

**YLEENSÄ JO ASTEEN TAI
PARIN VIILENNYS RIITTÄÄ
TEKEMÄÄN SISÄILMAN
MIELLYTTÄVÄKSI,
KOSKA HUONEILMASTA
POISTUU SAMALLA MYÖS
KOSTEUTTA.**



ILMALÄMPÖPUMPULLA JÄÄHDYTTÄMINEN EI MAKSA MALTAITA

Kodin tilojen jäähdyttämiseen saa kulumaan kesän hellepäivistä riippuen vain kympin tai pari vuodessa. Sisällä ei siis säästämisen vuoksi kannata hikoilla.

DAKOTA LAVENTO
PAULA OSENIUS, KUVAT

K Lähdesmäkien talossa olohuoneen suuret, kahden kerroksen korkuiset ikkunat antavat lounaan ja etelän suuntaan. Kesällä talo lämpee aurinkoisina päivinä nopeasti liikaa. Kuvassa Eeva Lähdesmäki sekä tyttäret Olga ja Frida.

Kun Eeva ja Janne Lähdesmäki sekä heidän kaksi tyttärtään, Frida sekä Olga, tulevat kuumina kesäpäivinä kotiin Helsingin Pitäjämäellä sijaitsevaan kotiinsa, he käynnistävät ihan ensimmäiseksi ilmalämpöpumpun. Se on asetettu valmiiksi jäähdytysasetukselle ja +18-asteeseen. Tehokkaan laitteen ansiosta vielä kotiin tultaessa tukalalta tuntuva ilma muuttuu nopeasti miellyttävän viileäksi.

Eeva Lähdesmäki ei voi liikaa kiittää laitetta. Sen vaikutus asumismukavuuteen on ollut todella valtava. ”Se on kylä ihan ehdoton”, hän sanoo.

Perheen moderni, puurakenteinen talo on valmistunut vuonna 2011. Se on hyvin eristetty, tiivis ja energiatehokas. Talossa on vesikiertoinen lattialämmitys, kaukolämpö ja koneellinen ilmanvaihto, jossa on jopa jonkintasoinen viilennyskin. Se ei kuitenkaan alkuunkaan riitä, sillä kaksikerroksisen talon suuret ikkunat antavat lounaaseen ja etelään. Kun aurinko paistaa, oleskelutilat kuumenevat ja sisätiloissa on todella tukalaa.

Talossa on asuinneliöitä 120. Yläkerassa on kolme makuuhuonetta ja al-

haalla keittiö, olohuone sekä saunatilat. Avoimissa tiloissa ilma liikkuu hyvin. Tilat ovat kuin omiaan ilmalämpöpumpulle.

Lisjäähdytystä tarvitaan

Lähdesmäet alkoivat miettiä ilmalämpöpumpun hankintaa pari-kolme vuotta sitten lämpimien kesien myötä nimenomaan kesäaikaista jäähdytystä varten. Kaukolämpötilassa laitetta ei lämmitämiseen tarvita. Fujitsun ilmalämpöpumppu tuli taloon keväällä ja asennettiin kerrosten väliin portaisiin siten, että sillä on helppo viilentää sekä alakerraa että yläkerran makuutiloja.

Lähdesmäet eivät pidä ilmalämpöpumppuaan koko ajan päällä. He käynnistävät laitteen helteisinä kesäpäivinä yleensä kotiin tullessa ja erityisesti jäähdyttävät makuuhuoneet ennen nukkumaanmenoa.

Eeva Lähdesmäki ei ole edes miettinyt, mitä ilmalämpöpumpun käyttäminen jäähdyttämiseen maksaa, sillä kyseessä on välttämättömyystuote. Ilman sitä ei oikeastaan voisi tulla toimeen. Hän arvelee, että käyttö maksaa kuitenkin vain joitakin euroja tai korkeintaan »

➔ Portaikkoon kahden kerroksen väliin avoimessa tilassa asennettu ilmalämpöpumppu jäähdyttää ja tarvittaessa myös lämmittää kummankin kerroksen tiloja. Portaikossa sisäyksikkö ei myöskään ole huomion keskipisteenä.

