

## Árskógsvirkjun í Þorvaldsdalsá, Dalvíkurbyggð

### Álit um matsáætlun

#### 1 Inngangur

Þann 14. febrúar 2024 barst Skipulagsstofnun matsáætlun frá Eflu verkfræðistofu, f.h. Arctic Hydro ehf, vegna Árskógsvirkjunar samkvæmt 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, sbr. lið 3.15 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Dalvíkurbyggðar, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Lands og skógar, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Orkustofnunar, Umhverfisstofnunar og Veðustofu Íslands um matsáætlun framkvæmdaraðila.

Matsáætlun var kynnt með auglýsingu í Morgunblaðinu 24. febrúar 2024 og var aðgengileg á Skipulagsgátt. Kynningartími matsáætlunar var frá 22. febrúar til 21. mars 2024.

#### 2 Gögn lögð fram

Matsáætlun framkvæmdaraðila: Árskógsvirkjun í Þorvaldsdal í Dalvíkurbyggð. Matsáætlun. 14. febrúar 2024.

Umsagnir um matsáætlun bárust frá:

- Dalvíkurbyggð þann 18. apríl 2024
- Fiskistofu þann 15. mars 2024
- Hafrannsóknastofnun þann 18. mars 2024
- Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra þann 8. mars 2024
- Minjastofnun Íslands þann 19. mars 2024
- Náttúrufræðistofnun Íslands þann 21. mars 2024
- Orkustofnun þann 24. apríl 2024
- Umhverfisstofnun þann 21. mars 2024
- Veðurstofu Íslands þann 20. mars 2024

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila þann 8. og 24 apríl 2024.

#### 3 Framkvæmd

Í matsáætlun framkvæmdaraðila eru kynnt áform Arctic Hydro um byggingu Árskógsvirkjunar í Þorvaldsdalsá og gerð grein fyrir hvernig fyrirtækið hyggst standa að mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Áform Arctic Hydro felast í allt að 5 MW virkjun í Þorvaldsdalsá með gerð 14 m hárrar og 440 m langrar jarðvegstíflu með steyptu inntaki, botnrás og yfirfalli í farvegi árinna og myndun um 25 ha inntakslóns sem mun ná yfir farveginn, grónar malareyrar og graslendi meðfram honum. Stíflan verður í um 4 km fjarlægð frá Ólafsfjarðarvegi. Gert er ráð fyrir tæplega 4 km langri,



niðurgrafinni aðrennslispípu frá stíflu að um 9 m háu, 150 m<sup>2</sup> stöðvarhúsi þaðan sem um 50 m langur frárennslisskurður mun liggja út í ána. Slóði verður gerður nærri pípustæðinu, að hluta verður núverandi slóði styrktur, að hluta lagður nýr. Að jafnaði er reiknað með 120 cm efnisþykkt yfir pípu og að skurðarbotn verði um 2 m á breidd. Árskógsvirkjun verður tengd við dreifikerfi Raríks og leggja þarf um 400 m langan streng að spennistöð Rarík við Stærri-Árskóg. Efnisþörf til framkvæmda er áætluð tæplega 150.000 m<sup>3</sup>.

Um framkvæmdalýsingu vísast að öðru leyti til matsáætlunar framkvæmdaraðila.

## 4 Álit Skipulagsstofnunar

Skipulagsstofnun hefur farið yfir framlagða matsáætlun framkvæmdaraðila ásamt umsögnum og viðbrögðum framkvæmdaraðila við þeim í samræmi við 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

Samkvæmt 3. mgr. 21. gr. laga nr. 111/2021 skal álit Skipulagsstofnunar fela í sér leiðbeiningar til framkvæmdaraðila um vinnslu, efni og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Álit Skipulagsstofnunar er bindandi fyrir framkvæmdaraðila og skal hann leggja það til grundvallar umhverfismatsskýrslu ásamt matsáætlun. Að öðru leyti er kveðið á um kröfur til umhverfismatsskýrslna í 22. gr. laga nr. 111/2021 og 15. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 1381/2021.

Að neðan er gerð grein fyrir atriðum sem fjalla þarf um í umhverfismatsskýrslu umfram það sem tilgreint er í matsáætlun framkvæmdaraðila eða leiðir beint af kröfum í 21. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana og reglugerðar á grundvelli þeirra.

