

Þeistareykir ehf
Árni Gunnarsson, verkefnastjóri
Háleitisbraut 68
108 REYKJAVÍK

2007060065
6609; 6612; 9310

Reykjavík, 29. maí 2008
/--

Efni: Þeistareykjavirkjun, allt að 150 MWe jarðhitavirkjun í Aðaldælahreppi og Norðurþingi. 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 Þeistareykja ehf. að matsáætlun fyrir Þeistareykjavirkjun, allt að 150 MWe jarðhitavirkjun, í Aðaldælahreppi og Norðurþingi.

Skipulagsstofnun barst með bréfi Þeistareykja ehf. dags. 13. mars 2008 tillaga fyrirtækisins að matsáætlun:

Þeistareykir ehf. Þeistareykjavirkjun, allt að 150 MWe jarðhitavirkjun í Aðaldælahreppi og Norðurþingi. VGKHönnun, mars 2008.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar um tillögu framkvæmdaraðila hjá eftirtöldum aðilum í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum: Aðaldælahreppur, Norðurþing, Ferðamálastofa, Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra, iðnaðarráðuneytið, Landsnet, Orkustofnun, Umhverfisstofnun og Vegagerðin. Skipulagsstofnun kynnti tillöguna einnig með fréttatilkynningu og á heimasíðu stofnunarinnar.

Skipulagsstofnun bærust umsagnir frá eftirtöldum aðilum: Aðaldælahreppi með bréfi dags. 14. maí 2008, Norðurþing með bréfi dags. 3. apríl 2008, Ferðamálastofu með bréfi dags. 21. apríl 2008, Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 9. apríl 2008, Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra með bréfi dags. 1. apríl 2008, iðnaðarráðuneyti með bréfi dags. 23. apríl 2008, Landsneti með bréfi dags. 22. apríl 2008, Orkustofnun, með bréfi dags. 4. apríl 2008, Umhverfisstofnun með bréfi dags. 25. apríl 2008 og Vegagerðinni með bréfi dags. 11. apríl 2008.

Skipulagsstofnun barst athugasemd frá SUNN, samtökum um náttúruvernd á Norðurlandi, dags. 6. og 9. apríl 2008, þar sem þess er krafist að fram fari heildstætt sameiginlegt umhverfismat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar jarðgufuvirkjunar að Þeistareykjum, umhverfisáhrifum annarra virkjana á háhitavæðum í Þingeyjarsýslum, umhverfisáhrifum háspennulína frá háhitasvæðum í Þingeyjarsýslum að Bakka við Húsavík og umhverfisáhrifum álvers á Bakka við Húsavík. Athugasemdinni var svarað með bréfi dags. 10. apríl 2008 þar sem bent er á að ákvörðun um framangreinda kröfu hefur Skipulagsstofnun þegar tekið sbr. auglýsingu er birt var í Morgunblaðinu 18. febrúar 2008 en þar kemur fram að ákvörðun Skipulagsstofnunar má kæra til umhverfisráðherra og var kærufrestur til 18. mars 2008. Ákvörðun Skipulagsstofnunar hefur verið kærð til umhverfisráðherra og framsendi Skipulagsstofnun bréf SUNN til umhverfisráðuneytisins.

Skipulagsstofnun bærust einnig frekari upplýsingar frá framkvæmdaraðila í kjölfar umsagna með

bréfum dags. 23. og 25. apríl og 6. maí 2008.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir framlagða tillögu Þeistareykja ehf. 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 Þeistareykja ehf. dags. 23. og 25. apríl og 6. maí 2008 og með eftirfarandi athugasemdum.

Framkvæmd og starfsemi.

Skipulagsstofnun leggur mikla áherslu á að frummatsskýrslur fyrir Þeistareykjavirkjun, stækkun Kröflu og háspennulínur til Húsavíkur annars vegar og vegna álvers og hafnar við Húsavík hins vegar verði til umfjöllunar á sama tíma. Stofnunin leggur einnig áherslu á samþættingu umfjöllunar í einstökum frummatsskýrslum þannig að í samantekt þeirra verði yfirlit yfir allar þessar tengdu framkvæmdir, þ.e. orkuver, orkuflutning, álver og höfn og megin umhverfisáhrif þeirra, einkum með tilliti til sammögnunar, eins og þau eru þekkt á hverjum tíma. Hafa þarf samráð við Skipulagsstofnun um hvernig á þessu verður tekið þegar kemur að ritun frummatsskýrslu.

