft á Arnarhóli. Aðrar fornleifar voru fjær fyrirhuguðum framkvæmdum en töldust í hættu samkvæmt skilgreiningu á fjarlægðarviðmiði. Fram kemur að í flestum, ef ekki öllum tilfellum ætti að vera auðvelt með merkingum, aðgát og í samvinnu við Minjastofnun Íslands að tryggja það að framkvæmdir raski ekki fornleifum og séu áhrif því metin óveruleg.

Í umsögn Minjastofnunar kemur fram að þörf sé á að girða af fjárhústóftina meðan á framkvæmdum stendur og að ef ekki verði komist hjá raski á henni þurfi að sækja um leyfi til þess hjá stofnuninni. Minjastofnun telur einnig rétt að girða af aðra tóft í 36 m fjarlægð frá framkvæmdarstað. Að öðru leyti telur Minjastofnun að gera þurfi verktökum grein fyrir staðsetningu fornleifa til að koma í veg fyrir rask af vangá. Minjastofnun bendir á að efnistökusvæði D og E eru utan þess rannsóknarsvæðis sem Fornleifastofnun Íslands ses kannaði og þarf því að kanna hvort fornleifar séu á þessum svæðum. Þá minnir stofnunin á að áður en ráðist verður í lagningu jarðstrengs þarf að skrá fornleifar á fyrirhugaðri lagnaleið og hafa samráð við stofnunina um endanlega staðsetningu strengsins.

Í svörum HS Orku kemur fram að fjarlægð frá þeim tóftum að þrýstipípu og vegi, sem Minjastofnun minnst á, hafi aukist við nánari útfærslu virkjunarinnar og sé nú annars vegar 50 m og hins vegar



70 m. Skoðuð verði þörf á því að girða fornleifar af en staðsetning allra fornleifa verði sett inn í útboðsgögn svo verktakar geti gert sér grein fyrir staðsetningu þeirra. Fram kemur að kannað hafi verið sérstaklega með fyrirspurn til Minjastofnunar hvort skoða þyrfti fyrirhuguð efnistökusvæði D og E með tilliti til fornminja. Farið var í vettvangskönnun og niðurstaðan var sú að ekki þyrfti frekari skoðun af hálfu fornleifafræðings á efnistökusvæðunum þar sem engar fornleifar hafi fundist. Þá kemur fram að HS Orka muni, í samstarfi með RARIK, sjá til þess að skoðað verði hvort fornleifar sé að finna á leið jarðstrengs og senda niðurstöður til Minjastofnunar Íslands.

Niðurstaða

Fyrir liggur að ekki verði um neikvæð áhrif á fornleifar að ræða en Skipulagsstofnun telur eðlilegt að HS Orka fari að tilmælum Minjastofnunar Íslands og girði af þær 2 fornleifar sem stofnunin bendir á þó að fjarlægð þeirra fram fyrirhuguðu framkvæmdasvæði hafi aukist miðað við fyrri áætlanir. Þá leggur Skipulagsstofnun áherslu á að fornleifakönnun fari fram á strengleið og Minjastofnun Íslands verði kynntar þær niðurstöður.

Samfélag - Landnotkun

Í matsskýrslu kemur fram að uppbygging virkjunar komi hvorki til með að hafa rask í för með sér á svæðinu þar sem frístundabyggð sé skilgreind né á bænum Brú. Gera megi ráð fyrir truflun á umferð á Biskupstungnabraut, ónæði vegna umferðar, hávaða og rykmyndunar á framkvæmdartíma, einkum vegna umferðar efnisflutningabifreiða til og frá efnistökusvæðum sitt hvorum megin Biskupstungnabrautar. Þessi áhrif verði mest við bæinn Brú og frístundabyggðina vestan megin við bæinn en einnig austan Tungufljóts og sunnan við fyrirhugað framkvæmdarsvæði. Áhrifin eru metin talsvert neikvæð en tímabundin. Að mati HS Orku er ekki þörf á neinum mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á samfélag þar sem áhrifin beinast að tiltölulega fáum og eru tímabundin.