➔ Olga, Eeva ja Frida Lähdesmäki eivät tulisi toimeen ilman ilmalämpöpumppua. Se on koko perheen mielestä jäähdytyskäytössä aivan ehdoton.

ILMALÄMPÖPUMPPU ASENNETTIIN KERROSTEN VÄLIIN PORTAISIIN. SILLÄ ON HELPPO VIILENTÄÄ SEKÄ ALAKERTAA ETTÄ YLÄKERRAN MAKUUTILOJA.

Jäähdytys-energian tarpeeseen vaikuttavat:

- Rakennuksen ominaisuudet (ikkunan koot, suuntaus, ikkunan lämpötekniset ominaisuudet, ilmanvaihto ja sen ohjaus).
- Rakennuksen ympäristön varjostukset.
- Asukkaiden toiminta: esimerkiksi kuinka kaihtimia käytetään, pidetäänkö ikkunoita auki, suuret lämmönlähteet (sähkölaitteita).
- Ilmalämpöpumpun sijaintitilan avoimuus
- Ilmalämpöpumpun ominaisuudet: muun muassa patterin pintalämpötila (kuinka paljon kondensoi) ja kylmäkerroin varsinkin osatehoilla, joilla laite toimii suuren osan ajasta.

muutamia kympejä kesän aikana.

Lämmittämiseen Lähdesmäet eivät ilmalämpöpumppuaan oikeastaan tarvitse.

”Joskus syksyisin viileinä päivinä, jolloin kaukolämpö on vielä alhaalla, saatamme pitää ilmalämpöpumppua lämmitysasennossa”, Eeva Lähdesmäki lisää.

Myynti hurjassa nousussa

Kun aikaisemmin ilmalämpöpumppujen myynti vilkastui syksyisin ennen tulevia pakkasia, nykyisin myyntihuiput nähdään kesähelteillä. Monet havahtuvat tulevaan kurjuuteen juuri ensimmäisillä kuumina päivinä.

Näin tapahtui kesällä 2019, kun edellisen kesän ennätyskellisen pitkä ja tu kala hellejakso muistui mieleen paitsi monelle pientalo- ja rivitaloasukkaalle, myös kerrostaloissa asuville. Silloin lopuivat Suomen Lämpöpumppuyhdistys SULPU ry:n toiminnanjohtaja **Jussi Hirvosen** mukaan niin laitteet kuin niiden asentajatkin.

Alkuvuonna 2019 ilmalämpöpumppujen kysyntä kaksinkertaistui edellisuoteen verrattuna. Kesähelteillä laitetta hankkimaan lähtenyt sai tyytyä odotamaan asennusta jopa kaksi kuukautta.

Ilmalämpöpumppuja asennettiin Suomessa vuoden 2018 aikana noin 60 000 kappaletta ja niistä meni kerrostaloihin jo 10 000 kappaletta. Vuonna 2019 ilmalämpöpumppuja myytiin Suomessa 79 000.

Jäähdyttämistä varotaan

Vaikka niin monet hankkivat laitteen juuri jäähdyttämistä varten, monet ilmalämpöpumpun energiansäästösyistä ostaneet tuntuvat pelkäävän, että lämmityksessä saadut säästöt häviävät jäähdytyskäytössä sen siliän tien.

Internetin keskustelupalstoilla uskotaan, että jäähdyttäminen tulee hirmuisen kalliiksi.

Kysymys ei ole pelkästään maallikoista, myös joillakin energiansäästöön kannustavilla verkkosivustoilla annetaan ymmärtää, että jäähdyttämiseen tulisi turvautua vain äärimmäisessä hätässä.

Esimerkiksi Omakotiliiton verkkosivuilla neuvotaan välttämään turhaa jäähdyttämistä ja Motivankin mukaan ”jäähdytys lisää rakennuksen energiankulutusta ja syö säästöjä, joita lämmityskäytössä on mahdollisesti saatu talven aikana. Jäähdytystoimintoa kannattaa käyttää vain kohtuudella ja todelliseen tarpeeseen.”



