



Kiinteistöissä ei aleta säätää sattumanvaraisesti

Etusivu

Ajankohtaista



Tila-avain

18.1.2013

Mahdollisimman hyvät sisäolot ja järkevä energiankulutus kuuluvat Helsingin Toimitilojen toiminnallisiin tavoitteisiin. Molemmissa yhtenä tärkeänä osana on pitää kiinteistöjen säädöt ja tekniikka suunnitelmien mukaissa ja toki myös käyttäjien toimintaa vastaavassa virityksessä. Käyttäjiltä tulevien valitusten syiden selvittely sekä lämmitysverkostojen ja ilmanvaihdon säädöt ovat yksi osa työtä hyvien sisäolojen ja alhaisen energiankulutuksen hyväksi.



Sturenkatu 8:ssa tutkittiin käyttäjäpalautteen perusteella muutaman huonetilan lämmitykseen ja ilmanvaihtoon liittyviä asioita. Työn tekivät Eslacon Oy:n Sonja Toivanen ja Esko Laurila.

Vuonna 1991 perustettu Insinööritoimisto Eslacon Oy palvelee asiakkaitaan, mm. Helsingin Toimitiloja, Ivi-alan säätö-, suunnittelu- ja urakointitehtävissä. Yhtiö on

erikoistunut Ivi-verkoston säätötöihin ja niihin liittyvään suunnitteluun. Lisäksi yhtiö tekee em. töihin liittyvää urakointia ja ratkaisee Ivi-järjestelmissä esiintyviä toimintahäiriöitä. Seurasimme Eslaconin Sonja Toivasen ja Esko Laurilan käyntiä Sturenkatu 8:ssa.

- Olemme saaneet Helsingin Toimitiloilta listan käyttäjiltä tulleesta palautteesta. Käytännössä käymme läpi huoneet, joissa on valitettu sisäoloista. Katsomme lämmityksen ilmanvaihdon laitteiden toiminnan ja teemme tarvittavat mittaukset. Lämpötilan ja niin tulevan kuin lähtevänkin ilman määrä on pääasia mittaamisessa näin loppusyksystä, kun jäädytystä ei tarvita, kertoo yhtiön perustaja Esko Laurila.



Sonja Toivasen käyttämä ilmamäärien mittaukseen käytettävä laite auttaa näkemään, ovatko ilmamäärät suunnitelmien mukaisia ja riittäviä nykyiseen käyttöön. Esko Laurila tutkii lämpötiloja. Tässä usean käyttäjän toimistohuoneessa havaittiin heti ongelmaksi, että patteriventtiilit eivät olleet kunnolla auki.

Lämmitys tapahtuu pattereilla

Rakennuksissa talotekniikan pitäisi toimia niin, että lämmitys tulee sitä varten rakennetusta verkostosta, ja ilmanvaihdon tehtävä on pitää sisäilma riittävän hyvänä ilmaa vaihtamalla. Sturenkatu 8:ssa on vesikiertosiin pattereihin perustuva lämmitys, joka saa energiansa kaukolämmöstä. Yksi osa mittauksia oli selvittää, että myös lämpimänä huonetilaan tuleva tuloilma ei ole liian lämmintä. Patteriventtilien ja termostaattien toimiessa tarkoitettusti lämmitys tapahtuu pattereilla.

Sturenkatu 8:ssa on tehty käyttötarkoituksen muutos työterveysasemasta toimistotaloksi. Tästä syystä talossa todettiin yksi entinen liikuntatila, joka on nykyään kokoustilana, ja yksi ulkoseinän kulmahuone, kalsean oloiseksi. Asiantutkija ehdotti, että entiseen liikuntatilaan asennetaan lisäpatteri ja samalla uusitaan patteriventtiilit. Kulmahuoneessa ongelman arvioitiin liittyvän patteriverkoston säätöön.

- Entisessä liikuntatilassa on onneksi mahdollista asentaa uusi patteri hyödyntäen vähällä vaivalla vanhoja putkistoja. Jos työhön ryhdytään, uusitaan samalla venttiilit, jolloin verkostoa voi säätää ilman pelkoa vuodoista. Vanhoissa venttiileissä oleva O-rengastiiviste voi katketa, jos säätöarvoa yrittää muuttaa, Laurila toteaa.

Yhdessä huoneessa, joka ei ole ollut aiemmin toimistohuone, oli tehty jo aiemmin selvitys viileyden tuntemuksista. Asiantuntijan ehdotuksen perusteella oli asennettu lämpölasit alkuperäisten kattoikkunoiden ja toimistotilan väliin. Nyt todettiin, että tämä korjaus on talon henkilöstön mukaan auttanut parantamaan sisäolojen viihtyisyyttä.

Useimmissa huoneissa, joita nyt tutkittiin lämpötilaongelmien takia, huomattiin pieniä asioita. Patterien karat tai termostaatit olivat jumissa tai, kuten edellä jo todettiin, patterit olivat kiinni. Jossakin taas patteri tohotti liikaa lämpöä, minkä vuoksi huoneessa oli liian kuumaa ja ilma tuntui sen takia tunkkaiselta. Tällaiset pikkuasiat pystyttiin Sturenkatu 8:ssa laittamaan kuntoon saman tien. On selvää, että tila tuntuu viileältä, jos patterit ovat kiinni monen huoneessa olevan ikkunan alla.

