

Framkvæmdir í og við lón Andakílsárvirkjunar, Borgarbyggð og Skorradalshreppi.

Ákvörðun um matsskyldu

1 Inngangur

Þann 20. desember 2021 barst Skipulagsstofnun tilkynning frá Orku Náttúrunnar um framkvæmdir í og við lón Andakílsárvirkjunar í Borgarbyggð og Skorradalshreppi, samkvæmt 19. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, sbr. lið 2.02 og 13.02 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Minjastofnunar Íslands, Heilbrigðiseftirlits Vesturlands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Orkustofnunar, Umhverfisstofnunar, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Borgarbyggðar og Skorradalshrepps.

2 Gögn lögð fram

Tilkynning til Skipulagsstofnunar Framkvæmdir í og við lón Andakílsárvirkjunar, Matsskyldufyrirspurn. Orka Náttúrunnar – Verkís, desember 2021.

Umsagnir um tilkynninguna bárust frá Borgarbyggð 11. mars 2022, Skorradalshreppi 8. febrúar og 17. maí 2022, Fiskistofu 17. mars 2022, Hafrannsóknastofnun 1. febrúar og 14. mars 2022, Heilbrigðiseftirliti Vesturlands 11. febrúar og 3. mars 2022, Minjastofnun Íslands 7. mars 2022, Náttúrufræðistofnun Íslands 11. febrúar 2022, Orkustofnun 21. febrúar 2022, og Umhverfisstofnun 14. febrúar 2022.

Einnig barst umsögn frá Veiðifélagi Skorradalsvatns 4. apríl 2022.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila 8. febrúar, 10. febrúar, 23. febrúar, 24. febrúar, 20. apríl, 29. apríl, 16. maí og 22. júní 2022.

3 Fyrirhuguð framkvæmd

Samkvæmt greinargerð Orku Náttúrunnar er kominn tími á viðhald og endurbætur mannvirkja við Andakílsárlón sem og viðhaldi á lóninu sjálfu. Viðhaldi á lónrýmd hafi ekki verið sinnt nægilega vel og setmagnið í lóninu orðið mikið af þeim sökum. Steypt inntaksstífla þarfnist viðhalds og styrkingar en hún uppfylli ekki ströngustu öryggiskröfur m.t.t. stöðugleika í hönnunarflóði. Stíflan þarfnist yfirflæðisvarnar norðan við inntak og jarðstíflan þarfnist endurnýjunar þar sem efnisuppbyggingu sé ábótavant, hún sé of lág og leki. Stíflan verði lagfærð í samræmi við nútíma kröfur. Fyrirhuguð framkvæmd felst í eftirfarandi:

1. Byggingu varnarstíflu í lóni virkjunar til að mögulegt verði að tæma nyrðri hluta lóns virkjunar af vatni. Áður en hægt er að byggja varnarstíflu þarf að draga úr rennsli um lónið. Varnarstíflan mun leiða rennsli að yfirfalli virkjunar.
2. Viðhaldi og endurnýjun stíflumannvirkja á meðan ekki er vatn í nyrðri hluta lónsins. Núverandi jarðvegsstífla verður fjarlægð og ný stífla byggð í staðinn, annað hvort ný jarðvegsstífla í sömu mynd um 2,5 m hærrí en sú sem fyrir er eða steypt stífla. Ráðast á í nokkrar viðgerðir á steyptu inntaksstíflunni og styrkingu hennar. Yfirfall lónsins verður



- óbreytt við þessa framkvæmd og ekkert við framkvæmdina sem muni hafa áhrif á vatnsborð lónsins til lengri tíma.
3. Mokstri á uppsöfnuðu seti úr lóni virkjunar. Gert er ráð fyrir að efnistaka úr lóni verði á bilinu 50.000-115.000 m³ af seti á yfir 2,5 ha svæði.
 4. Flutningi og haugsetningu á seti og efni sem mokað verður úr lóni.
 5. Niðurrifi á varnarstíflu að viðhaldi og mokstri loknum. Áður en það er gert þarf að draga úr rennsli um lónið.

Við byggingu varnarstíflu þarf að lækka vatnshæð í lóninu svo mikið að yfirborð sets þar sem reisa á stífluna stendur upp úr en þó það lítið að rennslisraði haldist nógu lágur svo ekki verði rof við botn eða bakka. Rannsóknir ON hafa sýnt að óhætt sé að lækka niður í 56,0 m.y.s. við rennsli á bilinu 3-6 m³/s. Við framkvæmdir þarf því að taka mið af veðri og leysingum. Vinna þarf á tímabilum á meðan rennsli hliðaráa er lítið og hægt er að stilla rennsli úr Skorradalsvatni á lágt rennsli.

