



# SÄHKÖN LAATU JA MITTAUKSET TULEVAISUUDEN SÄHKÖVERKOISSA -seminaari

Metrologian neuvottelukunnan Energia ja ympäristö -työryhmä järjestää yhdessä MIKESin kanssa Sähkön laatu ja mittaukset tulevaisuuden sähköverkossa -seminaarin.

Seminaarin tarkoituksena on tuoda esille lähitulevaisuuden haasteita, joita uuden teknologian – esimerkiksi sähköautojen ja uudentyyppisten valolähteiden – yleistymisen asettaa sähköverkolle. Lisäksi käsitellään kansallisten asetusten ja mittalaitteiden ominaisuuksien vaikutusta tehon, energian ja sähkön laadun mittauksiin.

Seminaari on tarkoitettu sähköverkon ja sen mittausmenetelmien asiantuntijoille, investoinneista päättävälle sekä alan tutkijoille, opettajille ja vaikuttajille.

Seminaari järjestetään MIKESin tiloissa Espoon Otaniemessä.

Seminaarin osallistumismaksu on 190 €. Seminaarin materiaali jaetaan USB-tikulla. Ilmoittautuminen 31.1.2010 mennessä MIKESin nettisivujen kautta, [www.mikes.fi](http://www.mikes.fi). Osallistujamäärä on rajattu 60 henkilöön.

Lisätietoja tilaisuudesta:  
Heikki Koivula, puh. 010 605 4434  
[etunimi.sukunimi@mikes.fi](mailto:etunimi.sukunimi@mikes.fi)

Metrologian neuvottelukunta on valtioneuvoston asettama metrologia-alan kansallinen yhteistyötaho. Sen jäsenet edustavat metrologian ja mittaus-ten varmentamisen kannalta keskeisiä hallinnonaloja sekä elinkeinoelämää ja kuluttajia. Lisäksi neuvottelukunnassa ovat edustettuina metrologinen tutkimus ja kansallinen mittauspalvelu sekä mittauslaitteiden valmistajat.

Mittatekniikan keskus toteuttaa SI-järjestelmän mittaustyököt Suomessa, tekee metrologista huippututkimusta, kehittää mittaussovelluksia teollisuuden kanssa sekä tarjoaa kalibrointi- ja asiantuntijapalvelua.

Aika: 11.2.2010

Paikka: MIKES, Tekniikantie 1, 02150 Espoo (Otaniemi)

## OHJELMA

8.30 - 9.00

Ilmoittautuminen & kahvi

9.00 - 9.15

**Seminaarin avaus**  
*Heikki Isotalo, MIKES*  
*Petri Rapeli, MITOX*

9.15 - 9.45

**Sähkötehon määrittelmistä ja mittaus-ten jäljitettävyydestä**  
*Jari Hällström, MIKES*

9.45 - 10.15

**Asetusten vaikutus sähköverkon mittauksiin**  
*Elina Lehtomäki, ET*

10.15 - 10.45

**Uuden sukupolven älykkäiden mittareiden mittausominaisuudet**  
*Petteri Heinänen, Aidon Oy*

10.45 - 11.00

Tauko

11.00 - 11.30

**Tulevaisuuden valolähteiden sähköiset ominaisuudet**  
*Eino Tetri, TKK*

11.30 - 12.15

**Sähkön laatuun liittyvät käytännön ongelmat ja mittaushaasteet sähköverkossa**  
*Reino Seesvuori, Tampereen sähköverkko Oy*  
*Pertti Pakonen, TTY*

12.15 - 13.15

Lounas

13.15 - 13.45

**Sähköautojen energiankulutus**  
*Sami Ruotsalainen, Metropolia*

13.45 - 14.15

**Sähköautojen akkujen latauksen asettamat vaatimukset sähköverkolle**  
*Jussi Palola, HELEN*

14.15 - 14.30

Tauko

14.30 - 15.00

**Sähköverkon kompensoinnista suurjännite-, keskijännite- ja jakeluverkoissa**  
*Raimo Naskali, Areva T&D*

15.00 - 15.30

**Sähköenergian mittauksen tulevaisuudennäkymiä**  
*Heikki Seppä, VTT*

15.30 - 15.45

**Loppuyhteenveto**  
*Petri Rapeli, MITOX*

16.00 - 17.00

Laboratoriokierros