



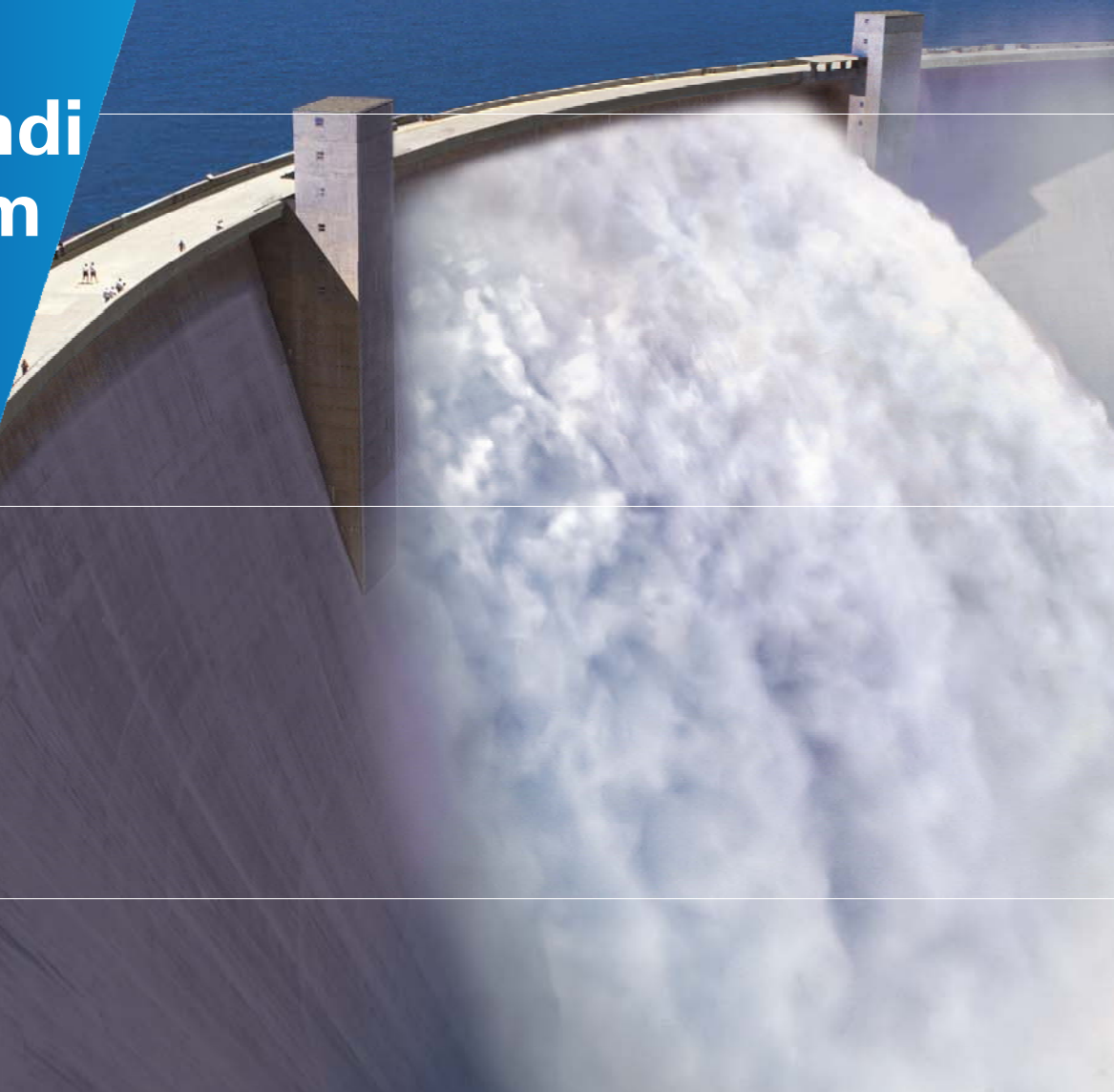
cutting through complexity™

Þróun eignarhalds raforkuvirkjana á Íslandi og nágrannalöndunum

Gunnar Tryggvason

Nóvember 2010

Advisory



Tilskipanir ESB

Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 96/92/EB frá 19. desember 1996