Í kafla 1.3 er fjallað um markmið framkvæmda og í kafla 5.5.3 um jarðhitakerfi og orkuforða. Skipulagsstofnun telur að í frummatsskýrslu þurfi að vera frekari umfjöllun um með hvaða hætti fyrirtækið Þeistareykir ehf. ætlar að uppfylla markmið sín um að "...nýta jarðhita á sjálfbæran hátt..."

Í köflum 1.4 og 3.2 í tillögu að matsáætlun er fjallað um áætlaða virkjun og vinnslu jarðhita og í kafla 3.8 um frárennslisveitu. Skipulagsstofnun tekur undir með Orkustofnun um að á þessu stigi þekkingar á jarðhitakerfinu sé ekki skynsamlegt að slá neinu föstu um það með hvaða hætti staðið verði að meðferð skilju- og affallsvatns en mikilvægt sé að niðurstaðan leiði til eins góðrar nýtni þeirrar frumorku sem tekin er upp úr svæðinu og kostur er. Af því leiðir að í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir nýtingu afgangsvarma í lágþrýstiprepi, meðal mögulegra lausna á góða nýtni þeirrar frumorku sem tekin er upp úr svæðinu, ásamt niðurdælingu. Bent er á að ekki telst vænlegt að gera ráð fyrir losun affallsvatns á yfirborði vegna þeirra ummerkja sem því kann að fylgja, s.s. útfellinga.

Á sama tíma og Skipulagsstofnun hefur matsáætlun fyrir 150 MWe jarðhitavirkjun á Þeistareykjum til ákvörðunar er stofnunin með til ákvörðunar tilkynningu um matsskyldu borun 6. rannsóknaholunnar á Þeistareykjum. Í þeirri tilkynningu segir m.a.:

„Tilgangur Þeistareykja ehf. með rannsóknaborunum er að kanna hver eru vinnslueiginleikar og afkastageta svæðisins og fá úr því skorið hvort hagkvæmt reynist að virkja það til raforkuvinnslu. Niðurstöður borana á fyrri rannsóknaholum svara ekki með óyggjandi hætti ofangreindum spurningum. Rannsóknarhola ÞG-5, sem boruð var á sama borteig og holur ÞG-1 og ÞG-4, skilaði ekki þeim upplýsingum um jarðhitakerfið á Þeistareykjum sem vænst hafði verið. Það er mat sérfræðinga að nauðsynlegt sé að bora a.m.k. eina holu til viðbótar á þessu ári í þeirri von að öðlast nægjanlega þekkingu á eiginleikum og spá fyrir um vinnslugetu jarðhitakerfisins.“

Ljóst er að alltaf er óvissa um árangur borana og styðja fyrri boranir á Þeistareykjum það og því er óvissa um að þær upplýsingar sem vænst er til að fá með borun ÞG-06 svari þekkingarþörf eins og henni er lýst. Skipulagsstofnun telur að áður en frummatsskýrsla er lögð fram fyrir allt að 150 MWe jarðhitavirkjun á Þeistareykjum þurfi Þeistareykir ehf. að hafa samráð við Orkustofnun um hugsanlega áfangaskiptingu byggingar virkjunar á Þeistareykjum og gera nánari grein fyrir henni í frummatsskýrslu.

Í kafla 3.3 er fjallað um vegi og kafla 3.12 um efnistöku. Skipulagsstofnun bendir á að umfjöllun um byggingu vegarins þarf að vera í samræmi við Svæðisskipulag háhitasvæða í Þingeyjarskýslum 2007-2025, kafla 6.5.1, en þar kemur m.a. fram að virkjanavegur frá Hólasandi um Þeistareyki

