

Áhrif markaðsvæðingar raforku á Íslandi

Samanburður við önnur ríki

Kári skrifar

30. desember 2024

L^AT_EX

Efnisyfirlit

0.1	Formáli	3
0.2	Bakgrunnur raforkumarkaðarins á Íslandi	4
0.3	Verðmyndun á rafmagni	4
0.4	Markaðsvæðing og áhrif á raforkuverð	7
0.5	Samanburður við Bandaríkin	8
0.5.1	Verðhækkanir og kostnaður eftir afreglun	9
0.5.2	Álagning (Markups)	9
0.5.3	Áhrif markaðsvalds	10
0.5.4	Misleitni fylkja	10
0.5.5	Hækkun á heildsölumarkaðsverði og áhrif á kostnað	11
0.5.6	Tjón neytenda og hagnaður fyrirtækja	11
0.5.7	Niðurstöður og ályktanir	11
0.5.8	Samþjöppun í heildsölu og smásölu	12
0.6	Bretland	13
0.7	Áhrif á neytendur og fyrirtæki	16
0.7.1	Hagsmunir almennings vs. hagsmunir fjárfesta	17
0.8	Niðurstöður og tillögur	18
0.9	Að lokum	21

0.1 Formáli

Aðgengi að rafmagni er grundvallarþjónusta sem hefur áhrif á öll svið samfélagsins, þar á meðal atvinnulíf, heilbrigðisþjónustu og daglegt líf almennings. Á Íslandi hefur raforkumarkaðurinn tekið miklum breytingum síðustu áratugi, þar sem stjórnvöld hafa tekið ákvörðun um að opna hann fyrir samkeppni og einkavæðingu. Í þessari grein er skoðað hvernig sú ákvörðun hefur leitt til hærra raforkuverðs fyrir almenning og íslensk fyrirtæki, og borið saman við reynslu annarra ríkja, svo sem Bandaríkjanna og Bretlands.



Mynd 1: Háspennulínur
Sjá: What is Electricity Price Volatility?

0.2 Bakgrunnur raforkumarkaðarins á Íslandi

Íslenskur raforkumarkaður hefur lengi verið ríkisrekinn, þar sem rafmagnsframleiðsla hefur að mestu leyti verið byggð á endurnýjanlegum orkugjöfum, svo sem vatnsafli og jarðvarma. Þessi kerfi hafa skilað lágu raforkuverði og tryggt aðgengi að rafmagni fyrir almenn- ing.

Á tíunda áratugnum var hins vegar vaxandi bylgja innan Evrópusambandsins að koma á markaðskerfi með raforku. Bylgjan náði til Íslands í gegnum EES-samstarfið en fyrsti orkupakkinn (raforku- tilskipun frá 1996) var innleiddur upp úr aldamótunum 2000. Yfirlýst markmið breyttrar stefnu voru að auka samkeppni og draga úr ríkis- rekstri.

0.3 Verðmyndun á rafmagni

Það sem oft vantar í umræðu um raforkuverð er það að margir ganga út frá því sem gefnu að það skuli ráðast af markaðslögmálum. Það er hins vegar ekki sjálfgefin forsenda. Þannig var það heldur ekki í mörgum ríkjum heims áður en græðgis- og alþjóðavæðing tók völdin.

Framleiðsla og dreifing á rafmagni var víðast á á hendi opin- berra aðila. Nærtækt dæmi frá Íslandi er Landsvirkjun fyrir tíma upp- skiptingar í **Landsvirkjun** og **Landsnet**. Áratuga gamalt fyrirkomulag tryggði bæði framboðsöryggi og afar sanngjarnt raforkuverð. Sumir ræða fjálglega um að „menn hverfi ekki til baka“, til einhverrar „for- tíðar“ í raforkumálum. „Framfarasinnaða“ fólkið á Íslandi talar ævin- lega eins og öll þróun sé framþróun. Það er mesti misskilningur. Mörg þróun er einmitt mikil afturför. Gott dæmi um það eru orkupakkar ESB.

Það er vel hægt að ákveða, ef vilji er fyrir hendi, að raf- magn skuli teljast **grunnþjónusta** í samfélaginu og seljast á rúm-

lega kostnaðarverði, til almennra notenda að minnsta kosti. **Það er einfaldlega pólitísk ákvörðun.** Á sama hátt er einnig hægt að ákveða að rafmagn skuli flokka sem „markaðsvöru“ og framleiðsla og sala á því þá lúta markaðslögmálum. Hvaða fyrirkomulag sem er við lýði er það afleiðing af pólitískum ákvörðunum, ekki náttúrulögmál.

Séu málin skoðuð út frá hagsmunum neytenda er mun heppilegra að halda framleiðslu og dreifingu rafmagns í opinberri eigu. Ef hins vegar er ætlunin að mylja undir „fjárfesta“, braskara og fjárglæframenn, þá er markaðsfyrirkomulagið heppilegra. En í báðum tilvikum er það pólitísk ákvörðun hvað fyrirkomulag er notað. Þótt fólk lifi í „markaðsþjóðfélagi“ þá merkir það ekki sjálfkrafa að **allt** skuli lúta markaðslögmálum.

Skynsemin býður fólki að endurskoða fyrirkomulag í ljósi reynslunnar, að staldrað sé við og kannað hvort menn hafi mögulega villst af leið. Góðir siglingafræðingar vita að þá þarf að leiðrétta stefnuna og mögulega var leiðarreikningurinn rangur í upphafi.

