

**Ilmanvaihto vaikuttaa  
myös rakennuksen  
energiatehokkuuteen ..... 10**

**Parvekelasitukset  
ja niiden huolto ..... 16**

**Taloyhtiö kestävämpää  
asumista edistämässä .... 20**





# ARBORISTIN PALVELUT

Koulutetut ammattilaiset tarjoavat laadukkaita vihertöitä luotettavasti ja ammattitaidolla!

## PALVELUIHIMME KUULUVAT:

- Puunkaato kaikin tekniikoin
- Puiden leikkaukset
- Puuston kuntokartoitukset ja tutkimukset
- Puiden istutus ja kastelu
- Pensas ja kuusiatatyöt
- Pihasuunnitelmat
- kaikki alan palvelut

LAADUSTA  
TINKIMÄTTÄ  
ISOT JA  
PIENET  
PIHAT

YHTEISTYÖSSÄ  
KOKENEET  
ARBORISTIT

Viherisännöinti Oy



PIHAN JA  
PUIDENHOITO  
PARANTAA  
VIIHTYISYYTTÄ  
JA NOSTAA  
KIINTEISTÖN  
ARVOA

JUHA: 050-4771641  
JUHA@ARBCLIMB.FI

IDA: 044-7203226  
IDA@VIHERISANNOINTI.FI

WWW.ARBCLIMB.FI

## Vinyyliaita

on oikea valinta, kun halutaan  
aita, joka kestää vuosikymmeniä

– piha-aidat

– näkösuojat  
aidat

Edullisin aitamalli  
raja-aidaksi

alk. **45 €/m**

Vinyyliaidat eivät lahoa eikä niitä tarvitse  
maalata, tarvittaessa aita vain pestään ja  
se on taas kuin uusi!



[www.glan.fi](http://www.glan.fi)  
[myynti@glan.fi](mailto:myynti@glan.fi)  
Vantaa  
p. 0400 472 130

# FUJITSU

## ILMALÄMPÖPUMPUT

## ILMA-VESILÄMPÖPUMPUT

- Ilmalämpöpumput
- Ilma-vesilämpöpumput
- Ilmalämpöpumpun etäohjaimet
- Vedenjäähdytyslaitteet
- Jäähdytyslaitteet
- VRF -järjestelmät

[www.klima-therm.com/fi](http://www.klima-therm.com/fi)

VALMISTETTU  
WILLIN PORJOLAAN

MAAHANTUOJA:



## KlimaTherm

Klima-Therm Oy  
Huurerekuja 1  
04360 TUUSULA

Klima-Therm Oy  
Piilipuunkatu 11  
21200 RAISIO

Klima-Therm Oy  
Autokeskuksentie 8  
33960 PIRKKALA

Puh: 020 741 2222 [myynti@klima-therm.com](mailto:myynti@klima-therm.com)

päätoimittaja

*Petri Kaukonen*



## Työtä koko talon eteen

Suuressa osassa taloyhtiöitä on taas eletty tai eletään parhaillaankin yhtiökokousaikaa. Toisissa taloyhtiöissä yhtiökokoukset ovat rutiinimaisia – joskin osakkaiden osalta usein aliedustettuja – tapahtumia, jotka vedetään läpi melko kivuttomasti.

Joissain taloyhtiöissä puolestaan ollaan akuutisti suurten asioiden ja vaikeiden päätösten äärellä. Yksikään kiinteistö ei valmistumisensa jälkeen nuorru, vaan ikää ja korjaustarpeita tulee vuosi vuodelta lisää. Samalla kasvaa myös paine korjaushankkeiden päätöksenteon suhteen.

Pakottavien korjaustarpeiden täyttämisen lisäksi on hyvä kehittää kiinteistöä vastaamaan myös tulevaisuuden tarpeisiin. Talon energiatehokkuuden tarkastelu tai vaikkapa sähköautojen latauspisteiden rakentamisen selvittäminen voi nousta esiin jo yksittäisen osakkaan aloitteestakin. Hereillä olevassa taloyhtiössä hallituskin on aktiivinen ja asioihin paneutuva, ja kokee tekevänsä työtä oman taloyhtiön ja sen tulevaisuuden sekä mahdollisimman pitkän elinkaaren eteen.

Edelleen on taloyhtiöitä, joissa hallitustyötä tehdään ilman palkkioita. Taloyhtiöpäättäjät ovat kuitenkin lähtökohtaisesti ansainneet korvauksen vastuustaan, vaivannäöstään ja ajankäytöstään. Kokous- tai vuosipalkkiot ovat silti lopulta lähinnä symbolinen kiitos luottamustoimesta yhtiön hyväksi.

20

24

- 3 Pääkirjoitus
- 4 Ajankohtaista
- 6 Kosteus- ja vahinkosaneeraukset
- 10 Ilmanvaihto osana energiatehokkuutta
- 16 Parvekelasitukset ja niiden huolto
- 19 Lakipalsta
- 20 Kestävän asumisen avaimet
- 24 Taloyhtiön kunnossapito
- 26 Putkiston kuntotutkimus



VANTAA 2 | 2024

Julkaisija / Kustantaja  
Media Potentia Oy  
Kuninkaankatu 24 A, 2. krs  
33210 Tampere  
puh: 0400 772 229

Osoitteenmuutokset  
Media Potentia Oy  
puh: 0400 772 229  
toimisto@mediapotentia.fi

Osoitelähde  
Media Potentia Oy:n  
asiakasrekisteri

Vastaava päätoimittaja  
Petri Kaukonen  
puh: 0400 770 203  
petri@mediapotentia.fi

Toimitus  
Mari Pihlajaniemi  
puh: 045 276 5998  
toimitus@mediapotentia.fi

Ilmoitusmyynti  
Heikki Tuomela  
puh: 045 888 9085  
heikki@mediapotentia.fi

Ilmoitusvalmistus/taitto  
Media Potentia Oy  
tuotanto@mediapotentia.fi

Painopaikka  
Printall AS

Kannen kuva  
Jenni Heikkilä



## Sähkölaitteista tai sähköasennuksista syttyi viime vuonna 2260 tulipaloo – palon syynä useimmiten lieden huolimaton käyttö

Sähköpalolla tarkoitetaan tulipaloo, joka saa syttymisenergiansa suoraan sähköstä, esimerkiksi liedestä, kiukaasta, kylmälaitteesta, valaisimesta tai sähköasennuksesta. Pelastusviranomaiset kirjaavat sähköpalot PRONTO-tietokantaan, johon merkitään myös palon syttymislähde, jos se on tiedossa. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kertoi alkuvuodesta, että viime vuonna eniten sähköpaloja syttyi tietokannan mukaan sähköliesistä tai -uuneista. Valaisimista sai alkunsa 189 paloo, sähköjohdoista ja kaapeloinneista 112, sähkökiukaista 98, mikroaaltouuneista 81, pyykinpesukoneista 61 ja kylmälaitteista 48. Pienielektroniikan akku tai laturi oli merkitty syttymissyiksi 65 tapauksessa.

Sähkölaitteesta alkaneen palon syynä on usein ihmisen toiminta: huolimattomuus, käyttö- ja asennusohjeiden vastainen toiminta tai sähkölaitteen huollon laiminlyönti. Myös ihmisen toimintakyky vaikuttaa paloturvallisuuteen. Osaako esimerkiksi käyttää sähkölaitteita oikein, ymmärtääkö laitteiden käyttö- ja turvallisuusohjeita, kykeneekö vaihtamaan palovaroitimen pariston, hälyttämään apua tai poistumaan asunnosta hätätilanteessa.

### Vältä sähköpalot oikealla toiminnalla

– Sähköpaloja voi ehkäistä, kun käyttää sähkölaitteita oikein ja tarvittaessa valvottuna. Esimerkiksi ruokaa laittaessa pitää valvoa liettä ja kiukaan tai pesukoneiden päällä ollessa on syytä olla kotosalla. Muita käytännön ohjeita sähköpalojen välttämiseksi ovat: älä säilytä tavaraa lieden päällä, keskity kokkaamiseen, älä käytä saunaa varastona äläkä kuivata pyykkiä kiukaan päällä, sanoo Tukesin ylitarkastaja **Jukka Lepistö**.

### Liesipalot edelleen yleisimpiä

Liedestä alkaneita paloja on vuodesta toiseen eniten. Liesipalon syynä on hyvin harvoin itse liedestä johtuva vika, useimmiten syynä on ihmisen huolimattomuus, varomattomuus tai kiire. Yleisin palon aiheuttaja on lieden unohtuminen päälle tai sen kytkeytyminen päälle vahingossa, jolloin lieden päällä tai lähetyvillä olevat materiaalit syttyvät ja palo leviää yleensä melko nopeasti läheisiin rakenteisiin.

### Vaaraa aiheuttavia tilanteita ovat esimerkiksi:

- Ruoka jää liedelle, kun kokki nukahtaa tai unohtaa laittavansa ruokaa tai pahimmassa tapauksessa poistuu asunnosta.
- Lemmikkieläimet, koirat tai kissat, pyrkivät tutkimaan mitä lieden päälle on jäänyt. Noustes-



saan liedelle ne onnistuvat kääntämään lieden levyistä yhden tai useamman päälle.

