

Árskógsvirkjun í Þorvaldsdal, Dalvíkurbyggð

Álit um umhverfismat framkvæmdar

1 Inngangur

1.1 Framlagning og kynning umhverfismatsskýrslu

Þann 1. ágúst 2025 lagði Árskógsvirkjun ehf. fram umhverfismatsskýrslu um Árskógsvirkjun til kynningar og athugunar Skipulagsstofnunar sbr. 23. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Framkvæmdaraðili lagði fram uppfærða umhverfismatsskýrslu þann 10. október 2025.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Dalvíkurbyggðar, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar, Náttúruverndarstofnunar, Umhverfis- og orkustofnunar og Veðurstofunnar.

Umhverfismatsskýrslan var kynnt með auglýsingu í Morgunblaðinu 28. október 2025 og var aðgengileg á Skipulagsgátt. Kynningartími var frá 28. október til 8. desember 2025.

1.2 Gögn

Framlögð gögn framkvæmdaraðila

Umhverfismatsskýrsla: Árskógsvirkjun í Þorvaldsdal í Dalvíkurbyggð. Umhverfismatsskýrsla. 10.10.2025.

Viðaukar með umhverfismatsskýrslu:

- Þorvaldsdalur, Eyjafirði. Fornleifaskráning vegna framkvæmda. Byggðasafn Skagfirðinga, 2024.
- Rannsóknir vegna fyrirhugaðrar Árskógsvirkjunar í Þorvaldsdal – Vatnalífríki. Náttúrustofa Austurlands, 2025.
- Rannsóknir á seiðabúskap og stöðu fiskistofna Þorvaldsdalsár vegna fyrirhugaðrar Árskógsvirkjunar. Fiskirannsóknir ehf. 2025.
- Rannsókn á fuglalífi og vistgerðum í Þorvaldsdal. Náttúrustofa Norðurlands vestra. 2025.

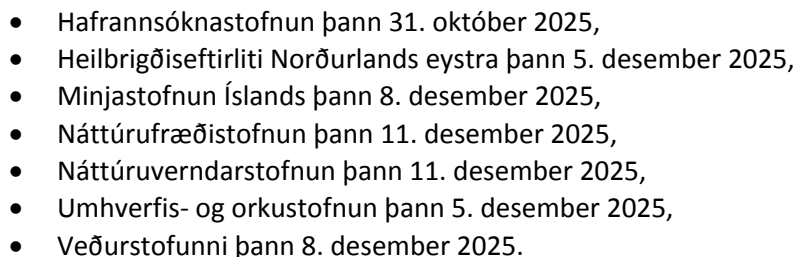
Eftir að umhverfismatsskýrsla lá fyrir óskaði Skipulagsstofnun frekari upplýsinga frá framkvæmdaraðila um tiltekin atriði og bárust svör við þeim 16. janúar og 3. og 4. febrúar 2026.

Að loknum kynningartíma umhverfismatsskýrslu bárust Skipulagsstofnun viðbrögð framkvæmdaraðila við umsögnum þann 10. og 17. desember 2025.

Umsagnir og athugasemdir

Umsagnir um umhverfismatsskýrslu bárust frá:

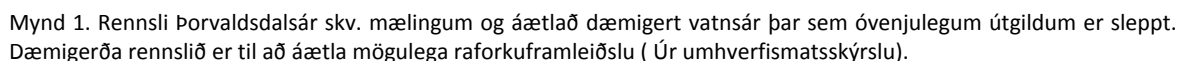
- Dalvíkurbyggð þann 18. desember 2025.
- Fiskistofu þann 29. október 2025.



- Jóhanni Hjartarsyni þann 9. nóvember 2025,
- Landsneti þann 8. desember 2025.

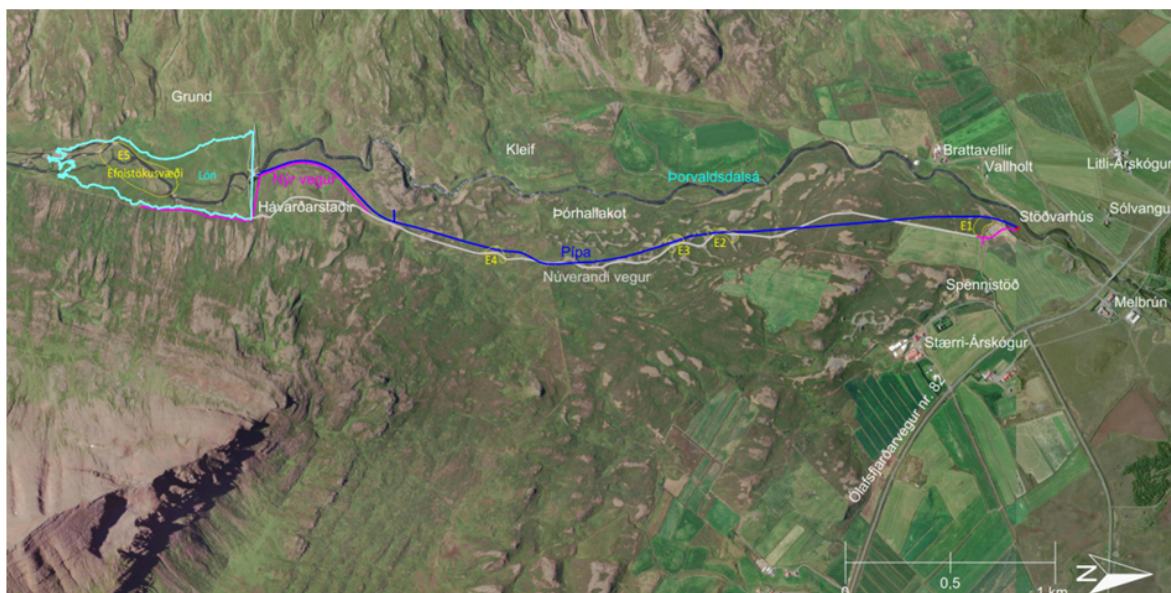
2.1 Framkvæmdalýsing

Fyrirhuguð framkvæmd felst í gerð 5 MW vatnsaflsvirkjunar í Þorvaldsdalsá sem virkjar allt að 5,0 m³/s rennsli með 118 m fallhæð. Gert er ráð fyrir byggingu stíflu og stöðvarhúss, uppbyggingu vegar og lagningu aðrennslispípu og safnlagna. Reist verður inntaksstífla um 3 km ofan við bæinn Stærri-Árskóg sem verður 14 m há og alls um 450 m löng jarðvegsstífla með um 30 m löngu steypu yfirfalli. Gert er ráð fyrir rennslisvirkjun með miðlunarmöguleika, sem þýðir að hægt er að draga úr framleiðslu á nóttunni til að hafa möguleika á meiri orkuframleiðslu yfir daginn á álagstíma, eða þá geyma minni rennslistoppa og jafna þannig rennslið í nokkra daga. Rennsli Þorvaldsdalsár hefur verið mælt frá árinu 2015 og dæmigert ársrennsli áætlað út frá mælingunum. Samkvæmt því mun virkjunin taka mestallt rennsli árið að jafnaði frá því í síðari hluta ágúst og þar til vorleysingar hefjast (sjá mynd 1).





Um 25 ha lón, alls um 715.000 þús. m³ að heildarrúmmáli myndast bak við stíflu og verður möguleg miðlunargeta 700.000 þús. m³. Í lægstu mögulegu rekstrarstöðu er lónið 1,1 ha að stærð og 15 þús. m³ að rúmmáli og enga miðlunargetu. Í hæstu stöðu er lónið um 950 m langt og rúmlega 400 m breitt þar sem það er breiðast við stífluna. Gert er ráð fyrir að 180 m² stórt og 7 m hátt stöðvarhús verði reist á suðurbakka Þorvaldsdalsár við virkt efnistökusvæði um 500 m ofan við brú á Ólafsfjarðarvegi. Um 3.800 m löng niðurgráfin aðrennslispípa verður lögð á milli stíflu og stöðvarhúss og mun hún að miklu leyti liggja meðfram eða nálægt vegi inn dalinn. Þar sem hún sveigir frá veginum næst stíflu þarf að leggja um 600 m langan nýjan veg meðfram pípunni og 200 m veg meðfram stíflu auk þess sem endurbýggja þarf núverandi veg á 600 m kafla meðfram lóni inn dalinn. Áætluð efnispörf vegna fyrirhugaðra framkvæmda er 150.000 m³ og er áætlað að taka efni úr fjórum nýjum námum og einni núverandi námu í gildandi aðalskipulagi. Eru þær flestar í berum malarhólum á yfirborði við pípuleið og hafa ekki áhrif á Þorvaldsdalsá. Auk þess er reiknað með efnistöku í lónsstæði virkjunarinnar en það efnistökusvæði fer undir vatn að framkvæmdum loknum. Virkjunin verður tengd við dreifikerfi Raríks og þarf að leggja um 400 m langan jarðstreng á 33kV spennu að spennistöð RARIK við Stærri-Árskóg.



Mynd 2. Yfirlitsmynd yfir framkvæmdasvæðið. (Úr umhverfismatsskýrslu).

