

Sent til Mbl.is: 15.8.2018  
Birt í Mbl: 18.8.2018  
Skúli Jóhannsson  
Email: skuli@veldi.is  
Website: www.veldi.is

## Á að stofna uppboðsmarkað fyrir raforku?

Í 1. grein raforkulaga frá 2003 segir að skapa eigi forsendur fyrir samkeppni í vinnslu og viðskiptum með raforku. Í 8. grein laganna er þetta útfært sem ákvæði um að Landsneti sé heimilt að reka raforkumarkað. Þetta er allt og sumt sem sagt er um málið.

Landsnet hefur nokkrum sinnum gefið út yfirlýsingar um stofnun á uppboðsmarkaði, nú síðast á vorkundi í mars 2018 um að stefnt skuli að því fyrir 2020. Nefnt var að ekki væri víst að þeir yrðu sjálfir rekstraraðilar svo þetta er frekar óljóst í augnablikinu.

Ef uppboðsmarkaður fyrir heildsölu á raforku verður einhvern tíma að raunveruleika á Íslandi þá mundi hann taka yfir heildsölu á almennum raforkumarkaði, sem nú stjórnast af gjaldskrá. Einnig væri hægt að opna fyrir þann möguleika að hluti af sölu á raforku til stórnotenda gæti farið þar í gegn, í litlum mæli til að byrja með, en gæti aukist er fram líða stundir.

### Euphemia

Miklar raforkutengingar hafa verið gangsettar um alla Evrópu á undanförunum áum og áratugum með það að markmiði að skapa einn sameiginlegan raforkumarkað fyrir Evrópu.

Þetta form á samrekstri er kallað PCR (Price Coupling of Regions).

Ísland er enn sem komið er ótengt Evrópu með sæstreng og á því ekki kost á að taka fullan þátt í samrekstrarkerfinu að óbreyttu. En notkun á hinni evrópsku aðferðafræði fyrir einangrað Íslandi ætti samt að vera möguleiki sem vert væri að kíkja á.

Reiknilíkan PCR gengur undir nafninu Euphemia (Pan-European Hybrid Electricity Market Integration Algorithm). Hin „vel-talandi“ heilög Euphemia er nefnd sem mey Guðs og píslarvottur í grísk-kaþólsku rétttrúnaðarkirkjunni. Hún hafnaði dýrkun á Vares, sem var herguð Forngríkkja. Í refsingarskyni var henni varpað fyrir ljón og dó hún þar. Árið var 303.

### Reiknilíkon

Sagt er: „Öll reiknilíkon eru vitlaus, en sum eru nothæf“.

Reiknilíkon eru eftirlíking af raunveruleikanum og tekst misvel að ná tilsettri nákvæmni með skaplegum reiknitíma. Reiknilíkanið Euphemia hefur það fram yfir flest önnur að það byggir á traustum grunni, hefur reynst vel og farið í gegnum gríðarlegar prófanir í mörg ár. Ekki annað að sjá en að vel hafi til tekist, sbr. útbreiðslu þess í dag.

Löndin í Evrópu sem taka þátt í daglegum rekstri eru 28: Austurríki, Belgía, Bretland, Búlgaría, Danmörk, Eistland, Finnland, Frakkland, Grikkland, Holland, Írland, Ítalía, Lettland, Litháen, Lúxemborg, Noregur, Portúgal, Pólland, Rúmenía, Serbía, Slóvakía, Slóvenía, Spánn, Svíþjóð, Tékkland, Tyrkland, Ungverjaland og Þýskaland.

Erum við þess burðug að standa fyrir utan þetta samstarf og þróa alla hluti á rammíslenskan hátt? Og ef við ætlum að fá þetta annars staðar frá, þá hvaðan? Meðan allar þjóðir heims eru í óða önn að taka upp aðferðir Evrópu?

„Ég þekki góðan hlut, hvaðan sem hann kemur, það er bara sanngjarnt.“

### **Samrekstrarkerfi raforku í Evrópu**

Euphemia reiknar á uppboðsmarkaði, á hverjum degi fyrir næsta dag, rafmagnsverð um alla Evrópu, skammtar framleiðslu milli virkjana og úthlutar flutningsgetu yfir landamæri.

Einnig er reiknað út á hverjum rekstrardegi verð á skyndimarkaði sem breytist í gegnum daginn. Uppgjörstímabil á skyndimarkaði hefur verið 30 mínútur en á mörgum mörkuðum víða um heim er nú stefnt að 5 mínútna uppgjörstímabili. Hvatinn að því er aðallega stóraukin þátttaka óstöðugra orkugjafa svo sem vind- og sólarorku í raforkuframleiðslunni, tilkoma stórra rafhlaðna sem varaafli og þróun á snjallnetum fyrir raforkustýringu.

Með óbeinum uppboðum (Implicit Auction) er flutningsgeta tenginga milli uppboðssvæða notuð til að samþætta þau og hámarka þannig almenna velferð.

Raforkuflæði í flutningslínunum milli landa er ákvarðað út frá markaðsupplýsingum frá tengdum mörkuðum. Óbein uppboð tryggja um leið að raforka flæði frá svæðum með lágu verði í átt að svæðum með háu verði og leiti þannig í átt til verðsamruna. Mismunur í verði á raforkumörkuðum við sitt hvorn enda flutningslínu myndar grundvöll að verðlagningu á flutningsgetu. Þess vegna minnka tekjur af raforkuflutningum eftir því sem flutningstakmarkanir minnka. Ef raforkukerfið væri án flutningstakmarkana þá væri sama raforkuverð alls staðar í kerfinu nema með smá mismun vegna orkutapa í flutningskerfum.

Að gefnum niðurstöðum taka síðan kerfisstjórnir hvers lands við og stýra sínum hluta, virkjunum og öllu, hver á sinn hátt.

Euphemia gerir upp daglega viðskipti með raforku í Evrópu sem nema 200 milljónir evra, eða 25 milljörðum íslenskra króna á núverandi gengi. Kerfið er í dag talið vera mikilvægasta fjárhaglega uppgjörs- og upplýsingakerfi álfunnar.

### **Að lokum**

Sams konar reiknilíkan og Euphemia var hannað hjá Landsvirkjun upp úr síðustu aldamótum og er það ennþá í dálítilli notkun. Gengur það undir nafninu Hyena og tekur það allar virkjanir í landinu og allar helstu flutningslínur og getur reiknað óhemju langar rekstrarhermanir á skaplegum tíma. Grunnur líkansins er hinn sami og í Euphemia en það notar aðrar bestunaraðferðir. Undirritaður hefur meðal annars dundað við að keyra þar hermun á raforkusæstreng frá Íslandi til Bretlands í ýmsum útgáfum.