

## Tillaga til þingsályktunar

um verkefnið Djúpborun á Íslandi.

Flm.: Mörður Árnason, Þórunn Sveinbjarnardóttir,  
Ásta Ragnheiður Jóhannesdóttir, Jóhann Ársælsson.

Alþingi ályktar að fela iðnaðarráðherra að semja áætlun um það hvernig ljúka megi verkefninu Djúpborun á Íslandi á fimm til tíu árum. Í áætluninni, sem samin verði í samráði við forsvarsmenn verkefnisins og óháða sérfræðinga, verði gerð grein fyrir fjármagni sem til þyrfti og hversu mikið fé er líklegt að leggja þyrfti til í fjárlögum. Ráðherra kynni Alþingi þessa áætlun í formi skýrslu eða frumvarps á vörþingi 2006.

### Greinargerð.

Tækniframfarir eru nú að skapa nýja vídd í orkumálum Íslendinga. Gangi eftir vonir manna um svokallaða djúpborun, sem nú er á tilraunastigi, má vinna um 3–5 sinnum meiri orku úr háhitasvæðum en menn hafa hingað til talið gerlegt. Þessi straumhvörf geta, ef rétt er á haldið, fært okkur nær viðunandi málamiðlun milli orkunýtingar- og náttúruverndar-sjónarmiða en verið hefur um hríð. Jarðvarmavirkjanirnar yrðu mun vistvænni en áður miðað við orkuöflunargetu þar sem miklu meiri orka fengist úr hverri borholu en nú. Jarðvarmavirkjanir yrðu mun hagkvæmari kostur til orkuframleiðslu á Íslandi en nú er miðað við vatns-aflsvirkjanir.

Rannsóknarverkefnið Djúpborun á Íslandi er nú komið á fullt skrið með fyrstu tilraunaholu á Reykjanesi. Aðstandendur verkefnisins gera ráð fyrir að um 15 ár kunni að líða þar til víst er um árangur í þremur tilraunaholum sem boraðar yrðu hver á eftir annarri ef fjármagn fæst til. Þeim áfanga mætti þó ná á mun skemmri tíma ef fjármagn væri tryggt, með því að bora tilraunaholurnar með styttra millibili.

### Rannsóknarverkefnið Djúpborun á Íslandi (IDDP).

Rannsóknarverkefninu Djúpborun á Íslandi var hrundið úr vör árið 2000. Það gerðu þrjú helstu orkufyrirtæki landsins, Hitaveita Suðurnesja, Landsvirkjun og Orkuveita Reykjavíkur í samráði við Orkustofnun og sérfræðingar hennar á þáverandi rannsóknasviði. Verkefnisstjóri er Guðmundur Ómar Friðleifsson jarðfræðingur.

Verkefnið felst í því að skera úr um hvort unnt er að bora 4–5 km eftir jarðhitavatni í svokölluðu yfirmarksástandi í rótum háhitasvæða, 400–600° C heitu, og koma því í nýtanlegu horfi upp á yfirborðið. Til samanburðar er venjuleg háhitahola um 2 km djúp og gefur af sér 240–340° C heita blöndu af vatni og gufu. Það sem úr djúpholunni kemur er yfirhituð þurr-gufa með miklum mun meira orkuinnihald en venjuleg jarðgufa. Í slíkri gufu myndast engir vatnsdropar og því engin sýra þannig að tæring á ekki að vera vandamál. Til nýtingar þarf að ná yfirmarksvatninu úr iðrum jarðar þannig að það blandist ekki efra jarðvatni, og þarf því stálfóðringar í holurnar niður á hið æskilega dýpi. Djúphola af þessu tagi er talin geta gefið allt að tífalt afl „venjulegrar“ holu (líklega allt að 50 MW í stað 4–5 MW nú), og einsog áður

segir kynni að vera unnt að vinna 3–5 sinnum meiri orku en nú úr hverju háhitasvæði sem tekið er til virkjunar. Borholur á hverju svæði, til rannsókna og vinnslu, verða talsvert færri en nú er þörf á og sjálf jarðvarmavinnslan er því umhverfissvænni þar sem rask minnkar við vegi og borteiga.

Forathugun stóð árin 2001–2003 og lauk með ítarlegri skýrslu. Áformað er að bora þrjár tilraunaholur alls, og bauð Hitaveita Suðurnesja fram hina fyrstu þeirra haustið 2004, á Reykjanesi (RN-17). Þess er vænst að hinar holurnar tvær verði á Hengilssvæðinu og við Kröflu. Fyrsta holan er boruð í þremur áföngum. Í fyrsta áfanga er boruð venjuleg vinnsluhola, um 2,7 km djúp. Í öðrum áfanga er holan dýpkuð í 4 km og í hinum þriðja í 5 km.

Ef fé rennur ekki hraðar til verkefnisins en nú er gert ráð fyrir kann að þurfa að bíða til um 2020 eftir niðurstöðum, þ.e. ef nægilegar vísbendingar fást ekki fyrir en að fullboruðum öllum þremur rannsóknarholunum. Hugsanlegt er þó að fyrsta holan gæti skilað árangri að liðnum tveimur til þremur árum. Framkvæmdahraði og forgangsröð áfanga stjórnast nú að nokkru af því hvernig ástætt er hjá orkufyrirtækjunum við virkjunarframkvæmdir.

Með meira fjármagni kann að vera hægt að flýta verulega fyrir þannig að víst yrði um árangur að liðnum fimm til tíu árum. Að því ber ríkisvaldinu að stuðla, í félagi við orkufyrirtækin íslensku og erlenda rannsóknasjóði, þar sem sannkallaðir þjóðarhagsmunir liggja við. Heildarkostnaður við verkefnið er nú talinn munu verða um 5–6 milljarðar kr. Áætlað er að um þriðjungur kostnaðar við fyrstu holuna berist frá erlendum rannsóknastofnunum og -sjóðum en tveir þriðju hlutar fáiast innan lands, frá orkufyrirtækjunum og af almannafé. Verulegt fé hefur þegar fengist handan landsteina.

Í þessari tillögu er gert ráð fyrir því að iðnaðarráðherra semji áætlun um það hvernig ljúka megi rannsóknarverkefninu Djúpbörun á Íslandi á fimm til tíu árum. Í áætluninni sé gerð rækileg grein fyrir fjármagni sem til þyrfti og sagt til um hversu mikið fé er líklegt að leggja yrði til í fjárlögum næstu ár auk þess framlags sem væntanlega verður samþykkt með fjárlögum fyrir árið 2006. Til að hægt sé að gera viðeigandi ráðstafanir er eðlilegt að stefna að því að áætlunin liggi fyrir nú á vorþinginu, enda eiga all flestar upplýsingar að vera tiltækar og aðgengilegar hjá verkefnisstjórninni og aðstandendum verkefnisins.