

# Hvað þarf svo vel takist til?

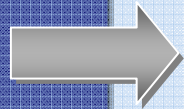
Páll Harðarson  
stjórnarformaður Landsnets hf.

*Frelsi til að velja*  
*– opnun raforkumarkaðar*

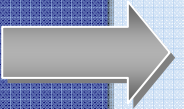
18.nóv 2005



# Til umfjöllunar



Grunnpættir raforkumarkaðar



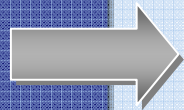
Lykilatriði virkrar samkeppni



Núverandi aðstæður á Íslandi



Mögulegar leiðir til að auka virkni



Hvað þarf svo vel takist til?

# Hlutverk Landsnets

Efla virkni raforkumarkaðar

Tryggja og viðhalda hæfni flutningskerfisins til lengri tíma.

Tryggja rekstraröryggi raforkukerfisins.

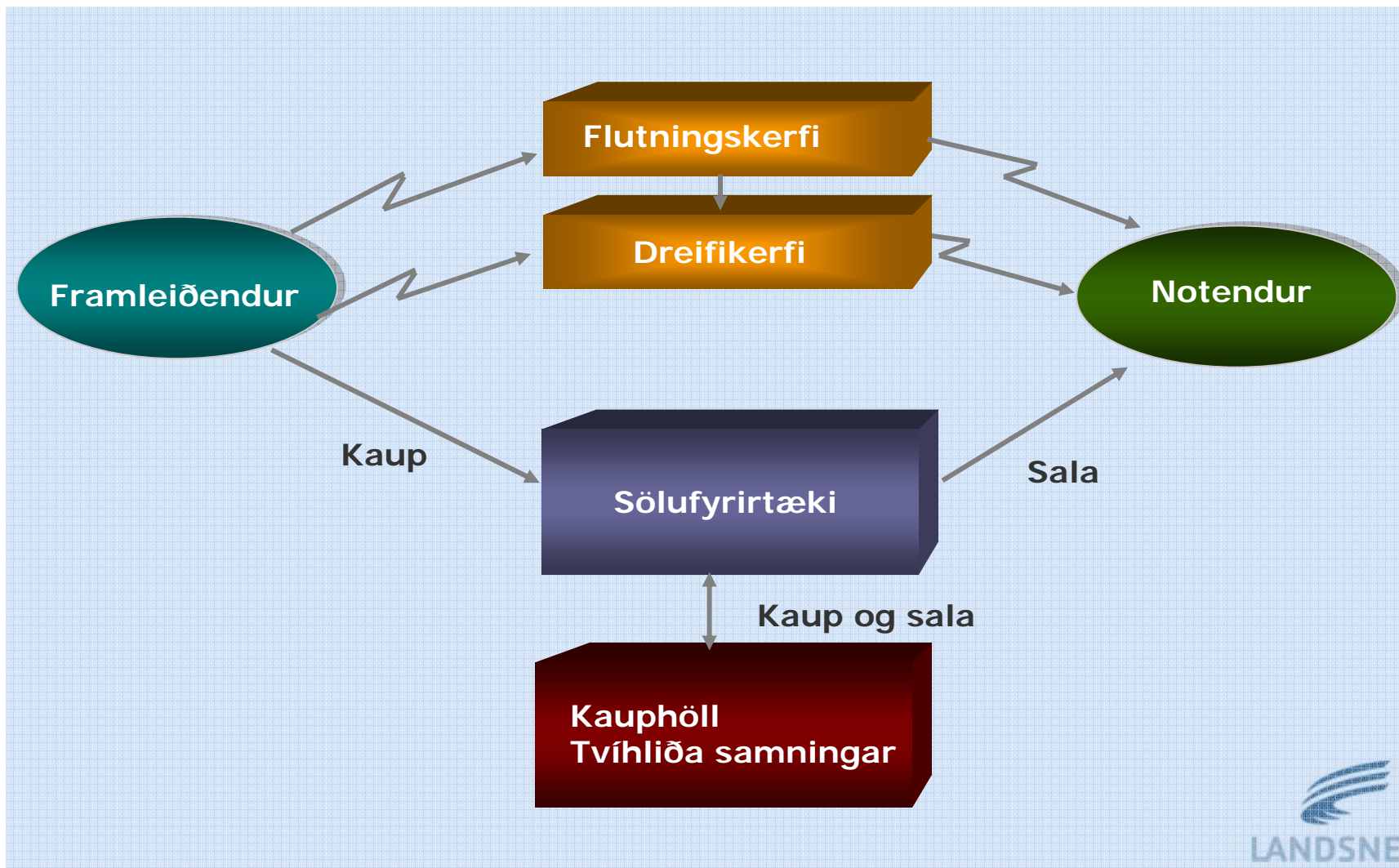
Viðhalda jafnvægi milli framboðs og eftirspurnar.

