



FINGRID

Neuvottelukunnan kokous

Jukka Ruusunen
15.3.2007

- Tilinpäätös 2006
- Asiakastyytyväisyys
- Ajankohtaista
- Ympäröivä maailma muuttuu

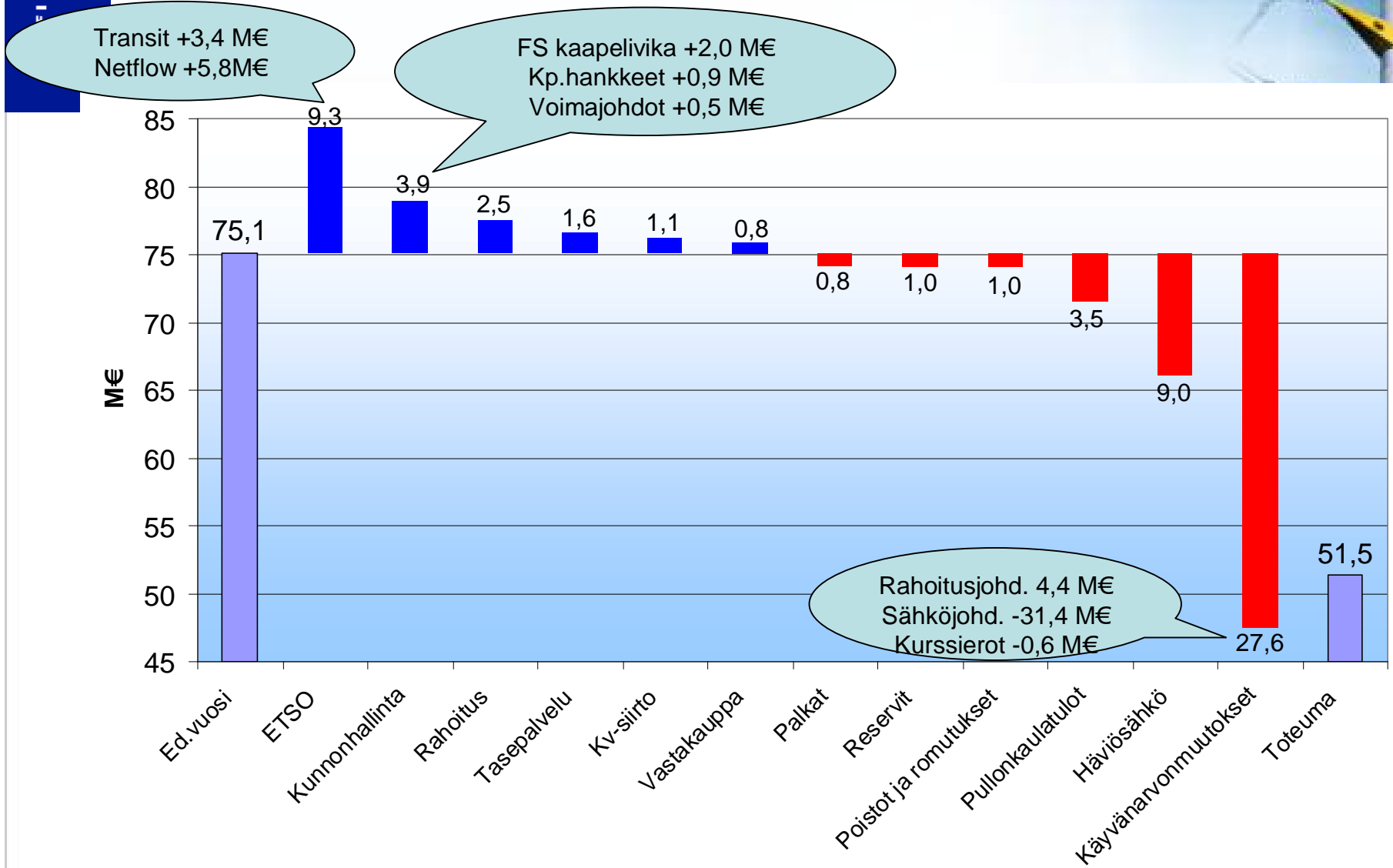




- **Tilinpäätös 2006**
- *Asiakastyytyväisyys*
- *Ajankohtaista*
- *Ympäröivä maailma muuttuu*

