

Umsögn um hugmyndir um Kröfluvirkjun II og jarðvarmavirkjun í Gjástykki.

Í drögum að rammaáætlun eru ofangreindar hugmyndir afgreiddar hvor um sig með andstæðum niðurstöðum í stað þess að afgreiða orkunýtingarmöguleika svæðisins og verndargildi þess í heild.

Heildstætt mat umbrotasvæðis Kröfluelda 1975-84 er lágmarks forsenda þess að komast að rökstuddri niðurstöðu, því að svæðið er ein og órofa landslagsheild og mesta gildi þess sem náttúruvættis liggur í ummerkjum, heimildum og myndum af Kröflueldum 1975-84. Megineldstöðin sem kennd er við Kröflu samanstendur af Kröfluöskjunni og fjallaklasanum umhverfis hana og gosrein eldstöðvarinnar sem teygir sig norður í Gjástykki og suður fyrir Hverfjall. Sprungurein Kröflueldstöðvarinnar nær norður í borten Öxarfjarðar og suður að Sellandsfjalli. Jarðhitasvæðin í Kröflu, Gjástykki og Námafjalli tilheyrja því öll Kröflueldstöðinni. Umbrotasvæði Kröfluelda nær til eldstöðvakerfis Kröflu í heild. Aðeins ein gliðnunarhrina gekk þó til suðurs og henni fylgdu ekki eldsumbrot. Kröflueldar eru algerlega einstakur atburður í íslenskri vísindasögu, atburður sem olli straumhvörfum í skilningi manna á eðli rekbeltanna og úthafshryggja almennt.

Í skýrslu Landsvirkjunar um mat á umhverfisáhrifum Kröfluvirkjunar II eru slík grundvallarsjónarmið gersamlega fyrir borð borin og skilgreindar landslagsheildir á svæðinu sem taka ekkert tillit til ofanritaðs heldur er þar skilgreind landslagsheild sem nær yfir núverandi virkjunarsvæði og teygir sig norður um Vítismó nokkurn veginn í samræmi við línur, sem dregnar voru með tilliti til landamerka og eignarhalds þegar ákveðið var fyrir margt löngu hvað skyldi verða „iðnaðarsvæði“ virkjunarinnar. Einnig eru skilgreindar ýmsar landslagsheildir fyrir vestan Kröflu en algerlega látið hjá líða að reyna neitt slíkt á svæðinu yfir norðan Kröflu. Hvergi vottar fyrir skilningi á hinni jarðfræðilegu heildarmynd af landslagi svæðisins sem í grunninn er mótað af Kröflueldstöðinni sem heild. Loftslagsaðstæður á hverjum tíma, þ.e. jökulskeið og hlýskeið ísaldar, hafa síðan skapað gosmyndunum á svæðinu tvenns konar ásýnd, hraunamyndanir og móbergsmýndanir. Í þessari umsögn verður sett fram rökstudd gagnrýni á þessi vinnubrögð við mat á umhverfisáhrifum.

Fyrstu merki þess að Kröflueldasvæðið væri metið sem heild og að útlínur þess ættu því að ákveðnast í samræmi við það, var áætlun, sem Jónína Bjartmarz þáverandi umhverfisráðherra og Jón Sigurðsson þáverandi iðnaðarráðherra kynntu sameiginlega rétt fyrir kosningar vorið 2007. Í henni var svæðið *Leirhnjúkur-Gjástykki* kynnt sem eitt svæði og byggðist það greinilega á því að með tilliti til Kröfluelda væri svæðið ein landslagsheild. Lagt var til að þetta svæði, ásamt verðmætustu náttúruvættum Íslands svo

sem Öskju og Kverkfjöllum, yrði sett í sérflokk á þann hátt að aðeins yrði leyft að virkja þar að aflokinni ítarlegri athugun á vegum Alþingis og eftir sérstaka afgreiðslu þess á þingi. Þessi áætlun Jónínu og Jóns gleymdist fljótt; entist þangað til tveimur dögum fyrir kosningar þegar Jón heimilaði tilraunaboranir í Gjástykki

Mörk skilgreinds vinnslusvæðis Kröfuvirkjunar í Vítismó byggjast nú á landamerkjum og eignarhaldi sem taka augljóslega ekkert tillit til landfræðilegra aðstæðna en stórskaða og koma í veg fyrir eðlilega úrlausn varðandiverndun og virkjanir á svæðinu. Verði virkjun í Vítismó hluti af stækkun Kröfluvirkjunar, eins og nú er stefnt að, mun það valda miklum sjónrænum spjöllum á suðurhluta Leirhnjúks-Gjástykkissvæðisins og rýra stórlega gildi þess.