Annast uppgjör orkuflæðis á landsvísu.



# Grunnpættir raforkumarkaðar

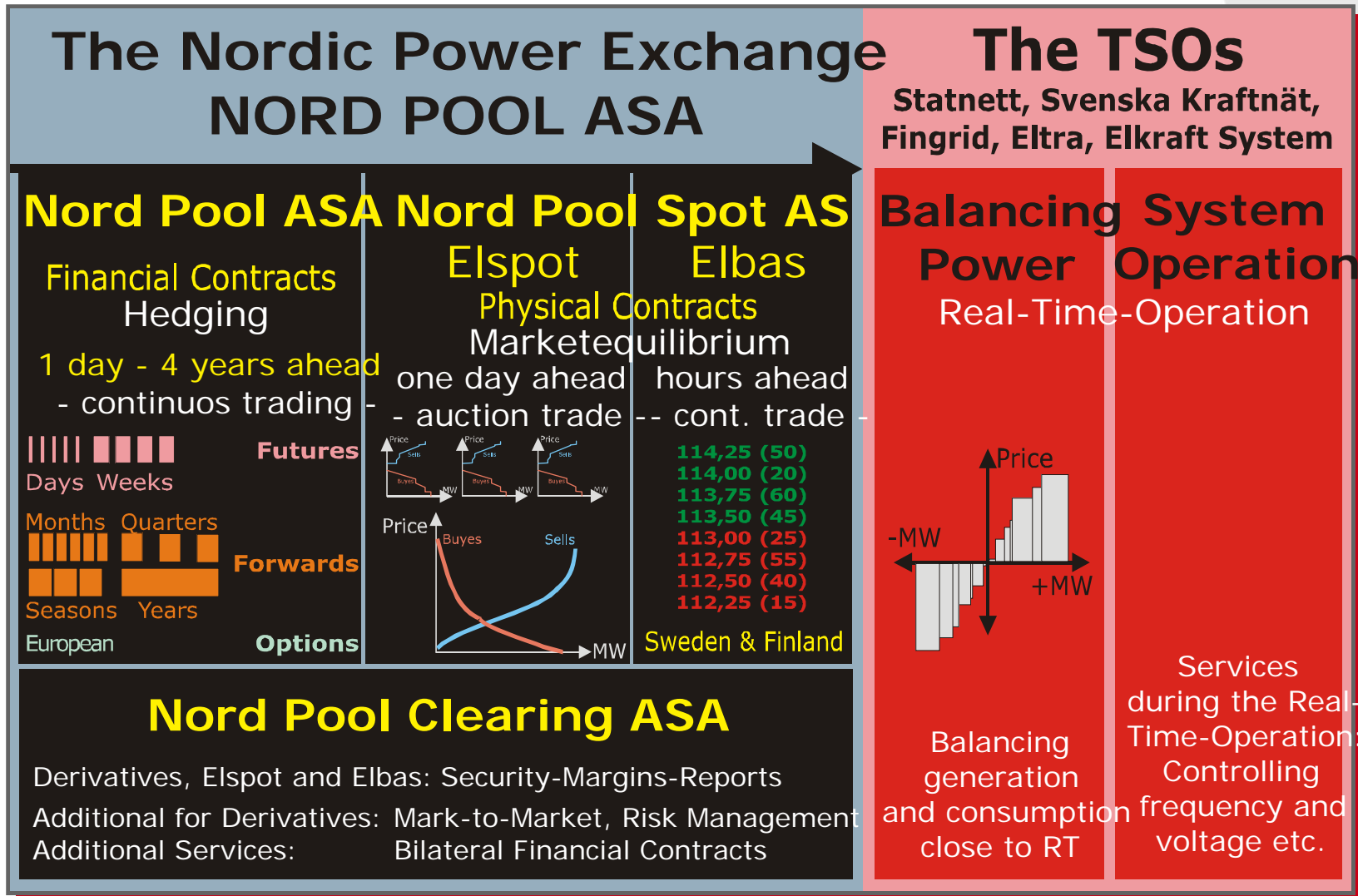
# Flæði rafmagns og aðilar á markaði



## Einkenni norræna raforkumarkaðarins

- Ein kauphöll fyrir raforkuviðskipti
- Víðtækur stuðningur við kauphöllina hjá eftirlitsaðilum, stjórnvöldum, kerfisstjórum og notendum
- Kauphöllin gegnir lykilhlutverki í heildarskipulagi
- Kauphallarverðið hefur reynst mikilvægasta verðmiðunin í öllum viðskiptum.
- Skilvirkni í viðskiptum
- Töluvert um tvíhliða samninga
- Samkeppni á smásöllumarkaði – allir notendur eiga möguleika á að velja sér raforkusala

# The Nordic Market Concept



## Árangur Norðurlanda grundvallast á..

- Afstöðu stjórnvalda til sameiginlegs raforkumarkaðar fyrir Norðurlöndin
- Samvinnu kerfisstjóra á Norðurlöndum auðveldaði starfsemi milli landanna.
- Viðeigandi afskiptum eftirlitsaðila
- Hæfilegri samþjöppun á markaði
- Ekki skylda að fara með öll viðskipti í kauphöllina
  - ▶ Viðskipti með rafmagn í samkeppni við tvíhliða samninga um viðskipti með raforku
  - ▶ Frelsi til að velja sér markað fyrir viðskiptin
- Skipulagðri miðlun markaðsupplýsinga
- Meðal stórir notendur höfðu aðgang að markaðinum
- Einföldu markaðsfyrirkomulagi – einfaldleiki skilar sér