áleiðis til Húsavíkur verði lagður af framkvæmdaraðilum og beri að miða hönnun vegarins við að hann uppfylli, fullgerður, kröfur sem gerðar eru til sambærilegra vega í vegakerfi Vegagerðarinnar. Skipulagsstofnun tekur fram að í frummatsskýrslu þarf að sýna fyrirhugaða legu og eftir atvikum kosti, virkjunarveggar frá Húsavík að Þeistareykjum á loftmyndagrunni í mkv. 1:20.000 og með 2 m hæðalínunum. Á kortinu komi fram skeringar og fyllingar og útmörk fyrirhugaðra námusvæða. Gera þarf grein fyrir efnisþörf, hvert efni verður sótt og metin umhverfisáhrif þeirrar framkvæmdar. Í frummatsskýrslu þarf því að gera grein fyrir veginum, legu, hönnun og umhverfisáhrifum fullgerðs sambærilegs vegar í vegakerfi Vegagerðarinnar. Fjalla þarf um þann veg sem þegar hefur verið lagður frá Húsavík í átt að Höskuldsvatni, það er hvort hann uppfyllir kröfur Vegagerðarinnar um uppbyggingu (burðarþol), legu og breidd. Ef svo er ekki þá þarf að gera grein fyrir úrbótum á þeim vegkafla, efnisþörf, hvert efni verður sótt og metin umhverfisáhrif þeirrar framkvæmdar.

Í kafla 3.7 í tillögu að matsáætlun er fjallað um stöðvarhús og kæliturnar og í kafla 3.11 um vinnubúðir og geymslusvæði. Skipulagsstofnun tekur undir með Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra um að fram komi í frummatsskýrslu, eftir því sem það liggur fyrir, hverskonar húsnæði starfsmönnum er ætlað að dvelja í og hvernig staðið verður að frárennismálum þeirra mannvirkja sem reist verða, sbr. reglugerð nr.798/1999 um fráveitur (rotþrær) og varðandi mótuneyti starfsmanna sbr. reglugerð nr. 522/1994 um matvælaeftirlit.

Skipulag og landnotkun.

Í kafla 5.5.9 í tillögu að matsáætlun er fjallað um skipulag. Í frummatsskýrslu þarf að koma fram samræmi framkvæmdarinnar við aðalskipulag Aðaldælahrepps og leggur Skipulagsstofnun áherslu á að frummatsskýrsla verði ekki kynnt fyrr en staðfest aðalskipulag Aðaldælahrepps liggur fyrir eða ekki fyrr en um leið og það verður auglýst.

Umfang og áherslur mats á umhverfisáhrifum.

Í kafla 5.5.1 í tillögu að matsáætlun er fjallað almennt um hvaða umhverfisþætti verði fjallað um í frummatsskýrslu. Skipulagsstofnun tekur fram að í frummatsskýrslu þarf að vera umföllun um áhrif framkvæmdarinnar á ónsortið víðerni, saman ber svör framkvæmdaraðila við umsögn Umhverfisstofnunar.

Í kafla 5.5.2 í tillögu að matsáætlun er fjallað um landslag. Skipulagsstofnun tekur fram að í frummatsskýrslu séu bornar saman leiðir til að draga úr sýnileika mannvirkja og draga úr áhrifum framkvæmda á landslag en jafnframt þarf að huga að hönnun mannvirkja m.t.t. þess að þau verði sem mest til prýði, en ekki eingöngu huga að því að „fela“ þau sem best, eins og Umhverfisstofnun bendir á í umsögn sinni. Í frummatsskýrslu verði gerð eins ítarleg grein fyrir umfangi og útliti mannvirkja og kostur er á því stigi. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að greining á landslagi verði einnig nýtt til að meta hvar best sé að staðsetja mannvirki m.t.t. áhrifa á landslag og að í frummatsskýrslu komi fram, auk landslagsgreiningar, hvaða áhrif landslagsgreiningin hefur haft á skipulag framkvæmdasvæðisins og staðsetningu mannvirkja. Í umfjöllun um sjónræn áhrif í frummatsskýrslu þarf að koma fram af hverju viðkomandi staðir sem sýni ásýnd umhverfisins fyrir og eftir framkvæmdir hafi verið valdir og sýna þarf á korti staðsetningu myndatökustaða og sjónarhorn mynda.

Í kafla 5.5.3 er fjallað um áhrif á jarðhitaauðlindina. Þar kemur m.a. fram að með rannsóknaborunum fást upplýsingar um hita og þrýstiástand svæðisins til að skera úr um hvort vinnanlegan jarðhita sé að finna. Skipulagsstofnun tekur fram að í frummatsskýrslu þarf í þessu sambandi að byggja á niðurstöðum er fást með borun holu PG-06 þar sem þess er vænst af hálfu framkvæmdaraðila, að með henni hafi fengist nægileg þekking á eiginleikum til að hægt verði að spá fyrir um vinnslugetu jarðhitakerfisins.

