



# Tasepalvelun kokemuksia ja tulevaisuuden suunnitelmia

Sähkömarkkinapäivä 18.3.2010

Pasi Aho

Fingrid Oyj

# Mitä tasepalvelu on?

Suunnittelua ja raportointia ennen käyttötuntia:  
**tuotanto + hankinta = kulutus + myynti**

Tasehallintaa käyttötunnilla:  
**tuotanto + hankinta  $\neq$  kulutus + myynti**

Taseselvitystä käyttötunnin jälkeen:  
**tuotanto + hankinta  $\pm$  tasesähkö = kulutus + myynti**

**Tasepalvelu on osa  
sähkösäätömarkkinoita**

Käyttötunti +12h - 36h	Käyttötunti + 1 - 32h	Käyttötunti	Käyttötunti - 2kk
<b>ELSPOT</b>	<b>ELBAS</b>	<b>Säätösähkösäätömarkkina</b>	<b>Tasesähkö</b>
Fyysinen markkina		Tasehallinta	Taseselvitys

# Tasepalvelun kehitys

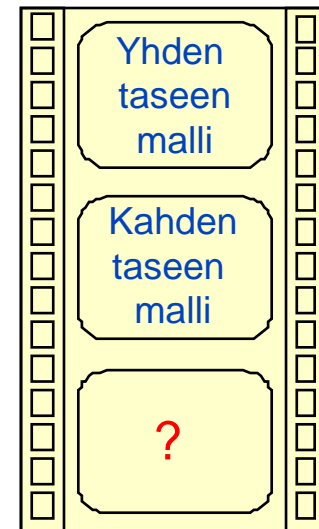
## Kotimainen kehitys:

- 1997 - 1998 Ikkunamalli - Suomen Voimatase Oy
- 1999 - 2000 Ikkunamalli - Tasepalveluyksikkö - Fingrid System Oy
- 2000 - 2008 Yhden taseen malli, pieniä viilauksia malliin
- 2009 - 201X Uusi 2 -taseen malli Pohjoismaissa

## Mitä tulevaisuudessa...?

## Pohjoismainen kehitys:

- 2002 - 2008 Useita Nordel työryhmiä
- 2009 - 201X Uusi 2 -taseen malli Pohjoismaissa



## Keskeiset muutokset 1.1.2009 alkaen

- 2 erillistä tasetta: oma tase tuotannolle sekä kulutukselle/kaupoille.
- Tuotantotaseen tasesähkölle sovelletaan 2 –hintajärjestelmää ja kulutustaseelle 1 –hintajärjestelmää.
- Reservikustannuksien jako muuttui tasepalvelun ja muiden palveluiden välillä.
- Raportointimuutoksia:
  - tuotantosuunnitelmat sekä säätötarjoukset 45 min ennen käyttötuntia.

	Tasepalvelun kustannukset	Verkkopalvelun tai muun palvelun kustannukset
Taajuusohjattu käyttöreservi	100 %	
Taajuusohjattu häiriöreservi	10 %	90 %
Nopea häiriöreservi	10 %	90 %

Lisätietoa tasemallista [www.fingrid.fi/palvelut/tasepalvelut/](http://www.fingrid.fi/palvelut/tasepalvelut/)

## Miten muutos meni?

- Vaati hyvää yhteistyötä niin tasevastaavien kuin muidenkin toimijoiden kanssa.
- Taseiden eriyttäminen ja määrittely oli iso projekti; n. 300 kpl uusia taseselvitysverkkoja sekä niissä n. 700 kpl mittauksia.
- Tasepalvelusopimus
- IT –haasteet
- Sanomaliikenne ja sen nopeus.
- Taseselvitys
  - merkittävän virheen poistaminen.
- Saatiin hyvää palautetta ja monia kehitysehdotuksia matkan varrella.

# Saavutettiiniko tavoitteet?

Lisää toimijoita ja säätökapasiteettia

- Tasevastaavien määrä on kasvanut; v.2008 24 kpl ja v.2010 26 kpl.
- Suomalaisia toimijoita on myös aktivoitunut Ruotsissa.
- Toimijoiden määrä säätösähkömarkkinoilla on kasvanut; v.2008 13 kpl ja v. 2010 15 kpl
- Myös tarjousten määrä säätösähkömarkkinoilla on kasvanut; sekä tuotannosta että kulutuksesta.

Ylössäätötarjouksien  
tunnin summateho (ka.)

2007: 319 MW/h

2008: 378 MW/h

2009: 531 MW/h

Alassäätötarjouksien  
tunnin summateho (ka.)

