

Kuntotutkimus pätevyys- koulutuksen keskiössä

Ilmastointijärjestelmien kuntotutkijan eli IV-kuntotutkijan tulee olla alansa huippuammattilainen – kokonaisuuden hallitsija ja yksityiskohtien ymmärtäjä. Kuntotutkimuksen tekeminen kuuluu keskeisesti IV-kuntotutkijan uuteen pätevyyskoulutukseen.

Vuonna 2009 peruskorjatussa viisikerroksisessa rakennuksessa on toimistotiloja ja päiväkotia. Talotekniikka ja ilmastointijärjestelmä toimivat tavalliseen tapaan, ja päällisin puolin kaikki näyttää olevan kohdallaan.

trendiseurannassa selviää, että jäähdytys ja lämmitys toimivat samanaikaisesti. Poistoilman asetusrvojen lukitsemisen takia puhallinkonvektorit pyörivät turhaan täydellä teholla ympäri vuorokauden. Lisäksi puhallinkonvektoreiden ja vedenjäähdytyskoneikkojen

tärkeää jatkossa on vuosittain kokonaisvaltaisesti tarkistaa rakennusautomaation toiminta”, kertoo ilmastointijärjestelmän kuntotutkimuksen kohteessa tehnyt **Pekka Tyrylahti**.

Mitä tulisi tehdä ja mitä se maksaa?

Projektipäällikkönä Swecon Elinkaaripalvelut-ryhmässä työskentelevä Tyrylahti osallistui ilmanvaihdon kuntotutkimuksen pilottiryhmään ja suoritti viime vuonna IV-kuntotutkijan pätevyyskoulutuksen. Ilmanvaihdon ongelmat ovat hänelle jokapäiväisiä LVI-suunnitteluun sekä LVI-tekniseen tutkimuksiin ja selvityksiin keskittyvissä

”Rakennusautomaatiojärjestelmän trendiseurannassa selviää, että jäähdytys ja lämmitys toimivat samanaikaisesti.”

Ilmastointijärjestelmän kuntotutkimus kuitenkin paljastaa toisenlaisen totuuden. Ilmanvaihdon mitoitus ei ole pysynyt henkilömäärien muutosten mukana. Esimerkiksi yhden hengen toimistossa on viisinkertaisesti määryksiä ja tarvetta suurempi ilmavirta.

Rakennusautomaatiojärjestelmän

tunnukset suunnitelmissa, valvomoissa ja tyyppikilvissä eroavat toisistaan, mikä vaikeuttaa kiinteistön ylläpitoa. Mutta ei niin paljon pahaa, ettei jotain hyvääkin.

”Asiakkaalta saadut ja kohteesta löytyneet lähtötiedot pitivät hyvin paikkansa. Asiakas myös ymmärsi, kuinka

projekteissa.

”Kuntotutkija kehittää itseään seuraamalla alan kehitystä ja laajentamalla osaamistaan esimerkiksi rakennusautomaatioon ja kiinteistöissä käytettyihin ratkaisuihin. Kuntotutkimuksia tekemällä voin jalostaa tutkimukseen liittyvää toimintatapaani sekä vahvis-

taa osaamistani ja viedä sitä eteenpäin. Koulutus antaa hyvät eväät myös toimia mentorina yrityksen sisällä”, Tyrylahti toteaa.

IV-kuntotutkijan pätevyysvaatimukset lyötiin lukkoon viime vuonna. Tavoitteena on parantaa IV-kuntotutkijoiden osaamista ja herättää tilaajat vaatimaan sitä. Arvioiden mukaan Suomessa tarvittaisiin aluksi ainakin 50–100 FISE Oy:n hyväksymän pätevyyden hankkinutta IV-kuntotutkijaa. Jo nyt koulutukseen on osallistunut kuntotutkijoita ympäri maata.

”Kuntotutkijan tulee tuntea tekniikka ja eri aikakausien asennustavat, katsoa niin kokonaisuutta kuin yksityiskohtia”, taustoittaa Suomen LVI-liitto SuLVI ry:n koulutuspäällikkö **Antti Heinonen**.

”Vasta perusteellisen tietämyksen pohjalta voi laatia konkreettisia toimenpide-ehdotuksia kustannusarvioineen sisältävän kuntotutkimuksen. Sellainen auttaa asiakasta tekemään operatiivisia päätöksiä, joilla voi ennakoita ja ennaltaehkäistä ongelmia.”

IV-kuntotutkijan pätevyyskoulutuksessa kouluttajana toimiva johtava A-Insinöörit Suunnittelu Oy:n asiantuntija **Lari Eskola** muistuttaa ohjeistuksen merkityksestä.

”Pätevyyskoulutus ja kuntotutkimusten tekeminen SuLVIn laatiman tutkimusohjeistuksen mukaan tuo toimintatapoihin yhdenmukaisuutta ja

Ilmastointijärjestelmät ja energiatehokkuus

Ilmastointijärjestelmien energiatehokkuuden parantamiseksi on käynnissä viestintähanke, jota koordinoi Motiva Oy ympäristöministeriön toimeksiannosta. Hankkeen tavoitteena on tehostaa etenkin ilmastoinnin – eli jäähdytystä sisältävien järjestelmien – energian käyttöä liike-, toimisto- ja hoitoalan rakennuksissa.