Í kafla 5.5.4 í tillögu að matsáætlun er fjallað um jarðmyndanir. Skipulagsstofnun bendir á að í frummatsskýrslu þarf að koma skýrt fram með hvaða hætti á að tryggja að framkvæmdin valdi sem minnstu raski á jarðmyndunum og svæðum þar sem yfirborðsvirkni er til staðar. Í því sambandi er

mikilvægt að gerð verði grein fyrir þekktum náttúrulegum breytingum á yfirborðsvirkni og hvaða breytingar á henni eru taldar kunna verða, hvort sem talið er að virkni muni aukast eða minnka. Minnt er á að aukin virkni þarf ekki að vera jákvæð breyting heldur getur haft í för með sér neikvæð áhrif, t.d. á gróður.

Í kafla 5.5.5 í tillögu að matsáætlun er fjallað um vatn. Skipulagsstofnun bendir á að í kaflanum er ekki, eins og Umhverfisstofnun réttilega vísar til, fjallað um að vegstæðið milli Húsavíkur og Höfuðreiðarmúla er innan vatnsverndarsvæðis vatnsbóls Húsavíkur. Frá Húsavík að suðurenda Höskuldsvatns er vegstæðið innan grannsvæðis vatnsbólsins en við Höfuðreiðarmúla er vegstæðið innan fjarsvæðis þess. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir áhrifum vegagerðar og umferðar innan vatnsverndarsvæðisins og hættu á mengun vatnsbóls. Við matið skal, eftir því sem við á, taka mið af vatnafræðilegum, jarðfræðilegum og landfræðilegum aðstæðum á vatnasviði vatnsbólsins, líklegum uppsprettum mengunar, mengunarálagi og mikilvægi vatnsbólsins. Sýna verður fram á svo óyggjandi sé að fyrirhuguð vegaframkvæmd hafi ekki í för með sér hættu á mengun vatnsbólsins.

Í kafla 5.5.6 í tillögu að matsáætlun er fjallað um gróður og fuglalíf. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að athugunarsvæðið við gróðurskoðun vegna virkjunarvegar verði afmarkað fremur rúmt til að sveigjanleiki verði fyrir endanlega staðsetningu vegar út frá áhrifum á gróður. Ef sjaldgæfar tegundir finnast innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar verði staðsetning búsvæða þeirra sýnd á korti. Í tillögu að matsáætlun kemur ekki nægilega skýrt fram hvaða svæði hefur verið skoðað með tilliti til fugla og þarf að sýna afmörkun þess skýrt í frummatsskýrslu. Fram kemur í svörum framkvæmdaraðila að ekki er gert ráð fyrir frekari athugunum á gróðri og fuglalífi nema vegna fyrirhugaðs vegar milli Húsavíkur og Höfuðreiðarmúla. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að framkvæmdaraðili kynni Umhverfisstofnun strax nánar hver athugunarsvæði vegna gróður og fuglalífs hafa verið og hafi samráð við stofnunina um hugsanlegar frekari athuganir, m.a. með tilliti til þeirra upplýsinga sem nú liggja fyrir um útfærslu virkjunarinnar og staðsetningu mannvirkja. Í frummatsskýrslu þarf að fjalla um áhrif framkvæmdarinnar á gróður.

Í tillögu að matsáætlun er ekki gert ráð fyrir rannsóknnum á smádyralífi eða lífríki hvera þar sem framkvæmdaraðili býst ekki við að orkuvinnsla hafi áhrif á yfirborðsvirkni hvera á jarðhitasvæðinu og þar með lífríki í og við hverri. Eins og Umhverfisstofnun bendir á í umsögn sinni telst það hluti af mati á umhverfisáhrifum jarðvarmavirkjunar að gera grein fyrir lífríki í og við hverri og meta hugsanleg áhrif framkvæmda á það lífríki.