2.2 Valkostir

Staðsetning. Í umhverfismatsskýrslu Arctic Hydro kemur fram að sá valkostur sem sé settur fram í þessu umhverfismati hafi ekki verið fyrsti valkostur framkvæmdaraðila. Upphaflegur valkostur stíflustæðis Árskógsvirkjunar var um hálfum km norðar í landi Hávarðsstæða þar sem hægt væri að nýta hóla í dalnum sem hluta af stíflumannvirkjum og hefði það eftirfarandi kosti í för með sér: Stytttri stífla, minni efnispörf, stytttri aðrennslispípa, flatarmál lóns töluvert minna 18 ha í stað 25 ha. Þá eru minni ásýndaráhrif af þrískiptri stíflu milli hóla í stað samfelldrar stíflu þvert á dalinn á opnu svæði auk þess sem minna rask verður á gróðurlendi, þ.m.t. votlendi; innan við 2 ha votlendis myndi raskast í lónstæði í stað 14 ha. Jafnframt var sá valkostur alfarið utan svæðis nr. 501 á náttúruuminjaskrá. Ókosturinn við þennan valkost var hins vegar sá að friðlýstar fornleifar myndu fara undir vatn en um er að ræða tóftir af mismunandi stærðum. Fram kemur að sökum þessara minja hafi verið haft samráð við Minjastofnun Íslands og hafi það verið niðurstaða stofnunarinnar að samþykkja ekki tillögur um virkjunarframkvæmdir sem kynntar hafi verið stofnuninni vegna óafturkræfra áhrifa þeirra á friðlýstar og aldursfriðaðar fornleifar og það menningarlandslag sem þær tilheyri. Þar af leiðandi þurfti framkvæmdaraðili að færa staðsetningu og eru helstu ástæður fyrir því að sá valkostur sem hér er til umfjöllunar varð fyrir valinu þær að ekki var hægt að færa



stíflu og lón alfarið norður fyrir Hávarðarstaði þar sem töluvert fall fram hjá hólunum tapast; virkjuð fallhæð verður því mun minni og afl og hagkvæmni virkjunar minnkar verulega. Pípuleið getur ekki fylgt vegi jafn auðveldlega, og mun meira rask verður. Með því að færa stíflu og lón sunnar í dalinn, inn fyrir friðlýstar fornminjar er komið á flata í dalbotninum þar sem land- og jarðfræðilegar aðstæður bjóða upp á miðlunarlón og stíflustæði. Ekkert rask verður á friðlýstum bæjarstæðum. Hins vegar er ekki hagkvæmt að fara enn sunnar með stíflu en aðalvalkostur þar sem flatinn gerir það að verkum að fallhæð helst svo til óbreytt en pípulengd og kostnaður eykst verulega. Jafnframt eru fleiri fornminjar og líka votlendi, svo ávinningur af færslu enn sunnar er enginn.

Rekstrarþættir. Fram kemur að í álitinu um matsáætlun hafi Skipulagsstofnun lagt til að skoðaður væri sá valkostur að hafa virkjunina án miðlunar. Slíkt myndi breyta virkjuninni í hreina rennslisvirkjun og þyrfti þá að miða virkjað rennsli við lágreynsli á veturna, og væri þá um 1,5 m³/s í stað 5 m³/s. Það er of lágt virkjað rennsli til að framkvæmdin muni nokkurn tímann standa undir sér, raforkuframleiðsla væri einfaldlega of lítil. Með miðlun er hægt að keyra á hærra hlutálagi þegar áin er í lágreynsli. Miðlunin eykur jafnframt rekstraröryggi virkjunarinnar verulega, aukin miðlun og vatnsdýpi við inntak tryggir rennsli við erfiðar aðstæður að vetri þegar glíma þarf við ís og krupa. Miðlun gerir enn fremur kleift að stýra orkuframleiðslu að vissu marki í samræmi við aflþörf raforkukerfisins. Rennslisvirkjanir eru ágæt viðbót við raforkukerfið á Íslandi, en þær eru ekki jafn áreiðanlegar allan ársins hring og virkjanir með miðlun

Í umsögn Umhverfis- og orkustofnunar er gagnrýnd framsetning valkosta í umhverfismatsskýrslu þar sem í skýrslunni sé aðallega kynntur einn valkostur ásamt núllkosti. Að mati stofnunarinnar hefði þurft að leggja fram fleiri raunhæfa valkosti og meta umhverfisáhrif þeirra á sambærilegan hátt.

Í svörum framkvæmdaraðila er bent á að upphaflegur valkostur, sem hafi verið heppilegasta stíflustæðið og hafi minnst áhrif á náttúru, hafi verið hafnað af Minjastofnun sem hefur neitunarvald sem leyfisveitandi. Í umhverfismatsskýrslu sé farið yfir af hverju valinn kostur varð í framhaldi fyrir valinu. Færsla virkjunar sunnar í dalinn til að koma til móts við kröfur Minjastofnunar þýðir stærri og dýrari stíflu og lengri pípu án þess að orkuframleiðsla aukist nokkuð að ráði. Svigrúm til frekari skerðingar á hagkvæmni framkvæmdarinnar er afar takmarkað og ekki raunhæft.

3 Mat á umhverfisáhrifum

Í umhverfismatsskýrslu framkvæmdaraðila eru notaðar vægiseinkunnirnar verulega neikvæð, talsvert neikvæð, nokkuð neikvæð, nokkuð jákvæð, talsvert jákvæð, verulega jákvæð, óveruleg, og engin umhverfisáhrif auk óvissu um áhrif. Gerð er grein fyrir vægiseinkunnum á bls. 49 í umhverfismatsskýrslunni. Skipulagsstofnun notar í álitinu sömu vægiseinkunnir og framkvæmdaraðili og sem byggja á leiðbeiningum stofnunarinnar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.

Við umfjöllun um hvern umhverfisþátt hér að neðan eru fyrst dregin saman meginatriði úr mati Arctic Hydro á umhverfisáhrifum. Síðan er fjallað um efnisatriði úr umsögnum sem bástur á kynningartíma umhverfismatsskýrslu og úr svörum framkvæmdaraðila við þeim. Þar á eftir fylgir umfjöllun Skipulagsstofnunar sem byggir á umhverfismatsskýrslu framkvæmdaraðila, umsögnum, svörum framkvæmdaraðila við umsögnum og eftir atvikum öðrum gögnum.

3.1 Vatnafar, vatnalíf og vatnshlot

3.1.1 Mat Arctic Hydro

Í umhverfismatsskýrslu framkvæmdaraðila kemur fram að Þorvaldsdalsá sé dragá sem verði til þar sem nokkrar minni ár, sem eigi upptök sín á Tröllaskaga, sameinist og renni í manngert lón um



miðjan dal um 3 km fyrir ofan/sunnan við fyrirhugað lón. Sumarið 2024 gerðu Fiskirannsóknir ehf seiðarannsókn í Þorvaldsdalsá og einnig rannsakaði Náttúrustofa Austurlands (NA) botndýralíf og vatnsgæði í ánni sama sumar til þess að meta ástand og áhrif á vatnshlotið í samræmi við vatnatilskipun. Tekin voru sýni á þremur stöðvum, eitt í lónstæði, annað milli stíflu og stöðvarhúss, og þriðja skammt frá sjó en Þorvaldsdalsá er fiskgeng rúma 2 km frá sjó upp að fossi rétt neðan við Ólafsfjarðarveg en stöðvarhús er rétt ofan vegarins (Mynd 2). Bleikja er svo til allsráðandi fiskitegund í Þorvaldsdalsá, sjógengin bleikja fyrir neðan foss og staðbundin bleikja fyrir ofan foss. Þorvaldsdalsá er dragá með vott af lindaráhrifum og er rennsli árinna breytilegt á milli árstíða og margfaldast yfir sumarið þegar köld snjóbráð kemur niður úr fjöllum beggja vegna dalsins. Þorvaldsdalsá er með vatnshlotanúmerið 102-1806-R frá sjó og upp að bænum Brattavöllum, alls um 3,7 km. Þaðan og næstu 11 km upp ána inn að Hrafnagilsá hefur Þorvaldsdalsá vatnshlotanúmerið 102-1765-R, um 1 km upp fyrir efsta hluta fyrirhugaðs lóns Árskógsvirkjunar (Mynd 2). Sumarið 2024 kannaði Náttúrustofa Austurlands líf- og eðlisefnafræðilega gæðapætti í samræmi við leiðbeiningar um mat á áhrifum framkvæmda á vatnshlot auk þess sem lagt var mat á vatnsformfræði. Fram kemur í niðurstöðum Náttúrustofunnar að skimun á vatnsformfræði vatnshlotanna Þorvaldsdalsá 2 og Þorvaldsdalsá 1 hafi gefið til kynna, að vatnshlotin hafi verið undir engu eða litlu álagi af manna völdum og endurspegli mjög gott ástand hvað vatnsformfræði varði. Sama var að segja um vistfræðilegt ástand og voru gildi fyrir líffræðilega og eðlisefnafræðilega gæðapætti eins og vænta má í óröskuðum ám af sömu vatnagerð (RL1) eða mjög gott. Jafnframt leiddu rannsóknir í ljós að áin er, eins og flokkun hennar skv. Stjórn vatnamála gefur til kynna, næringarefnasnauð og endurspegladist það í litlum þéttleika hryggleysinga. Tegundafjöldi hryggleysinga var nokkuð mikill í fyrirhuguðu lónstæði en minni á neðri stöðvum en allar tegundir/tegundahópar hafa fundist í straumvötnum hér á landi og eru flestar nokkuð algengar og útbreiddar.



Mynd 2. Staðsetning sýnatökustaða og skipting vatnshlota í Þorvaldsdalsá 1 (fjólublá) og Þorvaldsdalsá 2 (blá). (Úr skýrslu Náttúrustofu Austurlands).



Fram kemur að með Árskógsvirkjun verði ákveðin röskun á rennsli árinna; við stíflu mun hluti vatnsins fara inn í aðrennslispípu og skila sér aftur út í farveg árinna við stöðvarhús, um 4,5 km neðar. Allra næst stíflunni verður farvegurinn nær þurr, en fljótlega rennur í hann vatn úr lækjum og lindum sem viðhalda rennslinu. Fram kemur að rennslisbreytingar og gerð inntakslóns geti leitt til þess að vistfræðilegt ástand vatnshlotanna Þorvaldsdalsár 1 og 2 rýrni og flokkist sem góð, og nái þannig ekki þeim umhverfismarkmiðum sem hafi verið sett fyrir þau og því muni Arctic Hydro þurfa að sækja um heimild til Umhverfis- og orkustofnunar til breytinga á vatnshloti í samræmi við 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Fram kemur að vatnshlotið Þorvaldsdalsá 1 muni þó líklega áfram ná að uppfylla vistfræðileg og efnafræðileg umhverfismarkmið neðan stöðvarhúss en vöktun að framkvæmdum loknum sé þó nauðsynleg til að staðfesta það og verði vöktunaráætlun ákveðin í samráði við leyfisveitendur í leyfisveitingarferli framkvæmdarinnar.