427 MW/h

377 MW/h

442 MW/h

## UUTISIA

### Energiakolmio aloitti tasevastaavana Ruotsissa 1.7.2009

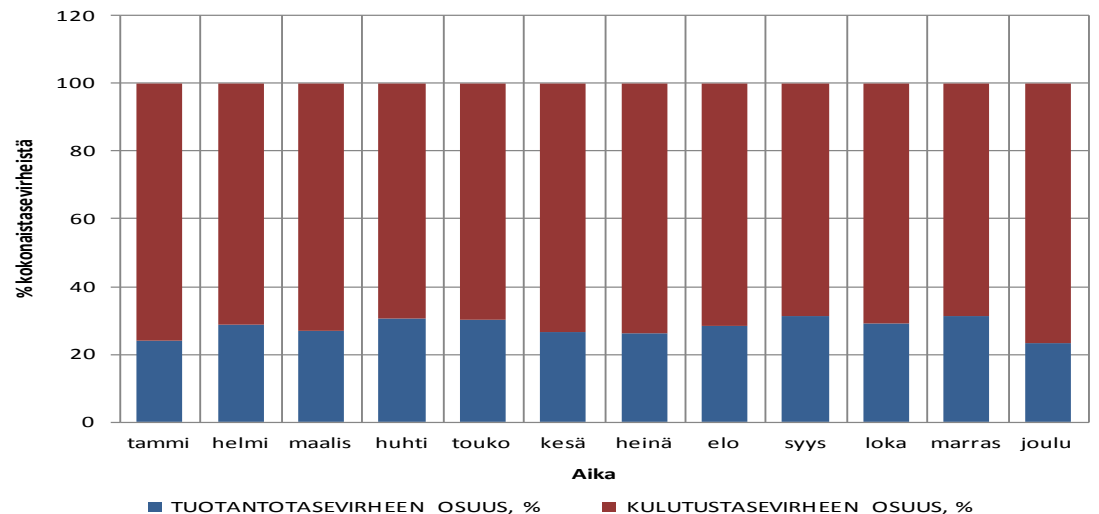
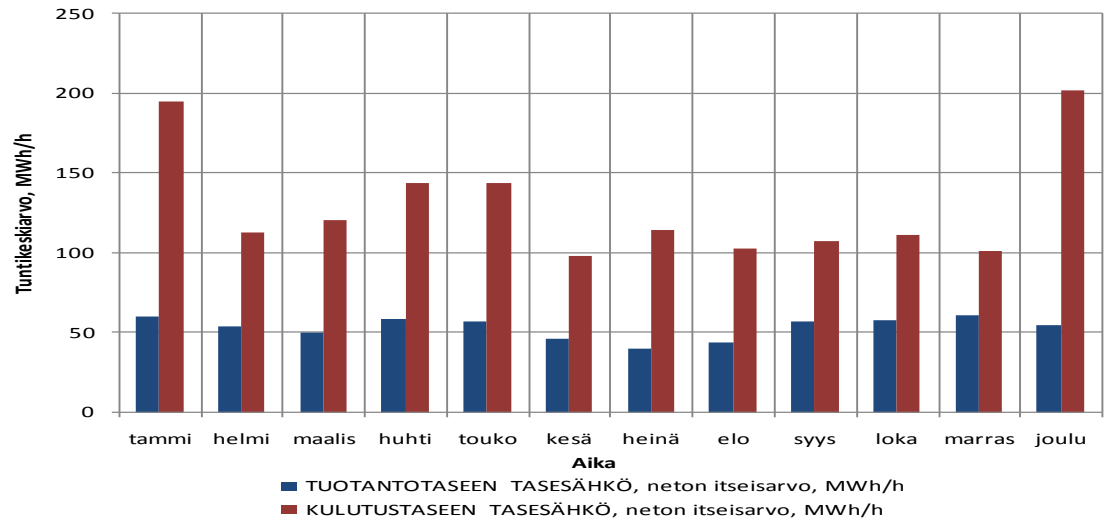
Energiakolmio laajensi tasepalvelunsa kattamaan myös Ruotsin sähkömarkkinat 1.7.2009 alkaen. Laajentumisen teki helpommaksi vuoden 2009 alussa tapahtunut pohjoismaisten tasepalveluiden harmonisointi, jolla kantaverkko-operaattorit yhdenmukaistivat tarjoamia tasepalveluita ja kustannusrakenteita. Energiakolmio selvittää Ruotsissa asiakkaidensa taseen Svenska Kraftnetille, joka on Ruotsin kan-

taverkko-operaattori samaan tapaan kuin Fingrid on Suomen kantaverkkovastaava. Suurimmat haasteet matkalla Ruotsin tasevastaavaksi koettiin lähinnä Ediel-viestiliikennejärjestelyissä, jotka poikkeavat jonkin verran Suomen käytännöistä. Energiakolmion nykyiset ja uudet pohjoismaiset asiakkaat hyötyvät laajentumisesta merkittävästi vielä entistään helpommin hallittavan kokonaisuuden ansiosta.

