

Orkuveita Reykjavíkur
Suðurlandsbraut 34
108 Reykjavík

2002070040
8719; 9310

Reykjavík, 2. september 2002
/ÞFP

Efni: Stækkun Nesjavallavirkjunar úr 90 í 120 MWe. Ákvörðun um matsskyldu

Vísað er til erindis Orkuveitu Reykjavíkur dags. 15. júlí 2002 þar sem Skipulagsstofnun er tilkynnt stækkun rafstöðvar Nesjavallavirkjunar úr 90 í 120 MW samkvæmt 6. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum og lið 13a í 2. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði álits Grímsnes- og Grafningshrepps, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Hollustuverndar ríkisins, iðnaðar- og viðskiptaráðuneytisins, Náttúruverndar ríkisins, Orkustofnunar og veiðimálastjóra. Umsagnir bárust frá Grímsnes- og Grafningshreppi, með bréfi dags. 30. júlí 2002, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, með bréfi dags. 31. júlí 2002, Hollustuvernd ríkisins með bréfi dags. 16. ágúst 2002, iðnaðar- og viðskiptaráðuneytinu með bréfi dags. 8. ágúst 2002, Náttúruvernd ríkisins með bréfi dags. 16. ágúst 2002, Orkustofnun með bréfi dags. 9. ágúst 2002 og veiðimálastjóra með bréfi dags. 12. ágúst 2002. Skipulagsstofnun óskaði fekari rökstuðnings iðnaðar- og viðskiptaráðuneytisins með bréfi dags. 19. ágúst 2002 og barst hann með bréfi dags. 22. ágúst 2002. Frekari upplýsingar og svör bárust frá framkvæmdaraðila með bréfum dags. 9., 15., 21., 22. og 27. ágúst 2002.

FRAMLÖGÐ GÖGN FRAMKVÆMDARAÐILA

Fyrirhuguð framkvæmd

Framkvæmdin felur í sér að boraðar verði 2-3 vinnsluholur til frekari gufuöflunar á núverandi borsvæðum Nesjavallavirkjunar. Borsvæði hafa verið afmörkuð samkvæmt gildandi deiliskipulagi fyrir svæðið, en það var unnið samhliða mati á umhverfisáhrifum stækkunar Nesjavallavirkjunar úr 76 í 90 MWe, áfanga 4b, árið 2000. Bætt verði við einni 30 MWe vélasamtæðu sem komið verði fyrir í núverandi rafstöðvarbyggingu. Einnig verði reistur nýr gufuháfur við lokahús 2 sem reist var í áfanga 4b. Reistur verði nýr kæliturn við virkjunina og er honum ætlað að kæla vatnið frá eimsvölum 30 MWe vélasamtæðu. Tilgangur framkvæmdarinnar er að mæta aukinni eftirspurn atvinnuvega og almennings eftir raforku.

Framkvæmdaraðili telur stækkun virkjunarinnar úr 90 í 120 MWe hagkvæman virkjunarkost. Jarðhitageymirinn sé talinn þola vel aukna vinnslu. Helstu byggingar verði kæliturn, tengibygging og gufuháfur og nýtt verði sömu borsvæði, vegir, lagnaleiðir og byggingareitir og þegar hafi verið skilgreind og afmörkuð í deiliskipulagi og fjallað um í mati á umhverfisáhrifum. Framkvæmdin sé á skipulögðu orkuvinnslusvæði og utan verndarsvæða. Úrgangur, mengun, almennt ónæði og umfang fyrirhugaðrar framkvæmdar verði lítið og taldar séu litlar líkur á að hún hafi áhrif á náttúruferla. Framkvæmdin eigi því ekki að verða háð mati á umhverfisáhrifum.

ÁLIT UMSAGNARAÐILA OG SVÖR FRAMKVÆMDARAÐILA

Grímsnes- og Grafningshreppur, Heibrigðiseftirlit Suðurlands, Hollustuvernd ríkisins, Náttúruvernd ríkisins og veiðimálastjóri telja fyrirbyggjandi gögn lýsa nægjanlega umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar og á grundvelli þeirra sé ljóst að ekki sé ástæða til að ætla að framkvæmdin muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér og skuli hún því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Matsskylda

Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið telur að fyrirhuguð stækkun Nesjavallavirkjunar sé sjálfstæð framkvæmd, sem afla þurfi lagaheimildar fyrir og sé háð leyfi iðnaðarráðherra skv. orkulögum nr. 58/1967 og lögum nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu. Því telur ráðuneytið að framkvæmdin falli undir 2. mgr. í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Í frekari rökstuðningi er vísað til umfjöllunar við setningu laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum og þátt iðnaðarráðuneytisins í mótun lagatextans er fjallar um matsskyldu jarðvarmavirkjana. Bent er á að jarðvarmavirkjanir séu almennt byggðar í áföngum þar sem vinnslugeta og möguleikar á nýtingu jarðhitageymisins komi almennt ekki í ljós fyrr en eftir rekstur virkjunar um árabíl. Um tveggja áratuga skeið hafi raforkuvinnsla á háhitasvæðum í heiminum almennt verið aukin í þrepum, 15-30 MW í senn, eftir því sem þekking og reynsla á vinnslusvæðum leyfi og á hvern hátt menn telji skynsamlegt að nýta viðkomandi svæði. Því hafi ráðuneytið litið svo á að áfangaskipting jarðvarmavirkjunar t.d. úr 90 MWe í 120 MWe (sama gildi um vatnsaflsvirkjanir) sé ekki viðbót eða breyting í skilningi 2. viðauka 13. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum sem miðist við framkvæmdir sem þegar hafi verið leyfðar, heldur sjálfstæð stækkun mannvirkis, sem vegna framangreindra aðstæðna þurfi að reisa í áföngum til að fullnýta jarðhitaauðlindina á sem hagkvæmastan og sjálfbæran hátt. Öll mannvirki taki breytingum í rás framkvæmda og alkunna sé að við stærri mannvirki þurfi oft að gera nokkrar breytingar á útliti, legu eða mörkum þeirra og geti þá orkað tvímælis hvort endurskoða þurfi matið. Að mati ráðuneytisins eigi þá grein 13 í 2. viðauka laganna við. Þetta ákvæði laganna hafi verið talið mikilvægt af hálfu virkjunaraðila við endurskoðun laganna á sínum tíma til að hafa meiri sveigjanleika með útfærslu framkvæmdar sem fallist hafi verið á við mat á umhverfisáhrifum og leyfi fengið fyrir. Afar hæpið sé hins vegar að túlka þriðjungsstækkun á núverandi Nesjavallavirkjun sem breytingu eða viðbót samkvæmt 2. viðauka, 13. gr. Hér sé um að ræða nýjan áfanga virkjunarinnar með sjálfstæðri vélasamstæðu, sem sé að stærð langt yfir þeim mörkum sem tilgreind séu í viðauka 1. Að mati ráðuneytisins

eigi viðauki 1, 2. mgr. jafnt við um stækkun virkjunarmannvirkja sem ný virkjunarmannvirki. Í þessu sambandi sé rétt að benda á að umhverfisáhrif stækkunar jarhitavirkjunar geti verið mun meiri er nær dragi mörkum afkastagetu viðkomandi svæða en við upphafsáfangu þess og sé þá átt við nýtingu jarðhitageymisins og förgum affallsvatns virkjunarinnar. Hið sama eigi raunar við um stækkun vatnsaflsvirkjana í mörgum tilvikum. Ítrekuð er sú skoðun iðnaðarráðuneytisins að stækkun Nesjavallavirkjunar með aukningu á raforkuframleiðslu úr 90 MWe í 120 MWe falli undir 2. gr.1. viðauka laga nr. 106/2000 en ekki sé verið með því að leggja dóm á umhverfisáhrif þessarar framleiðsluaukningar, sem virðast samkvæmt lýsingu í framlagðri skýrslu V GK/Orkuveitu Reykjavíkur vera lítil og vera afar hagkvæm framkvæmd.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að hann telur að tilgangur 13. gr. 2. viðauka lag um mat á umhverfisáhrifum sé að koma í veg fyrir endurtekið mat á umhverfisáhrifum vegna viðbótarframkvæmdar sem Skipulagsstofnun getur fallist á að hafi óveruleg umhverfisáhrif í för með sér. Ljóst sé af hans hálfu að framkvæmdin feli í sér breytingar og viðbót við núverandi virkjun á Nesjavöllum. Samkvæmt orðanna hljóðan í 13. gr. skuli allar breytingar og viðbætur við framkvæmdir sem falli undir 1. eða 2. viðauka laganna og áður hafa verið leyfðar tilkynnast til Skipulagsstofnunar sem ákvarðar matskyldu þeirra að fengnu álit leyfisveitenda, framkvæmdaraðila og annarra eftir eðli máls hverju sinni. Ítrekuð er sú afstaða að framkvæmdin falli undir ákvæði 13. gr. 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum og að framkvæmdin hafi það lítil áhrif á umhverfið, umfram núverandi virkjun, að hún eigi ekki að teljast matskyld.