Ef hins vega er gengið út frá því að raforkuverð skuli myndast á markaði má greina ýmsa þætti sem þá ráða verðinu. Hér eru nokkrir af helstu þáttunum sem móta raforkuverð:

1. **Framboð og eftirspurn:** Verðið á raforku er háð jafnvægi á milli framboðs og eftirspurnar. Þegar eftirspurn er meiri en framboð, hækkar verðið, og öfugt.
2. **Orkugjafar:** Mismunandi orkugjafar (svo sem vatnsafl, vindorka, sólarorka, jarðefnaeldsneyti) hafa mismunandi kostnað við framleiðslu. Verð á jarðefnaeldsneyti, eins og kolum og gasi, getur haft veruleg áhrif á raforkuverð.
3. **Markaðsreglur:** Reglugerðir og lög um raforkumarkaði, þar á meðal hvernig raforka er keypt og seld, hafa áhrif á verðmyndun. Í sumum ríkjum eru raforkumarkaðir bæði opnir og stórir og ættu því að vera samkeppnishæfir, miðað við aðra sem

eru mun minni. Sú er þó alls ekki raunin. Í Bretlandi t.a.m. ríkir **fákeppni** á raforkumarkaði þar sem sex fyrirtæki (**the Big Six**¹) ráða markaðnum algerlega en **orkufátækt** óx einnig mjög² með orkupökkum Evrópusambandsins.

4. **Veðurfar:** Veðurfar hefur mikil áhrif á framboð raforku, sérstaklega fyrir endurnýjanlega orkugjafa eins og vatn, vind- og sól-orku. Ef veðurfar er óhagstætt, getur það dregið úr framboði og hækkað verð. Á Íslandi hefur veðurfar t.d. veruleg áhrif á stöðu miðlunarlóna á hálendinu.
5. **Tækninýjungar:** Framfarir í tækni, svo sem betri „geymsluaðferðir“ eða nýjar aðferðir við raforkuframleiðslu, geta breytt kostnaði og framboði, sem aftur hefur áhrif á verð.
6. **Alþjóðlegir markaðir:** Verð á raforku getur einnig tengst alþjóðlegu markaðsverði, sérstaklega ef raforka er flutt milli landa.
7. **Skattar og gjöld:** Skattar og gjöld sem lagðir eru á raforkuframleiðslu eða notkun geta einnig haft áhrif á endanlegt verð sem neytendur greiða.

Þessir þættir, ásamt öðrum, mynda flókið kerfi sem aftur myndar raforkuverð á hverjum tíma. Samandregið: **Rafmagn er grunnþjónusta í nútímasamfélagi, og það er pólitísk ákvörðun hvort það skuli seljast á kostnaðarverði eða flokkast sem markaðsvara.**

¹Exchange Utility. „**The Big Six Energy Companies UK.**“ Last modified 2024. Accessed December 18, 2024. Sækja grein.

²Þótt raforka sé markaðsvædd innan ESB undir yfirsíkinu neytendaverndar og hagsmuna almennings, þar sem meint samkeppni er sögð eiga að leysa einhver sérstök vandamál ríkiseinokunar, þá er reynslan allf önnur og þveröfug. Braskið leiðir til hærri verðs fyrir neytendur sem eins og ævinlega bitnar verst á þeim sem minnst hafa á milli handanna. Það eru því hrein öfugmæli að markaðsvæðing á rafmagni leiði til betri kjara almennings. Jafnvel á mjög stórum mörkuðum, með milljónir neytenda, er reynslan alls ekki sú að neytendur hagnist á braskinu.

0.4 Markaðsvæðing og áhrif á raforkuverð

Markaðsvæðing raforku víða um heim hefur almennt leitt til hærra raforkuverðs fyrir neytendur. Þegar markaðir voru opnaðir, var yfirskið að auka samkeppni og bæta þjónustu, en í raun hefur þetta leitt til þess að fáein fyrirtæki hafa náð mikilvægri stöðu á markaðnum. Þetta hefur leitt til skekkju í samkeppni, þar sem hagsmunir ákveðinna fjárfesta hafa komið í stað hagsmuna almennings.

Auður Alfa Ólafsdóttir skrifar gagnmerkan pistil, um verðhækkanir á rafmagni, á heimasíðu ASÍ og birtist þann 16. desember síðastliðinn. Þar segir hún m.a.: „Ef verð á rafmagni er skoðað í vísitölu neysluverðs má sjá að það hefur hækkað um 13% á einu ári (nóv 23-24) sem er 8 prósentustigum umfram árshækkun vísitölu neysluverðs sem er 5%. Þetta er mesta hækkun sem hefur orðið á raforkuverði á einu ári frá því eftir hrun.“³

Helstu ástæður hækkana segir Auður vera að: „Miklar breytingar hafa orðið á íslenskum raforkumarkaði síðustu tvo áratuginna með aukinni markaðsvæðingu íslenska raforkukerfisins. Almennigur hefur lítið orðið var við þessar breytingar hingað til og hefur fram að þessu notið góðs af lægsta raforkuverði í Evrópu.