Fingrid-konserni / Voitto ennen veroja

Toteuma 2005 vs. Toteuma 2006



Voimajärjestelmän kehittäminen - agenda 2007



Verkkohankkeet

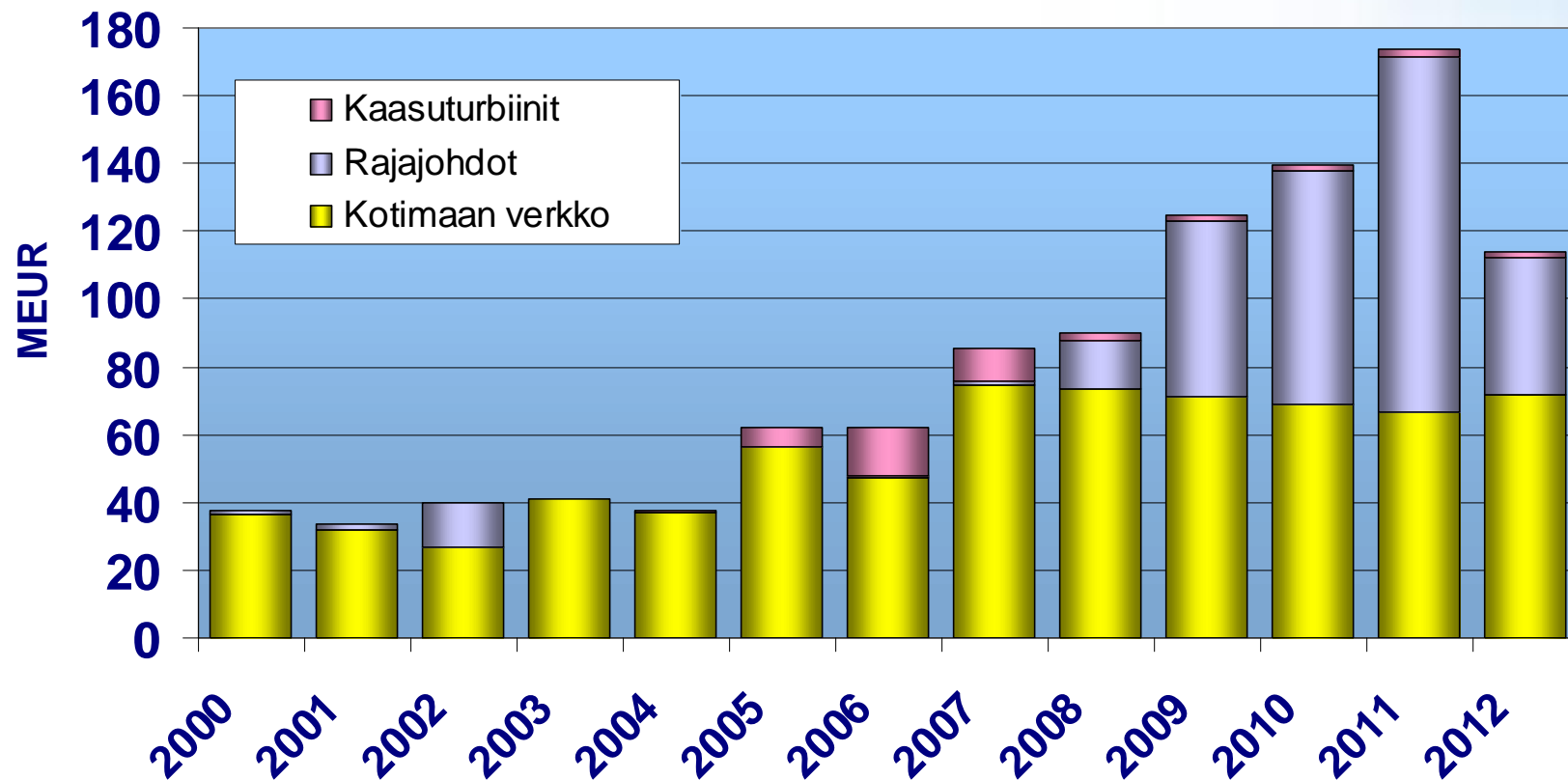
- OL3 verkkoliityntä ja alueellinen vahvistus UI - Ka
- Ruotsin yhteydet: *Fenno-Skan2, 3. yhdysjohto*
- Pohjois-etelä siirto: *sarjakompensoinnit, Pt-Ki johto, SVC*
- Lapin 220 kV verkon vahvistus, YVA valmis

Kehittämisselvitykset

- FIN6 liittäminen ja valmius ympäristöselvityksiin
- Verkkovisio 2030/Pohjoismainen verkkosuunnitelma
- Alueverkkoselvitykset (2007 viisi aluetta)
- Reserviselvitys 2008 - 2020

Alumiinipylväiden vaihto, valmistuminen talvi 2007/2008

Fingridin investoinnit 2000 - 2012





- Tilinpäätös 2006
- **Asiakastyytyväisyys**
- Ajankohtaista
- Ympäröivä maailma muuttuu

Fingridin asiakaskysely 2006

Vastaajia 104 kpl
 Vastauksia 66 kpl
 Vastausprosentti 63 %

Yleisarvio Fingridin toiminnasta

Keskiarvo

8,93

Arvosana	Määrä / kpl
10	1
10-	2
9½	9
9+	12
9	17
9-	8
8½	11
8+	2
7½	1
6-	1
	65

Yleisarvosanan kehitys

Vuosi	1998	2000	2002	2004	2006
Keskiarvo	8,25	8,31	8,82	8,86	8,93

Fingridin asiakaskysely 2006

Toiminnan suunnan arviointi

	Parantunut %	Ennallaan %	Huonontunut %
Asiakas- suuntautuneisuus	39	55	6
Kantaverkkopalvelun toimivuus	24	74	2
Kantaverkkopalvelun hinta-laatusuhde	59	35	6
Sopimus- kumppanuus	27	71	2
Fingrid sähkömarkkinoiden toimivuuden edistäjänä	29	57	14
Kaikki osa-alueet yhteensä	36	58	6

Fingridin asiakaskysely 2006

Esimerkkejä palautteesta - haasteita

- Olette - onnistuneesti - yrittäneet estää kilpailun lisääntymisen, vain omistajien toiveet
- Kaapelihankkeen yhteydessä tiedottamisen/ kommunikation ammattimainen linja säröili
- Eri maailmassa oleva toimittaja, jonka asiakkaana joutuu olemaan
- Tähän asti on kuunneltu ensisijaisesti suuria "paperinvalmistajia". Osa toimijoista päättää toisten puolesta
- Etäinen, autoritäärinen