Áhrif á jarðhitakerfi

Orkustofnun, auðlindadeild, bendir á að fyrirhuguð aukning raforkuvinnslu um 30 MW verði ekki gerð með samvinnslu á hitaveituvatni heldur sé gert ráð fyrir að fyrirhuguð 30 MW raforkuvinnsla noti kæliturn við vinnsluna. Nýting jarðhitaorku í fyrirhuguðu 30 MW raforkuveri verði því ekki jafn hagkvæm og í núverandi orkuveri á Nesjavöllum, sem vinni 90 MW af raforku og 300 MW af varma. Nokkur óvissa sé fyrir hendi um vinnslugetu Nesjallasvæðisins. Talið hafi verið að jarðhitakerfið gæti staðið undir núverandi nýtingu (90 MW raforka + 300 MW varmi) í 30 ár. Takmörkun kerfisins ráðist af tiltæku magni háþrýstigufu (til raforkuvinnslu) en nægileg lágþrýstigufa og skiljuvatn virðist vera fyrir hendi til aukinnar vinnslu á hitaveituvatni. Raunveruleg viðbrögð svæðisins eftir stækkunina í 90 MW muni í framtíðinni nýtast til að meta tiltækt magn háþrýstigufu. Um þessar mundir sé unnið að hermireikningum sem ná yfir allan jarðhita í Hengli og séu Nesjavellir hluti af því líkani. Þessum athugunum sé ekki lokið og núverandi líkan (eins og það lá fyrir í júní 2002) ofmeti tengingu Nesjallasvæðisins við aðra hluta Hengilsins. Það sé því líklegt að núverandi gerð líkansins ofmeti vinnslugetu Nesjallasvæðisins. Það sé skoðun Orkustofnunar að ljúka beri þessum hermireikningum og æskilegt væri að mæla raunveruleg viðbrögð jarðhitakerfisins í 3-6 ár eftir síðustu stækkun áður en ráðist verði í frekari raforkuvinnslu á Nesjavöllum.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að skiljuvatn frá fyrirhugaðri stækkun í 120 MWe verði nýtt sem varmagjafi í varmastöð Nesjavallavirkjunar og vinnsla úr jarðhitageyminum til þeirrar raforkuframleiðslu muni því einnig nýtast til framleiðslu á heitu vatni. Þó svo að ekki verði af stækkun rafstöðvarinnar í 120 MWe þurfi að auka vinnslu á svæðinu til að auka

framleiðslu varmastöðvarinnar í 300 MWt og muni þá sú gufa sem kemur úr nýjum holum ekki að öllu leyti nýtast samhliða til raforkuframleiðslu. Þó nýtingin verði ekki jafngóð og í fyrri áföngum nýtist samt sem áður mikill hluti orkunnar til framleiðslu á heitu vatni og því telji framkvæmdaraðili að ekki verði um hreina viðbót að ræða við fyrirbyggjandi 90 MWe raforkuvinnslu og 300 MWt varmavinnslu á svæðinu. Kæliturn leiði til þess að ekki þurfi að auka öflun ferskvatns. Kælivatn sem að hluta sé veitt í grunnvatn aukist því ekki við stækkunina. Einnig verði það vatn sem nú sé veitt í grunnvatn kælt meira en áður hafi verið gert sem draga muni úr varmamengun grunnvatns. Framkvæmdaraðili telur að um hagkvæman virkjunarkost sé að ræða sem leiði m.a. til betri nýtingar auðlindarinnar og mannvirkja Nesjavallavirkjunar.

Framkvæmdaraðili leitað álits rannsóknarsviðs Orkustofnunar (ROS) á umsögn auðlindadeildar stofnunarinnar og fylgir það í greinargerð með svari framkvæmdaraðila. ROS staðfestir að niðurstöður reiknilíkans af Nejsavallasvæðinu séu þær að auka megi gufuvinnslu á Nesjavöllum án mikilla áhrifa á ástand jarðhitasvæðisins í framtíðinni og að ekki muni miklu hvort vinnslan samsvari 90 eða 120 MW rafmagnsframleiðslu. Þá kemur fram það mat að vinnsla síðustu 3 ára hafi jafngilt rekstri á 80-110 MW raforkuveri og 200-300 MW varmaorkuveri. Framkvæmdaraðili telur því að reynsla sé í raun komin af viðbrögðum jarðhitasvæðisins við meiri vinnslu en nú er nýtt í virkjuninni og getur ekki fallist á að ljúka beri hermireikningum fyrir allan jarðhita á Hengilssvæðinu og mæla viðbrögð jarðhitakerfisins í 3-6 ár eftir stækkun rafstöðvar Nesjavallavirkjunar í 90 MWe, áður en ráðist verði í stækkun rafstöðvarinnar í 120 MWe.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Um er að ræða stækkun Nesjavallavirkjunar úr 90 MWe í 120 MWe. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 6. gr. og lið 13a í 2. viðauka í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun vill vekja athygli á eftirfarandi er fram kemur í umsögn Orkustofnunar:

1.

