

Atvinnuveganefnd Alþingis

Athugasemd vegna umræðu um 2. áfanga rammáætlunar.

Ég, undirrituð, finn mig knúna til að gera nokkrar athugasemdir í tilefni af umræðu Atvinnuveganefndar um rammaáætlun. Athugasemdir mínar snúa ekki að einstökum svæðum heldur af heildarhugmyndum um umfang og eðli verndar og nýtingar náttúrusvæða. Mikið vatn hefur runnið til sjávar síðan fyrst var farið af stað með rammaáætlun og fer þekkingu og rannsóknnum á orkunýtingu og náttúruvernd sífellt fram. Breytingar á samfélagsmynstri og viðhorfi fólks til náttúruverndar hafa einnig verið miklar síðan fyrstu drög að rammáætlun voru sett fram, þar sem áherslan á verndun náttúrusvæða verður sífellt háværar. Með þetta í huga er nauðsynlegt að taka tillit til þess að áhersla á náttúruvernd sé líkleg til að aukast enn fremur á komandi árum, og því er nauðsynlegt fyrir Atvinnuáætlunarnefnd að huga að því að þó einhver svæði séu sett í biðflokk, þá útilokar það ekki nýtingu síðar. Verði svæði hins vegar nýtt nú þegar er ekki hægt að vernda þau eftir á.

Ekki sjálfbær nýting

Hér á landi hefur lítið verið rætt um ýmis neikvæð áhrif jarðvarma- og vatnsaflsvirkjana, trúlega sökum þess að um endurnýjanlega orkugjafa er að ræða og telja flestir þá þar af leiðandi vera jákvæða kosti í orkunotkun. Má þar benda á rök þess efnis að betra sé að hafa orkufrekan iðnað hér á landi, þar sem endurnýjanlegir orkugjafar eru notaðir, heldur en í löndum þar sem notuð er raforka sem framleidd er með kolum eða olíu. Þegar þessi mál eru hins vegar skoðuð nánar verður þó að hafa í huga að þó vatnsafl og jarðvarmi séu endurnýjanlegir orkugjafar, þá er nýting þessara orkugjafa ekki sjálfbær eins og hún er stunduð hér á landi sem stendur. Það er sökum þess að vatnsaflsvirkjanir sem nýta sér fallorku úr jökulám krefjast miðlunarlóna sem ganga oftast nær á gróíð land, lónin fyllast af aur og svæðið mun því með tímanum breytast í örfoka land. Varðandi jarðhitasvæði, þá er upptaka vökva á svæðum sem nýtt eru til raforkuframleiðslu mun meiri en innstreymi inn í jarðhitageyminn og því gengur jarðhitinn til þurrðar með tímanum en eftir það þarf að hvíla svæðið. Ekki er enn vitað hversu langan tíma svæðið þyrfti hvíld. Því má sjá að þó um endurnýjanlegar auðlindir sé að ræða eru þær ekki með óendanlega raforkuvinnslu og virkjanirnar skilja eftir sig töluverða eyðileggingu. Því þarf að stíga varlega til jarðar í nýtingu þeirra, og helst þyrfti að bíða með frekari nýtingu þar til reynsla kemst á þær virkjanir sem reistar hafa verið á allra síðustu árum.

Koltvísýringslosun

Mikil áhersla hefur verið lögð á það að Ísland búi yfir miklu magni af „grænni orku“ en með því er átt við að það sé orka sem ekki brenni jarðefnaeldsneyti. Með því móti er gert ráð fyrir því að ekki sé um neinn koltvísýringsútblástur að ræða. Það er þó ekki alls kostar rétt þar sem koltvísýringslosun frá jarðvarmavirkjunum hér á landi nam 185 þúsund tonnum árið 2008, eða 6% af heildarlosun koltvísýrings á Íslandi [1]. Vatnsaflsvirkjanir hafa einnig áhrif á magn kolefnis í andrúmsloftinu. Stór miðlunarlón valda því að gróðurlendi er sökkt en rotandi gróðurleyfar gefa frá sér metangas sem eykur hnattræna hlýnun. Talið er að um 7% koltvísýringsútblásturs af manna völdum komi vegna slíkra framkvæmda [2]. Framburður jökulána hefur jákvæð áhrif á vistkerfi sjávar og nærir þörungagróður við strendurnar en sjávarlífverur eru afar mikilvægar þáttur í því að vinna koltvísýring úr andrúmsloftinu og talið er að slíkur gróður vinni 15 sinnum meira magn af koltvísýringi en sama stærð af skóglendi [3]. Sjórinn er árlega talinn vinna um 11 milljarða tonna af koltvísýringi sem sleppt er út í andrúmsloftið af manna völdum [4]. Með virkjun jökuláa og tilheyrandi raski á framburði þeirra og þörungagróðri eru Íslendingar ekki eingöngu að stefna fiskistofnum í hættu, með öllum þeim skaða sem það gæti haft á sjávarútveg landsins, heldur einnig

að stuðla enn fremur að hnattrænni hlýnun með alvarlegri hætti en með skógareyðingu sem hefur þó verið mun meira gagnrýnd á heimsvísu en röskun sjávarvistkerfa.

