

Skipulags- og byggingafulltrúi Uppsveita bs.
Stella Rúnarsdóttir
Dalbraut 12
840 Laugarvatn

Reykjavík, 17. desember 2021
UST202111-102/A.B.
10.04.00

Efni: Tillaga – Breyting á aðalskipulagi Grímsnes- og Grafningshrepps 2008 - 2020 og nýtt deiliskipulag fyrir gufuaflsvirkjun á Folaldahálsi

Vísað er til erindis skipulagsfulltrúa Grímsnes- og Grafningshrepps er barst 9. nóvember sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um tillögu vegna breytingar á aðalskipulagi Grímsnes- og Grafningshrepps 2008 - 2020 og nýju deiliskipulagi fyrir 3,9 MW gufuaflsvirkjun á Folaldahálsi.

Umhverfisstofnun bendir á að stofnunin veitti umsögn til Skipulagsstofnunar dags. 17. maí sl. um hvort og á hvaða forsendum ofangreind framkvæmd skyldi háð mati á umhverfisáhrifum og varðandi lýsingu skipulagsbreytingarinnar dags. 8. nóvember 2020.

Í greinargerð kemur fram að fyrirhuguð er breyting á aðalskipulagi sem felur í sér að skilgreina iðnaðarsvæði á Folaldahálsi á jörðinni Króki og í deiliskipulagi verður gerð grein fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum og settir fram skilmálar um landnotkun, byggingar og vernd náttúru- og menningarminja.

Auk þess kemur fram að fyrirhugað er að reisa 3,9 MW gufuaflsvirkjun á iðnaðarsvæðinu. Gert er ráð fyrir að á svæðinu verði 3 borholur ásamt gufuskilju, gufuháf ásamt gufulögnum og öðrum búnaði gufuaflsvirkjunar, auk stöðvarhúss og kæliturna. Einnig kemur fram að lagður verði 11 kW jarðstrengur að bænum Króki í Grafningi og tengdur inn á dreifikerfi RARIK. Raforkuframleiðsla er áætluð allt að 3,9 MW sem nýtt verður fyrir sumarhúsabyggingu og mögulega aðra starfsemi í landi Króks.

Náttúruvernd

Varðandi staðsetningu vill Umhverfisstofnun benda sveitarfélaginu á að hér er um að ræða framkvæmd sem er staðsett við svæði sem eru viðkvæm og skilgreind með hátt náttúruverndargildi. Þetta eru hverfisverndarsvæðið (nr. H13) *Laki, Álftatjörn og Efri-Kattatjörn*, *Hengilssvæðið* sem er á náttúruminjaskrá¹, Grændalur sem er á tillögu

¹ <https://natturuminjaskra.ni.is/>

Náttúrufræðistofnunar Íslands að svæðum á B-hluta náttúruminjaskrár². Að auki er Reykjadalur í friðlýsingarferli hjá Umhverfisstofnun³.

Umhverfisstofnun bendir á að þó svo að afmarkað svæði í skipulagi nái ekki til allra verndarsvæðanna getur framkvæmdin haft áhrif á verndargildi þeirra. Umhverfisstofnun bendir á að í 5.4.1. gr. skipulagsreglugerðar nr. 90/2013 er mælt fyrir um að við gerð deiliskipulags skuli meta líkleg áhrif af fyrirhuguðum framkvæmdum og starfsemi á aðliggjandi svæði og einstaka þætti áætlunarinnar sjálfrar svo sem á vistkerfi, auðlindir, landslag, ásýnd, útsýni, hljóðvist, loftgæði, varðveislugildi og svipmót byggðar og einstakra bygginga o.fl. umhverfisþætti eftir því sem efni skipulagsins gefur tilefni til.

Landslag svæðisins sem fyrirhugað er að friðlýsa og er á tillögu að svæðum á B-hluta náttúruminjaskrár einkennist af jarðhita og er þar fjöldi hvera, lauga, bergganga, brota og framhlaupa. Svæðið er mikilvægt þegar það kemur að rannsóknum og hefur hátt fræðslugildi auk þess sem verndargildi lífríkis og jarðminja er mikið. Innan marka þess svæðis, sem fyrirhugað er að friðlýsa, eru tveir dalir, Reykjadalur og Grændalur. Mikill fjöldi ferðamanna heimsækir Reykjadal á hverju ári.

Grændalur liggur samsíða Reykjadal. Hann er vel gróinn og þar er að finna gróskumikið votlendi og jarðhitasvæði. Er þar m.a. að finna mýrarhveravist, móahveravist og hveraleirsvist auk jarðhitalækja. Svæðið er að mestu óraskað og ekkert stígakerfi er til staðar til að stýra umferð gesta frá viðkvæmum svæðum.