- Myös lapset voivat kurkotella liedelle ja kääntää lieden levyjä päälle.
- Nykyisin liesien kytkimien kääntämiseen ei tarvita kovinkaan suurta voimaa. Lieden ohi kuljettaessa voi vahingossa liikkua siten, että joko itse tai kantamukset koskettavat lieden katkaisijoita ja kääntävät ne päälle. Tapahtumaketjun voi käynnistää mm. rollaattorin kädensija.
- Myytävänä on myös paremmilla turvaominaisuuksilla varustettuja liesiä. Tällaisen lieden päälle kytkemiseen pitää esimerkiksi käyttää molempia käsiä. Tällöin liesi ei kytkeydy vahingossa päälle.

### Vältä liesipalot oikealla toiminnalla

- Ole tarkkana, kun laitat ruokaa; älä tee montaa asiaa yhtä aikaa.
- Pidä lieden ympäristö vapaana tavarasta.
- Älä jätä ruoantähteitä liedelle kattiloihin tai pannuihin hokuttelemaan lemmikkejä.
- Vahdi lasten tekemisiä keittiössä.

– Liesipalojen ehkäisemiseksi on olemassa myös teknisiä ratkaisuja, kuten liesiturvalaitteet, jotka katkaisevat automaattisesti virran liedestä. Kiinteitä sähköasennuksia ja sähkölaitteiden korjauksia saavat tehdä vain sähköalan ammattilaiset, Lepistö muistuttaa.

### Kiuaspalon syynä useimmiten vieras esine tai pyykki kiukaan päällä

Kiukaasta alkaneita paloja oli PRONTO-tietokantaan kirjattu viime vuonna 98, kun luku oli edellisvuonna 107 ja vuotta aiemmin 92. Kiuaspaloissa pyykin kuivattaminen saunassa ja kiukaalle kuulumattomat esineet ovat tavallisimpia palon aiheuttajia. Riskinä on, että kiuas laitetaan vahingossa päälle ja kiukaan ympärille tai päälle kasa-  
tut tavarat syttyvät tuleen. Muita palon syttymis-

syitä olivat vastusten kärähtäminen, vikaantunut termostaatti tai kellokytkin.

### Saunojan muistilista

- Löylyhuone on tarkoitettu saunomista varten, Ei varastotilaksi eikä pyykinkuivaushuoneeksi.
- Tarkista, ettei sähkökiukaan päällä tai lähellä ole mitään tavaraa, kun laitat saunan päälle.
- Kiukaasta tulee käyttää ja huoltaa käyttöohjeen mukaisesti. Kiukaan käyttöohjeesta selviää se, kuinka paljon kiukaasta voi päivittäin ja viikoittain lämmitellä. Jos ei selviä, niin asia pitää varmistaa myyjältä tai valmistajalta.
- Kiukaatkaan eivät ole ikuisia, käyttöohjeen mukainen huolto ja käyttö antavat kiukaalle lisää käyttövuosia.
- Kiukaan etäkäynnistys on aina riski. Kannattaa olla kotosalla, kun laittaa kiukaan päälle.
- Seuraa kellokytkimen ja termostaatin toimintaa. Jos laite ei toimi oikein, kutsu sähköasentaja paikalle.
- Kiukaasta ei saa käyttää asunnon lämmittämiseen. Kiukaan pitäminen päällä käyttöohjeiden vastaisesti useita tunteja aiheuttaa suuren paloriskin.
- Kiuaskivetkään eivät kestä ikuisesti, vaan ne tulee vaihtaa käyttöohjeiden mukaisesti.
- Jos löylyhuonetta on siivottu, siellä on tehty huoltotöitä tai lapset ovat leikeissään käväisseet saunassa tai sen läheisyydessä, kannattaa varmistaa, että kiuas ei ole mennyt päälle vahingossa.

### Toimiva palovaroitin säästää ihmishenkiä

Toimiva palovaroitin auttaa havaitsemaan palon riittävän aikaisessa vaiheessa. Palossa aikaa poistumiseen on vain minuutteja, koska myrkylliset palokaasut tappavat hyvin nopeasti. Tarkista palovaroitimen toiminta säännöllisesti painamalla testinappia ja vaihda paristo säännöllisesti, esimerkiksi 112-päivänä 11. helmikuuta.



## ●●● Energia-avustus muuttui – tavanomaiset talotekniikkaan liittyvät energiatehokkuushankkeet pois tuen piiristä

LVI-Tekniset urakoitsijat LVI-TU ry harmittelee työ- ja elinkeinoministeriö karsineen kovalla kädellä energiatehokkuuden parantamiseen kannustavia tukia. Tukien ulkopuolelle on sen mukaan jouduttu jättämään toimia, joilla olisi merkittävä vaikutus energiankulutukseen ja tiukkojen energiasäästö tavoitteiden saavuttamiseen.

Työ- ja elinkeinoministeriön linjauksen mukaan energiatuella edistetään muun muassa uusiutuvan energian tuotantoa, energiansäästöä tai energian tuotannon tai käytön tehostamista, hukkalämmön hyödyntämistä tai muutoin energiajärjestelmän muuttumista vähähiiliseksi. Jatkossa tukea ei myönnetä kiinteistöjen tavanomaiseen talotekniikkaan liittyviin energiatehokkuushankkeisiin. Uusiutuvan energian hankkeiden osalta tukea myönnetään vain uuden teknologian hankkeisiin.

– Tällä hetkellä asuinrakennusten korjaustar-



LVI-Tekniset urakoitsijat LVI-TU ry

ve on yli yhdeksän miljardia euroa vuositasolla ja tarve kasvaa, mikäli toimia ei tehdä. Edellytys sille, että kansalliset ilmastotavoitteet saavutetaan, on olemassa olevan rakennuskannan määrätietoinen remontoiminen energiatehokkaaksi. Tavanomaiseen talotekniikkaan kohdistuvat energiatehokkuushankkeet ovat siis tärkeitä, vaikka

niihin ei jatkossa enää tukea olekaan luvassa, LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry:n erityisasiantuntija **Juha-Ville Mäkinen** toteaa.

Kiinteistön omistajille taloteknisten järjestelmien toimintakunnon parantaminen ja osittainen uudistaminen ovat kannattavia investointeja niin energiatehokkuuden kuin omaisuuden arvon säilymisen kannalta.

– Vanhan tekniikan korvaaminen uusimmilla ratkaisuilla ei aina ole kustannustehokkain tai järkevin ratkaisu, vaikka hienolta kuulostaisikin. Usein taloteknisten järjestelmien energiatehokkuutta voidaan parantaa varsin helpoilla ja edullisilla toimilla. Käyttöaikoja, asetusarvoja ja verkostojen säätöjä tarkastelemalla voidaan usein saada aikaan tuntuviakin säästöjä. Myös yksittäisten laitteiden uusimisella voidaan usein parantaa koko järjestelmän hyötysuhdetta, Mäkinen muistuttaa.

## ●●● Tiktok-asuminen haastaa perinteisen asumisen mallin

Työpaikoilla syklinen vaihtuvuus on jo tunnistettu. Entiset koko elämän mittaisen työurat ovat historiaa ja työpaikkaa halutaan ja joudutaan vaihtamaan useita kertoja työuran aikana.

Isännöinti-ilto totesi maaliskuisessa tiedotteessaan, että yksittäisen asukkaan kannalta nopeat muutokset asunnosta ja paikasta toiseen voivat olla hyvä vaihtoehto ja tuoda haluttua vaihtelua sekä vapautta elämään. Kuitenkin, jos asuminen on kovin lyhytaikaista, osakkaat eivät välttämättä halua sitoutua pitkäjänteiseen taloyhtiön ylläpitoon ja kehittämiseen samalla tavalla kuin ennen.

– Tiktok-asumisella tarkoitetaan tätä nopeaa asumissykliä, jatkuvaa muutosta, joka poikkeaa merkittävästi aiemmin totutusta pidemmän ajan juurtumisesta tiettyyn omaan asuntoon. Kun on tiedossa, että samassa asunnossa ja taloyhtiössä asutaan vain lyhyt ajanjakso, kiinnostusta taloyhtiön pitkäjänteiseen kehittämiseen ei yleensä ole. Oman taloyhtiön yhteisö, kokoukset, talous kuin korjauksetkin jäävät helposti vieraaksi eikä niiden eteen nähdä vaivaa tai niihin haluta sijoittaa omia varoja, kertoo Isännöinti-iltoin toimitusjohtaja **Mia Koro-Kanerva**.

– Jo nyt on tullut kentältä viestiä, että jos yhtiökokouksessa isännöitsijä kysyy käsiäänestyksellä, kuinka moni osakkaista ajattelee asuvansa taloyhtiössä vielä 20 vuoden kuluttua, käsiä ei juuri nouse ja jos nousee, kyse on vanhemmista henkilöistä. Isännöitsijän ja taloyhtiön elinkaaren näkökulmasta kuitenkin 20 vuottakin on vielä aika lyhyt aikajänne, selventää Koro-Kanerva.