Áður en framkvæmdir hefjast verður vatnshæð í Skorradalsvatni lækkuð til að tryggja sem minnst rennsli á meðan verið er að reisa jarðvegsstíflu. Það sama á við þegar fjarlægja þarf stíflu við lok framkvæmda. Ekki er gert ráð fyrir að vatnshæð í Skorradalsvatni fari út fyrir þau mörk sem miðað hefur verið við í rekstri virkjunarinnar eða þau mörk sem kveðið er á um í úrskurði Orkustofnunar um miðlunarleyfi virkjunarinnar.

Gert er ráð fyrir að vatnsborð Skorradalsvatns hækki á meðan framkvæmdum stendur. Hækki vatnsborð nærri efri mörkum mun framkvæmdaraðili þurfa að stöðva framkvæmdir tímabundið á meðan vatnshæð er aftur lækkuð.

Í samningi ON við Veiðifélag Andakílsár er kveðið á um að tryggja 2,23 m³/s lágmarksrennsli neðan virkjunar. Ekki verður farið undir lágmarksrennsli neðan virkjunar á meðan framkvæmdum stendur.

Botn lónsins verður ekki tekinn niður í fasta hæð á því svæði sem fjarlægja eigi efni. Hæðin verður breytileg og tekur mið af straumfræðilegum þáttum. Botninn verður lægstur næst botnrás og inntaksprónni í stíflunni en mun svo hækka þaðan í att að innrennsli í lónið. Taka eigi mið af gömlum kortum og dýpið haft mest þar sem áin lá áður, þar sé náttúrulegt lágsvæði í gegnum lónið. Ekki standi til að móta vatnsbotninn í ánni sjálfri.

Haugsetning og landmótun

Samkvæmt greinargerð ON verður efni sem mokað verður úr lóni komið fyrir í námum í nágrenni lónsins auk þess sem seti verður komið fyrir í landi Efri-Hrepps og Andakílsárvirkjunar. Haugsvæðin í landi Efri-Hrepps séu valin með uppgræðslu í huga og muni fara fram í samráði við landeigendur. Æskilegri gróðurþekju verði haldið til haga og nýtt til frágangs í samráði við landeigendur.

Rannsóknir

Í greinargerð Orku Náttúrunnar kemur fram að nokkrar aðferðir við að fjarlægja setið hafi verið skoðaðar af fyrirtækinu frá árinu 2017. Meðal annars að dæla setinu upp úr lóninu og beint í opna námu sem og að moka því upp á vélrænan hátt. Kostir og gallar við aðferðirnar hafi verið skoðaðir auk þess sem áhættumat hafi farið fram. Vegna þess hve mikið set þarf að fjarlægja úr lóninu og vegna kornadreifingar setsins hafi áhættumatið ekki komið nógu vel út hvað dælingu úr lóninu varðar. Námur í viðráðanlegri fjarlægð hafi reynst of rúmlitlar auk þess sem töluverð hætta var talin á kviksyndismyndun í námunum. Því hafi verið horfið frá þessari lausn og haugsetning valin.

Umsagnir um greinargerð framkvæmdaraðila

Í umsögn Skorradalshrepps, dags. 11. febrúar 2022, er gerð athugasemd við að ekki hafi verið lagðir fram útreikningar um magn fyrirhugaðar efnistöku, hæðalínulíkan af botni lónsins í dag, hæðalínugögn sem sýna land fyrir tíð virkjunar og upplýsingar um hvernig landhæð gæti mögulega litið út eftir uppgröft.



Þá er í umsögn Skorradalshrepps bent á að samþykki landeiganda Efri-Hrepps liggi ekki fyrir en í bréfi landeigenda, sem fylgir umsögninni, kemur fram að landeigendur setji það sem skilyrði að efni sem komið verði fyrir á jörðinni henti til landgræðslu.

4 Umhverfisáhrif

Hér er fjallað um umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eins og þeim er lýst í framlögðum gögnum Orku náttúrunnar og umsögnum umsagnaraðila.

Haugsetning og akstur

Í greinargerð Orku Náttúrunnar kemur fram að haugsetja eigi setefni úr lóninu í landi Efri Hrepps, í landi Andakílsárvirkjunar sem og í námum. Flytja eigi efnið á vegum, slóðum og eftir lónbotni eftir atvikum. Efnið sem flytja á í námur norðan ár og á landmótunarsvæði í landi Andakílsárvirkjunar verði ekið upp úr lóninu rétt norðan við inntaksstífluna og beint inn á malarveginn sem liggur frá Andakílsárvirkjunarveginum. Önnur námanna og landmótunarsvæðið í landi Andakílsárvirkjunar liggur við þann malarveg, ekið verður á eftir malarveginum á þeim svæðum. Til að komast í hina námuna þarf einnig að aka um Andakílsárvirkjunarveg og Skorradalsveg að malarveginum sem liggja að námunni sunnan við Skorradalsveg. Allt séu þetta vegir sem séu til staðar og þola þungaflutninga. Til að komast að haugsetningarsvæðum í landi Efri Hrepps sé miðað við að útbúa akstursleið yfir varnarstífluna sem liggur niður af henni við áreyrar Álfsteinsár. Einnig sé hægt að útbúa akstursleið neðan við yfirfallið ef það hugnaðist landeigendum frekar. Hvor leiðin sem verður valin felur í sér akstur yfir Andakílsá á tilbúnu vaði og muni því í byrjun valda smávægilegri gruggun rétt á meðan ekið er yfir.