Umhverfisstofnun bendir á að ekki er um að ræða gildandi B-hluta náttúruminjaskrár þar sem tillögurnar hafa ekki hlotið þá málsmeðferð sem um getur í lögum þar sem m.a. er haft samráð við sveitarfélögin, landeigendur og aðra hagsmunaaðila en áður en tillögurnar verða lagðar fyrir Alþingi verður haft samráð við áðurnefnda aðila.

Hins vegar er það mat stofnunarinnar að mikilvægt sé að hafa þær upplýsingar fyrir ofangreint svæði til hliðsjónar þegar skipulagsáætlunin er unnin, þegar áhrif á helstu umhverfisþætti eru metin og til að draga eins og kostur er úr neikvæðum áhrifum á verndargildi svæðisins. Auk þess bendir stofnunin á að þegar framkvæmdaáætlun (B-hluti) náttúruminjaskrár verður samþykkt af Alþingi getur það haft áhrif á verndarstöðu þeirra svæða sem tillagan nær til.

Sérstök vernd náttúruverndarlaga

Umhverfisstofnun bendir á að tillagan getur haft áhrif á stöðuvatn (Álftatjörn), hverri, votlendi og foss sem falla undir 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd.⁴

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

Í greinargerð kemur fram að framkvæmdin muni ekki raska tjörninni og að á skipulagssvæðinu séu engir hverir eða jarðhitaminjar og ekki standi til að raska þeim.

² <https://www.ni.is/greinar/su-graendalur>

³ <https://ust.is/nattura/fridlysingar/fridlysingar-i-vinnslu/reykjatorfan/>

⁴ <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html>

Í greinargerð deiliskipulagsins segir að á meðan borun stendur þurfi að hafa aðgang að allt að 30 l/s af skolvatni sem fyrirhugað er að dæla úr nærliggjandi læk vestan undir Folaldahálsinum. Umhverfisstofnun vill vekja athygli á að í ánni er fossinn Vesturfoss sem fellur undir 61. gr. náttúruverndarlaga. Að mati Umhverfisstofnunar eru áhrif á fossinn óveruleg þar sem að áhrifin eru tímabundin og afturkræf en þó er óvissa um hversu langan tíma vatnstakan tekur. Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að í greinargerð sé fjallað um áhrif tillögunnar á fossinn.

Umhverfisstofnun bendir á að samkvæmt mynd 4 í greinargerð deiliskipulags liggur jarðstrengurinn frá virkjuninni í fyrstu (áður en strengurinn liggur eftir slóða) í votlendi sem fellur undir 61. gr. náttúruverndarlaga. Votlendið og votlendisvistgerðirnar má sjá á mynd 2 og 3 í greinargerð deiliskipulags.

Umhverfisstofnun leggur áherslu á að fjallað sé um votlendið í tillögunni og að það komi fram hvaða leiðir verði farnar til þess að forðast rask votlendisins sbr. 61. gr. náttúruverndarlaga og hvaða valkostir séu skoðaðir. Umhverfisstofnun bendir á að ef tillagan gerir ráð fyrir röskun á votlendi þurfi að rökstyðja þá ákvörðun og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu.

Stofnunin bendir á að skylt er að afla framkvæmdaleyfis, eða eftir atvikum byggingarleyfis, vegna allra framkvæmda sem fela í sér röskun á svæðum sem njóta sérstakrar verndar, sbr. skipulagslög og lög um mannvirki. Á þetta að tryggja að tekið sé til ítarlegrar skoðunar hvort framangreint skilyrði sé uppfyllt. Við mat á leyfisumsókn ber að vega saman mikilvægi náttúruminjanna sem í húfi eru og hagsmuni af fyrirhugaðri framkvæmd. Við matið skal litið til verndarmarkmiða 2. og 3. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, auk þess sem tekið skal mið af mikilvægi minjanna og sérstöðu í íslensku og alþjóðlegu samhengi, sbr. 3. og 4. mgr. 61. gr. laganna.

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

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

Skolvatn

Í greinargerð deiliskipulags segir að á meðan borun stendur þurfi að hafa aðgang að allt að 30 l/s af skolvatni sem fyrirhugað er að dæla úr nærliggjandi læk vestan undir Folaldahálsinum. Umhverfisstofnun bendir á að straumvatnið sem skolvatnið er sótt nefnist Grænsdalsá/Reykjadalsá/Sauðá og hefur vatnshlotanúmerið 103-857-R undir stjórn vatnamála⁵.

