

"ISBAS"
Raforkumarkaður

Viðskiptamannaráðsfundur Landsnets
Fimmtudagur, 24. júní 2010



Almennt

- Heildsölumarkaðir um raforku hafa verið til frá því upp úr 1980
- Chile var fyrsta landið í heiminum
- Argentina kom svo með endurbætta útgáfu

Almennt um raforkumarkaði

- Norðurlöndin með samstarf um heildsölumarkað Nordpool ELBAS og ELSPOT
- Bandaríkin með RJM í 13 ríkjum
- Powernext í Stóra Bretlandi
- EXAA Energy Exchange í Austurríki
- ISO í Kaliforníu
- ISBAS á Íslandi ??

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	Kymmivoima 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



Almennt

Í grunninn er enginn munur á
uppboðsmarkaði með raforku og sykur,
kol eða önnur "commodities"

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.

Í nýju umhverfi orkufyrirtækja

- Er opnað fyrir samkeppni í smásölu
- Myndast þörf orkusölufyrirtækja fyrir að kaupa og selja þegar notendur skipta um orkusala
- Vantar almennan vettvang til að eiga heildsöluviðskipti

Samstarf Landsnets við Nord Pool

- Síðla árs 2005 voru ráðgjafar frá Nord Pool fengnir til að greina möguleika á því að setja upp skyndimarkað fyrir Ísland.
- Vorið 2006 var undirrituð viljayfirlýsing milli Landsnets og Nord Pool Spot um að kanna nánar möguleika á samstarfi.
- Í nóvember 2006 var efnt til kynnisferðar til höfuðstöðva Nord Pool í Osló.
- Í mars 2007 komu fulltrúar Nord Pool og hittu alla hagsmunaaðila orkugeirans þ.m.t. ráðuneyti og Orkustofnun.
- Stjórn Nord Pool hefur samþykkt að aðstoða Landsnet við markaðssetningu og námskeiðahald í tengslum við ISBAS

Heildsölumarkaður á Íslandi - undirbúningur

- Samstarf við Nordpool
- Faghópur stofnaður 2008
- Uppboðskerfi valið og aðlagað kröfum faghópsins 2008
- Regluverk skrifað 2008
- ISBAS átti að gangsetja í nóvember 2008
- Landsnet ákvað að fresta opnun vegna þjóðfélagsaðstæðna í október það ár

Staða ISBAS

- Birgjum hefur verið haldið volgum síðan 2008
- Hægt að gangsetja markað með ca. 6-8 mánaða fyrirvara

Tafla 1 Spá um almenn orkunotkun á landinu auk dreifi- og flutningstapa.

Ár	Almenn notkun Forgangs- orka GWh	Ótryggð orka GWh	Dreifi- töp GWh	Flutnings- töp GWh	Vinnslu- aðilar GWh	Samtals GWh
2007	2.600	384	166	330	383	3.863
2008	2.630	413	178	416	374	4.010
2009	2.629	428	177	428	349	4.012
2010	2.700	449	181	435	347	4.112
2011	2.811	452	188	438	351	4.240
2012	2.910	454	194	441	354	4.353
2013	2.958	456	196	442	358	4.411
2014	3.014	459	200	444	361	4.478
2015	3.070	461	203	446	365	4.545
2016	3.141	464	207	448	369	4.629

Tafla 2 Spá um áætlað orkumagns sem gæti farið inn á nýjan raforkumarkað.

Ár	Almenn notkun		Dreifing- töp GWh	Flutnings- töp GWh	Vinnslu- aðilar GWh	Orka á markaði GWh	Markaðs- hlutdeild %
	Forgangs- orka GWh	Ótryggð orka GWh					
2007	0	0	0	0	0	0	0,0
2008	0	0	0	0	0	0	0,0
2009	53	0	0	428	0	481	12,0
2010	135	0	0	435	0	570	13,9
2011	183	0	188	438	0	809	19,1
2012	320	0	194	441	0	955	21,9
2013	370	0	196	442	0	1.008	22,9
2014	422	0	200	444	0	1.066	23,8
2015	476	0	203	446	0	1.124	24,7
2016	534	0	207	448	0	1.189	25,7

- Langtímasamningar losna á árinu 2011
- Spurning hvort rétt sé að opna markaðinn á næsta ári?