Síðustu ár hefur eftirspurn eftir grænni orku aukist með aukinni áherslu á orkuskipti um allan heim sem endurspeglast í auknum áhuga fyrirtækja á endurnýjanlegri orku hér á landi. Þessi aukna eftirspurn hefur skapað þrýsting á raforkuverð sem leitar núna upp á við og er farin að birtast í hærra raforkuverði til heimila og smærri fyrirtækja. Heimili og smærri fyrirtæki eru því sett í þá stöðu að keppa við stórnotendur um rafmagn.“⁴

³Ólafsdóttir, A. A. (2024, 16. desember). „Allt að 37% verðhækkun hjá smásölum raforku á einu ári.“ ASÍ. Vinnan. Sótt af: Sækja grein.

⁴Ólafsdóttir, op. cit.

0.5 Samanburður við Bandaríkin

Í Bandaríkjunum hefur markaðsvæðing raforkumarkaðarins leitt til hærra raforkuverðs í mörgum fylkjum. Eftir að raforkumarkaðurinn var opnaður fyrir samkeppni um og eftir 1990, hafa neytendur í sumum fylkjanna mætt hærra verði og meiri óstöðugleika (**minnkað kerfisöryggi**). Þó að markmiðið hafi verið að auka samkeppni, hefur reynslan sýnt að fáein fyrirtæki hafa oft náð mikilvægri stöðu á markaðnum, sem dregur úr valkostum neytenda.

Svör stjórnámálamanna gætu verið: þið græðið samt en áttið ykkur ekki á því! Gott dæmi um það er uppsetning „snjallmæla“ sem engu skila til neytenda enda í raun alltaf verið að selja sömu „vöruna“ í gegnum mismunandi milliliði. Það er ekkert hagræði að milliliðunum fyrir neytendur, þvert á móti eru þeir eins og mýsnar sem ganga í uppskeru kornbænda og valda þar stórtjóni. Fyrirkomulagið er þess vegna alger skrípaleikur.

Rýnum því næst í skýrslu frá apríl 2022. Hún nefnist: **Deregulation, Market Power, and Prices: Evidence from the Electricity Sector** sem gæti útlagst á ástkæra ylhýra: „Afreglun, markaðsvald og verð: vísendingar frá raforkumarkaðnum“. Þar segir m.a. efnislega:

Það var hefðbundið að raforkufyrirtæki í Bandaríkjunum og víðar væru **lóðrétt-samþætt fyrirtæki** sem sáu um framleiðslu, flutning frá raforkuverum til bæja og borga, ásamt dreifingu með háspennulínunum til lokakaupenda og smásölu til sömu kaupenda. Vegna þess að raforka var talin falla undir náttúrulega einokun, þjónustaði eitt fyrirtæki hvern staðbundinn markað og raforkuverði var stjórnað til að forðast einokunarverðlagningu.

Fyrirtækin fengu endurgreitt miðað við sinn **meðalframleiðslukostnað**. Eftir bylgju þess sem var talið vel heppnað afnám reglugerða í öðrum greinum, hóf raforkumarkaðurinn sína

eigin afreglun á tíunda áratugnum.⁵

Í skýrslunni er m.a. sérstaklega fjallað um áhrif afnáms á reglugerðum á raforkumarkaði, með sérstakri áherslu á verðhækkanir, breytingar á kostnaði og álagningu (**markups**) sem viðskiptavinir þurfa að greiða. Í greiningunni er borin saman þróun verðlagningar og kostnaðar á raforkumarkaði í ríkjum með og án reglugerða. **Niðurstöðurnar benda til þess að afnám reglugerða hafi leitt til verðhækkana, þrátt fyrir að kostnaður við framleiðslu raforku hafi í mörgum tilfellum lækkað.**

0.5.1 Verðhækkanir og kostnaður eftir afreglun

Frá 2000 til 2005 sáu neytendur í fylkjum sem afnámu reglugerðir litlar hækkanir á raforkuverði (3.9 USD/MWh að meðaltali). Hins vegar varð skörp hækkun frá 2006 til 2011 (12.6 USD/MWh að meðaltali). Frá 2000 til 2016 varð heildarhækkun á raforkuverði 7.9 USD/MWh. Þetta gerðist samfímis lækkun á kostnaði við raforkuframleiðslu. Frá 2000 til 2016 lækkaði kostnaður við orkuframleiðslu (einkum eldsneytisverð) um 6.9 USD/MWh í þeim ríkjum þar sem afreglun varð. **Þetta þýðir að þrátt fyrir lægri framleiðslukostnað, hækkaði verð til neytenda.**⁶

0.5.2 Álagning (Markups)

Sambærilegar greiningar á álagningu (markups) sem neytendur greiddu eftir afnám reglugerða sýna að álagning jókst verulega. Álagning er sú fjárhæð sem greidd er umfram kostnað við framleiðslu, og hún hefur verið mjög áberandi á raforkumarkaði eftir að afnám reglugerða hafði áhrif á markaðinn. Frá 2000 til 2005 var hækkun álagningar að meðaltali 4.47 USD/MWh, en frá 2006 til 2011

⁵MacKay, Alexander, and Ignacia Mercadal. „Deregulation, Market Power, and Prices: Evidence from the Electricity Sector.“ Working Paper Series, April 2022. Center for Energy and Environmental Policy Research (CEEPR). Sækja grein.