Fingridin asiakaskysely 2006

Esimerkkejä palautteesta - myönteistä

- Hyvää toimintaa alan parhaaksi
- Sähkönsiirron käytettävyys erinomainen
- Avoin dialogi, aito yhdessä tekemisen malli
- Markkinapaikan toteuttamisessa FG onnistunut hyvin, pelisäännöt selkeät
- Kotkan kaapelin käsittelyssä selkeä johdonmukainen linja
- Hyvä yhteistyö, tiedottaminen, yhteydenpito ja maltillinen hintakehitys, sillä selvittää pitkälle

Fingridin asiakaskysely 2006

Kehittämisehdotuksia



- Informaation kehittäminen
 - markkina- ja häiriötiedot sekä poikkeustilanteet
 - aluetoiminta - asiakas
- Tariffit
 - 400 kV ja 110 kV liittynöille oma tariffi
 - markkinapaikka ja alueellinen tuotanto
 - liittytäpistemaksun porrastus
- Markkinat
 - vara- ja huippusähkön kilpailuttaminen tehokkaammaksi
 - tasesähkömarkkinan kehittäminen, harmonisointi
 - pullonkaulat pois
- FG:n asiantuntemus laajemmin käytettävissä



- Tilinpäätös 2006
- Asiakastyytyväisyys
- **Ajankohtaista**
- Ympäröivä maailma muuttuu

Uusi sähkönkulutuksen tehohuippu

**Sähkönkulutuksen uusi tehohuippu saavutettiin
8.2.2007 klo 7 - 8, tuntikeskitehona 14808 MWh/h**

**Tuotanto, tuonti ja sähkövoimajärjestelmä toimivat
kovilla pakkasilla ilman merkittäviä ongelmia
(Fenno-Skan ei ollut käytössä)**

**Tehoreservilain mukaista kapasiteettia (Mussalo 2)
käynnistettiin Fingridin pyynnöstä 75 MW
minimiteholle 7.2. - 8.2. varmistamaan
tehotasapainon ylläpitoa, jos tuonnissa tai
tuotannossa syntyisi ongelmia**