LANDSNET



Árið 2004 fóru 43% viðskipta í gegnum Nord Pool kauphöllina

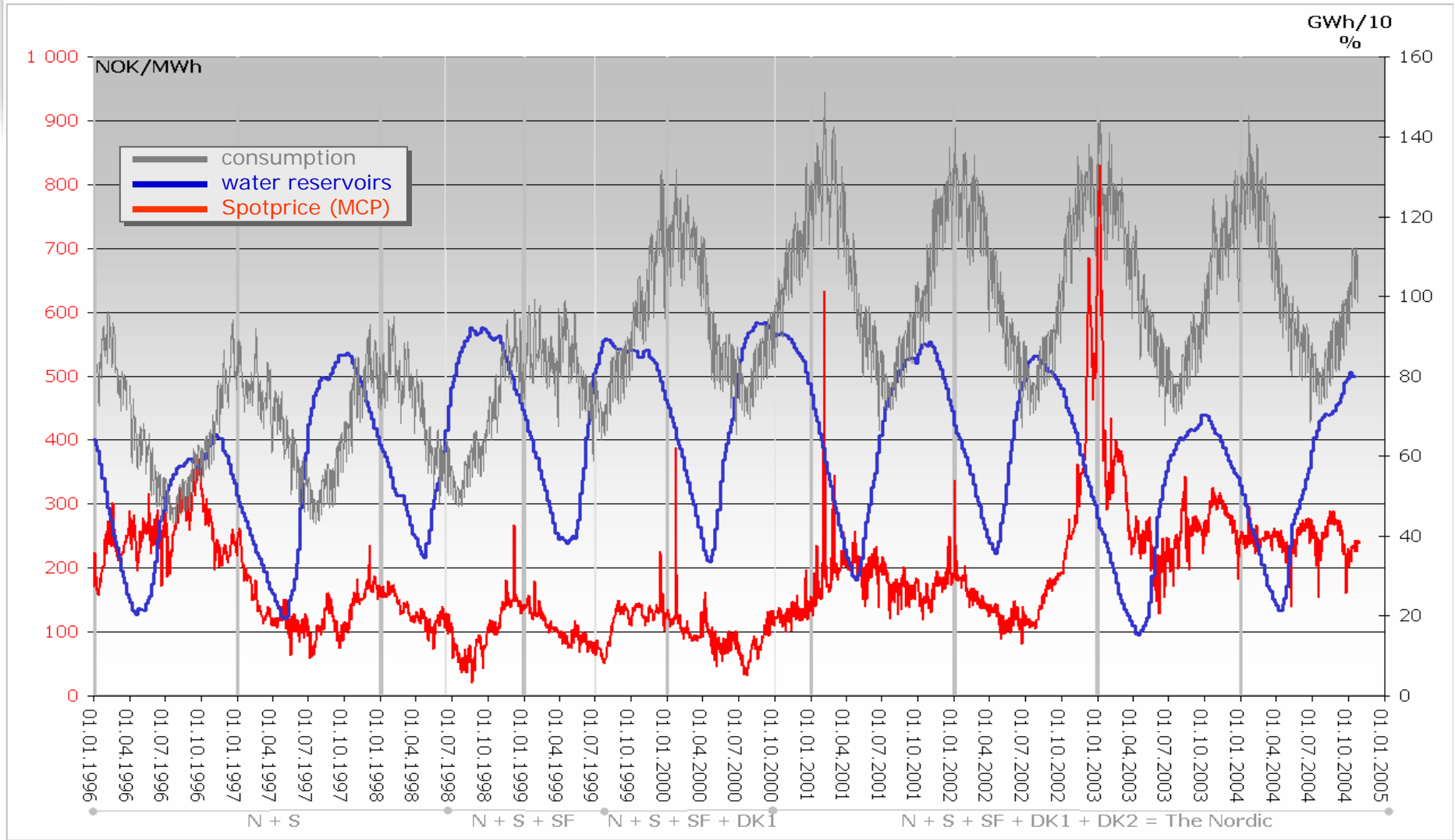


# Pátttakendur á Nord Pool Spot eru m.a.

A/S Salten Kraftsamband	Energiameklarit Oy	Mälarenergi AB	Skagerak Kraft AS
Agder Energi Produksjon AS	Energipartner AS	Möndal Energi AB	Skandinaviska Energimäklare AB
Akershus Kraft AS	EOS Holding	N.V NUON Energy Trade & Wholesale	Skellefteå Kraft AB
Aktieselskabet Tyssefaldene	Fingrid Oyj	Narvik Energi AS	Sognekraft AS
Barclays Bank Plc	Fjordkraft AS	NESA EL A/S	Station 1 Finland Oy
Barents Energi AS	Forbrukerkraft AS	Nord Trøndelag Elektrisitetsverk	Statkraft Energi AS
BKK Produksjon AS	Fortum Power and Heat Oy	Nordmøre Energiverk AS	Statkraft Markets GmbH
Buskerud Krafthandel AS	Hafslund Strøm AS	Norsk Hydro Produksjon AS	Statnett SF
Cargill International SA	Haugaland Kraft AS	Norsk Hydro Produksjon AS	Statoil ASA
DalaKraft AB	HelgelandsKraft AS	Norske Skogindustrier AS	Stora Enso Oyj
DONG Naturgas A/S	Helsinki Energi	Oppland Energi Produksjon AS	Sunnfjord Energi AS
E.ON Finland Oyj	Hålogaland Kraft AS	OstElektra GmbH	Sunnhordland Kraftlag AS
E.ON Scandinavia AB	International Marketmakers Combination Trading BV	Oulun Energia	SvK Gasturbiner AB
E.ON Trading AB	Ishavskraft AS	Oy Turku Energia	Tafjord Kraftproduksjon AS
E-CO Vannkraft AS	Istad Kraft AS	Plusenergi AB	Tekniska Verken Linköping AB
EDF Trading Ltd	Jämtkraft AB	PVO-Pool Oy	Telge Krafthandel AB
EGL Nordic AS	Kuopion Energia Oy	Päijät Hämeen Voima Oy	Total Energi ASA
Eidsiva Energi Marked AS	Kympivoima Hankinta Oy	RAO Nordic Oy	Total Gas & Power Limited
Electrabel SA	Kaakon Energia Oy	Rapid Power AS	Trianel European Energy Trading GmbH
Elkem Energi Handel AS	Lahti Energia Oy	RWE Trading GmbH	Troms Kraft Marked AS