Í umsögn Orkustofnunar kemur fram að það skortir á nánari afmörkun einstakra verkáfanga, s.s. hvaða tímabil séu líkleg fyrir einstaka liði, t.d. það tímabil þar sem rennsli hliðaráa er lítið, og hver séu viðmið náttúrulegs gruggs og útreikninga á því hve mikið vatn (að lágmarki) þurfi að vera í norðurhluta lóns eftir að stíflu er lokað svo viðmiðunum um lágmarksrennsli neðan virkjunar (2,23 m³ /s) sé fullnægt, og án þess að vatnið grafi sig niður í botnsetið.

Í svörum framkvæmdaraðila segir að ON hyggst miða við veiðitímabilið, þ.e. að varnarstíflan skuli reist áður en veiðitímabilið hefst til að hlífa við þeim framkvæmdarlið sem líklegastur sé til að valda gruggun. Stíflan verði ekki fjarlægð fyrr en að veiðitímabili loknu. Akstur í ánni verði að öllum líkindum framkvæmdur í júlí, þeim mánuði sem flóð í Andakílsá séu fátíð og minni en á öðrum árstímum.

Fínefnaríka setið í norðurhluta lónsins sé ekki talið hafa teljanleg áhrif á framkvæmdir í upphafi. Eftir tæmingu er lagt upp með að gera öryggismat á stöðunni og það ákveðið hvort hefja eigi vinnu fyrst við sunnanverða stífluna og nyrðri hlutanum gefinn tími til að afvatnast betur áður en hefjast eigi handa við hann.

Vatnsmagn í norðurhluta lónsins verði reiknað út þegar endanleg lega stíflunar hafi verið ákveðin.

Áhrif haugsetningar

Í greinargerð Orku náttúrunnar kemur fram að haugsetningin í landi Efri hrepps og landssvæðin þar séu valin með uppgræðslu í huga og lagfæringu á rofnu landi þar sem jarðvegur er talinn rýr. Áætlað sé að magn lífræns efnis í setinu sé talsvert og því gott til áburðar og skógræktar. Fjarlægja eigi gróðurþekjuna á haugsetningarsvæðunum þar sem hún sé til staðar áður en efninu verði komið fyrir, og henni haldið til haga. Tvö af sex fyrirhuguðum haugsetningarsvæðum eru í eigu landeigenda og mun endanlegt haugsetningarsvæði, innan þess lands, valið í samstarfi við landeigendur þegar nær dregur framkvæmdum. Á þessu stigi málsins sé því ekki ljóst hversu stórt



landsvæði muni á endanum fara undir botnsetið. Framkvæmdaraðili áætla gróflega að haugsetningarsvæðið verði að lágmarki 50.000 m² að flatarmáli og að hámarki 100.000 m².

Samkvæmt greinargerð ON er rúmlega 30% af heildargróðurþekju á fyrirhuguðum haugsetningarsvæðum fjalldrapamóavist. Verndargildi hennar er metið miðlungs og finnst hún á láglendi og til heiða í öllum landshlutum nema Suðurlandi. Aðrar vistgerðir þekja um 12% af heildargróðurþekjunni eða minna. Votlendisvistgerðir með mjög hátt verndargildi finnast á um 700-800 m² af svæðinu. Þær njóta sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum ef þær finnast á meira en 20.000 m² svæði, þó ber að forðast að raska þeim nema brýna nauðsyn beri til skv. lögnum.

Framkvæmdaraðili hyggst nýta gróðurþekjuna til frágangs þegar framkvæmdum lýkur og koma henni fyrir þar sem hún var og talin æskileg samhliða áformum landeigenda um skógrækt.

Umsagnir og frekari upplýsingar frá ON

Áhrif á gróður og vistgerðir

Náttúrufræðistofnun Íslands og Heilbrigðiseftirlit Vesturlands benda á að á tveimur haugsetningarsvæðum eru melavistir og eða lúpína ríkjandi en á tveimur eru mun grónari mó-, gras- eða votlendisvistgerðir ríkjandi sem hafa hærra verndargildi. Að mati Náttúrufræðistofnunar ætti að horfa frekar til svæða sem eru minna gróin og sérstaklega er jákvætt að nota lúpínusvæði því haugsetning á þeim getur hjálpað til við að stemma stigu við útbreiðslu alaskalúpínu sem er framandi ágeng plöntutegund. A.m.k. tvö stór lúpínusvæði eru nálægt sem ekki virðist standa til að nota fyrir haugsetningu. Það mætti mögulega endurskoða frekar en að fórna grónum mó-, gras- og votlendissvæðum. Jákvætt er þó að til stendur að nota gróðurþekju sem fyrir er og tekin verður til hliðar við uppgræðslu haugsetningarsvæða. Alls ekki ætti að taka frá og endurnota lúpínu, heldur farga.