Kulutushuippu 8.2.2007

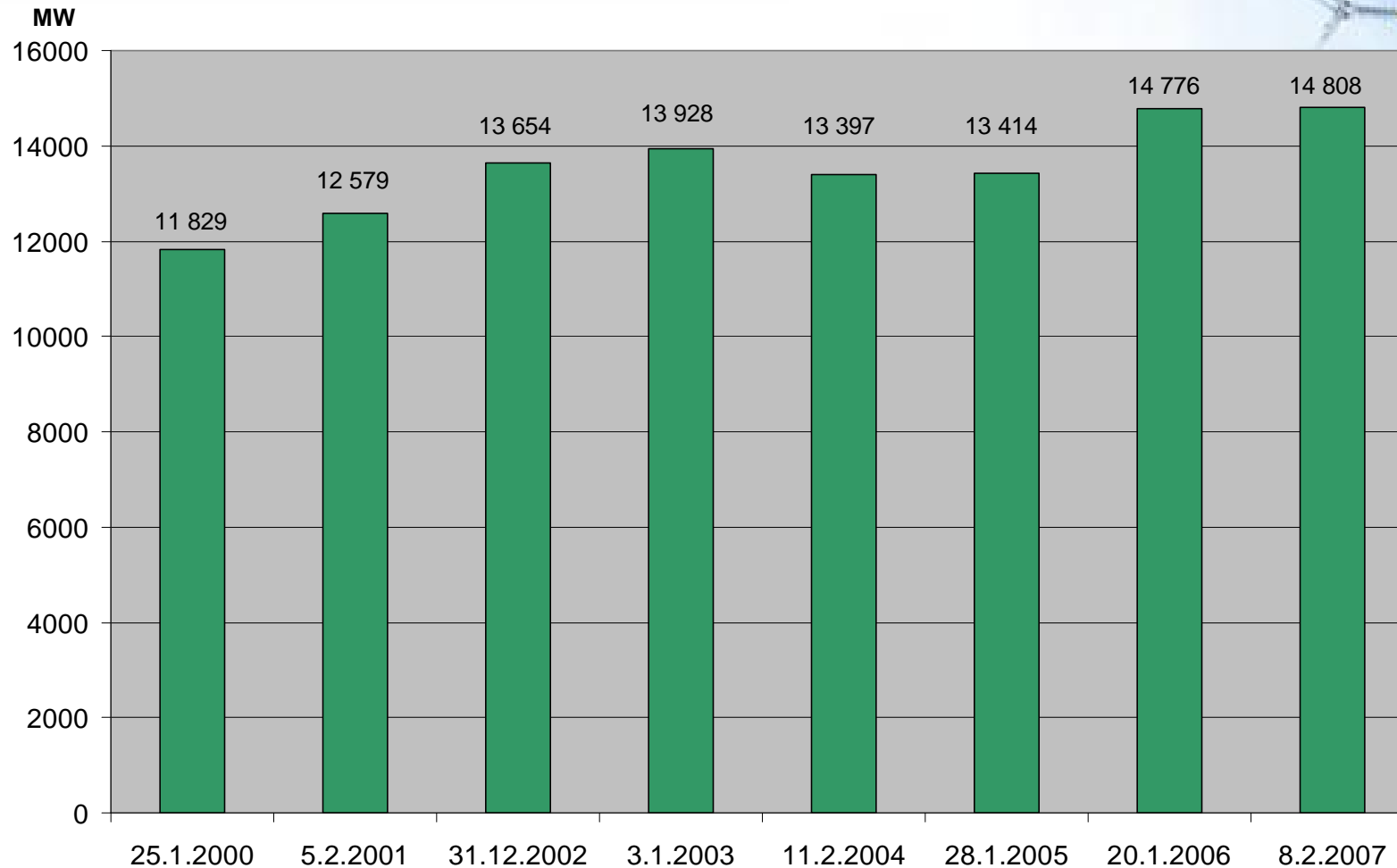
Uusi kulutushuippu 8.2.2007 klo 7 - 8

Suomen kulutus	14 808 MW
Suomen tuotanto	12 023 MW
- vesivoima	1 877 MW
- ydinvoima	2 723 MW
- teollisuus vp.	2 134 MW
- kaukolämpö vp.	2 535 MW
- lauhdevoima	2 479 MW
- muu tuotanto	276 MW
Tuonti	2 810 MW
(1464 MW Venäjältä)	



Lämpötilat Suomessa: Helsinki -20 C, Jyväskylä -32 C, Oulu -33 C, Rovaniemi -29 C

Suurimmat tuntikeskikulutukset Fingridin käytönvalvontamittausten mukaan vuosina 2000 - 2007



Fenno-Skan kaapelivaurio 2006

Kaapeli vaurioitui 2.12.2006

Vikapaikka merellä 8 km
Rauman rannikosta

Korjaus valmistui 13.2.2007

Vian syy läpilyönti kaapelissa,
tutkimukset jatkuvat

Toistaiseksi käytössä 500 MW
teholla (maksimiteho 550 MW)

Korjauskustannukset runsaat
6 milj.euroa



Tasesähkön hintapiikit tammikuussa 2007



