

Tavoitteena sähkön tuotannon omavaraisuus

Esitelmä Käyttövarmuuspäivässä 2.12.2010

Arto Lepistö

TEM/energiaosasto



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Ilmasto- ja energiastrategian tavoitteista

- Sähkönhankinnan tulee perustua ensisijaisesti omaan kapasiteettiin ja sen tulee pystyä kattamaan kulutushuiput ja tuontihäiriöt
- Tavoitteena riittävän, kohtuuhintaisen ja toimitusvarman sähkön saannin turvaaminen
- Huippu- ja varavoimatilannetta on oleellisesti parannettava, ensimmäisenä toimenpiteenä nykyistä tehoreservijärjestelmää jatketaan ja kehitetään velvoittavampaan suuntaan
- Lähtökohtana toimivat ja eurooppalaiset sähkömarkkinat
- Ilmasto- ja energiastrategia ja sen toimeenpano tukee vahvasti em. tavoitteita



Omavaraisuuteen vaikuttavia tekijöitä, joissa politiikka mukana

Välillisiä tekijöitä

- Talouden toimintaedellytysten ja investointiedellytysten tukeminen

Energia- ja tehoriittävyteen liittyviä välittömiä tekijöitä

- Naapurimaiden sähköntuotanto ja hankinta, markkinoiden yhdentyminen sekä niiden vaikutukset tuontiin ja vientiin
- Sähkönkäytön tehostaminen ja sen vaikutus sähkön kysyntään
- Ydinvoimaluvat
- Rajajohtoluvat
- Uusiutuvan edistäminen ja tuet kotimaassa
- Veroratkaisut
- Tehoreservilainsäädäntö yms.
- Turpeen syöttötariffi
- Turpeen kaupalliset ja turvavarastot
- CCS -hankkeet ja tuet
- IE -direktiivi
- EU:n rahoitusvälineet



Omavaraisuuden arviointi

- Omavaraisuuden kannalta tuonti ei ole ongelma, jos kotimaassa kapasiteettia varalla (kannattavuus?)
- Mutta tehomääräinen vaje on likimain 2000 MW
- Olemme siis tuonnista riippuvaisia ja riskit sekä tehoniukkuudesta että hintapiikeistä ovat suuret

- Kun Olkiluoto 3 valmistuu, tilanne helpottaa

- Kun 6. ja 7. ydinvoimalaitosyksikkö valmistuvat, energiariippuvuus muuttuu vientiriippuvuudeksi, mutta riski tehoriippuvuudesta säilynee