Kun Jussi Hirvoselta asiaa kysyy, hän huokaa syvään. Mies on yrittänyt sekä alalla toimiessaan että Sulpun toiminnanjohtajana yhä uudestaan ja uudestaan vakuuttaa, ettei ilmalämpöpumpun käytöllä talven aikana saavutettuja säästöjä millään ilveellä pysty hukkaamaan eikä edes merkittävästi pienentämään, vaikka kesällä laitteella jäähdyttäisikin.

”Ilmalämpöpumpun on alun perin kehitetty nimenomaan jäähdytyskäyttöön ja ne ovat siinä tarkoituksessa erittäin tehokkaita laitteita. Kannattaa myös miettiä, kuinka monena päivänä vuodessa ilmalämpöpumppua voi käyttää lämmittämiseen ja kuinka monena päivänä sitä kaikkien ihanimpana ja helteisimpänäkin kesänä voisi käyttää jäähdyttämiseen”, Jussi Hirvonen sanoo.

”Kesäiseen jäähdyttämiseen saa yleensä kulumaan vain joitakin euroja”, hän sanoo.

Tarkkaan dokumentoitu

Itse asiassa Jussi Hirvosella on ihan oma-kohtaisia ja erittäin tarkkoja mittaus-tuloksiakin asiasta 19 vuoden ajalta jopa kahden omakotitalon osalta.

Ensimmäisen ilmalämpöpumpun mies asensi Espoon Kilon vuonna 1991 rakennettuun 180-neliöiseen puurun-

koiseen, suorasähkölämmitteiseen omakotitaloonsa vuonna 1992 saadakseen selville, onko laitteista mihinkään.

Jussi Hirvonen kirjasi päivittäin Excel-taulukkoon ulkolämpötilat, laitteen kuluttaman sähkön ja tuottaman lämmitysenergiämäärän tai vastaavasti helteellä jäähdyttämiseen kuluttaman energiamäärän.

Taulukko on tietysti edelleen tallessa ja sen mukaan esimerkiksi vuonna 2002, jolloin kesä oli muuten helteinen, ilmalämpöpumppu säästi 6124 kWh vuodessa ja kulutti jäähdytykseen 274 kWh.

Jussi Hirvosen toinen seurantakohde oli Vantaan Lustetiellä, 250-neliöinen suorasähkötalo, jossa oli poistoilmavaihto. Taloon kuului myös autotalli. Taloon Jussi Hirvonen asennutti kaikkiaan kolme ilmalämpöpumppua, joista yhden autotalliin, sekä aurinkopaneelit ja aurinkokeräimät.

”Sähkön kulutus laski 45 000 kWh:sta vuodessa 22 000 kWh:iin pääasiassa ilmalämpöpumppujen vuoksi. Aurinko tuotti energiaa vain 1500 kWh. Talossa oli myös kaksi tulisijaa, mutta koska polttopuut olisi pitänyt ostaa, niillä ei kannattanut lämmittää.”

”Talo oli energiansäästötalo, kun sen vuonna 2014 myin.”

Alle euron vuorokaudessa

■ Teijo Syväkangas laski jäähdytyksen hinnan Mitsubishi Electric MUZ-LN25VGHZ-ilmalämpöpumpulle, jonka jäähdytyksen vuotuinen kylmäkerroin SEER on 10,5* ja sähkönkulutus 2,38 kWh.