Huonon sisäilman syy voi olla liikalämpö

Huono sisäilma ja viileyden tai liikalämmön tunne on aina myös yksilökohtainen tunne. Laurilan ja Toivasen tekemissä selvityksissä huonetilojen oloihin löytyy tavallisesti ihan insinööriin käypiä selityksiä. Joissakin laajan asiakaskunnan kohteissa huonetilat ovat olleet liian lämpimiä, mikä vaikuttaa sisäilman laatuun



Esko Laurila tarkistaa, että jäähdytysjärjestelmä toimii Sturenkatu 8:ssa niin kuin sen marraskuussa pitäisikin toimia. Selvisei, että talossa ei jäähdytetä turhaan.



Sonja Toivanen mittaa mm. seinien, lattian ja lämpöverkoston putkien pintalämpötilat. Lisäksi mitataan tilan yleinen lämpötila. Nämä tiedot auttavat asiantuntijaa sisäolojen ymmärtämisessä.

negatiivisesti. Jossain taas ilmanvaihdon määrä on voinut olla liian suuri tai pieni tilan tarpeeseen nähden, jolloin tila tuntuu vetoisalta tai tunkkaiselta, ja asia on korjaantunut ilmanvaihtoa säätämällä. Sturenkatu 8:ssa perusasiat ovat kunnossa, sillä se on säädetty toimistokäyttöön sopivaksi, kun tilat siirtyivät työterveysasemakäytöstä sosiaalivirastolle.

- Tutkimme myös, ettei tiloissa ole yli- tai alipainetta. Jos ilmaa imetään tilasta ulos enemmän kuin sitä tulee tuloilmaputkesta, alkaa korvausilmaa tulla rakenteiden, ovien ja ikkunoiden mahdollisista rakosista hallitsemattomasti. Ylipaine toimii toisin päin eli tuloilman määrä on suurempi kuin poistoilman määrä. Tavoite on pitää tulo- ja poistoilman määrä tasapainossa ja riittävän suurena eli laskennallisen tarpeen mukaisena, Sonja Toivanen ja Esko Laurila kertovat työnsä sisällöstä.

Yksi osa ilmanvaihdon mittauksia on katsoa, onko tuloilma- ja poistoilmaputkien päissä riittävän isot tulo- ja poistoilmaventtiilit. Sturenkatu 8:ssa ei tuntunut olevan niinkään ongelmaa putkiston paineissa, mutta jossakin pohdittiin, pääseekö putkesta ilmaa huoneeseen niin paljon kuin tarvitsisi. Missään ei kuitenkaan löydetty tarvetta suositella ilmanvaihdon venttiilien vaihtamista.

Asiantuntijat kirjasivat kaikki havainnot ja mittaustulokset muistiin. Lisäksi käytiin tutustumassa talon tekniikatilaan eli mm. kaukolämmönsiirtimeen ja sen säätöihin. Toimistopöydän ääressä perehdyttiin myös talon suunnittelijoiden tekemiin piirustuksiin.

Kun kaikki tämä oli tehty, alkoi Sonja Toivasella ja Esko Laurilalla olla käsitys, mitä talossa voisi tehdä. Eslacon teki tammikuussa raportin ja ehdotukset toimenpiteistä Helsingin Toimitiloille.

Yksi ja usein tärkein osa ehdotettuja toimenpiteitä on verkostojen säätö ja tasapainotus silloin, kun tällä toimenpiteellä voi vaikuttaa tilannetta. Myös Sturenkatu 8:ssa tapahtui pientä säätöjen viilausta. Yhdessä huollon kanssa on hieman nostettu menoveden lämpötilaa patteriverkostossa ja pudotettu tuloilman lämpötilaa. Useimmiten havaittu yksittäinen ongelma oli kuitenkin se, että patteri oli kiinni tai liian kuumalla. Joissakin huoneissa todettiin venttiilin/termostaatin olevan tukossa, jumissa tai huonokuntoinen.

Helsingin Toimitilojen tekninen isännöinti ja kiinteistöhuolto ovat ottaneet Eslacon Oy:n raportin työstettäväksi. Toimenpidesuosituksukset käydään läpi ja pienehköt nopeasti toteutettavat asiat tehdään pois mahdollisimman heti. Ehdotuksen laajemmat ja normaalia kunnossapitoa enemmän kuluja aiheuttavat toimenpiteet otetaan huomioon



Toimiiko kara ja termostaatti. Sonja Toivanen tutkii, kiertääkö patterissa lämmin vesi kuten pitäisi.

yhtiön korjausohjelmassa joko osana vuosittaisia tai hieman pitemmän aikavälin korjausohjelmaa. Nämä laajemmat toimenpiteet eivät vaadi välitöntä reagointia.



Sonja Toivanen ja Esko Laurila kävivät myös Sturenkatu 8:n lämmönjakuhuoneessa. Käynti poiki yhteydenoton kiinteistöhuoltoon ja sitä kautta patteriverkoston säätöjen viillauksen asiantuntijan toivomalla tavalla.

Kiinteistö Oy Helsingin Toimitilat
Puh: (09) 310 70 110
info@helsingintoimitilat.fi

LOG IN

Copyright © 2006 Helsingin Toimitilat