

Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 20. september 2019
UST201908-178/S.A.J.
10.05.08

Efni: Mat á umhverfisáhrifum - Einbúavirkjun í Skjálfandafljóti

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 19. ágúst sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda frummatsskýrslu.

Framkvæmdarlýsing

Einbúavirkjun ehf. áformar að reisa 9,8 MW rennslisvirkjun, Einbúavirkjun, í Skjálfandafljóti í landi Kálfborgarár og Einbúa í Bárðardal í Þingeyjarsveit. Nýtt verður um 24 metra fall á um það bil 2,6 km kafla fljótsins. Reist verður stífla þvert yfir Skjálfandafljót og vatni veitt úr Skjálfandafljóti um 1,3 km langan aðrennslisskurð að stöðvarinntaki. Stöðvarhús verður reist skammt neðan við inntakið og þaðan verður frárennslis veitt um 1,3 km langan veg út í Skjálfandafljót á móts við bæinn Einbúa, um 800 m neðan við ármótin við Kálfborgará. Lagðir voru fram tveir kostir um tilhögun virkjunarinnar. A: Virkjunarframkvæmd sem gerir ráð fyrir að fráveita frá stöðvarhúsi verði að hluta í jarðgöngum en veitur að öðru leyti í skurði. B: Virkjunarframkvæmd sem gerir ráð fyrir að veituleiðir verði eingöngu í skurði. Einbúavirkjun virkjar hluta vatnsrennslis Skjálfandafljóts, eða að hámarki 47 m³/s. Virkjað rennslis fer um stöðvarhús og veitumannvirki og sameinast Skjálfandafljóti á ný um 2,6 km neðan við inntaksvirki virkjunarinnar. Tryggja á að rennslis Skjálfandafljóts verði ekki minna en 6 m³/s.

Valkostir

Fram kemur í kafla 4.3.2 í frummatsskýrslunni að þykkt jarðlaga sé ekki nægilega mikil til að bera jarðgöng og eini möguleikinn sé því að láta aðrennslis vera í skurði. Aðrennslisskurðurinn verður um 8 m breiður og 9-12 m djúpur. Þrátt fyrir það kemur fram í kafla 4.13.2 að kannað hafi verið að hafa aðrennslis í pípu sem þyrfti að vera að lágmarki 4,5 m í þvermál. Segir svo í kafla 4.13.2:

„Kostnaður við gerð aðrennslis í göngum eða pípu yrði of hár til að jákvæð arðsemi næðist. Því mun sú útfærsla ekki uppfylla markmið framkvæmdarinnar um arðbæra virkjun. Veitumannvirki í pípu eða alfarið í jarðgöngum er því ekki kostur til mats á umhverfisáhrifum.

Hins vegar er áætlað að kostnaður við fráveitugöng verði á svipuðum nótum og gerð fráveituskurðar og því uppfylla markmið framkvæmdarinnar um arðbæra virkjun. Því er í frummatsskýrslu fjallað um tvo kosti í útfærslu fráveitunnar, tilhögun A og B...“ (bls. 36).

Umhverfisstofnun telur ekki nægilega fjallað um þann möguleika að hafa aðrennsli í pípu. Má gera ráð fyrir að slík útfærsla myndi hafa töluvert minni umhverfisáhrif í för með sér en að hafa opin 1.1 km langan, 8 m breiðan skurð með tveggja metra öryggisgirðingu við báðar hliðar. Umhverfisstofnun telur það ekki óeðlilegar kröfur að rökstutt sé betur hvers vegna aðrennsli virkjunarinnar geti ekki verið í lokaðri pípu. Stofnunin telur að ekki sé hægt að útiloka valkost sem má áætla að hafi minni umhverfisáhrif án umfjöllunar eða rökstuðnings þar sem einungis arðsemi framkvæmdar er höfð að leiðarljósi.