## Jarðvarmavirkjanir

Í 2. áfanga rammaáætlunar raðast jarðvarmavirkjanir í 20 af 25 efstu sætunum með tilliti til nýtingar. Verði Hvamms- og Holtavirkjanir færðar í biðflokk, sem ég fagna sem íbúi í Skeiða- og Gnúpverjahreppi, munu jarðvarmavirkjanir skipa 22 af 25 efstu sætunum. Þessi röðun er áhyggjuefni sökum þess hve lítið er vitað um langtímaáhrif jarðvarmavirkjana og er nauðsynlegt að meiri reynsla komist á þar jarðvarmavirkjanir sem þegar eru til staðar áður en ráðist verður í fleiri. Enn er eftir að leysa vandamál sem þeim fylgja, til að mynda varðandi hættuleg efni í affallsvatni jarðvarmavirkjana og mengandi efni í útblæstri frá þeim. Þetta þarf sérstaklega að skoða í nágrenni höfuðborgarsvæðisins þar sem brennisteinsútblástur er nú þegar mjög hár [5].

Einnig ber að hafa í huga að nýting jarðvarma til raforkuframleiðslu er ekki sjálfbær nýting þar sem varmaforði jarðhitasvæðanna gengur til þurrðar að lokum. Nýting þeirra miðast við 50 ár, sem er að sjálfsögðu mjög skammur tími. Ef til stendur að nýta raforku frá slíkum virkjunum til atvinnuuppbyggingar verður að hafa í huga að 50 ár eru fljót að líða og því yrði ekki um framtíðarstörf að ræða. Að sama skapi verður að hafa í huga að slík skammtímanýting yrði til þess fallin að gengið yrði á rétt komandi kynslóða til að nýta jarðhitaauðlindina, hvað þá að nýta hana með verndarnýtingu til útivistar og þekkingarsköpunar þar sem jarðvarmasvæði á borð við þau sem finna má hér á landi eru einstök á heimsvísu. Í fjölmiðlum hefur verið bent á það á undanförunum vikum að þau jarðhitasvæði sem nú þegar hafa verið tekin til nýtingar og tilraunaborana hafa ekki verið nýtt til raforkuframleiðslu á þann hátt að það fari saman við ferðamannaíðnað eða útivist, þar sem útliti svæða og umhverfi þeirra hefur verið raskað í miklum mæli [6].

## Efnahagsleg rök

Þegar kemur að efnahagslegum rökum er gjarnan hrópað hátt á skammtímalausnir í atvinnumálum. Nauðsynlegt sé að ráðast í sem flestar nýjar virkjanir á sem skemmstum tíma til að skapa sem flest störf. Framkvæmdadriðið efnahagskerfi mun ávallt leiða af sér óstöðugleika en það er slíkur óstöðugleiki sem er helsta mein íslensks efnahagslífs. Íslenskt efnahagslíf þarf öðru fremur stöðugleika og framtíðarsýn sem nær lengra en 10 ár fram í tímann. Ef byggja á upp stöðugt atvinnulíf til framtíðar verður það að gerast með sjálfbærum hætti, en verði það gert með áframhaldandi ágengri nýtingu á auðlindum landsins munu verða regluleg efnahagshrun hér á landi í komandi framtíð. Með því að leggja ofuráherslu á ágenga nýtingu vatnsafls- og jarðvarma með tilheyrandi framkvæmdabólum verður hér á landi viðhaldið háu atvinnuleysi með misjafnlega skammvinnnum uppgangstímum inni á milli.

Virðingarfyllst,  
Helga Katrín Tryggvadóttir  
Þróunarfræðingur  
Hlíð, Skeiða- og Gnúpverjahreppi  
801 Selfoss

Tilvísanir:

[1] Birna Sigrún Hallsdóttir, Kristín Harðardóttir, Jón Guðmundsson og Arnór Snorrason. 2009. *National Inventory Report Iceland 2009 Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Umhverfisstofnun.

[2] Náttúruverndarsamtök Íslands ofl. 2011. *Umsögn um drög að tillögu til þingsályktunar um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða*. <http://www.rammaaetlun.is/umsagnir/innsendar-umsagnir/umsogn/210>

[3] Worldwatch Institute. 2011. *Oceans Absorb Less Carbon Dioxide as Marine Systems Change*. <http://www.worldwatch.org/node/6323>

[4] The Guardian. 2009. *Sea Absorbing Less CO2, Scientists Discover*. 12. janúar 2009. <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/jan/12/sea-co2-climate-japan-environment>

[5] ] Náttúruverndarsamtök Íslands ofl. 2011. *Umsögn um drög að tillögu til þingsályktunar um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða*. <http://www.rammaaetlun.is/umsagnir/innsendar-umsagnir/umsogn/210>

[6] Ómar Ragnarsson. 2012. *Já, það varð svona og það verður svona*. Vefslóð: <http://omarragnarsson.blog.is/blog/omarragnarsson/entry/1238122/>  
Morgunblaðið. 2012. *Borteigar . . , Verður þetta allt svona ?*“ 5. maí 2012.

Sjá einnig;

International Rivers. <http://www.internationalrivers.org/problems-with-big-dams>.

International Union for Conservation of Nature. 2009. *Ocean Carbon Central for Climate Change*. <http://www.iucn.org/about/work/programmes/marine/?4216/Ocean-Carbon-Central-to-Climate-Challenge>