

## MINNISBLAÐ

---

### DAGS.

02.05.2024

### SENDANDI

Arctic Hydro  
EFLA verkfræðistofa

### MÁLEFNI

Árskógsvirkjun: Svör við umsögnum um matsáætlun

### DREIFING

Skipulagsstofnun

## Inngangur

Arctic Hydro sendi Skipulagsstofnun matsáætlun vegna Árskógsvirkjunar í Þorvaldsdal í febrúar 2024. Skipulagsstofnun sendi greinargerðina áfram til umsagnaraðila og var frestur til að skila umsögnum til 21. mars 2024.

Eftirfarandi umsagnaraðilar sendu inn umsagnir:

- Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra þann 8. mars 2024
- Fiskistofa þann 15. mars 2024
- Hafrannsóknarstofnun þann 18. mars 2024
- Minjastofnun Íslands þann 19. mars 2024
- Veðurstofa Íslands þann 20. mars 2024
- Umhverfisstofnun þann 21. mars 2024
- Náttúrufræðistofnun Íslands þann 21. mars 2024
- Dalvíkurbyggð þann 18. príl 2024
- Orkustofnun þann 24. apríl 2024

Land og skógur hefur ekki skilað sinni umsögn þegar þetta er ritað þann 2. maí 2024.

Framkvæmdaraðili telur ekki þörf á að bregðast við umsögnum Dalvíkurbyggðar, Fiskistofu, Veðurstofu Íslands og Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra. Hér á eftir eru viðbrögð framkvæmdaraðila við þeim umsögnum sem kölluðu á viðbrögð.


## Svör framkvæmdaraðila við innsendum umsögnum

UMSÖGN MINJASTOFNUNAR ÍSLANDS	SVÖR FRAMKVÆMDARAÐILA
<p>Minjastofnun leggur til að bætt verði við eftirfarandi matsspurningum vegna menningarminja.</p> <p>3. Hver verða áhrif virkjunarinnar á búsetulandslag dalsins ?</p> <p>4. Hvaða áhrif munu mannvirki virkjunarinnar hafa á upplifun fólks af minjastöðunum á svæðinu ?</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um þessi atriði.</p>