Sähkönkulutus 40 päivän ajan: $0,238 \text{ kW} \times 40 \text{ vrk} \times 24 \text{ t/vrk} = 228,5 \text{ kWh}$

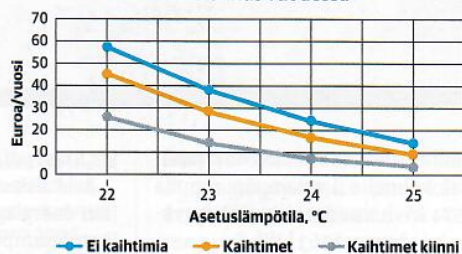
Sähkön hinta 40 päivän ajan: $14 \text{ c/kWh} \times 228,5 \text{ kWh} = 32 \text{ e}$

Jäähdytys ilmalämpöpumpulla: 0,8 e/vrk

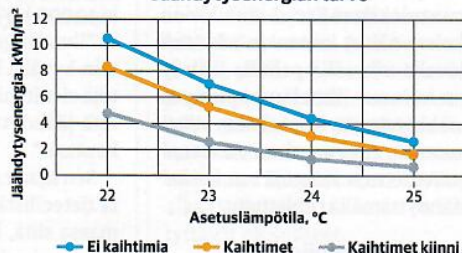
*MITÄ korkeampi ilmalämpöpumpulle ilmoitettava kylmäkerroin EER (Energy Efficiency Ratio) -luku on, sitä energiataloudellisempi laite on. Lukema 4 EER tarkoittaa, että yhdellä sähköverkosta otetulla kilowatilla on tuotettu 4 kilowattia jäähdytystehoa. Hyvä EER-lukema on 3,5 -> SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) on jäähdytyksen vuotuinen kylmäkerroin.

LÄHDE: <http://www.ilmalampopumput.fi/fi/mika-ihmeen-lampopumppu/energian-saasto>

Kustannus vuodessa



Jäähdytysenergian tarve



➡ Ari Laitisen laskelmista näkee hyvin, kuinka kaihtimia käyttämällä jäähdytyksen tarve esimerkiksi kohteessa vähenee selvästi. Tarvittavan jäähdytysenergian määrään vaikuttaa myös luonnollisesti se, kuinka viileänä tilat halutaan pitää. Jos siis on valmis kestämään +25-asteen sisälämpötilaa ja pitää kaihtimensa suljettuina aurinkoa vastaan, jäähdyttäminen maksaa todellakin vain muutamman euron vuodessa. Jos ei käytä kaihtimia ja jäähdyttää +22-asteeseen, pitää pulittaa lähes 60 euroa.



Estä tilojen kuumeneminen

- Sulje kaihtimet ja vedä verhot ikkunoiden eteen
- Hanki markiisit
- Pidä ikkunat, ovet ja muut luukut suljettuina

Esimerkkituvonn 2014 säästö lämmituksessa kolmella ilmalämpöpumpulla oli 14 574 kWh vuodessa ja jäädytykseen kului yhteensä 163 kWh.

Lustetien kohdalla mittaustekniikka oli jo kehittynyt niin paljon, ettei Hirvosen tarvinnut joka päivä käsin korjata mittauksiaan Excell-tilukkuon. Taulukoissa näkyy kuitenkin viivaston alla olevalla vihreällä palkilla jäädytykseen kulunut, ilmalämpöpumpun viemä sähköenergia. Nopeallakin vilkaisulla huomaa, ettei muuhun vuodenaikaan saavutettuja säästöjä saa kesäaikaan jäädyttämällä tuhlattua.

Laskentatietoa kehiin

Kysymyksessä oli tietenkin vain yhden miehen kahdessa kohteessa keräämä tieto.

Erikoistutkija **Ari Laitinen** VTT:ltä työskentelee VTT:llä muun muassa energiaomavaraisten alueiden ratkaisuiden ja Smart Otaniemi -hankkeen parissa ja on ehkä parhaiten perehtynyt aiheeseen. Hän on muun muassa selvittänyt ilmalämpöpumppujen energivaikutuksia pientaloissa. (<https://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2016/t262.pdf>)

[vtt.fi/inf/pdf/technology/2016/t262.pdf](https://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2016/t262.pdf))

Ari Laitinen sanoo, että uusissa, erittäin energiapiheissä pientaloissa ilmalämpöpumpulla voidaan säästää lämmitysenergiakustannuksia 1000-2000 kWh vuodessa. Vanhassa talossa, jossa lämmitystarve on suuri, päästään liki 10 000 kWh:n vuotuisiin säästöihin.