### Framkvæmdalýsing

Í matsáætlun kemur fram að botnrás verði notuð til að skola framburði úr lóninu í árlegum vorflóðum, þannig að framburður verði með svipuðum hætti og áður. Skipulagsstofnun hefur efasemdir um að framburður verði með svipuðum hætti og áður með tilkomu stíflu og lóns. Lýsa þarf betur fyrirhugaðri framkvæmd, þ.m.t. hvert sé áætlað umfang sets, hvort áætlað sé að losa um set utan ála ef þeir myndast og um flutningsgetu árinna á setinu og meta áhrif þessara breytinga á lífríki árinna.

### Tengdar framkvæmdir

Í nóvember 2023 tók Skipulagsstofnun ákvörðun um matsskyldu vegna breytingar á staðsetningu seiðaðisstöðvar Laxóss á Árskógssandi. Í þeirri framkvæmd var gert ráð fyrir mögulegri vatnstöku úr Þorvaldsdalsá og þarf í umhverfismatsskýrslu að fjalla um ofangreind áform og að hvaða leyti fyrirhuguð virkjun kann að hafa áhrif á þau.

### Valkostir

Í matsáætlun framkvæmdaraðila kemur fram að sá valkostur sem settur sé fram í þessu umhverfismati hafi ekki verið fyrsti valkostur. Upphaflegur valkostur stíflustæðis Árskógsvirkjunar var um hálfum km norðar en fallið var frá honum vegna neikvæðra áhrifa á fornminjar í samráði við Minjastofnun Íslands.

Skipulagsstofnun minnir á að við mat á umhverfisáhrifum skal gera grein fyrir raunhæfum valkostum sem framkvæmdaraðili hefur kannað og bera þá saman með tilliti til umhverfisáhrifa. Samanburður valkosta er mikilvægur liður í mati á umhverfisáhrifum til að draga eins og kostur er úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdar. Skipulagsstofnun telur að í umhverfismatsskýrslu þurfi að gera grein fyrir öðrum mögulegum valkostum sem skoðaðir hafi verið fyrir utan þann valkost sem fallið var frá vegna áhrifa á minjar og rökstuðningur fyrir vali þess valkostar sem



settur er fram í matsáætluninni. Þá þarf að gera grein fyrir því hvernig sú tilhögun sem fyrirhuguð er, þ.m.t. afl virkjunar, hafi verið ákveðin. Gera þarf grein fyrir afli þeirra véla sem ráðgert er að setja upp, þ.e. uppsettu afli miðað við þá stærð virkjunar sem lögð er fram í umhverfismati. Gera þarf grein fyrir því hvort 5 MW sé endanleg stærð virkjunar eða hvort mögulegt verði að auka orkuframleiðslu síðar og þá hvort það sé fyrirhugað.

Skipulagsstofnun minnir á að umfjöllun um núllkost felur í sér að gerð er grein fyrir líklegri þróun umhverfisins án þess að komi til framkvæmda.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að í Þorvaldsdalsá sé staðbundin bleikja, sjóbleikja og lax, en aðallega veiðist þar bleikja. Dægursveiflna í rennsli muni gæta á fiskgengum svæðum niður eftir ánni og ljóst að neðan virkjunar verði rennsli óstöðugra en áður. Væntanlega verði talsverður munur í rennsli neðan virkjunar vegna dægursveiflna og allar líkur á að þau áhrif nái allt til ósa. Markmið laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála sé m.a. að vernda vatn og vistkerfi þess. Við allar framkvæmdir í ám og vötnum skuli því leita allra leiða til þess að komast hjá því að vatnsgæði spillist og að afkoma lífríkis í vatni versni við framkvæmdir. Bendir stofnunin jafnframt á að sjóbleikjustofnar eiga undir högg að sækja og því vert að fara sérstaklega varlega vegna framkvæmda sem geta haft áhrif á þá. Í ljósi framangreinds telur Skipulagsstofnun tilefni til að gerð sé grein fyrir þeim samanburðarkosti í umhverfismatsskýrslu að hafa virkjunina án dægurmiðlunar.

### **Fuglalíf**

Í matsáætlun eru settar fram matsspurningar sem umhverfismatinu er ætlað að svara um áhrif á fuglalíf og gerð grein fyrir áformum um rannsóknir á fuglalífi.

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur bent á að til að kanna betur varp vatnafugla gæti 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.