Skipulagsstofnun tekur fram að í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir niðurstöðu kortlagningar á jarðhitagróðri og afmörkun slíkra svæða. Niðurstöður þeirrar kortlagningar þarf að bera undir Umhverfisstofnun sem metur verndargildi og þarf að gera grein fyrir því í frummatsskýrslu. Í frummatsskýrslu þarf einnig að gera grein fyrir niðurstöðum athugana á hverasvæðum þar sem hverir eru flokkaðir m.t.t. gerða og eðlisfræðilegra breyta svo sem hitastigs, sýrustigs og leiðni sem sýnataka og greining örvera byggir á. Fjalla þarf um sérkenni hvera sem vistkerfi, hitakærar lífverur og þann grunn sem val á sýnatökustöðum og greiningu lífvera byggir á. Eftir atvikum þarf að flokka hverri með tilliti til verndargildis. Breytingar geta orðið á hverasvæðum þó að framkvæmdir við jarðvarmavirkjanir raski þeim ekki með beinum hætti. Benda má í því sambandi á að veruleg aukning hefur orðið í yfirborðsvirkni á hverasvæðinu á Reykjanesi í kjölfar virkjunar þar. Bent er einnig á að komin er töluverð reynsla hvað varðar slíkar athuganir sem hægt er að byggja á svo sem í tengslum við virkjanir á Hengilssvæðinu. Framangreindar athuganir á jarðhitagróðri og vistkerfum hvera kunna að hafa áhrif á hvernig staðið yrði að framkvæmdum við undirbúning og virkjun jarðhitasvæðisins á Þeistareykjum en þær eru einng nauðsynlegur grunnur að vöktun sem framkvæmdaraðili fjallar um í svörum sínum.

Í kafla 5.5.7 í tillögu að matsáætlun er fjallað um loft. Skipulagsstofnun tekur fram að í ljósi umsagnar Umhverfisstofnunar þarf í frummatsskýrslu að sýna með myndrænum hætti niðurstöður útreikninga er varða dreifingu brennisteinsvetnis. Meta þarf hvort ástæða sé til að setja upp tæki til símælinga á brennisteinsvetni á völdum stöðum t.d. á Húsavík og í Reykjahlíð og meta þarf þörf fyrir hreinsibúnað, þörf fyrir vöktun ástands gróðurs í nágrenni virkjunarsvæðisins og þörf fyrir

vöktun þungmálma í mosa á svæðinu og eftir atvikum áætlun um slíka vöktun.

Í kafla 5.5.8 í tillögu að matsáætlun er fjallað um samfélag. Skipulagsstofnun tekur fram að auk þess sem fram kemur í tillögu að matsáætlun er varðar útivist og ferðaþjónustu þarf að fjalla um hvort grípa þarf til einhverra sérstakra aðgerða/mótvægisáðgerða og þá hvaða, vegna áhrifa á útivist og ferðaþjónustu. Þá þarf í frummatsskýrslu að fjalla sérstaklega um hljóðvist á framkvæmdasvæðinu, hvernig gera má ráð fyrir að hún breytist á framkvæmda og rekstrartíma frá því sem nú er og áhrif þess einkum á ferðamenn og útivist. Sýna þarf hljóðvist á korti í mkv. 1:15.000 annars vegar fyrir einstaka borteiga og hins vegar á rekstrartíma virkjunar.

Í kafla 5.5.10 í tillögu að matsáætlun er fjallað um menningarminjar. Skipulagsstofnun tekur undir með Fornleifavernd ríkisins um að frönlifafræðingur þarf að fara um athugunarsvæði vegna veglagningar milli Húsavíkur og Höfuðreiðarmúla og skrá minjar sem kunna að finnast. Í frummatsskýrslu þarf að sýna nákvæma staðsetningu fornleifa á korti, eða loftmynd, ásamt fyrirhuguðu áhrifasvæði framkvæmdanna svo auðvelt sé að sjá hver verði áhrif þeirra á einstaka fornleifar.

Annað. Athuga ber að tákn á kortum séu skýr og að í skýringum séu aðeins þau tákn sem notuð eru á viðkomandi korti.

Þóroddur F Þóroddsson

Rut Kristinsdóttir

Fylgiskjöl: Afrit umsagna

Afrit: Aðaldælahreppur, Norðurþing, Ferðamálastofa, Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra, iðnaðarráðuneytið, Landsnet, Orkustofnun, Umhverfisstofnun og Vegagerðin og SUNN, samtökum um náttúruvernd á Norðurland.