"Ilmalämpöpumppu jäädyttää erittäin hyvällä hyötysuhteella. Niitä säästöjä ei mitenkään saa kulutettua siihen, että jäädyttää vaikkapa 6-8 päivänä kesässä!"

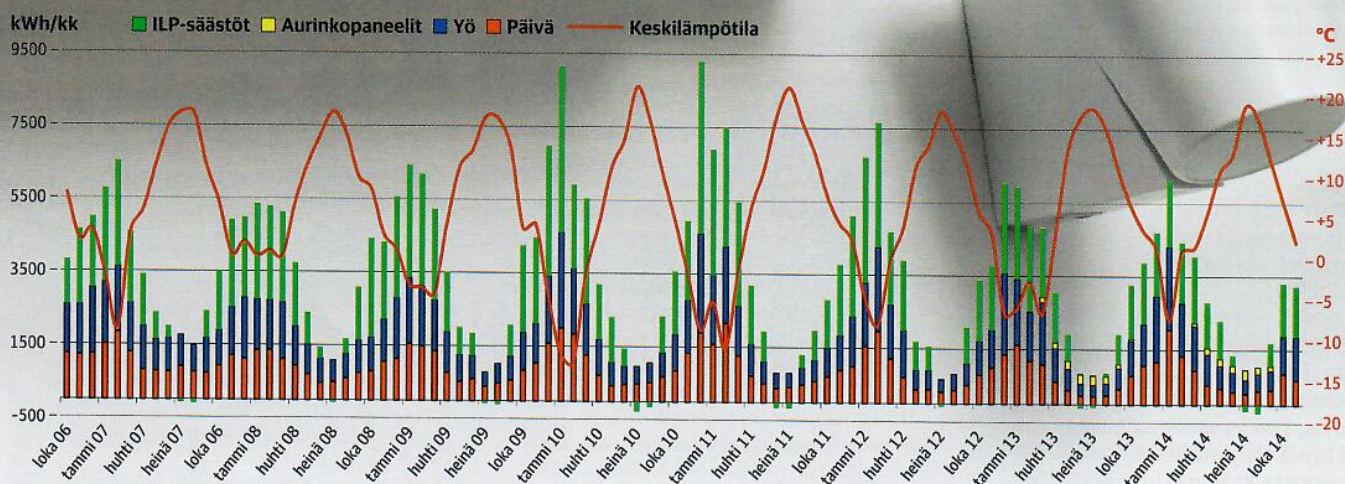
Sen sijaan Ari Laitinen pahoittelee, että tieteellistä tutkimustietoa ei ole olemassa siitä, kuinka paljon ilmalämpöpumppujen käyttö jäädytykseen kesäaikaan maksaa eikä varsinkaan, millä tavalla laitetta pitäisi jäädyttämiseen taloudellisesti käyttää.

Hän lupaa kuitenkin perehtyä asiaan.

Ari Laitinen otti laskennan kohteeksi erillisen pientalon, korjauskohteen, joka löytyy hänen vuoden 2016 tutkimuksestaan. Vanhoine rakenteineen talo ei ole erityisen energiataloudellinen. Yksikerroksisessa talossa on paljon avointa tilaa. Ilmalämpöpumpun käytön kannalta

➔ **Lähdemäklän ilmalämpöpumpussa jäädytysasetus on +18-asteessa. Näin tilat viilentyvät kesähelteellä nopeasti.**





se on ideaalinen, sillä ilma pääsee hyvin kiertämään.

"En mallintanut ilmalämpöpumpua, vaan laskin pelkästään jäähdytysenergian tarpeen olohuoneen eri asetusarvoilla välillä 22-25 °C. Tällöin lämpötilan asetusarvo pysyy asetuksessa vain olohuoneessa, muissa huoneissa lämpötila 'kelluu' vapaasti. Toki olohuoneen jäähdyttäminen vaikuttaa niihin lämpötilaeroista aiheutuvien ilmavirtausten ansiosta sekä minimaalisesti myös sisäseiniin läpi johtamalla."