- Öðlaðist gildi 19. febrúar 1997.
- Kveður á um aðgreiningu sérleyfis- og samkeppnisþátta.
- Öðlaðist gildi á EES-svæðinu 1. júlí 2000, en tveimur árum síðar á Íslandi.
- Iðnaðarráðherra taldi Ísland ekki geta fengið varanlega undanþágu fyrir framleiðsluþáttinn.
- Ný tilskipun 2003/54/EB, leysir hina fyrri af hólmi, en hefur litlar breytingar í för með sér.

Tilgangur

- Samþætta regluverk til að að koma á virkri samkeppni á raforkumarkaði í Evrópu, bæði í framleiðslu og sölu á raforku .
- Enda er rafokra skv. fræðunum heppileg söluvara á frjálsum markaði þar sem*:
 - Aðstæðum fullkominnar samkeppni er hægt að ná á heildsölu- og smásölu markaði fyrir raforku

- Nútíma raforkukerfi hafa þegar glatað eiginleikum um stærðarhagkvæmni
- Opinber afskipti leiða sjaldnast til þróunar í átt að ódýrari orkuvinnslu
- Samkeppni á heildsölu markaði hefur áhrif til verðlækkunar
- Tækniframfarir gerir uppboðsmörkuðum kleift að starfa í rauntíma

**Electricity Market Reforms: Economics and Policy Changes*

En ekki allir með

- Önnur einangruð raforkukerfi nýttu sér undanþáguákvæði:
 - Kýpur
 - Malta
- OR fékk frestun á framkvæmd aðgreiningar í þriðja sinn í fyrradag

Þróun eignarhalds raforkuvirkjana á Íslandi og nágrennalöndunum

Afleiðing samkeppnisvæðingarinnar

Samkeppnisvæðing hefur verið gagnrýnd fyrir:

- Hækkun á meðalverði, þar sem allir greiða verð sem nemur kostnaði óhagkvæmstu virkjunareiningarinnar í kerfinu
 - Gas-, og örsjaldan díselrafstöðvar setja verðið
 - Hagkvæmari framleiðendur s.s. vatnsafl njóta yfirverðsins
- Erfiðara að fjármagna nýjar virkjanir þar sem fyrirsjáanleiki er minni, eykur hættu á fákeppni
- Hættu á aflskorti sem getur leitt til kerfishruns

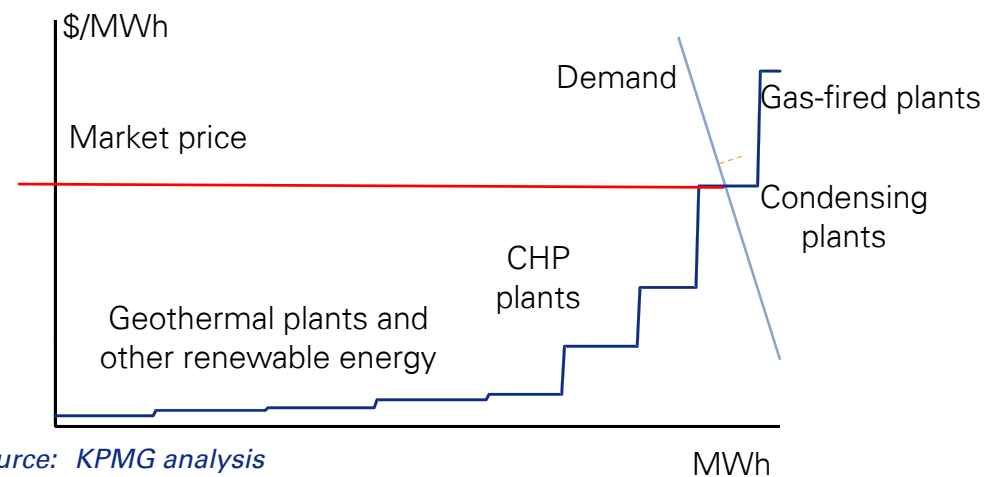
En verð hefur hækkað vegna annarra þátta:

- Kostnað við kaupa á kolefniskvótum (fórmarkostnaður)
- Verðhækkana á hráefnum (kol, gas, úraníum)

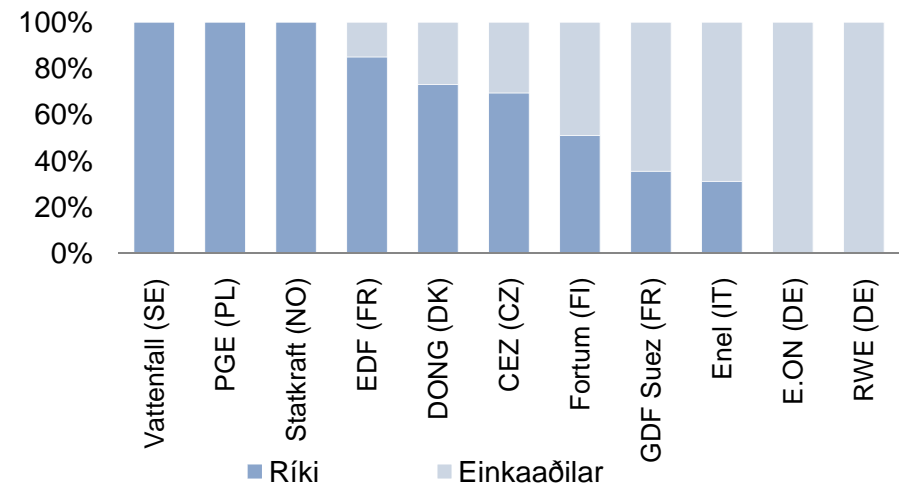
Breytingar:

- Orkufyrirtæki hafa stækkað
- Það á bæði við um fyrirtæki í ríkiseigu og einkaeigu
- T.d. er sænska Vattenfall með mjög sterka stöðu á þýska markaðinum

Verðmyndum á uppboðsmarkaði með raforku



Skipting eignarhalds stærstu raforkufyrirtækja Evrópu



Þróun eignarhalds raforkuvirkjana á Íslandi og nágrennalöndunum

Skilaleiðir auðlindarentu

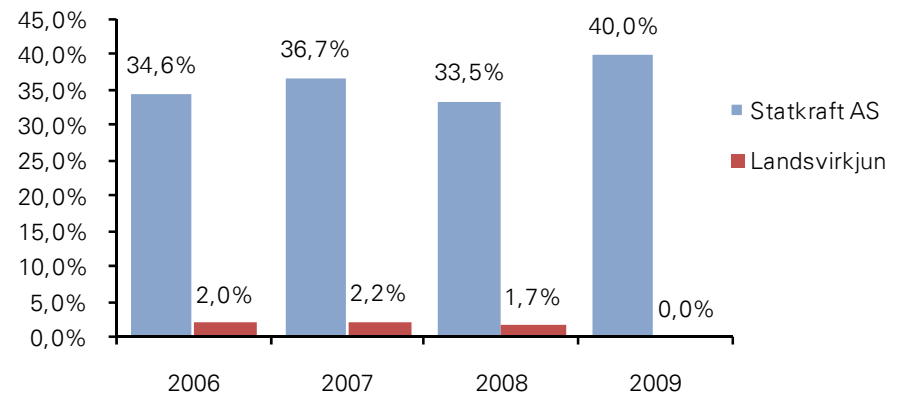
Skilaleiðir auðlindarentunnar:

- Ef auðlindarentan (umframingnaðurinn) sem myndast við nýtingu hagkvæmra virkjanakosta á að skila sér til eigendanna s.s. almennings í tilfalli virkjanaréttinda í opinberri eigu eru í grófum dráttum þrjár leiðir færar:
 - Lágt raforkuverð til almennings eins og verið hefur á Íslandi og var í Noregi lengst af
 - Arðgreiðslur frá fyrirtækjum í opinberri eigu. Dæmi frá Noregi má sjá á súluritinu hér til hliðar.
 - Auðlindagjald sem t.d. ákvarðað er með uppboði virkjanaheimilda. Nefnd forsætisráðherra um fyrirkomulag leigu á vatns- og jarðhitaréttindum í eigu ríkisins kynnti tillögur sínar í þá veru í nýlegri skýrslu
- Með innkomu einkaaðila verður þriðja og síðasta leiðin skilvirkari.

| Eignarhald raforkuvinnslu í Noregi 2008 | |
|---|-------------|
| Sveitafélög og héraðsstjórnir | 52% |
| Ríkissjóður | 36% |
| Einkaaðilar | 12% |
| | 100% |

Source: Fact 2008 - Energy and Water Resources in Norway

Arðgreiðslur sem hlutfall af rekstrartekjum



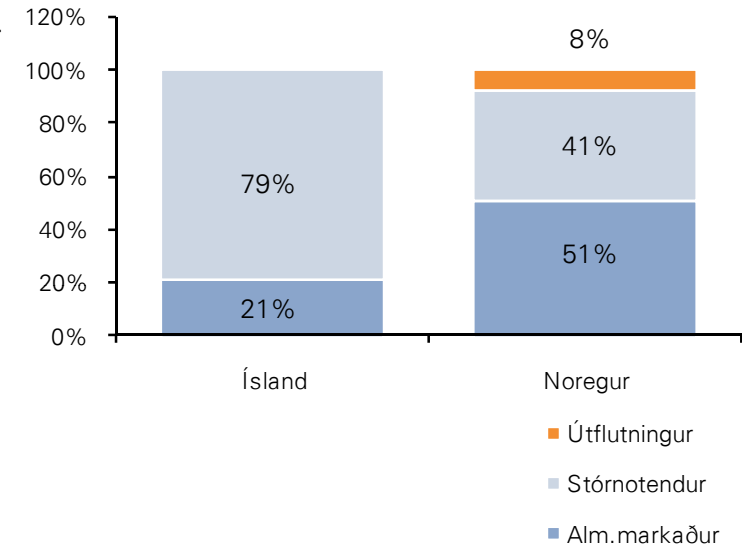
Source: Statkraft and Landsvirkjun annual reports

Þróun eignarhalds raforkuvirkjana á Íslandi og nágrannalöndunum

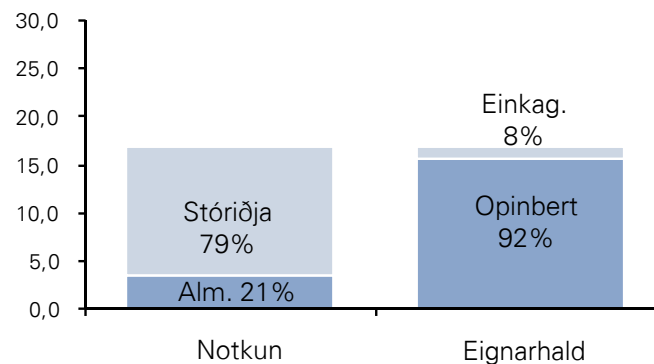
Staðan á Íslandi

- Um 80% raforkuvinnslunnar á Íslandi í dag er fyrir stórnotendur, sem er gríðalega hátt hlutfall jafnvel í samanburði við Noreg
- Útlit er fyrir að þetta hlutfall eigi enn eftir að hækka því nánast öll viðbótar framleiðslugeta á næstu áratugum verður aðallega fyrir stórnotendur.
- Ef gert er ráð fyrir 2% vexti almenna markaðarins og 80% aukningu stórnotenda á næstu 20 árum, nemur aukningin:
 - Um 12 TWh/a
 - 1550 MW í uppsettu afli
 - Fjárfestingu upp á 3ma USD, eða 350ma ISK
- Spurningin er hvort hið opinbera á Íslandi sé í stakk búið að ráðast í slíka fjárfestingu til að þjónusta stórnotendur?
 - Eða viljum við virkja einkafjármagnið, að því gefnu að auðlindarentan skili sér að stórum hluta til almennings?