Í svörum ON kemur fram að tekið verði mið af ábendingum Náttúrufræðistofnunar við endanlegt val á svæðum.

Fok efnis

Í umsögn borgarbyggðar kemur fram að sveitarfélagið telji að umfjöllun vanti um hvernig komið verði í veg fyrir fok efnis þar til gróður hefur náð að binda efnið.

Í frekari upplýsingum frá ON kemur fram að leitast verði við að að haugsetja efni á gróðurlausum eða gróðurlitlum svæðum. Þar sem gróður er fyrir verði þökur stungnar upp og lagðar til hliðar á meðan efninu er komið fyrir og þær síðan endurlagðar. ON hafi mjög góða reynslu af þessari aðferð. Þar sem gróður telst ekki vera staðargróður eða æskilegur (t.d. lúpína) eða svæðið gróðurlaust, verði öðrum aðferðum beitt. Til dæmis sé hægt að dreifa fræberandi slægju sem safnað væri á nálægu graslendi að hausti. Sú leið sem valin verður muni tryggja að yfirborðið bindist strax að verki loknu og að gróðurhula muni þekja svæðið á innan við tveimur árum. Valin verði aðferð sem er umhverfisvæn og hindrar fok og tryggir hraða uppgræðslu.

Áhrif á Andakílsá neðan virkjunar

Andakílsá er fiskgeng á um 8 km kafla að Andakílsárfossum, litlu ofan við stöðvarhús Andakílsárvirkjunar. Lax og bleikja veiðast í ánni og er henni skipt upp í tvö veiðisvæði, laxasvæði í efri hluta (frá stíflu og niður að brú) og neðri hluta neðan brúar sem er silungasvæði. Vitað er um 2 km langt hrygningar- og uppeldissvæði fiska, neðan virkjunar. Þar spilar botngerð svæðisins stórt hlutverk en hann er grófbotna og kjörin búsvæði seiða auk þess sem þar er nægt fæðuframboð og öruggt skjól. Almennt eru seiðin í þrjá vetur í ánni áður en þau halda til sjávar. Laxinn nýtir einnig hlíðarlæki Andakílsár til hrygningar og uppeldis.



Í greinargerð Orku náttúrunnar segir að með framkvæmdinni verði botnset Andakílsárlóns fjarlæggt sem muni hafa áhrif á lífríki botnsins sem og mögulegt rof og aurburð í ánni sem kann að hafa áhrif á vatnafar og vatnalíf neðan stíflunnar.

Við tæmingu lónsins muni gróður hverfa sem og hryggleysingjar á þeim hluta lónsins sem set verður fjarlæggt af. Tæmingin mun einnig hafa áhrif á öðrum stöðum þar sem þurrka muni gæta. Þegar framkvæmdum ljúki eigi að fylla aftur lónið og jarðefni muni setjast fyrir á ný í lóninu. Framkvæmdaraðili bindur vonir við að lífríki á botni lónsins muni með tímanum ná sér og leita í fyrra horf. Áhrif á lífríki á botn Andakílsárlóns séu tímabundin og afturkræf.

Fram kemur í greinargerð ON að aurburður Andakílsár endurnýi og viðhaldi búsvæðum og hrygningarástöðvum laxfiska og bleikju í ánni, sem og næringarefni berist með straumnum. Tryggja eigi vatnsrennsli í Andakílsá á meðan á framkvæmdum stendur og eigi það aldrei að fara undir lágmarksrennsli (2,23 m³/s) í ánni en náttúrulegt vatnsmagn sé 6-8 m³/s. Halda eigi gruggi í vatninu sem rennur í Andakílsá í lágmarki og innan náttúrulegra marka neðan virkjunar.

Samkvæmt greinargerð komi framkvæmdir við jarðvegstíflu til með að skilja eftir gróft set innan lónsvæðis og fínt set sem muni skila sér í gegnum lónið og mögulega niður í Andakílsá. Kornastærðin á setinu sé metin það fín að setið dreifist og þynnist fljótt á leið sinni með ánni til sjávar. Áhrifa gruggs muni fyrst og fremst gæta næst virkjunarsvæðinu. Að framkvæmdum loknum eigi rennsli og setflutningur að vera með sama hætti og áður. Áhrif á vatnalíf séu tímabundin.

Umsagnir um greinargerð og frekari upplýsingar frá ON

Grugg neðan virkjunar

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er óskað eftir tiltækum upplýsingum um náttúruleg mörk gruggs í ánni. Grugg að vetrarlagi og í vorflóðum hafi önnur áhrif og minni áhrif en að sumri til þegar lífríki er í mestum blóma.

