

Landsvirkjun
Albert Guðmundsson
Háaleitisbraut 68
103 Reykjavík

2009020059
6607; 9310

Reykjavík, 6. nóvember 2009
/--

Efni: Kröfluvirkjun II. Allt að 150 MW jarðhitavirkjun við Kröflu í Skútustaðahreppi. Ákvörðun um tillögu að matsáætlun.

Í samræmi við 8. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. um mat á umhverfisáhrifum er hér kynnt niðurstaða Skipulagsstofnunar um tillögu Landsvirkjunar að matsáætlun um Kröfluvirkjun II.

Skipulagsstofnun barst með bréfi Landsvirkjunar dags. 22. september 2009 tillaga fyrirtækisins að matsáætlun:

Landsvirkjun. Kröfluvirkjun II. Allt að 150 MW jarðhitavirkjun við Kröflu í Skútustaðahreppi. September 2009.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar um tillögu framkvæmdaraðila hjá eftirtöldum aðilum í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum: Skútustaðahreppi, Ferðamálastofu, Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra, Landgræðslu ríkisins, Landsneti, Orkustofnun og Umhverfisstofnun. Skipulagsstofnun kynnti tillöguna einnig með fréttatilkynningu og á heimasíðu stofnunarinnar.

Skipulagsstofnun bárust umsagnir og athugasemdir frá eftirtöldum aðilum: Skútustaðahreppi með bréfi dags. 14. október 2009, Ferðamálastofu með tölvubréfi dags. 17. október 2009, Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 5. október 2009, Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra með bréfi dags. 6. október 2009, Landgræðslu ríkisins með bréfi dags. 9. október 2009, Landsneti með tölvubréfi dags. 12. október 2009, Orkustofnun með bréfi dags. 23. október 2009 og Umhverfisstofnun með bréfi dags. 20. október 2009. Tvær athugasemdir bárust Skipulagsstofnun við tillögu að matsáætlun frá Samtökum ferðaþjónustunnar með bréfi dags. 12. október 2009 og Landvernd með tölvubréfi dags. 18. október 2009. Skipulagsstofnun bárust einnig frekari upplýsingar frá framkvæmdaraðila í kjölfar umsagna og athugasemda með bréfum dags. 19., 26. og 28. október 2009.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir framlagða tillögu Landsvirkjunar að matsáætlun ásamt þeim umsögnum og athugasemdum sem borist hafa stofnuninni. Skipulagsstofnun fellst á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með þeim viðbótum sem koma fram í bréfum Landsvirkjunar dags. 19., 26. og 28. október 2009 og með eftirfarandi athugasemdum.

Framkvæmd og starfsemi

Í kafla 3.3 í tillögu að matsáætlun er fjallað um vegi. Skipulagsstofnun bendir á að í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir umfangi veglagningar í tengslum við Kröfluvirkjun II, lengd og breidd einstaka vegslóða og heildarlengd þeirra.

Framkvæmdasvæði og kostir

Í kafla 3.4 í tillögu að matsáætlun er fjallað um borholur og á mynd 3.1 er sýnd tillaga að staðsetningum 8 nýrra borteiga vegna Kröfluvirkjunar II. Í athugasemdum Landverndar kemur fram það álit að áform um borplön séu of nálægt Hrafninnuhrygg og Víti og að of stutt sé á milli borteiga. Skipulagsstofnun bendir á að borteigar vestan Hrafninnuhryggs virðast vera staðsettir á sama stað og þar sem gert var ráð fyrir borteigum 2 og 3 í matsáætlanuferli rannsóknaborana við Kröflu. Í álitni Náttúrufræðistofnunar Íslands, sem var fylgiskjal með umsögn Umhverfisstofnunar um rannsóknaboranirnar, kom fram það mat að óviðunandi væri að fara í slíka framkvæmd svo nálægt merkri jarðfræðimyndun og taldi stofnunin að Hrafninnuhryggur þyrfti helgunarsvæði sem væri ekki minna en 500 m frá fjallsrótum.

Skipulagsstofnun telur að í frummatsskýrslu þurfi að gera grein fyrir og leggja mat á þann valkost að staðsetja borteiga fjær Hrafninnuhrygg, þ.e. í a.m.k. 500 m fjarlægð frá fjallsrótum. Stofnunin telur í því sambandi eðlilegt að gerð væri grein fyrir þeim valkosti að bora frá þeim borteigum sem nú þegar eru til staðar í grennd við svæðið, þ.e. borteigum K-17 og K-18.