Þetta yrði einkar áberandi af besta útsýnisstaðnum á suðurhluta svæðisins sem er Hreindýrahóll, rúma þrjá kílómetra fyrir norðan Víti.

Þaðan mætti sjá, hvernig kraðak af borholum, gufuleiðslum og vegum myndi fylla upp í stóran hluta af því svæði sem horft er yfir, og þar með eyðileggja alveg þá upplifun ferðamanna af stórbrotnu ósnortnu jarðeldasvæði, sem þarna er hægt að bjóða upp á. Annar útsýnisstaður, Sandmúli, er norðar, en þar myndi líka sjást til þessa fyrirhugaða virkjunarsvæðis auk þess sem hvaða virkjun, sem hugsanleg er í Gjástykki, myndi blasa við þaðan og eyðileggja þá upplifun sköpunar Íslands og ferða til Mars, sem þar er að finna og nánar verður lýst hér síðar sem eins mesta gildis svæðisins. En hver er þessi upplifun og þar með möguleikar til verndunarnýtingar frekar en orkunýtingar?

Af eðli eldsumbrotanna 1975-84 leiddi m. a. þetta tvennt:

1. Hvergi í heiminum er hægt að sjá jafnvel af ummerkjum og ljósmyndum og kvikmyndum frá eldsumbrotum hvernig meginlandsflekar færast frá hver öðrum og upp kemur nýtt land í formi hrauns. Í Kröflueldum var í fyrsta sinn fylgt með því yllilega ljóst á hvern hátt ný jarðskorpa verður til við gliðnun á úthafshryggjum.

Norðarlega í Gjástykki sést af kvikmyndum frá því í október 1984 hvernig jörðin rifnaði, meginlandsfleki Ameríku færðist til vesturs og meginlandsfleki Evrópu til austurs, og í sprungum, sem mynduðust á milli flekanna, kom upp hraun sem ýmist breiddi úr sér, rann aftur niður í sprungurnar eða kom jafnvel upp á ný. Í dag er hægt að ganga þarna með myndir og ritaðar heimildir í hendi sér eða jafnvel lítið myndbandstæki og skoða hvernig þetta gerðist 1984, ganga eftir einni sprungunni, styðja vinstri hendi á Ameríku og hægri hendi á Evrópu og koma síðan að stað þar sem hraunið vall upp á sínum tíma og breiddi úr sér (sjá meðfylgjandi myndir). Þannig er hægt að upplifa þetta eins og það gerðist.

Á Íslandi eru tveir staðir sem kalla má keppinauta við þennan stað.

Askja:

Þar telja margir sig upplifa árdaga jarðar og sköpun hennar og á því byggist meðal annars orðstír staðarins og aðdráttarafl. Þó er hvergi að finna þar svipuð ummerki og í Gjástykki um rek meginlandanna og engar myndir, samtímaheimildar eða lýsingar á þeim atburðum sem hrikalegastir voru í gosinu 1875.

„Brúin á milli heimsálfanna“ á Reykjanesi:

Vinsæll viðkomustaður ferðamanna þar sem rek meginlandsflekanna má sjá í formi breiðrar gjár með sandbotni sem brú hefur verið gerð yfir. Þessi staður stenst þó engan samjöfnuð við Gjástykki, ekkert nýtt hraun sést, sem komið hefur upp, og ekki eru fyrir hendi neinar heimildir eða myndir frá því þegar gjáin myndaðist.

(
2. Alþjóðleg samtök um ferðir til Mars hafa valið ákveðinn stað í Gjástykki sem æfingasvæði fyrir Marsfara framtíðarinnar á svipaðan hátt og Askja varð fyrir valinu fyrir tunglfara sumarið 1967.

Þetta var gert eftir sérstaka ferð forystumanns samtakanna, Bob Zubrin, hingað til lands árið 2000 og Íslandsferð sérstakrar sendinefndar samtakanna í kjölfarið.

3. Kröflueldar mörkuðu tímamót og stórt framfaraskref á heimsvísu í rannsóknum og skilningi á þeim jarðfræðilegu fyrirbærum, sem þarna er að finna, - þekkingu sem hefur gagnast síðan og skilað Íslandi og íslenskum vísindamönnum á þessu sviði í fremstu röð.