Jäähdytyksen kylmäkertoimen vakioarvoksi on oletettu varsin konservatiivinen 3 ja sähköhinnaksi 0,12 €/kWh.

Kylmäkerroin ilmoitetaan laitteen energiamerkinnässä, mutta Ari Laitisen mukaan sen soveltuvuus Suomen olosuhteisiin ei ole kovin hyvä. Jäähdytysenergiaan vaikuttavat myös jäähdytyslaitteen tekniset ominaisuudet.

Ari Laitinen päätyi valitsemaan jäähdyttävän patterin pintalämpötilaksi +7 °C, jolloin osa jäähdytysenergiasta menee ilman kuivaamiseen. Patteri siis kondensoi.

"Pintalämpötilan valinta on erittäin

karkea arvaus. Mitä korkeampi pintalämpötila, sitä vähemmän patteri kondensoi ja energiankulutus pienenee", Laitinen painottaa.

"Paitsi esimerkkikohteessa, pientaloissa yleensäkin jäähdytysenergiaa tarve on vähäistä", Ari Laitinen huomauttaa.

"Laskettujen tapausten jäähdytysenergian absoluuttinen vuosikulutus oli välillä 100-1500 kWh/vuosi. Täten myös vuosikustannukset jäävät vähäisiksi, muutamasta eurosta noin 60 euroon", hän jatkaa.

Vattenfallin energia-asiantuntija **Malakus Lindroos** on laskeskellut ilmalämpöpumpun jäähdytyksen kustannuksia ja päätenyt samaan tulokseen. Samalla tavalla Scanofficen tekninen asiakaspalvelupäällikkö **Teijo Syväkangas** laski, mitä Mitsubishi Electric MUZ-LN25VGHZ ilmalämpöpumpulla jäähdyttäminen maksaisi.

Jos hellepäiviä olisi kesän aikana vakio 40, kuten hyvänä kesänä eteläisessä Suomessa hyvinkin voisi olla, ja ilmalämpöpumpua käytettäisiin jäähdyttämiseen 12 tunnin ajan, jäähdytys maksaisi vuorokaudessa 0,80 €.

Jussi Hirvosen Lustetien talon energiankulutus vuonna 2006-2014. Myös siinä vihreät palkit alla näyttävät jäähdytyksen kuluneen energian määrän.

Tarpeeseen vai automaattilla?

Mutta jäähdyttäisikö sitten kukaan oikeasti hellepäivänäkään sen koko 12 tunnin ajan?

Eeva Lähdesmäki kertoo, että ilmalämpöpumppu laitetaan heillä päälle kotiin tultaessa. Siinä on toki ajastin, joten se voisi alkaa jäähdyttää kotia valmiiksi kotiintuloa varten. Jussi Hirvonen puolestaan pitää nykyisen kotinsa ilmalämpöpumppuja päällä automaattiasetuksella. Kesällä siis jäähdytysasennossa, talvella lämmitysasennossa. Kun ennalta asetettu lämpötila kesällä ylittyy, laite alkaa jäähdyttää ja kotona on aina miellyttävät olosuhteet.

On mielenkiintoista, että jopa ilmalämpöpumppuasentajilta neuvoja kysyttäessä saattaa saada aivan päinvastaisia neuvoja. Toinen saattaa sanoa, että laita laite päälle muutamaksi tunniksi ennen nukkumaan menoa, se riittää. Toinen sanoo, että typerää touhua moinen säästäminen. Laitteessa on automaattitoiminto. Sen avulla tila pysyy miellyttävällä tasolla koko ajan.

Ari Laitinen ei usko, että sillä, onko laite päällä automaattiasetuksella tai »



Mitsubishi Electric MUZ-LN25VGHZ. Sen nimellinen jäähdytysteho 2,5 kW SEER-luvulla, joka on 10,5 ja sähkönkulutukseksi saadaan 2,38 kWh.

jäähdytetäänkö jaksottaisesti, olisi rahallista merkitystä. Jos talon rakenteet ovat ehtineet kuumentua kovasti, niiden jäähdyttämiseen menee toki enemmän aikaa.