Í umsögnum Umhverfisstofnunar og Ferðamálastofu er bent á mikilvægi þess að dregið verði úr sýnileika safnæða frá borteigum. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að í frummatsskýrslu verði gerð grein fyrir og lagt mat á mismunandi leiðaval og útfærslu við lagningu safnæða einkum frá fyrirhuguðum borteigum vestan Hrafninnuhryggs og norðan Vítis en einnig frá öðrum nýjum borteigum, m.t.t. þess að neikvæð sjónræn áhrif safnæðanna og áhrif þeirra á landslag verði sem minnst. Í því sambandi er framkvæmdaraðila bent á að kynna sér notkun steiningar á borholuhús og lagnir sem Orkuveita Reykjavíkur hefur hafið tilraunir með. Þá telur Skipulagsstofnun að í frummatsskýrslu þurfi einnig að fjalla um og leggja mat á þann kost að safnæðar verði niðurgrafnar einkum frá fyrrnefndum borteigum sem eru á ósnortnum eða lítt snortnum svæðum.

Skipulag og leyfi

Í kafla 4.1 kemur fram að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé skilgreint sem iðnaðar- og orkuvinnslusvæði samkvæmt gildandi Aðalskipulagi Skútustaðahrepps 1996-2015 og jafnframt segir að áform um aukna orkuvinnslu á Kröflusvæðinu kalli á breytingu á aðalskipulagi vegna stækkunar orkuvinnslusvæðis úr 13,6 ha í 15,1 ha. Skipulagsstofnun vill

benda á að fyrri staðhæfingin er ónákvæm í ljósi þess að breyta þarf aðalskipulagi til að stækka framkvæmdasvæðið og þarf að taka tillit til þess í umfjöllun um stöðu skipulags í frummatsskýrslu en þar þarf einnig að gera grein fyrir á hvaða stigi breytingar á aðalskipulagi og deiliskipulagi eru. Bent er á að breyting á deiliskipulagi þarf að vera samkvæmt lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og að með því að vinna breytinguna samhliða mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar, í samstarfi sveitarstjórnar og framkvæmdaraðila, er hægt að samnýta og fjalla um gögn á sama tíma.

Umfang og áherslur mats á umhverfisáhrifum

Í kafla 5.5.2 í tillögu að matsáætlun er fjallað um jarðhitakerfið og orkuforða. Þar kemur m.a. fram að í frummatsskýrslu verði fjallað um það sem þá verði vitað um jarðhitakerfið, áætlaða jarðhitavinnslu og hugsanleg áhrif á jarðhitageyminn með tilliti til endurnýjanleika jarðhitans, sjálfbærni fyrirhugaðrar nýtingar og afturkræfni vinnslunnar. Samkvæmt tillögu að matsáætlun mun Landsvirkjun þó ekki leggja til grundvallar þessu mati uppfært og endurkvarðað reiknilíkan af jarðhitakerfinu við Kröflu, nema ef reiknilíkanið liggja fyrir áður en vinnu ljúki við mat á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun bendir á að í 18. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum kemur fram að í frummatsskýrslu skuli koma fram öll þau gögn sem nauðsynleg séu til þess að greina og meta helstu áhrif sem framkvæmd er líkleg til að hafa á umhverfið, m.a. upplýsingar um nýtingu náttúruauðlinda, sbr. 1. tl. d og skv. 3. tl. d mat á líklegum áhrifum framkvæmdar á nýtingu þeirra. Þannig er að mati Skipulagsstofnunar ljóst að í matsferlinu ber að lýsa og leggja mat á þau áhrif sem lúta að nýtingu jarðhitaauðlindarinnar. Stofnunin vill því ítreka fyrri athugasemdir þess efnis að uppfært og endurkvarðað reiknilíkan hljóti að vera betri grundvöllur við mat á áhrifum Kröfluvirkjunar II á jarðhitaauðlindina heldur en Monte Carlo rúmmálsaðferðin og einfalt líkan af jarðhitakerfinu og telur Skipulagsstofnun mjög æskilegt að Landsvirkjun leggi fyrirnefnt reiknilíkan til grundvallar ofangreindu mati.