Af framansögðu leiðir að fyrir hendi eru algerlega vannýttir möguleikar til ferðaþjónustu á svæðinu sem gæti nýtt sér þessa sérstöðu í viðbót við aðra möguleika við Mývatn og svæðið austan og sunnan þess. Það er alvarlegur galli á störfum faghópa rammáætlunar, einkum faghóps um nýtingarmöguleika vegna ferðamennsku, að taka fyrst og fremst til greina fjölda ferðamanna um svæðið fram að þessu í stað þess að kafa ofan í þá möguleika sem gildi svæðisins sem friðlýst svæðis gæti gefið fyrir nýtingu þess og áætla út frá því því samfélagsleg áhrif og ávinning til framtíðar.

Mikið ójafnræði hefur verið í mati og umfjöllun á orkunýtingarmöguleikum og verndarnýtingarmöguleikum hér á landi vegna þess að kannanir á orkunýtingarkostum og undirbúningur virkjana hefur notið velvilja fyrirtækja og valdhafa og í það eytt jafnvel milljörðum króna til að koma málum í þá aðstöðu að um ekkert sé annað að velja en að virkja, enda vitneskju um annað haldið niðri. Athygli skal vakin á meðvituðu orðalagi mínu: *Orkunýting- verndarnýting* en með því að tala um *nýtingu - verndun* er ranglega

gefin sú forsenda að engin nýting sé möguleg nema að virkja. Nýting Gullfoss vegna verndunar hans og Hvítár er dæmi um verndarnýtingu.

Víkjum nánar að ástandi svæðisins Leirhnjúkur-Gjástykki (Vítismór innifalinn) varðandi verndarnýtingu eins og það er nú.

Umferð ferðamanna um svæðið utan Leirhnjúks sjálfs hefur verið nær engin. Hvers vegna?

- Jú, stystu og eðlilegustu leiðinni frá Kröflu norður í Gjástykki hafa landeigendur lokað á ólöglegan hátt með bannskilti og keðju.
- Engar merkingar hafa verið gerðar né leiðbeiningar um svæðið gefnar út. Þar eru engin skilti, stikur eða merkingar slóða.

Engu er líkara en að forðast hafi verið að vitneskja um svæðið yrði almenn. Skulu hér nefnd fimm dæmi um sem varpa ljósi á það, hvernig þetta svæði er gersamlega óþekkt þjóðinni, sem hefur verið falin varðveisla þess, og hvernig sú mynd sem fólk og yfirvöld hafa gagnvart mismunandi möguleikum til nýtingar, er rammskökk og ónýtt :

1. Aðeins í einu landi, Þýskalandi, hefur verið sýnd sjónvarpsmynd um svæðið. Ekki á Íslandi né í neinu öðru landi.
2. Það var ekki fyrr en í fyrra að formaður landeigendafélagsins og sveitarstjórinn, líka landeigandi, skoðuðu verðmætustu staði svæðisins í fylgd undirritaðs. Höfðu þó tekið eindregna afstöðu með því að virkja á því öllu.
3. Enginn fjölmiðill hefur birt myndir af þessum stöðum. Einu myndirnar sem hægt hefur verið að skoða hafa verið þær sem undirritaður hefur sýnt á bloggsíðu sinni og sendir nokkrar þeirra með umsögn til rammaáætlunar sl. haust.
4. Í hitteðfyrra hafði fulltrúi Umhverfisstofnunar á svæðinu ekki komið á staðinn þar sem nýtt hraun kom upp á milli meginlandsflekanna.
5. Halldór Blöndal, lengi fyrsti þingmaður kjördæmisins, hitti naglann á höfuðið þegar hann skrifaði í blaðagrein til stuðnings virkjanahugmyndinni: „*Svo eru menn að tala um að friða Gjástykki. Hvers vegna veit enginn.*“ Óvart varpaði hann ljósi á það hvernig aðstæður til að meta gildi svæðisins hafa verið eyðilagðar.

Augljós mótsögn er í þeim vinnubrögðum sem hafa verið notaðar til að stilla upp forsendum fyrir mati á svæðinu. Það hefur verið gert þannig að útkoman drægi niður nýtingarmöguleika óvirkjaðs svæðis til ferðamennsku vegna þess að það hafi ekki verið nýtt til þessa en því hins vegar haldið á lofti að þar séu góðir virkjanamöguleikar. Hið rétta er að í báðum tilfellum er núverandi ástand „núll“ ástand: Engir ferðamenn og engar virkjanir. Þó má ekki gleyma því að svæðinu hefur verið raskað með borun

rannsóknarholu í hrauninu með tilheyrandi vegavinnu þar sem gígar frá Kröflueldum voru nýttir í ofaniburð. Og ekki má heldur gleyma því að rannsóknarholan stóð ekki undir væntingum um djúpboranir í svæðinu.