Hafrannsóknastofnun bendir á í umsögn sinni að framburður á seti sé vissulega mikilvæg uppspretta næringarefna en það eigi við um óröskuð straumvötn þar sem rennsli og aurburður breytist náttúrulega innan árs. Þetta eigi ekki við þar sem rennsli og aurburði hafi verið raskað. Bent er á að fínefni sem sest til á botni árfarvega geti komið í veg fyrir að frumframleiðni eigi sér stað á botni farvega og geti kæft smádýr og hrogn/seiði. Því sé mikilvægt að það sé jafnvægi á rennsli og framburði aurs með straumvötnum.

Hafrannsóknastofnun leggur áherslu á að gætt verði að því að framburður á fínkorna gruggi verði aldrei það mikill að hann falli til botns í farvegi Andakílsár neðan stíflu. Burðargeta árinna á aur falli mjög hratt með rennsli. Mikilvægt sé að sá aur sem berst í ána haldist í sviflausn þrátt fyrir að burðargeta árinna minnki mjög mikið neðan við virkjun, bæði vegna rennslismagns og rennslisraða. Leggur stofnunin áherslu á að framkvæmdaraðilar leggi upp með aðgerðaáætlun sem miði að því að skilgreina viðmið fyrir hámarksmagn gruggs og að fyrirfram verði ákveðið hvað gera skuli komi upp sú staða að gruggmagn neðan stíflu fari yfir þau viðmið. Það sé mikilvægt til þess að hægt sé að grípa í taumana sem fyrst svo ekki komi til alvarlegra afleiðinga af framkvæmdinni á lífríki árinna.

Í frekari upplýsingum frá ON kemur fram að ljósgleypnimælar hafi verið settir upp í lok nóvember 2020, bæði við inntakið í stíflunni og í Andakílsá neðan virkjunar þar sem vatnshæðarmælirinn er staðsettur. Því séu til mælingar fyrir rúmt ár. Gögnin séu takmörkuð en unnt verði að vinna ásættanleg viðmið fyrir framkvæmdina. Litið verður til breytileika á milli tímabila. Áður en verkið hefst verði unnið frekar úr mælingum ljósgleypnimælanna og viðmið sett auk viðbragðsáætlunar. Framkvæmdaaðferðin á að skila því að í þau skipti sem ekki er hægt að hindra gruggun vegna framkvæmdanna þá verði það einungis fínefni (sem haldast lengi í sviflausn) sem geti borist frá lónstæðinu niður í Andakílsá.



Áhrif úrkomu á rennsli

Hafrannsóknastofnun bendir á að eftir að varnarstíflan er fullbúin verður engin dempun á rennsli Andakílsár, komi til mikilla rigninga á framkvæmdatímabilinu, þó stjórna megi rennsli hennar að einhverju leyti með því að safna í Skorradalsvatn. Vatnasvið hliðarása sem renna í farveginn neðan Skorradalsvatns sé í miklum bratta og rennsli þeirra aukist hratt þegar úrkoma eykst á svæðinu, sem gæti orsakað aukið rof á varnarstíflu á framkvæmdartíma með tilheyrandi aukningu á gruggi neðan stíflu. Einnig geti umferð bíla yfir ár og læki milli lónsins og haugsetningarsvæða aukið grugg á vatnasviðinu.

Umhverfisstofnun bendir á í umsögn sinni að mikilvægt sé að vita hvert vistfræðilegt ástand Andakílsár er áður en framkvæmdir hefjast og vakta ástand vatnshlotsins á meðan á framkvæmdartíma stendur. Fyrirhugaðar framkvæmdir í lóninu ofan stíflu mega ekki rýra vistfræðilegt ástand straumvatnsins neðan stíflu.

Í frekari upplýsingum frá ON segir að þegar varnarstíflan verði komin upp verði einungis um 30% eftir af flatarmáli lóns Andakílsárvirkjunar sem taki virkan þátt í flóðadempun. Dempun muni því minnka. Það sem mestu skipti sé að vatnsborðahalli um lónsvæðið muni verða nær lárétt og skerkrftar við botn muni því einungis aukast vegna aukins rennslis en ekki vegna aukins langhalla. Því muni rofgeta vera takmörkuð. Einnig verði gengið frá vatnshlið varnarstíflunnar með tilliti til þess að ekki verði hætt á rofi úr henni. Ætla megi að sá þáttur sem sé líklegastur til að valda hvað mestu gruggi sé viðbrögð við flóði á þeim tíma sem varnarstíflan verði í byggingu. Þá verði yfirborð lónbotns (setyfirborðið) raskað og hafi ekki þá náttúrulegu vörn sem gróður á botninum gefi í dag. Ef veðurspá spáir flóði úr Skarðsheiðinni verði aftur hækkað í lóninu og vatninu hleypt á yfirfallið til að lágmarka rennslisraða í gegnum lónstæðið. Við það verði rennandi vatni hleypt á raskað svæði í lóninu sjálfu og því bein snerting vatns við fínefni á botni lónsins. Fínefnin við yfirborðið muni því blandast vatninu og berast áfram með flóðvatninu. Þar sem þetta gerist í flóðum verði burðargeta neðan virkjunar í hámarki og því á efnið að skila sér til sjávar. Eina sem getur hindrað það er há sjávarstaða. Að sama skapi valdi alda mikilli gruggun í neðri hluta Andakílsár og því lífríkið vant gruggun í þeim hluta árinna.

