

## Energian kulutustietojen automaattinen luenta ja tiedon hyödyntäminen energiatehokkuuden raportoinnissa

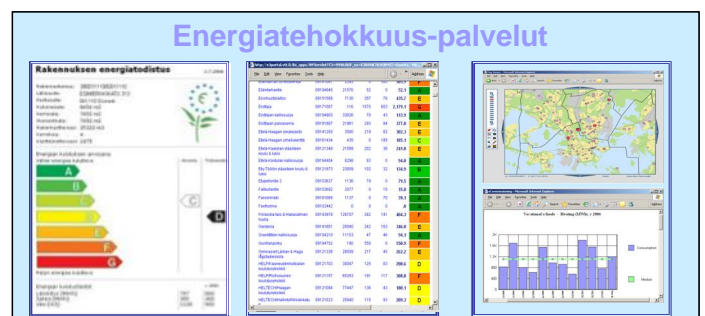
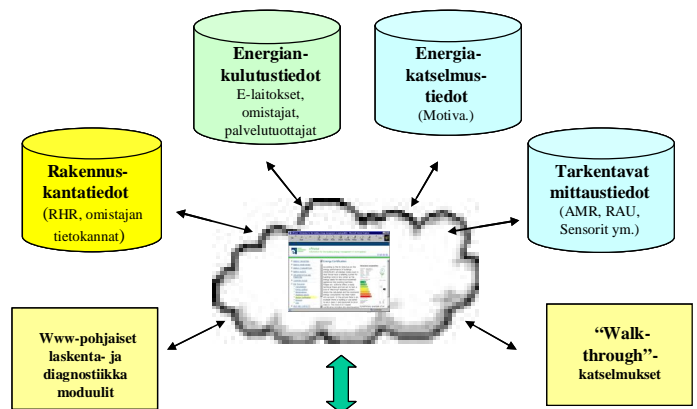
Rakennusten energiankäyttö on lisääntyvien ympäristöongelmien vuoksi nousemassa yhä tärkeämpään asemaan. EU:n puiteissa on hyväksytty ns. rakennusten energiatehokkuusdirektiivi, joka edellyttää mm. kodinkoneista jo tutuksi tulleen energiamerkinnän (energiatehokkuustodistuksen) käyttöönottoa myös rakennuksille. Direktiivin toimeenpano on parhaillaan käynnissä kaikissa jäsenmaissa ja sen edellyttämät menettelyt tulee olla käytössä myös Suomessa viimeistään v. 2009.

Eräs keskeinen tietolähde energiatehokkuuden arviointiin ovat lämpö- ja sähköenergian kulutusmittareista saatava tieto. Uuden mittariteknologian myötä hyödyllistä tietoa kertyy tunneittain tai jopa lyhyemmiltä aikajaksoilta. Nykyisellään energiakulutustietoa hyödynnetään kuitenkin pääosin vain laskutuksessa ja saman mittauksen hyödyntäminen energiatehokkuuden raportoinnissa on monista syistä johtuen vähäisempää.

Automaattiseen mittariluentaan liittyvät avoimet kysymykset nousivat esille Suomen automaatioseuran rakennusautomaatiojaoston BAFFin kevään 2007 seminaarin yleisökeskustelussa. Automaattinen mittarinluenta koettiin vaikeaksi toteuttaa ja älykkäiden mittareiden keräämän tiedon käyttöön saannissa on ollut runsaasti ongelmia.

VTT:llä on käynnistymässä tutkimushanke, jonka nimi on Rakennusten sähköisen energiamerkinnän ja –monitoroinnin avoin palvelualusta. Sen käynnistämisestä on jo saatu myönteinen päätös Tekesistä. Tutkimussuunnitelman tavoitteet koskevat laajempaa kokonaisuutta (vrt. oheinen kuva), mutta käydyn keskustelun perusteella näyttäisi hyödylliseltä tavoitella mittariluennan osalta seuraavia konkreettisia asioita:

1. selvittää automaattisen mittariluennan teknisiä mahdollisuuksia, vaihtoehtoisia ratkaisuja ja tiedon hyödyntämisen käytännön esteitä sekä
2. kehittää raportointimalli energiatehokkuuden seurantaan
3. luonnostella toimintamalleja analyysitiedon hyödyntämiseen



Käynnistymässä oleva tutkimushanke muodostaa hyvät puitteet mittariluennan kehittämiseksi yhteistyössä alan toimijoiden kanssa, mikäli osallistujapohja on riittävän laaja. Tutkimushankkeen osallistujapohjaa pyritään laajentamaan alkuperäisestä niin, että mittariluentaan ja kulutustiedon käyttöönsaantiin liittyvä osakokonaisuus saataisiin toteutettua hankkeessa omana osatehtävänä.

Koko tutkimussuunnitelma ja lisätieto aiheesta on saatavissa seuraavilta henkilöiltä:

- Juhani Hyvärinen, puh: 020722 4299, email: [juhani.hyvarinen@vtt.fi](mailto:juhani.hyvarinen@vtt.fi)
- Pekka Koponen, puh: 020722 6755, email: [pekka.koponen@vtt.fi](mailto:pekka.koponen@vtt.fi)
- Janne Peltonen, puh: 020722 4939, email: [janne.peltonen@vtt.fi](mailto:janne.peltonen@vtt.fi)
- Jorma Pietiläinen, puh: 020722 6275, email: [jorma.pietilainen@vtt.fi](mailto:jorma.pietilainen@vtt.fi)