Energiainfo 2/09

# Tuotanto ja kulutustaseen tasepoikkeamat, v. 2009

- Tuotantotaseen nettotasepoikkeama keskimäärin 50 MWh/h.
  - Kesällä oli vähemmän tuotantoa => pienemmät tasepoikkeamat.
- Kulutustaseen nettotasepoikkeama keskimäärin 130 MWh/h.
  - Tammikuu oli uuden mallin harjoittelua.
  - Joulukuussa kuorman ennustaminen epäonnistunut (kylmät ilmat).

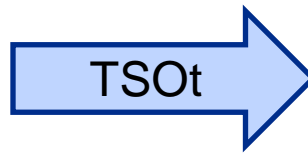
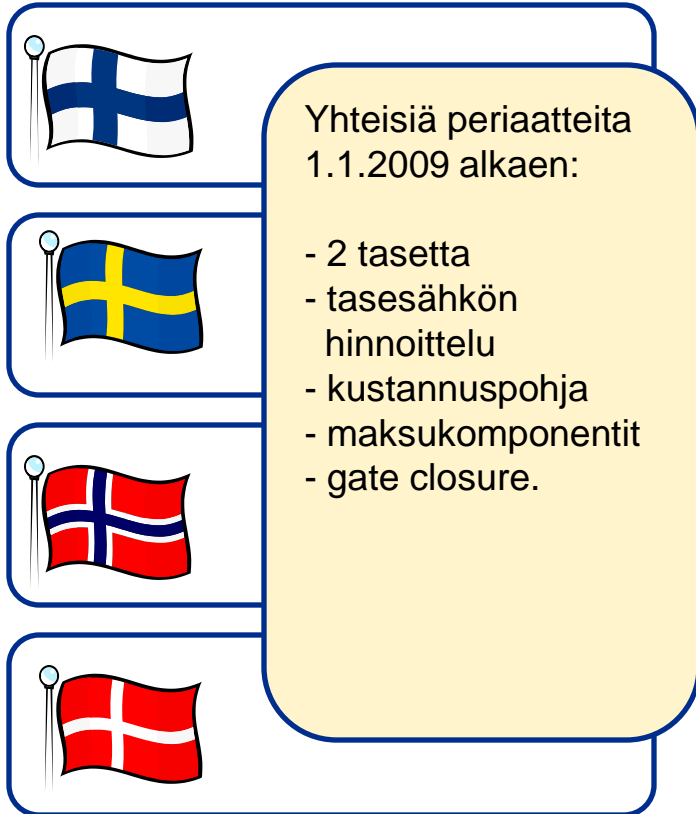


# Tasepalvelun lähiajan kehityskohteet

- Mallimuutoksen yhteydessä luvatut selvitettävät asiat:
  - gate closure
  - reservien jakoprosentin tarkistaminen.
- Taseselvityksen nopeuttaminen 1.1.2011 alkaen:
  - TEM asetus sähkötoimitusten selvitykseen liittyvästä tiedonvaihdosta (annettu 9.12.2008).
  - taseselvitysajat nopeutuvat 14 päivää.
- Tuotantosuunnitelmien kehittäminen:
  - erillisiä tuotantosuunnitelmia pienemmistä voimalaitoksista
  - tulevaisuudessa ns. vartin tuotantosuunnitelmat?
- Fingridin LTJ –ekstranetin päivitys:
  - palvelee paremmin toimijoiden tarpeita.

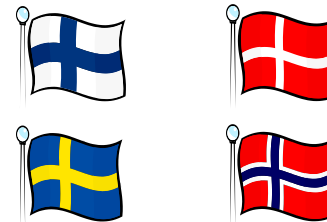
# Mitä tasepalvelu on vuonna 2015?