UMSÖGN NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUNAR ÍSLANDS	SVÖR FRAMKVÆMDARAÐILA
<p>„Til að kanna betur varp vatnafugla gæti þó verið æskilegt að ein vettvangsferð yrði farin í kringum mánaðarmótin júlí/ágúst eða um miðbik ágúst bendi athuganir um vorið til þess að straumendur gætu verpt á þessum slóðum.“</p>	<p>Náttúrustofa Norðurlands Vestra sá sjálf um að útfæra rannsóknaráætlunina og treystir framkvæmdaraðili hennar mati á fjölda heimsókna í þeim landshluta sem hún starfar og þekkir best. Þess má geta að forstöðumaður NNV hefur undanfarin ár séð um skipulagningu og utanumhald Þorvaldsdalsskokksins og þekkir því aðstæður á svæðinu vel.</p>
<p>„Landslag og landform eru þeir þættir sem nefndir eru sem ástæða til verndar í Þorvaldsdal. Gera þarf grein fyrir áhrifum fyrirhugaðrar virkjunar á þessa þætti“</p>	<p>Sbr. kafla 4.4.6 í matsáætlun þá verður fjallað um landslag og landslagsheildir/landform í umhverfismatsskýrslu.</p>
<p>„Gera þarf grein fyrir hættu á náttúruvá innan virkjanasvæðisins, t.d. ofanflóð (berghlaup) og hamfaraflóð.“</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verður farið yfir mögulega náttúruvá sem mannvirkjum stendur ógn af. Þess má geta að þegar umhverfismati er lokið, og lokahönnun byggð á niðurstöðum þess hefur farið fram, er sótt um virkjunarleyfi Orkustofnunar, en þar þarf að gera grein fyrir m.a. flóðaútreikningum og endurkomutíma flóða. Stofnunin yfirfer svo þá útreikninga. Hamfaraflóð koma því inn í það ferli á mun ítarlegri hátt en í umhverfismati.</p>
<p>„Gera þarf betur grein fyrir endurbótum á núverandi vegslóða inn að stíflunni og einnig öðrum slóðum sem tengjast framkvæmdum s.s. við lagningu aðrennslispípu.“</p>	<p>Sbr. kafla 2.2 í matsáætlun þá verður fjallað um vegaframkvæmdir í umhverfismatsskýrslu.</p>
<p>„Gera þarf grein fyrir raski á yfirborði vegna lagningar aðrennslispípu.“</p>	<p>Sbr. kafla 4.4.2.1 í matsáætlun þá verður fjallað um heildarrask framkvæmdanna í umhverfismatsskýrslu.</p>
<p>„Gera þarf grein fyrir mögulegu vatnsrofi meðfram árfarvegi neðan við fyrirhugaða stíflu vegna áforma um árlega skolun framburðar úr lóninu að vori (bls. 13) og áhrif þess á lífríki árinna neðan stíflu.“</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um hættu á mögulegu vatnsrofi vegna skolun framburðar úr lóni.</p>
<p>„Gera þarf betur grein fyrir 50 m frárennslisskurði við stöðvarhús sem nefndur er í matsáætlun en virðist vera 140 m á uppdrætti.“</p>	<p>Framkvæmdaraðili biðst afsökunar á þessum ruglingi, þarna var tveimur útfærslum blandað saman. Í umhverfismatsskýrslu verður umfjöllun um endanlega útfærslu og lengd frárennslisskurðar.</p>
<p>„Gera þarf betur grein fyrir heildar efnispörf virkjanaf framkvæmda ef 140.000 m<sup>3</sup> miðast við aðflutt efni samkvæmt greinargerð matsáætlunar.“</p>	<p>Heildarefnispörf er óveruleg breyting frá 140.000 m<sup>3</sup>. Það efni sem kemur úr skurðum og skeringum er lítið í heildarsamhenginu og verður notað á sama stað í frágang og landmótun. Stærstur hluti efnis úr skurði fer t.d. aftur í skurðinn til að hylja pípu á sbr. mynd 2.5 í matsáætlun.</p>
<p>„Gera þarf grein fyrir nýjum námum sem fyrirhugaðar eru á framkvæmdarsvæðinu og áætlað magn efnistöku úr þeim t.d. í lónsstæði.“</p>	<p>Í matsáætlun voru nýjar námur sýndar á mynd 2.1 og í betri gæðum á yfirlitskortu í viðauka. Í umhverfismatsskýrslu verður greint frá áætluðu efnismagni úr hverri námu.</p>