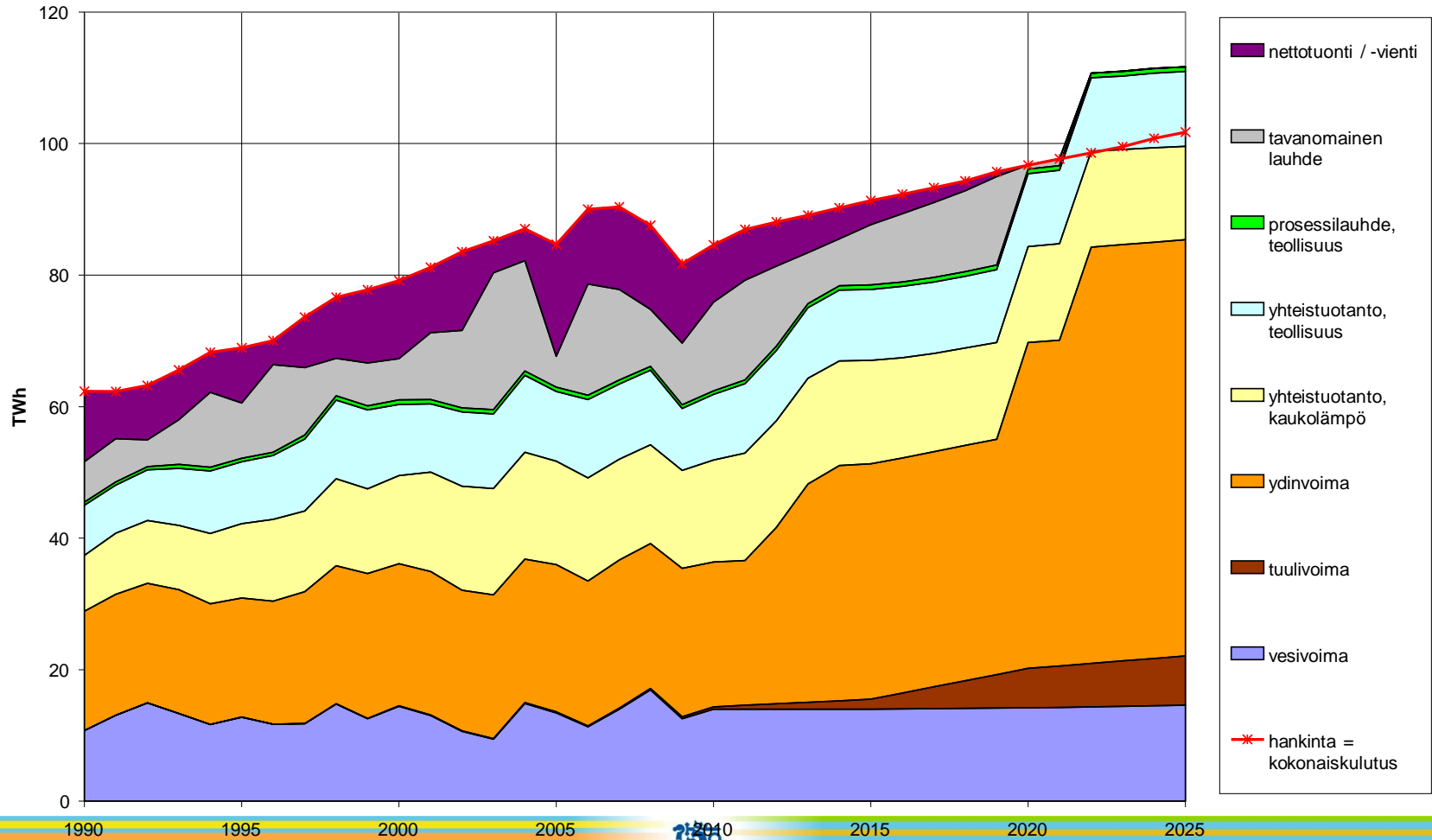


Lisäydinvoima parantaa oleellisesti energiatasetta

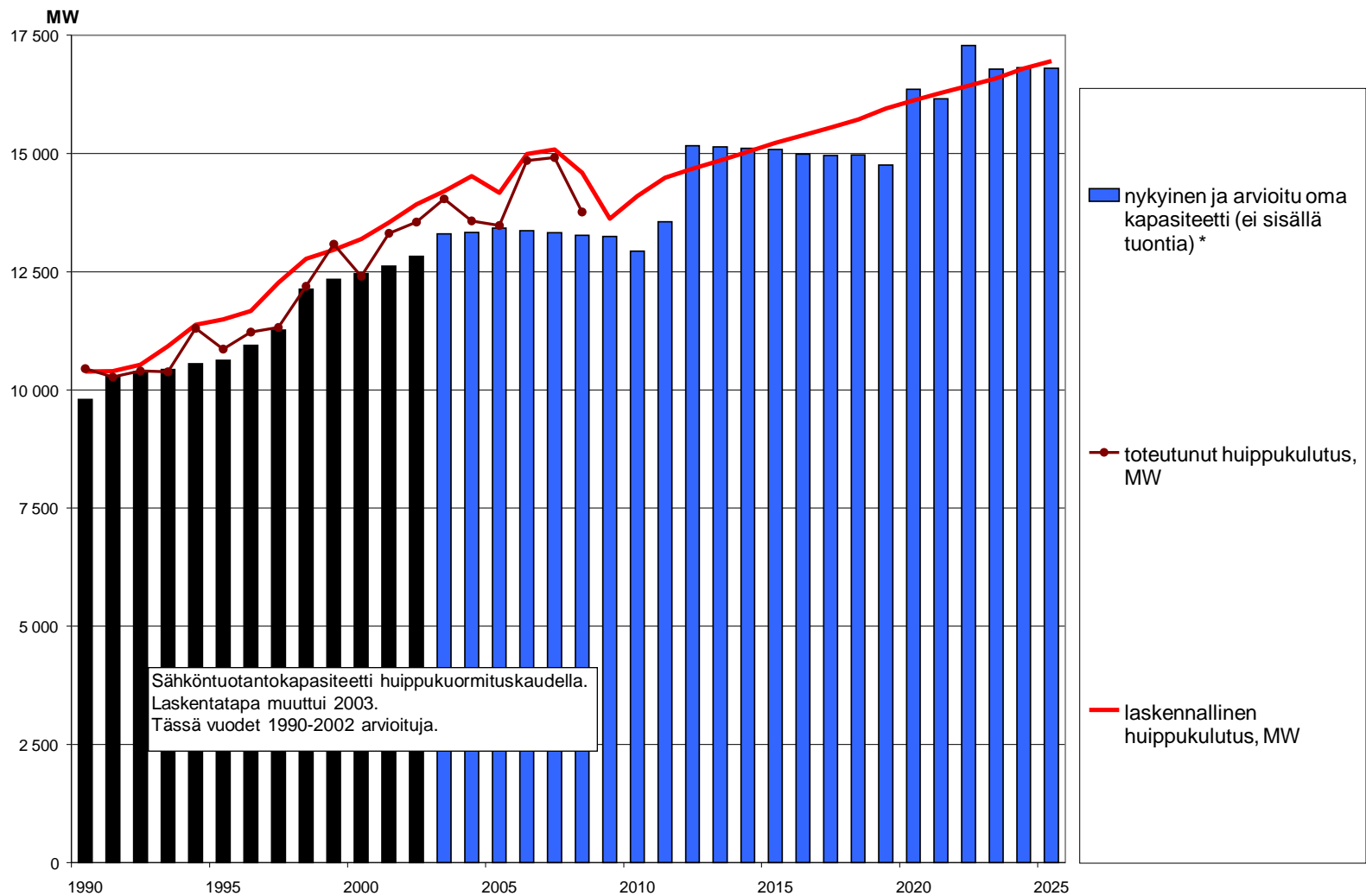
• Nykyiset		
• LO1, LO2	1000 MW	8 TWh
• OL1, OL2	1720 MW	14 TWh
• Yhteensä	2720 MW	22 TWh
• Rakenteilla		
• OL3	1600 MW	12 TWh
• Nykyiset & rakenteilla	4320 MW	34 TWh
• Ehdotetut		
• OL4, FV	n. 3200 MW	n. 24 TWh
• Kaikkiaan (Sähkönkulutus 2020)	7520 MW	58 TWh 98 TWh)



