

Ammattikeittiöiden energiankulutus hallintaan

Teksti: Katja Joronen, kuvalähde: Metos Oy

Ammattikeittiöalan osaaja Metos Oy otti käyttöönsä PMC-sähkönmittausjärjestelmän ja on edelläkävijä ammattikeittiöiden energiatehokkuuden kehittämisessä.



> Tarkkailemalla keittiön energiankulutusta saavutetaan kustannussäästöjä.

Metos Oy suunnittelee ja toteuttaa toimivia ja tehokkaita keittiöratkaisuja ammattikeittiöiden tarpeisiin. Vuodesta 1922 toiminut yritys on Pohjois-Euroopan markkinajohtaja alallaan ja maine luotettavana ja innovatiivisena toimijana on kiirinyt sekä kotimaassa että sen rajojen ulkopuolella. Keravan päätoimipiste työllistää 230 henkilöä sisältäen kansainvälisen koulutuskeskuksen, Metos Centerin, sekä vieressä sijaitsevan tehtaan henkilöstön.

Metos Centerissä on kattava laitenäyttely ja lisäksi tiloissa toimii kolme koekeittiötä, joissa asiakkaille demonstroidaan ruoanvalmistusta Metos-keittiössä. "Parhaimmillaan meillä on vierailut 5000 ammattikeittiöalan ammattilaista vuodessa", kertoo Metoksen markkinointipäällikkö Juhon Mäyry. "Joku on tullut 100 kg perunoita mukanaan ja sitten on näytetty, että näin valmistetaan isolla padalla muusia ja homma toimii." Yrityksestä löytyy sekä julkisen että yksityisen puolen ammattikeittiöosaamista.

Metoksen palvelukonsepti käsittää ammattikeittiön toteuttamisen koko ketjun. Myyjät, joista merkittävä on koulutukseltaan keittiöemestareita, suunnittelevat keittiöiden toiminnot yhdessä asiakkaiden kanssa ja auttavat heitä keittiön käyttöönotossa. Metos huolehtii keittiön asennuksesta ja henkilöstön koulutuksesta sekä tarjoaa huolto- ja ylläpitopalvelun keittiön koko elinkaaren ajaksi. "Pyrimme jatkuvuuteen niin asiakassuhteissamme kuin ympäristöasioissakin", Mäyry toteaa.

Mittaa, analysoi, säästä

Energianhallinta on kiinteä osa Metoksen toimintatapa ja tuotekehitystä. "Asiakkaamme ovat valistuneita energia-asioissa ja haluamme tarjota heille täsmällistä tietoa energiatehokkuudesta ammattikeittiöympäristössä", sanoo Mäyry. Asiakkaiden inspiroimana käynnistyi myös Metoksen ainutlaatuinen ammattikeittiön energiankulutuksen mittausjärjestelmän kehittäminen. Välineeksi mittaukseen ja seurantaan löydettiin Schneider Electricin PMC-järjestelmä. "Schneider Electricin kanssa pohdittiin, mikä on meidän tarpeisiin sopiva tapa toteuttaa sähkönkulutuksen mittaus ja toimiva ratkaisu löytyi", Mäyry kertoo. Nyt pioneeriö on tehty ja Metoksella on käytössään valmis paketti energianmittaukseen.

Metoksen tavoitteena on osoittaa asiakkailleen, että energiankulutuksen mittauksella saavutetaan kustannussäästöjä ja että sen toteuttamiseen löytyy toimi-

va tekniikka. Lisäksi Metos käyttää mittaustuloksia hyväksi omassa tuotekehityksessään. "Koekeittiömme mittauksista saamme vaikkapa tietää paljonko makeuronilaatikon kypsennys vaatii energiaa kilo kohti. Tätä tietoa taas voimme hyödyntää keittiösuunnittelussa, koska haluamme suunnitella tehokkaita keittiöitä, joissa on oikea määrä sopivan kokoisia koneita" Mäyry selvittää. "Ratkaisumme perustuvat mittaamalla todennettuun tietoon."

Kaikkea voidaan mitata

Käytännössä katsoen kaikki Metos Centerin keittiölaitteet ovat nyt sähkömittarin perässä. Maku-henkilöstöravintolan jokaisella kolmivaiheisella sähkölaitteella on oma mittarinsa ja viiden kylmähuoneen keskusylmäkoneiden mittarit sijaitsevat ilmastointikonehuoneessa, josta niitä luetaan tietokoneen avulla. Ravintolan yksivaiheisille laitteille on omat yksivaiheiset mittarinsa. "Yleiskone ja vihannesleikkuri jäivät ilman mittaria, mutta emännän kytkimeen sijoitetun mittarin lukemista pystyn laskemaan niidenkin sähkönkulutuksen", Mäyry tuuraa. Metoksella on myös kaksi siirrettävää mittaustaitetta, joiden kanssa voidaan mennä vaikka asiakkaan keittiön tekemään mittauksia.

"Lähtökohtana meillä oli, että ensin rakennetaan "puusuksi-menetelmä", jota minäkin ymmärrän ja sitten tehdään tietokoneohjelma päälle", Mäyry naureskelee. Hän toimii Metoksen "mittarinlukijana" eikä koe siitä koituvan ylimääräistä rasitetta. "Ennen testiä ja testin jälkeen lukema ylös ja näiden erotus on kulunut kilowattituntimäärä, siinä se." Lisäksi tietokonesovellus tallentaa mittarinlukemat automaattisesti tietokantaan.