Skipulagsstofnun gerir ekki athugasemdir við þær vettvangsrannsóknir sem fyrirhugaðar eru á vegum Náttúrustofu Norðurlands vestra á varptíma en telur að taka þurfi tillit til ábendinga Náttúrufræðistofnunar hér að framan og gera einnig ráð fyrir vettvangsferð síðsumars.

### **Landslag og ásynd**

Í matsáætlun eru upplýsingar um þau gögn sem fyrirhugað er að styðjast við við mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á landslag og ásynd sem og um aðferðarfræði. Meðal annars er fyrirhugað að leggja mat á gildi landslagsheilda.

Umhverfisstofnun leggur til að unnin verði mynd sem sýni lónið með fulla vatnshæð og í lægstu stöðu. Auk þess sé mikilvægt að sýna stöðvarhúsið á yfirborði og niðurgrafið ef hægt er.

Í svörum Orkusölnnar kemur fram að framkvæmdaraðili muni gera líkanmyndir sem sýni lónið í hæstu og lægstu stöðu. Stöðvarhús verði ekki niðurgrafið og því sýnt á yfirborði á líkanmyndum.

Skipulagsstofnun gerir athugasemdir við áform framkvæmdaraðila um umfjöllun og mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á landslag og ásynd. Við mat á sjónrænum áhrifum virkjunarinnar þarf að tryggja vandaða myndræna framsetningu og setja fram skýr rök fyrir vali sjónarhorna líkanmynda sem sýna og greina aðstæður á svæðinu fyrir framkvæmdir og að þeim loknum. Stofnunin telur að myndir sem gerðar eru í þrívíddarlíkani gefi ekki nægilega raunsanna mynd af umhverfi og þurfi því að færa fyrirhuguð mannvirki inn á ljósmyndir auk þess sem sýna þarf breytingar á ásynd árinna og fossins vegna rennisskerðingar. Jafnframt telur Skipulagsstofnun að í umhverfismatsskýrslu þurfi að vera ljóst hvaða viðmið eru höfð til hliðsjónar við ákvörðun um verndargildi landslagsheilda og næmni þeirra fyrir áhrifum virkjunarinnar. Í því sambandi bendir Skipulagsstofnun á að viðmið/mælikvarðar sem horft er til varðandi gildismat þurfa að taka tillit til



mikilvægis svæða sem eru óröskuð eða lítt röskuð eins og er staðreyndin í tilfelli fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis.

### **Vatnalíf og vatnafar**

Í matsáætlun er gerð grein fyrir fyrirbyggjandi gögnum um vatnalíf og rennislismælingar og fyrirhuguðum rannsóknum á vatnalífi. Fram kemur að Þorvaldsdalsá sé fiskgeng rúma 2 km frá sjó upp að fossi rétt neðan við Ólafsfjarðarveg. Bleikja er svo til allsráðandi fiskitegund í Þorvaldsdalsá, sjógengin bleikja fyrir neðan foss og staðbundin bleikja fyrir ofan foss. Árskógsvirkjun mun ekki hindra eða hafa áhrif á göngu fiska úr sjó þar sem stöðvarhúsið verður fyrir ofan ófiskgenga fossinn við Ólafsfjarðarveg. Vatnafar mun hins vegar breytast, einkum milli stíflu og stöðvarhúss þar sem rennsli skerðist verulega, og allnokkuð lón mun myndast ofan stíflu þar sem áður var rennandi vatn. Dægurmiðlun mun jafnframt hafa áhrif niður allan farveginn.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að gera þurfi vel grein fyrir rennislisbreytingum sem verði 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. 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 rennsli er óstöðugt og rennislisbreytingar hraðar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í umhverfismatsskýrslu verði umfjöllun um rennsli, rennislisbreytingar og mögulegar raunhæfar mótvægisáðgerðir auk þess sem fjallað verður um rekstrarform virkjunar.

Orkustofnun bendir á að nánari upplýsingar vanti um inntakslónið, þ.m.t. hvert verði flatarmál þess í hæstu og lægstu stöðu og um miðlunargetu lónsins.