Þessu tengt vísar Umhverfisstofnun í umsögn sína um tillögu að matsáætlun Einbúavirkjunar dags. 26. september 2018 þar sem tekið var fram að fjalla skuli vel um ástæður fyrir vali fráveituskurða og frágang þeirra. Var þetta ekki gert nægilega vel í frummatsskýrslu að mati stofnunarinnar og væri því rétt að mati Umhverfisstofnunar að lagfæra matsskýrslu framkvæmdar.

Fram kemur að tilhögun A á fráveitu felur í sér að frárennsli frá stöðvarhúsi verði að hluta til í göngum og hluta til í skurði en tilhögun B felur í sér að frárennslið sé alfarið í skurði frá stöðvarhúsi að Skjálfandafljóti.

Fram kemur í kafla 4.3.4 að jarðlög séu nægilega þykk frá stöðvarhúsi til Skjálfandafljóts til að hægt sé að hafa frárennslið í göngum. Ekki er um að ræða göng alla leið frá stöðvarhúsi út í fljótið heldur er 550 m löng göng og 650 m langur skurður samkvæmt tilhögun A. Þrátt fyrir það segir í kafla 4.3.4 að hvort tilhögun A með jarðgöngum sé fær sé algerlega háð því hvort jarðgöng á þessum kafla henti jarðgangagerð og því sé ekki hægt að mæla með þeirri leið án frekari rannsókna á berglögum.

Telur Umhverfisstofnun það ekki ásættanlegt að fyrir gerð frummatsskýrslu hafi ekki farið fram athuganir sem nauðsynlegar eru til að meta framkvæmdina og þá tillögu er framkvæmdaraðili hyggst ráðast í. Sé tilhögun B notuð mun Kálfborgará renna í háum fossi niður í frárennsligöngin og verður áin þá ófiskgeng með öllu. Skurðurinn verður 33 metra djúpur við stöðvarhúsið og um 15 m djúpur við Kálfborgará og mun því hafa talsvert neikvæð sjónræn áhrif auk verulegra áhrifa á vatnafar árinna.

Umhverfisstofnun telur að tillaga A að hafa frárennslisskurð í göngum alla leið frá stöðvarhúsi sé líklegri til að hafa minni neikvæð umhverfisáhrif að því gefnu að það sé fýsilegt út frá berglögum svæðisins sem eftir á að rannsaka.

Í ljósi nýlegra úrskurða Úrskurðarnefndar umhverfis og auðlindamála þar sem leyfi voru ógilt vegna skorts á umfjöllun um valkosti í mati á er mjög mikilvægt að fullnægjandi valkosta umfjöllun fari fram í endanlegri matskýrslu.

Umhverfisáhrif

Þeir umhverfisþættir sem eru til skoðunar í frummatsskýrslu sem Umhverfisstofnun tekur afstöðu til eru:

Jarðmyndanir

Eins og fram kemur í frummatsskýrlunni er Bárðardalshraun í hópi tíu stærstu hrauna landsins og talið vera um 9.000 ára gamalt og Umhverfisstofnun telur það falla undir sérstaka vernd skv. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, sjá kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands um sérstaka vernd náttúruyfyrirbæra.

Í 61. gr. laganna er kveðið á um sérstaka vernd þeirra jarðminja sem taldar eru upp í 1. mgr. og 2. mgr. greinarinnar. Skv. 3. mgr. ber að forðast röskun þeirra náttúruvæðinganna sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Í greinargerð með frumvarpi til laga um náttúruvernd er með orðalaginu „brýn nauðsyn“ er lögð áhersla á að einungis mjög ríkir hagsmunir geti réttlætt röskun og þá fyrst og fremst brýnir almannahagsmunir.

