



U S T

Umhverfisstofnun

Environment and Food Agency of Iceland

☐ Suðurlandsbraut 24
IS - 108 Reykjavík, Ísland

☎ (+354) 591 2000

Fax (+354) 591 2010

umhverfisstofnun@ust.is

www.umhverfisstofnun.is

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík

Reykjavík, 5. desember 2006

Tilvísun: UST20061100094/sf

Allt að 2,5 MW virkjun í Hverfisfljóti við Hnútu. Matsskylda.

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags. 17. nóvember sl., þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um það hvort og á hvaða forsendum ofangreind framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum, að teknu tilliti til 3. viðauka laga nr. 106/2000.

Framkvæmdalýsing

Samkvæmt tilkynningu um framkvæmdina er um að ræða allt að 2,5 MW rennslisvirkjun sem felur í sér gerð stíflu og inntaksmannvirkis, lagningu þrýstipípu og slóðar að stöðvarhúsi, byggingu stöðvarhúss og gerð frárennslisskurðar frá stöðvarhúsi út í Hverfisfljót. Einnig uppbyggingu aðkomuvegar frá heimreið að Dalshöfða frá stöðvarhúsi, sem yrði um 7 km að lengd. Tilgangur framkvæmdarinnar er að framleiða raforku til sölu inn á 11 kV dreifikerfið.

Efnistaka

Í tilkynningu um framkvæmdina kemur fram að magn efnis til mannvirkjagerðar er að mestu steypuefni í stöðvarhúsi, yfirfallskant og inntak ásamt malarfyllingu í slóðir. Steypuefni þarf að flytja að úr þeim steypuefnisnámmum sem opnar eru á svæðinu. Einnig þarf minni háttar magn af lagnasandi sem kemur næst þrýstipípunni undir aðra fyllingu. Ekki kemur fram hver er heildarefnispörf vegna framkvæmdanna en áætluð efnispörf í fyrirhugaðan veg frá Dalshöfða að stöðvarhúsi og plön er um 15.000 m³. Í tilkynningu framkvæmdaraðila segir að góðar líkur séu á að hægt verði að nota efni í næsta nágrenni við slóðina og eru mögulegir efnistökuastaðir sýndir á mynd 1 í tilkynningunni.

Á fundi Umhverfisstofnunar með landeiganda þann 27. nóvember sl. kom fram að möguleiki væri að taka efni úr aurum Hverfisfljóts innan við varnargarða meðfram fljótinu. Stofnunin telur að efnistaka á þeim stað hefði að líkindum minni áhrif en þeir efnistökuastaðir sem sýndir eru á mynd í tilkynningu framkvæmdaraðila. Stofnunin vekur athygli á að ekki liggja fyrir upplýsingar um það hversu mikið efni væri hægt að taka í sandorpnu hrauninu. Efnistaka þar fæli að öllum líkindum í sér eitthvað rask á hrauninu sjálfu, en til að lágmarka rask á Skaftáreldahrauni hrauninu telur Umhverfisstofnun að standa eigi þannig að efnistöku að hún raski ekki hrauninu. Þá vekur Umhverfisstofnun athygli á að ekki kemur fram í tilkynningu

hvaða steypuefnisnámur eru opnar og vísað er til.

Umhverfisstofnun bendir á að gera verður áætlun um efnistöku, þar sem m.a. er gerð grein fyrir magni og gerð efnis, vinnslutíma og frágangi á efnistökusvæði, sbr. 48. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd, áður en framkvæmdaleyfi er veitt.

Verndarsvæði

Framkvæmdasvæðið er ekki innan svæðis sem er á náttúruminjasrá. Innan þess eru hins vegar jarðmyndanir sem falla undir 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd, þ.e. eldhraun og fossar.

Framkvæmdir á nyrðri hluta framkvæmdasvæðisins þar sem gert er ráð fyrir inntaksmannvirkjum og pípu að stöðvarhúsi munu raska nútímahrauni, svokölluðu Brunnárhrauni (Núpahrauni). Vegagerð meðfram Hverfisfljóti mun raska Skaftáreldahrauni á um 7 km löngu og um 8 m breiðu belti meðfram Hverfisfljóti. Í tilkynningu framkvæmdaraðila er bent á að um þriðjungur slóðarinnar, eða um 2 km, verður lagður um úfið hraun, en tveir þriðju, eða um 4,5 km, fara um sandorpið hraun.