Andakílsá ofan lóns

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar segir að ekki séu til neinar tölulegar upplýsingar um veiði í Andakílsá ofan virkjunar eða inntakslóninu sjálfu, svo Hafrannsóknastofnun sé kunnugt um. Þar af leiðandi sé erfitt að meta hvort afkoma lífríkis í Andakílsá ofan virkjunar sé að einhverju leyti háð tilvist inntakslónsins, og þá hvort framkvæmdir við dýpkun lónsins muni hafa áhrif á lífríki Andakílsár ofan virkjunar.

Áhrif á landslag og ásynd

Í greinargerð Orku náttúrunnar kemur fram að fyrirhugað framkvæmdarsvæði sé þegar raskað vegna mannvirkja. Framkvæmdarsvæðið er lítið áberandi frá nærliggjandi vegum og yfirbragð svæðisins muni lítið breytast við framkvæmdirnar, hækkan jarðvegsstíflunar um 2,5 m ætti ekki að vera áberandi. Ásynd inntaklónsins muni breytast á meðan á framkvæmdum stendur.

Haugsetningarsvæðin verði aðlöguð landslagi staðarins og landið grætt upp í samráði við landeigendur. Ætlun framkvæmdaraðila sé að endurheimta vistkerfi sem fyrir voru, áður en framkvæmdir hófust. Ásynd haugsetningarsvæða muni breytast en með landmótun og endurheimt gróðurvistar að uppgræðslu lokinni muni haugsetningarsvæðin falla að landslagi svæðisins. Áhrif framkvæmdanna á ásynd og landslag verði varanleg.



Áhrif á fornleifar

Í greinargerð Orku náttúrunnar kemur fram að engar friðlýstar og friðaðar fornminjar finnast á eða við framkvæmdarsvæðið. Minjar finnast hugsanlega í landi Efsta Hrepps sem taka eigi tillit til við útfærslu efnisflutninga um svæðið.

Í umsögn Minjastofnunar Íslands er greint frá því að starfsmaður stofnunarinnar hafi farið á vettvang og ekki fundið neinar vísbendingar um fornleifar innan haugsetningarsvæða. Í umsögninni er jafnframt bent á fornleifar í nálægð við fyrirhuguð haugsetningarsvæði. Meðal annars er bent á svokallaða Hreppsrétt, götu og hleðslu sem eru mjög nálægt haugsetningarsvæði sunnan Andakílsár. Minjastofnun telur að það ætti að vera hægt að komast hjá raski á fornleifunum sé varlega farið og að gera þurfi verktökum grein fyrir staðsetningu fornleifanna til að koma í veg fyrir rask. Þá bendir stofnunin á að huga þurfi að fornleifum verði malarefni úr lóni komið fyrir í haugum. Minjastofnun telur að framkvæmdin skuli ekki háð mati á umhverfisáhrifum verði farið eftir ráðleggingum stofnunarinnar.

Fuglalíf

Í greinargerð Orku náttúrunnar kemur fram að neðri hluti Andakílsár ásamt ósum hennar sé friðlýst sem búsvæði fugla og sé helsti viðkomustaður blesgæsa á Íslandi. Svæðið sé á lista Ramsar-samningsins yfir mikilvæg votlendissvæði og þar sé mikið fuglalíf. Gruggmyndun vegna framkvæmdarinnar verði tímabundin og mun minni en náttúruleg gruggun vegna ölduáhrifa sjávar í neðri hluta árinna. Áhrif framkvæmda mun að jafnaði ekki gæta í neðri hluta Andakílsár þar sem friðlýsta svæðið sé.

5 Skipulag og leyfi

Fyrirhuguð framkvæmd er á mörkum tveggja sveitarfélaga, Borgarbyggðar og Skorradalshrepps. Samkvæmt gildandi aðalskipulagi Borgarbyggðar 2010-2022 og Skorradalshrepps 2010-2022 er Andakílsárvirkjun afmörkuð sérstaklega sem athafnarsvæði og hluti lónsins er skilgreint sem efnistökusvæði. Framkvæmdarsvæðið liggur að hluta innan skilgreinds athafna- og efnistökusvæðis virkjunarinnar en stór hluti lónsins og fyrirhuguð haugsetning liggur utan skilgreinds athafnarsvæðis.

Deiliskipulag er ekki til staðar fyrir Andakílsárvirkjun, Andakílsárlón, mannvirki tengd virkjuninni eða næsta nágrenni hennar.

Framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi frá Borgarbyggð og Skorradalshrepp skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.

Haugsetning er háð starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Vesturlands vegna móttöku jarðefna og landmótunar, sbr. reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit nr. 550/2018.