Freepik

### Lainansaanti varmistettava

Tässä taloustilanteessa taloyhtiöiden on yhä tärkeämpää huolehtia pitkäjänteisestä ja suunnitelmallisesta kehittämisestä ja korjaamisesta, jotta yhtiön arvo, mutta myös vakuusarvo säilyvät ja yhtiö säilyy pankille lainoituskelpoisena. Pitää siis varautua tuleviin korjauksiin, yllättäviin kuluihin sekä kustannusten nousuun ja arvioida taloyhtiön

taloudellisia riskejä.

– Pahimmillaan yhteentörmäys tiktok-osakaiden ja pitkäaikaisemmin sitoutuneiden välillä voi johtaa siihen, että taloyhtiössä ei saada eteenpäin tarvittavia korjauksia oikeaan aikaan, vakuutusmaksut nousevat, pankkien näkökulmasta vakuusarvo laskee, lainoittaminen muuttuu mahdottomaksi tai kalliimmaksi ja yhtiön arvo asuntomarkkinoilla heikkenee, summaa Koro-Kanerva.



... Teksti: Elina Salmi

# Mitä pitää tehdä, kun taloyhtiössä sattuu korjauksia vaativa vahinko?

Kaikenlaista sattuu ja tapahtuu taloyhtiöissä. Putkiin tulee syöpymiä, astianpesukoneet valuttavat vedet lattialle, saunan kiuas tai pesukone sytyttää tulipalon. Useimmiten vahingot voidaan onneksi korjata, mutta ennen kuin päästään jälleenrakennusvaiheeseen, on edessä monta muuta tehtävää.

” Kun vahinko on sattunut – on vahinkotyyppi sitten mikä tahansa – pitää alkajaisiksi tehdä vahinkokartoitus. Alan liike saa asiasta tiedon ja prosessi lähtee sitä kautta käyntiin.

Kun taloa hoidetaan hyvin ja korjaukset tehdään ajallaan, sattuu haavereita vähemmän. Osan niistä korvaa vakuutus kokonaan tai osittain ja osa jää kokonaan taloyhtiön itse maksettavaksi.

– Alkuvuoden aikana on ollut aika paljon kattovuotoja, koska talvi on ollut haasteellinen. Varsinkin kerrostalojen tasakatot ovat olleet kovilla. Kun vesisade ja pakkanen vuorottelevat, niin katot ja samalla sadevesikaivot jäätyvät ja katto alkaa tulla. Usein se vesi sitten pyrkii pienistäkin raoista sisälle taloon, valaisee Suomen JVT- ja Kuivausliikkeiden liitto ry:n hallituksen jäsenen, toimitusjohtaja **Mika Ruuskanen**.

– Valtaosa töistämme liittyy enemmän tai vähemmän vuotoihin viemäreissä ja käyttövesiputkistossa sekä konerikojen aiheuttamiin vesivahinkoihin. Tulipalot ovat onneksi viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana selvästi vähentyneet, mutta niidenkin aiheuttamia vahinkoja on työlistalla tasaisesti.

#### Prosessi käynnistyy vahinkokartoituksella

Jos astianpesukone tai lämminvesivaraaja hajoo, havaitaan vuoto yleensä samantien. Pienet kattovuodot saattavat piilotella kauemmin. Hankalimpia ovat tilanteet, joissa märkätilan – siis esimerkiksi kylpyhuoneen tai saunasaston – ikäänntynyt vesieriste on alkanut pettää, suihkun roiske-

vedet pääsevät pinnoitteen alle ja ehtivät muhia siellä hyvän aikaa. Tällaisen kosteusvaurion havaitsemiseen voi mennä jopa vuosi.

Kun vahinko on sattunut – on vahinkotyyppi sitten mikä tahansa – pitää alkajaisiksi tehdä vahinkokartoitus. Alan liike saa asiasta tiedon ja prosessi lähtee sitä kautta käyntiin.

– Jos ei heti tiedetä, mikä on vikana, mutta jossain näkyy vettä tai kosteutta, niin selvitetään tietysti nopeasti aiheuttaja, että saadaan lähde eliminoidua ja vuoto lakkaamaan, toteaa Ruuskanen.

Vahinkokartoituksesta lähtee raportti taloyhtiöön. Samassa yhteydessä vakuutusyhtiö tekee päätöksen siitä, onko vahinko korvattava vai ei.

Vesivahingoissa on jo paljon sellaisia, joita vakuutus ei korvaa lainkaan tai korvaa vain osittain. Esimerkiksi kattovuodot ja vesieristeiden ikäänntymisestä johtuvat vesivahingot ovat pääsääntöisesti sellaisia. Niitä ei korvata siksi, että ne kuuluvat hyvään talonpitoon eli ovat kunnossapidolla, säännöllisillä huolloilla ja ajoissa tehdyillä korjaustoimenpiteillä vältettävissä.

Sen sijaan putkivuodot ja laiterikot on osittain korvattavia. Korvauksen määrään vaikuttaa paljonkin särkyneen putken tai laitteen ikä.

– Kartoitusvaihe on aivan oleellinen, koska sen perusteella nähdään, mikä on vahingon aiheuttanut ja vakuutusyhtiö pystyy tekemään korvauspäätöksen eli onko korvatta- >>



**PUHTITEC REMONTOI,  
LAATOITAA SEKÄ  
TEKEE KOSTEIDEN  
TILOJEN POHJATYÖT  
AMMATTITÄIDOLLA**



**RAKENNUS  
puhtitec OY**

**Soita 040 0476 993  
Viinikankaari 13, 01530 Vantaa**

[www.puhtitec.fi](http://www.puhtitec.fi)



**Märkätilasaneeraukset  
Kiinteistövahinkojen purku-  
ja jälleenrakennustyöt  
[tilaukset@shvsaneeraus.fi](mailto:tilaukset@shvsaneeraus.fi)**

**SHVSANEERAUS.FI**



# TEHOMEN<sup>N</sup>

## LATAUSRATKAISUJA VUODESTA 2011



» KARTOITUS  
» SUUNNITTELU  
» TOTEUTUS  
» OPEROINTI  
» LASKUTUS  
» HUOLTO

### MYYNIT:

**Saija Jämsä**  
050 365 4108  
saija.jamsa@tehomen.fi

**Jukka Voutilainen**  
050 555 2140  
jukka.voutilainen@tehomen.fi

**Joonas Taipale**  
050 514 2018  
joonas.taipale@tehomen.fi

**www.tehomen.fi**



” Jos on kyse isoista vahingoista, urakka yleensä kilpailutetaan.

va vai ei. Samalla nähdään myös vahingon laajuus ja asukkaat pystyvät varautumaan siihen, voiko kotona asua korjausten ajan vai pitääkö lähteä evakkoon, ja koskeeko vahinko vain yhtä asuntoa vai useampaa. Korjausten suuruusluokkakin pystytään hahmottamaan, listaa Ruuskanen.

### Puretaan, kuivatetaan, desinfioidaan

Kun alun paperityöt on tehty, alkavat purkutööt. Taloyhtiö kiinteistön omistajana ja varakuutuksenottajana tilaa työn. Purkutöissä kannattaa suosia auktorisoituja yrityksiä, ettei vahinkoa kasvateta aiheuttamalla sisäilmaongelmia tai pölyyttämällä asbestia pitkin taloa.

Saneerausliike aloittaa kartoitusraportin perusteella purku- ja mahdolliset puhdistustyöt. Jos vuodon aiheuttaja on viemäri, kohteessa joudutaan myös desinfioimaan. Silloinkin on tärkeää, että asialla ovat osaavat ihmiset, jotka tietävät, miten ja millaisilla pitoisuuksilla pitää desinfioida. Muuten voi käydä niin, että väärin tehdyllä desinfioinnilla aiheutetaan lisää vahinkoa ja bakteeritkin jäävät siinä sivussa tappamatta.

Seuraavaksi on vuorossa lähes aina rakenteiden kuivattelu. Kauanko siihen kuluu aikaa, riippuu vahingon laadusta ja siitä kauanko kastuma on kestänyt.

Tulipalojen sammutuksessa tietysti käytetään vettä paljon, mutta rakenteet altistuvat kosteudelle vain lyhyen aikaa. Sen sijaan märkätilojen vesieristeiden vuodoissa kosteutta on voinut mennä rakenteisiin kuukausia ja silloin kuivausai-

kakin on tietysti pidempi.

– Kuivaus ottaa oman aikansa eikä prosessia voi nopeuttaa. Betonirakenteiden kuivattelu on valitettavan hidasta hommaa. Kosteus poistuu betonin huokosista pinnan kautta haihtumalla ja se voi kestää kahdesta viikosta jopa kahteen kuukauteen. Kosteuksia mitataan kuivauksen aikana ja ennen varsinaista jälleenrakennusvaihetta tehdään vielä lopputarkastusmittaukset.

– Suosittelen vahvasti, että mittauksissa ja kosteuskartoituksissa käytetään riittävän pätevää henkilöä. Kannattaa tarkistaa, onko henkilöllä joko pätevyityneen koskeudenmittaajan tutkinto suoritettuna tai Eurofins-kosteudenmittaajan henkilösertifikaatti. Silloin mittajalla on hyvät perustiedot aiheesta ja tuloksiin voi luottaa paremmin, painottaa Ruuskanen.