Hankkeessa kootaan tietoa il-

mastointijärjestelmien energiatehokkuutta parantavista toiminnoista sekä kerrotaan hyvistä käytännöistä ja toteutuksista, kuten esimerkiksi ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmien kuntotutkimusmenettelyistä. Ohjeet, oppaat ja artikkelit on koottu Motivan verkkosivuille.

Lisätietoa: www.motiva.fi/ilmastointi.

varmistaa kuntotutkimusten tulosten laatua.”

Apuvoimia monimutkaisiin kokonaisuuksiin

Todellisen kohteen kuntotutkimus ja siihen perustuva kuntotutkimusraportti ovat olennainen osa IV-kuntotutkijan pätevyyskoulutusta.

”Koulutuksen kannalta parhaista kohteista löytyy rakennusautomaatioita ja muutakin ilmanvaihtoa kuin tulo-/poistopuhallin. Käytännössä kohteet ovat vaihdelleet päiväkodeista isoihin toimisto- ja liikerakennuksiin”, Eskola kertoo.

Eskolan mukaan helpoissa rakennuksissa IV-kuntotutkija pärjää yk-

sin, monimutkaisimmat kokonaisuudet vaativat apuvoimia. IV-kuntotutkija pitää kokonaisuuden kasassa, mutta käyttää tarvittaessa automaatio-, jäähdytys- ja energia-asiantuntijoita.

Tyrylahti kertoo kokemuksiinsa perustuvan esimerkin yhteistyöstä. ”Rakennusautomaation asiantuntija voi testata jäähdytystä valvomosta käsin, kuntotutkija kiertää paikan päällä tarkistamassa sen toimintaa. Rakennusautomaatiojärjestelmään perehtymällä asiantuntija pääsee kiinni moniin ongelmiin ja vikatilanteisiin.”

Kuntotutkimus alkaa suunnitelmien tarkistamisesta

Ilmanvaihtojärjestelmien kuntotutkimuksissa lähdetään liikkeelle suunnitelmista. Kuinka järjestelmän ja rakennuksen tulisi toimia? Miten mittaukset suhteutuvat suunnitelmiin? Käyvätkö laitteet? Toimivatko venttiilit? Onko antureissa vikaa?

”Pitäisi myös osata arvioida, onko suunnitelma alun perin tehty järkevästi. Kuinka järjestelmää voisi muuttaa järkevän kokonaisuuden saamiseksi”, Eskola muistuttaa.

IV-kuntotutkijan pätevyyskoulutuksessa tehdyissä kuntotutkimuksissa on Eskolan mukaan havaittu hyvin erilaisia kehitettäviä asioita alkaen ilmanvaihtokoneiden toimimattomuudesta. Joskus tutkimusta tarvitaan, jotta asiakas ylipäättään saisi tietoonsa ilmanvaihtolaitteiden tilanteen ja huollon tarpeen

”Tyypillistä virhettä ei ole. Eniten ongelmia näyttää löytyvän rakennusten painesuhteista, useimmiten alipaineet ovat liian suuria. Haastavimmat huomiot koskevat automaatiojärjestelmän vikoja”, Eskola kertoo. ■

Pätevyityminen on pitkä tie

IV-kuntotutkijaksi pätevyityminen edellyttää pitkän tien kulkemista ja halua pitää asiantuntemustaan ajan tasalla. ”Vaaditaan vankkaa kokemusta ja FISE Oy:n hyväksymän IV-kuntotutkijan pätevyyskoulutusta”, kiteyttää Suomen LVI-liitto SuLVI ry:n koulutuspäällikkö Antti Heinonen.

Pätevyyden toteamisen vaatimuksena on lisäksi LVI-tekniikassa tai LVI-painotteisessa energiatekniikassa suoritettu teknikon tutkinto. Rakennusmestareilta ja LVI-tekniikoilta edellytetään lisäksi 10 vuoden työkokemusta LVI-alalta, josta puolet IV-kuntotutkimuksen parissa. Insinööreillä vastaavat vaatimukset ovat kuusi ja kolme vuotta.

SuLVI on viime vuodesta lähtien järjestänyt laajuudeltaan 2,5 opintopistettä vastaavaa IV-kuntotutkijan pätevyyskoulutusta. Käytännössä koulutus käsittää kolme lähiopetuspäivää ja lukuisia etätehtäviä, joista merkittävin on kuntotutkimus ja kuntotutkimusraportin laatiminen.

FISE-pätevyyden saaminen edellyttää IV-kuntotutkijalta pätevyyden osoittamista myös työnäyttein. Työnäyteenä on esitettävä vähintään kolme IV-kuntotutkimusraporttia ja 10 referenssiä viimeisen viiden vuoden ajalta. Ennen pätevyyden hakua hakijan tulee lisäksi läpäistä FISE:n IV-kuntotutkijan pätevyystentti.