29.1.2007 tunti 6 - 7 ja 31.1.2007 tunti 6 - 7

Tuonti Ruotsista Suomeen ylitti hetkellisesti siirtorajan.

Käyttövarmuus turvattiin käyttämällä kaikki ylössäätötarjoukset Suomessa (31.1. myös kaasuturbiineja)

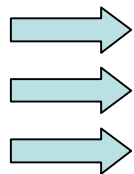
Tasesähkön myyntihinta Suomessa 2000 €/MWh

29.1.2007 tunti 7 - 8

Pohjoismainen taseen alijäämä

Käytettiin kaikki säätötarjoukset lukuun ottamatta Etelä-Norjaa

Tasesähkön myyntihinta suurimmassa osassa Pohjoismaita 2000 €/MWh



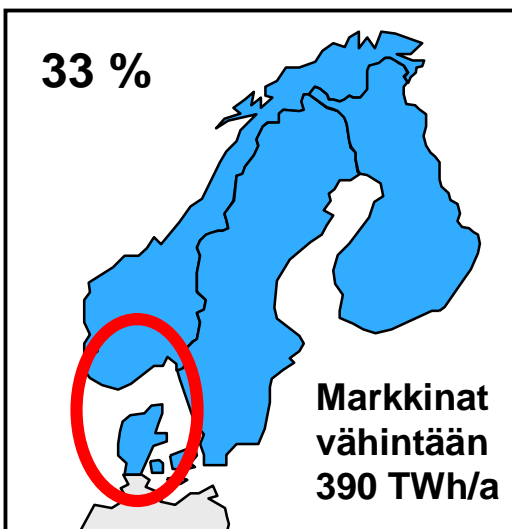
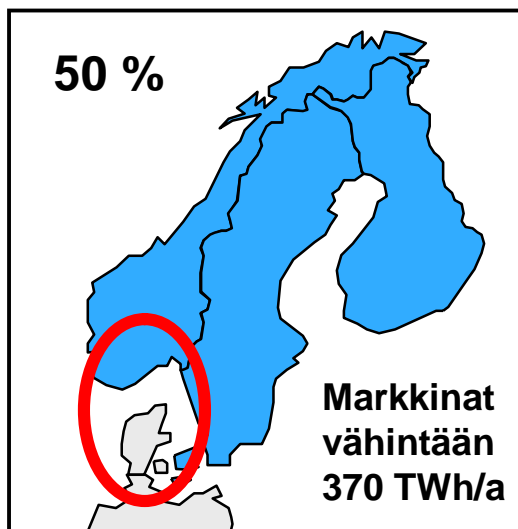
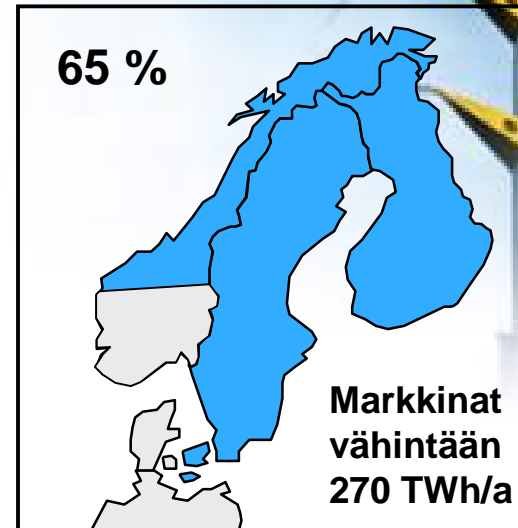
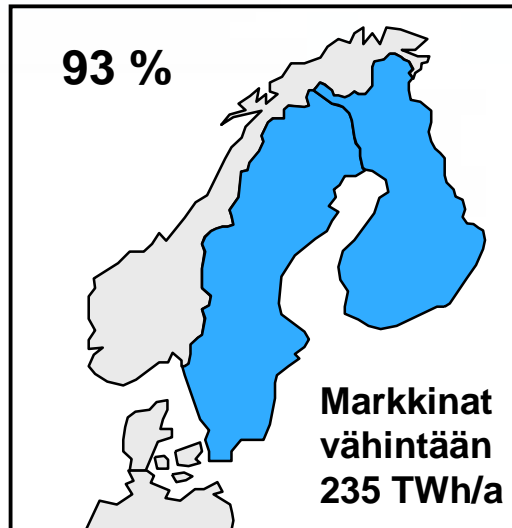
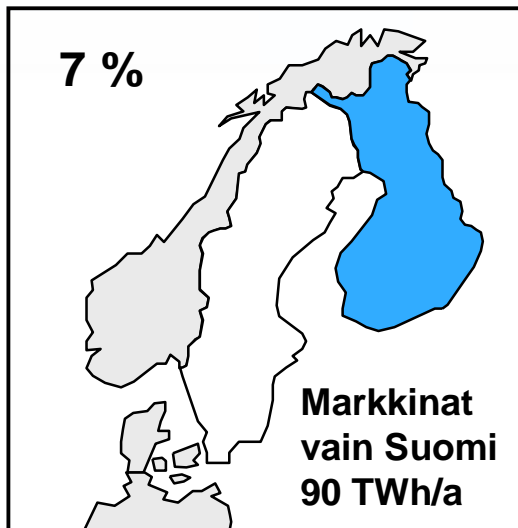
**Säätö- ja tasesähkön hinta määräytyi markkinaehtoisesti
Toimijoiden oman taseen hallinta tärkeää
Tärkeää saada ylimääräinen kapasiteetti
(tuotanto/kulutus) säätösähkömarkkinoille**