⁶*ibid.*

jókst hún verulega (**22.65 USD/MWh**). Þetta sýnir að álagningin var miklu hærri eftir afnám reglugerða, sem má rekja til þess að raforkuframleiðendur og smásalar gátu nýtt sér markaðsvald til að hækka álagningu og verð.⁷

0.5.3 Áhrif markaðsvalds

Vaxandi markaðsvald er áberandi í greiningunni, þar sem það má rekja til tvíþættra áhrifa:

1. flutnings frá reglugerðum til markaðsdrifinnar verðlagningar sem gaf seljendum kost á að auka verð umfram jaðarkostnað, og;
2. tvöfaldrar álagningar (**double marginalization**), sem stafar af því að raforkuframleiðsla og smásala voru aðskilin. **Þetta leiddi til þess að fyrirtæki gátu bæði tekið álagningu á heildsölu- markaði og smásölumarkaði, sem hækkaði verð fyrir neytendur.**⁸

0.5.4 Misleitni fylkja

Áhrif á verðlagningu voru ekki einhlít í öllum fylkjum. Áhrifin voru misjöfn eftir fylkjum sem afnámu reglugerðir. Verð lækkaði í sumum fylkjum, svo sem Virginíu og Illinois, eftir afnám reglugerða, á meðan verð hækkaði í öðrum, til dæmis í suðvesturhluta Bandaríkjanna. Meðal áhrifin frá 2000 til 2016 voru **um 6.4% hækkun á verði**, sem leiddi til taps á neytendamarkaði upp á 8.7 milljarða dollara á ári.⁹

⁷*Mackay, op. cit.*

⁸*Mackay, op. cit.*

⁹*Mackay, op. cit.*

0.5.5 Hækkun á heildsölumarkaðsverði og áhrif á kostnað

Frá 2007 fór heildsölumarkaðsverð (verð sem raforkuframleiðendur fá fyrir orkuna sem þeir selja) að hækka verulega, sem varð til þess að álagning á neytendur jókst enn meira. Þó að framleiðslukostnaður lækkaði, hækkaði heildsölumarkaðsverð um 8.9 USD/MWh frá 2000 til 2016. Auk þess hækkaði álagning á heildsölumarkaði, sem fjárhæð umfram kostnað við framleiðslu, sem nemur yfir 60% af heildarhækkun álagningarinnar.¹⁰

0.5.6 Tjón neytenda og hagnaður fyrirtækja

Greiningin á áhrifum afnáms reglugerða sýnir að afnámið og yfirfærslan yfir til markaðsdrifinnar verðlagningar leiðdu til aukins hagnaðar fyrir orkufyrirtæki en til verulegs tjóns fyrir neytendur. Tjón neytenda reiknast 8.7 milljarðar dollara á ári yfir allt rannsóknartímabilið, sem varð enn hærra frá 2006 til 2016 (11.7 milljarðar dollara á ári).¹¹

0.5.7 Niðurstöður og ályktanir

1. **Verðhækkun og lækkun á framleiðslukostnaði:** Verð hækkar umfram framleiðslukostnað, sem gefur til kynna að markaðsvald sé nýtt til þess að hækka álagningu sem aftur hækkar verð.
2. **Áhrif á neytendur:** Neytendur verða fyrir talsverðu tjóni vegna verðhækkana, sem að meðaltali leiðir til verulegs tap á lífskjörum (consumer surplus).

¹⁰ Mackay, *op. cit.*

¹¹ Mackay, *op. cit.*

3. **Misjöfn áhrif milli fylkja:** Í fylkjum eins og Virginia og Illinois urðu minni áhrif, á meðan önnur fylki mættu verulegum verðhækkunum.
4. **Markaðsvald:** Aukið markaðsvald hjá framleiðendum og smásölum veldur hækkun á álagningu og verðhækkun fyrir neytendum.

Í heildina bendir þetta til þess að afnám reglugerða (markaðsvæðing) hafi leitt til aukins markaðsvalds hjá raforkufyrirtækjum, sem í kjölfarið hefur haft í för með sér hærri verð til neytenda, þrátt fyrir lægri framleiðslukostnað. Neytendur hafa þannig ekki fengið fullan ávinning af lægri kostnaði við framleiðslu, heldur sætt hærri kostnaði vegna markaðsvalds.

0.5.8 Samþjöppun í heildsölu og smásölu

Í rannsókninni voru notuð ítarleg gögn sem gefa heildarsýn á fyrirtækjauppbyggingu innan raforkumarkaðarins, til að mæla samþjöppun á heildsölu- og smásölustigi með nákvæmni yfir tíma. **Niðurstöðurnar sýna að samþjöppun meðal heildsöluseljenda hefur haldist mikil síðustu tvo áratugi þrátt fyrir verulegar breytingar á markaðsskipulagi.**

Samþjöppun meðal **heildsölukaupenda** hefur minnkað yfir tíma, eins og búist var við með tilkomu samkeppni í smásölu, en hún hefur þó haldist mikil. Þessi tvenns konar áhrif saman eru í samræmi við það að framleiðendur gátu hækkað álagningu eftir að endurskipulagning gerði þeim fært að nýta markaðsvald sitt.

Breytingar voru metnar á samþjöppun heildsölu- og smásölu-markaða með því að reikna **Herfindahl-Hirschman Index** (HHI). Niðurstöðurnar sýna að samþjöppun hélst mikil á heildsölumarkaði fyrir seljendur. Þótt rafveiturnar hafi verið þvingaðar til þess að selja eignir til raforkuframleiðslu, leiddi það ekki til verulegra minni samþjöppun-

ar. Oft var eignarhlutur í heildarframleiðslu rafveitna fluttur til eins nýs aðila, sem leiddi til lífilla breytinga á staðbundinni samkeppni.