Elkraft AS	Lunds Energi Norge AS	Scaent AB	Trondheim Energiverk Kraft AS
Elkraft System a.m.b.a.	Lunds Energikoncernen AB	Scanenergi A/S	TrønderEnergi Kraft AS
Elsam Kraft AS	Lyse Produksjon AS	SEA Norge AS	Tussa Energi AS
Eltra amba	Markedskraft AS	Sempra Energy Europe Limited	UPM Kymmene Oyj
ENECO Energy Trade B.V.	Merrill Lynch Commodities (Europe) Ltd.	Sempra Energy Trading	Vattenfall AB
ENECO Energy Trade B.V.	Mjøskraft Strøm AS	SFE Kraft AS	Växjö Energi AB
Energi Danmark AS	Morgan Stanley Capital Group Inc.	Shell Energy Trading Limited	Öresundskraft Energy Trading AB
Energi E2 A/S	MVV Energie AG		Østfold Energi Produksjon AS



# Skyndimarkaðsverð á Nord Pool síðan 1996



Heimild: Nord Pool Consulting

**Lykilatriði  
fyrir virka samkeppni**

## Lykilatriði fyrir virka samkeppni á raforkumarkaði

- Skilgreina hlutverk aðila
- Setja skýrar reglur um eftirlit með sérleyfisstarfsemi
- Skapa samkeppnisumhverfi í framleiðslu og sölu á rafmagnni
- Starfsemi skyndimarkaðar í kauphöll
- Engar tæknilegar hindranir

## Í samkeppnisumhverfi þarf að vera

- Jöfn aðstaða fyrir alla markaðsaðila
  - ▶ Miðlun upplýsinga
  - ▶ Aðgang að markaði
  - ▶ Gjöld fyrir flutning og dreifingu
- Hæfileg samþjöppun á markaði
- Hæfileg afskipti eftirlitsaðila
- Gegnsæ verðlagning



**Núverandi aðstæður  
á Íslandi**

# Markaðsaðstæður á Íslandi

- Lítil markaður með fáa aðila
- Einn framleiðandi með yfirgnæfandi markaðsstöðu
- Meirihluti orkunnar bundinn í samningum við stóriðju
- Stóriðjusamningar eru til langs tíma og að hluta til bundnir verði afurða stóriðjunnar
- Samningar um raforku til almennings gerðir til langs tíma í senn
- Sveiflur í álagi innan dags og innan ársins fremur litlar m.v. önnur Norðurlönd.