Undirritaður hefur árum saman rannsakað möguleika svæðisins sem ósnortins svæðis í tengslum við reynslu annarra þjóða en auðvitað hefði slík vinna átt að vera unnin á vegum rammaáætlunar. Í ferðum mínum til Wyoming og Idaho í Bandaríkjunum og til nyrðri hluta Noregs, Svíþjóðar og Danmerkur, hefur verið hægt að meta helstu fullyrðingar sem kastað hefur verið fram hér heima um það að mesta verðmæti þessa svæðis felist í virkjanamöguleikum, því að virði þess ósnortins sé svo lítið.

Skodum nokkrar þessara fullyrðinga og svör við þeim:

1. *Svæðið er fáfarið og því lítils virði sem ferðamannasvæði.*

Svar: Vísað til þess sem að ofan hefur verið ritað auk eftirfarandi: Í Yellowstone þjóðgarðinum í Wyoming er sérstök upplýsingamiðstöð um skógareldana þar 1988 með safni mynda og frásagna og bíosal sem sýna eldana. Með því að bera saman þessar myndir og upplifun ferðamannsins á vettvangi eldanna er hægt að gera sér grein fyrir gildi þeirra fyrir eðlilega og nauðsynlega endurnýjun skógarins í kynslóðaskiptum hans. Hundruð þúsunda ferðamanna koma árlega til að kynnst þessu og upplifa á ári hverju.

Í Blackfoot hrauni í Idaho er sérstök ferðamannamiðstöð sem kynnir fyrir ferðamönnum tilurð hraunsins í myndum og texta. Þetta er lítið hraun og gróið grasi og skógi.

Af reynslunni af þessum tveimur ferðamannastöðum vestra má sjá að svipað mætti gera við svæðið Leirhnjúkur-Gjástykki. Þar væri hægt að reisa sérstakra ferðamannamiðstöð, sem gæti borið heitið „Sköpun jarðarinnar og ferðir til Mars“ þar sem væri hægt að veita ferðamönnum innsýn í hina einstæðu náttúru svæðisins með safni og bíosal, bæklingum og kvikmyndaefni. Hraunið í Blackfoot stenst þó engan samanburð við hraunin í Gjástykki. Og enda þótt endurnýjun og „sköpun skógarins“ í Yellowstone sé áhrifamikil er „sköpun jarðarinnar“ þó enn magnaðri í Gjástykki.

2. *Ferðamannatíminn er svo stuttur og veturnir svo dimmir og kaldir. Það er líka svo langt til Íslands.*

Svar: Sama á við um Yellowstone. Fleiri ferðamenn koma til Lapplands á veturna en allt árið á Íslandi. Í Lapplandi eru seld fjögur eftirsóknarverð fyrirbrigði: Kuldi, myrkur, þögn og ósnortin náttúra. Það er lengra að ferðast frá helstu löndum Vestur-Evrópu til Lapplands en til Íslands.

3. *Í Lapplandi er hægt að treysta á að land sé snævi þakið og að hægt sé að fara á vélsleðum eða hreindýrasleðum um hjarnið á ísbreiðunni yfir frosin vötn. Við Mývatn kemur stundum rigning á veturna og jörðin verður flekkótt eða að mestu auð.*

Svar: Leirhnjúks-Gjástykkissvæðið er 200 metrum hærra yfir sjávarmáli en Mývatn og því snjór þar allan veturinn. Glögg dæmi um það er sú staðreynd að síðustu skaflarnir á vegaslóðunum á svæðinu hverfa ekki fyrr en komið er vel fram í júlí. Hægt er að fara á sleðum á veturna um svæði með úfnum hraunmyndunum og inn í gíga sem mynduðust í Kröflueldum í sannkölluðu ævintýralandi, sem nýtur sín jafnvel í hríðarmuggu og heiðskíru veðri og verður að telja einstæða upplifun, en Lappland hefur enga sérstöðu á norðurhveli jarðar hvað snertir hvíta jörð, skóga og frosin vötn.

Nú er kominn heilsársvegur að Dettifossi, en engan slíkan foss er að finna í Skandinavíu. Hægt er að fara frá veginum um Mývatnsöræfi í ævintýraferðir inn í Herðubreiðarlindir og Öskju allt árið þótt þeir dagar komi við og við að veður hamli.