Tyypillisesti vieraat tulevat Metos Centeriin kiireisellä aikataululla ja lopuksi vilkaistaan mittausjärjestelmää. Se herättää kiinnostuksen ja sovitaan uusi tapaaminen varta vasten sähkönmittausasioissa. Asiakkaat haluavat toimivia, tehokkaita keittiöitä, joiden elinkaaren aikaiset kustannukset ovat pienet. "Kun asiakkaamme kysyvät meiltä energia-asioista, haluamme vastata täsmällisesti ja rehellisesti. Tämän järjestelmän toimivuuteen luotan itse, koska se on testattu." PMC-järjestelmän eduksi Mäyry mainitsee helppokäyttöisyyden, käyttötuen hyvän saatavuuden ja globaalin toimittajan. "Se on meidän kassakaappi, siitä nähdään paljonko säästetään rahaa", huikkaa keittiöpäällikkö Paavo Lintunen mittarin ohi mennessään.

811 miljoonaa aterialla

Mäyryn mukaan Suomessa toimii noin 21 000 ammattikeittiötä, joista vain muutamat mittaavat energiankulutustaan. Perinteisesti keittiöt eivät maksa käyttämästään sähköstä kulutusperusteisesti, koska mittareita ei

ole. "Kaikki muut kustannukset kyllä lasketaan sentilleen, mutta keittiössä käytetty energia on joko sisällytetty vuokraan tai siitä veloitetaan pinta-alan, annosmäärän tai henkilömäärän mukaan tehdyn arvion perusteella." Vuonna 2008 Suomessa valmistettiin 811 milj. aterialla kodin ulkopuolella (A. C. Nielsen). Mäyry kertoo laskeneensa noiden aterioiden valmistamiseen (ruoanvalmistus, kylmäsäilytys, astianpesu, jakelu tarjoilulinjastossa) kuluvan energiamäärän hinnaksi 65 milj. euroa vuodessa. "Arvelen, että jos kaikkiin ammattikeittiöihin asennettaisiin mittaustaitteisto, tuo summa pieneneisi 5–10 milj. eurolla.

Sähkölaskun tuplaaminen keittiössä on helppoa, vanhat ja väärän kokoiset laitteet sekä virheellinen käyttö tuhaavat huikkeitä määriä energiaa. Esimerkiksi induktiolieden energiatehokkuus on 90 %, kun valurautaliedessä vastaava luku voi olla 35–55 % ja lisäksi hukkalämpö joudutaan jäähdyttämään keittiöstä. Energiatehokkuus on kiinteä osa ammattikeittiöratkaisua: kun pyritään tekemään ergonominen, taloudellinen ja tehokas keittiö, joka tuottaa loppuasiakkaalle parasta laatua, se on yleensä myös energiatehokas.

Palkitseminen motivoi säästötalkoisiin

Suomen ammattikeittiöissä ollaan kiinnostuneita ympäristöasioista ja uusiin keittiöihin onkin jo tulossa paljon mittareita. Mittaamalla voidaan esimerkiksi tutkia uunin täys- ja vajaatäyten eroja energiankulutukseen. Keittiössä kaikki vaikuttaa kaikkeen: jos käytetään väärää lämpötilaa ja ruoka palaa astian reunoihin, hävikki kasvaa ja astia on vaikeampi tiskata, joten se vie enemmän energiaa. Energiatehokkuus on laitteiden, prosessien ja käyttäjän summa, pelkästään hyvät laitteet eivät ratkaise. "Paras tilanne energian mittaamisessa olisi, että asetetaan tavoite, mitataan ja palkitaan. Eli jos saadaan keittiön energiakuluissa tonnin säästö, laitetaan 500 firman kassaan ja 500 henkilökunnan virkistysrahastoon", ideoi Mäyry.

Schneider Electriciltä Mäyry toivoo jatkossakin uusia kehitysideoita ja aitoa innostusta asioiden edistämiseen. "Meidän filosofiamme on, että asiakkaan ongelmaan tartutaan ripeästi ja siihen kehitetään ratkaisu. Tätä asennetta odotamme myös yhteistyökumppaneiltamme." Seuraavana askeleena Mäyry toivoo Metoksen saavan myös yksivaiheiset sähkölaitteet automatisoituihin mittausjärjestelmään mukaan.

> "Tämä on meidän kassakaappi, tästä nähdään paljonko säästetään rahaa", tuumaa keittiöpäällikkö Paavo Lintunen.



Metos-triviaa

- Perustettu 1922 Oy Metalliteos Ab -nimellä.
- Ensimmäinen sarjatuote oli Suomen armeijan leijonanappi.
- Alkoi valmistaa patoja 20–30-luvulla.
- Vuonna 1938 valmisti maailman ensimmäisen sähkökiukaan liedestä, muutaman vuoden kuluttua maailman markkinajohtaja sähkökiukaiden valmistajana.
- Kuuluu omana liiketoimintaryhmänä ALI Group -konsermiin.
- "Autamme ammattikeittiöitä menestymään"