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að í frummatsskýrslu eigi að koma fram hvernig affallsvatn verði losað þangað til að niðurrennslisholur verði boraðar og að sett verði tímasett markmið um niðurdælingu affallsvatns. Í svörum Landsvirkjunar kemur fram að í frummatsskýrslu verði greint frá því hvenær ráðgert sé að bora niðurrennslisholur miðað við gangsetningu virkjunarinnar. Í kafla 3.8 í tillögu að matsáætlun kemur m.a. eftirfarandi fram: *"Áður en hægt er að staðsetja borholur fyrir djúpförgun þarf að vera fyrir hendi þekking og reynsla af eiginleikum og rekstri jarðhitakerfisins"*. Þar sem búið er að starfrækja virkjun á Kröflusvæðinu í yfir 30 ár telur Skipulagsstofnun ofangreinda staðhæfingu hægna. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir þeim möguleika að niðurrennslisholur verði tilbúnar við gangsetningu virkjunar og ef svo verði ekki hvernig fyrirhugað er að losa affallsvatn vegna Kröfluvirkjunar II. Skipulagsstofnun bendir á að miðað við stærð fyrirhugaðrar virkjunar í samanburði við núverandi virkjun má gera ráð fyrir umtalsvert meira magni affallsvatns frá Kröfluvirkjun II en samkvæmt tillögu að matsáætlun rennur um 60 % af affallsvatni í Dallæk miðað við núverandi aðstæður.

Vöktun

Í kafla 6 í tillögu að matsáætlun er fjallað um vöktun og eftirlit og í kafla 5.5.7 kemur fram að í ljósi reynslunnar sé ekki talið að orkuvinnsla muni hafa áhrif á yfirborðsvirkni hvera á Kröflusvæðinu enda ekki vitað til þess að vinnslan hafi haft áhrif hingað til. Umhverfisstofnun

bendir á í umsögn sinni að þar sem gert sé ráð fyrir að auka orkuvinnslu á svæðinu umtalsvert sé full ástæða til að halda áfram vöktun hverasvæða. Skipulagsstofnun telur ljóst að þrátt fyrir að ekki hafi orðið vart við áhrif á yfirborðsvirkni hvera fram til þessa útiloki það ekki breytingar á yfirborðsvirkni vegna Kröfluvirkjunar II. Stofnunin telur að ekki sé víst að mat á umhverfisáhrifum leiði til ótvíræðrar niðurstöðu varðandi slíkar breytingar. Skipulagsstofnun telur því að í samræmi við 3. tl. h í 18. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 þurfi í frummatsskýrslu að birta tillögu að vöktunaráætlun, þar sem gerð verði grein fyrir fyrirkomulagi vöktunar á hugsanlegum breytingum á yfirborðsvirkni hverasvæða innan áhrifasvæðis fyrirhugaðrar virkjunar.

Vægi áhrifa-Sameiginlegt mat

Þar sem frummatsskýrsla Kröfluvirkjunar II mun liggja fyrir á sama tíma og frummatsskýrslur um Þeistareykjavirkjun, Álver á Bakka og háspennulínur frá Kröflu og Þeistareykjum að Bakka auk frummatsskýrslu fyrir sameiginlega matið er mikilvægt að framkvæmdaraðilar gæti samræmis í flokkun umhverfisþátta, viðmiðum, einkennum og vægi umhverfisþátta. Slíkt samræmi er sérstaklega mikilvægt þegar lagt verður mat á heildaráhrif framkvæmdanna allra á tiltekna umhverfisþætti. Þá þurfa að koma fram í frummatsskýrslu skýringar á þeim vægiseinkennum sem framkvæmdaraðili notar.

Kort og myndir

Skipulagsstofnun vill benda á nauðsyn þess að kort og yfirlitsmyndir séu skýrar í frummatsskýrslu og æskilegt að kortin séu í A-3 í stað A-4 eins og er í tillögu að matsáætlun.

Rut Kristinsdóttir

Jakob Gunnarsson

Fylgiskjöl: Afrit umsagna.

Afrit: Skútustaðahreppur, Ferðamálastofa, Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra, Landgræðsla ríkisins, Landsnet, Orkustofnun og Umhverfisstofnun.