

## Energiaa ei tarvitse säästää, jos sitä käyttää järkevästi

Etusivu

Ajankohtaista

04.11.2010



Tila-avain

Helsingin Toimitilat on teettänyt kiinteistöissään energiakatselmuksia. Katselmusraporteissa on määritelty mahdollisuudet säästää energiaa järkevästi. Raporteissa on myös annettu kiinteistönhoidosta vastaaville ohjeet säästöihin pääsemiseksi. Kiinteistön käyttäjien terveys, viihtyvyys ja turvallisuus eivät ole ristiriidassa energiansäästön kanssa, muistuttaa katselmuksia HKR Rakennuttajassa vuodesta 1994 tehnyt Timo Posa. Hän korostaa, ettei energiaa tarvitse normaalisti säästää. Riittää, että käyttää energiaa järkevästi.



Helsingin palvelualueen oppilaitoksessa eli tuttavallisemmin Helpassa, joka toimii Savonkatu 4:ssä, valot syttyvät ja sammuvat aikaohjauksella talon käytön mukaisesti lukuun ottamatta tiloja, joissa valot ovat turvallisuussyistä aina päällä. Rakennuksessa on myös halogeenilamppuvalaisimia (kuvassa käytävän keskikohdalla), joita ei esimerkiksi sisäntuloaulassa pidetä energiasyistä päällä.

HKR Rakennuttaja on katselmoinut toimitilakiinteistöjen energiankulutuksia Suomessa enemmän kuin mikään muu toimija. Helsingin kaupunki haluaa panostaa energia- ja ympäristötaseensa parantamiseen, mitä katselmustoiminta osaltaan tukee. Kaupungin konserniyhtiönä Helsingin Toimitilat on luonnollisesti mukana yhteisissä talkoissa.

- HKR Rakennuttajan syynissä on ollut jo noin 500 kaupungin kiinteistöä. Katselmoitujen rakennuksien määrä on vielä paljon suurempi, kun moni kiinteistö koostuu useasta talosta. Helsingin Toimitiloille teimme ensi vaiheessa viiden vuosien 1979 ja 1993 välillä rakennetun kiinteistön katselmuksia. Katselmuksessa on sekä haastateltu kiinteistön käyttäjiä ja kiinteistön ylläpidosta vastaavia henkilöitä että tutustuttu paikkoihin kiertämällä tiloja ja tekemällä erilaisia mittauksia, Timo Posa kertoo.

Posan mukaan katselmusten lähtökohtana on toisaalta selvittää, sopiiko kiinteistö tarkoitukseensa, ja toisaalta tutkia, käytetäänkö kiinteistöä suunnitellulla tavalla. Posan mukaan toimitilat eivät joskus yksinkertaisesti sovi käyttötarkoitukseensa. Ne on rakennettu niin, ettei esimerkiksi talon LVIS-järjestelmä istu toiminnan vaateisiin. Toinen yleinen ongelma on, että rakennuksen järjestelmiä käytetään toimintaan nähden väärin.



Ilmanvaihdon tarkoitus on tuoda tiloihin raitista ilmaa. Tuloilmaa lämmitetään poistoilmasta talteen otettavalla lämmöllä, jotta se tuntuu miellyttävältä. Huonetilaa ei ole tarkoitus lämmittää tuloilmalla. Helpan ruokasalissa tuloilma tulee pyöreistä ritilöistä ja poistoilma imetään suorakaiteen muotoisista ritilöistä. Jos huoneessa on liian lämmin, jää lämmitetty tuloilma katon rajaan ja imeytyy sieltä ulos eikä raitis ilma tule tilan käyttäjille niin kuin pitäisi.