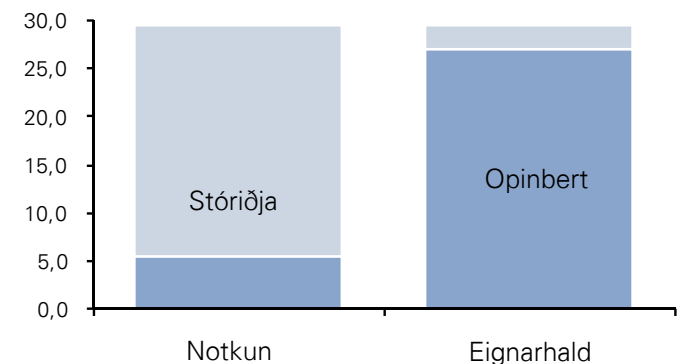
Hlutdeild almenna markaðarins í heildarraforkunotkun



Raforkuvinnsla og raforkunotkun 2009 [TWh]



Spá 2030 [TWh]



Sources: Fact 2008 - Energy and Water Resources in Norway, Orkustofnun

Þátttaka einkaaðila í raforkuvinnslu – rök með og á móti

Rök fyrir opinberu eignarhaldi

- Raforkufyrirtæki fást við nýtingu takmarkaðra náttúruauðlinda og skilvirkasta leiðin til að auðlindarentan renni til eigenda er í gegnum opinbert eignarhald (arðgreiðslur og / eða lágt raforkuverð til almennings).
- Smæð almenna markaðarins veldur því að kostnaðurinn við að koma á samkeppni er hár og jafnvel hærri en sem nemur hagræði einkareksturs.
- Raforkufyrirtæki er þjóðfélagslega mikilvæg

Rök fyrir þátttöku einkaaðila

- Rekstur einkaaðila almennt hagkvæmari til lengri tíma og með virkri samkeppni á sá ávinningur að skila sér til neytenda.
- Skattgreiðendur eiga ekki að þurfa að bera áhættuna af raforkuvinnslu langt umfram almenna markaðinn.
- Auðlindin er jafn aðgreinanleg frá nýtingu hennar og t.d. fiskiauðlindin er eða loftslag. Auðlindarentuna er hægt að skila til eigenda.

Eignarhaldssagan:

Maí.2007: Ríkið og Geysir Green Energy undirrita samning um kaup þess síðarnefnda á 15,2% hlut í Hitaveitu Suðurnesja. Þrjú sveitafélög nýta forkaupsrétt sinn.

Jún.2007: Geysir Green Energy semur við 7 sveitafélög í hluthafahóp HS um kaup á 28,4% hlut í HS.

Júl.2007: Orkuveita Reykjavíkur og Hafnafjarðarkaupstaður gera með sér samning um að OR kaupi hlut bæjarins í HS og upphefst barátta um ráðandi hlut í félaginu sem endar með samkomulagi milli aðila, nú á GGE 32,0% í HS.

Ágúst 2009: OR selur Magma Energy Sweden AB 16,58% hlut sinn og tæplega 15% hlut Hafnafjarðarbæjar í HS-Orku, en áður hafði Magma keypt 10,8% hlut af Geysi Green Energy.

Nóv 2009: Reykjanesbær selur 34% hlut sinn í HS-Orku til Magma og GGE. Nú eru 98,5% hlutafjár í eigu einkaaðila

April 2010: Ástralska fyrirtækið Wasabi Energy tilkynnir um samkomulag við orkuveitu Húsavíkur um kaup á 2MW orkuveri þeirra.