Aðstaða verktaka vegna framkvæmdanna eru starfsleyfisskyld skv. reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2022, og er það leyfi gefið út af Heilbrigðiseftirliti Vesturlands.

Ef hrófla þarf við fornminjum skal óska eftir leyfi Minjastofnunar Íslands, skv. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

Framkvæmdin er háð leyfi Fiskistofu skv. 33. gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði.

Starfsleyfi þarf frá Heilbrigðiseftirliti Vesturlands vegna efnislosunar og landmótunar jarðvegs, sbr. 14. gr. laga nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs.

Orkustofnun gerir kröfu um að rekstraraðilar vatnsaflsvirkjana tilkynni stofnuninni um fyrirhugaða aurskolun og/eða tæmingu á lónum með átta vikna fyrirvara, á grundvelli 2. mgr. 80. gr. og 144. gr. vatnalaga.



6 Niðurstaða

Um er að ræða viðhald og endurbætur mannvirkja við Andakílsárlón sem og viðhaldi á lóninu sjálfu. Það felst í byggingu varnarstíflu í lóni virkjunar, viðhaldi og endurnýjun stíflumannvirkja, mokstri á uppsöfnuðu seti úr lóni virkjunar, flutningi og haugsetningu á seti og efni úr lóninu auk niðurrifs á varnarstíflu að viðhaldi og mokstri loknum. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 19. gr. og lið 2.02 og lið 13.02 í 1. viðauka í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Eðli og staðsetning framkvæmdar

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð umhverfismati skal taka mið af eðli framkvæmdar, svo sem stærð og umfangi framkvæmdar, samlegðar með öðrum framkvæmdum, nýtingar náttúruauðlinda, úrgangsmyndunar, mengun, ónæði, hættu á stórslysum og/eða náttúruhamförum sem varða framkvæmdina og hættu fyrir heilbrigði manna sbr. 1. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021. Einnig skal taka mið af staðsetningu framkvæmdar og hversu viðkvæm þau svæði eru sem líklegt er að framkvæmd hafi áhrif á, svo sem með tilliti til landnotkunar, magns og getu náttúruauðlinda til endurnýjunar, verndarákvæða, einkum svæða sem njóta verndar skv. lögum um náttúruvernd, vegna fornleifa eða á grundvelli alþjóðlegra samninga sem Ísland er bundið af. Einnig ber að líta til álagspóls náttúrunnar, svo sem með tilliti til votlendissvæða, sérstæðra jarðmyndana, landslagsheilda og kjörlendis dýra sbr. 2 tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021.

Tilgangur fyrirhugaðra framkvæmda er að ráðast í endurbætur á virkjunarmannvirkjum auk þess sem fjarlægja á set sem safnast hefur fyrir í lóni Andakílsvirkjunar. Magn þess efnis sem fjarlægja á úr lóninu er töluvert ef miðað er við efri mörk efnistöku (115.000 m³). Efni sem mokað er upp úr lóni verður komið fyrir í námum eða á nálægu landi til uppgræðslu. Koma þarf upp tímabundinni varnarstíflu í lóni virkjunarinnar á meðan efnistöku og endurbætur á stíflu standa yfir.

Fyrirhuguð framkvæmd er utan verndarsvæða og ólíklegt að áhrifa komi til með að gæta á verndarsvæðum í nágrenninu. Andakíll nýtur verndar sem Ramsarsvæði en fyrirhugaðar framkvæmdir eru ekki innan þess svæðis og ólíklegt að framkvæmdirnar komi til með að hafa áhrif á verndargildi svæðisins.

Með hliðsjón af eðli og staðsetningu framkvæmdar felast möguleg áhrif framkvæmdar helst í áhrifum á Andakílsá neðan virkjunar og lífríki hennar. Líklegt er að gruggmyndun aukist á framkvæmdatíma. Framburður á gruggi getur leitt til þess að fínefni setjist til á botni árfarvegjar sem getur komið í veg fyrir að frumframleiðsla eigi sér stað og getur kæft smádýr, hrogn og seiði.

Breytingar á vatnsborði Skorradalvatns og á rennsli Andakílsár verða innan þeirra heimilda sem ON hefur til að starfrækja virkjunina. Áhrif á vatn og lífríki í Skorradalvatni og Andakílsá ofan virkjunar eru því líkleg til að vera sambærileg því sem gera hefur mátt ráð fyrir við rekstur virkjunarinnar.

Hvað varðar athugasemd Skorradalshrepps um að það skorti ýmis hæðalínugögn svo taka megi afstöðu til matsskyldu framkvæmdarinnar bendir Skipulagsstofnun á að matsskylduákvörðun þessi lýtur að áformum um að fjarlægja set úr lóni sem safnast hefur upp á rekstrartíma virkjunarinnar. Með það í huga telur Skipulagsstofnun ekki þörf á að fyrir liggi ítarleg hæðalínugögn til að upplýsa um hvort fyrirhugaðar framkvæmdir séu líklegar til að valda umtalsverðum umhverfisáhrifum. Það útilokar þó ekki að leyfisveitendur fari fram á umrædd gögn liggi fyrir við útgáfu leyfa.