- Vastaan on tullut esimerkiksi kohteita, joissa vain 10 prosenttia tiloista on iltakäytössä, mutta ilmanvaihdon pitää olla päällä koko talossa. Niinpä IV pyöri pitkään 100 prosentin teholla 10 prosentin tarpeisiin, mikä ei todellakaan ole energiataloudellisesti järkevää. Tässä siis talon tekniikka ei sovi toimintaan. Käyttöongelmasta on kyse, jos esimerkiksi ilmanvaihto on päällä 24/7, vaikka toimintaa on vain arkisin virka-aikaan. Ilmanvaihdon ja valaistuksen toiminta-aikojen säätäminen toi esimerkiksi Savonkatu 4:ssä olevan Helsingin Palvelualueen Oppilaitos Helpan kiinteistössä hyviä säästöjä. Isoin yksittäinen säästö tuli siellä kuitenkin sisälämpötilan alentamisesta hyvän työskentely-ympäristön suositustasolle eli noin 21 asteeseen, Posa esittelee.

#### **Pitkäaikainen kokonaisnäkemys kiinteistöistä**

- Katselmuksen teettämisen taustalla on yhtiön halu saada uutta pitkäaikaisesti käytettävää ja lähtötilanteeseen verrattuna laajempaa tietoa kiinteistöistään. Kiinteistöthän ovat tulleet yhtiön hallintaan vasta vuoden 2006 alussa tai sitä myöhemmin eikä niistä ollut tuoretta katselmustietoa. Lisäkiihoke oli, että ympäristövastuullisuus ja energian säästö ovat nyt Helsingin kaupungin toiminnan keskeisiä painopistealueita. Erityisesti kiinnostavat esitykset, joiden toteuttaminen ei vaadi isoja investointeja tai joihin liittyvien kulujen takaisinmaksuajat ovat lyhyet, toteaa Helsingin Toimitilojen toimitusjohtaja Raino Antikainen.

- Katselmusraportissa lähdetään liikkeelle toimenpiteistä, joilla saadaan säästöjä ilman investointeja. Esimerkiksi Helpassa päästään vuositasolla yli 14.000 euroa pienemmällä kuluilla muuttamalla säätöjä ja eri järjestelmien toiminta-aikoja. Suorien toimenpide-ehdotusten lisäksi raportissamme on tietoa mm. taloteknisten järjestelmien kunnosta ja oletettavasta uusimistarpeesta. Kun nyt säästetään kuluissa, kerätään samalla resursseja tarpeellisten korjausten tai käyttäjien toivomien parannusten tekoon. Energiatohokkuuden lisäämisestä hyötyvät siis kaikki osapuolet, Timo Posa muistuttaa.

Energiakatselmusraportti on HKR Rakennuttajan tekemänä erittäin käytännönläheinen asiakirja. Siellä on ensinnäkin perustietoa myös tulevaisuuden tarpeisiin. Raportista näkee esimerkiksi 10 vuoden päästä, mihin toimintaan ja ihmismäärään talo on tällä hetkellä viritetty. Näin talon senhetkistä tilaa voi tulevaisuudessa verrata talon nykytilaan aidosti vertailukelpoisin tiedoin. Tämän päivän ja lähitulevaisuuden tarpeisiin on luettelo ehdotetuista toimista ja jokaisen kohdalla viittaus raportin kohtaan, josta löytyvät tarkemmat käytännön työohjeet.

- Jos kiinteistöhoitaja osaa lukea, hän pystyy tekemään kaikki kiinteistönhoidolle tarkoitetut työt helposti, Posa sanoo hymynkare huulillaan.



Tiloja lämmitetään ikkunoiden alla olevilla pattereilla. Tämän takia ikkunoiden kylmät pinnat eivät synnytä vedon tunnetta. Patterit toimivat suunnitellusti, jos niitä ja niissä olevia termostaatteja ei peitetä verhoilla tai huonekaluilla, eikä tilaan tule liikalämpöä esimerkiksi tietokoneista ja tulostimista tai ilmanvaihdon tuloilmasta.

#### **Käyttäjien valitukset tutkitaan**

Suuren organisaation palvelutyössä Timo Posa ja muut HKR Rakennuttajan asiantuntijat ovat joutuneet vuosien mittaan selvittämään monenlaisia ongelmatilanteita. Posa kertoo käyttäjien valitusten liittyvän usein ongelmiin, joissa vika ei olekaan itse kiinteistössä.