Á **smásölumarkaði** sést að samþjöppun minnkaði. Bæði áhrifin - mikil samþjöppun í heildsölu og minni í smásölu - gætu hafa hækkað heildsöluverð (og álagningu) í endurskipulögðum fylkjum (sbr. deregulation). Minnkandi samþjöppun, eða aukin samkeppni, á smásölumarkaði gæti hækkað heildsöluverð með minnkandi styrk kaupenda. Upphaflega voru rafveitur með langstærstu kaupendurna á staðbundnum mörkuðum.

Eftir lóðréttu aðskilnaðinn gátu rafveitur keypt frá nokkrum raforkuframleiðendum sem sumir hverjir voru tengdir rafveitunum. Með tímanum, eftir því sem smásölusamkeppnin jókst, minnkaði markaðshlutdeild rafveitnanna á smásölumarkaði (gervisamkeppni tók við). Skýrsluhöfundar telja að þessi breyting á hlutfallslegu jafnvægi tvíhliða markaðsvalds gæti hafa stuðlað að hærri álagningu í endurskipulögðum fylkjum.¹²

Ennfremur, ólíkt mörgum öðrum fjárfestingum, eru fjárfestingar í nýjum orkuverum næstum algjörlega óafturkræfar (sbr. sunk cost), þar sem þessar verksmiðjur nýtast ekki til annarra nota. Þetta, ásamt löngum endurgreiðslutíma yfir áratugi, gerir það að verkum að fjárfestar standa oft frammi fyrir mikilli áhættu. Á raforkumörkuðum eru sérstakar áhættur, þar með talin óvissa varðandi reglugerðapólitík, eldsneytiskostnað, umhverfisreglugerðir og tækniþróun, sem allt gerir fjárfestingar í nýjum orkuverum erfiðari.¹³

0.6 Bretland

Bretland opnaði raforkumarkaðinn fyrir samkeppni og einkavæddi hann í byrjun tíunda áratugar síðustu aldar.¹⁴ Þar hafa menn

¹²Mackay, *op. cit.*

¹³Mackay, *op. cit.*

¹⁴National Grid. „The History of Energy in the UK.“ Oct 13 2023. Accessed December 19, 2023. Sækja grein.

glímt við hækkanir á raforkuverði og skekkju í samkeppni. Þó að markmiðið hafi verið lækkað raforkuverð og bætt þjónustu, hafa neytendur oft staðið andspænis hærra verði, sérstaklega eftir markaðsvæðingu. Þetta hefur valdið áhyggjum af því að samkeppni sé ekki ævinlega besta lausnin á vandamálum raforkumarkaða.

Um þessar breytingar segir á heimasíðu **UKRC** (UK Energy Research Centre): Samkeppni fylgdi áhætta, svo við hönnun fyrirkomulagsins þurftu stjórnámálamenn að meta hverjir væru líklegir sigurvegarar og hverjir ekki og að hvaða marki samkeppni myndi hafa áhrif á helstu innlendar atvinnugreinar sem treystu á víxlniðurgreiðslur (cross-subsidies) frá raforkumarkaðnum, sérstaklega innlendar kolanámur og kjarnorka.

Frelsið (liberalisation) var að verulegu leyti pólitískur ferill þar sem kostnaðarlækkunum var dreift meðal eigenda orkufyrirtækja, mismunandi neytenda og skattgreiðenda. Í þessu samhengi, má líta á raforkumarkaði sem pólitíska uppbyggingu.¹⁵

Eins og flestir vita hefur raforkuverð verið mjög hátt undanfarin misseri víða í nágrannaríkjum. Réttilega er á það bent að millilandatengingar Bretlands, við önnur Evrópuríki, hafa í för með sér að orkuverð í Bretlandi er viðkvæmt fyrir sveiflum á evrópskum orkumarkaði.¹⁶

Holland sker sig úr meðal ríkja Evrópu með mestu hækkun raforkuverðs á einu ári, eða sem nemur **953%**! Þar veldur mestu niðurfelling skattaafsláttar frá 2022 og tvöföldun á rafmagnsskatti til heimila árið 2023.¹⁷ Breskir neytendur hafa fundið fyrir miklum verðhækkunum á gasi og rafmagni: hámarkið hefur rokið upp, frá 1.138 pundum í 1.568 pund, á milli 2021 og þriðja ársfjórðungs 2024 (1. júlí - 30.

¹⁵Bolton, Ronan. „The History of Electricity Markets in Britain and Europe.“ UK Energy Research Centre. March 3, 2022. Accessed December 19, 2023. Sækja grein.

¹⁶Spiliopoulos, Leonidas. „What is Electricity Price Volatility & How it Impacts Businesses.“ Wattstor. Accessed Oct 27 2024. Sækja grein.

¹⁷*Ibid*

september). Sé hækkunin reiknuð í prósentum:

$$\frac{1568 - 1138}{1138} \times 100 \approx 37.8\%$$

Kjarninn í breytingum á breskum raforkumarkaði er **markaðsvæðing raforkunnar**. Megin drifkrafturinn í þessum breytingum er þróun raforkutækni sem gerir kleift að tengja saman raforku og flytja hana á milli svæða. Tæknibreytingar sem gera fært að kaupa og selja raforku frjálst á markaði eins og „hverja aðra vöru“ eru lykillinn að breytingum á raforkumarkaði Bretlands.

