

## Rammaáætlun og athugasemdir vegna lagafrumvars þar um: Hengils og Hellsheiðarsvæði.

Vegna framlagðs lagafrumvarps, sem byggir á rammaáætlun um nýtingu og eða friðlýsingu svæða þar sem nýtanlegar orkuauðlindir er að finna eru gerðar eftirfarandi athugasemdir:

- 1) Friðlýsing Grændals og Bitrusvæðis er nauðsyn og ber að styðja. Þverárdalur er þar settur í biðflokk sem er ekki nægjanlegt því hann ber einnig að friðlýsa. Fyrir ofanskráðum fullyrðingum liggja eftirfarandi meginrök. Grændalur og Reykjadalur, sem ganga norður af Hveragerði, eru fjölfarnar ferðamannaslóðir þar sem njóta má einstaklega fjölbreyttrar náttúru á jarðhitasvæði. Efst í Reykjadalsá við mynni Klamragils er kunnur baðstaður þar sem ferðamaður getur tekið sér bað og valið hitastig eftir smekk. Ætluð gufuaflsvirkjun á Bitrusvæði gæti gjörbreytt vatnsrennsli og auk þess ættu brennisteinsvetni og aðrar eiturgufur greiða leið þar niður dalinn. Haustið 2009 mótmæltu nokkuð á annað þúsund einstaklinga virkjunaráformum á Bitrusvæði og þar í var vel helmingur atkvæðisbærra Hvergerðinga. Sveitarfélagið Ölfus mun hafa gert kröfu um að tryggt yrði að 99% brennisteinsvetnis yrði hreinsað úr þeirri jarðgufu sem upp kæmi við virkjunina þar áður en virkjun yrði heimiluð. Þar í er líka horft til gufuhola sem oft eru láttnar bása til hreinsunar á borteigum. Engin raunhæf áætlun hefur enn sést frá Orkuveitu Reykjavíkur um hvernig ætlað er að uppfylla þau skilyrði. Ölkelduháls norðan Reykjadals er miðsvæðis í fjölbreyttu landi sem býður upp á skemmtilegar gönguferðir til allra átta. Þar er líka marga forna þjóðleið að finna sem forvitnilegt er að þræða. Gufuaflsvirkjun í Þverárdal myndi eyðileggja það útivistarsvæði að mestu.



*Ljósmynd tekin af norðurbrún Kýrgils. Gufustrókur frá hverasvæði Laka lengst t.v.efst og þá Tjarnarhnúkur. Stærsti gufubólsturinn kemur frá borteig á Ölkelduhálsi og þar fjær aðeins t.v. gufar frá leirhverum sem tóku að myndast eftir að jarðskjálftahrinan 1994-1998 hófst. Ölkelduhnúkur er þar að baki. Ljósmynd Björn Pálsson*



*Horft niður Þverárdal frá Kýrgilshnúk. Hver í mynni Kýrgils er næst fyrir miðju. Þverá fellur að Krossfjöllum t. v. og þar er laglegur steinbogi, sem hluti árinna rennur undir, að baki sést til Mælifells og Sandfells. Móbergshryggur Hrómundartinds sést fjarst t.h. Ljósmynd Björn Pálsson.*



*Úr norðvesturhorni Þverárdals er mögnuð gönguleið um Hagavíkurlaugar sem senda gufustróka til himins fjarst t.h. Í Sandklettinum næst á mynd vaktar nefstórt tröll grýtta gönguslóð og vind- og vatnsrof hefur búðið dvergum margan inngang til bústaða sinna. Ljósmynd Björn Pálsson.*

Þá er ljóst að virkjanir á þessu svæði austan Hengils eru eins og Nesjavellir á vatnasviði Þingvallavatns. Þverá fellur sem Ölfusvatnsá í Þingvallavatn og sama gildir um Villingavatnsá en þær ár báðar eiga upptök í ýmsum öðrum ám sem koma frá vatnaskilum gengt upptakaám Varmár í Ölfusi. Það er ljóst að rennsli frá Nesjavallavirkjun hefur nú þegar haft staðbundin áhrif á lífríki Þingvallavatns t.d. þar sem vötn falla um jarðsprungur í Þorsteinsvík. Eitraðar

lofttegundir frá virkjun og borholum s.s. brennisteinsvetni, sem er nokkru eðlisþyngra en andrúmsloftið, falla einnig í logni og suðlægum vindáttum til Þingvallavatns með ófyrirsjáanlegum afleiðingum.

