

Automaatiopäivät 2025

Aihealue: Energiaan ja rakennusautomaation liittyvät ratkaisut

Rakennusten energiatehokkuus ja rakennusautomaatio

Sanni Siltala ja Tuomas Hietala, Sweco Finland Oy

Vuoden 2025 alusta rakennuksilta vaaditaan rakennusautomaatiojärjestelmää, asuinrakennuksia lukuun ottamatta. Vaatimus tulee laista varustaa rakennukset automaatio- ja ohjausjärjestelmillä, joka panee täytäntöön energiatehokkuudesta annetut direktiivit 2012/27/EU ja 2010/31/EU.

Rakennusautomaation tulisi lain mukaan jatkuvasti seurata ja kirjata energian käyttöä, tehdä vertailevaa analyysiä rakennuksen energiatehokkuudesta ja havaita esim. tehohävikki ja hälyttää siitä, mahdollistaa viestintä erilaisten järjestelmien kesken ja seurata sisäympäristön laatua. Nämä eivät kuitenkaan kaikilta osiltaan toteudu.

Energiatehokkuus standardi SFS-EN ISO52120 määrittelee rakennusautomaatiojärjestelmälle luokitukset A-D. Rakennukset, joille vaaditaan lain mukaan rakennusautomaatiojärjestelmä vuoden 2025 alusta, menevät joko luokkaan A tai B. Tulevaisuudessa luokan D rakennuksia ovat vain pientalot.

Asuinkerrostalot jäävät laissa vaaditun rakennusautomaatiojärjestelmän ulkopuolelle, mutta rakennusten energiatehokkuus vaatimukset ajaisivat ne luokkaan B. Rakennusten energiatehokkuusdirektiivissä (EPBD) määritellään asuinrakennusten energiansäästötavoitteet, jotka ajavat siihen, että myös rakennusautomaation avulla saadut säästöt tarvitaan osaksi tavoitetta.

Nykyinen E-luvun laskenta ei ota huomioon rakennusautomaation energiatehokkuusluokkaa. E-luvun rinnalle on tulossa SRI-arviointi, joka ottaa kantaa rakennusautomaation kyvykkyyksiin tehdä rakennuksesta älykäs.

Tilaajilla ja suunnittelijoilla on suuri merkitys rakennusten lain vaatimuksien täyttämisessä ja energiavirtojen hallinnassa. Esim. ilman tilaajien valveutuneisuutta voi käydä niin, että asuinkerrostaloja yritetään toteuttaa luokan C-mukaisesti, eikä kaikkia säätö- ja mittaustoimintoja toteuteta säästösyistä. Tai toimistokiinteistöjen energiankulutus on suurta vastaaviin rakennuksiin verrattuna, eikä tätä olla huomattu, koska todellisia kulutustietoja ei ole verrattu tavoitearvioihin.