

Osmo Soininvaara

# Miten elää, kun sähkön hinta vaihtelee rajusti

Syysseminaari, rotaryt

A decorative graphic consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, light blue, white) extending from the left side of the slide towards the right.

# Sähkömarkkinoiden uudistus 1990

- Huutokauppahinnaksi kalleimman voimalan marginaalikustannus
  - Marginaalikustannus ei ole juridinen termi (!)
- Kapasiteettia runsaasti, hinta halpa
- Miten kiinteät kustannukset peitetään
  - Viimeisen voimalan osalta ei mitenkään
  - Paljon on kapasiteettia purettu
- Korkein marginaalihinta oikein myös kuluttajalle
  - Jokainen pitää käynnissä viimeistä voimalaitosta

# Nyt poikkeuksellinen tilanne monesta syystä

- Sota:
  - Keski-Eurooppa, maakaasu
    - Helen 660 MW maakaasusähköä seisoo
  - Venäjän tuonti Suomi ja Baltia
    - Suomi 1500 MW
- Ranska ydinvoiman vaikeudet
- Kuivuus Keski-Eurooppa ja Etelä-Norja ja Etelä-Ruotsi

# Tuulivoimaa on tulossa todella paljon

- Suomesta voi tulla sähkön nettoviejä
- ”Sattumasähköä”
- Rajut hintavaihtelut ovat tulleet jäädäkseen
- Hintavaihteluilla on tarkoituksensa
  - Kannustaa ajoittamaan kulutusta
    - Jopa VR siirtää tavaraliikennettä yöaikaan
  - Kannustaa kehittämään sähköntuotantoa huipputunneille
  - Kannustaa varastoimaan sähköä

# Matalat hintajoustot

- Sähköjärjestelmämme perusvika
- Kun kulutus ja tuotantoa joustamattomia, hintavaihtelut hyvin suuria
- Molempien hintajoustoa kasvatettava
- Kotitalouskulutus ei jousta, koska kiinteähintaiset sopimukset
  - Ne pitäisi oikeastaan kieltää, mutta markkinat hoitavat
- Kiinteähintainen pörssisähköä kalliimpi, koska
  - a) Suojauskustannukset siirtyvät hintoihin
  - b) Pörssisähkön ostaja pääsee halutessaan paljon alle keskihinnan
- Harva yritys myy enää kiinteähintaista sähköä

# Kotitalouden hintajousto

- Säästän astianpesukoneen ajastimella 50 snt/kerta
- Lämmityksessä ja sähköauton lataamisessa säästöpotentiaali todella suuri
- Varaavasta sähkölämmityksestä tulossa todella halpa lämmitysmuoto
  - Halvempi kuin jatkuvatehoinen lämpöpumppu
  - Helen sulkenut ajoittain Katri Valan lämpöpumput
- Suora sähkölämmitys muutettava kiireesti varaavaksi
  - Valtion avustuksella?

# Tarjontajousto

- Reservikapasiteetti ei kannata, jos siitä saa vain marginaalihinnan 500 tuntia vuodessa
- Kannattava vain, jos ajaudutaan ajoittain kriisiin
- Voisiko Venäjältä kopioida kapasiteettimarkkinat?
- Sähkön varastointi
  - Vety, pumppuvoimalat ja akut (!)

# SMR-tekniikka

- Asiaa koskevalla lainsäädännöllä on **kiire**
- Ei voi suunnitella, kun ei tiedä, mihin niitä saa laittaa
  - Kaavoitus vie joka tapauksessa vuosia
- Pelkkä vedenkeitin lähelle taajamia?
  - Vähän sellainen kuin oli Otaniemessä