

**Yrityksen kokemuksia päästökaupasta
YJY:n seminaari 14.11.2006**

Vantaan Energia Oy

Tommi Ojala



Missio

Vantaan Energia tuottaa
energiapalveluja Suomessa.



Visio 2012

Vantaan Energia on Suomen menestyvin energiakonserni.

Asiakkaat kokevat meidät osaavaksi ja luotettavaksi kumppanikseen.

Olemme reilu talo, jossa vallitsee kannustava me-henki.



Vantaan Energia tuottaa energiapalveluja Suomessa

Päätuotteitamme ovat

- sähkö
- kaukolämpö
- maakaasu

Sähköä myymme

- yksityisasiakkaille Vantaalla ja lähialueilla
- yritysasiakkaille valtakunnallisesti

Kaukolämmössä ja sähkön siirrossa

- markkina-alueemme on Vantaa



Vantaa Energia on yksi Suomen suurimmista kaupunkienergiayhtiöistä

Yhtiön tunnuslukuja 2005

milj. euroa

§ Liikevaihto	147,5
§ Liikevoitto	28,1
§ Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	31,4
§ Bruttoinvestoinnit	14,1
§ Sijoitetun pääoman tuotto (ROI)	19,7 %
§ Oman pääoman tuotto (ROE)	17,9 %
§ Omavaraisuusaste	36,9 %
§ Henkilöstö (keskimäärin)	349



Energiayhtiöiden liikevaihto 2005

• Helsingin Energia	564 M€	• Fortum	3 877 M€
• E.ON Finland	234 M€	• PVO	601 M€
• Tampere	152 M€	• Vattenfall	350 M€
• Vantaan Energia	147 M€	• Fingrid	317 M€
• Turku Energia	147 M€	• TVO	199 M€
• Savon Voima	142 M€	• Kymppiv. Tuot.	92 M€
• Oulun Energia	130 M€	• EPV	86 M€
• Lahti Energia	122 M€	• Energiapolar	81 M€
• Suur-Savon Sähkö	79 M€		
• Pori Energia	76 M€		
• Vaasan Sähkö	76 M€		