Áhrif vegna haugsetningar munu, að mati Skipulagsstofnunar, að mestu felast í ónæði á framkvæmdatíma og þá getur fok frá haugsetningarsvæðum mögulega ollið ónæði íbúa og annarra sem dvelja á svæðinu. Eðli málsins samkvæmt felur haugsetning í sér breytingar á ásýnd og rask á þeim gróðri sem fyrir er, innan fyrirhugaðra haugsetningarsvæða er að finna votlendisvistgerðir sem æskilegt er að hlífa við haugsetningu. Við flutninga á efni til haugsetningar verður að mestu notast



við þá slóða sem fyrir eru og styrktir þar sem þörf er á með aðfluttu efni. Flutningar kunna að valda einhverju raski á gróðri en þau áhrif eru líkleg til að vera minniháttar.

Engar skráðar fornleifar eru innan haugsetningarsvæða en fornleifar er að finna í nágrenni þeirra. Skipulagsstofnun bendir framkvæmdaraðila á að fara eftir ráðleggingum í umsögn Minjastofnunar Íslands til að forðast óþarfa rask á fornleifum.

Við meðferð málsins hefur Skorradalshreppur vakið athygli á að mögulega henti setið sem fjarlægja á úr lóninu ekki til uppgræðslu og að leyfi landeigenda á fyrirhuguðum haugsetningarsvæðum liggja ekki fyrir. Skipulagsstofnun bendir á að ákvörðun þessi tekur til framkvæmdaáforma ON eins og þeim er lýst í framlögðum gögnum. Gangi ekki eftir að koma seti fyrir á þeim haugsetningarsvæðum sem nú eru fyrirhuguð getur verið þörf á því að tilkynna um breytingar á áformunum. Þá hefur við meðferð málsins verið bent á að mögulega beri slóðar þeir sem nota á til að flytja efni ekki þungaflutninga. Gangi áætlanir ON ekki eftir varðandi tilhögun flutninga, þ.e. að notast að mestu við núverandi slóða og styrkja þá þar sem þörf er á með efni úr opinni námu, getur verið þörf á því að tilkynna um breytingu á framkvæmdinni.

Eiginleikar hugsanlegra áhrifa framkvæmdar

Áhrif framkvæmdar ber að skoða í ljósi eðlis og staðsetningar hennar, svo sem með tilliti til umfangs, eðlis, styrks og fjölbreytileika áhrifa, hverjar líkur séu á áhrifum, tímalengdar, tíðni og afturkræfni áhrifa, samlegðaráhrifa með áhrifum annarra framkvæmda og möguleika á að draga úr áhrifum, sbr. 3. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021.

Íbúar og heilsa manna

Framkvæmdaraðili hyggst taka frá staðgróður og nýta hann þar sem það á við auk þess sem farið verður í aðgerðir til að binda yfirborð og flýta fyrir uppgræðslu á gróðurlausum haugsetningarsvæðum. Áhrif á íbúa og heilsu manna eru að mati Skipulagsstofnunar líkleg til að vera tímabundin og takmörkuð.

Lífriki og vatnafar Andakílsár

Sú framkvæmdatilhögun sem framkvæmdaraðili hefur lagt fram er til þess fallin að draga úr áhrifum á lífríki Andakílsár neðan virkjunar vegna gruggs. Rennsli í Andakílsá neðan virkjunar kemur ekki til með að fara undir skilgreint lágmarksrennsli. Að mati Skipulagsstofnunar er mikilvægt að framkvæmdum verði háttáð eins og þeim hefur verið lýst og að tekið verði mið af eftirfarandi við útgáfu leyfa:

- Sett verður viðmið um hámarks magn gruggs á framkvæmdatíma, grugg verði vaktað og unnin viðbragðsáætlun ef ske kynni að grugg fari yfir sett viðmið.
- Skilgreind verði akstursleið yfir lón virkjunar þar sem er malarbotn og eingöngu verði ekið þar yfir á meðan framkvæmdum stendur.
- Fylgst verði með veðurspá og væntanlegum breytingum á innstreymi í lón virkjunar og útbúin viðbragðsáætlun vegna mögulegra flóða.

Áhrif á Andakílsá eru líkleg til að vera tímabundin og óveruleg.

Landslag

Áhrif á landslag eru að mestu tímabundin á meðan framkvæmdum stendur og á meðan gróður er að ná sér á strik eftir haugsetningu. Hækkun á stíflu er minniháttar.

Ákvörðunarorð

Á grundvelli fyrirbyggjandi gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð framkvæmd sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif, sbr. þau viðmið sem tilgreind eru í 2.



viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Því skal framkvæmdin ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Samkvæmt 30. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana má kæra ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 1. ágúst 2022.

Reykjavík, 1. júlí 2022

Egill Þórarinnsson

Þórdís Stella Erlingsdóttir