- 2) Hellsheiðarvirkjun stendur við Kolviðahól vestan Hellsheiðar. Hún sækir orku til heiðarinnar, Skarðsmýrarjalls og einnig í nánara umhverfi. Þar nokkru sunnar vestan Gráhnjúka skammt frá Þrengslavegi voru boraðar holur sem fyrst voru ætlaðar til niðurrennslis gufublandaðs vatns (heit jarðgufan er blönduð ferskvatni eftir notkun í gufuhverflum til þess að koma í veg fyrir að eiturfni í henni blandist andrúmsloftinu) frá virkjuninni en eru nú ekki síður hugsaður varforði orku til hennar. Hvað olli því að þær voru ekki jafn góðar til niðurdælingar og ætlað var hafa ekki birst nákvæmar upplýsingar um en þessar munu helstar: a) þétting vegna útfellinga úr niðurrennslisvatninu þar sem reyndar mótvægisáðgerðir s.s. íblöndun brennisteinssýru dugðu ekki og b) mikill mótþrýstingur vegna gufuhita þar undir. Eitthvað af vatni mun hafa runnið stutt undir yfirborði nær virkjun á svonefndu neyðarlosunarsvæði á 75-100 m dýpi, eða allt að 30% þegar mest var næstu tvö árin áður en Húsmúlaholurnar komu til nú í haust. Fyrir kom einnig að þetta vatn félli á yfirborð en Heilbrigðiseftirlit Suðurlands gaf alvarlega áminningu um þá losun. Við Húsmúla reyndist undirstöðubergið mun sprungnara og gleypri m.a. allt skolvatn borsins. Þær holur munu hafa verið fóðraðar með stálhólkum niður á um 800 m dýpi. Greitt niðurrennsli þar og lítill mótþrýstingur gefur vísbendingar um óveruleg tengsl við orkugeymi virkjunarinnar. Það vekur hins vegar upp spurningar um rennslisleiðir þess vatns sem þar er dælt niður. Engar upplýsingar munu vera til um hve þessar sprungur ná nærri yfirborði eða hversu hratt þetta heita niðurrennslisvatn getur stigið upp aftur og jafnvel blandast rennslisstraumum kalda grunnvatnsins nær yfirborði.
- 3) Það sem vekur einkum tortryggni er hversu Orkuveita Reykjavíkur virðist hafa haldið óæskilegum niðurstöðum út af fyrir sig á meðan það sem talið var jákvætt þar á bæ birtist þegar í stað hjá fjölmiðlum. Þessi virkjun, sem nú skilar um 300 megawöttum raforku, mun ef þegar nýtt og nýtanleg hitaorka er meðtalin vera stærrí en Kárahnjúkavirkjun. Þó svo að virkjunin sé nú komin í fulla ætlaða stærð er margt óunnið við frágang borteiga o.fl. Þá er einnig mörgum spurningum ósvarað svo sem um hversu vel er unnt að hefta útblástur eiturgufa frá virkjun og borteigum og hvort neysluvatn kann að spillast af vatni sem fellur frá virkjuninni. Það vatn sem nú er dælt niður mun nema um 550 sekúndulítrum við mynni Þjófagils austan undir Húsmúla og 150 við Gráhnúka. Það vatn sem dælt er eða látið renna niður eftir íblöndun þéttivatns jarðgufu frá virkjunni mun nema um 40 tonnum vatns á mínútu hverri. Það vatn auk þess vatns sem upphitað er og nú þegar nýtt hjá Hitaveitu Reykjavíkur er allt sótt til Engidalskvíslar. Það er vatn hefur að mestu runnið til Hólmsár en hún fellur til Elliðavatns eins og flestum mun kunnugt. Þarna er því verið að skerða vatnrennsli Elliðaár verulega. Þá er einnig athyglivert að sá rammi laga og reglugerða, sem nú er búinn er Hellsheiðarvirkjun Orkuveitu Reykjavíkur, inniheldur ekki enn nægjanleg afdráttarlausar kröfur um varnir gegn mengun lofts og grunnvatns frá virkjunarsvæðinu.
- 4) Reynsla næstu ára og jafnvel áratuga mun ein geta sagt til um hversu mikil eða lítil mengun verður frá þessari risavirkjun. Ef illa tekst til myndi sú mengun neysluvatns vara um áratugi. Þá er því einnig ósvarað hvort eða hversu lengi sá jarðhitageymir, sem þar er sótt orka til, muni endast. Í ljósi þeirrar óvissu er nauðsyn að ætluð virkjunarsvæði við Hverahlíð, Meitla og Gráhnúka verði

færð í biðflokk. Þannig geta þau svæði orðið til vara ef orkugeymir Hellisheiðarvirkjunnar fer að rýrna. Í því tilviki er einnig nauðsyn að líta til sömu hugsanlegrar framtíðar Nesjavallavirkjunnar. Öðrum spurningum svo sem um aukna jar skjálftatíðni til langs tíma vegna niðurdælingar þéttivatns er einnig ósvarað. Þar í er einnig ósvarað hvort þeir skjálftar mun auka líkur á stærri skjálftum á aðlægum svæðum.

- 5) Þó horft sé aðeins til tæknilegra úrlausnarefna sýnist ekki hyggilegt að hefja gerð annarra stórra gufuafsvirkjanna þarna á næstu árum eða áratugum. Sé einnig horft annarrar nýtingar eins og útivistar og ferðamennsku verða forsendur fleiri virkjanna á þessu svæði enn veikari.

Heiðarbrún 51, Hveragerði 11. nóvember 2011. Björn Pálsson kt. 150842-2559

Björn Pálsson