Fram kemur að að mati Arctic Hydro muni áhrif á vatnafar verða verulega neikvæð milli stíflu og stöðvarhúss, þar verði alltaf skert rennsli á meðan virkjunin er í rekstri. Á lágrennslistímabilum, sem geta staðið yfir í marga mánuði, rennur ekkert um yfirfall stíflu og er þá hlutfallslega verulega skert rennsli í farveginum. Þetta svæði er ófiskgengt, en hægt er að finna staðbundna fiska þó búsvæðin þar séu ekki hentug, og botndýralíf er í litlum þéttleika. Áhrif á vatnalífriki eru þó metin talsvert neikvæð vegna lengdar árkafla milli stíflu og stöðvarhúss sem verður fyrir verulega skertu rennsli, og vegna varanleika áhrifa, en líftími virkjunarinnar er margir áratugir.

Fram kemur að neðan stöðvarhúss séu engin áhrif á vatnafar og vatnalífriki frá því að vorleysingar hefjist og fram eftir sumri sem sé sá árstími sem sé hvað mikilvægastur fyrir vatnalífriki og frumframleiðslu árinna. Sömuleiðis eru engin áhrif þegar rennsli er $5 \text{ m}^3/\text{s}$ eða meira. Frá hausti og allan veturinn mun hins vegar gæta áhrifa miðlunar, mismikið eftir aðstæðum. Vatnafar Þorvaldsdalsár er náttúrulega sveiflukennt, en sveiflur af völdum reksturs Árskógsvirkjunar verða þó öllu ýktari og því metur framkvæmdaraðili að áhrif á vatnafar neðan stöðvarhúss verði talsvert neikvæð. Varðandi áhrif á vatnalífriki neðan stöðvarhúss verða áhrif af völdum rennslisskerðingar á lágrennslistímabilum þegar miðlun er virk en þá munu jaðrar farvegarins fara oftar og meira á þurrt en annars. Alltaf verður þó vatn í farveginum og því fara seiði og hrogn fiska ekki á þurrt. Því metur framkvæmdaraðili að áhrif á vatnalífriki neðan stöðvarhúss séu nokkuð neikvæð.

3.1.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Í umsögn Umhverfis- og orkustofnunar er bent á að það að setja upp vatnsaflsvirkjun breyti vatnsformfræðilegum eiginleikum vatnshlots sem í flestum tilfellum hefur áhrif á líffræðilega og eðlisefnafræðilega gæðapætti vatnshlotsins. Því er mikilvægt að það liggi fyrir hverjar breytingarnar verði áður en framkvæmdaraðili hyggst óska eftir heimild til breytingar vatnshlots skv. 18 gr. laga um stjórn vatnamála, slíkt verður ekki gert með vöktun eftir að virkjun hefur verið reist. Fram kemur að ef að ljóst sé samkvæmt áhrifamati (þar sem allir gæðapættir hafa verið metnir og breytingarnar sem hafa áhrif á þá) að umhverfismarkmið vatnshlots náist ekki og sækja á um heimild til breytingar vatnshlots, þá þarf að meta í hvaða ástand vatnshlot mun fara við framkvæmdina. Stofnunin bendir jafnframt á að nauðsynlegt sé að setja fram raunhæfar mótvægisáðgerðir sem miði að því að upphefja ástand vatnshlotanna sem verði fyrir áhrifum og þurfi þær mótvægisáðgerðir að tryggja að vatnshlotið sem breytingin taki til nái a.m.k. góðu vistfræðilegu ástandi eða góðu vistmegni fyrir mikið breytt vatnshlot.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í umhverfismatsskýrslunni sé fjallað um áhrif á þessa gæðapætti. Í leyfisveitingarferlinu verður ítarleg umfjöllun um áhrif á hvert vatnshlot fyrir sig ásamt þeim upplýsingum sem Umhverfis- og orkustofnun óskar eftir.

Hafrannsóknastofnun bendir á í umsögn sinni almennt varðandi framkvæmdir við ár og vötn sé gott að hafa eftirtalda þætti í huga:



- Gæta þess að hafa sem minnst áhrif á vatn árinna svo sem grugga það upp, breyta hitastigi þess eða setja óæskileg efni í það.
- Áhöld og vélar sem notuð eru í eða við ár og vötn séu þannig að tryggt sé að óæskileg mengandi efni þ.m.t. olíur berist ekki í árvatnið.
- Takmarka skal framkvæmdasvæðið eins og kostur er og gæta þess að spilla ekki árbökkum frekar en nauðsynlegt er framkvæmdarinnar vegna.
- Ganga skal frá framkvæmdum þannig að hætta á að lífríki skaðist sé í lágmarki.
- Gætt verði sérstaklega að meðferð eldsneytis og annarra efna sem gæti verið skaðleg lífríkinu.

3.1.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Fyrirhuguð framkvæmd felur í sér að stífla Þorvaldsdalsá og mynda 25 ha inntakslón sem verður 950 m langt og rúmlega 400 m breitt í hæstu stöðu og veita ánni með aðrennslispípu um 4,5 km leið frá stíflu niður að stöðvarhúsi. Gert er ráð fyrir rennslisvirkjun með miðlunarmöguleika, sem þýðir að hægt er að draga úr eða stöðva framleiðslu á nóttunni til að hafa möguleika á meiri orkuframleiðslu yfir daginn á álagstíma, eða geyma minni rennslistoppa og jafna þannig rennslíð í nokkra daga. Á meðan virkjunin er í rekstri verður alltaf skert rennslí í farvegi árinna milli stíflu og stöðvarhúss og mun vatn eingöngu renna niður fyrir stífluna þegar miðlunarlónið er á yfirfalli. Frá hausti og fram á vor mun einnig gæta áhrifa miðlunar á vatnafar og vatnalífri neðan stöðvarhúss í Þorvaldsdalsá á rúmlega 2 km kafla en Þorvaldsdalsá er um 20 km á lengd frá upptökum í Nautárdal. Almenn leiðir miðlun í miðlunarlóni til ákveðinnar útjöfnunar á rennslí árinna neðan stöðvarhúss auk þess sem rennslí neðan stöðvarhúss verður mun sveiflukenndara innan dags þegar notast er við dægurmiðlun, þ.e. þegar lokað er fyrir rennslí um virkjunina að nóttu til.

Þorvaldsdalsá er skipt í 3 vatnshlot en á áhrifasvæði virkjunarinnar eru tvö þeirra: Þorvaldsdalsá 1 með vatnshlotanúmerið 102-1806-R frá sjó og upp að bænum Brattavöllum, alls um 3,7 km. Þaðan og næstu 11 km upp ána inn að Hrafnagilsá hefur Þorvaldsdalsá 2 vatnshlotanúmerið 102-1765-R, um 1 km upp fyrir efsta hluta fyrirhugaðs lóns Árskógsvirkjunar. Ljóst er að um er að ræða verulegt inngrip inn í vatnafar á áhrifasvæði virkjunarinnar með tilheyrandi áhrifum á vatnalíf. Um leið koma fyrirhugaðar framkvæmdir til með að hafa áhrif á gæðabætti vatnshlota innan áhrifasvæðisins, þ.e. Þorvaldsdalsá 1 og 2. Um er að ræða bæði áhrif á framkvæmdatíma vegna byggingar ýmissa mannvirkja, s.s. stíflu og stöðvarhúss, með tilheyrandi raski og gruggmyndun og á rekstartíma vegna breytinga á vatnafari Þorvaldsdalsár, en miklar breytingar verða á vatnafari í miðlunarlóni og vegna rennslisskerðinga á um 4,5 km kafla milli stíflu og stöðvarhúss og vegna ónáttúrulegra sveiflna í rennslí á rúmlega 2 km kafla neðan stöðvarhúss þegar notast er við miðlun. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að lágmarka alla gruggmyndun við stíflugerð og aðrar framkvæmdir.

Miðlunarlónið kemur til með að gjörbreyta rennslisháttum og búsvæðum vatnalífvera varanlega. Í sérfræðiskýrslu kemur fram að Þorvaldsdalsá taki á sig einkenni stöðuvatns fremur en rennandi vatns og gera megí ráð fyrir að tegundir sem eru aðlagðar að rennandi vatni (t.d. bitmýið) hverfi og tegundir sem eru aðlagðar að lífi í stöðuvötnum verði ríkjandi, s.s. dýra- og plöntusvif. Sérfræðingar benda jafnframt á að stíflur rjúfa samfellu vatnshlota og hafa áhrif á fiskgöngur og framburð sets og hryggleysinga niður árfarveginn. Framleiðni getur aukist tímabundið á meðan lífrænt efni er að skolast burt úr lónstæðinu en þau áhrif verða líklega skammvinn. Miklar vatnsborðssveiflur í lóninu, þ.e. stærð þess getur sveiflast á milli 1,1 og 25 ha, þýða að búsvæði vatnalífvera koma til með að fara reglulega á þurrt sem veldur afföllum hjá lífverunum. Ljóst er að rennslí á milli stíflu og stöðvarhúss skerðist verulega á meðan virkjunin er í rekstri og verður skerðingin mest næst stíflu en farvegurinn verður nær þurr þar mestallan tímann frá hausti og fram að vorleysingum. Þegar neðar dregur í átt að stöðvarhúsi mun vatn renna í farveginn í einhverjum mæli úr lækjum og lindum en engar hliðarár renna í ána á þessum kafla. Þar má því gera ráð fyrir



miklum breytingum og skerðingu á búsvæðum og framleiðslu vatnalífvera, s.s. botndýra og þörunga. Í sérfræðiskýrslu er bent á að stærstur hluti hryggleysingja í Þorvaldsdalsá sé rykmýslirfur og það geti raskað lífsferli þeirra ef búsvæði þeirra fara á þurrt. Sérfræðingar benda jafnframt á að snöggar rennslissveiflur líkt og gerist þegar flæðir yfir stíflu og við opnun botnloka hafi þær afleiðingar að þörungar og hryggleysingjar skolist niður árfarveginn og eftir situr lífsnauð vist í einhvern tíma. Áhrif framkvæmdarinnar á vatnalíf verða þannig mest í lónstæði og farvegi neðan við stíflu en minnka þegar nær dregur stöðvarhúsi. Í sérfræðiskýrslu kemur fram að Hafrannsóknastofnun hafi metið kaflann frá fyrirhuguðu lónstæði og niður að ófiskgengum fossi neðan stöðvarhúss sem mjög gott búsvæði bleikju og telja sérfræðingar að ef lágmarksrennsli á kaflanum verði ekki tryggt þá gæti bleikju á þessum kafla nánast verið útrýmt. Til að draga úr neikvæðum áhrifum virkjunarinnar telja sérfræðingar mikilvægt að hanna virkjunina þannig að tryggt verði lágmarksrennsli í árfarveginum til að viðhalda vatnalífri í ánni og að miklar og snöggar rennslisbreytingar neðan stíflu verði lágmarkaðar, þar sem slíkar sveiflur geti haft neikvæð áhrif á lífríki straumvatna. Skipulagsstofnun tekur undir þessar ábendingar. Að mati Skipulagsstofnunar verða áhrif á vatnafar á þessu svæði óhjákvæmilega verulega neikvæð í ljósi þeirrar gífurlegu röskunar sem verður á ánni og áhrif á vatnalífri talsvert neikvæð. Um að ræða varanleg áhrif á lífríki næstu áratugi á meðan virkjunin er í rekstri.