### Aikaa säästyy, kun kuivauksen aikana valmistellaan jälleenrakennus

Mennään prosessissa eteenpäin. Vahinko on kartoitettu, tarvittavat purku- ja puhdistustyöt tehty ja rakenteet kuivattu. Seuraavaksi alkaa jälleenrakennus, joka etenee aika lailla samalla tavalla kuin mikä tahansa muu remontointi.

– Jo kuivauksen aikana pyritään saamaan jälleenrakennusprosessi sillä lailla valmiiksi, että tiedetään, kuka sitä alkaa tekemään. Silloin jälleenrakentaja voi varautua ajoissa ja aikatauluttaa projektin niin, että esimerkiksi asumisen kokonaiskeskeytys jää mahdollisimman lyhyeksi.





SUOMEN  
**V&S TEKNIikka OY**  
LÄMPÖ · VESI · ILMA · JÄÄHDYTYKSEN · SÄHKÖ · RAKENNUS



# KESÄ TULEE, OLETKO VALMIS?

## Ilmalämpöpumput asennettuna alkaen



# 1690€



Innova Balance IGZL 09 - Kylmäteho 0,5-3,5 kW, lämpöteho 0,5-4,2 kW - Kylmäaine R 32

**TILAUKSET JA TARJOUSPYYNNÖT**  
info@vstekniikka.fi / 050 400 4957

Koska kuivaukseen menee aikaa, on sen aikana yleensä ehditty tehdä myös kustannusarvio eri osapuolille, kertoo Ruuskanen.

Vakuutusyhtiöt suosittelevat rakentajiksi usein omia kumppaneita, mutta lopullisen päätöksen tekee tietysti taloyhtiö kiinteistönomistajana. Toinen asiaan vaikuttava seikka on se, että taloyhtiön osuus kokonaiskustannuksista on vakuutuksista riippumatta joka tapauksessa vähintään 20–60 prosenttia.

Jos on kyse isoista vahingoista, urakka yleensä kilpailutetaan.

**Vakuutusyhtiön kustannuksella korjataan ennalleen, mutta ei tehdä enempää**

Korjaustöissä ei voi vakuutusyhtiön kustannuksella tehdä yli-

määrisiä töitä, vaan paikat palautetaan vahinkoa edeltäneeseen tilaan. Jos esimerkiksi huoneistossa on ollut yhtenäinen mosaiikkiparketti ja astianpesukoneen vuodon seurauksena parketti irtoaa alustastaan ja vetyy pilalle, niin vakuutusyhtiö korvaa lattia korjaamisen vain keittiön osalta. Jos asukas haluaa laajempia uudistuksia, hänen pitää maksaa ne itse.

Moni luulee, että jos vahinko ajaa kotoa evakkoon, vakuutus korvaa muualla asumisen. Se on väärä luulo. Asukkaalla on oltava kotivakuutus sitä varten ja sekin korvaa muualla asumisen vain siinä tapauksessa, että taloyhtiön vahinko on korvattava. Jos siis taloyhtiön vahinko on ei-korvattava, jäävät evakkoasumisen kustannukset asukkaan omalle kontolle.

Ei-korvattavia vahinkoja ovat muun muassa valtaosa katto-

vuodoista ja märkätiloissa pettäneen vedeneristyksen aiheuttamat vuotovahingot. Putkivuodot ovat vältettävissä oikea-aikaisilla, ajoissa tehdyillä korjauksilla ja huolellisella kunnossapidolla. Yleensä ne myös huomataan nopeasti.

Kattovuodot sen sijaan saattavat piilotella tovin ja niiden korjaaminen on erityisesti talviaikaan hankalaa ja kallista. Kun vesi pääsee syystä tai toisesta katon läpi, se kastelee myös eristeet ja silloin lämpöä pääsee katon kautta karkaamaan harakoille. Eristeisiin ja katon korjaamiseen ei pääse käsiksi ennen kuin lumi ja jää on saatu pois. Usein niitä joudutaan sulattelemaan höyryllä tai muilla keinoin.

Paljon vahinkoa katoilla ovat aiheuttaneet myös kaikenkarvaiset, osaamattomat lumenpuhottajat, jotka ovat petkeleillä,

sorkkaraudoilla ja rautakangilla hakanneet jäitä irti ja samalla kolhineet pelti- tai huopakateen kehnoon kuntoon. On tapahtunut se, mistä vanha sanonta varoittaa: yhden markan mies on tehnyt neljän markan vahingon.

Ammatti-isännöitsijät osaavat toki tämän sudenkuopan välttää, mutta pienissä taloyhtiöissä innostutaan joskus säästämään väärissä kohdissa. Kannattaakin aina harkita tarkkaan, kenet sinne taloyhtiön katolle päästää. ●

*Haastateltava on VVT Vesivahinkotekniikka Oy:n toimitusjohtaja ja Suomen JVT- ja Kuivausliikkeiden liitto ry:n hallituksen jäsen. Liitto on jälkivahinkojen torjuntaa ja kuivausliiketoimintaa harjoittavien yritysten yhteenliittymä. Lisätietoa löytyy liiton sivuilta [www.vahinkopalvelut.net](http://www.vahinkopalvelut.net).*

# Olosuhdehallintaa



**Rakennekuivaukset**



**Tilapäislämmitys**



**Lämpökuvaukset**



**Kosteusmittaukset**

**SOITA**  
0400 232 747  
24/7

**Viking**  
KUIVAUSTEKNIikka

[WWW.VIKINGKUIVAUS.FI](http://WWW.VIKINGKUIVAUS.FI)



••• Teksti: Mari Pihlajaniemi

# Toimiva ilmanvaihto on osa taloyhtiön energiatehokkuutta

Jopa kolmannes asuinrakennusten lämmitysenergian kulutuksesta saattaa kuluu korvausilman lämmittämiseen. Ilmanvaihtoa voidaan kuitenkin tehostaa esimerkiksi parantamalla ilmanvaihdon ohjauksia ja tarkistamalla ilmamäärien säädöt kuntoon.



Ilmanvaihto koetaan yleisesti tärkeänä osana asuinrakennuksen asumisterveyttä ja -viihtyvyyttä. Sillä on kuitenkin tuntuva vaikutus myös rakennuksen energiatehokkuuteen.

Esimerkiksi kerrostalossa ilmanvaihto voi aiheuttaa tyyppillisesti noin 25–35 % talon lämmönkulutuksesta, kertoo asuinrakennusten energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian asiantuntija **Teemu Kettunen** Motivasta.

– Lisäksi koneellinen ilmanvaihto aiheuttaa merkittävän osan talon sähkönkulutuksesta, hän huomauttaa.

Ilmanvaihdosta on taloyhtiön kuitenkin vaikea ryhtyä tinkimään – eikä sellainen olisi kannattavaakaan. Kettunen muistuttaa, että ilmanvaihdon tehtävänä on poistaa asunnoista kosteutta ja epäpuhtauksia sekä tuoda riittävä määrä ulkoilmaa rakennukseen siten, että sisäilman laatu pysyy terveellisenä ja viihtyisenä. Asunnon ilmanvaihdon pitää olla siis aina toiminnassa ja varmistaa riittävä ilman vaihtuvuus.

### **Puutteet ohjauksessa ja säädöissä aiheuttavat hukkaa**

Energiahukkaa ilmanvaihdossa aiheuttavat Kettusen mukaan muun muassa lämmöntalteenoton puuttuminen tai sen huono hyötysuhde, heikot ilmanvaihdon ohjaukset, sekä liian suuriksi säädetyt ilmamäärät. Hukan taltuttamiseen on kuitenkin olemassa muutamiakin keinoja:

– Ilmanvaihdon tehostusjaksot kannattaa säätää tarpeenmukaiseksi huomioiden mahdollisuuksien mukaan kohteen asukkaiden elämänrytmi. Ilmanvaihtojärjestelmä on syytä aika-ajoin tasapainottaa esimerkiksi kanavistojen puhdistuksen yhteydessä.

Hän huomauttaa, että myös asukkaiden käyttötottumuksilla on osansa ilmanvaihdon energiankulutuksessa.

– Esimerkiksi koneellisessa poistoilmanvaihdossa talvipak-

kasilla asunnon korvausilma-venttiilit kannattaa asettaa niin sanottuun talviasentoon, mikä pienentää vedon tunnetta.

Asukkaiden ohjeistaminen ilmanvaihdon käytöstä on siis kannattavaa. Kettunen vinkkaa, että taloyhtiöt voivat ladata tätä varten tarvittaessa esimerkiksi Motivan sivuilta käyttöönsä valmiita asukastiedotteita, joissa opastetaan eri ilmanvaihtojärjestelmien toiminnasta.

### **Vanhankin järjestelmän energiatehokkuutta voi parantaa**

Uudet kerrostalot varustetaan Kettusen mukaan jo pääasiassa joko keskitetyllä tai huoneistokohtaisella koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla, jossa on hyvällä hyötysuhteella varustettu lämmöntalteenotto. Hän toteaa, että vanhankin kerrostalon ilmanvaihto voidaan kuitenkin uudistaa koneelliseen tulo- ja poistoilmanvaihtoon esimerkiksi putkiremontin yhteydessä.

