

Birtist í Fréttablaðinu 14. nóvember 2014.

Sæstrengur og náttúra Íslands

Jón Steinsson

Íslendingar standa í dag frammi fyrir tækifæri sem gæti gjörbreytt lífskjörum í landinu. Heimsmarkaðsverð á raforku hefur snarhækkað og á sama tíma hefur orðið tæknilega fýsilegt að leggja rafmagnssæstreng frá Íslandi til Bretlands. Þessi þróun hefur gert það að verkum að verðmæti orkuauðlinda þjóðarinnar hafa margfaldast. Í dag eru náttúruauðlindir Íslendinga líklega verðmætari miðað við höfðatölu en olíusjóður Norðmanna. Ef rétt er haldið á spilunum ættu laun og lífskjör á Íslandi að geta orðið jafn góð og í Noregi.

En þrátt fyrir að sæstrengur feli í sér þetta mikla tækifæri eru margir andvígir eða að minnsta kosti tvístígandi gagnvart þessum möguleika. Eitt af því sem margir hafa áhyggjur af er að lagning sæstrengs kalli á umfangsmiklar nýjar virkjanir og þar með mikil náttúruspjöll.

40% orkunnar eru þegar fyrir hendi

Þessar áhyggjur eru meiri en efni standa til. Fyrir því eru tvær ástæður. Sú fyrri er að unnt er að bæta nýtingu þeirra virkjana sem nú þegar eru fyrir hendi umtalsvert ef sæstrengur er lagður til Bretlands. Í lokuðu orkukerfi Íslands er nauðsynlegt að byggja upp umframafkastagetu til þess að geta tekist á við sveiflur í vatnsbúskap og tryggt afhendingaröryggi á rafmagni í slæmu vatnsári. Alla jafna er því talsverð umframorka í kerfinu sem í dag er óbeisluð (lónin fyllast og vatnið rennur fram hjá virkjununum). Þessa umframorku er unnt að selja um strenginn án þess að nokkuð sé virkjað. Samtals eru þetta um 40% af þeirri orku sem þarf í sæstrenginn eða um 2 TWst á ári.

Rafmagn á lager

Hitt sem dregur mjög úr umfangi þeirra virkjana sem ráðast þarf í samfara sæstreng er að sæstrengurinn gerir okkur kleift að flytja inn ódýra raforku á næturnar. Slíkur innflutningur er líklega einn þáttur í hagkvæmri nýtingu strengsins. Rafmagn fæst nánast ókeypis að nóttu til í Bretlandi. Ástæða þessa er að það svarar ekki kostnaði að slökkva á kjarnorkuverum og kolaorkuverum á nóttunni og vindorkuver framleiða rafmagn jafnt að nóttu sem á degi. Þar sem eftirspurn er minni en framboð á nóttunni fellur verðið á rafmagni niður undir núll (og stundum niður fyrir núll).

Ólíkt kola- og kjarnorkuverum Breta er unnt að skrúfa fyrir og skrúfa frá vatnsaflsvirkjunum Landsvirkjunar á örfáum mínútum. Við gætum því slökkt á stórum hluta af vatnsaflsvirkjunum Landsvirkjunar á nóttunni og keyrt álverin og götuljósín á nánast ókeypis innfluttri raforku. Vatn myndi þá safnast upp á næturnar í uppistöðulónunum okkar og við gætum síðan keyrt vatnsaflsvirkjanirnar sem nú þegar eru til staðar af meira afli á daginn. Það eina sem þyrfti að gera væri að bæta túrbínunum í núverandi virkjanir.

Gefum okkur að við flyttum inn rafmagn um strenginn í tæpar sex klukkustundir á næturnar. Það gera um 1,5 TWst á ári. Það sparar nægilega mikið vatn í uppistöðulónunum til þess að unnt sé að flytja út 1,5 TWst á daginn án þess að nokkuð sé virkjað.

Hversu mikið þarf að virkja?

Þessir tveir þættir gefa samanlagt 3,5 TWst á ári sem unnt væri að flytja út um sæstreng án þess að nokkuð sé virkjað. Flestar áætlanir gera ráð fyrir að um 5 TWst væru fluttar út um strenginn á ári. Af þessu sést að sæstrengur kallar einungis á nýjar virkjanir sem nema um 1,5 TWst á ári. Til samanburðar framleiðir Kárahnjúkavirkjun um 5 TWst á ári og heildarorkuframleiðsla Landsvirkjunar er um 13 TWst á ári.

Í rammaáætlun um orkunýtingu sem Svandísi Svavarsdóttur, umhverfisráðherra Vinstri-Grænna, lagði fram og samþykkt var á Alþingi árið 2013 eru virkjunarkostir upp á 5-8 TWst í nýtingarflokki. Sú rammaáætlun var talsvert gagnrýnd fyrir að vera of höll undir náttúruvernd. Þó kallar sæstrengur einungis á að ráðist verði í langt innan við helming af þeim virkjunarkostum sem eru í nýtingarflokki í þessari rammaáætlun.

Tækifæri sem er þess virði að skoða af opnum hug

Náttúra Íslands er svo sannarlega mikils virði. Við eigum því að gera miklar kröfur til þeirra verkefna sem kalla á frekari virkjanir. Margt bendir hins vegar til þess að lagning sæstrengs til Bretlands muni hafa minni áhrif á náttúruna en oft er talað um. Á sama tíma gæti slíkt verkefni haft mikil áhrif á hagsæld íslensku þjóðarinnar og verið kærkomið tækifæri til að skapa tekjur sem nýst gætu til að styrkja nauðsynlega innviði samfélagsins. Af þessum sökum tel ég að jafnvel þeir, sem mest er umhugað um náttúru Íslands, eigi að skoða þetta tækifæri af opnum hug.