## Markaðsaðstæður á Íslandi

- Engin tenging við önnur raforkukerfi
- Viðskipti fara fram í tvíhliða samningum
- Landsnet rekur jöfnunarorkumarkað
- Enginn skipulagður skyndimarkaður



# Einfalt markaðstorg



## Í nýju umhverfi

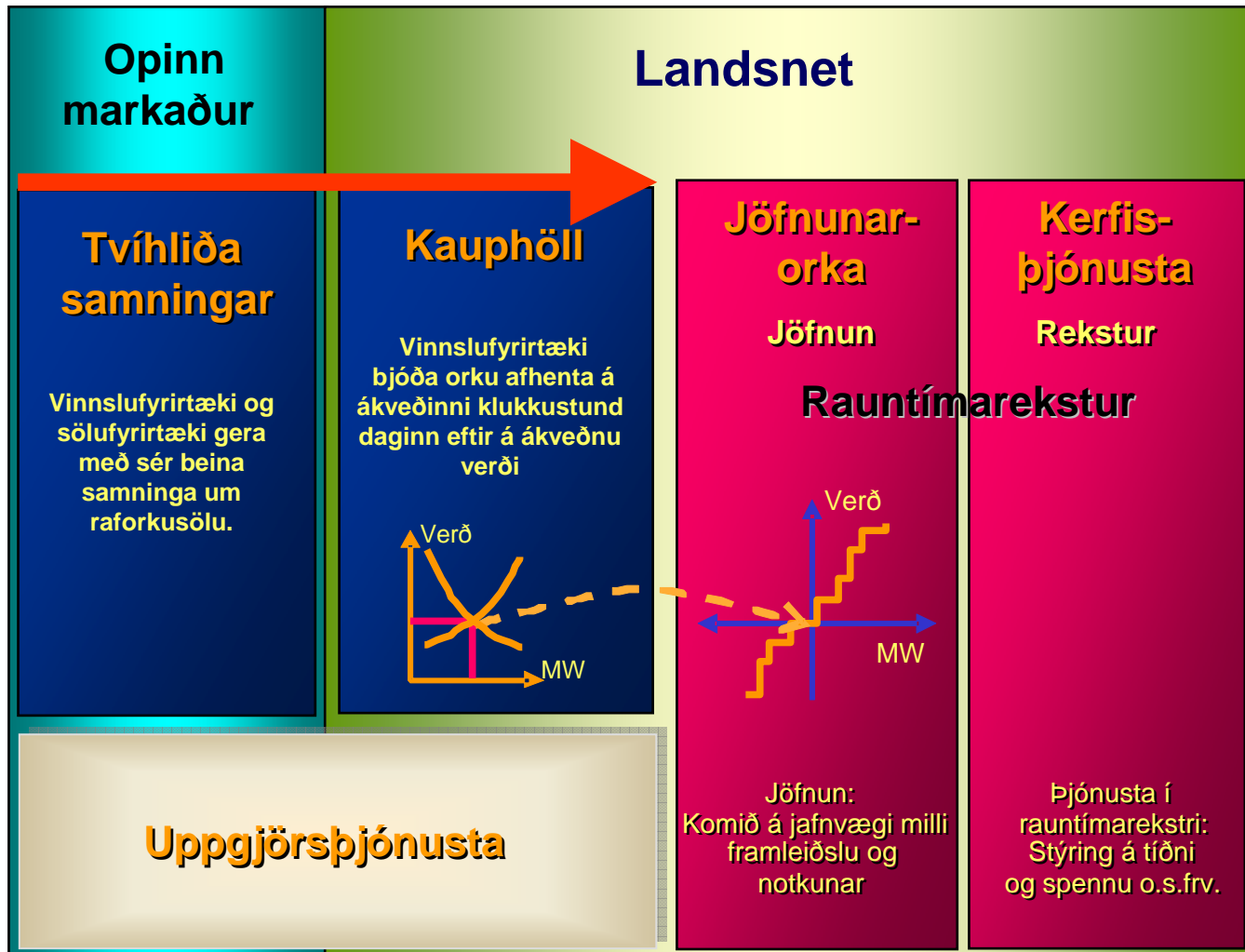
- Er opnað fyrir samkeppni í smásölu um áramótin
- Myndast þörf fyrir að kaupa og selja þegar notendur skipta um orkusala
- Vantar almennan vettvang til að eiga viðskipti
- Verður þörf á varanlegur fyrirkomulagi fyrir ótryggt rafmagn
- Er opinn vettvangur verðmyndunar ekki til staðar