Að fyrirhuguð aukning raforkuvinnslu um 30 MW verði ekki gerð með samvinnslu á hitaveituvatni heldur sé gert ráð fyrir að nota kæliturn við vinnsluna. Nýting jarðhitaorku í fyrirhuguðu 30 MW raforkuveri verði því ekki jafn hagkvæm og í núverandi orkuveri á Nesjavöllum. Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að skiljuvatn frá fyrirhugaðri stækkun verði nýtt sem varmagjafi í varmastöð Nesjavallavirkjunar og vinnsla úr jarðhitageyminum til þeirrar raforkuframleiðslu muni því einnig nýtast til framleiðslu á heitu vatni en nýting verði þó ekki jafn góð og í fyrri áföngum.

2.

Að athugunum með hermireikningum er ná yfir allt Hengilssvæðið sé ekki lokið og núverandi líkan (eins og það lá fyrir í júní 2002) ofmeti tengingu Nesjavallasvæðisins við aðra hluta Hengilsins. Það sé því líklegt að núverandi gerð líkansins ofmeti vinnslugetu Nesjavallasvæðisins. Það sé skoðun Orkustofnunar að ljúka beri þessum hermireikningum og

æskilegt væri að mæla raunveruleg viðbrögð jarðhitakerfisins í 3-6 ár eftir síðustu stækkun áður en ráðist verði í frekari raforkuvinnslu á Nesjavöllum. Í svörum framkvæmdaraðila, sem studd eru álitni rannsóknasviðs Orkustofnunar, kemur fram að ekki muni miklu um áhrif á ástand jarðhitasvæðisins hvort vinnslan samsvari 90 eða 120 MW rafmagnsframleiðslu og að vinnsla síðustu 3 ára hafi jafngilt rekstri á 80-110 MW raforkuveri og 200-300 MW varmaorkuveri. Því sé ekki þörf á að mæla viðbrögð jarðhitakerfisins í 3-6 ár eftir stækkun rafstöðvar í 90 MWe, áður en ráðist verði í stækkun rafstöðvarinnar í 120 MWe.

Skipulagsstofnun telur ofangreinda umræðu og aukinn áhuga orkufyrirtækja á að nýta fleiri háhitasvæði á landinu, einkum til raforkuframleiðslu, undirstrika mikilvægi þess að fyrir liggja skýr mynd af núverandi orkunýtingu á einstökum háhitasvæðum og að fjallað sé á opinberum vettvangi um stefnumörkun í vinnslu og nýtingu einstakra háhitasvæða með langtímahagsmunum orkubúskapar og annarrar landnýtingar í huga. Skipulagsstofnun telur það vera á verksviði leyfisveitenda að marka stefnu í nýtingu háhitasvæða.

Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið lítur svo á í umsögn sinni að framkvæmdin skuli falla undir 1. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum og skuli því vera matsskyld, en ekki tilkynningarskyld samkvæmt 2. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun getur tekið undir þau sjónarmið sem liggja að baki álitni iðnaðar- og viðskiptaráðuneytisins um að þar sem stækkun framkvæmdar sé meiri en stærð nýrrar framkvæmdar sem matsskyld er samkvæmt 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum skuli slík breyting á framkvæmd vera matsskyld, sbr. 5. gr. sömu laga. Skipulagsstofnun telur hins vegar að þar sem meðferð þessa máls sem hér um ræðir samkvæmt 2. viðauka laganna er á lokastigi, enginn umsagnaraðila, að iðnaðar- og viðskiptaráðuneytinu meðtöldu, telji líkur á að framkvæmdin kunni að hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér og með tilliti til meðalhófsreglu 12. gr. stjórnarsýslulaga nr. 37/1993 beri að ljúka málinu samkvæmt þeirri málsmeðferð sem er hafin.

Í samræmi við 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram af hálfu framkvæmdaraðila við tilkynningu, umsagnir og svör framkvæmdaraðila við þeim. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að stækkun Nesjavallavirkjunar úr 90 MWe í 120 MWe sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdirnar eru háðar framkvæmdarleyfi Grímsnes- og Grafningshrepps skv. 27. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1999 m.s.b. og starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands sbr. reglugerð nr. 785/1999. Unnt er að veita framkvæmdaleyfi á grundvelli gildandi deiliskipulags og svæðisskipulags. Ef aðalskipulag fyrir Grímsnes- og Grafningshrepp hefur tekið gildi þegar framkvæmdaleyfi er veitt þarf framkvæmdin að vera í samræmi við það, en í auglýstri tillögu að aðalskipulagi er gert ráð fyrir stækkun úr 76 MW í 90 MW í stað 120 MW.

Samkvæmt 6. gr. laga nr. 106/2000 má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 2. október 2002.

Hólfríður Sigurðardóttir

Þóroddur F Þóroddsson

Afrit.

Umhverfisráðuneytið, Grímsnes- og Grafningshreppur, Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, Hollustuvernd ríkisins, iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið, Náttúruvernd ríkisins, Orkustofnun og veiðimálastjóri.