– Painovoimaiseen ja koneelliseen poistoilmanvaihtoon verrattuna sen keskeisiä etuja on lämmön talteenoton lisäksi se, että ilma saadaan huoneisiin esilämmitettynä ja tehokkaasti suodatettuna. Myös huoneistoihin ilmanvaihdon seurauksena syntyvä alipaine on pienempi.

Kettusen mukaan koneellisen ilmanvaihdon etuna on myös ilmanvaihdon parempi toimivuus kesäaikana, jolloin sisä- ja ulkolämpötilan välinen ero ei tuo riittävästi tehoa painovoimaiseen ilmanvaihtoon, vaan sen lisäksi vaaditaan ikkunatuuletusta. Hän tosin huomauttaa, että myös painovoimaisen ja koneellisen poistoilmanvaihdon korvausilma-venttiileihin on saatavilla eri tasoisia suodattimia.

– Koneellisen poistoilmanvaihdon energiatehokkuutta voidaan parantaa merkittävästi myös asentamalla ilmanvaihtoon lämmöntalteenotto, josta lämpö siirretään edelleen lämpöpumpun kautta tilojen ja käyttöveden lämmitykseen. >>

## **Sisäilmakumppanit - asiantuntijapalvelut**

**Ilmanvaihdon kartoitus  
SLI-tutkimus®,  
Sisäilman  
laadunhallinta**

**Ilmastointitohtorit  
- huoltopalvelut**

**Ilmanvaihtojärjestelmien  
huolto ja kunnossapito**

Ilmanvaihtokanavien puhdistukset  
Kuitukorjaukset  
Ilmanvaihdon modernisointi ja saneeraus  
Ilmamäärien mittaukset ja säädöt  
Huoltosopimukset  
Rasvakanavien puhdistukset



**Ilmastointitohtorit**



**Olemme erikoistuneet  
pienissä ja ahtaissa tiloissa tarvittavaan  
VAIHTOLAVA- JA  
NOSTURIAUTOPALVELUIHIN**

**Kuljetus Nupponen Oy**

Kaskelantie 687, Järvenpää

**0400 411 294**

kuljetusnupponen@kolumbus.fi

**www.kuljetusnupponen.fi**

## Ilmanvaihdon ohjaus auttaa torjumaan energiahukkaa

Miten taloyhtiö voisi muuten pyrkiä optimoimaan ilmanvaihtoaan niin, ettei lämmintä ilmaa menisi harakoille tai ilmanvaihto hurisisi tyhjän pantina?

Kettunen toteaa mahdollisuuksien ohjata ilmanvaihtoa riippuvan paljon ilmanvaihtojärjestelmästä ja sen toteutuksesta.

– Kerrostalon koneellista ilmanvaihtoa voidaan ohjata tarpeen mukaisesti ja parhaimmillaan huoneistokohtaisesti, eli asukas voi pienentää ilmanvaihtoa silloin, kun asunto on tyhjillään ja tehostaa esimerkiksi suihkun tuoman kosteuden kuivattamiseksi.

Hän lisää, että ohjausta voidaan tehdä manuaalisesti tai myös automaatiolla esimerkiksi kosteus- ja hiilidioksidiantureiden antaman tiedon perusteella.

Huoneistokohtainen ilmanvaihdon ohjaus on mahdollista toteuttaa myös keskitettyyn tulo- ja poistoilmanvaihtoon.

– Energiatehokkuutta parantavaa automatiikkaa voidaan lisätä myös ulko-oven viereen asennettavalla kotona-pois kytkimellä, millä asetetaan helposti kodin tekniikka ilmanvaihtoi-

neen poissaolotilaan. Kotona-pois kytkimeen voidaan liittää ilmanvaihdon ohella myös esimerkiksi liedan virran sammuttaminen ja huoneiden lämpötilan ohjausta.

Ilmanvaihdon toimintaan vaikuttaa myös rakennuksen vaipan tiiviys. Kun rakennus on tiivis ja lähes kaikki ilma kulkee

ilmanvaihtojärjestelmän kautta, ilmanvaihtoa pystytään hallitsemaan helpommin. Taloyhtiön kannattaakin siis seurata esimerkiksi ovien ja ikkunoiden tiivisteiden kuntoa säännöllisesti ja uusia ne tarpeen mukaan.

## Ilmanvaihtoa voi päivittää muiden remonttien yhteydessä

Vanhan ilmanvaihtojärjestelmän muuttaminen koneelliseksi tulo- ja poistoilmanvaihdoksi voisi olla Kettusen mukaan kustannustehokasta toteuttaa putkiremontin yhteydessä. Hän toteaa investoinnin olevan mittava, mutta sillä myös saavutetaan konkreettisia etuja:

– Uudistuksella on energiatehokkuuden ohella asumisen laatua parantava vaikutus.

Esimerkiksi poistoilmalämpöpumpun asentaminen koneellisella poistoilmanvaihdolla varustettuun taloon on ihanteellista toteuttaa kaukolämmön >>

” Energiatehokkuutta parantavaa automatiikkaa voidaan lisätä myös ulko-oven viereen asennettavalla kotona-pois kytkimellä.



## Varmista taloyhtiön ilmanvaihdon toimivuus puhdistuksella ja mittauksella

Tiesitkö, että ammattilaisen suorittama ilmapirtojen mittaaminen, paine-erojen tarkistus ja ilmanvaihtojärjestelmän säätö on oleellinen osa rakennuksen ilmanvaihdon toimintavarmuutta?

Säännöllisesti puhdistettu, mitattu ja oikein säädetty iv-järjestelmä on tehokkain ehkäisy sisäilmaongelmille ja optimoi kiinteistön energian kulutuksen.

**Meiltä myös tulisijojen nuohoukset**

Tarjoamme kaikki ilmanvaihdon huollon, mittauksen ja säädön palvelut.

**camini.fi**  
tai soita 040 505 7701

**-NHL-  
Sandsström**

**NUOHOUSKIM**  
aina askeleen ylempänä

**IAQ**  
FINLAND

Nuohous ja ilmastointipuhdistus Rantanen





# SÄÄSTÖÄ HYBRIDILÄMMITYKSELLÄ

Tarjoamme alaan erikoistuneena yrityksenä kokonaisvaltaiset lämmitysratkaisut taloyhtiöille. Meillä on jo yli 100 taloyhtiöihin toteutettua referenssikohdetta.

1. Poistoilmasta lämpö talteen tehokkaasti: lopetetaan tuhlaaminen. Kaukolämpö voi jäädä rinnalle, tapauskohtaisesti.
2. Lisäksi maalämpökaivoja tontille mahdollisuuksien mukaan: tunnelit ja mahdolliset muut porausesteet selvitetään. Kaukolämpö voi jäädä rinnalle, tapauskohtaisesti.
3. Hybridilämmitysjärjestelmä edellyttää laajan rakennusautomaation. Muuttuva sähkönhintaa on mahdollista huomioida järjestelmässä tarpeen mukaan. Se on meidän vahvuutemme.
4. Kokonaistoimitus ja vastuu yhdellä toimijalla: tuottotakuu.
5. Tehokas poistoilman lämmöntalteenotto (PILP) koneellisella poistoilmanvaihdoilla varustetuissa kerrostaloissa vähentää maalämpökaivojen tarvittavaa määrää. Se myös mahdollistaa monen kantakaupungin alueen taloyhtiön irtaantumisen kokonaan kaukolämmöstä.



**SMART  HEATING**

LÄMMIN · AITO · VIISAS

**Pyydä maksuton energiakartoitus taloyhtiölle**

[myynti@smartheating.fi](mailto:myynti@smartheating.fi) / 050 4621 299

[www.smartheating.fi](http://www.smartheating.fi)



## Ilmanvaihdon energia- tehokkuuden muistilista:

- Säädä pesuhuoneen lautasventtiili pienemmälle talviaikana painovoimaisessa ilmanvaihdoissa.
- Säädä tuloilmaikkunan venttiili talviasentoon lämmityskauden ajaksi.
- Säädä koneellisen ilmanvaihdon puhallusnopeutta tarpeen mukaan.
- Ohita lämmöntalteenotto kesäkaudella ja palauta se käyttöön heti kesähelteiden jälkeen.
- Aseta tuloilman sisäänpuhalluslämpötilan arvo oikein eli vedon tunne huomioiden mahdollisimman alhaiseksi.
- Vaihda moottorit tasavirtamoottoreiksi, niin puhallin käyttää vähemmän energiaa.
- Eristä ilmanvaihtokanavisto.

*Lähde: Motiva*

” Kun rakennus on tiivis ja lähes kaikki ilma kulkee ilmanvaihtojärjestelmän kautta, ilmanvaihtoa pystytään hallitsemaan helpommin.

alajakokeskuksen uusimisen yhteydessä, jolloin näiden yhteistoiminta voidaan huomioida paremmin.

– Luonteva hetki tähän on myös vanhan ilmanvaihtokoneen uusimisen yhteydessä.

Kettunen vinkkaa myös selvittämään esimerkiksi huippuimurien uusimisen yhteydessä, olisiko taloyhtiöllä mahdollisuuksia parantaa ilmanvaihdon ohjauksia. Lisäksi koneellinen poistoilmanvaihto voidaan päivittää esimerkiksi vakio paineohjauksella varustetuksi, mikä mahdollistaa liesituulettimien asentamisen huoneistoihin.