Guðlaugur Kristinsson og Sveinbjörg Haraldsdóttir gera athugasemd við fyrirhugað iðnaðarsvæði við frístundabyggð. Þessum framkvæmdum fylgi mikið ónæði eins og hávaði, sprengingar og moldryk og kemur til með að rýra verðgildi landareignar þeirra.

Í athugasemdum Dagnýjar Guðmundsdóttur og Sigurðar Jónssonar segir að að mati undirritaðra mun 93% skerðing á rennslis í vestari kvísl Tungufljóts, þreföldun rennslis í eystri kvísl og lokun eystri kvíslar ofan stöðvarhúss valda miklum breytingum á ásýnd fljótsins sem hafa mun neikvæð áhrif á möguleika undirritaðra til að nýta landið Skyggisstein. Þreföldun rennslis hefði veruleg neikvæð áhrif á ræktunarland við fljótið og hólma í Tungufljóti.

Í svörum HS Orku segir að í ljósi framangreindrar athugasemdar sé búið að mæla rennslis beggja kvíslanna. Niðurstaðan var sú að um 30% rennslisins fer um eystri kvíslina og um 70% um þá vestari. Til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á ræktunarland Skyggissteins við fljótið og hólma í Tungufljóti hafi hönnun frárennslis verið breytt þannig að rennslis út í eystri kvíslina verði óbreytt frá því sem nú er á móts við land Skyggissteins.

Dagný Guðmundsdóttir og Sigurður Jónsson líta alvarlegum augum þá hljóðmengun, loftmengun og umferðaraukningu sem eru fyrirséð vegna framkvæmda við virkjunina, efnistöku, haugsetningu o.s.frv.

Í svörum HS Orku segir að reikna megi með tímabundnu ónæði á framkvæmdatíma en fyrirkomulag framkvæmdanna miðist við að halda öllu ónæði innan frístundabyggðarinnar í lágmarki.



Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að við svo umfangsmiklar framkvæmdir sé truflun og ónæði á framkvæmdatíma staðreynd, bæði vegna efnisflutninga og vegna byggingar virkjunar og annarra mannvirkja. Helst mun ónæðis gæta í þeim frístundabyggðum sem eru næst við fyrirhugað framkvæmdasvæði en truflun kann einnig að verða á umferð á Biskupstungnabraut vegna umferðar efnisflutningabifreiða. Skipulagsstofnun telur að áhrifin verði nokkuð neikvæð en þau verða bæði stað- og tímabundin.

6. Staða skipulags og leyfisveitingar

Varðandi stöðu skipulags og leyfisveitinga vegna Brúarvirkjunar bendir Skipulagsstofnun á eftirfarandi:

Framkvæmdin er ekki í samræmi við gildandi Aðalskipulag Biskupstungnahrepps 2000-2012 og kallar því á breytingu á því. Vinna þarf deiliskipulag af virkjunarsvæðinu.

- Framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Bláskógabyggðar skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.
- Framkvæmdin er háð byggingarleyfi Bláskógabyggðar skv. 9. gr. laga um mannvirki nr. 160/2010.
- Framkvæmdin er háð virkjunarleyfi Orkustofnunar skv. 4., 5. og 6. gr. raforkulaga nr. 65/2003.
- Framkvæmdin er háð leyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands skv. 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og 9 gr. reglugerðar nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.
- Framkvæmdin er háð leyfi Fiskistofu skv. 33. gr. laga nr. 61/2006, um lax og silungsveiði.
- Framkvæmdin er háð leyfi Minjastofnunar Íslands ef óhjákvæmilegt reynist að hrófla við fornleifum skv. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

7. Niðurstaða

Í samræmi við 11. gr. laga og 24. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu HS Orku sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Skipulagsstofnun telur að matsskýrsla HS Orku uppfylli skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hvað varðar þau atriði sem getið er í 20. grein reglugerðar nr. 660/2015.