Stofnunin bendir á að skylt er að afla framkvæmdaleyfis, eða eftir atvikum byggingarleyfis, vegna allra framkvæmda sem fela í sér röskun á svæðum sem njóta sérstakrar verndar, sbr. skipulagslög og lög um mannvirki. Á þetta að tryggja að tekið sé til ítarlegrar skoðunar hvort framangreint skilyrði sé uppfyllt. Við mat á leyfisumsókn ber að veita saman mikilvægi náttúruminjanna sem í húfi eru og hagsmuni af fyrirhugaðri framkvæmd. Við matið skal litið til verndarmarkmiða 2. gr. og 3. gr. laga um náttúruvernd auk þess sem tekið skal mið af mikilvægi minjanna og sérstöðu í íslensku og alþjóðlegu samhengi, sbr. 3. og 4. mgr. 61. gr.

Ákveði leyfisveitanda að veita leyfi þrátt fyrir framangreint skal, leyfisveitandi með vísan til 5. mgr. 61. gr., rökstyðja þá ákvörðun sérstaklega og geri grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu. Einnig skal gera grein fyrir fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum, sem og mögulegri endurheimt náttúruverðmæta þegar það á við. Þá skal afrit af útgefnu leyfi sent stofnuninni, sbr. 6. mgr. ákvæðisins.

Þess má einnig geta að leyfisveitanda er heimilt, skv. 5. mgr. 61. gr., að binda leyfi þeim skilyrðum sem eru nauðsynleg til að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á þau náttúruvæðinganna sem verða fyrir röskun.

Vatnafar

Samkvæmt frummatsskýrslunni er áætlað meðalrennsli Skjálfandafljóts á virkjunarstað um 88 m³/s en ætlunin er að virkja 47 m³/s rennsli á 2,6 km kafla. Skjálfandafljót er jökulskotin dragá og sveiflast því vatnsmagn í ánni mikið og í þurrustu tíðum er útlit fyrir að rennsli fljótsins fari undir 40 m³/s. Kemur fram í frummatsskýrslu að tryggt verði að rennslið farið aldrei undir 6 m³/s sem er rúmlega 5% af meðalrennsli. Ljóst er að umhverfisáhrif virkjunarinnar verða mikil á vatnafar fljótsins á þessum 2,6 km langa kafla. Í meðalrennsli verður rennslið á þessum kafla tæplega helmingur að náttúrulegu rennsli og að sama skapi minna þegar þurrara er þ.e. allt niður í 6 m³/s.

Í frummatsskýrslunni segir að töluverður aurburður sé í Skjálfandafljóti og raun svo mikill að það torveldi vatnshæðamælingar. Svo segir að aurskolunargryfja verði staðsett í inntaksmannvirkinu sem muni skila aur aftur í Skjálfandafljót fyrir neðan stífluna í ánni en minni setkorn muni berast í gegnum virkjunina, því muni virkjunin ekki hafa áhrif á aurburð árinna. Umhverfisstofnun gerir athugasemd við þessa fullyrðingu því ljóst er að neðan virkjunar verður rennslið mun minna en ofan virkjunar, helmingur í meðalrennsli. Ef rennsli minnkar um helming minnkar burðargeta vatnsfallsins mikið og ljóst er að fljótið getur ekki borið með sé allann þann aur sem það bar að stíflunni og mun því verða mikil setmyndun neðan stíflu. Virkjunin mun því líklega hafa áhrif á fljótið allt til sjávar ólíkt því er fullyrt er í frummatsskýrslunni.

Góður

Í frummatsskýrslunni er fjallað nokkuð ítarlega um gróðurfar á framkvæmdastað en svæðið er nánast algróið landbúnaðarland. Auk þess kemur fram að við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda á gróður er 62. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd höfð til viðmiðunar en þar segir að við vatnsnýtingu og framkvæmdir í eða við vötn 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.

Umhverfisstofnun bendir á að aðrennslisskurður, frárennslisskurður og stöðvarhús munu raska vistgerðunum starungsmýrarvist og víðikjarrvist sem eru vistgerðir með hátt verndargildi skv. kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands um vistgerðir.