4. *Svæðisnefnd um skipulag miðhálandisins hefur einróma samþykkt að þetta svæði verði allt skilgreint sem iðnaðar/virkjunarsvæði. Mun fljótþengnari, meiri og öruggari ávinningur er af nýtingu gnægðar orku sem þarna er fyrir orkufrekan iðnað en af óraunhæfum væntingum af seinteknum tekjum vegna stopullar ferðamennsku.*

Svar: „Gnægð orku“ er fjarri því að vera föst í hendi. Í 35 ár hefur verið glímt við síru í stórum hluta af borholunum í Kröflu án árangurs. Í Vítismó og Gjástykki er varla að búast við meiru en í mesta lagi 70-80 megavöttum samtals og reyndar varla svo miklu ef grannt er skoðað (sjá hér á eftir).

Fyrir nokkrum árum var gefin upp talan 30 megavött í Gjástykki. Í fyrra var allt í einu komin talan 45 megavött þegar litið var á gögn þar um. Í skýrslu Orkustofnunar frá 2009 eftir Jónas Ketilsson o.fl. er miðað við að vinnslugeta svæðisins sé á bilinu 33-99 MW, miðglídi 55 MW miðað við nýtingu í 50 ár en jafnfram bent á að vinnslan geti vart talist sjálfbær nema endingin sé á bilinu 100-300 ár. Samkvæmt nýlegri skýrslu Orkustofnunar um sjálfbæra nýtingu jarðhita eftir Jónas Ketilsson o.fl. (2010) miðast hún við að unnt sé að viðhalda óbreyttri orkuvinnslu úr jarðhitakerfi í að minnsta kosti 100 ár en sú niðurstaða hlýtur að teljast sérálit orkugeirans. Jarðhitinn er takmörkuð orkulind sem endurnýjar sig of hægt til að unnt sé að kalla hana endurnýjanlega. Ef miðað er við að jarðhitasvæði eigi að endast í 250 ár þarf að deila í miðgildistöluna fyrir Gjástykki með fimm ($55 \text{ MW}_{50/5} = 11 \text{ MW}_{250}$) en með tveimur ef endingin á aðeins að vera 100 ár ($55 \text{ MW}_{100/2} = 28 \text{ MW}_{100}$). Að auki er það skoðun ýmissa fræðimanna að engin virkjanleg orka sé í Gjástykki yfirleitt.

Ef tekið er mið af sjálfbærri þróun og 250 ára ending talin viðunandi yrðu störfin í álverinu innan við 10. *Miðað við reynsluna, sem nýta má frá ferðamennsku í Ameríku og í Lapplandi, væri hægt að skapa mun fleiri störf í Mývatnssveit til langframa með verndarnýtingu en með orkunýtingu.* Störf skapast að vísu tímabundið vegna framkvæmda við virkjanir, en að þeim störfum loknum missir jafnmargt fólk atvinnuna. Það skapast líka störf við framkvæmdir til að koma á fót aðstöðu fyrir ferðaþjónustuna svo sem safni og sérstakri ferðamannamiðstöð.

Samkvæmt framangreindum gögnum Orkustofnunar er samanlögð vinnslugeta Kröflu og Námafjalls 310 MW til 50 ára, 155 MW til 100 ára og 62 MW til 250 ára sem er u.þ.b. núverandi stærð Kröfluvirkjunar. Hversu framsýn viljum við vera?

5. *Sett hefur verið fram sú málamiðlun að 98% Gjástykkis verði friðað svæði og aðeins 2% fari undir virkjanamannvirki. Aðeins öfuga náttúruverndarmenn geti hafnað svo rausnarlegu boði og slegið á útrétta sáttahönd.*

Svar: Svæðið er um 100 ferkílómetrar. 2% af því eru tveir ferkílómetrar í miðju þess og mannvirkin myndu blasa við á mestöllu svæðinu. Skoðum þrjú svæði til samanburðar. Þingvallabjórðgarður er um 100 ferkílómetrar. Myndu menn sættast á það kostaboð að reist yrði 2ja ferkílómetra „Hellisheiðarvirkjun“ rétt við þjónustumiðstöðina? Askja er líka um 100 ferkílómetrar. Er það í góðu lagi að gera reisa þar virkjun á 2ja ferkílómetra virkjunarsvæði? Og Esjuhlíðar eru líka um 100 ferkílómetrar. Myndi náðst góð sátt um að gera malarargryfju í miðri hlið Esju gegnt Reykjavík, sem væri 2ja kílómetra breið og næði upp í efstu kletta?