Skipulagsstofnun telur að helstu neikvæðu áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar felist í breyttri ásýnd fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis og landslagi þess miðað við núverandi aðstæður. Svæðið er að mestu leyti ósnortið og einkennist að Tungufljóti og vel grónum bökkum þess enda um lindá að ræða en slíkar ár eru ekki algengar á Íslandi og sjaldgæfar á heimsvísu. Að framkvæmdum loknum mun svæðið einkennast að misumfangsmiklum mannvirkjum og verulega skertu rennsli í Tungufljóti á um þriggja km löngum kafla. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er þó í nokkurri fjarlægð frá fjölförnum vegum og ferðamannastöðum og neikvæð sjónræn áhrif verða mest frá frístundabyggð í nágrenninu auk þess sem sjónræn áhrif á þá ferðamenn sem leggja leið sína upp með Tungufljóti frá núverandi þjóðvegi munu verða mjög neikvæð. Í ljósi þess sem er rakið hér að framan er það mat Skipulagsstofnunar að áhrif á ásýnd og landslag fyrirhugaðra framkvæmda verða talsvert neikvæð.



Fyrirhugað framkvæmdasvæði einkennist af gróskumiklu votlendi og skóglendi sem nýtur séstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd og sem forðast skal að raska nema brýna nauðsyn beri til en nær allt framkvæmdassvæðið er mjög vel gróið. Áhrif á gróður verða því staðbundið talsvert neikvæð. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að ráðist verði í fyrirhugaða endurheimt votlendis og birkikjarrs og telur að setja verði eftirfarandi skilyrði:

1. Í framkvæmdaleyfi þarf að koma fram á hvaða svæðum eigi að ráðast í endurheimt votlendis og birkikjarrs í samráði við Umhverfisstofnun, Skógræktina, sveitarfélag og landeigendur.

Fyrir liggur það álit í gögnum málsins að samkvæmt niðurstöðum fuglarannsóknna muni fyrirhugaðar framkvæmdir ekki koma til með að hafa mikil neikvæð áhrif á fugla. Stofnunin setur fyrirvara við þessa niðurstöðu þar sem ljóst er að ekki fóru fram fuglarannsóknir í lónstæðinu en þar er líklegt að sé auðugt fuglalíf og meðal annars hugsanlegt að þar finnist straumandavarp samkvæmt framlögðum gögnum. Skipulagsstofnun bendir á að straumönd er tegund á valista auk þess að vera ábyrgðartegund þar sem Ísland er eina landið í Evrópu sem tegundin verpir. Stofnunin telur því ljóst að óvissa er um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á fugla og þá einkum á straumendur þar sem rannsóknir hafa ekki farið fram á lónstæðinu. Í ljósi ofangreinds þarf að setja eftirfarandi skilyrði:

2. Í framkvæmdaleyfi þarf að koma fram að rannsakað verði hvort straumönd verpi í eða við lónstæði fyrirhugaðrar Brúarvirkjunar og svæði sem fer undir stíflumannvirki. Rannsóknin þarf að fara fram áður en framkvæmdir hefjast við stíflu eða lónstæðið. Ef rannsóknin staðfestir varp á svæðinu þarf, með vísan til 74. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013, að bera það undir Náttúrufræðistofnun Íslands hvort nauðsynlegt sé að vakta afdrif straumandar að loknum framkvæmdum.

Áhrif á aðra umhverfispætti s.s. landnotkun, hljóðstig og ónæði, jarðmyndanir og vatnalíf verða minni, eða nokkuð neikvæð til óveruleg. Ekki á að vera hætta á að fornleifum verði raskað að því gefnu að farið verði eftir tilmælum Minjastofnunar Íslands.

Reykjavík, 20. september 2016

Hólmfríður Bjarnadóttir

Jakob Gunnarsson