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að skoðaðir verði og fjallað verði um aðra valkosti í matsskýrslu í stað skurðagerðar sem gætu skilað svæðinu í jafngóðu eða betra ásigkomulagi m.t.t. til gróðurfars með sjálfbærni að leiðarljósi

Í greinargerð er fjallað er um mótvægisáðgerðir vegna raska á gróðri kemur fram að svarðlag af grónum svæðum verður tekið til hliðar og varðveitt þannig að hægt verður að nota það við frágang að framkvæmdum loknum. Umhverfisstofnun bendir á að þar sem svarðlag er lagt til hliðar og nýtt við frágang er ekki mótvægisáðgerð sem slík heldur dæmi um góðan frágang á rasksvæði framkvæmdar.

Umhverfisstofnun telur mikilvægt að fjallað sé með ýtarlegri hætti um hvaða mótvægisáðgerðir verður farið í vegna rasks á vistgerðum með hátt verndargildi.

Fiskar

Fram kemur í frummatsskýrslunni að sá hluti Skjálfandafljóts sem er á áhrifasvæði Einbúavirkjunar sé ekki gott búsvæði fyrir laxfiska en sú sé ekki raunin með Kálfborgará. Þrátt fyrir að vera fiskgeng á stuttum kafla eru í ánni afar hentug búsvæði, sértaklega fyrir stór laxfiskseiði skv. skýrslu Náttúrufræðistofnu Kópavogs um fiska á áhrifasvæði Einbúavirkjunar. Verði tilhögun B fyrir valinu og frárennsli frá virkjuninni verði haft í skurði er ljóst að engin fiskur getur gengið upp í Kálfborgará og hún því í raun eyðilögð sem búsvæði laxfiska. Í frummatsskýrslu er metið sem svo að tilhögun B hafi nokkuð neikvæð umhverfisáhrif á fiska. Umhverfisstofnun getur ekki fallist á þetta mat umhverfisáhrifa og telur áhrifin vera talsvert neikvæð.

Umhverfisstofnun bendir einnig á að réttast væri að líta einnig til annars vatnalífs en aðeins fiska þar sem ár geta haft að geyma mikið af vatnablöntum, botnhryggleysingjum og botnþörungum sem vert er að meta skv. reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun.

Ásýnd lands

Eins og fram kemur í frummatsskýrslunni verða sjónræn áhrif mest af völdum aðrennslis- og frárennslisskurða, inntaksmannvirkis og stíflu. Telur Umhverfisstofnun að af þessu verði mest sjónræn áhrif af aðrennslis- og frárennslisskurðum. Eins og áður hefur komið fram telur stofnunin ófullnægjandi að áforma aðrennsli að virkjuninni í opnum skurði án þess að fjalla ítarlega um þann kosta að hafa lokaða aðrennslispípu. Auk þess hafa rannsóknir ekki enn farið fram hvort mögulegt er að hafa frárennsli í göngum og því í raun ekki hægt að taka afstöðu til umhverfisáhrifa.

Umferð um árbakka

Samkvæmt 26. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd er óheimilt að setja niður girðingar á vatns-, ár- eða sjávarbakka þannig að hindri umferð gangandi manna. Samkvæmt tilhögun A verður um 650 m langur kafli á austurbakka Skjálfandafljóts afgirtur og verði tilhögun B ofan á verður kafllinn enn lengri. Girðingin verður um tveggja metra há og er ætluð til að hindra aðgengi fólks að fráveituskurðinum en á sama tíma mun hún hindra aðgengi að fljótinu.

Verndar- og orkunýtingaráætlun

Um er að ræða vatnsaflsvirkjun með 9,8 MW uppsett afl sem fellur því undir stærðarviðmið Verndar- og orkunýtingaráætlun (rammaáætlunar) sem er uppsett rafafli upp á 10 MW sbr. 3 mgr. 3. gr. laga um um verndar- og orkunýtingaráætlun.