Asiaa ei kuitenkaan siis ole tutkittu.

Ihan oman mukavuuden kannalta voi olla tyhmää ryhtyä jäähdyttämään makuuhuoneen ilmaa vasta juuri siinä vaiheessa, kun on menossa nukkumaan. Voi käydä niin, että huonetilan ilma viilenee vasta, kun on jo tunteja kieriskellyt ja uni-ikkuna on mennyt ohitse.

Voisiko ilmalämpöpumpun pitämisestä jäähdytysasennossa pitkäaikaisesti sitten koitua riskiä? Itse asiassa kyllä. Ari Laitisen mukaan pieni riski on, jos laitetta ei ole säännöllisesti huollettu, poistoletkua tarkastettu ja sinne kertynyttä pölyä poistettu.

”Kondenssivesi voi päästä valumaan parketille. Ei siinä tulvaa tule, mutta parketti voi mennä pilalle.”

Entä sitten on se oikea lämpötila? Mitä viileää kesällä sisällä pitäisi olla? Ari Laitinen korostaa, että se on henkilökohtainen asia. Hänelle itselleen sopiva on +23 °C, mutta jollekin se voi olla nukkumiseen jo liian paljon.

”Kesäkuumalla kannattaa muistaa, ettei lämpötilaero ulkoilman ja sisätilojen välillä ole liian suuri. Voi esimerkiksi miettiä, miten epämiellyttävää voi olla ulkomaiden ilmastoiduissa hoteleissa tai kaupan kylmätiskien lähellä.”

Tämä on totta, jos illalla ennen nukkumaan menemistä yrittää nopeasti jäähdyttää kovan kuumat tilat viileäksi. Laite puhalttaa kylmää ilmaa sellaisella teholla, että vilu tulee. Pitempiaikainen ja rauhallisempi jäähdytys tuntuu kyllä siinä vaiheessa huomattavasti terveellisemmältä vaihtoehdolta. **TM**

Helle saattaa tappaa Suomessakin satoja kesässä

■ **ILMALÄMPÖPUMPUISTA** on Suomessa vallalla paljon vääriä mielikuvia, jotka usein perustuvat huhuihin. Ne ovat rajoitta-

neet laitteiden käyttöä niiden alkuperäiseen tarkoitukseen, eli ilmastointiin. Helle on kuitenkin paitsi rasittavaa myös suuri terveysriski, joka kuumina kesinä tappaa satoja vanhuksia tai pitkäaikaissairaita. Siksi taloyhtiöt eivät saisi estää viilennyksen asentamista ilman painavia perusteita.

Vuoden 2018 hellejakso aiheutti noin 380 ennen aikaista kuolemantapausta Suomessa. Erityisessä riskissä helteellä ovat henkilöt, joilla on jokin sydänsairaus.

Helteellä ääreisverenkierto ja hikoilu lisääntyvät, jotta elimistö olisi mahdollisimman lähellä normaalitilaa. Tämä kuormittaa sydän- ja verenkiertoelimistöä, sillä pintaverisuonet laajenevat, verenväli laskee, sydämen syke nousee ja myös munuaisten toiminta saattaa heikentyä. Sydänsairauksien hoitoon käytetyt lääkkeet saattavat osaltaan heikentää lämmönsäätelyä.

Yksinkertaisin tapa viilentää asuntoa pysyvästi on asentaa ilmastointia varten lämpöpumppu – valtaosa maailmassa valmistettavista pumpuista onkin tarkoitettu nimenomaan viilennykseen. Silloin laite siirtää sisäilman lämpöä ulos, ja huonetila viilenee.

Taloyhtiöllä ei syytä kieltää

Periaatteessa lämpöpumpun asentamiseen tarvitaan taloyhtiön lupa, sillä putki- ja sähköasennus tapahtuu ulkoseinän läpi. Oikein toteutettuna asennuksesta ei kuitenkaan ole haittaa, ja huonelämmön pudottamisella asumisviihtyvyyden kannalta järkeväksi on suuri terveydellinen hyöty.