Skipulagsstofnun gerir ekki athugasemd við áætlanir um rannsóknir á vatnalífi en áréttar mikilvægi þess að horft verði til niðurstaðna mats á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnafar á öllu vatnasviði árinna við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnalíf. Ljóst er að um er að ræða mikið inngríp í vatnafar árinna og því mikilvægt að í umhverfismatsskýrslu verði ítarleg umfjöllun og mat á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnafar til samræmis við umsögn Hafrannsóknastofnunar. M.a. þarf í umhverfismatsskýrslu að gera grein fyrir náttúrulegu rennsli Þorvaldsdalsár, fjalla ítarlega um hver verði skerðing á rennsli árinna niður allan farveginn með tilkomu virkjunar og dægurmiðlunar og hvernig áhrif breytast eftir árstíma, skilgreina hvert verði lágmarksrennsli árinna neðan stíflu og stöðvarhúss, meta áhrif virkjunar og dægurmiðlunar á smádyralíf, seiðabúskap, fiskistofna og veiðinýtingu og gera grein fyrir mótvægisáðgerðum.

Þá tekur Skipulagsstofnun undir umsögn Orkustofnunar og telur að í umhverfismatsskýrslu þurfi að koma fram upplýsingar um flatarmál lónsins í hæstu og lægstu stöðu og um miðlunargetu þess.

### **Vatnshlot**

Í matsáætlun er fjallað stuttlega um vatnshlot og sett fram matsspurning um hver verði áhrif Árskógsvirkjunar á vatnshlot og Vatnaáætlun Íslands 2022-2027.

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á mikilvægi þess að í umhverfismatsskýrslu komi fram hver séu umhverfismarkmið vatnshlötanna sem framkvæmdin nái til. Bent er á að það vistfræðilega ástandsmat sem komi fram í Vatnavefsjá byggji á ákveðnum líkindum en að frekari gagna er þörf til að staðfesta vistfræðilega ástandið. Efnafræðilegt ástand vatnshlotsins hefur ekki verið metið. Umhverfisstofnun vill benda sérstaklega á þetta þar sem ekki er hægt að taka afstöðu til breytingar vatnshlota skv. lögum um stjórn vatnamála nema búið sé að staðfesta vistfræðilegt ástand. Jafnframt kemur fram að mikilvægt sé að meta vatnsformfræðilega gæðabætti og áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á t.d. rennsli, rennslisveiflur, svifaur og samfellu árinna. Í umsögninni



er enn fremur gerð grein á ítarlegan hátt fyrir þeim atriðum sem gera þarf grein fyrir í svokölluðu áhrifamati.

Í ljósi umsagnar Umhverfisstofnunar um mikilvægi mats á skilgreind vatnhlot sem kunna að verða fyrir neikvæðum áhrifum leggur Skipulagsstofnun áherslu á að í umhverfismatsskýrslu verði birt niðurstaða mats áhrifum á umhverfismarkmið vatnshlotanna. Skipulagsstofnun telur að rannsaka þurfi þá gæðaþætti sem lagðir eru til grundvallar ástandsflokkun straumvatna af þeirri gerð sem Þorvaldsdalsá fellur undir og er hér átt við vistfræðilega, eðlisefnafræðilega og vatnsformfræðilega gæðaþætti. Í umhverfismatsskýrslu þarf að liggja fyrir áhrifamat sem tekur til þeirra atriða sem koma fram í niðurlagi umsagnar Umhverfisstofnunar.

### **Gróður**

Í matsáætlun kemur fram að Náttúrustofa Norðurlands vestra verði fengin til að lýsa gróðurfari á framkvæmdasvæðinu og kanna bakkagróður meðfram árfarveginum. Umhverfismatinu sé m.a. ætlað að varpa ljósi á það hvaða gróður og vistgerðir finnast á svæðinu, verndargildi gróður og hver verði áhrif framkvæmdar á gróðurfari.

Skipulagsstofnun telur óljóst hvernig staðið verður að framkvæmd gróðurrannsókna og hvaða gögn verða lögð fram í umhverfismatsskýrslu. Telur stofnunin að í umhverfismatsskýrslu þurfi m.a. að gera grein fyrir heildarraski á landi og raski á vistgerðum með hátt verndargildi, birta vistgerðakort sem sýnir legu votlendis yfir 2 ha m.t.t. rasksvæðis og meta áhrif á sjaldgæfar plöntutegundir og bakkagróður. Einnig þarf að meta rofhættu við inntakslón og leggja til mótvægisáðgerðir eða vöktun, ef þörf krefur. Jafnframt þarf að gera grein fyrir því hvernig staðið verður að frágangi allra raskaðra svæða í verklok.

Reykjavík, 8. maí 2024

Jakob Gunnarsson

Jón Ágúst Jónsson