Martinlaakson voimalaitos

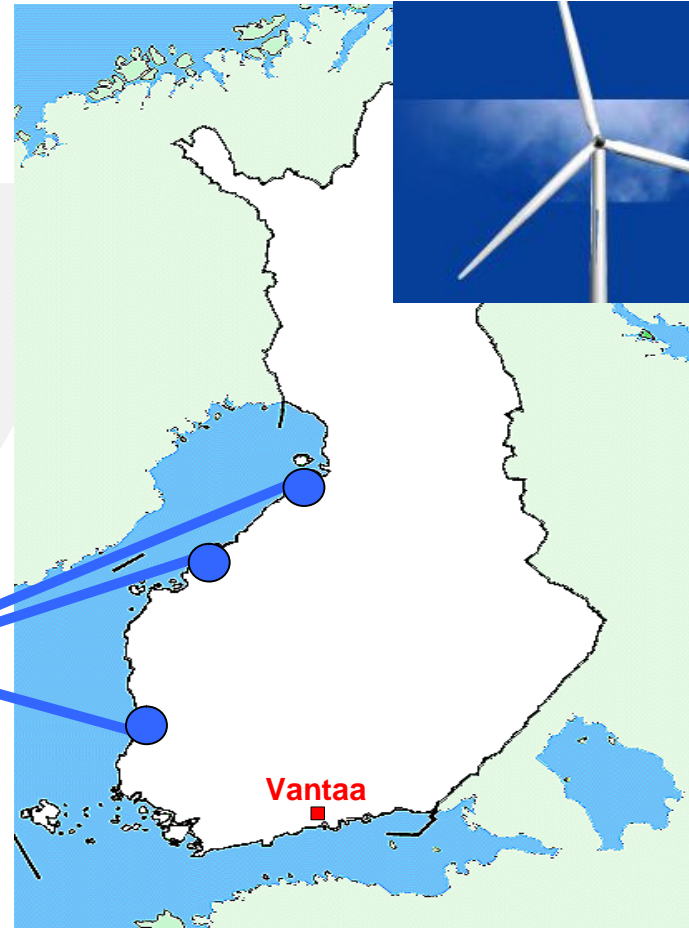


 **Vantaan Energia**
energiaa elämään



Merkittävä tuulivoiman tuottaja

- Osakkuudet 25 tuotantoyksikössä
- Tuotanto 9 400 MWh vuodessa





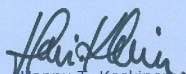
KUNNIAKIRJA

YMPÄRISTÖ & YHTEISKUNTA 2006

vastuullisen yritystoiminnan raportointikilpailu

1. PALKINTO
Vantaan Energia Oy

Helsingissä 8. marraskuuta 2006

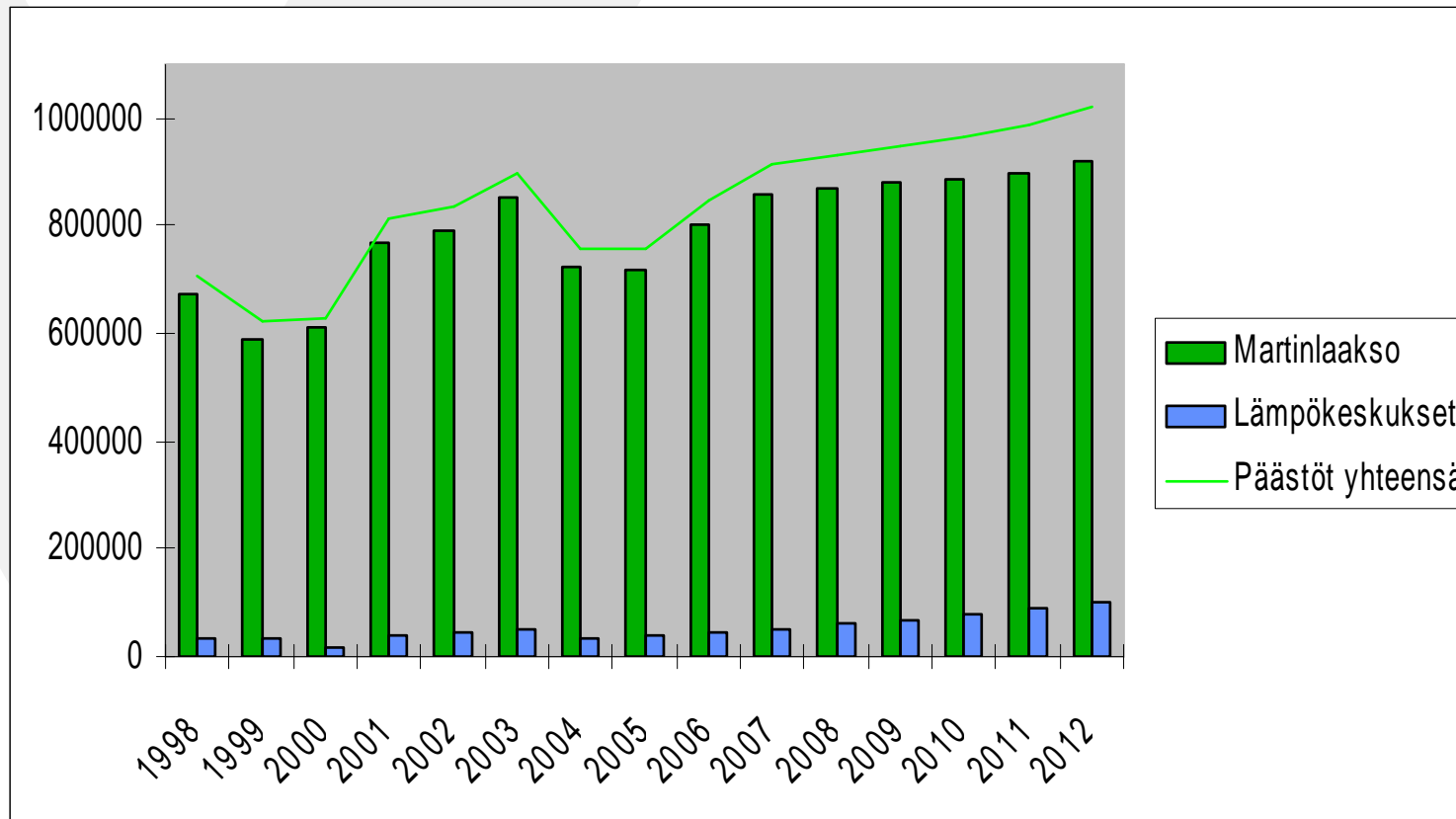

Hannu T. Koskinen
Palkintolautakunnan
puheenjohtaja


Toni Riipinen
Toimitusjohtaja
LTT-Tutkimus Oy

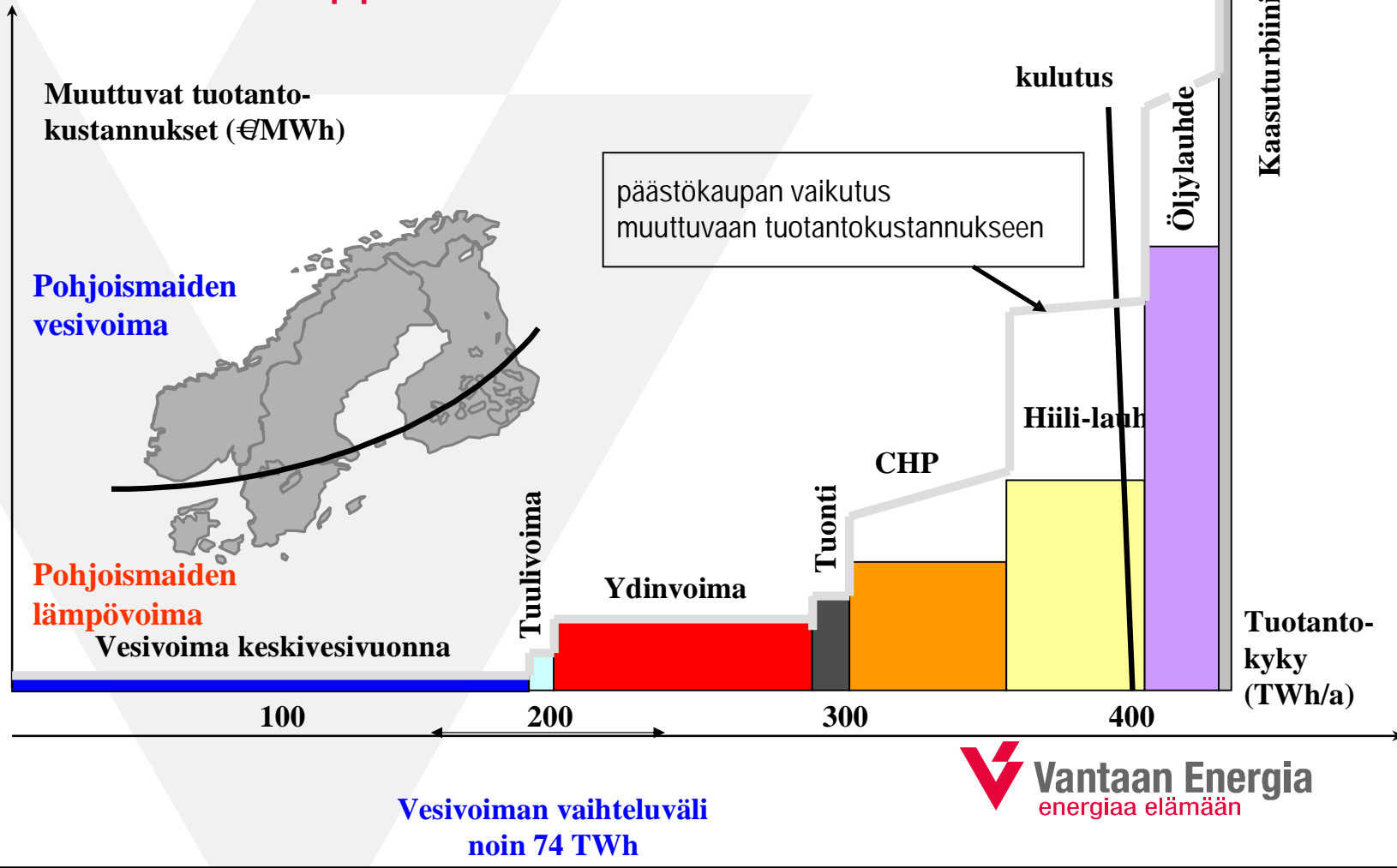


 **Vantaan Energia**
energiaa elämään

Vantaan Energian CO₂- päästöt ja päästöoikeudet



Päästökauppa on nostanut sähkön hintaa



Päästöoikeuskauppa ohjauskeinona

- Päästöoikeuskauppa poikkeaa markkinaehtoisena ohjauskeinona merkittävästi esimerkiksi verotuksesta
- Vaikka esimerkiksi energia - toimiala hyvissä ajoin kertoi, mitä vaikutuksia päästökaupalla tulee olemaan, niin silti poliitikot eivät halunneet ymmärtää
 - kerroimme, että päästöoikeuskauppa tulee nostamaan sähkön hintaa ja
 - että ilmaiseksi jaetuilla päästöoikeuksilla on sähkön hintaan täsmälleen sama vaikutus kuin, jos ne olisi jouduttu ostamaan
- Seuraavassa on yksinkertaistettu esimerkki normaalin lauhdevoimalan ajopäätöksistä päästöoikeusmaailmassa