6. *Öll mannvirki í virkjunum í Vítismó og Gjástykki er hægt að hafa neðanjarðar.*

Svar: Þegar háspennulína er grafin í jörð verður raskið á yfirborðinu meira en ef hún er sett á möstur og raskið vegna línu í jörðu er algerlega óafturkræft í nýrunnu hrauni. Eina leiðin til að háspennulína valdi engu raski er að bora göng fyrir hana. Hvernig á að hafa borholur, gufuleiðslur og vegi neðanjarðar án nokkurs rasks á yfirborðinu og koma risastóru stöðvarhúsinu og skiljuhúsinu ofan í jörðina? Þessi fullyrðing stenst ekki skoðun.

7. *Virkjanir og friðuð svæði fara vel saman. Þótt virkjað yrði í Gjástykki og Vítismó yrði samt hægt að stunda ferðamennsku á svæðinu, setja upp ferðamannamiðstöð og sýna fólki staðina „Sköpun jarðarinnar“ og „Ferðir til Mars“. Eins og víðast annars*

staðar á Íslandi er virkjun forsenda fyrir því að gera svæðið aðgengilegt fyrir ferðamenn.

Svar: Ljóst er að Marsfarar framtíðarinnar munu ekki reyna að æfa sig þarna innan um stöðvarhús, borholur, gufuleiðslur, háspennulínur og vegi. Fáum dettur í hug að Askja héldi töfrum sínum og aðdráttarafla ef þar væri virkjun á borð við Hellisheiðarvirkjun. Enn hefur ekki verið virkjað í Öskju en samt hefur hún ósnortin einstakt aðdráttarafl fyrir ferðamenn, einmitt vegna þess að hún er ósnortin. Upp úr 1920 hefði verið sagt að virkjun Gullfoss yrði forsenda þess að hægt væri að leggja þangað malbikaðan veg og gera það svæði aðgengilegt fyrir ferðamenn og ferðaþjónustu. Nú hefur sannast að verndun Gullfoss, ósnortins og óbeislaðs, hefur verið forsenda fyrir aðdráttarafla hans.

8. *Málið snýst um aðgerðir í neyð kreppunnar. Þetta er spurning um peninga mína, ekki seinna.*

Svar: Þurfa peningar alltaf að vera skilyrði fyrir öllu sem gert er eða ógert? Og eru peningarnir hér og nú allt það sem máli skiptir? Skiptir engu heiður þjóðar, sem hefur verið falin varðveisla einstæðrar náttúru fyrir komandi kynslóðir og mannkyn allt? Hvað um útkomuna þegar fram í sækir, líkt og gerðist varðandi Gullfoss?

Í spurningunum og svörunum hér að ofan hefur verið fjallað bæði um rök og mótrök varðandi Vítismó og Gjástykki, þótt Vítismór sé í drögum að rammaáætlun settur í orkunýtingarflokk en Gjástykki í verndarflokk.

Ástæðan fyrir því að umsögnin hér er um bæði Kröfluvirkjun II og virkjun í Gjástykki er sú að sömu lögmál um umhverfisrask gilda á báðum svæðunum og bæði svæðin eru innan sömu landslagsheildar.

Til eru frábærar ljósmyndir og lifandi myndir af því hvernig hraunið rann eldrautt í straumum niður brekkuna í Kröflueldum og hvernig það ólgaði í „brimgörðum“ á sléttunni fyrir neðan þar sem hraunhafið skall á fyrirstöðu líkt og brim við sæbratta strönd. Með því að standa þarna nú og sjá ummerkin, gígana, svarta og kalda hraunstraumana og steinrunna brimgarða hraunsins fyrir neðan fæst einstök upplifun. Fulltrúar alþjóðlegu samtakanna um Marsferðir féllu fyrir þessu og vógu þyngst gróðurleysið og nýsköpun staðarins og það, hve vel entist hið ósnortna ástand svæðisins.

Einnig fylgja með myndir teknar í Vítismó, en þar eru gjóskuhólar með litbrigðum og furðu fjölbreyttur mosagróður, en neðar grasi vaxnar þúfur og börð. Afar viðkvæmt svæði og rask yrði óafturkræft að mestu í þetta mikilli hæð yfir sjó. En miklu ræður um það að þessi umsögn er send inn, að má búast við mörgum athugasemdum um Gjástykki frá

þeim sem vilja að þar sé virkjað með því markmiði að koma því út úr verndarflokki með rökum í líkingu við þau sem komið hafa fram hér að framan, samanber umsögn Orkuveitu Reykjavíkur um að koma Bitru úr verndarflokki í orkunýtingarflokk. Því er nauðsynlegt að fram komi mótrök gegn slíku og ekki er síður nauðsynlegt að koma í veg fyrir það umhverfisslys sem frekari virkjunarframkvæmdir norðan og vestan Vítis munu hafa í för með sér.