Ljóst er að þær breytingar sem verða á vatnafari og lífríki Þorvaldsdalsár milli stíflu og stöðvarhúss kunna einnig að hafa áhrif á lífríki árinna neðan stöðvarhúss. Miðlun vatns breytir jafnframt rennslisháttum neðan stöðvarhúss. Við almenna miðlun verður rennslið jafnara og við dægurmiðlun í lágrennsli koma fram miklar ónáttúrulegar sveiflur í rennsli innan dags neðan stöðvarhúss sem munu valda því að hluti af búsvæðum vatnalífvera fer reglulega á þurrt með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á lífverurnar. Dægurmiðlunin er áformuð við lágrennsli og er gert ráð fyrir að þegar náttúrulegt rennsli við stöðvarhús er í lágmarki, eða um $0,65 \text{ m}^3/\text{s}$, geti dægurmiðlunin leitt til þess að rennslið sveiflist á milli $0,15 \text{ m}^3/\text{s}$ og $1,15 \text{ m}^3/\text{s}$ innan dags. Samkvæmt umhverfismatsskýrslu renna engar hliðarar eða stærri lækir í Þorvaldsdalsá neðan Ólafsfjarðarvegar, sem gætu mildað áhrif dægurmiðlunarinnar. Því má gera ráð fyrir að þessara áhrifa muni gæta með nokkuð sambærilegum hætti allt til sjávar. Á neðstu 2 km árinna finnst sjóbleikja. Bleikja hefur átt undir högg að sækja við syðri útbreiðslumörk tegundarinnar og hefur bæði staðbundinni bleikju og sjóbleikju fækkað víða í ám og vötnum á Íslandi¹. Ekki er ljóst hvað veldur hnignun bleikjustofna en hún hefur einkum verið tengd hnattrænni hlýnun². Hér er því um viðkvæma tegund að ræða og þær takmörkuðu veiðiskráningar sem liggja fyrir í Þorvaldsdalsá benda til að sjóbleikjuveiði hafi dalað mikið á undanförunum áratugum, sem kann að endurspegla náttúrulega hnignun sjóbleikjustofnsins. Niðurstaða sérfræðiskýrslu var að fyrirhuguð virkjun muni sennilega ekki hafa sérstaklega neikvæð áhrif á sjóbleikjustofninn og mögulega gætu áhrifin jafnvel verið jákvæð a.m.k. til skemmri tíma vegna útskolunar næringarefna úr lónstæðinu. Skipulagsstofnun getur ekki tekið undir þessa niðurstöðu og telur að virkjunin, eins og hún er kynnt í umhverfismatsskýrslu Arctic Hydro, feli í sér mikið inngrip í vatnafar og lífríki árinna neðan stöðvarhúss. Með vísan til þess sem rakið hefur verið hér að framan er það mat Skipulagsstofnunar að framkvæmdin, og þá einkum þær miklu ónáttúrulegu rennslissveiflur sem koma fram við dægurmiðlun, geti haft verulega neikvæð áhrif á stofn sjóbleikju í Þorvaldsdalsá. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að tryggt sé að virkjunin verði ekki til þess að stofn sjóbleikju í Þorvaldsdalsá nái ekki að viðhalda sér og bendir í því samhengi á að eitt af verndarmarkmiðum laga um náttúruvernd er að stuðla að vernd líffræðilegrar fjölbreytni.

¹ Kristinn Kristinsson (2013). [Rannsókn á stofnum sjóbleikju og flundru í vötnum og ám við Húnaflóa haustið 2011](#). Veiðimálastofnun, VMST/13032.

² Madsen, R. P. A., Jacobsen, M. W., O'Malley, K. G., Nygaard, R., Præbel, K., Jónsson, B., Pujolar, J. M., Fraser, D. J., Bernatchez, L., & Hansen, M. M. (2019). Genetic population structure and variation at phenology-related loci in anadromous Arctic char (*Salvelinus alpinus*). *Ecology of Freshwater Fish*, 29, 170–183. <https://doi.org/10.1111/eff.12504>



Arctic Hydro hefur ekki lagt til neinar mótvægisáðgerðir til að draga úr neikvæðum áhrifum fyrirhugaðrar virkjunar á vatnalíf þrátt fyrir að bent hafi verið á mikilvægi þess í sérfræðiskýrslu og umsögnum. Komi til leyfisveitinga telur Skipulagsstofnun nauðsynlegt að skilgreina mótvægisáðgerðir til að lágmarka neikvæð áhrif á vatnalíf og viðhalda líffræðilegri fjölbreytni á áhrifasvæði virkjunarinnar. Gera þarf ráð fyrir að mótvægisáðgerðir verði unnar í samráði við Hafrannsóknastofnun og Hafrannsóknastofnun þurfi að fallast á að þær séu fullnægjandi. Til dæmis væri þar hægt að skilgreina lágmarksrennsli í farvegum neðan stíflu og stöðvarhúss og útfæra áðgerðir til að minnka áhrif rennslissveiflna á lífríki, s.s. með því að skilgreina hraða rennslisbreytinga. Einnig telur Skipulagsstofnun að útbúa þurfi vöktunaráætlun fyrir vatnalíf í samráði við Hafrannsóknastofnun.

Fyrir liggur að Náttúrustofa Austurlands rannsakaði líffræðilega og eðlisefnafræðilega gæðapætti vatnshlota og fram fór skimun á vatnsformfræði vatnshlotanna Þorvaldsdalsá 2 og Þorvaldsdalsá 1 í samræmi við kröfur og leiðbeiningar um mat á áhrifum framkvæmda á vatnshlot sumarið 2024. Umhverfis- og orkustofnun hefur í umsögn sinni bent á atriði varðandi frekara mat á gæðapáttum vatnshlota, m.a. að ef ljóst er samkvæmt áhrifamati, þar sem allir gæðapættir hafa verið metnir og breytingarnar sem hafa áhrif á þá, að umhverfismarkmið vatnshlots náist ekki og sækja á um heimild til breytingar vatnshlots, þá þurfi að meta í hvaða ástand vatnshlot mun fara við framkvæmdina. Skipulagsstofnun bendir á að framkvæmdaraðili þarf að hafa samráð við Umhverfis- og orkustofnun varðandi endanlegt áhrifamat en stofnunin bendir jafnframt á að í ljósi úrskurðar Úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála nr. 57/2025 um Sigölduvirkjun kann að þurfa að auglýsa endanlegt áhrifamat þegar kemur að leyfisumsóknum.

3.2 Gróður og vistgerðir

3.2.1 Mat Arctic Hydro

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að Náttúrustofa Norðurlands vestra hafi gert úttekt á gróðri á áhrifasvæði fyrirhugaðrar Árskógsvirkjunar sumarið 2024. Framkvæmdasvæðið er á láglandi og að miklu leyti gróið. Fram kemur að helstu áhrif Árskógsvirkjunar á gróður og vistgerðir séu í lónstæði virkjunarinnar, en þar mun gróður fara á kaf og raskast svo lengi sem virkjunin er starfrækt. Lónið verður um 25 ha að stærð í hæstu stöðu og alls munu u.þ.b. 14 ha votlendis, einkum tjarnarflóavist en einnig starungsmýravist og aðeins af brokflóavist hverfa við virkjunina. Báðar fyrrnefndu vistgerðirnar eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar auk þess sem náttúruverndargildi allra þriggja er metið mjög hátt í vistgerðaskýrslu NÍ. Alls fara um 18 ha af vistgerðum með hátt eða mjög hátt verndargildi undir lón. Votlendi yfir 2 ha að stærð nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga og skal ekki raska þeim nema nauðsyn krefji. Ekki er reiknað með gróðurrofi út frá inntakslóninu, þar sem umfang þess er það lítið að öldugangur verður óverulegur. Fram kemur að staðbundið og tímabundið rask á um 7 ha svæði verði á gróðri vegna aðrennslispípu og með góðum frágangi megi lágmarka þau áhrif og væntanlega gróa þau svæði upp á náttúrulegan hátt. Alls er áætlað að varanlegt rask á gróðri vegna stöðvarhúss, frárennsliskurðar og nýrra vega verði um 2 ha. Áhrif á bakkagróður munu verða afar takmörkuð, en gróðurvistgerðir meðfram ánni eru sambærilegar nálægum vistgerðum, sem bendir til þess að bakkagróður sé ekki háður vætu frá ánni. Ekki er reiknað með gróðurrofi út frá inntakslóni þar sem lónið er það lítið að öldugangur er óverulegur. Það er mat framkvæmdaraðila að áhrif á gróður og vistgerðir séu töluvert neikvæð í lónstæði vegna votlendis sem fer undir lón, en óveruleg annars staðar.

Vöktun og mótvægisáðgerðir

Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að umhverfisráðherra hafi nýlega tilkynnt um átak í endurheimt votlendis á ríkisjörðum. Framkvæmdaraðili er opin fyrir því að taka þátt í því að endurheimta votlendi til jafns við það sem tapast í samstarfi við Votlendissjóð, stjórnvöld og



leyfisveitendur, fari þeir fram á slíkt. Við hönnun voru pípa og vegur látin fylgja núverandi vegi upp dalinn eins og kostur er til að lágmarka nýtt rask. Við gröft verður svarðlagi haldið til haga og jafnað á yfirborði við frágang þar sem við á, til að flýta endurheimt gróðurs.