Fram kemur í frummatsskýrslunni að skv. niðurstöðu verkefnisstjórnar 3. áfanga rammaáætlunar voru virkjanaáform í Skjálfandafljóti sett í verndarflokk. Verkefnastjórnin lagði auk þess til að Skjálfandafljót yrði friðað. Segir í frummatsskýrslu að Einbúavirkjun falli ekki undir rammaáætlun þar sem hún er undir 10 MW að afli.

Umhverfisstofnun bendir á að nú er að unnið að innleiðingu laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Markmið laganna er að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Jafnframt er lögunum ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar. Lögín taka til yfirborðsvatns og grunnvatns ásamt árósavatni og strandsjó, til vistkerfa þeirra og til vistkerfa sem tengjast þeim að vatnabúskap. Til að ná fram markmiðum laganna skal vinna vatnaáætlun, aðgerðaáætlun og vöktunaráætlun. Áætlað er að vatnaáætlun fyrir Ísland fari í almenna kynningu árið 2021 og taki gildi árið 2022. Settar hafa verið tvær reglugerðir, reglugerð 935/2011 um stjórn vatnamála og reglugerð 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun.

Samkvæmt markmiðum laganna og reglugerðarinnar skulu vatnshlot vera í mjög góðu eða góðu vistfræðilegu ástandi. Unnið er að því að skilgreina gæðabætti og koma á kerfi til að meta ástand vatnshlota. Í vatnaáætlun munu verða sett umhverfismarkmið fyrir vatnshlotin sem miða að því að halda vatnsgæðum góðum. Til að hægt sé að meta áhrif framkvæmdarinnar á vatnshlot þarf að meta hvort framkvæmdin hafi neikvæð áhrif á líffræðilega gæðabætti s.s. fjölda og tegundasamsetningu fiska og hryggleysingja.

Ekki fylgdi tillaga að vöktunaráætlun með frummatsskýrslunni heldur var sagt að ekki væri talin ástæða til að vakta lífríki Skjálfandafljóts og haft verð samráð við Veiðifélag Skjálfandafljóts um þörf fyrir vöktun á lífríki Kálfborgarár. Umhverfisstofnun bendir á að skv. 3h. lið 20. gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum á slík tillaga að fylgja frummatsskýrslu framkvæmdar. Stofnunin telur mikilvægt að vöktunaráætlun fyrir lífríki bæði Skjálfandafljóts og Kálfborgarár fylgi útgáfu matsskýrslu.

Samantekt heildaráhrifa Einbúavirkjunar

Í frummatsskýrslunni er vísað til laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og leiðbeiningarits Skipulagsstofnunar við gjöf vægi umhverfisáhrifa. Svo segir í frummatsskýrslu: „Við mat á mögulegum áhrifum Svartárvirkjunar er stuðst við þau orð sem notuð eru í ofangreindum lögum og leiðbeiningum Skipulagsstofnunar. Til viðbótar hefur skilgreiningunni nokkuð jákvæð og nokkuð neikvæð verið bætt við...“ . Vægiseinkunnin nokkuð neikvæð er oftast gefin fyrir áhrif fyrirhugaðrar virkjunar en skv.

leiðbeiningarriti Skipulagsstofnunar fara áhrif úr því að vera *óveruleg* yfir í *talsverð* og svo loks *veruleg*. Að mati Umhverfisstofnunar á að jafnaði að fylgja gefnum vægiseinkunum áhrifa eftir skilgreiningum Skipulagsstofnunar við mat á umhverfisáhrifum. Í þessari umsögn mun Umhverfisstofnun notast við skilgreindar vægiseinkunnir áhrifa skv. leiðbeiningarriti Skipulagsstofnunar.