**Mögulegar leiðir  
til að efla virkni**

## Tillögur Nord Pool Consulting að fyrirkomulagi fyrir Ísland

- Viðhalda möguleikanum á tvíhliðasamningum
- Þróa núverandi jöfnunarorkumarkað eftir því sem á þarf að halda
- Bæta við skyndimarkaði þar sem bæði framleiðendur, sölufyrirtæki og notendur geta átt viðskipti
- Ráðstafanir til að tryggja virka samkeppni í orkuframleiðslu
- Athuga möguleika á innleiðingu afleiðuviðskipta sem byggja á skyndimarkaðsverði

# Markaðstorg einfalt fyrirkomulag með skyndimarkaði



# Niðurstaða Nord Pool Consulting

## Möguleikar

### Setja upp skyndimarkað frá grunni

- Móta og skrifa reglur
- Hanna/kaupa kerfi
- Rekstur markaðarins

### Setja upp skyndimarkað að fyrirmynd Nord Pool.

- Reglur Nord Pool
- Kaupa/leigja aðgang að kerfi Nord Pool
- Rekstur markaðarins

### Ganga inn í Nord Pool sem sérstakt tilboðssvæði

- Reglur Nord Pool
- Beinn aðgangur að tilbúnu kerfi Nord Pool í gegnum internetið
- Rekstur í höndum Nord Pool



## Ganga inn í Nord Pool sem sérstakt tilboðssvæði

- Ganga að reglum Nord Pool
- Íslenskir þátttakendur gera aðildarsamning við Nord Pool
- Upphafleg fjárfesting er lítil og lágur viðskiptakostnaður
- Undirbúningstími er styttri en ef aðrar leiðir yrðu valdar
- Viðskipti og uppgjörsaðferðir þegar þekktar og þaulreyndar
- Ísland verður virkur þátttakandi með öðrum Norðurlöndum í frekari þróun markaðsumhverfisins.

# Hvað er fengið með skyndimarkaði?

- Markaðstorg fyrir viðskipti með öruggum, áreiðanlegum og hagkvæmum hætti með sama aðgangi fyrir alla.
- Mikilvægur hlekkur í skipulagi raforkumála
  - ▶ Vettvangur verðmyndunar
  - ▶ Tæki til úrlausnar á flutningstakmörkunum
  - ▶ Upplýsingagjafi
- Tæki til verðmyndunar á rafmagni í landinu
  - ▶ Endurspeglar verðþróun yfir tíma
  - ▶ Endurspeglar raunvirði á hverjum tíma
  - ▶ Viðmiðun fyrir tvíhliða samninga
- Örva viðskipti og samkeppni á heildsölumarkaði fyrir rafmagn
- Opnast möguleiki á kaupum á flutningstöpum á opnum markaði
- Auðveldar eftirlit



## Áætlað magn á skyndimarkaði í GWst.

Ár	Afgangsorka ásamt 5% frá stórnotendum	Viðskipti byggð á 70% af (afgangsorku + 5% frá stórnotendum) (lægra mat)	Viðskipti byggð á 100% af (afgangsorku + 5% frá stórnotendum) + flutningstöp. (hærra mat)	... að viðbættri hlutdeild á forgangsorku á skyndimarkaði (lægra mat)*	...að viðbættri aukinni hlutdeild á forgangsorku á skyndimarkaði (hærra mat)*
2006	765	535	1083	535	1083
2007	936	655	1317	587	1213
2008	1055	738	1447	844	1712
2009	1096	767	1096	1003	1555
2010	1113	779	1524	1059	2365

\*Fjármálalegir samningar koma í stað langtíma samninga

**Hvað þarf svo vel takist til?**

## Í hnotskurn...

- Auka samkeppni í framleiðslu
- Tryggja aðgang nýrra aðila
- Koma á skyndimarkaði með mögulegri þátttöku framleiðenda jafnt sem notenda
- Tryggja viðunandi arðsemi til að viðhalda öryggi og uppbyggingu flutningskerfisins

Drifkrafturinn er viljinn