3.2.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Náttúrufræðistofnun bendir á að staðsetning lónstæðis sé mjög óheppileg þar sem umtalsverð neikvæð áhrif muni verða á votlendi með hátt verndargildi. Stofnunin telur að setja eigi skilyrði um endurheimt votlendis til móts við það sem glatast undir lónið. Náttúruverndarstofnun telur að mótvægisáðgerðum í formi endurheimtar votlendis og vistgerða ætti að vera lýst ítarlega í vöktunaráætlun fyrirhugaðra framkvæmda þar sem tilgreint er m.a. samráð við sérfræðinga votlendisendurheimtar við ákvörðun á staðsetningu, aðferðum og umfangi þess. Stofnunin telur að áhrif framkvæmdarinnar verði talsvert neikvæð á votlendi og vistgerðir.

3.2.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Fyrir liggur, skv. framlögðum gögnum, að fyrsti valkostur framkvæmdaraðila um framkvæmdasvæði var nokkuð norðar í Þorvaldsdal og miðað við þá staðsetningu hefði um 2 ha af votlendi farið undir lónstæði. Í ljós kom að miðað við þá útfærslu færu friðlýstar og aldursfriðaðar fornleifar og það menningarlandslag sem þær tilheyrðu undir lón og lagðist Minjastofnun Íslands því gegn þeirri staðsetningu. Framkvæmdaraðili tók því þá ákvörðun að færa framkvæmdasvæðið sunnar þar sem aðstæður eru aðrar sem gerir það að verkum að 14 ha af votlendi, vaxið þremur vistgerðum með mjög hátt verndargildi sem eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar, fer undir lón og eyðist. Bakkagróður nýtur einnig verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd og skal 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. Ljóst er að framkvæmdin mun eyða öllum bakkagróðri sem fer undir lónið en aðstæður eru með þeim hætti að ekki er að vænta uppfoks fínefna. Skv. sérfræðiskýrslu er ekki gert ráð fyrir að rennissliskerðingin á milli stíflu og stöðvarhúss hafi mikil áhrif á bakkagróður á þeim kafla.

Votlendi sem er 2 ha eða stærra nýtur sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd og skv. lögnum ber að forðast að raska slíkum vistkerfum nema brýna nauðsyn beri til og er þá átt við brýna almannahagsmuni. Hér er því um að ræða margfalt stærra votlendi sem mun eyðast en þau stærðarviðmið sem lög kveða á um gera ráð fyrir. Í ljósi þessa er hér um einstaklega óheppilegt staðarval að ræða en framkvæmdaraðili telur að 25 ha lón sé ekki stórt miðað við lón ýmissa annarra virkjana án þess að hann geri grein fyrir aðstæðum á þeim svæðum sem hann nefnir í umhverfismatsskýrslu, m.a. með tilliti til viðkvæmni þeirra svæða sem fara undir lón. Framkvæmdaraðili telur þessa lónsstærð nauðsynlega m.t.t. virkni og hagkvæmni virkjunar og hefur þess fyrir utan ekki lagt fram mótvægisáðgerðir til að freista þess að draga úr eða bæta fyrir neikvæð áhrif á votlendi. Ljóst er að í mjög mörgum framkvæmdum verður rask á votlendi sem er það stórt að það fellur undir ákvæði náttúruverndarlaga um sérstaka vernd og það er reynsla Skipulagsstofnunar að í langflestum tilfellum hefur viðkomandi framkvæmdaraðili haft frumkvæði að því að leggja fram tillögur að mótvægisáðgerðum einkum í formi endurheimtar votlendissvæða þrátt fyrir að nýtt og óþroskað vistkerfi komi aldrei að öllu leyti í stað þess sem hefur fengið að þróast í langan tíma. Skipulagsstofnun telur í ljósi þess sem rakið er hér að framan að áhrif þessarar 5 MW virkjunar á gróður og vistgerðir verði verulega neikvæð og telur að að setja þurfi skilyrði um endurheimt votlendis í framkvæmdaleyfi. Í því sambandi bendir Skipulagsstofnun á skjalfesta stefnu stjórnvalda um endurheimt votlendis. Annars vegar *Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum, Aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda til 2030*³ og

³<https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Adgerdaaetlun%20i%20loftslagsmalum%20onnur%20utgafa.pdf>



hins vegar *Líffræðileg fjölbreytni*⁴, *Stefna og markmið til ársins 2030*. Í báðum skjölunum er að finna stefnumörkun sem felur í sér tölusett markmið um endurheimt votlendis. Þá vekur stofnunin athygli á nýrri reglugerð um hvata- og stuðningsverkefni í landgræðslu og skógrækt⁵. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að horft verði til alls rasks á votlendi við mat á því hversu mikið votlendi þarf að endurheimta og telur stofnunin eðlilegt að það mat verði unnið samkvæmt leiðbeiningum Umhverfisstofnunar⁶. Val á svæðum til endurheimtar þarf að fara fram í samráði við Land og skóg og viðkomandi sveitarfélag og telur stofnunin að við útgáfu framkvæmdaleyfis þurfi að liggja fyrir á hvaða svæðum endurheimt eigi að fara fram. Telur stofnunin að lágmarki eigi að endurheimta jafnstór votlendissvæði og koma til með að raskast. Þá þarf Dalvíkurbyggð áður en kemur að útgáfu framkvæmdaleyfis að taka rökstudda afstöðu til þess hvort að brýnir almannahagsmunir séu í húfi varðandi fyrirhugaða framkvæmd sem réttlæti það rask sem verður á vistkerfum sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum.

3.3 Fuglar

3.3.1 Mat Arctic Hydro

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að Náttúrustofa Norðurlands Vestra (NNV) hafi séð um rannsóknir á fuglalífi á áhrifasvæði Árskógsvirkjunar sumarið 2024 og hafi fuglalíf verið kannað í þremur vettvangsferðum þann 31. maí, 1. júlí og 23. júlí. Við fuglaathuganirnar sást alls 31 tegund í Þorvaldsdal og á Þorvaldsdalsá alveg niður að sjó, þar af eru 25 þeirra varptegundir og þar af 20 sem eru á válista í nokkurri, yfirvofandi eða bráðri hættu. Mest bar á vaðfuglum og mófuglum t.d. hrossagauk, rjúpu og þúfuttlingi. Stærri vaðfuglar voru einnig áberandi t.d. jaðrakan, spói og stelkur. Margar mávategundir og tegundir andfugla sáust í athuguninni m.a. straumönd sem er ábyrgðartegund hérlandis og er all-algeng við Þorvaldsdalsá og nýtir allt vatnasviðið frá efstu drögum útundir áró. Virkjanir í straumvötnum hafa ætíð áhrif á þessa fuglategund þó vandséð sé að meta beint slík áhrif en að vanda er talið að öll áhrif sem af virkjun hljótask á vatnaskordýr sérstaklega bitmý séu helsti áhrifavaldurinn. Við Þorvaldsdalsá má ætla af athugunum að varppörin kunni að vera allt að 10-12.

Fram kemur að í lónstæði virkjunarinnar muni búsvæði votlendisfugla raskast varanlega. Sambærileg búsvæði og fara undir lónið ná aðeins lengra upp í hlíðina og út fyrir lónstæðið, en eru ekki nógu stór til að geta tekið við tilfærslu allra fugla sem missa sín búsvæði. Það verður því að öllum líkindum staðbundin fækkun hjá þeim votlendistegundum sem nú verpa í lónstæði, eru það einkum t.d. hrossagaukur, stelkur og lóupræll. Allt eru það algengar fuglategundir sem finnast um allt land. Vatnafuglar, einkum endur, munu að einhverju leyti missa varpsvæði í votlendinu sem fer undir lón. Lónið mun þó nýtast andfuglum, bæði á varptíma og öðrum árstímum. Á það við um endur, álfir og gæsir. Áfram verða áreyrar bæði ofan við og í ósi lónsins svo fuglategundir sem þar hafa orpið munu áfram hafa eyjar til að verpa á, t.d. heiðagæs og stormmáfur. Fram kemur að milli stíflu og stöðvarhúss verði verulega skert rennsli í ánni á rúmlega 4 km kafla, einkum á veturna þegar virkjunin tekur alla jafna mestallt rennsli árinna. Mun það draga úr botndýralífi og framleiðslugetu árinna á þeim kafla, sem mun bitna á straumöndum sem sækja fæðu sína í ána, einkum bitmý. Neðan stöðvarhúss eru áhrif rennslisbreytinga minni, einkum á vorin og sumrin þegar straumendur eru á ánni. Áhrifin eru þó ekki eingöngu neikvæð, en þekkt er í Eyjafirði og víðar að lón vatnsaflsvirkjana séu mikið nýtt af straumendum. Þá virðist sem a.m.k. í tveimur ám sem

⁴<https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/URN/Li%CC%81ffr%C3%A6%C3%B0ileg%20fjo%CC%88lbreytni%20%E2%80%93Stefna%20og%20markmi%C3%B0%20til%20a%CC%81rsins%202030-digital.pdf>

⁵ <https://island.is/stjornartidindi/nr/2e75f277-7a25-4158-8e47-40629df6053f>

⁶ Umhverfisstofnun (á.á.). [Leiðbeiningar Umhverfisstofnunar um mat á röskun/endurheimt votlendis vegna vegafarmkvæmda og annarra framkvæmda sem við geta átt.](#)



hafa verið virkjaðar og þar sem vöktun hefur farið fram sem virkjunin hafi ekki haft neikvæð áhrif á stofnstærð straumandar á svæðinu. Áhrif á búsvæði mófugla og annarra fugla á þurru landi takmarkast við mannvirki virkjunar, einkum veg og pípu milli stíflu og stöðvarhúss. Í ljósi ofangreinds er það mat framkvæmdaraðila að áhrif á fuglalíf verði nokkuð neikvæð í lónstæði, en óveruleg annars staðar.