### Laitteet uusimalla parempi hyötysuhde

Taloyhtiön kannattaisi Kettusen mukaan harkita huoneisto-kohtaisen tulo- ja poistoilmanvaihdon ilmanvaihtokoneiden

uusintaa viimeistään siinä vaiheessa, kun laitteet ovat yli 20 vuotta vanhoja ja niissä alkaa esiintyä vikoja tai merkittävää laakerointien kulumista ja kohonnuttua äänitasoa.

– Joissain tapauksissa käyttöikä voidaan pidentää yksinkertaisesti puhaltimien laakeroinnit uusimalla.

Koneiden uusimista puoltaa uusien ilmanvaihtokoneiden parempi lämmön talteenoton hyötysuhde ja pienempi sähkönsäilytys, sekä kehittyneet ohjausmahdollisuudet ja automatiikka.

– Vastaavasti yli 20 vuotta vanhojen keskitetyn tulo- ja poistoilmanvaihdon ilmanvaihtokoneiden uusimista kannattaa harkita huoltotarpeiden kasvaessa etenkin, jos niiden hyötysuhteet eivät ole alunperinkään olleet parhaasta päästä. •

Taloyhtiön hallituksen  
ja isännöitsijän ammattilehti





# Lämmitysverkoston toiminta tasaiseksi koko kiinteistössä

## – Verkoston puhdistus ja säätö C-Flush -huollolla tuo energiansäästöä

**Kattava ja nopea lämmitysjärjestelmien puhdistus ja huolto parantaa patteriverkoston toimivuutta, asumismukavuutta sekä energiatehokkuutta.**

Patteriverkostoissa syntyy ajan kanssa helposti monenlaisia ongelmia, ja useimmiten ongelmat vaikuttavat lämmitysjärjestelmän toimivuuteen ja tätä kautta asumismukavuuteen ja energian kulutuksen kasvuun. Usein patteriverkoston ongelmat johtavat kiinteistön huoneistojen epätasaisiin huonelämpötiloihin, jolloin osa asukkaista palelee samalla kun toiset hikoilevat.

Flush Oy Finland tarjoaa kokonaisvaltaiset patteri- ja lämmitysjärjestelmien puhdistukset, säädöt ja huollot. Yrityksen menestyksen salaisuus on patentoidussa C-Flush -puhdistusmenetelmässä ja laitteistossa.

– Puhdistuskoneemme ovat omavalmisteisia ja patentoituja ratkaisuja, kertoo yrityksen perustaja **Antti Jussila**.

Yrityksen käyttämä metodi on pitkän tuotekehityksen tulos, ja yhdessä vankan ammattitaidon omaavien työntekijöiden kanssa laadukas lopputulos on taattu.

### Huolto toteutetaan pienellä asumishaitalla

Puhdistustyö suoritetaan lämmönjakokeskuksen kautta ilman, että pattereita irrotetaan tai putkistoja puretaan. Kiinteistön asukkaat selviävät patteriverkoston huollosta lähes olemattomilla asumishaitoilla.

Toimenpiteen aikana huoneistoissa käydään tarkistamassa patteriverkoston vedenkierto, minkä jälkeen patterit ilmataan alipaineistuksessa tilassa ja täytetään vähähappisella vedellä.

– Pesemme järjestelmän ja havaitsemme, onko rikkinäisiä venttiileitä, jotka tarpeen mukaan uusimme. Suunnittelemamme verkoston säädön ja tasapainoituksen tehtyämme varmistamme lämpökameralla, että kaikki patterit toimivat niin kuin pitääkin.

### Kattava kuntoraportti

Puhdistuksen aikana asiakkaalle laaditaan kuntoraportti, johon tulee yleiskuvaus lämmitysjärjestelmästä, puhdistuksen kulusta ja tiedot mahdollisista puutteista. Mikäli puutteita ilmenee, raportti sisältää myös ehdotukset tarvittaviin korjaustoimenpiteisiin.

Raportti sisältää katsauksen lämmitysjärjestelmän eri osiin, joiden kunto arvioidaan asteikoilla 1–5, sekä ongelmakohtista otetut valokuvat. Raportti sisältyy aina puhdistuksen hintaan.

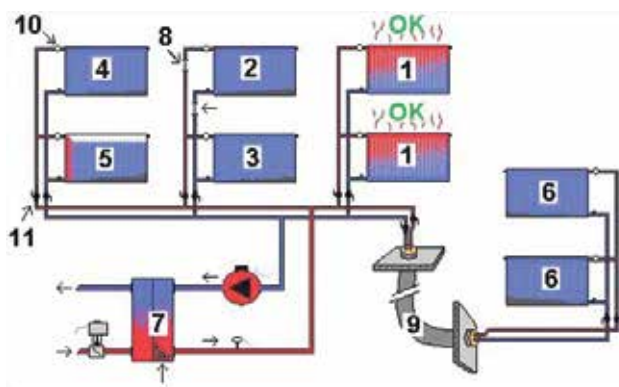
### Nopea, helppo ja luotettava

Patteriverkoston puhdistuksella saavutetaan välitöntä ja ilmeistä hyö-

tyä. Joissain tapauksissa puhdistuksen avulla on välttytty jopa koko lämmitysjärjestelmän uusimiselta.

Ehjä ja toimiva patteriverkosto kuluttaa huomattavasti vähemmän energiaa kuin puutteellisesti toimiva verkosto, ja näin ollen puhdistuksella voidaan myös pienentää kiinteistön lämmityskustannuksia. Ainnutlaatuinen menetelmä maksaa itsensä takaisin muutaman lämmityskauden aikana.

C-Flush -menetelmällä saadaan puhdistus, säätö ja huolto suoritettua nopealla aikataululla.



[www.flush.fi](http://www.flush.fi) | [sales@flush.fi](mailto:sales@flush.fi) | 010 219 3880



... Teksti: Elina Salmi

# Parvekelasejakin pitää huoltaa

**Parvekkeiden lasittaminen on meillä suosittua ja suositeltavaa, koska ilmastomme on kauniisti sanottuna haastava. Uudistaloissa parvekkeet lasitetaan useimmiten jo rakennusvaiheessa. Parvekelasien huolto tahtoo kuitenkin usein unohtua.**

– Parvekkeiden lasituksista on monenlaista hyötyä. Lasitus pidentää parvekkeen käyttöaikaa vuosittain jopa parilla kolmella kuukaudella, suojaa parvekkeen tavaroita ja talon julkisivua sekä säästää energiaa, toteaa Tasolasiyhdistyksen toiminnanjohtaja **Jenni Heikkilä**.

Lasitettu parveke on siis mukavampi ja monipuolisempi

käyttää. Lasituksen ansiosta parveke on keskimäärin viisi astetta ulkoilmaa lämpimämpi. Se on ilouutinen kasviharrastajalle – pitenehän kasvukausi reippaasti.

Lasituksella on myös monia hyötyjä talon kannalta. Se vähentää parvekkeen ja julkisivun korjaustarvetta useilla vuosilla ja pidentää kiinteistötekniisesti aja-

tellen sen käyttöikää. Myös energiaa säästyy, kun lasitus torjuu kovimpia pakkasia ja kipakkoimpia tuulia. Asumismukavuuskin paranee, kun vedon tunne sisällä vähenee.

Toki parvekelasitus on myös ulkonäkökysymys. Jos kaikki parvekkeet on lasitettu, on julkisivu yhtenäisen ja viimeistellyn näköinen.

Haittapuolena voi ehkä pitää sitä, että silloin, kun parveke on olohuoneen edessä, voi sisään tulevan luonnonvalon määrä lasituksen vuoksi vähän laskea.

**Älä ripusta parvekkeelle mitä tahansa verhoja**

Lähestulkoon kaikenlaiset parvekkeet voidaan lasittaa. Esi-



99 Parvekelaseja pitää tietysti huoltaa aika ajoin, jotta ne kestävät käyttökelpoisina vuosikymmeniä. Kun ne huolletaan säännöllisesti, niin turvallisuus säilyy, käytettävyys paranee ja käyttöikä pitenee.

merkiksi ulkonevat parvekkeet on aivan mahdollista lasittaa.

Ihan omin päin ei työhön parane ryhtyä, sillä parvekkeen lasittaminen tarvitaan erillisiä lupia. Jos yksittäinen osakas haluaa lasittaa oman parvekkeensa, hän tarvitsee siihen taloyhtiöltä muutostyöluvan. Koska lasitus vaikuttaa julkisivuun, tarvitaan lisäksi lupa rakennusvalvonnasta. Esimerkiksi suojelulliset tai kaupunkikuvalliset syyt voivat olla este hankkeelle.

Erityisesti eteläpuoleiset parvekkeet voivat olla keskikesällä turhankin lämpimiä. Viilennys on helpointa hoitaa avaamalla lasit. Joskus voi olla myös tarvetta auringonsuoja-verhoille. Silti mitä tahansa verhoja ei kannata lasien eteen ripustaa.

– Parvekelasit ovat karkaisua lasia ja kestävät hyvin lämpötilavaihteluita, mutta huonosti vaikka jonkin metalliesineen jatkuvaa hinkkausta. Siksi kannattaa aina ensisijaisesti käyttää valmistajan suosittelemia verhoja tai ripustusjärjestelmiä, muistuttaa Heikkilä.