## NYT

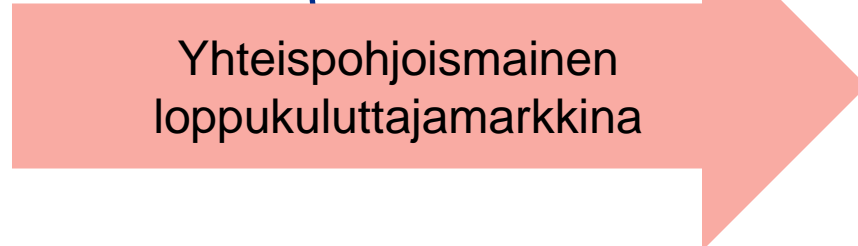


## TULEVAISUUDESSA

- Pohjoismainen tase
- Yhteinen taseselvitys ja raportointi
- Yhteinen tasesopimus
- Gate closure



**Voi silti olla kansallisia eroja!**



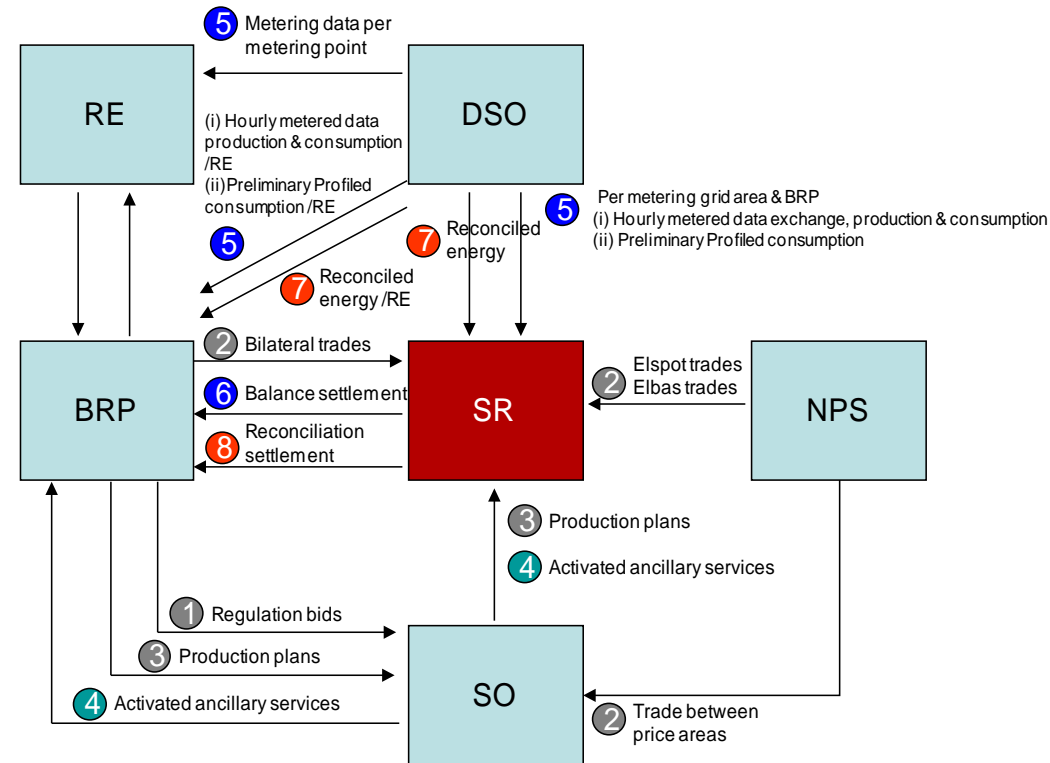
## Menossa kaksi projektia...

**COBS** = Common Balance & Reconciliation Settlement (TSOt)

- SvK:n ja Statnetin yhteinen projekti harmonisoida taseselvitystä.
- Työ käynnistyi Q1/2009 ja loppuraportti valmistui 18.12.2009, joka löytyy mm. SvK:n ja Statnetin kotisivuilta.
- Fingrid ja EN.DK yhdessä SvK:n ja Statnetin kanssa analysoivat, olisiko saadusta lopputuloksesta yhteiseksi ratkaisuksi ja voidaanko jatkotyötä jatkaa kaikkien neljän TSO:n kesken.
- Tämä selvitystyö on menossa tällä hetkellä ja valmistuu kevään aikana. Mahdollinen jatko alkaa sitten.