3.3.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Að mati Náttúruverndarstofnunar eru áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf neikvæð, ekki einungis á þær tegundir sem missa búsvæði sitt undir lónið heldur einnig þær sem nýta sér svæði í kringum virkjunina og þau mannvirki sem henni fylgja. Í skilgreiningu á neikvæðum áhrifum í greinargerð kemur fram að þau „skerða eða rýra gildi tiltekins eða tiltekinna umhverfispátta á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu raski“ – sem á klárlega við hér. Stofnunin bendir jafnframt á að áhrif á straumendur eru óviss, þrátt fyrir að framkvæmdaraðili telji þau óveruleg þar sem rennslisbreytingar á 4 km kafla geta verið afgerandi við lágrennsli. Þá missa votlendisfuglar búsvæði á 14 ha svæði sem hefur hátt verndargildi, Náttúruverndarstofnun leggur til að lágmarksrennsli verði tryggt a.m.k. yfir varptíma (1. maí – 15. júlí) og að vöktun mófugla og straumanda fari fram árlega eftir framkvæmd.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar er bent á að varlega eigi að fara í að yfirfæra niðurstöður vöktunar á straumönd við aðrar virkjanir á fyrirhugaða framkvæmd í Þorvaldsdal án þess að horfa til þess hvort að staðhættir, efna- og eðlisþættir ánnar, vatnalífríki, fyrirhugaðar rennslissveiflur o.fl. sé sambærilegt. Í einhverjum tilfellum virðast lónin sem miðað er við vera mikið minni en lónið sem mun verða til við Árskógsvirkjun, t.d. yrði það næstum þrefalt stærra en lónið í Tungufljóti (Brúarvirkjun). Þá eru niðurstöður vöktunar straumandar á Tungufljóti fullnefndar í umhverfismatsskýrslunni en sú vöktun var á hendi Náttúrufræðistofnunar. Í skýrslu stofnunarinnar kemur fram að breytileiki í öllum stofnþáttum hafi verið mikill á milli ára og því erfitt að draga óbyggjandi ályktanir af þessu tiltölulega stutta vöktunartímabili. Til að mynda sáust kollur með unga aðeins tvö ár af þeim sex sem fylgst var með straumöndum á Tungufljóti sem gæti mögulega bent til þess að sveiflur séu í framboði á heppilegri fæðu. Verði af Árskógsvirkjun er mikilvægt að sett verði á fót markviss vöktun til lengri tíma sem nái til straumanda og vatnalífríkis. Það er mat Náttúrufræðistofnunar að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar verði að teljast fremur mikil í ljósi þess að hér er um smávirks virkjun að ræða. Neikvæðu áhrifin felast helst í því að staðsetning lónstæðis er mjög óheppileg með tilliti til votlendis og fugla auk þess sem ákveðin óvissa er um áhrif stíflunnar á straumönd. Fæstar framkvæmdir hafa einar og sér áhrif á fugla á stofnstigi en nú þegar smávirks virkjanir spretta upp víða um land geta samlegðaráhrifin orðið umtalsverð og því mikilvægt að staðarval taki mið af því að lágmarka neikvæð áhrif á fuglalíf.

3.3.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Fyrir liggur að þó að fyrirhugaðar framkvæmdir séu ekki innan svæðis sem er skilgreint sem mikilvægt fuglasvæði er fuglalíf fjölskrúðugt á áhrifasvæði Árskógsvirkjunar skv. fuglaúttekt Náttúrustofu Norðurlands vestra, m.a. eru þar fuglar sem eru ábyrgðartegundir Íslands og allmargar tegundir sem eru í nokkurri eða yfirvofandi hættu skv. valista. Á framkvæmdatíma munu fuglar verða fyrir truflun og afföllum á hreiðrum og ungum og ljóst er að fyrirhugaðar framkvæmdir munu hafa í för með sér varanlegar breytingar á búsvæðum fugla og margar fuglategundir munu tapa varp- og fæðuöflunarsvæðum einkum undir miðlunarlón og í minna mæli undir mannvirki. Eins og fram hefur komið er ljóst að víðáttumikil votlendissvæði, sem eru bú- og varpsvæði ýmissa fuglategunda, munu fara undir lónið. Á meðal þeirra fuglategunda sem munu missa búsvæði undir lón eru ábyrgðartegundir með neikvæða stofnþróun á landsvísi, s.s. stelkur, spói og heiðlóa. Fuglar munu því tapa verðmætum búsvæðum og ekki er sjálfgefið að þeir finni önnur sambærileg búsvæði í staðinn. Þá er ljóst að breytingar á vatnafari með tilkomu stíflu og rennslisskerðingar milli hennar



og stöðvarhúss kann að hafa neikvæð áhrif á straumönd sem er ábyrgðartegund á Íslandi og í yfirvofandi hættu skv. válista. Eins og Náttúrufræðistofnun bendir á þá er ástæða til að fara varlega í að yfirfæra niðurstöður vöktunar á straumönd frá öðrum virkjunum á fyrirhugaða framkvæmd í Þorvaldsdal eins og framkvæmdaraðili gerir og telur Skipulagsstofnun að gera verði ráð fyrir að í leyfi séu sett skilyrði um vöktun straumandar og vatnalífrið eins og Náttúrufræðistofnun bendir á í umsögn sinni. Með fyrirhuguðum framkvæmdum er um að ræða umfangsmikil inngrip inn í búsvæði fugla í Þorvaldsdal og Þorvaldsdalsá, þá einkum vegna miðlunarlóns sem færir í kaf svæði sem njóta sérstakrar verndar m.a. vegna mikilvægis fyrir fugla auk þess sem breytingar á vatnafari og vatnalífi geta rýrt gæði búsvæða straumanda við Þorvaldsdalsá á löngum köflum árinna. Framkvæmdaraðili hefur ekki lagt til neinar mótvægisáðgerðir til að draga úr eða bæta fyrir neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf. Að framangreindu telur Skipulagsstofnun að áhrif á fugla verði talsverð neikvæð. Skipulagsstofnun bendir á að þær mótvægisáðgerðir sem stofnunin hefur lagt til vegna áhrifa á vatnalíf og votlendi, sbr. umfjöllun í köflum 3.1 og 3.2 hér að framan, munu einnig nýtast fuglum. Telur stofnunin mikilvægt að þeim verði fylgt eftir, komi til leyfisveitinga.

3.4 Landslag, ásýnd og jarðmyndanir

3.4.1 Mat Arctic Hydro

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að umfjöllun um landslag og ásýnd sé að hluta byggð á fyrirbyggjandi gögnum t.d. skýrslu EFLU og breska fyrirtækisins Land Use Consultants um „Flokkun og kortlagningu landslagsgerða á landsvísi“⁷, en einnig var nýrra gagna aflað, einkum ljósmynda og landlíkans. Sýndar eru ljósmyndir, bæði af landi og úr lofti, og gert var þrívíddarlíkan sem sýnir áformað útlit mannvirkja og lóns að framkvæmdum loknum. Jafnframt voru mannvirki sett inn á ljósmyndir. Samkvæmt lögum um náttúruvernd njóta fossar sérstakrar verndar og á áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda er einn foss í Þorvaldsdalsá neðan stöðvarhúss en rennsli um fossinn mun skerðast þegar miðlun er virk. Þau áhrif eru helst í lágrennsli yfir vetrartímann að nóttu til þegar sýnileiki er minnstur og fæst fólk á svæðinu. Engar aðrar jarðmyndanir eru í dalnum sem njóta verndar. Að mati framkvæmdaraðila felast áhrif Árskógsvirkjunar á landslag og ásýnd einkum í stíflu og lóni en stöðvarhús virkjunarinnar er á byggðu svæði og núverandi vegur sem liggur inn dalinn verður nýttur. Niðurgráfin pípa mun liggja samhliða veginum milli stíflu og stöðvarhúss og mun lítil breyting verða á landslagi þess hluta framkvæmdasvæðisins. Stíflan sjálf verður þó nokkuð áberandi og stingur í stúf við umhverfið og verður áberandi stærsta mannvirkið í dalnum. Nýtt 25 ha lón virkjunarinnar mun setja sterkan svip á dalinn en fyrir er um 12 ha manngert lón aðeins innar í dalnum, svo áhrif á landslagið eru ekki jafn mikil og ef ekkert lón væri fyrir. Fram kemur að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé utan við óbyggð víðerni skv. greiningu og skýrslu frá árinu 2021 sem unnin hafi verið á vegum faghóps 1 fyrir 4. áfanga rammaáætlunar⁸. Í skýrslu sem unnin var af Wildland Research Institute við háskólann í Leeds í Englandi⁹, er notuð önnur aðferðarfræði við kortlagningu á víðernum. Að mati framkvæmdaraðila er kortlagning víðerna skv. þessari aðferðarfræði ónákvæm og eru áhrif á víðerni talin óveruleg og á það einnig við heildaráhrif á landslag á ásýnd en staðbundin áhrif á nærumhverfi stíflu verða þó nokkuð neikvæð.

⁷ EFLA og Land Use Consultants, „Landslag á Íslandi - Flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísi,“ EFLA, Reykjavík, 2020

⁸ David C. Ostman, Ole Neumann og Þorvarður Árnason, „Óbyggð víðerni á Íslandi – greining og kortlagning á landsvísi,“ Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Hornafirði, Höfn, 2021

⁹ Carver, S., Konráðsdóttir, S., Guðmundsson, S., Carver, B., & Kenyon, O., „New Approaches to Modelling Wilderness Quality in Iceland“. Land, 12(2), 446, <https://doi.org/10.3390/land12020446>, 2023



3.4.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Náttúruverndarstofnun bendir á að inntakslón og stífla munu breyta ásýnd dalsins, en dalurinn hafi að mestu ósnortna ásýnd í dag og vatnafar setji mikinn svip á landslagsheildina. Stofnunin telur að framkvæmdin muni hafa nokkuð neikvæð áhrif á landslag og ásýnd og geti haft áhrif á víðerni, en óvissa sé um þann þátt. Náttúruverndarstofnun bendir jafnframt á að óljóst sé hversu mikil skerðing verði á rennsli fossins og hvort að áhrifin séu afturkræf meðan virkjun er starfrækt, þar sem vatnafar geti breyst þegar rennsli er stjórnað.