- Tilinpäätös 2006
- *Asiakastyytyväisyys*
- *Ajankohtaista*
- **Ympäröivä maailma muuttuu**

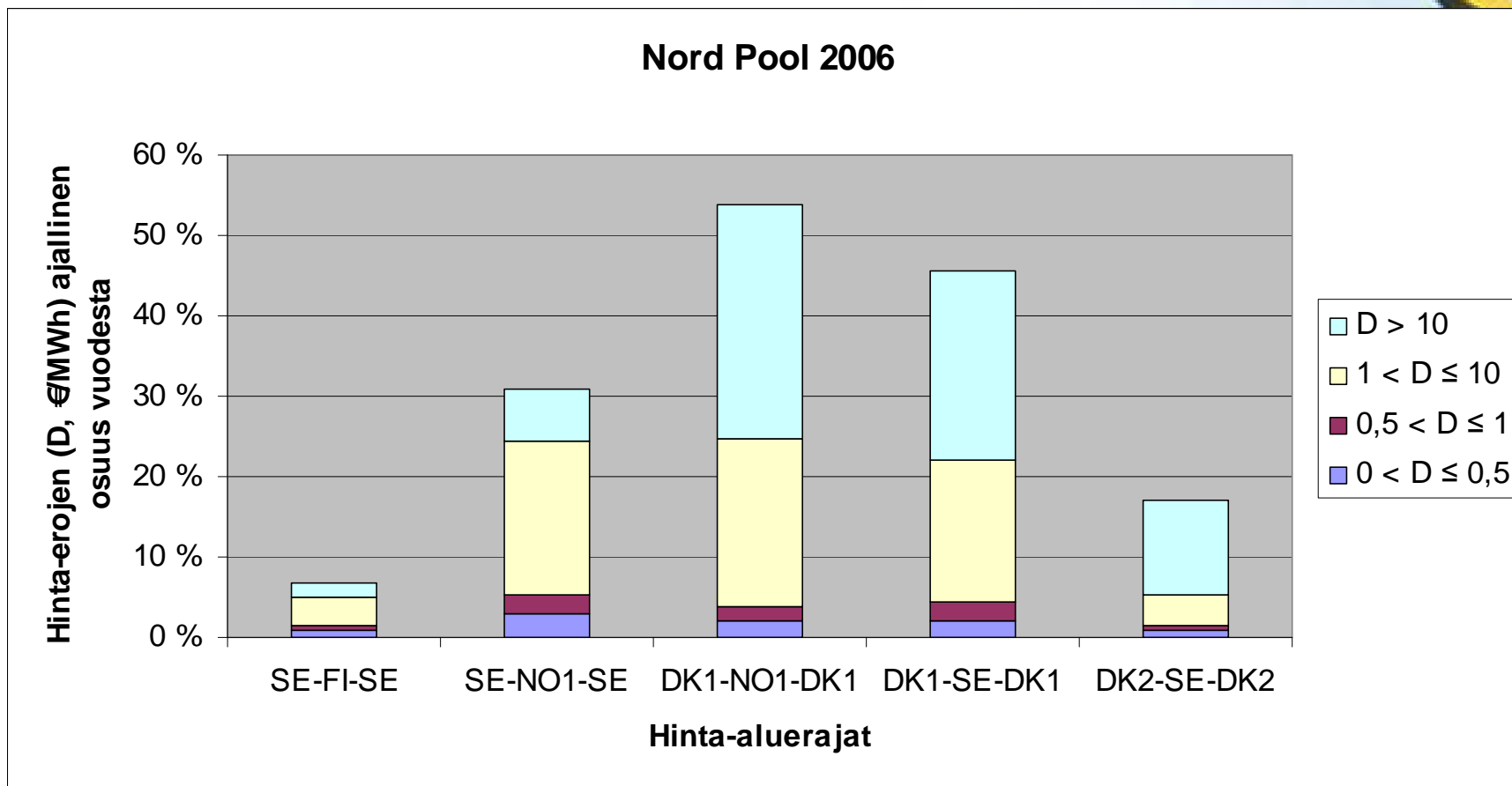
Pohjoismainen integraatio tänään

Yhtenäisen markkina-alueen laajuus tuntitasolla mitattuna vuosi 2006



Pullonkaulat
etelässä

Hintaerojen ajallinen osuus

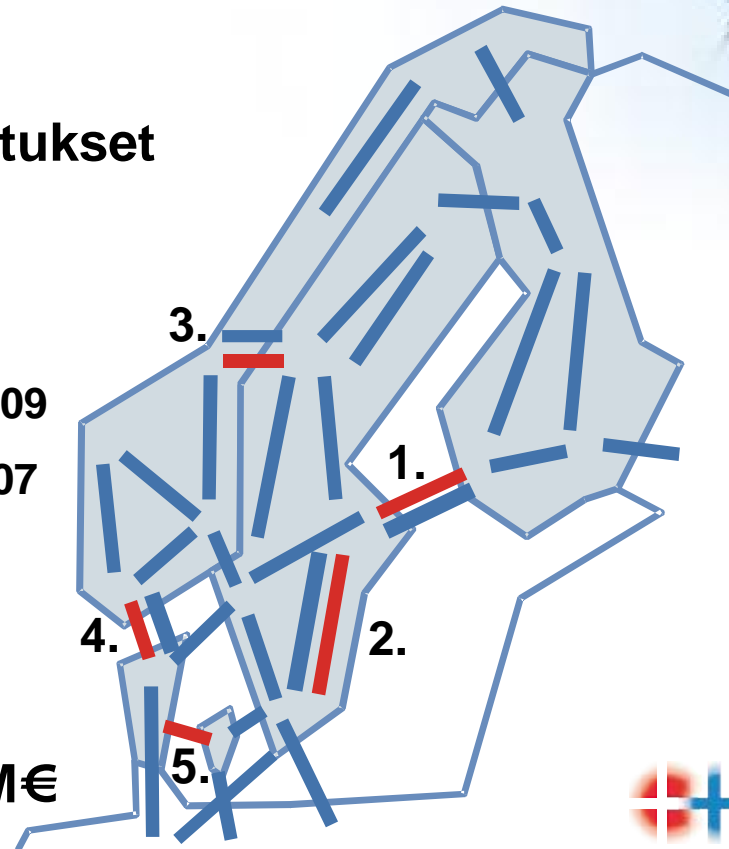


Lisäinvestoinnit vahventavat entisestään Pohjoismaisen markkinan toimivuutta

Nordel-verkon sovitut vahvistukset

1. Fenno-Skan 2, valmis 2010
2. Etelä-Ruotsi, valmis 2012/13
3. Nea-Järpströmmen, valmis 2009
4. Skagerrak, periaatepäätös 3/2007
5. Store Bælt, valmis 2010