Væntanlegt

- Búlandsvirkjun, fyrsta stóra vatnsaflsvirkjun í eigu einkaaðila er í þróun.
- OR ljáir máls á því að fá einkaaðila til liðs við sig til að reisa Hverahlíðavirkjun.

Þróun eignarhalds raforkuvirkjana á Íslandi og nágrennalöndunum

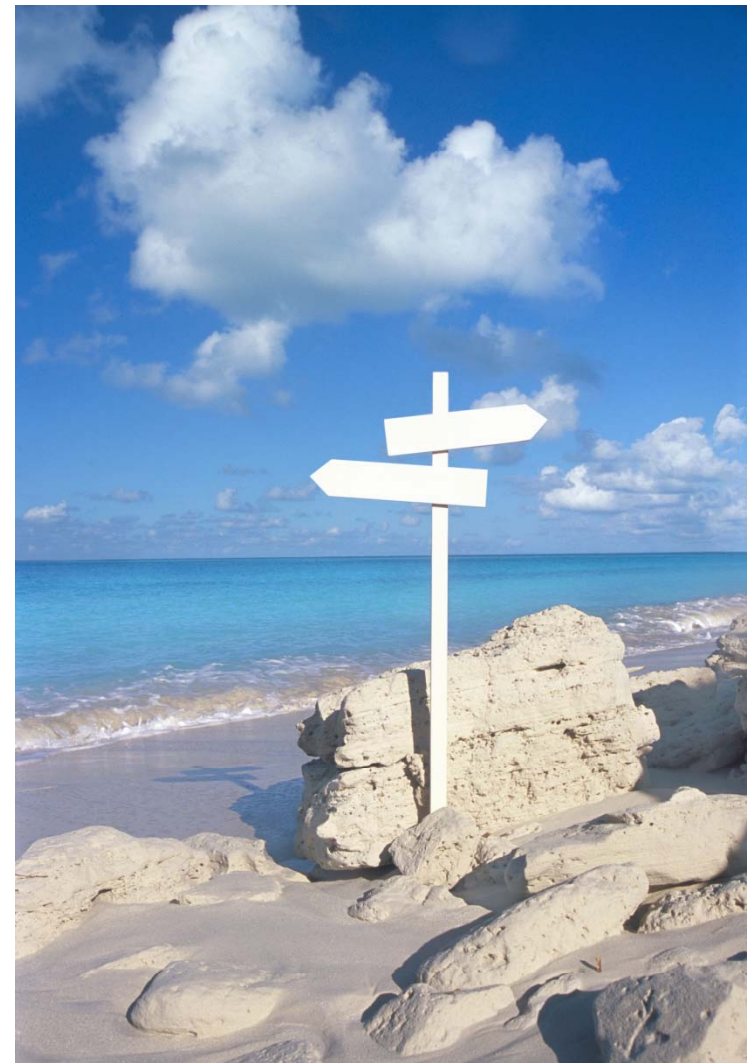
Að lokum

Sérstaða Íslands

- Mjög lítið og einangrað raforkukerfi
- Almenni markaðurinn lítill hluti heildar raforkuvinnslunnar
- Enn til hagkvæm óvirkjuð endurnýjanleg orka
- Stór hluti jarðhita til húshitunar er tvinnaður saman með raforkuvinnslu

Áleitnar spurningar

- Hentar tilskipunin hagsmunum Íslands?
- Getur verið að önnur nálgun eigi betur við hér:
 - Almenni markaðurinn verði áfram einokunarmarkaður með samrekstri framleiðslu, sölu og dreifingar á raforku og heitu vatni.
 - Samkeppni áfram á stórnotendamarkaði (langir tvíhliða samningar) og einkafjármagn nýtt í nýfjárfestingar.
- Mestu skiptir þá að þjóðin sé sátt við skilaleið auðlindarentunnar.



Takk fyrir!

Gunnar Tryggvason
Fyrirtækjasvið
gtryggvason@kpmg.is
545 6237