- Yhdessä paikassa pelättiin kovasti homeongelmaa hajun takia. Tutkimme talon ja ilmeni hajun keskittyvän vain yhteen paikkaan. Kun tätä tilaa tutkittiin, selvisi, että siellä oleva iso jukkapalmu oli ihan mätä ja homeen haju tuli sieltä. Kun kasvi kannettiin biojätteeseen, lähti hajuongelmakin, Posa kertoo esimerkin.

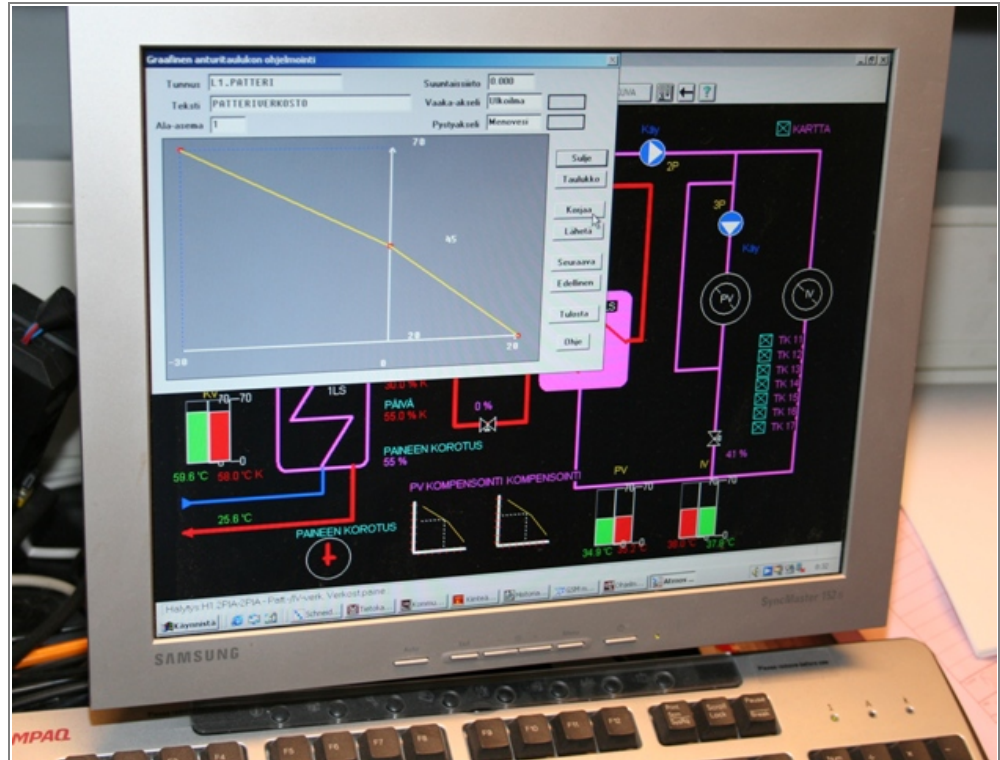
Kylmyydestä valitetaan myös usein ja valitettavan usein kiinteistöhoito yrittää korjata tilannetta muuttamalla säätöjä eli nostamalla sisälämpötilaa tai lämpimän tuloilman puhallusta. Posa muistuttaa, että ilmanvaihdon tarkoitus on vain vaihtaa ilmaa, ei ikinä lämmittää tiloja. Kun lämmin ilma jää ylös, johtaa liikalämpö sisällä pahimmillaan siihen, että sisään puhallettava lämmitetty raitis ilma menee suoraan poistoilmakanaviin ikinä käyttäjien keuhkoja saavuttamatta.

- Lämmönhän pitäisi tulla ikkunoiden alta pattereista, jolloin samalla poistuu ikkunapinnan aiheuttama vedon tunne. Tuloilmaa lämmitetään poistoilmasta talteen otettavalla lämmöllä, jotta se tuntuu miellyttävältä eikä lämmittämiseen tarvittaisi ostoenergiaa. Jos tuloilma on liian lämmintä tai toiminnan vaatimat sähkölaitteet tai esimerkiksi märkätilojen lattialämmitys tuottavat paljon lämpöä, kytkevät patterien termostaatit patterit pois päältä ja tilassa on helposti sekä liian kuuma että vedon tunne. Sellaisissa oloissa ihmisillä on yleensä aika huono olla. Siksi on tärkeää, että talo toimii niin kuin sen pitäisi lämmityksen ja ilmanvaihdon osalta, Posa muistuttaa