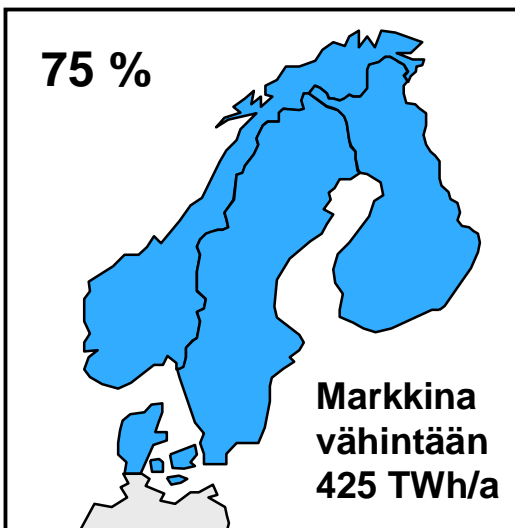
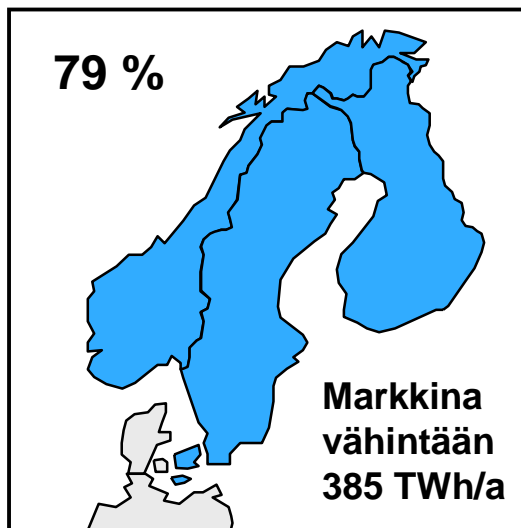
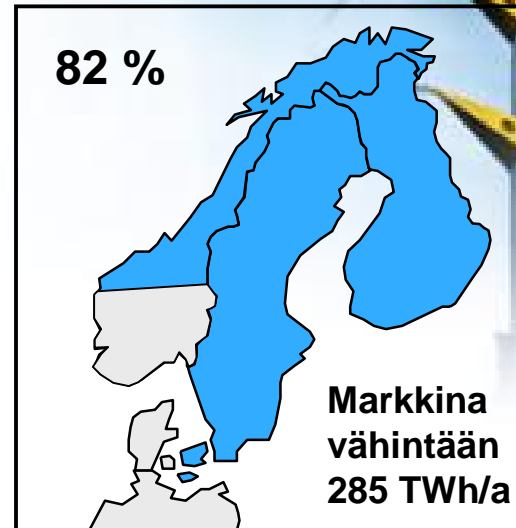
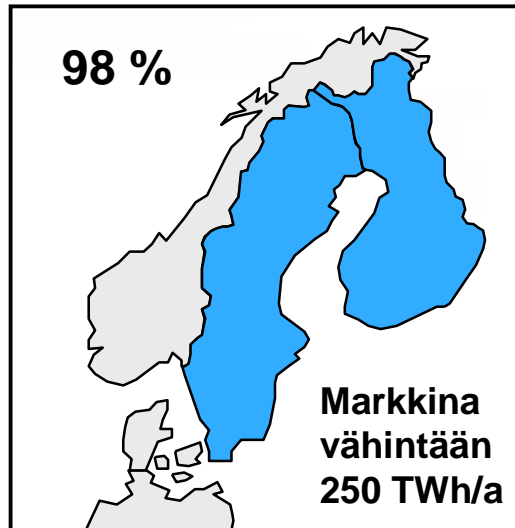
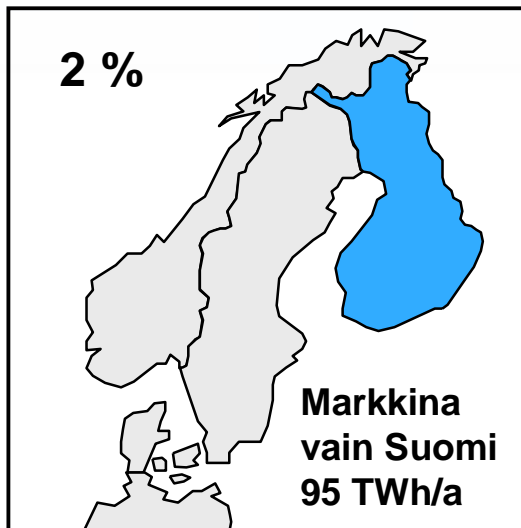
Investoinnit yhteensä 1 000 M€





Yhtenäisen markkinan laajuus 2010

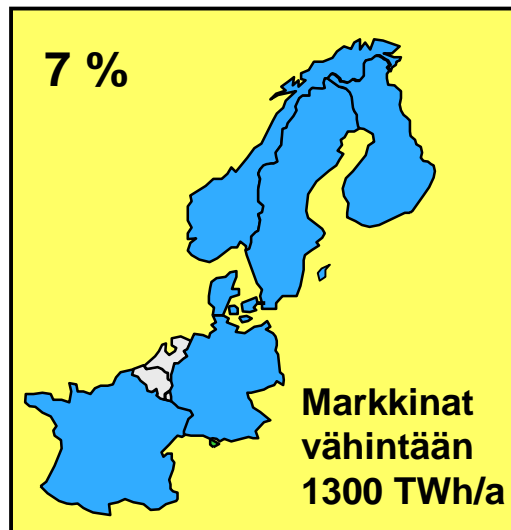
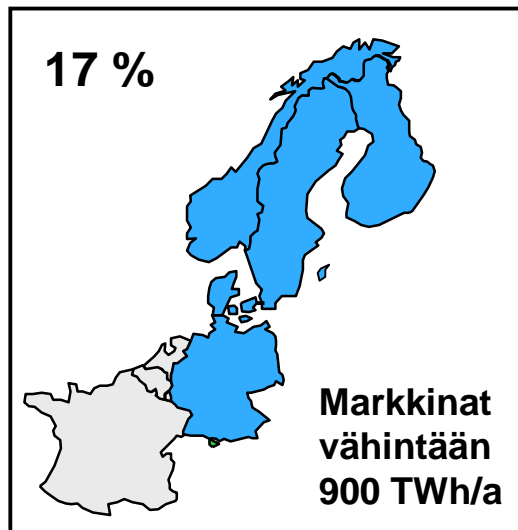
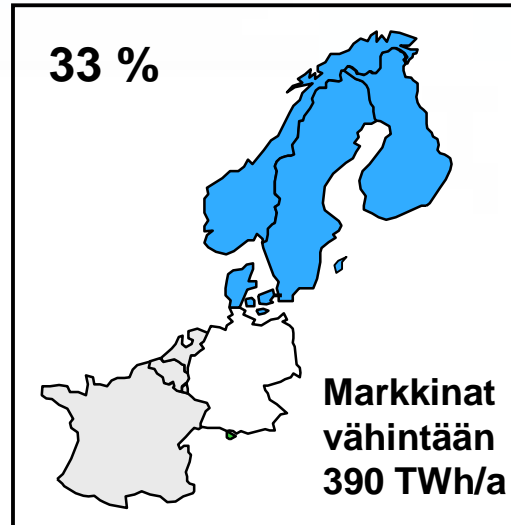
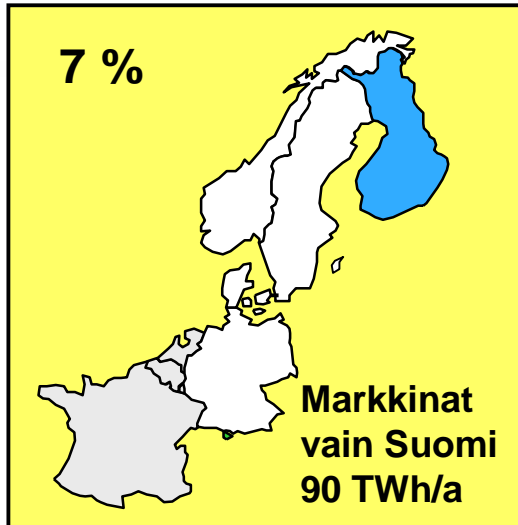
Alustava mallilaskelma yhtenäisen markkina-alueen laajuudesta ennustetuilla kulutuslukemilla 2010.