Annað atriði sem vert er að ræða í breytingum á raforkumarkaði Bretlands er **einokun**. Fyrir fyrstu umbreytinguna var raforkuiðnaðurinn í raun undir stjórn ríkisstjórnarinnar. Með fyrstu umbreytingunni var kynntur til sögunnar raforkumarkaður og opnað á fjármagn, en í seinni umbreytingunni flæddu háar fjárhæðir inn á raforkumarkaðinn og mynduðu „**Big Six**“. Auðugir kapítalistar tóku fljótt yfir raforkumarkaðinn með forskoti sínu.

Ástæður þessa fyrirbæris eru hlutlægar reglur fjármagnsmarkaða og óviðeigandi hönnun raforkumarkaðarins (sem hugsanlega hvetur frumkvöðla til að sameinast til að draga úr áhættu). Því er mikilvægt að bæði eðli raforku og einkenni markaða séu tekin til greina við hönnun raforkumarkaðarins. Þá má ekki gleyma græðgi þeirra sem ráða yfir fjármagni og líta á neytendur eins og hverja aðra bráð eða sjóð sem þeim sé frjálst að ganga í.

Einokun er staðreynd á breskum raforkumarkaði. Það virðist óhjákvæmilegt að hverfa frá henni, svo næstu umbreytingar ættu að miða að því að reglufesta einokunarfyrirtækin hvað snertir hagnað þeirra.¹⁸ Vel má vera að íslenskir embættis- og stjórnámálamenn telji að hægt sé að gera hlutina „svo miklu betur“ á Íslandi en t.d. í Bretlandi. Hrun fjármálakerfisins, haustið 2008, ætti þó að kenna fólki

¹⁸Liu, Jinqi, Jihong Wang, og Joel Cardinal. „Evolution and Reform of UK Electricity Market.“ *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 161 (2022): 112317. Sækja grein.

að hætta allri sýndarmennsku. Nær væri að læra af reynslu annara ríkja en reyna ekki sífelld að „finna upp hjólið“.

Rétt er að halda til haga ákveðnum grundvallarmuni sem er á bandarískum raforkumarkaði og þeim evrópska. Eins og komið er fram, einkenndist breytingin í Bandaríkjunum af afnámi reglna (af-reglun).

Evrópskur raforkumarkaður er hins vegar **mjög regluseftur** sbr. orkupakka Evrópusambandsins. Samt sem áður eru afleiðingarnar almennt neikvæðar, í báðum tilvikum, fyrir almenna kaupendur (neytendur) og fyrirtæki: verðið stórhækkar og orkuöryggi minnkar, þvert á allt tal um aukna „neytendavernd“.

0.7 Áhrif á neytendur og fyrirtæki

Hærra raforkuverð hefur haft alvarlegar afleiðingar fyrir neytendur og íslensk fyrirtæki. Fyrirtæki, sérstaklega í iðnaði og þjónustu, eru háð rafmagni til að starfa, og hærra verð getur leitt til þess að þau þurfi að hækka verð á sínum vörum og þjónustu. Þetta getur haft neikvæð áhrif á efnahagslífið í heild. Grænmetisbændur eru t.a.m. mjög uggandi vegna verðhækkana á rafmagni og skyldi engan undra! Haft er eftir Axel Sæland: „...að grunnvandamálið sé að raforka er í raun á opnum uppboðsmarkaði.“¹⁹ Það er nákvæmlega kjarni málsins.

Fyrst er kerfið markaðsvætt, með orkupökkum ESB, búin til einhver þykistu „neytendavernd“ og gervisamkeppni, til að slá ryki í augu almennings, og síðan búinn til skortur á sama markaði til þess að geta skrúfað verðið upp úr öllu valdi, með því að eftirspurn fer langt fram úr framboði. Íslenskir kjósendur eru óðum að átta sig á þessu öllu og margir finna þetta auðvitað beint á eigin skinni. Embættismaður hjá Landsvirkjun sagði í haust: „Lágt raforkuverð á Íslandi

¹⁹Harðarson, Sigurður Már. „Verðhækkun á grænmeti mun fylgja hækkun á raforkuverði.“ *Bændablaðið*, 12. desember 2024. Sækja grein.

er ekki lögmál og raforkuverð er ekki dregið upp úr hatti frekar en verð á öðrum vörum. Lágt raforkuverð sögulega hefur verið afleiðing af hagkvæmri uppbyggingu raforkukerfisins í fortíð.²⁰

Margir hljóta að túlka þessi orð þannig að þjóðin skuli vera undirbúin vegna stórfelldra hækkana á rafmagni í náinni framtíð. Rafmagnið er sagt eins og hver önnur „vara“ sem lýtur markaðslögmálum. Þarna er sleginn allt annar tónn (falskur tónn) en sá sem hljómaði þegar Landsvirkjun var stofnuð, árið 1965.

Það er einkennandi þegar breytingar eru gerðar á ýmsri þjónustu almennings, s.s. raforkuframleiðslu og fyrirkomulagi hennar, að hagsmunaaðilar og „**keyptir fræðimenn**“ háskóla, telja sig oft geta sýn fram á mikla hagræðingu og lækkun orkuverðs vegna breytinganna. Almenningsur, neytendur, finnur hins vegar sjaldnast þessar „miklu framfarir“ í heimilisbókhalduinu. Evrópusambandið dælir styrkjum í háskóla, m.a. á Íslandi, og menn geta velt því fyrir sér hvort líklegt sé að „fræðimenn“ sömu skóla muni tala og skrifa gegn orkustefnu Sambandsins!