UMSÖGN HAFRANNSÓKNARSTOFNUNAR	SVÖR FRAMKVÆMDARAÐILA
„Hafrannsóknastofnun telur að gera þurfi vel grein fyrir rennslisbreytingum sem verða vegna virkjunarinnar, bæði neðan inntakslóns og neðan frárennslis virkjunarinnar. Auk þess er mikilvægt að upplýsa um fyrirhugaðar mótvægisáðgerðir vegna framkvæmdarinnar til að milda áhrif á vistkerfi árinna.“	Í umhverfismatsskýrslu verður umfjöllun um rennslisbreytingar og mögulegar raunhæfar mótvægisáðgerðir.
„Ekki er ljóst hvernig rekstri virkjunarinnar verði háttað að öðru leyti en því að væntanlega verði talsverður munur í rennslis neðan virkjunar vegna dægursveiflna. Allar líkur eru til að þau áhrif nái allt til ósa. Þegar áhrif eru metin er mikilvægt að rekstraráætlanir liggi fyrir a.m.k. hvað varðar rennslisstýringar þar sem áhrif á lífríki eru jafnan meiri ef rennslis er óstöðugt og rennslisbreytingar hraðar.“	Rekstur er mjög háður tíðarfari og rennslis árinna hverju sinni, því er erfitt, og í raun ómögulegt, að fullyrða fyrirfram hvernig rennslis í gegnum virkjunina verði háttað. Sbr. mynd 4.1 í matsáætlun þá er alltaf nóg vatn á sumrin og rennur um yfirfall stíflu. Á köldum haustum gæti dægurmiðlun byrjað í október og á mjög köldum vorum gæti hún varað fram í maí, þó líklega verði alltaf einhverjir umhleyplingar sem auka rennslis tímabundið af og til. Á mildum vetrum gæti þó einungis verið þörf á dægurmiðlun frá nóv/des fram í mars/apríl. Í umhverfismatsskýrslu verður umfjöllun um rennslis og rekstrarform virkjunar.
„Gera þarf betur grein fyrir fyrirhugaðri staðsetningu efnistöku, framkvæmd hennar og áhrif á lífríki í vatni. Efnistaka í eða nærri árfarvegum getur haft áhrif á lífríki í vatni og ætti að forðast slíkt eins og kostur er.“	Í matsáætlun voru nýjar námur sýndar á mynd 2.1 og í betri gæðum á yfirlitskort í viðauka. Einungis ein náma er í eða við farveg Þorvaldsdalsár og er hún í lónstæðinu sem fer undir vatn að framkvæmdum loknum.
„Í matsáætluninni kemur fram að fyrirhugað sé að rannsaka og meta áhrif framkvæmdanna á vatnalíf. Hafrannsóknastofnun telur nauðsynlegt að það verði gert fyrir framkvæmdir og þar þarf að huga sérstaklega að rekstri virkjunar og líklegum áhrifum rekstursins á lífríki árinna.“	Rannsóknirnar munu fara fram sumarið 2024 áður en framkvæmdir hefjast. Einnig verður stuðst við búsvæðamat og seiðarannsóknir sem þegar hafa verið gerðar.
„Stofnunin bendir á að gera þarf grein fyrir áhrifum framkvæmda eða starfsemi á vatnshlot, áður en farið er í framkvæmdir, til að mögulegt sé að meta hvort þau geti leitt til þess að ástandi vatnshlota hnigni miðað við umhverfismarkmið laganna.“	Slíkt mat mun fara fram.

UMSÖGN UMHVERFISSTOFNUNAR	SVÖR FRAMKVÆMDARAÐILA
„Umhverfisstofnun leggur áherslu á að fjallað sé um votlendið í tillögunni og það komi fram hvaða leiðir verði farnar til þess að forðast rask votlendisins sbr. 61. gr. náttúruverndarlaga og hvaða valkostir séu skoðaðir. Umhverfisstofnun bendir á að ef tillagan gerir ráð fyrir röskun á votlendi þurfi að rökstyðja þá ákvörðun og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu.“	Sbr. kafla 4.4.2.1 í matsáætlun verður fjallað um áhrif á vistgerðir, þ.m.t. votlendi. Hvað valkosti varðar og aðra kosti sem voru skoðaðir þá bendir framkvæmdaraðili á kafla 3.4 í matsáætlun. Votlendi sem verður fyrir áhrifum er aðallega í lónstæðinu og hefði það verið óraskað ef upphaflegt stíflustæði hefði verið valið, Minjastofnun Íslands hins vegar hafnaði þeim valkosti alfarið. Minjastofnun er leyfisveitandi svo framkvæmdaraðila var nauðugur einn kostur að færa stíflustæðið með þeim neikvæðu umhverfisáhrifum sem það hafði í för með sér, sbr. umfjöllun í kafla 3.4.
„Að mati Umhverfisstofnunar mun framkvæmdin valda óafturkræfu raski á votlendi sem nýtur sérstakrar verndar og hafa því neikvæð áhrif á það. Því þarf, í samræmi við ofangreint ákvæði náttúruverndarlaga, að koma fram hvaða brýnu almannahagsmunir réttlæta röskun á votlandinu.“	Það er ekki búið að framkvæma umhverfismat né gróðurannsókn og því er full snemmt að fullyrða svona að mati framkvæmdaraðila. Að því sögðu þá verður í umhverfismatinu umfjöllun um hvaða áhrif framkvæmdin hefur fyrir almenning á svæðinu og hagsmuni þeirra.
„Umhverfisstofnun leggur það til að unnin sé mynd sem sýnir lónið með fulla vatnshæð og í lægstu stöðu.“	Framkvæmdaraðili skal verða við þessu og gera myndir sem sýna lónið í hæstu og lægstu stöðu.