- Liikalämpö on sisäilmatutkimusten mukaan monella tapaa tilassa olevien oloa ja työtehoa alentava asia. Jos tilassa tuntuu vetoiselta tai kylmältä, voi ongelman syy olla esimerkiksi, ettei järjestelmien huoltoa - vaikkapa ilmanvaihdon tasapainotusta/säätöä kanavien nuohouksen jälkeen - ole tehty ollenkaan tai se on tehty vain osittain. Monessa kohteessa on todettu kylmyyden syyksi, että ikkunat ovat jääneet laittamatta kunnolla kiinni pesun jälkeen. Sellaistakin on todettu, että kesäkaudeksi pois käännetty patteritermostaatti voi unohtua kääntää takaisin päälle syksyllä. Talot pitäisikin kiertää läpi aina lämmityskauden alkaessa ja sen päättyessä, jotta toiminnot ja säädöt olisivat kohdallaan mm. lämmityksen ja ilmanvaihdon osalta ja nähtäisiin, ovatko ikkunat kiinni. Samalla huomataan, jos jokin laite vaatii korjausta, Posa tähdentää.

## Miksi kuluttaisit mitä et tarvitse

Timo Posa sanoo motivoituneensa energiataloudelliseen ajatteluun hyvin, kun hän mietti, millaisen ympäristön haluaisi jättää lapsilleen.



Nykyaikaisen kiinteistöautomaation avulla kiinteistössä on helppo ottaa huomioon esimerkiksi arkipyhät ja säätää järjestelmät tyhjän kiinteistön oloihin sopiviksi.

- Faktahan on, että ainoa saasteeton energia on se energia, mitä ei koskaan tuoteta. Siltä pohjalta olen yrittänyt mm. työpaikalla miettiä, mikä kulutus on tarpeellista ja mikä ei. Esimerkiksi työhuoneeni loistelamput ovat päällä tosi harvoin, sillä käytän työpisteessäni olevaa led-kohdevalaisinta. Samaten sammutan aina tietokoneen myös työaikana, jos olen poissa sen äärestä esim. palaverin takia pitemmän aikaa kuin hetken. Muille olen muistuttanut loistelamppujen 10 minuutin säännöstä eli jos olet poissa työhuoneestasi enemmän kuin 10 minuuttia, sammuta valot lähtiessäsi. Niin luonto kuin kaupunkikin hyötyy jo 11. valottomasta minuutista todella paljon, Posa vinkkaa.

- Työpaikoilla ja toki kodeissakin energian kulutuksen tehostaminen on hyvin pitkälle vuorovaikutusprosessi. Eli kun huomioidaan omaa ympäristöä, oivalletaan mahdolliset turhan kulutuksen paikat, uskalletaan keskustella havainnoista ja toteutetaan yhdessä parannukset, tehdään koko kaupunkikonsernissa tai perheessä paljon hyvää. Ja parasta siinä on, että energiankulutuksen supistaminen, ilmastonmuutoksen hillitseminen ja luontoon kohdistuva rasituksen pieneminen yleisemminkin saadaan aikaan uhkaamatta mitenkään ihmisten terveyttä, turvallisuutta ja viihtyisyyttä. Itse asiassa esimerkiksi lämpötilan alentaminen sopivaksi parantaa käyttäjien terveyttä ja viihtyisyyttä, Posa korostaa.

- Tiivistettynä kaiken edellä sanotun voi tiivistää kysymykseen, miksi pitäisi kuluttaa jotakin, jos sitä ei tarvitse. Kun teemme työtä kaupunkikonsernissa, jokainen työntekijä vaikuttaa osaltaan, mihin kaupunki toimintaresurssinsa käyttää. Kyllähän tässä perimmiltään voi kysyä, käytetäänkö rahaa itse palveluihin vaiko johonkin tarpeettomaan, Posa jatkaa.

[Lue myös Energiakatselmuksen säästösuosituksat jo tehty Helpassa](#)

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