

## Er sæstrengur til Bretlands álitlegur orkukostur?

*Menn mega ekki halda að ég sé eitthvað á móti sæstreng til Bretlands, en reiknidæmi sem er sett upp af orkufyrirtækjunum verður að vera sannfærandi.*

Raforkusæstrengur milli Íslands og Bretlands hefur verið til umræðu síðustu misseri.

Sæstrengurinn er nú kynntur fremst á vefsíðu Landsvirkjunar eins og hér sé á ferðinni álitlegur og nærtækur orkukostur.

Á nýlegum fundi á vegum Landsvirkjunar kynntu tveir Danir skýrslu sína um raforkumál á Íslandi, þar á meðal um raforkusæstreng.

Þeir telja að sæstrengurinn gæti verið aðlaðandi fjárfesting fyrir Íslendinga.

Hvorki tóku Danirnir fram að álit þeirra væru skoðanir Landsvirkjunar né hvort fyrirtækið hefði greitt fyrir skýrsluna.

### Raforkusæstrengir

Jafnan er það þannig að raforkusæstrengur tengir saman tvö raforkukerfi jafnvel hvort í sínu landi sem hvort um sig er með frjálsan raforkumarkað og tilheyrandi uppboðskerfi.

Með raforkumarkaði á Íslandi gætu virkjanir þá selt raforku sína á markaðsverði sem gildir hverju sinni.

Þetta væri í samræmi við gildandi raforkulög frá 2003, en því miður hefur stofnunum raforkumála á Íslandi ekki enn tekist að innleiða markaðskerfi fyrir raforku þrátt fyrir að Landsnet hafi oftár en einu sinni tilkynnt að kerfið væri „alveg að koma“.

Sæstrengur frá Íslandi til Bretlands fengi í sinn hlut gjald sem næmi mismun í markaðsverði raforku milli Íslands og Bretlands.

Verðmyndun á raforkumarkaði á Bretlandi er í föstum skorðum en þar hefur starfað frjáls uppboðsmarkaður með raforku í nokkra áratugi.

Á síðustu árum hefur Markaðstengingu (enska: „Market Coupling“) verið komið á um alla Evrópu, þ. á m. á Bretlandi.

Til þess að þetta kerfi gangi einnig á Íslandi þá þyrfti verðmyndunin að gerast með sama hætti og í Evrópu.

### Dæmi um kostnaðarverð og söluverð orku um sæstrenginn

Segjum að heildsöluverð raforku á markaði væri einhvern tiltekinn dag 38 US\$/MWh á Íslandi og 52 US\$/MWh á Bretlandi. Þetta eru raunhæf verð á raforkumörkuðum í dag og eru horfur á að það muni verða á því róli í a.m.k. næstu 10 ár.

Þá mundi virkjun á Íslandi fá 38 US\$/MWh í sinn hlut og raforkusæstrengurinn 14 US\$/MWh fyrir raforku sem afhent væri inn á kerfið í Bretlandi.

Til samanburðar er talið að kostnaðarverð vatnsafls- og jarð- varmavirkjana á Íslandi sé 40 US\$/MWh miðað við nýtingartíma 8.000 klst./ári, kostnaðarverð vindrafstöðva 70 US\$/MWh miðað við

nýtingartíma 3.850 klst./ári og sæstrengs til Bretlands 70 US\$/MWh miðað við nýtingartíma 8.000 klst./ári.

Fyrirnefnt rekstrartilvik verður þess vegna óhagkvæmt og til þess að gera það hagkvæmt þá þyrfti að koma til veruleg hækkun á hinum breska raforkumarkaði (sem þá mundi aðeins gagnast sæstreng) eða umtalsverður fjárhagsstuðningur t.d. frá stjórnvöldum á Bretlandi og/eða á Íslandi (sem gæti þá bæði gagnast virkjunum og sæstreng).

### **Fjárstuðningur stjórnvalda**

Fjárstuðningur breskra aðila til virkjana sem framleiða græna orku er jafnan aðeins til 15 ára en fjárhagslegur endingartími virkjana er talinn 20-40 ár.

Opinber stuðningur breskra stjórnvalda, bæði á aflmarkaði (enska: „Capacity Market“) og á markaði fyrir raforku úr endurnýjanlegum orkugjöfum (enska: „CfD Market“), gildir ekki fyrir virkjanir í útlöndum þannig að lítil von er til þess að þaðan komi stuðningur við virkjanir á Íslandi.

Ekki hefur heyrst af áformum íslenskra stjórnvalda um að styrkja fjárhagslega framleiðslu virkjana hér á landi, sem mundu framleiða orku fyrir breskan raforkumarkað.

### **Eigandi sæstrengsins og samanburður við Basslink**

Landsvirkjun hefur verið með áform um að einhver erlendur fjárfestir komi til sögunnar og leggi raforkusæstreng til Bretlands á eigin kostnað.

Ef það gerist þá væru að skapast sömu aðstæður og í Tasmaníu þar sem opinbera orkufyrirtækið Hydro Tasmania starfrækir virkjanir en einkafyrirtækið Basslink Pty Ltd starfrækir raforkusæstreng til Ástralíu.

Basslink Pty Ltd er í eigu fjárfestingasjóðs í Singapore.

Basslink-sæstrengurinn slitnaði um miðjan desember 2015 og tókst ekki að gera við bilun á 80 metra dýpi fyrr en eftir liðlega sex mánuði.

Til samanburðar yrði 1.100 km langur raforkusæstrengur frá Íslandi til Bretlands á meira en 500 metra dýpi á 500 km kafla af leiðinni.

Mikill hiti hefur verið í mönnum í Tasmaníu út af fjárhagslegu uppgjöri á þessu máli og sér ekki fyrir endann á því.

Ef Basslink Pty Ltd. verður gert gjaldþrota þá er spurningin hvort Hydro Tasmania neyðist til að kaupa þrotabúið. Ekki vill bankinn sitja uppi með kapalinn!

Það er ekki eftirsóknarvert að íslenskur almenningur taki þá áhættu að geta lent í svona leiðindamáli.

Það er undarlegt að í Kvikuskýrslunni, sem kom út í júlí 2016, var ekki minnst á Basslink-bilunina, þrátt fyrir að sex mánaða viðgerð væri þá lokið. Skýrslan ásamt fylgiskjölum var um 500 bls.

Menn mega ekki halda að ég sé eitthvað á móti sæstreng til Bretlands, en reiknidæmi sem er sett upp af orkufyrirtækjunum verður að vera sannfærandi.

Skúli Jóhannsson

Höfundur er verkfræðingur. [skuli@veldi.is](mailto:skuli@veldi.is)