Í skýrslu Umhverfisstofnunar, *Náttúruverndaráætlun 2004-2008 – Aðferðafræði. Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar*, er lagt til að Skaftáreldahraun (Skaftáreldahraun allt, ásamt jaðarsvæðum) verði friðlýst. Forsendur friðlýsingar eru:

„Eitt stærsta hraun sem runnið hefur á sögulegum tíma á jörðinni. Stórt og mikilfenglegt hraun sem tengist sögu landsins.“

Fyrirhuguð virkjun í Hverfisfljóti mun því raska jarðmyndun sem hefur hátt verndargildi og Umhverfisstofnun hefur lagt til að verði friðlýst.

Í Hverfisfljóti eru fossarnir Lambhagafossar og Langholtsfossar. Samkvæmt 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd njóta fossar sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er. Lambhagafoss í Hverfisfljóti er á skrá yfir fossa á Íslandi sem Náttúruverndarráð gaf út 1978 (sjá fjölrít Náttúruverndarráðs nr. 2, Fossar á Íslandi) en á skránni eru fossar sem æskilegt er talið að friðlýsa. Í lýsingu á fossinum er vitnað til Árbókar Ferðafélags Íslands frá árinu 1963 þar sem segir: *„Fagur og svipmikill, ekki ólíkur Gullfossi.“* Í skrá Náttúruverndarráðs eru einnig tilgreindir tveir fossar skammt fyrir ofan Lambhagafoss. Með hliðsjón af heildarrennsli í Hverfisfljóti, sbr. hér umfjöllun hér fyrir neðan, telur Umhverfisstofnun ekki líkur á að áhrif virkjunarinnar á útlit fossanna verði mikil en hins vegar telur stofnunin að ekki sé gerð fullnægjandi grein fyrir þessum áhrifum í skýrslunni, t.d. með myndrænni framsetningu.

Vatnafar

Samkvæmt rennslismælingum Orkustofnunar eru ástíðabundnar sveiflur í rennsli Hverfisfljóts umtalsverðar. Rennsli hefur t.d. farið niður í 4 m³/s að vetri til og upp í 400 m³/s í flóðtoppi seinni part sumars. Algengt meðalrennsli í ánni seinni part sumars er þó um 150-200 m³/s. Í tilkynningu framkvæmdaraðila segir að fyrirhuguð virkjun muni nýta allt að 4 m³/s og séu áhrif þess minni háttar á heildarrennsli árinna.

Fyrirhuguð virkjun í Hverfisfljóti er rennslissvirkun og er ekki gert ráð fyrir lóni innan við þá stíflu sem reist verður. Miðað við framangreindar mælingar á vatnsmagni í Hverfisfljóti verða áhrif virkjunarinnar á rennsli árinna mismikil eftir árstíðum og mest að vetri þegar lítið rennsli er í ánni. Miðað við mælt lágmarksrennsli gæti orðið lítið rennsli í ánni að vetri til komi til virkjunarinnar. Eins og bent er á í greinargerð Landsnota ehf., sem er

fylgiskjal með tilkynningu framkvæmdaraðila, má gera ráð fyrir einhverjum áhrifum á grunnvatnsstrauma næst aðrennslisskurði og frárennslisskurði og rennsli á yfirborði.

Gróður og dýralíf

Í greinargerð Landnota ehf. kemur fram að í ferð sem farin var um væntanlegt virkjunarsvæði í ágúst sl. hafi gróður og dýralíf litið út fyrir að vera eins og almennt gerist til heiða í þessum landshluta og sé hann víðast í góðu jafnvægi. Í lýsingu á gróðri segir:

„Gróður er dæmigerður fyrir heiðar suðaustanlands, gráviðir, gamburmosi, snjómosi, geldingahnappur, fíflar, krækilyng, sortulyng, holtasóley, lambagras o.fl. blóm svo og ýmsar starar- og grastegundir. Næst Hverfisfljóti má víða sjá hvernig áfok jökulaurs getur eytt gróðri næst fljótinu og er það meira áberandi eftir því sem sunnar dregur.“

Fuglar á svæðinu eru m.a. sólskríkjur, mófuglar og álfir. Gæsir eru mikið á ferðinni með Hverfisfljóti um fartímann haust og vor. Fram kemur í tilkynningu framkvæmdaraðila að Hverfisfljót sé ekki fiskgengt og hafi því fyrirhuguð virkjun ekki áhrif á þann þátt.