Umhverfisstofnun bendir á að markmið laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála eru að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand

⁵ <https://vatnavefsja.vedur.is/#/waterbody/103-857-R>

vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Jafnframt er lögnum ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar.

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að fjallað sé um áhrif vatnstökunnar á straumvatnið og að tekið sé tillit til ákvæða laganna í tillögunni.

Að auki bendir Umhverfisstofnun á að ekki kemur fram hversu mikið vatnsrennsli sé í straumvatninu (læknum) og því erfitt að meta áhrif vatnstökunnar á lífríkið en mikilvægt sé að tryggja lágmarksrennsli vatnsins til þess að vatnstakan hafi ekki neikvæð áhrif á lífríki árinna. Einnig þarf að koma fram tímarammi vatnstökunnar til að hægt sé að meta umhverfisáhrifin. Að mati stofnunarinnar er nokkur óvissa um áhrif vatnstökunnar á lífríkið.

Hljóðvist

Umhverfisstofnun tekur undir að hægt er að skilgreina svæðið sem *kyrrlátt svæði*, sbr. reglugerð nr. 724/2008 um hávaða. Í reglugerðinni eru kyrrlát svæði skilgreind á þennan veg: „*Kyrrlátt svæði: Svæði sem er ætlað til útivistar og afmarkað er í skipulagi, sbr. 3. mgr. 9. gr. reglugerðar um kortlagningu hávaða, nr. 1000/2005.*“

Umhverfisstofnun bendir á að þó svo að gönguleiðin við Álftatjörn sé skilgreind fáfarin þarf að meta áhrif tillögunnar á þá gesti sem fara þar um. Auk þess bendir stofnunin á að skilgreind er reiðleið í aðalskipulagi Ölfuss 2010 – 2022⁶ sem liggur nærri fyrirhugaðri virkjun sem mikilvægt er að taka tillit til.

Loftmengun

Í umhverfisskýrslu segir að mælingar á núverandi borholu sýna hreina gufu og eru því ekki mengandi efni að berast í andrúmsloftið umfram það sem jarðhitasvæðið gefur frá sér á náttúrulegan hátt.

Umhverfisstofnun telur þessa fullyrðingu varla standast, þar sem að það er ekkert til sem heitir „hrein gufa“ á háhitasvæði á Íslandi. Efnasamsetning jarðgufu er reyndar mismunandi milli jarðhitasvæða og á Hengilsvæðinu er hærra efnainnhald í gufunni heldur en á öðrum svæðum sem verið er að nýta, sérstaklega hvað varðar hlutfall brennisteinsvetnis. Öll nýting svæða mun því auka losun efna til andrúmslofts umfram það sem er náttúruleg losun frá jarðhitasvæði. Vissulega er þó ekki um að ræða mikla losun brennisteinsvetnis ef horft er til losunar Hellisheiðar- og Nesjavallavirkjana í dag.

Umhverfisstofnun bendir á að gufur gufuaflsvirkjunnar geta innihaldið koltvíoxíð (CO₂), brennisteinsvetni (H₂S) og metan (CH₄) sem geta haft neikvæð umhverfisáhrif í för með sér. Umhverfisstofnun bendir á að metan (CH₄) og koltvíoxíð (CO₂) valda gróðurhúsaáhrifum og brennisteinsvetni (H₂S)⁷ getur haft neikvæð áhrif á lífríkið og loftgæði.

Í ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsskyldu verkefnisins segir að í svörum framkvæmdaraðila er birt tafla sem sýnir losun á ári og efnasamsetningu gufu sem byggir á mælingum ÍSOR úr rannsóknarholu þeirri sem boruð hefur verið á Fólaldahálsi. Þar kemur m.a. fram að losun á brennisteinsvetni er áætluð tæplega 84.000 kg á ári en til

⁶ <http://skipulagsaetlanir.skipulagsstofnun.is/skipulagvefur/DisplayDoc.aspx?itemid=28634844439190180619>

⁷ <https://ust.is/loft/loftgaedi/brennisteinsvetni/>

samanburðar losaði Hellisheiðarvirkjun 4.400.000 kg af brennisteinsvetni með útblæstri árið 2019 og Nesjavallavirkjun um 8.400.000 kg af sama efni.⁸

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að það komi fram í tillögunni hver áhrif virkjunarinnar eru á loftgæði og lífríki.

Virðingarfyllst,

Axel Benediktsson
sérfræðingur

Agnes Þorkelsdóttir
sérfræðingur

⁸ <https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1702/202004003%20-%20Jar%C3%B0varman%C3%BDting%20%C3%AD%20landi%20Kr%C3%B3ks.pdf>