Niðurstaða þessarar umsagnar er sú að friða beri Vítismó og Gjástykki sem eina heild sem gæti borið heitið Leirhnjúkur-Gjástykki eða Eldasvæði Kröflu.

Virkjunarframkvæmdir vegna stækkunar Kröfluvirkjunar verði ekki meiri en orðið er á svæði norðan línu sem dregin yrði frá Hlíðarfjalli í Þríhyrninga og þaðan um norðurbrún Hlíðardals upp í Kröflufjall þannig að ekki verði um frekari sjónræna röskun vegna mannvirkja á svæðinu Leirhnjúkur-Gjástykki. Einnig verði tryggð varðveisla og verndun Hrafninnuhryggs.

Meðal heimilda:

Kort með landamerkjum og mörkum virkjunarsvæða hjá Landsvirkjun.

Aðalgrein Time Magazine árið 2000 um ferðir til Mars með viðtali við Bob Zubrin.

Sjónvarpsfrétt um komu hans til Íslands árið 2000, byggð á ferð með hann um landið.

Sjónvarpsfrétt um komu sendinefndar Marsáhugamanna 2002, byggð á ferð með henni norður í Gjástykki.

Sjónvarpsfréttir, byggðar á kynnisferð um Lappland í febrúar-mars 2005.

Myndefni og heimildir byggðar á ferðum um Wyoming og Idaho 1999 og 2008.

Blaðamannafundur umhverfisaráðherra og viðskiptaráðherra í apríl 2007, gögn og viðtöl.

Orkustofnun 1985, Mat á jarðvarma Íslands eftir Guðmund Pálmason o.fl.

Orkustofnun 2009, Mat á vinnslugetu háhita eftir Jónas Ketilsson o.fl.

Orkustofnun 2010, Eðli jarðhitans og sjálfbær nýting hans eftir Jónas Ketilsson o.fl.

Myndefni og fjölþætt heimildavinna allt frá Reykjanestá til Öxarfjarðar vegna gerðar heimildamyndar undir heitinu „Sköpun jarðarinnar og ferðir til Mars“ sem stefnt er að að frumsýna á næsta ári.

Yfirlstur: Sigmundur Einarsson jarðfræðingur.

Reykjavík 7.maí 2012.

Unnið og sent inn fyrir Framtíðarlandið.

Ómar Þ. Ragnarsson.

Umsögn um virkjun í Eldvörpum.

Gígaraðir er fyrirbrigði sem setur einna mestan svip á hið einstæða heimsundur sem hinn eldvirki hluti Íslands er, enda er hvernig í öðrum löndum að finna svona gígaraðir og einnig móbergshryggi, en þeir eru gígaraðir sem mynduðust undir jökli.

Þetta eru verðmætar minjar um eldgos á gossprungum, sem myndast hafa vegna reks meginlandanna.

Eldvörp eru gígaröð þess eðlis að búar á Suðvesturlandi finna enga slíka gígaröð nema að fara alla leið austur að Lakagígum, því báðar gígaraðirnar hafa myndast löngu eftir að ísöld lauk, gagnstætt því sem er um flestar gígaraðir á Íslandi.

Lakagígar eru að vísu fleiri, stórbrotnari og fjölbreyttari en á móti kemur að Eldvörp eru í næsta nágrenni við helsta alþjóðaflugvöll landsins og mesta þéttbýlið.

Veit ég ekki um annan fjölfarinn alþjóðaflugvöll þar sem slík náttúruundur eru í hlaðvarpanum.

Eldvörp liggja í línu við eina staðinn í heiminum þar sem eldfjallahryggur á flekaskilum meginlanda, sem rekur hvort frá öðru, gengur á land.

Bæði varðandi ferðapjónustu þar sem flesta ferðamenn er að finna og umhverfis- og orkunýtingarlega séð er það ávinningur að ekki þurfi að fara lengra til að njóta magnaðs umhverfis eins og er að finna í Eldvörpum og nágrenni þeirra.

Í Sundvörðuhrauni, skammt sunnan við Eldvörp, hafa fundist sérkennilegar rústir af hlaðinni kofaröð sem hefur verið falin undir hraunbrún.