Þannig er reynt að berja alla gagnrýni niður með tali um „hatursorðræðu“ og leiðbeiningum (sbr. bækling ESB) um það hvernig beri að tala og haga orðum sínum eða með því að „kaupa háskólana“ til hlýðni. Báðar eru aðferðirnar afar ógeðfældar. Fullyrða má að fáar rannsóknir séu svo mikilvægar að menn ættu að fórna samvisku sinni og sannleikanum á altari Evrópusambandsins til þess eins að geta stundað áróður í krafti háskólanna. Betra er þá að sleppa hvoru tveggja, auðmagni Evrópusambandsins og rannsóknunum. Heimurinn mun örugglega ekki farast við það.

0.7.1 Hagsmunir almennings vs. hagsmunir fjárfesta

Undanfarna áratugi hafa mál þróast þannig að hagsmunir almennings víkja æ oftast fyrir hagsmunum fjárfesta. Þegar raforku-

²⁰Hilmarsson, Haukur Ásberg. „Hækkun raforkuverðs á Íslandi.“ Landsvirkjun, 26. nóvember 2024. Sækja grein.

markaðurinn er opnaður fyrir „samkeppni“, er hættu á að fyrirtæki einbeiti sér að hagnaði frekar en að tryggja aðgengi að rafmagni á sanngjörnu verði. Þetta hefur leitt til þess að neytendur hafa mætt verðhækkunum og minni þjónustu.

Réttur ESB til þess að knýja ríki til að aðskilja ákveðna þætti í rekstri sínum er rótgróinn í samkeppnisrétti ESB og, í mörgum tilfellum, hefur framkvæmdastjórninni orðið veruleg ágengt við að knýja fyrirtæki til að selja hlutabréf og þannig aðskilja starfsemi sína.

Aðskilnaður lóðrétt-sambættara fyrirtækja var þegar ræddur meðal aðildarríkjanna í samningaviðræðum um annan orkupakkann. Þó að einhver árangur hafi náðst í þessum samningaviðræðum, sá framkvæmdastjórnin möguleika á frekari „úrbótum“.

Málamiðlunin sem samið var um, á milli Ráðsins og Evrópuþingsins, árið 2009, bauð fyrirtækjunum í aðildarríkjunum þrjá valkosti. Sá fyrsti var **aðskilnaður eignarhalds**, eins og Evrópusambandið hafði þegar lagt til árið 2007. Annar valkosturinn var að stofna **sjálfstæða kerfisstjóra** (ISO), og þriðji valkosturinn innihélt að koma á fót **sjálfstæðum flutningskerfisstjórum** (ITO).

Valkostur tvö felur í sér að fyrirtæki hafa áfram eignarhald á flutningsnetum sínum, en sjálfstæðir kerfisstjórar stjórna daglegum rekstri. Þriðji valkosturinn, ITO módelið, var byggt á tillögu sem kom frá Þýskalandi, Frakklandi og sex öðrum aðildarríkjum ríkisstjórnnum sem hefðu getað hindrað hvaða ákvörðun sem er í Ráðinu. Staða þeirra var „réttilega“ endurspegluð í lokatilskipuninni.²¹

0.8 Niðurstöður og tillögur

Í ljósi þessara áhrifa er mikilvægt að stjórnvöld á Íslandi íhugi hvernig best sé að stjórna raforkumarkaðnum til að tryggja að hann þjóni hagsmunum almennings. Markaðsvæðing leiðir til hærra raf-

²¹Schubert, Samuel R., Johannes Pollak, og Maren Kreutler. (2016). *Energy Policy of the European Union*. The European Union Series, 154.

orkuverðs og skekkir samkeppni, sem aftur hefur neikvæð áhrif á neytendur og íslensk fyrirtæki.²²

Samanburður við Bandaríkin og Bretland sýnir að þessi vandamál eru ekki einstök fyrir Ísland, heldur eru þau algeng í mörgum ríkjum sem hafa opnað raforkumarkaði fyrir samkeppni. Haldi ógæfuþróunin áfram, að markaðsvæða framleiðslu og dreifingu rafmagns á Íslandi, er lágmarkið að viðunandi mótvægisaðgerðir nái fram að ganga. Til að bregðast við þeim áskorunum sem þar eru fólgnar er nauðsynlegt að:

1. **Styrkja reglugerðir:** Stjórnvöld þurfa að tryggja að lög og reglugerðir séu til staðar innanlands til þess að vernda neytendur og tryggja sanngjarna samkeppni. Þetta felur í sér að fylgjast með þróun raforkuverðs og grípa til aðgerða ef nauðsyn krefur;
2. **Auka aðgengi að rafmagni:** Það er mikilvægt að tryggja að allir hafi aðgang að rafmagni á sanngjörnu verði, ekki síst efnaminna fólk í samfélaginu;
3. **Fyrirbyggja fákeppni/einokun:** Stjórnvöld þurfa að fyrirbyggja fákeppni á markaðnum, þar sem fáein fyrirtæki hafa raunverulega alla stjórn;
4. **Strangar leyfisveitingar:** Stjórnvöld ættu að setja skýrar kröfur um leyfisveitingar fyrir fyrirtæki sem vilja koma inn á markaðinn. Þetta gæti falið í sér að meta fjárhagslegan stöðugleika, viðskiptahæfni, mögulegan ávinning fyrir neytendur, og skuldbindingu til að veita sanngjarna þjónustu;
5. **Fræðsla og upplýsingagjöf:** Almenningsur þarf að vera vel upplýstur um réttindi sín og valkosti á raforkumarkaði. Fræðsla um orkusparnað getur einnig hjálpað neytendum að taka betri ákvarðanir, ekki þó á grundvelli snjallmæla, enda skila þeir

