

02.05.2013

Skúli Jóhannsson, verkfræðingur

## **Kjarnorka á Íslandi**

### **Inngangur**

Öll orka í okkar heimi kemur frá himni og jörð.

Stærsta verkefni samtímans er að sinna orkuþörf mannkyns án þess að auka vandamál vegna röskunar á umhverfi, sérstaklega hvað varðar loftmengun og hnattræna hlýnun.

Í dag virðist ekkert lát vera á þróun orkuvinnslu í heiminum. Í hverri viku kemur ný hundruða MW kolastöð í gagnið í SA-Asíu, þar sem mestu framfarir í efnahagsþróun á sér stað um þessar mundir. Þetta hefur leitt til mikilla umhverfisvandamála. Á götu í Beijing í Kína sést ekki lengur til sólar, jafnvel um hábjartan dag.

Um það bil 900 kjarnakljúfar til framleiðslu raforku eru í notkun í heiminum í dag, þar af nokkrir í nágrannalöndum Íslands. En af hverju ekki á Íslandi?

### **Endurnýjanlegar orkulindir og græn orka**

Sumar orkulindir endurnýjast með náttúrulegum hætti í tímans rás. Sem dæmi má nefna orku í vatnsföllum. Stungið hefur verið upp á jarðvarma sem endurnýjanlegri auðlind, en það er enn dispúterað og sýnist sitt hverjum.

Græn orka er beislun á endurnýjanlegum orkulindum til orkuöflunar.

Í umræðunni er hvort telja eigi kjarnorku til grænnar orku.

### **Umræðan**

Smáskammtaáferðir eins og sólarcellur á þökum í Afríku eru of takmarkaðar fyrir vaxandi þjóðfélög. Innviðir þjóðfélaga krefjast miklu meira eins og margsinnis hefur lýst sér í stóreflis raforkuverum sem reist hafa verið um allan heim á undanförunum árum með góðum árangri. Samanber Kárahjúkavirkjun.

Eftir Kyoto bókunina við rammasamning Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar 1997 fór heimurinn á fulla ferð að beita lögmálum markaðarins til að minnka útblástur mengandi lofttegunda og var þá aðallega átt við koltvísýrling eða CO<sub>2</sub>. Þarna hafa Þjóðverjar verið í fararbroddi. Upp á síðkastið hefur nokkuð dregið úr áhuga á þessum vinkli í ljósi versnandi efnahags um allan heim.

Við mynsturáætlanir á vatnsorku á undanförunum áratugum hefur verið algjört bannorð að skoða virkjun helstu náttúruauðlinda Íslands svo sem vatnsaflsvirkjun við Gullfoss eða Dettifoss svo og jarðvarmavirkjun við Geysi í Haukadal. Það má ekki einu sinni skoða þessa kosti, bara til samanburðar. “Verður þá allt brjáláð”. Sama virðist vera uppi með kjarnorku fyrir Íslendinga.

## **Kjarnorka á Íslandi**

Segjum nú sem svo að á endanum verði allt Ísland skilgreint sem þjóðgarður af umhverfisástæðum. Ef ráða má af gögnum, virðist allt stefna í þá átt.

Hvað mundu Íslendingar þá gera til að sinna aukinni orkuþörf þjóðfélagsins í framtíðinni? Varla kemur til greina að kaupa Evrópska orku til langframa um sæstreng yfir hið úfna Atlantshaf á yfirverði, eða hvað? Kannski ætti að ekki að framlengja stóriðju-samninga þegar þeir renna út?

Nærtæk lausn á þessu vandamáli er kjarnorkan. Útvega nokkrar stangir erlendis frá í lokuðu hylki, sem væru svo send til baka eftir 8-10 ár til úrgangsvinnslu. Stangirnar færu aldrei úr hylkinu. Pottþétt.

Engin vandamál hér á landi og lágmarks mengun á umhverfi. Auðvitað gætu komið upp hamfarir, sem hafa leikið 40-50 ára gamlar stöðvar illa svo sem í Three Mile Island 1979, Chernobyl 1986 og Fukushima 2011. Varúðarráðstafanir við nýttísku kjarnorkuver eru með allt öðrum hætti. Þetta er verkefni alls mannkyns og bara sjálfsagt að við tökum fullan þátt í því.

Vandamál vegna ógnunar af hryðjuverkum eða þvíumlíkt ætti að vera svipað og fyrir vatnsafls- og jarðvarmastöðvar, sem eru í rekstri hér á landi um þessar mundir. Ekkert hefur ennþá komið upp í þeim dúr.

### **Kjarnorkuúrgangur**

Um daginn var sýndur í sjónvarpinu þáttur um kjarnorkuúrgang í Finnlandi. Finnum hefur öðrum fremur tekist að beisla kjarnorku til að styrkja innviði þjóðfélagsins. Atriði í þættinum voru spiluð á undirhraða og með drungalegri tónlist í þeim tilgangi að fæla hugsun áhorfandans frá nýtingu kjarnorku, sem þó er lífsnauðsynleg fyrir vaxandi þjóðfélög. Svipaða þætti mætti vel gera um hvaða orkuberandi nýtingu sem er. Málið er að meta hvert verkefni á hlutlægan hátt og halda sínu striki, hvað sem á bjátar í áróðri og þvíumlíku.

### **Lokaorð**

Við eigum að leyfa okkur það frelsi að fá að skoða mál frá öllum sjónarhornum, hvort sem um er að ræða Gullfoss, Geysi eða Kjarnorku. Það er enginn að tala um að virkja raunverulega með þeim hætti. Bara kíkja í pakkann.