"ISBAS"
Raforkumarkaður

Viðskiptamannaráðsfundur Landsnets
Fimmtudagur, 24. júní 2010

Almennt

- Heildsölumarkaðir um raforku hafa verið til frá því upp úr 1980
- Chile var fyrsta landið í heiminum
- Argentina kom svo með endurbætta útgáfu

Almennt um raforkumarkaði

- Norðurlöndin með samstarf um heildsölumarkað Nordpool ELBAS og ELSPOT
- Bandaríkin með RJM í 13 ríkjum
- Powernext í Stóra Bretlandi
- EXAA Energy Exchange í Austurríki
- ISO í Kaliforníu
- ISBAS á Íslandi ??

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	Kymmivoima 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



Almennt

Í grunninn er enginn munur á
uppboðsmarkaði með raforku og sykur,
kol eða önnur "commodities"

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.

Í nýju umhverfi orkufyrirtækja

- Er opnað fyrir samkeppni í smásölu
- Myndast þörf orkusölufyrirtækja fyrir að kaupa og selja þegar notendur skipta um orkusala
- Vantar almennan vettvang til að eiga heildsöluviðskipti

Samstarf Landsnets við Nord Pool

- Síðla árs 2005 voru ráðgjafar frá Nord Pool fengnir til að greina möguleika á því að setja upp skyndimarkað fyrir Ísland.
- Vorið 2006 var undirrituð viljayfirlýsing milli Landsnets og Nord Pool Spot um að kanna nánar möguleika á samstarfi.
- Í nóvember 2006 var efnt til kynnisferðar til höfuðstöðva Nord Pool í Osló.
- Í mars 2007 komu fulltrúar Nord Pool og hittu alla hagsmunaaðila orkugeirans þ.m.t. ráðuneyti og Orkustofnun.
- Stjórn Nord Pool hefur samþykkt að aðstoða Landsnet við markaðssetningu og námskeiðahald í tengslum við ISBAS

Heildsölumarkaður á Íslandi - undirbúningur

- Samstarf við Nordpool
- Faghópur stofnaður 2008
- Uppboðskerfi valið og aðlagað kröfum faghópsins 2008
- Regluverk skrifað 2008
- ISBAS átti að gangsetja í nóvember 2008
- Landsnet ákvað að fresta opnun vegna þjóðfélagsaðstæðna í október það ár

Staða ISBAS

- Birgjum hefur verið haldið volgum síðan 2008
- Hægt að gangsetja markað með ca. 6-8 mánaða fyrirvara

Tafla 1 Spá um almenn orkunotkun á landinu auk dreifi- og flutningstapa.

Ár	Almenn notkun Forgangs- orka GWh	Ótryggð orka GWh	Dreifi- töp GWh	Flutnings- töp GWh	Vinnslu- aðilar GWh	Samtals GWh
2007	2.600	384	166	330	383	3.863
2008	2.630	413	178	416	374	4.010
2009	2.629	428	177	428	349	4.012
2010	2.700	449	181	435	347	4.112
2011	2.811	452	188	438	351	4.240
2012	2.910	454	194	441	354	4.353
2013	2.958	456	196	442	358	4.411
2014	3.014	459	200	444	361	4.478
2015	3.070	461	203	446	365	4.545
2016	3.141	464	207	448	369	4.629

Tafla 2 Spá um áætlað orkumagns sem gæti farið inn á nýjan raforkumarkað.

Ár	Almenn notkun		Dreifing- töp GWh	Flutnings- töp GWh	Vinnslu- aðilar GWh	Orka á markaði GWh	Markaðs- hlutdeild %
	Forgangs- orka GWh	Ótryggð orka GWh					
2007	0	0	0	0	0	0	0,0
2008	0	0	0	0	0	0	0,0
2009	53	0	0	428	0	481	12,0
2010	135	0	0	435	0	570	13,9
2011	183	0	188	438	0	809	19,1
2012	320	0	194	441	0	955	21,9
2013	370	0	196	442	0	1.008	22,9
2014	422	0	200	444	0	1.066	23,8
2015	476	0	203	446	0	1.124	24,7
2016	534	0	207	448	0	1.189	25,7

- Langtímasamningar losna á árinu 2011
- Spurning hvort rétt sé að opna markaðinn á næsta ári?