²²Sjá einnig: Orka náttúrunnar. „Upprunaábyrgðir fyrir fyrirtæki.“ Sækja grein.

engu til neytenda samkvæmt erlendum rannsóknum og áður hefur verið vitnað til;

6. **Endurskoðun á orkupökkum:** Íslensk stjórnvöld ættu að kanna hvernig orkupakkar ESB hafa áhrif á raforkumarkaðinn og hvort að þeir séu í samræmi við hagsmuni almennings og íslenskra fyrirtækja. Reynslan síðan fyrsti orkupakkinn var innleiddur er vægast sagt slæm og þjónar hvorki almenningi né fyrirtækjum;
7. **Uppsetning snjallmæla:** Snjallmælar gagnast almenningi ekki nema því aðeins að þeir séu hannaðir þannig að mælarnir sjálfir hafi beinan aðgang í rauntíma að gjaldskrám þeirra sem selja rafmagn til neytenda. Mælarnir séu þannig stilltir að þeir geti, t.d. á 30 mínútna fresti, lesið öll verð í boði á hverjum tíma og síðan skipt sjálfvirk á lægsta verð á markaðnum.

Einnig hafi kaupandi val um að kaupa frá ákveðnum seljanda eingöngu, kjósi hann það. Það fyrirkomulag sem nú tíðkast, að kaupandinn sjálfur þurfi að leita lægstu verða (sem oft breytast ört) er ótækt með öllu. Með nýju fyrirkomulagi væri kominn veruleg pressa á seljendur að bjóða sem allra lægst verð.

Að lokum er mikilvægt að halda áfram umræðu um raforkumál- in og kanna hvernig best sé að tryggja að rafmagn þjóni hagsmun- um allra. Með því að læra af reynslu annarra ríkja, og taka tillit til sérstöðu Íslands, er mögulegt að þróa kerfi sem tryggir að rafmagn sé aðgengilegt, á sanngjörnu verði og hagkvæmt fyrir alla. **Besta leiðin til þess er ávallt sú að fara ekki inn á braut markaðsvæðingar en að öðrum kosti hverfa af braut allrar markaðs- og einkavæðingar á framleiðslu og dreifingu raforku.**

Þegar kerfisbreytingar eru gerðar þarf að spyrja um árangur þeirra fyrir almenning, hinn almenna notanda. Þegar eigum og auð- lindum almennings er rænt með vísan til bættrar „samkeppni“ og afnáms „ríkiseinokunar“ er nauðsynlegt að kannað sé af óháðum aðilum (ekki málþípum einkaránsvæðingar) í fyrsta lagi hvort líklegt

sé að breytingarnar muni gagnast almenningi, og þá hvernig. Í öðru lagi, nái breytingar fram að ganga, hverju þær hafa skilað, bæði í verði og þjónustu.

Nú liggur fyrir reynslan af markaðsvæðingu rafmagns t.d. víða í Bandaríkjunum og hún er vægast sagt misjöfn. Þá má segja að seinna prófið standi yfir í Evrópu, undanfarin misseri. Útkoman úr því prófi sýnir að verðin stórhækka og þjónustan versnar. Einmitt þannig fyrirkomulag vilja sumir embættismenn og stjórnámálamenn innleiða á Íslandi.

Að gera rafmagn að „markaðsvöru“ er einhver versta hugmynd sem komið hefur fram. Það stafar af eðli rafmagns sem slíks og mikilvægis þess í þjóðfélögum nútímans. Til að átta sig betur á þessu má taka dæmi af andrúmslofti (og þróun einkavæðingar þess er þegar á fullri ferð). Í mörgum tilvikum hefur rafmagn ekki ólíka stöðu og andrúmsloft (súrefni) hvað snertir líf fólks og öryggi. Enginn getur lifað án súrefnis. Sama gildir t.d. um mann í öndunarvél nema að hann er einnig háður rafmagni! Vitanlega eru vararafstöðvar á spítölum en það breytir engu hvaðan rafmagnið kemur. Mörg fleiri dæmi mætti nefna. Mikilvægi rafmagns er slíkt að enginn minnsti vafi má ríkja um öryggi þar að lútandi.

0.9 Að lokum

Í ljósi þeirra áskorana sem heimurinn stendur frammi fyrir er mikilvægt að viðhalda bjartsýni og von. Á þessu ári urðu ýmsar jákvæðar breytingar sem vert er að fagna. Þjóðin sýndi skýran vilja sinn í verki með því að kjósa hæfa einstaklinga í leiðandi embætti.

Einnig má nefna að í nýlegum þingkosningum varð mikil uppstokkun á samsetningu Alþingis, sem gefur vísbendingar um það að kjósendur séu vakandi fyrir hagsmunum sínum og vilji sjá breytingar sem stuðla að betri framtíð. Tíminn mun síðan skera úr um það hvernig til tekst. Þróunin undirstrikar að kjósendur eru reiðubúnir til

Þess að taka skynsamlegar ákvarðanir í þágu almennings, fái þeir tækifæri til þess. Góðar stundir og farsælt komandi ár!