Í tengslum við fyrirhugaða virkjun í Hverfisfljóti hafa ekki farið fram sérstakar rannsóknir á gróðri eða dýralífi. Ekki liggur því fyrir hvort á svæðinu er að finna plöntur sem eru friðlýstar eða á valista en að mati Umhverfisstofnunar eru slíkar upplýsingar nauðsynlegar til að hægt sé að meta áhrif framkvæmdarinnar á gróður. Slíkar upplýsingar gætu legið fyrir hjá Náttúrufræðistofnun Íslands.

Landslag/sjónræn áhrif

Í tilkynningu framkvæmdaraðila segir m.a. að mannvirki sem verði sýnileg eftir að uppbyggingu er lokið séu vegslóð að stöðvarhúsi, stöðvarhús, frárennslisskurður, vegslóð meðfram þrýstipípu, inntak, aðrennslisskurður og yfirfallskantur. Ekki er gert ráð fyrir að vegurinn verði áberandi í hrauninu.

Umhverfisstofnun telur að fyrirhuguð virkjun í Hverfisfljóti kunni að hafa í för með sér verulegar breytingar á ásýnd lands. Við framkvæmdina þarf að reisa yfirfallskant þvert yfir ána ofan við fossana í fljótinu og 100-400 m langan yfirfallsskurð, sem er 1-5 m að dýpt. Einnig verður grafinn skurður frá inntaki til útskolunar á aur sem safnast getur í aðrennslisskurðinn. Lengd þrýstipípu að stöðvarhúsi verður 900-1300 m og verður vegur lagður meðfram pípunni. Stöðvarhús verður mikið niðurgrafið sem minnkar sjónræn áhrif en hefur það í för með sér að koma þarf uppgreftri fyrir á svæðinu. Staðsetning stöðvarhússins er ekki ákveðin, en tveir staðir koma helst til greina. Um 250-700 m langur og 1-10 m djúpur frárennslisskurður verður grafinn frá stöðvarhúsi að farvegi Hverfisfljóts neðan við fossana.

Umhverfisstofnun telur að rask vegna framkvæmdanna geti orði verulegt og að skurðir og önnur mannvirki gætu orðið áberandi í landi, ekki síst það jarðrask sem verður í brekkunum við Hnútu. Gera má ráð að það verði sýnilegt frá núverandi vegi inn að Lakagígum. Að mati Umhverfisstofnunar er þó ekki að fullu ljóst hversu mikil áhrif framkvæmdin mun hafa á landslag þar sem hönnun mannvirkja liggur ekki fyrir. Ekki liggja fyrir upplýsingar um það hversu miklu efni þarf að koma fyrir á svæðinu vegna uppgraftrar né hvar því verður endanlega fyrir komið, en í tilkynningu segir m.a. að „uppgröftur úr stöðvarhússgrunni og skurðum verður jafnaður út á skurðbökkum þar sem því verður við komið eða haugsettur þar sem hann fer best í núverandi landi“. Umhverfisstofnun telur að framkvæmdaraðili þyrfti að hafa samráð við opinbera aðila, s.s. Landgræðslu ríkisins og Umhverfisstofnun, um það hvernig bæst væri að koma uppgreftri fyrir á svæðinu. Ekki liggur fyrir hvernig stöðvarhús mun fara í landinu eða hvaða staðsetning verður valin. Við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdanna verður jafnframt að hafa í huga að allt rask á svæðinu eykur hættu á rofi og

úrrennsli. Umhverfisstofnun veur enn fremur athygli á að ekki hafa farið fram jarðfræðirannsóknir á svæðinu en niðurstaða slíkra rannsókna hefur áhrif á endanlega útfærslu virkjunarinnar, sbr. eftirfarandi ábendingar í greinargerð Landnota ehf. (sjá fylgiskjal með tilkynningu um framkvæmdina):

„Ef til forhönnunar kemur, eru jarðfræðirannsóknir nauðsynlegur undanfari. Við þær fæst t.d. mynd af þykkt, gerð og lekt hrauna, afstöðu jarðlaga, legu og útbreiðslu lausra jarðlaga og jarðvegs og grunnvatnsstrauma. Þessir þættir hljóta að hafa mikil áhrif á mótun forsenda framkvæmdarinnar, hönnun mannvirkja og framkvæmdaaðferðir. Hönnun og framkvæmdaaðferðir skipta sköpum þegar varanleg langtímaáhrif á umhverfi eru annars vegar.“