**Hyvin huollettu parvekelasijärjestelmä on pitkäikäinen**

Parvekelaseja pitää tietysti huoltaa aika ajoin, jotta ne kestävät käyttökelpoisina vuosikymmeniä. Kun ne huolletaan säännöllisesti, niin turvallisuus säilyy, käytettävyys paranee ja käyttöikä pitenee. Kun parvekelasitus on moitteetto-

massa kunnossa, myös asunon arvo säilyy, sillä myyntitilanteessa ostaja käy lähes varmasti kokeilemassa, että lasit toimivat kunnolla.

Lasien puhtaanapito on asukkaan vastuulla, mutta varsinainen kunnossapito kuuluu lasien hankkijalle. Jos osakas on hankkinut lasituksen muutostyönä, on niiden kunnossapito hänen vastuullaan ja jos lasit on asennuttanut taloyhtiö, niin se vastaa myös huolloista.

Olenainen osa lasitusta ovat kiskot – niitäkin pitää huoltaa.

– Monet luulevat, ettei parvekelaseille tarvitse tehdä juuri muuta kuin pestä kerran vuodessa, mutta valitettavasti sinne lasien kiskoihin ja liukuihin kertyy ympäristöstä likaa, kuten katupölyä, neulasia, puiden siemeniä ja muuta sellaista, joka ei sinne kuulu, muistuttaa **Tero Granqvist** Maakunnan Lasista Lahdesta.

– Jos ylä- ja alakiskoa ei aika ajoin pestä, niin liikuteltavuus huononee oleellisesti ja lasien käyttöikä lyhenee.

Kun laseja pestään, kannattaa samalla tarkistaa, että tiivistimet ovat kunnossa, ettei parvekkeelle pääse runsaasti vettä ja lunta. Samalla kannattaa tarkastaa, ettei mikään osa ole mennyt rikki. Vedinkappalet, ohjurit ja reunimmaisessa lasissa oleva sarana pitäisi aika ajoin tarkastaa.

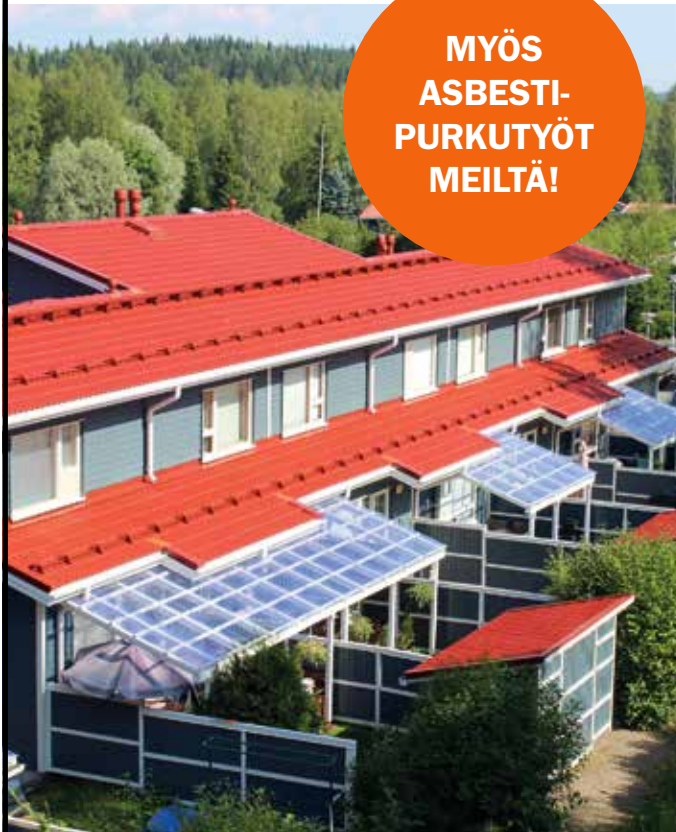
Parvekelaseihin saattaa joskus tulla sitkeästi istuvia kalkkivalumia, joita voi olla >>

PELTIKATOT | TIILIKATOT | HUOPAKATOT  
TIILIKATTOJEN PINNOITUKSET

Kattoremontteja yli 20 vuotta  
Tuhansia tyytyväisiä asiakkaita

# ONKO KATTOREMONTTI AJANKOHTAINEN? PYYDÄ TARJOUS!

MYÖS  
ASBESTI-  
PURKUTYÖT  
MEILTÄ!



**OTA YHTEYTTÄ:**

Veikko Koskelo, 0400 395 370  
veikko.koskelo@eliittikatot.fi

**eliittikatot.fi**

**ELIITTIKATOT**  
Kotisi ylin ystävä

# Näin pidät parvekelasit kunnossa pitkään

Jos parvekkeesi lasitus on uudehko, on myyjä aika varmasti kertonut sinulle, että ne pitää huolta säännöllisesti. Suurin osa töistä kuuluu ammattilaiselle, mutta jotta voit tehdä itsekkin.

## Puhdista ja voitele

Syksyllä kannattaa poistaa alakiskosta sinne mahdollisesti eksyneet lehdet ja muut roskat. Kisko kannattaa myös pestä. Vesi yleensä riittää, pinttymä voi harjata reippaastikin. Pesun jälkeen kiskon kuivuttua voit voidella sen silikoni- tai teflonspraylla. Yläkiskon huoltaminen kannattaa jättää ammattilaiselle, sillä heillä on taito, vakuutukset ja turvavaljaat katon rajaan kiipeämistä varten.

Pesun ja voitelun lisäksi voit vaihtaa lasien tiivisteet ja narulukon itse. Niitä myyvät parvekelasiliikkeet. Narulukko on se seinään kiinnitettävä mekanismi, jolla lukitaan avatut lasit nippuun. Sen voi siis vaihtaa itse, mutta lasit avaavan vetonarun vaihtaminen on ammattilaisen hommaa.

## Pyörät ja saranat

Lasituksen kuluvien osien vaihtamiseen tarvitaan erikoistyökalut ja asiansa osaava asentaja. Hän myös osaa katsoa, miksi jokin osa on mennyt rikki. Säädot eivät ehkä ole ihan kohdillaan, jos talon rakenteet ovat eläneet. Kannattaa myös muistaa, että asentajan työllä on takuu.

Jos asunto on vanha, mutta sinulle uusi, kannattaa tarkistaa edelliseltä omistajalta, koska viimeisin huolto on tehty. Jos lasitus on taloyhtiön asennuttama, myös huollon tilaaminen ja maksaminen kuuluvat taloyhtiölle.

Lasituksia voi huoltaa ympäri vuoden. Talviaikaan alan liikkeesä on rauhallisempaa, joten huolto kannattaa tilata silloin.

## Kustannukset

Huollon hintaan vaikuttaa paitsi lasien määrä, myös se, kuinka

monella seinällä niitä on. Silti huolto kannattaa aina. Asian voi ajatella niin, että kun lasien huolto maksaa joitakin sataasia, tulee huollon puutteesta johtuva lasien uusiminen maksamaan moninkertaisesti enemmän.

Tee yhteistyötä, tilaa huolto yhdessä naapurin kanssa. Säästätte asentajan matkakuluissa. Kannattaa myös tarkistaa, saako huollosta työn osalta kotitalousvähennystä. Taloyhtiöille lasiliikkeillä on usein omat tarjoushinnat.

## Vieläkö saa varaosia?

Lasit ja alumiini kestävä vaikka kuinka kauan, mutta varaosien saatavuus voi olla ongelma. Kannattaa siis lasia hankkiessaan tarkistaa, kuinka pitkään varaosia on varmasti saatavana. Pisimmillään valmistajat lupaavat 25–30 vuoden toimitusaikoja.

Vanhemmassa asunnossa voi olla joko vanhenevaa tai jo markkinoilta poistunutta mallia oleva lasitus, johon ei enää saa varaosia suoraan kaupasta. Jonkin verran uusia osia niihin on kuulemma tehty 3D-tulosteina. Hättää ei ole niin kauan, kun lasitus toimii, mutta on hyvä ymmärtää, että sitä ei esimerkiksi voi irrottaa parveke- tai julkisivuremontin ajaksi ja sitten asentaa takaisin.

## Vielä pari vinkkiä käyttäjälle

Lasitettukaan parveke ei ole pulottiivis, vaan sinne pääsee jonkin verran esimerkiksi sadevettä. Huomioi tämä sisustuksessa ja käytä ulkokäyttöön soveltuvia materiaaleja.

Jos parvekelaseissasi on lapsilukko – useissa on – ja avaimet ovat ajan saatossa hukkuneet, niin uusia avaimia voi kysellä valmistajan verkkokaupasta.

Jos haluat parvekkeellesi lisävarusteita, kuten kaihtimet, niiden tilaus kannattaa sovittaa samaan ajankohtaan huollon kanssa. Silloin asennus hoituu näppärästi samalla kertaa ja säästät.

*Lähde:*

*Taloustaito, veronmaksajat.fi*



Jenni Heikkilä

vaikea saada pois tavallisilla ikkunanpesuaineilla. Lasi- liikkeistä löytyy ongelman hoitoon tarvittavia tehope- suaineita.