”Loppuvuodesta 2019 saatiin hovioikeuden ennakkopäätös siitä, että asukas voi asentaa parvekkeelleen ilmalämpöpumpun asuntonsa viilentämiseksi. Turkulainen asunto-osakeyhtiö oli vaatinut pumpun poistamista, mutta hovioikeus päätti, että asukkaan saama hyöty on suurempi kuin taloyhtiölle koitua haittaa”, sanoo Suomen lämpöpumppuyhdistyksen toiminnanjohtaja Jussi Hirvonen.

Asunto-osakeyhtiölain mukaan yhtiö voi kieltää muutostyön, jos katsoo siitä olevan enemmän haittaa kuin hyötyä. Saman lainkohdan mukaan tuomioistuin voi oikeuttaa osakkeenomistajan tekemään muutoksen, vaikka yhtiö olisikin sen kieltänyt. Tällöin otetaan huomioon haitan määrä ja omistajalle koitua hyöty.

Suomalaiset kerrostaloelementtien valmistajat ovat jo alkaneet varautua lämpöpumppujen asennukseen. Elementtiin voidaan tehdä kohta, josta pumpun vaatimat läpiviennit on helppo toteuttaa.

Kosteutta syntyy

”Asunto-osakeyhtiössä ilmalämpöpumppua kannattaa käyttää lämmitykseen vain silloin, kun lämmitystapa on asuntokohtainen suorasähkö – silloin hyvälaatuinen ilmalämpöpumppu säästää lämmityskuluissa paljon. Kun taloyhtiössä on keskuslämmitys, lämpöpumppua ei kannata käyttää lämmitykseen eikä ulkoyksikön kondenssivettä tarvitse periaatteessa ottaa huomioon”, kertoo Scanoficen myyntipäällikkö **Reijo Huurinainen**.

Sisäyksikön sijoituksesta riippuen kondenssivesi johdetaan yleensä ulos, ulkoyksikön lähelle. Jos sen voi kohtuullisesti johtaa asunnon viemäriin, saatetaan säästyä parvekkeen puutteellisen vedenohjauksen ongelmilta. Joka tapauksessa oikein toteutettu kondenssiveden ohjaus ei ole ongelma: sen voi tarvittaessa kerätä myös kyllin suureen, irralliseen säiliöön. Toisaalta ilmalämpöpumpulla voidaan myös vähentää talon rakenteisiin kohdistuvaa kosteuskuormaa, mikä on koko taloyhtiön etu.

Melua liioitellaan

Asuntokohtaista viilennystä on usein haluttu kieltää myös vedoten sen aiheuttamaan meluun. Huurinainen kertoo, ettei ongelmaa nykyisin juuri ole, sillä asennuksessa ei yksiköitä kiinnitetä suoraan seinärakenteisiin, vaan tärinä vaimennetaan kumityynyin. Puhaltimen aiheuttama ääni puolestaan on vaimeaa.

Ääni on niitä ilmiöitä, joiden kuulemisen ja mekaanisen tehon välillä on järkyttävän suuri ero. Siksi ääntä mitataan yleisimmin desibeliasteikolla, joka puolestaan perustuu kymmenkantaiseen logaritmiin.

Valmistajien ilmoittama melutaso on mitattu suoraan ulkoyksikön edestä ja täydellä lämmitysteholla. Naapurin häiritsevä melu kuitenkin mitataan keskiarvona esimerkiksi naapurin parvekkeelta, jolloin useimmiten ympäristön ja liikenteen kohu peittää ilmalämpöpumpun äänen alleen.

Taloyhtiöissä tarvitaan yleisesti ottaen hallituksen päätös ilmalämpöpumpun asentamiseksi, joskin hovioikeuden antama ennakkopäätös linjaa niin, ettei taloyhtiö voi yksiselitteisesti kieltää asunnon omatoimista viilentämistä. Hyvän marssijärjestyksen ja turvien riitojen välttämiseksi asia pitää laittaa vireille taloyhtiössä mahdollisimman aikaisin keväällä, koska päätöksenteko on yleensä hyvin hidasta.