Í tilkynningu um framkvæmdina kemur fram að ekki sé gert ráð fyrir að vegur í Skaftáreldahrauni verði áberandi í hrauninu eins og fyrri slóðagerð gefur ástæðu til að ætla. Umhverfisstofnun veur athygli á að búast má við að vegur vegna fyrirhugaðrar virkjunar þurfi að vera efnismeiri en þeir slóðar sem eru á svæðinu til að burðarlag sé nægilegt fyrir þau tæki sem nota þarf við framkvæmdirnar.

Frágangur

Í tilkynningu um framkvæmdina segir að mótvægisáðgerðir við framkvæmdina muni aðallega snúa að frágangi við verklok. Umhverfisstofnun bendir á að frágangur við verklok er eðlilegur hluti framkvæmdanna sjálfra og getur ekki talist til mótvægisáðgerða. Í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda kemur fram að mótvægisáðgerðir felast í áðgerðum sem ekki eru nauðsynlegur þáttur framkvæmdar, en gripið er til á hönnunartíma, framkvæmdatíma eða að loknum framkvæmdum í þeim tilgangi að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif sem framkvæmd kann að hafa í för með sér. Í leiðbeiningunum kemur jafnframt fram að það getur **ekki** talist til mótvægisáðgerða að fara að lögum eða viðhafa að öðru leyti sjálfsögð vinnubrögð við framkvæmdir, t.d. að haga frágangi efnistökusvæða samkvæmt lögum um náttúruvernd eða forðast jarðrask við framkvæmdir eins og kostur er.

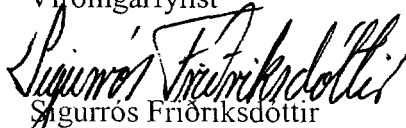
Umhverfisstofnun telur mikilvægt að við framkvæmdir sem þessar sé vandað vel til frágangs og fyrir liggi áætlanir um það hvernig staðið verði að frágangi svæðisins. Í umfjöllun um frágang í tilkynningu framkvæmdaraðila segir m.a.: „Gengið verður frá yfirborði pípulagnar þannig að eftir standi gróin rönd meðfram vegslóð.“ Umhverfisstofnun telur mikilvægt að við frágang verði tryggt að ekki verði mynduð gróin rönd sem sker sig úr umhverfinu.

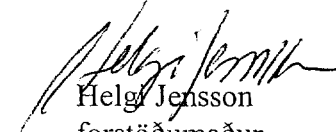
Niðurstaða

Fyrirhuguð virkjun í Hverfisfljóti er innan svæðis sem enn er að mestu leyti óraskað. Þar er að finna eldhraun og fossa sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd. Framkvæmdin felur m.a. í sér lagningu nýs vegar um Skaftáreldahraun sem Umhverfisstofnun hefur lagt til að verði friðlýst. Umhverfisstofnun telur að framkvæmdin geti haft í för með sér umtalsverð sjónræn áhrif og breytingar á ásýnd lands, enda er svæðið óraskað og býr yfir töluverðri náttúrufegurð. Svæðið er auk þess viðkvæmt fyrir raski. Umhverfisstofnun telur þó að ekki sé hægt að meta út frá fyrirliggjandi gögnum hver verði heildaráhrif framkvæmda á landslag. Til þess þurfi að liggja fyrir ítarlegri upplýsingar um hönnun framkvæmdarinnar og jarðfræðilegar aðstæður á svæðinu. Ekki liggur fyrir hvort á svæðinu er að finna plöntur sem eru friðlýstar eða á valista en að mati Umhverfisstofnunar eru slíkar upplýsingar nauðsynlegar til að hægt sé að meta áhrif framkvæmdarinnar á gróður.

Umhverfisstofnun minnir á að áður en veitt er framkvæmdaleyfi fyrir fyrirhugaðri virkjun í Hverfisfljóti skal leita umsagnar stofnunarinnar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd, þrátt fyrir að fyrir liggi umsögn stofnunarinnar um matsskyldu framkvæmdarinnar. Jafnframt skal leggja fram áætlun um efnistöku skv. 48. gr. sömu laga.

Virðingarfyllst


Sigurrós Friðriksdóttir
Lagstjóri


Helgi Jónsson
forstöðumaður