3.4.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Um er að ræða nokkuð umfangsmiklar framkvæmdir sem fela í sér marga framkvæmdaþætti, s.s. stíflu, veglagningu, stöðvarhús, miðlunar/inntakslón, aðrennslispípu og efnistöku auk þess að valda rennisskerðingu á milli stíflu og stöðvarhúss. Framkvæmdirnar verða að stærstum hluta á svæði sem er óraskað eða lítt raskað og innan hverfisverndarsvæðis, m.a. vegna landslags og þar sem dalurinn er talinn tilvalið útivistar- og gönguland. Þá eru stífla og lón að hluta innan svæðis á náttúruminjasrá. Ljóst er að framkvæmdirnar munu óhjákvæmilega hafa breytingar á yfirbragði Þorvaldsdals í för með sér og þá einkum vegna umfangsmikils 25 ha lóns miðað við hæstu vatnsstöðu og stíflumannvirkja. Í minna mæli munu vegbætur á núverandi slóða og nýr vegur, ásamt stöðvarhúsi hafa í för með sér staðbundnar ásýndarbreytingar. Fyrir utan mannvirki og lón er ljóst að gera má ráð fyrir talsverðum ásýndarbreytingum á svæðinu stóran hluta ársins vegna skerts rennslis í Þorvaldsdalsá á rúmlega 4 km kafla á milli stíflu og stöðvarhúss og sveiflna á vatnsborði miðlunarlónsins, en það getur sveiflast á milli 1,1 og 25 ha. Skv. kortlagningu á vegum Háskóla Íslands frá árinu 2021 er fyrirhugað framkvæmdasvæði að mestu utan óbyggðra víðerna en sú kortlagning er þó ónákvæm. Ef horft er til ofangreindrar kortlagningar Wildland Research Institute virðist sem hluti framkvæmdasvæðisins sé innan svokallaðra kjarnasvæða, sem eru villtustu víðerni landsins. Burtséð frá skilgreiningum og aðferðafræði þá er ljóst að fyrirhugaðar framkvæmdir kunna að hafa áhrif á afmörkun óbyggðra víðerna og eru áformaðar á svæði sem að stærstum hluta ber lítt raskað yfirbragð án ummerkja mannsins og kunna þannig að einhverju leyti að hafa neikvæð áhrif á upplifun útivistarfólks og þeirra annarra sem fara um svæðið, vegna fyrirhugaðra mannvirkja og inngrips í rennsli árinna. Að mati Skipulagsstofnunar er að einhverju leyti unnt að draga úr sýnileika mannvirkja með vönduðum frágangi og hönnun mannvirkja. Hins vegar er ljóst að aðkomuvegur, stífla og stöðvarhús munu mynda varanleg ummerki í landið. Þau ummerki verða ekki falin en brýnt er að halda umfangi rasks vegna þessara mannvirkja í lágmarki og gæta þess að ganga frá landinu svo fljótt sem auðið er. Tilkoma lóns mun hafa varanleg áhrif á ásýnd dalsins og einnig löngu eftir að starfsemi lýkur og lónið hugsanlega tæmt þar sem öllum gróðri í lónsstæði hefur verið eytt. Skipulagsstofnun telur í ljósi þess sem rakið er hér að framan að áhrif framkvæmdarinnar á landslag og ásýnd verði talsvert neikvæð. Komi til framkvæmda leggur stofnunin áherslu á að í aðalskipulagi, deiliskipulagi og leyfum verði sett ákvæði um útfærslu og tilhögun framkvæmda og mótvægisáðgerðir sem miði að því að draga úr áhrifum á landslag.

3.5 Fornleifar

3.5.1 Mat Arctic Hydro

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að árið 2024 hafi fornleifafræðingar á vegum Byggðasafns Skagfirðinga kannað framkvæmdasvæðið og hafi alls um 80 minjar verið skráðar og flestar þeirra tengist búsetu á þremur bæjarstæðum sem séu í grennd við framkvæmdasvæðið. Tvö bæjarstæðanna, Hávarðarstaðir og Þórhallakot, eru friðlýst. Minjar sem raskast eru einkum garðlög sem þvera dalinn vítt og breitt um framkvæmdasvæðið, bæði í lónstæði og á pípuleið. Gert er ráð fyrir að vegur og pípufylling liggi yfir garðana en raski þeim ekki að öðru leyti og ekkert rask verður á friðlýstum bæjarstæðum. Fram kemur að ásýnd svæðisins muni óhjákvæmilega breytast og sé breytingin einkum bundin við stíflu og lónstæði. Menningarlandslagið mun því breytast innan við



Hávarðarstaði, og þegar horft er suður dalinn í átt að bæjarstaði Grundar mun blasa við vatnsaflsvirkjun í stað þess að horft sé yfir aflagt landbúnaðarland og landbúnaðarminjar. Að mati framkvæmdaraðila verða áhrif á fornminjar nokkuð neikvæð.

Mótvægisáðgerðir

Fram kemur að samráð hafi verið haft við Minjastofnun Íslands á forhönnunarstigi, og til að koma til móts við álit stofnunarinnar, sbr. umfjöllun í kafla 2.2 í þessu álit, hafi stífla og lón verið færð innar í Þorvaldsdal og pípa og vegur færð út fyrir bæjarstaði Hávarðarstaða og gerður nýr vegur og núverandi vegur aflagður, að viðhöfðu samráði við sveitarfélagið. Með virkjunarframkvæmdum mun umferð um svæðið aukast og því mikilvægt fyrir verndun bæjarstaðisins að vegurinn verði aflagður. Þá var pípuleið færð um 15 m frá tóft 3247-28 og alfarið út fyrir friðlýst svæði Þórhallakots eftir niðurstöður fornleifakönnunar sumarið 2024.

3.5.2 Umsagnir um umhverfismatsskýrslu

Minjastofnun Íslands bendir á að lítið er fjallað í umhverfismatinu um áhrif virkjunarframkvæmdanna á aldursfriðaðar minjar. Nokkur fjöldi aldursfriðaðra minja er í hættu vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Bæði minjar sem fara undir lón, verða fyrir raski eða þar sem framkvæmdin fer inn fyrir 15 metra friðhelgunarsvæðis þeirra. Stofnunin telur að ráðast þurfi í töluverðar fornleifarannsóknir vegna þessara framkvæmda sem þarf að útfæra í samráði við Minjastofnun og mun stofnunin vinna rannsóknaráætlun fyrir þær fornleifar sem rannsaka þarf. Þá kemur fram að að uppfylltum ákveðnum skilyrðum fallist Minjastofnun á að færa veginn og pípu eins og núverandi hönnun geri ráð fyrir. Þau skilyrði eru þau helst að leið pípu og vegar gegnum hin friðlýstu garðlög verði ekki lögð yfir þá heldur verði þau grafin í gegn að undangenginni fornleifarannsókn á garðlögum. Með því verði dregið eins mikið og mögulegt er úr sjónrænum áhrifum á bæjarstaðin tvö að Hávarðarstöðum.

Í svörum framkvæmdaraðila er tekið undir að samráð verði haft við Minjastofnun um frekari fornleifarannsóknir en bent á að framkvæmdaraðili hafi lagt sig fram við að raska sem fæstum minjum og allra síst þeim minjum sem hafi hvað mest verndar- og rannsóknargildi.

3.5.3 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Eins og rakið er í kafla 2.2. í þessu álit þá hafði Minjastofnun Íslands lagst gegn fyrstu áformum framkvæmdaraðila um staðsetningu virkjunar vegna óafturkræfra áhrifa hennar á friðlýstar og aldursfriðaðar fornleifar og það menningarlandslag sem þær tilheyra. Engu að síður mun Árskógsvirkjun, skv. þeirri útfærslu sem kynnt er í umhverfismatsskýrslu, raska eða eyða fornminjum sem eru friðaðar vegna aldurs. Skipulagsstofnun telur þar með ljóst að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á fornminjar verði nokkuð neikvæð en um leið er ákveðin óvissa fyrir hendi um áhrifin þar sem fram þarf að fara frekari rannsókn á fornleifum í samráði við Minjastofnun og þarf framkvæmdaraðili að hlíta þeim skilyrðum sem stofnunin kemur til með að setja framkvæmdinni að þeim rannsóknum loknum. Skipulagsstofnun telur ljóst að niðurstöður þessara rannsókna þurfi að liggja fyrir áður en kemur til leyfisveitinga.

3.6 Útivist og samfélag

3.6.1 Mat Arctic Hydro

Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að engin byggð er lengur í Þorvaldsdal og er hann í dag einkum nýttur undir óskipulagða útivist einstaklinga og sem beitarland fyrir sauðfé. Allt undirlendi Þorvaldsdals er skilgreint sem landbúnaðarland en fjöllin beggja vegna sem óbyggð svæði. Í gildandi aðalskipulagi er sýnd göngu- og reiðleið sem fylgir veginum eftir dalnum og lengra. Á sumrin og fram á haust er dalurinn nýttur í gönguferðir og til berjatínslu, og á veturna og fram á vor er hann



vinsæll hjá vélsleðafólki og til gönguskíðaiðkunar en á þeim árstíma er allt þakið snjó og ís og ásýnd mannvirkja með allra minnsta móti. Þá mun bættur vegur inn dalinn auðvelda fólki að komast upp að snjólinu með vélsleða og gönguskíði. Fram kemur að virkjunin skapi atvinnutækifæri á undirbúningsstigi og framkvæmdastigi og raforka frá virkjuninni muni nýtast á svæði þar sem árlega sé rafmagnsleysi og truflanir sökum veiks raforkukerfis. Það er mat framkvæmdaraðila að Árskógsvirkjun hafi talsvert jákvæð áhrif á samfélag.

3.6.2 Niðurstaða Skipulagsstofnunar

Fyrir liggur að Þorvaldsdalur er að mestu leyti lítt snortinn og nýttur sem slíkur sem útivistarsvæði. Skipulagsstofnun telur að þar sem ljóst er að fyrirhugaðar framkvæmdir koma til með að breyta yfirbragði dalsins, sbr. það sem rakið er í kafla 3.4.3, þá geti þær haft neikvæð áhrif á upplifun þeirra sem hafa eða munu nýta sér svæðið til útivistar. Stofnunin gerir að öðru leyti ekki athugasemdir við umfjöllun um samfélag í umhverfismatsskýrslu.

3.7 Skipulag og leyfi

Ekki er gert ráð fyrir Árskógsvirkjun í gildandi Aðalskipulagi Dalvíkurbyggðar 2008-2020 en breytingar á aðalskipulaginu vegna virkjunarinnar eru í vinnslu sem og gerð deiliskipulags.