Sisältää suunnitellut
verkko- ja voimalaitos-
investoinnit.

Markkina harvoin vain kansallinen : *Pohjoismaat integroituvat Eurooppaan*

Yhtenäisen markkina-alueen laajuus tuntitasolla mitattuna vuosi 2006



Integroitumisen edellytyksenä toimiva tukumarkkina:

- Maiden välillä riittävästi siirtokapasiteettia
- Tehokas pullonkaulojen hallintamekanismi
- Likvidi spot-markkina

**Järjestelmävastaavat
keskeisessä roolissa !**

Maailma muuttuu...



Eurooppa

- Komission ykkösvaihtoehto: järjestelmävastaavien (TSO) omistajaeriytys
- Komission kakkosvaihtoehto: riippumaton käyttöorganisaatio (ISO)
- Alueellisten markkinoiden integrointi: "market coupling"



Sähkökauppa Venäjän kanssa

- Venäjän sähkömarkkinareformi
- Kahden erilaisen markkinan kytkentä
- Market coupling ?



Pohjoismaat

- Kantaverkkoyhtiöiden investointiohjelma
- Pullonkaulojen hallinta - erityisesti Ruotsin sisällä
- Nordelin rooli eurooppalaisilla sähkömarkkinoilla
- Sähköpörssin rooli (Nord Pool Spot) eurooppalaisilla sähkömarkkinoilla



Baltia

- Markkinoiden avaaminen ja integroituminen eurooppalaiseen sähkömarkkinaan
- Investoinnit rajajohtoihin
- Market coupling ?

Euroopan sähkömarkkinoiden integraatio etenee

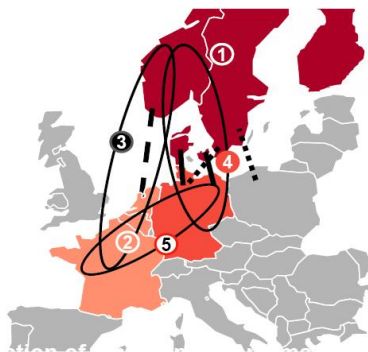
- järjestelmävastaavien ja sähköpörssien välinen yhteistyö keskeistä



e-on Energie

Market Coupling in North- and Northwest- Europe at a glance

- ① Nordic Since 1996
- ② TLC Since Nov. 2006
- ③ TLC-Nordic planned Q4/2007
- ④ Germany-Nordic planned Q4/2007
- ⑤ Germany-TLC Regulators' action Plan, in 2008

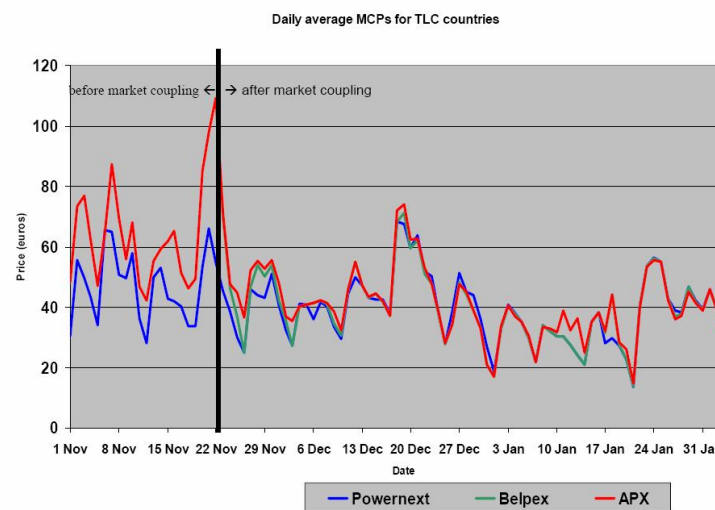


*TLC: Trilateral Market Coupling
** MC: market coupling

that contribute to the integration of the European Energy Markets

EURELECTRIC Wholesale Markets Conference 2007 March 2nd 2007 Dieter Deisenhofer, E.ON Energie AG Seite 3

Price convergence after market coupling



Kohti 1500 TWh markkinaa !