UMSÖGN UMHVERFISSTOFNUNAR	SVÖR FRAMKVÆMDARAÐILA
<p>„Auk þess er mikilvægt að sýna stöðvarhúsið á yfirborði og niðurgrafið ef hægt er.“</p>	<p>Stöðvarhúsið verður ekki niðurgrafið, það verður sýnt á yfirborði á líkanmyndum.</p>
<p>„Einnig þarf að fjalla um hvort að hluti aðrennslisþípu sé sjáanlegur á einhvern hátt á yfirborði eða hvort hún sé öll niðurgráfin.“</p>	<p>Þípan verður öll niðurgráfin.</p>
<p>„Auk þess þarf að mati umhverfisstofnunar að sýna líkanmynd af stíflu með vatnsrennsli á yfirfalli og fullu lóni“</p>	<p>Í umhverfismatskýrslu verður líkanmynd sem sýnir lónið í hæstu stöðu (þ.e. fullt). Ekki er hægt að lofa líkanmynd sem sýnir stíflu með vatnsrennsli á yfirfalli, í því felst mun erfiðari myndvinnsla og ekki víst að útkoman yrði góð. Það er auk þess óljóst hverju slík mynd ætti að skila. Á þessari mynd má sjá Hólsvirkjun þann 30. júní 2021 í einhverjum mestu leysingaflóðum sem komið hafa á NA-landi í um hálfra öld. Eins og sjá má á myndinni þá fór yfirfallið létt með að anna rennslinu og ekki mikið að sjá. Yfirfall Árskógsvirkjunar verður með sambærilega hönnun. Framkvæmdaraðili sér ekki tilganginn með líkanmynd sem sýnir þetta.</p> 
<p>UST gerir engar efnislegar athugasemdir við vatnalífsrannsóknir eða framkvæmdina sem slíka heldur birtir staðlaðan texta um vatnshlot og hvaða atriði þarf að fjalla um í umhverfismatskýrslu.</p>	<p>Í umhverfismatskýrslu verður umfjöllun um þau atriði sem UST nefnir eftir því sem við á.</p>
<p>„Auk þess vill Umhverfisstofnun vekja athygli á að hafa samráð við Ungmennasamband Eyjafjarðar vegna Þorvaldsdalshlaupsins“</p>	<p>Skipuleggjanda og umsjónarmanni Þorvaldsdalshlaupsins er þegar kunnugt um Árskógsvirkjun því það vill svo til að það er forstöðumaður Náttúrustofu Norðurlands Vestra sem sér um gróður- og fuglarannsóknir sumarið 2024.</p>

UMSÖGN ORKUSTOFNUNAR	SVÖR FRAMKVÆMDARAÐILA
<p>„Orkustofnun saknar nánari upplýsinga um inntakslónið í lýsingu, þ.m.t. hver verði hæsta og lægstastöðu, flatarmál í hæstu og lægstu stöðu og um miðlunargetu lónsins. Stofnunin gerir að öðru leyti ekki athugasemdir við framlagða matsáætlun.“</p>	<p>Umræddar upplýsingar munu koma fram í umhverfismatsskýrslu eftir bestu getu, en endanlegar tölur um lágmarksstöðu eru háðar niðurstöðu umhverfismatssins og hversu mikið vatn má taka. Endanlegar upplýsingar verða í virkjunarleyfisumsókn sem berst Orkustofnun þegar lokahönnun hefur farið fram.</p>