Lauhdevoimalan toiminnasta päästöoikeusmaailmassa

- Esimerkiksi hiiltä käyttävä lauhdevoimala ajaa aina kun sähkön hinta on korkeampi kuin sen muuttuvat kustannukset, jotka pääosin koostuvat polttoainekustannuksista.
- Eli jos sähkön hinta vaikka 50 euroa/MWh ja yhden MWh tuottamiseen kuluu polttoainetta ja päästöoikeuksia 45 euron verran, niin lauhdelaitos käynnistyy.
- Kiinteistä kustannuksista ei tarvitse välittää käynnistyspäätöstä tehtäessä. Hyvä tietysti olisi, jos sähkön hinta olisi sen verran korkealla, että myös kiinteät kustannukset katettaisiin. Muussa tapauksessa käynnistämällä laitos ainoastaan pienennetään seisovan laitoksen tappiota.
- Mitä tapahtuu tilanteessa, jossa sähkön hinta on tuo 50 €/MWh ja tuotantokustannus 55 €/MWh vaikka siten jakautuen, että hiilen osuus kustannuksesta 35 €/MWh ja päästöoikeuden 20 €/MWh ja lisäksi päästöoikeudet on saatu ilmaiseksi?
- Äkkiseltään luulisi, että kannattaa tuottaa sähköä, kun oikeasti tuotantokustannus on 'vain' 35 €/MWh ja sähköstä saa 50 €/MWh

Lauhdevoimalan toiminnasta päästöoikeusmaailmassa

- Tilanne ei kuitenkaan ole niin suoraviivainen.
- Markkinamaailmassa sinulla on vaihtoehtona myydä omistamasi päästöoikeudet.
- Edellisessä esimerkissä tuottamalla sähkön saisit voittoa (50 - 35) €/MWh eli 15 €/MWh.
- Oikeasti kuitenkin jätät tuottamatta sähkön, koska voit myydä tuon 1 MWh tuottamiseen tarvittavat päästöoikeudet ja saat siitä 20 € jokaiselta tuottamatta jääneeltä MWh:lta.
- Tästä syystä vasta kun sähkön hinta nousee yli tuon 55 euron, niin lauhdelaitos kannattaa käynnistää, riippumatta siitä, onko päästöoikeudet saatu ilmaiseksi tai onko niistä maksettu.

Vantaan Energian kokemuksia päästökaupasta

- Vantaan Energian näkövinkkelistä markkinat toimivat kuten niiden oletettiin toimivan.
- Ympäristönäkökohtiin erityisesti panostavana yrityksenä varauduimme päästökauppaan hyvissä ajoin eri tavoin.
- Saimme jopa taloudellista etua siitä, että uskoimme jo alkuvaiheessa päästökaupan tuloon ja olimme selvittäneet sen tulevat vaikutukset meille tärkeisiin asioihin.
- Esimerkiksi norjalaisvetoiset sähkömarkkinat eivät ymmärtäneet päästökaupan merkitystä ennen kuin se todellisuudessa alkoi muovaamaan esimerkiksi lauhdetuotannon ajotapaa edellisessä esimerkissä kuvatulla tavalla.

Vantaan Energian kokemuksia päästökaupasta

- Päästökaupan kehittyminen noudattelee normaalia markkinamekanismin kaavaa.
- Alkuvaiheessa yritykset ryhtyivät kattamaan omaa tarvettaan keskinäisillä kaupoilla ja etsimään mahdollisia päästöjen vähentämiskeinoja.
- Kaupankäynnissä spekulantit seurasivat sitten perästä ja markkinat alkoivat pikku hiljaa muotoutua.
- Seuraava askel oli sitten, että eri pörssit huomasivat markkinaraon ja ne ryhtyivät tarjoamaan omia palvelujaan.
- Tällä hetkellä toiminta on kypsymässä siinä mielessä, että pörssikaupan osuus edelleen lisääntyy ja keskittyy siten, että jatkossa on ainoastaan pari pörssiä, joihin suurin osa likviditeetistä keskittyy.