Má leiða af því líkur að hún hafi verið hlaðin af fólki, sem flýði frá Grindavík undan alsírskum sjóræningjum í Tyrkjaráninu 1627.

Svonefndur Árnastígur, þekkt gönguleið frá fyrri tíð, liggur frá suðaustri til norðvestur framhá norðurenda Eldvarpa, en á þeim stíg, sem markaður er á stórum köflum í sléttar hraunhellur, geta ferðamenn upplifað það umhverfi sem vermenn og aðrir fóru eftir á milli staða yst á Reykjanesskaganum.

Vaxandi markhópur ferðamanna sækist eftir ósnortinni náttúru og því að kynnast kjörum fyrri kynslóða í glímu við óblíðar aðstæður (survival) og á þessu svæði væri hægt að búa til slíkt umhverfi og sýna vermenn og aðra ganga eða ríða eftir Árnastíg eða setja upp leiksýningu þar sem sýndur væri flótti Grindvíkinga undan sjóræningjunum í Tyrkjaráninu.

Alveg er óunnin sú vinna, sem þyrfti að fara fram til að leggja mat á þá möguleika sem þetta gefur.

Slíka upplifun er ekki hægt að öðlast í návígi við blásandi borholur, gufuleiðslur og vegi rétt hjá stöðvarhúsi, skiljuhúsi, háspennumöstrum og raflinum.

Flestir ferðamenn, sem koma til Íslands, leita eftir ósnortinni náttúru og víðernum.

(framh...)

Slíkt umhverfi, einstætt á heimsvísu er enn hægt að finna á Eldvarpasvæðinu á meðan því er ekki raskað meira en orðið er.

Svæðið er tiltölulega lítið þekkt og vegna nálægðar við alþjóðaflugvöllinn og mesta þéttbýli landsins eru þar vannýttir möguleikar til *“verndarnýtingar”* sem skilað gæti mun meiri verðmætum en *orkunýting*.

Enn fráleitara er að gera þetta að orkunýtingarsvæði með jarðvarmavirkjun af þeim sökum að Svartsengi og Eldvörp hafa sameiginlegan jarðitageymi að mati jarðfræðinga.

Af tilgreindum gögnum frá Guðmundi Pálmsyni og Jónasi Ketilssyni um mat á jarðvarma og vinnslugetu, eðli og sjálfbærni nýtingu hans, má ráða, að **Eldvarpavirkjun myndi einungis flýta fyrir því að tæma alla orku úr sameiginlegum jarðvarmageymi Svartsengis og Eldvarpa.**

Jarðhitageymirinn, sem um ræðir, er talinn vera 1000 metra djúpur og hefur yfirborð hans þegar lækkað um 300 metra samkvæmt tölum þar um frá HS orku.

Það þýðir, gróflega áætlað, að í stað þess að tæma geyminn eftir 50 ára notkun, eins og gert var ráð fyrir í forsendum virkjana þarna, yrði geymirinn tæmdur mun hraðar, á ca 30 árum.

Orkusölusamningar eru yfirleitt gerðir til lengri tíma en það, þannig að eftir 30 ár myndu menn sitja uppi með rangt arðsemismat og líkast til tap á orkusölunni, auk þess sem svæðið yrði ónýtt, bæði til orkunýtingar og ferðamennsku.

Það yrði gróft brot gegn skuldbindingum Íslands í Ríósáttmálanum um sjálfbæra þróun og endurnýjanlega orku og í ofanálág eyðileggja eitt verðmætasta náttúrufyrirbæri Reykjanesskagans.

Niðurstaða þessarar umsagnar er því þessi: Af umhverfislegum og orkunýtingarlegum ástæðum ber hiklaust að setja Eldvörp og sem stærst umhverfi þeirra í verndarflokk eða að minnsta kosti að færa þau úr orkunýtingarflokki í biðflokk.

Reykjavík 7. maí 2011.

Unnið fyrir Framtíðarlandið.

Ómar P. Ragnarsson.

(framh...)

Meðal gagna:

Orkustofnun 1985. Mat á jarðvarma Íslands eftir Guðmund Pálmason og fleiri.

Orkustofnun 2009. Mat á vinnslugetu háhita eftir Jónas Ketilsson og fleiri.

Orkustofnun 2010. Eðli jarðhitans og sjálfbær nýting hans eftir Jónas Ketilsson o.fl Stiklur. Nær þér en þú heldur.

Gögn HS orku um jarðhitageyminn.