Við mat á umhverfisáhrifum skal taka mið af umfangi og eðli framkvæmdar auk staðsetningar og eiginleikar hugsanlegra áhrifa framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti. Umhverfisstofnun hefur metið frummatsskýrslu framkvæmdar Einbúavirkjunar. Með vísan til þess sem að framan segir telur stofnunin að áhrif Einbúavirkjunar á umhverfisþætti, samkvæmt lýsingu í frummatsskýrslu, vera eftirfarandi í samræmi við vægiseinkunn áhrifa:

Jarðmyndanir: Að áhrif verði talsvert neikvæð þar sem grafa á 2,6 km langan skurð í nútímahraun sem nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd

Vatnafar: Að áhrif verði verulega neikvæð áhrif þar sem rennsli Skjálfafljóts verður verulega skert á um 2,6 km löngum kafla. Aur framburður fljótsins verður skertur allt til ósa og Kálfaborgará verður alveg fjarlægð úr farvegi sínum á stuttum kafla og fer öll í frárennslisskurð.

Gróður: Að áhrif verða neikvæð þar sem aðrennslisskurður, frárennslisskurður og stöðvarhús munu raska vistgerðum með hátt verndargildi og ekki eru greindir valkostir sem kunnu að hafa minni umhverfisáhrif og hvaða mótvægisáðgerðir verður farið í þó svo að frágangur verði til fyrirmyndar.

Fiskar: Að áhrifin verði talsvert neikvæð þar sem Kálfaborgará verður með öllu ófiskgeng. Umhverfisstofnun bendir einnig á að réttast væri að líta einnig til annars vatnalífs en aðeins fiska þar sem ár geta haft að geyma mikið af vatnablöntum, botnhryggleysingja og botnþörunga sem vert er að meta skv. reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun.

Ásýnd lands: Að áhrif verði talsvert neikvæð þar sem miklir að- og fráveituskurðir munum einkenna dalinn á um 2,6 km kafla.

Fuglalíf. Að áhrif verði óveruleg

Umhverfisstofnun líklegt að umrædd framkvæmd hafi talsverð neikvæð umhverfisáhrif í för með sér, þá sérstaklega ef ekki aðfall og frárennsli virkjunar verður ekki lagt í skurði en ekki í pípur.

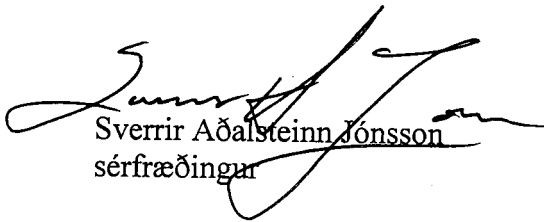
Niðurlag

Umhverfisstofnun telur ekki sé búið að ljúka nauðsynlegum athugunum áður en frummatsskýrsla er kynnt. Vísað er til þess að rannsóknum sé ekki lokið á jarðlögum frá stöðvarhúsi þannig að ekki liggur fyrir hvort tilhögun A eða B varðandi frárennsli verður valin. Þar sem umhverfisáhrif af þessum tveimur kostum er mjög mismunandi telur stofnunin skýrslan gefi ekki nægilega skýra mynd af umhverfiáhrifum framkvæmdarinnar.

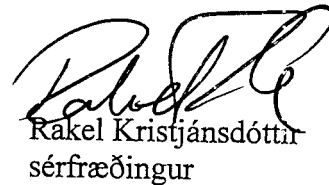
Umhverfisstofnun telur einnig að ekki sé hægt að sleppa þeim valkosti að hafa aðrennsli að stöðvarhúsi í pípu. Það fyrirkomulag er í raun mun algengara í virkjunum af þessu tagi og sé aðrennslið í opnum skurði eykur umhverfisáhrif framkvæmdarinnar verulega. Ekki er hægt að fallast á að krafa um að hafa aðrennsli í pípu sé óeðlileg krafa og er það í raun eðlilegur hluti af framkvæmdinni.

Beðist er velvirðingar á því hve dregist hefur að svara þessu erindi.

Virðingarfyllst



Sverrir Aðalsteinn Jónsson
sérfræðingur



Rakel Kristjánsdóttir
sérfræðingur