Árskógsvirkjun er háð virkjunarleyfi Umhverfis- og orkustofnunar skv. raforkulögum og framkvæmda- og byggingarleyfi Dalvíkurbyggðar skv. skipulagslögum og lögum um mannvirki. Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra veitir starfsleyfi fyrir atvinnurekstri sem getur haft í för með sér mengun skv. lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Þá veitir Fiskistofa leyfi til framkvæmda sem geta haft áhrif á fiskgengd skv. lögum um lax- og silungsveiði.

4 Niðurstaða

Í samræmi við 16. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 hefur Skipulagsstofnun farið yfir umhverfismatsskýrsla Arctic Hydro ehf. um Árskógsvirkjun sem lögð var fram samkvæmt 23. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Skipulagsstofnun telur að umhverfismatsskýrslan uppfylli skilyrði laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

Í umhverfismatsskýrslu framkvæmdaraðila eru kynnt áform um 5 MW vatnsaflsvirkjun í Þorvaldsdalsá í Dalvíkurbyggð. Framkvæmdin felur í sér byggingu 450 m langrar stíflu og stöðvarhúss auk lagningar nýs vegar og endurbyggingar fyrirbyggjandi vegar og lagningu 3.800 m langrar aðrennslispípu. Þá mun verða myndað 25 ha lón miðað við vatnsborð í hæstu stöðu bak stíflunnar. Framkvæmdin kemur til með að raska um 35 ha lands.

Helstu umhverfisáhrif fyrirhugaðra framkvæmda verða á vatnafar, vatnalíf og vatnshlot auk þess sem umfangsmikið votlendissvæði fer undir vatn í lónsstæði. Um er að ræða verulegt inngrip inn í vatnafar á áhrifasvæði virkjunarinnar með tilheyrandi áhrifum á vatnalíf. Um leið koma fyrirhugaðar framkvæmdir til með að hafa áhrif á gæðapætti vatnshlota innan áhrifasvæðisins, þ.e. Þorvaldsdalsá 1 og 2. Um er að ræða bæði áhrif á framkvæmdatíma vegna byggingar ýmissa mannvirkja, s.s. stíflu og stöðvarhúss, með tilheyrandi raski og gruggmyndun og á rekstrartíma vegna breytinga á vatnafari Þorvaldsdalsár, en miklar breytingar verða á vatnafarinu í miðlunarlóni og vegna rennisskerðinga á um 4,5 km kafla milli stíflu og stöðvarhúss og vegna ónáttúrulegra sveiflna í rennsli á rúmlega 2 km kafla neðan stöðvarhúss þegar notast er við miðlun frá hausti og fram á vor. Slíkar aðstæður koma til með að hafa afdrifaríkar afleiðingar fyrir lífríki í ánni. Miklar vatnsborðssveiflur í lóninu þýða að búsvæði vatnalífvera koma til með að fara reglulega á þurrt sem veldur afföllum hjá lífverunum. Á milli stíflu og stöðvarhúss má gera ráð fyrir miklum breytingum



og skerðingu á búsvæðum og framleiðslu vatnalífvera, s.s. botndýra og þörungum auk þess sem að Hafrannsóknastofnun hefur metið kaflann frá fyrirhuguðu lónstæði og niður að ófiskgengum fossi neðan stöðvarhúss sem mjög gott búsvæði bleikju og telja sérfræðingar að ef lágmarksrennsli á kaflanum verði ekki tryggt þá gæti bleikju á þessum kafla nánast verið útrýmt. Að mati Skipulagsstofnunar verða áhrif á vatnafar á þessu svæði óhjákvæmilega verulega neikvæð í ljósi þeirrar gífurlegu röskunar sem verður á ánni og áhrif á vatnalífriki talsvert neikvæð. Þá mun miðlun vatns breyta rennslisháttum neðan stöðvarhúss og við dægurmiðlun verða miklar ónáttúrulegar sveiflur í rennsli innan dags á því svæði sem munu valda því að hluti af búsvæðum vatnalífvera fer reglulega á þurrt með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á lífverurnar þ.á.m. á stofn sjóbleikju sem þar er að finna. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að tryggt sé að virkjunin verði ekki til þess að stofn sjóbleikju í Þorvaldsdalsá nái ekki að viðhalda sér og bendir í því samhengi á að eitt af verndarmarkmiðum laga um náttúruvernd er að stuðla að vernd líffræðilegrar fjölbreytni. Fyrir liggur að Náttúrustofa Austurlands rannsakaði líffræðilega og eðlisefnafræðilega gæðapætti vatnshlota og fram fór skimun á vatnsformfræði vatnshlotanna Þorvaldsdalsá 2 og Þorvaldsdalsá 1 í samræmi við kröfur og leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar um mat á áhrifum framkvæmda á vatnshlot sumarið 2024. Umhverfis- og orkustofnun hefur í umsögn sinni bent á atriði varðandi frekara mat á gæðapáttum vatnshlota, m.a. að ef ljóst er samkvæmt áhrifamati, þar sem allir gæðapættir hafa verið metnir og breytingarnar sem hafa áhrif á þá, að umhverfismarkmið vatnshlots náist ekki og sækja á um heimild til breytingar vatnshlots, þá þurfi að meta í hvaða ástand vatnshlot mun fara við framkvæmdina. Skipulagsstofnun bendir á að framkvæmdaraðili þarf að hafa samráð við Umhverfis- og orkustofnun varðandi endanlegt áhrifamat en stofnunin bendir jafnframt á að í ljósi úrskurðar Úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála nr. 57/2025 um Sigölduvirkjun kann að þurfa að auglýsa endanlegt áhrifamat með tillögu að virkjanaleyfi Umhverfis- og orkustofnunar.

Ljóst er að þar sem Minjastofnun Íslands lagðist gegn staðsetningu virkjunar sem Arctic Hydro ehf. lagði upp með í upphafi vegna þess að þá færu friðlýstar og aldursfriðaðar fornleifar og það menningarlandslag sem þær tilheyrðu undir lón mun alls 14 ha af votlendi sem er 2 ha eða stærra og nýtur sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd fara undir lón. Skipulagsstofnun telur þ.a.l. að hér sé um einstaklega óheppilegt staðarval að ræða þar sem skv. fyrrnefndum lögum er kveðið á um að forðast beri að raska slíkum vistkerfum nema brýnir almannahagsmunir séu í húfi. Ljóst er að svo umfangsmikil eyðing á votlendi sem nýtur sérstakrar verndar skv. lögum mun hafa verulega neikvæð áhrif og um leið talsvert neikvæð áhrif á fugla en Arctic Hydro ehf. telur ekki aðra valkosti á staðsetningu koma til greina. Ljóst er að leyfisveitendur þurfa að taka afstöðu til þess hvort að í húfi séu brýnir almannahagsmunir áður en leyfi verða útgefin. Að mati Skipulagsstofnunar er mikilvægt að endurheimt votlendis fari fram í stað þess votlendis sem raskast þó að nýtt og óþroskað vistkerfi komi aldrei að öllu leyti í stað þess sem hefur fengið að þróast í langan tíma. Ábyrgðartegundir með neikvæða stofnþróun á landsvísi, s.s. stelkur, spói og heiðlóa, munu missa verðmæt búsvæði undir lón. Breytingar á vatnafari og vatnalífi geta einnig rýrt gæði búsvæða straumanda við Þorvaldsdalsá á löngum köflum árinna en straumönd er á valista (NT) og ábyrgðartegund og er Ísland eini varpstaður hennar í Evrópu.

Skipulagsstofnun telur að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á landslag og ásýnd verði talsvert neikvæð þar sem um verður að ræða nokkuð umfangsmiklar framkvæmdir sem fela í sér marga framkvæmdapætti og verulega rennslisskerðingu auk umfangsmikils lóns. Framkvæmdasvæðið er að stærstum hluta óraskað eða lítt raskað og munu framkvæmdir óhjákvæmilega hafa breytingar á yfirbragði Þorvaldsdals í för með sér með tilheyrandi áhrifum á upplifun þeirra sem fara um svæðið en dalurinn er talinn tilvalið útivistar- og gönguland. Þó að Arctic Hydro ehf. hafi fært framkvæmdina til í ljósi álits Minjastofnunar þá mun Árskógsvirkjun, skv. þeirri útfærslu sem kynnst er í umhverfismatsskýrslu, engu að síður raska eða eyða fornminjum sem eru friðaðar vegna aldurs.



Varðandi nánari umfjöllun um umhverfisáhrif vísast til niðurstaðna í 3. kafla að framan og framkvæmdatilhögunar, mótvægisáðgerða og vöktunar sem gerð er grein fyrir í umhverfismatsskýrslu Arctic Hydro ehf.

Leyfisveitingar og skilyrði

Komi til leyfisveitinga telur Skipulagsstofnun mikilvægt að sett verði skilyrði um eftirfarandi atriði:

1. Setja þarf skilyrði um mótvægisáðgerðir til að lágmarka neikvæð áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á vatnalíf og viðhalda líffræðilegri fjölbreytni á áhrifasvæði virkjunarinnar. Gera þarf ráð fyrir að þær verði unnar í samráði við Hafrannsóknastofnun og að stofnunin þurfi að fallast á að þær séu fullnægjandi. Til dæmis væri þar hægt að skilgreina lágmarksrennsli í farvegum neðan stíflu og stöðvarhúss og útfæra áðgerðir til að minnka áhrif rennissveiflna á lífríki, s.s. með því að skilgreina hraða rennislisbreytinga. Einnig telur Skipulagsstofnun að útbúa þurfi vöktunaráætlun fyrir vatnalíf í samráði við Hafrannsóknastofnun.
2. Setja þarf skilyrði um endurheimt votlendis í framkvæmdaleyfi og að endurheimt verði að minnsta kosti jafn stórt svæði og kemur til með að raskast. Val á svæðum til endurheimtar þarf að fara fram í samráði við Land og skóg og viðkomandi sveitarfélag og telur stofnunin að við útgáfu framkvæmdaleyfis þurfi að liggja fyrir á hvaða svæðum endurheimt eigi að fara fram.
3. Setja þarf skilyrði í framkvæmdaleyfi um vöktun straumandar og þarf útfærsla hennar að vera í samráði við Náttúrufræðistofnun.

Reykjavík, 5. febrúar 2026

Jakob Gunnarsson

Jón Ágúst Jónsson