Periaatekuva



Periaatekuva



Esitys tehoreservilaiksi

- Nykyinen tehoreservi järjestelmä päättyy 28.2.2010 ja se korvattaisiin vastaavalla
- Tehoreserviin poistumisuhan alaista kapasiteettia, muuta kustannustehokasta kapasiteettia ja kulutuksen joustoa
- Tehoreservi hankitaan kilpailutuksella
- EMV määrittää tarpeen ja määrän sekä järjestää kilpailutuksen
- Fingrid vastaa järjestelmän toimintaan liittyvien menettelytapojen ja sääntöjen valmistelusta
- Käytännön hoito edelleen Fingridillä
- Järjestelyn mahdollistaa ns. julkinen palveluvelvoite
- Rahoitus sähkönkulutukseen kohdistettavalla erillisellä maksulla



Puuperäiseen sähköntuotantoon kannustetaan, valmisteilla olevat tukijärjestelmät

- HE laiksi uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuesta
 - Syöttötariffijärjestelmä tuulivoimalle, biokaasusähkölle ja pienille puupolttoainetta käyttäville CHP-laitoksille
 - Metsähakkeella tuotetun sähkön muuttuva tuotantotuki
 - Kiinteä sähkön tuotantotuki, joka korvaa nykyiset VM:n verotuet
- HE laiksi pienpuun energiatuesta
 - Kohdistuu ensiharvennuskohteista saatavaan energiatukeen (ns. toisen kasvuluokan metsät)
 - Tuki €/m³ ja hehtaarikohtainen leikkuri
- Kivihiilen korvaaminen puulla hiilipölykattiloissa
 - Asian valmistelu on aloitettu, valmistellaan virkamiestyöryhmässä



Yhdistetyn sähkön ja lämmön tuotannon ja kaukolämmityksen kilpailukyvyn säilyttäminen tärkeää

Nykyisen yhdistetyssä sähkön ja lämmön tuotannossa (CHP) veroja maksetaan polttoainemäärästä, joka saadaan kertomalla tuotettu hyötylämpö kertoimella 0,9. Menettely vähentää veroja noin 20 % verrattuna lämpökeskuksiin.

CHP -laitoksia on suosittu verotuksessa em. tavalla, koska niissä polttoaineiden käytön kokonaistehokkuus on merkittävästi suurempi kuin tuotettaessa sähkö ja lämpö erillään.

Tämän lisäksi yhteistuotannolle tulee uusimmassa verouudistuksessa 50 % huojennus.