# COBS - malli

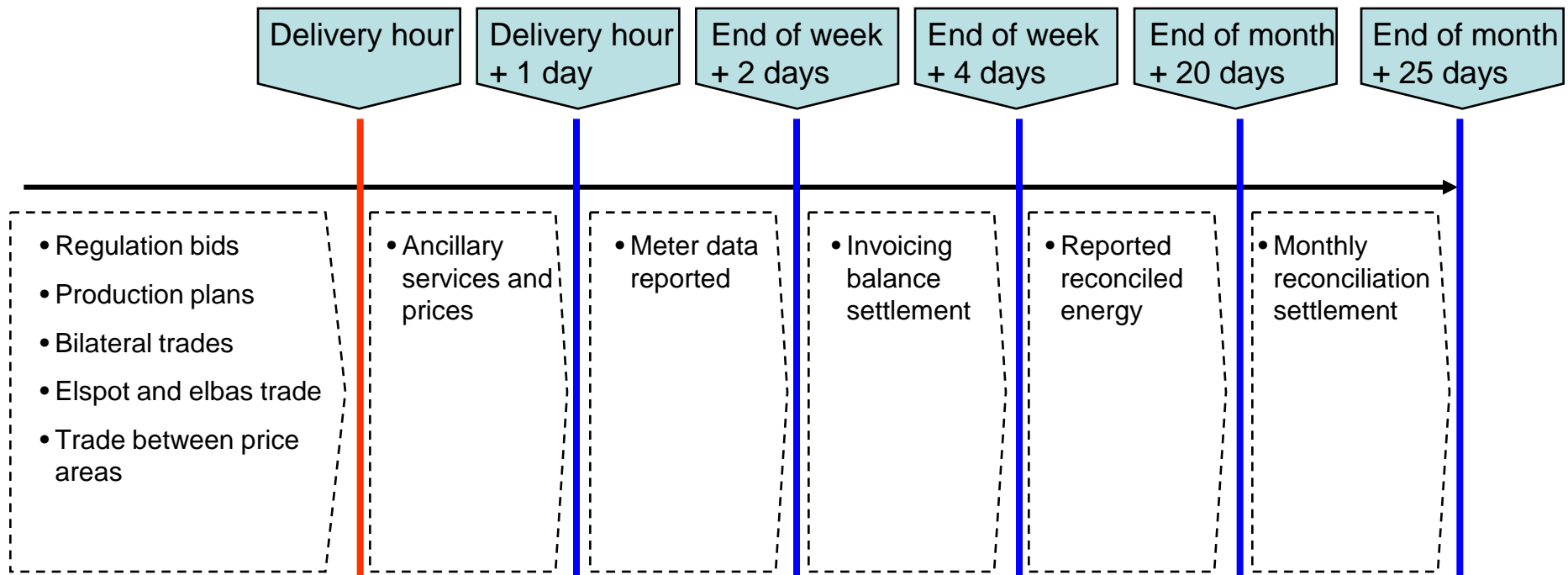
- Taseselvityksen ytimenä toimii keskitetty selvitysyksikkö (SR).
- Selvitysyksikkö tekee tunnittaisen taseselvityksen sekä tasoituslaskennan.
- Jakeluverkkoyhtiöllä (DSO) on keskeinen tehtävä selvityksessä.
- Myös tasevastaavan (BRP) tehtävät lisääntyvät.



Source: COBS Final Report, 18.12.2009

# COBS – malli ja taseselvityksen aikataulu

- Taseselvityksen ja laskutuksen aikataulu on nopea.



Source: COBS Final Report, 18.12.2009

# Eroavaisuuksia Suomen nykykäytäntöön ja haasteita

- Selvitysyksikön/TSO ja tasevastaavan roolin kasvaminen taseselvityksessä ja tasoituslaskennassa.
- Nopeutettu taseselvitys:
  - => onko haaste tuntimittaukselle nykytasolla?
  - => mikä on tilanne kun AMR/tuntiluenta on käytössä 2014? Parempi vai huonompi?
  - => kuormituskäyrämenettelyn ja tasoituslaskennan muuttuminen ja sen tarve 2014?
- Tietojen laajempi käsittely tasevastaavatasolla.
- Välityspalvelun tms. sijaan samoja tietoja raportoidaan useille eri osapuolille.
- Jakeluverkkoyhtiön roolin pieneneminen tasoituslaskennassa.
- Tiedonsiirto EDI, XML, HUB etc.

## Common Nordic end-user market by 2015 (NordReg)

- Työ on käynnistynyt viime syksynä.
- Tavoitteena on selvittää syksyyn mennessä ne keskeiset osat alueet, jotka ratkaisemalla saavutetaan yhteispohjoismaiset loppukuluttajamarkkinat.
- 4 eri työryhmää:
  - Target market model TF (NordReg)
  - Balance and settlement TF (TSOs)
  - Data exchange TF (Nordenergi)
  - Customer interface model TF (Nordenergi).
- Lisätietoa osoitteesta [www.nordicenergyregulators.org](http://www.nordicenergyregulators.org).



Valot päällä valtakunnassa



**FINGRID**