

Sent til Mbl.is: 2.4.2019
Birt í Mbl: 10.4.2019
Skúli Jóhannsson
Email: skuli@veldi.is
Website: www.veldi.is

Nokkur orð um Icelink raforkusæstrenginn

Þó ég sé ekki sérstaklega hlynntur hugmyndum um lagningu Icelink raforkusæstrengs frá Íslandi til Bretlands, þá er sjálfsagt að reikna dæmið aftur og aftur frá öllum hliðum með mismunandi forsendum.

Orkupakkar Evrópusambandsins fjalla um staðlaða og góða viðskiptahætti með raforku milli landa og er flutningur um sæstrengi aðeins lítil hluti þar af. Heppilegt er að halda sæstrengsmálinu utan við yfirstandandi umræðu á Íslandi um 3ja orkupakkann, enda er það ekki tímabært.

Uppboðsmarkaður verður rekinn miðað við viðskiptalegar forsendur á Íslandi undir eftirliti óháðra aðila þ.e. Orkustofu Íslands, ESA og ACER.

Allt of mikið er gert af því í umræðunni að færa gagnrýnislaust yfir til Íslands reynslu af rekstri sæstrengja erlendis, og þá sérstaklega Noregi, en það gæti verið varasamt að taka of mikið mark á eftirlíkingum.

Það hefur vantað upplýsingar frá viðkomandi orkufyrirtækjum um rekstur Icelink og áætlaða raforkuflutninga um sæstreng miðað við mismunandi rekstraraðstæður.

Skoðum málið aðeins nánar.

Forsendur

Gert er ráð fyrir að viðskipti inn á og út af Icelink eigi sér stað við Íslandsströnd. Í dæminu er Icelink settur inn sem verðstýrt varaafli. Raforka verði seld til útflutnings frá Íslandi á 80 USD/MWh og í boði að kaupa breska raforku á 94 USD/MWh. Ennfremur er gert ráð fyrir að Bretar geti tekið við allri raforku sem í boði er og við kjósum að afhenda hverju sinni.

Meðalverð raforku á samkeppnismarkaði í Bretlandi síðustu 12 mánuði hefur verið á bilinu 66-80 USD/MWh, en í nýliðnum mars hefur það verið að meðaltali 58 USD/MWh.

Landskerfið

Núverandi landskerfi er með aflgetu upp á 2900 MW og orkugeta kerfisins reiknast 20,5 TWh/ári. Köllum þetta grunnkerfi.

Stækkað kerfi með með nýrri 90 MW jarðvarmavirkjun á SV landi og Neðri-Þjórsárvirkjunum sem eru Hvammsvirkjun, Holtavirkjun og Urriðafossvirkjun, samtals 270 MW. Samtals er þetta 360 MW og leiða til aukningar í orkugetu landskerfisins upp á 2,9 TWh/ári. Orkugeta hins stækkaða kerfis reiknast vera 23,4 TWh/ári.

Flutningar um IceLink

Útreikningar á stækkaða kerfinu leiddu í ljós að Icelink var nánast eingöngu notaður til útflutnings á raforku en innflutningur hverfandi eða svo lítil að ekki er ástæða til að taka tillit til þess.

Nýting sæstrengs með 400 MW flutningsgetu í útflutningi raforku reyndist vera 99% á ársgrundvelli. Með 600 MW flutningsgetu væri nýting töluvert minni eða 85%.

Gríðarlegur rekstrarkostnaður mundi koma fram (10-faldast) við að auka flutningsgetu úr 400 MW í 600 MW án fleiri nýrra virkjana, ef kerfið er keyrt eins og markaðsverð segir til um og flutningsgeta milli 400 og 600 MW nýtt eins mikið og mögulegt er.

Hvað segir þetta okkur?

Miðað við að koma inn með fyrrnefnar virkjanir mætti anna 400 MW sæstreng án þess að það hefði nein teljandi áhrif á rekstur og öryggi undirliggjandi virkjanakerfis. Hins vegar mundi sæstrengur með 600 MW flutningsgetu hafa umtalsverð áhrif á raforkukerfið, ef ekki kæmu til fleiri virkjanir.

En ef menn gera sér í upphafi grein fyrir afleiðingunum, þá ætti að vera hægt að grípa til viðeigandi varúðarráðstafana í tíma, en það ætti að skipuleggja hér heima og á eigin forsendum. Ekki er ráðlegt að flytja inn starfsreglur óbreyttar og gagnrýnislaust frá Noregi eða öðrum löndum.

Þetta mun allt saman ráðast af starfsreglum fyrir væntanlegan uppboðsmarkað á Íslandi.

Reiknidæmi fyrir IceLink

Uppstilling Landsvirkjunar hefur verið að hafa sölupunkt viðskipta á Íslandsströnd, en með því er gert ráð fyrir að fjárfestar, erlendir og/eða innlendir eigi og leggi sæstrenginn.

Segjum að sæstrengsaðilinn kaupi raforku af uppboðsmarkaði á Ísland.

Tökum dæmi með tilbúnum tölum, sem gætu verið nærri lagi:

- Verð á uppboðsmarkaði á Íslandi 43 USD/MWh, sem virkjunaraðili fengi í sinn hlut
- Flutningskostnaður að afriðilstöð á Íslandsströnd 5 USD/MWh, kostnaður við töp innifalinn; Landsnet
- Kaupverð sæstrengsaðila á Íslandsströnd $43+5=48$ USD/MWh
- Flutningskostnaður frá áriðilsstöð á Bretlandi 5 USD/MWh, kostnaður við töp innifalinn; National Grid
- Verð á uppboðsmarkaði á Bretlandi 80 USD/MWh.
- Hlutdeild rekstraraðila sæstrengs $80*(1-7\%)-48=26$ USD/MWh, en 7% eru þá áætluð orkutöp í sæstrengnum.

Hins vegar ef verð á uppboðsmarkaði á Bretlandi er 58 USD/MWh eins og verið hefur í marsmánuði og markaðsverð á Íslandi óbreytt, þá verður hlutdeild rekstraraðila sæstrengs aðeins $58*(1-7\%)-48=6$ USD/MWh.

Við minni mismun á raforkuverði á Bretlandi og á Íslandi gæti komið að því að mismunurinn verði neikvæður og þá væri orkusölu um sæstrenginn sjálfhætt í bili.

Með þessu fyrirkomulagi væru verðsveiflur teknar upp af eiganda sæstrengsins. Tekur hann til sín ágóða af háu markaðsverði í Bretlandi og verður jafnframt að þola verri afkomu með lægra orkuverði.

Þetta er hin almenna regla en stundum er samið um hámarks- og lágmarksverð fyrir flutninga milli landa „Cap and Floor“.

Við að selja raforku til sæstrengs á Íslandsströnd, á sama hátt og ef um stóriðjufyrirtæki væri að ræða, þá yrði lítill virðisauki eftir á Íslandi af raforkusölunni.