## Jätä kaikki korjaukset ammattilaiselle

Lasien pesun yhteydessä myös ylä- ja alakisko on syytä pestä. Ne voi myös voidella esimerkiksi silikonispraylla. Toimenpiteen voi hyvin tehdä itse. Myös lasien tiivisteet pystyy vaihtamaan itse.

– Jos jokin järjestelmän osa on mennyt rikki, se täytyy tietysti korjata ja silloin on syytä pyytää ammattilai- nen paikalle. Jos yrittää vaihtaa osia itse, voi melko hel- posti vahingoittaa lasia ja pahimmillaan rikkoa sen, to- teaa Granqvist.

Parvekelasijärjestelmiä on markkinoilla tällä hetkellä toistakymmentä ja jokaisessa osat ovat erilaisia. Vara- osat sopivat ainoastaan siihen järjestelmään, johon ne on tarkoitettu. Lisäksi on muutama valmistaja, jotka ovat jo lopettaneet tuotannon ja niiden varaosia ei vält- tämättä saa enää mistään. Niiden kohdalla apuun on tullut nykytekniikka ja niihin tarvittavia osia on tehty 3D-tulosteina.

Talon rakenteet elävät ja parvekelasien osat kuluvat. Siksi parvekelasit on syytä tarkistaa ja huoltaa neljän- viiden vuoden välein. Huollon yhteydessä asentaja tar- kastaa lasien kiinnityksen. Myös kaidelasien tukeva kiinnitys pitää aika ajoin tarkastaa. Sekin kannattaa jät- tää ammattilaisen tehtäväksi.

Käyttövirheet saattavat rikkoa koko lasituksen. Siksi lasia ei koskaan pidä liikuttaa väkisin, voimalla tai työ- kaluja käyttäen. Jos lasit eivät aukea tavallisin käsivoi- min, niissä on jotakin vikaa. ●

**Minna Ravi**  
asianajaja, osakas  
Asianajotoimisto Lindblad & Co Oy  
minna.ravi@lindblad.fi  
Puh. 020 749 8193



## Airbnb-vuokraaminen asunto-osakeyhtiöissä

Airbnb-toiminta sekä muu lyhytaikainen vuokraaminen herättävät kysymyksiä asunto-osakeyhtiöissä. Miten toimintaan pitäisi suhtautua?

Lyhytaikainen vuokraus on monille bisnestä. Toisaalta se saattaa olla pakollinen keino saada rahaa vastikkeen maksuun, mikäli osakas on esim. kahden asunnon loukussa. Tällä hetkellä asuntomarkkinat ovat myyjän kannalta huonot, mikä lisää houkutusta laittaa asunto vuokraussivustolle.

Lain näkökulmasta asiaa voi lähestyä kahdella eri tavalla. Ensinnäkin asunnon käyttöä täytyy arvioida asunto-osakeyhtiöoikeudellisesti. Yhtiöjärjestys asettaa huoneiston käytölle selvät raamit. Mikäli huoneisto on "asuinkäytössä", sitä voi käyttää vain asumiseen. Airbnb-vuokraaminen voi olla majoitustoimintaa eli liiketoimintaa, joka ei ole asumista. Satunnainen lyhytaikainen vuokraaminen ei ole ongelma, mutta mikäli asuntoa tarjotaan jatkuvasti lyhytaikaisiin vuokrasuhteisiin, majoitustoiminnan määritelmä voi täytyä.

Airbnb-vuokraamisesta voi aiheutua häiriötä. On ymmärrettävää, että pitkäaikaiset asukkaat tahtovat puuttua asiaan, jos rappukäytävässä tulee joka päivä uusia ihmisiä vastaan matkalaukkuineen ja oma kotirauha häiriintyy jatkuvista turistibileistä.

Teoriassa yhtiö voisi puuttua asiaan ottamalla osakkaan huoneiston hallintaan sillä perusteella, että asuntoa käytetään vastoin sen käyttötarkoitusta tai asunnossa vietetään häiritsevää elämää. Tämä on kuitenkin hyvin epävarma tie, eikä tiedossani ole asiaa koskevia oikeustapauksia. Osakkaan rikkomuksella on oltava mm. vähäistä suurempi merkitys. Mikäli

vuokraamisesta ei aiheudu häiriötä muille asukkaille, hallintaanottomenettely tuskin onnistuu.

Yhtiö voi kieltää Airbnb-vuokraamisen yhtiöjärjestyksessään, mutta tämä edellyttää kaikkien osakkaiden suostumusta. Käytännössä määräystä ei tulla todennäköisesti saamaan läpi.

Toinen näkökulma tilanteeseen on hallinto-oikeudellinen. Kaupungin rakennusvalvonta voi kiinnostua, mikäli huoneistoa käytetään vastoin rakennuslupaa ja kaavamääräyksiä. Rakennuslupa on myönnetty asuinhuoneistolle ja majoitustoiminta tarvitsee eri luvan. Rakennusluvan vastainen käyttö voi johtaa toimenpidemääräykseen ja mahdolliseen uhkasakkoon. Täytyy huomioda, että toimenpidemääräys ja mahdollinen uhkasakko annetaan käytännössä rakennuksen omistajalle eli asunto-osakeyhtiölle. Sillä ei ole suoria vaikutuksia osakkeenomistajaan. Toki yhtiö ryhtyy toimenpiteisiin, mikäli tällainen määräys tulisi.

Rakennusvalvonnalla on rajalliset resurssit. Kaikkia Airbnb-tapauksia he eivät ehdi ottaa käsittelyyn.

Hallinto-oikeudet ovat antaneet jonkun verran asiaa koskevia ratkaisuja. Merkitystä on mm. sillä, onko toiminta laajamittaista vai pienimuotoista ja millaisia konkreettisia vaikutuksia vuokraamisella on talon muihin asukkaisiin.

Asunto-osakeyhtiön näkökulmasta ongelmatapauksiin on hyvä puuttua ja käydä asiasta laajempaa keskustelua esim. yhtiökokouksissa. Yksittäisen huoneiston konkreettinen hallintaanotto voi kuitenkin olla vaikeaa. Rakennusvalvonnan kanssa asiaa voi myös selvittää, kunhan tiedostetaan, että mahdolliset seuraukset tulevat nimenomaan asunto-osakeyhtiölle.





... Teksti: Mari Pihlajaniemi

# Kestävä asuminen – mitä se on ja kuinka sitä voidaan edistää?

Merkittävin ympäristöystävällisempää asumista edistävä asia taloyhtiöissä ovat energiaremontit, joilla parannetaan rakennuksen energiatehokkuutta. Taloyhtiö voi kuitenkin myös kannustaa omalla toiminnallaan asukkaita tekemään kestävämpiä valintoja.

Vuonna 2023 voimaan tullut lakimuutos helpotti kestäväää asumista edistävien päätösten tekemistä taloyhtiöissä.

Uuden lain ytimessä oli muutos siihen, miten taloyhtiö voi ylipäättään päättää kestäväää asumista edistävästä uudistuksesta. Aiemmin niihin vaadittava yhtiökokouksen enemmistö riippui muun muassa siitä, miten uudistus vaikutti osakkaiden vastike- ja muihin kuluihin, kun taas nyt niistä voidaan päättää enemmistöpäätöksellä samaa tahtia, kuin niitä otetaan käyttöön uudisrakentamisessa.

Tyypillinen esimerkki kestäväää asumista edistävästä muutoksesta on sähköautojen latauspisteiden rakentaminen. Muuten aihe itsessään on kuitenkin voinut jäädä taloyhtiöissä epäselväksi: mistä on siis käytännössä kyse, ja mitä kestäväää asumista edistämällä konkreettisesti saavutetaan?

### Väärät käsitykset kestävämmän asumisen hidasteena?

Kiinteistö- ja rakennusalan kestäväää kehitystä edistävän Green Building Council Finlandin johtava asiantuntija **Miisa Tähkänen** toteaa, että kestävästä elämäntavasta yleisesti puhutaan jo paljon niin mediassa kuin arkikielessäkin. Se, mitä se sitten itse kullekin tarkoittaa, vaihtelee hänen mukaansa paljon.

Aiheeseen liittyy jossain määrin myös virheellisiä käsityksiä. Tähkänen toteaa, että toisinaan esimerkiksi energiaremontin kuvitellaan tarkoittavan vain aurinkopaneelien asentamista, vaikka mahdollisuudet ovat paljon laajemmat.

– Tai kuvitellaan, että omalle taloyhtiön tontille ei vaikka mahdu jotain maalämpöjärjestelmää, vaikka esimerkiksi Helsingissä sen voi laittaa hyvin sinne tienkin puolelle, hän kertoo.

– Toinen on se, että kuvitellaan että se suurin säästöpotentiaali energialaskussa on löydettävissä siinä, että asukkaat sammuttelevat valoja tai käy-

vät lyhyemmin suihkussa. Toki tämäkin vähentää kulutusta, mutta erään selvityksemme mukaan yksittäisten asukkaiden asumistottumusten vaikutus taloyhtiössä on plus miinus 5 prosenttia.

Taloyhtiö voi päästä kestävämmässä asumisessa alkuun silti myös pienillä ja arkisilla keinoilla. Tähkänen mainitsee näistä esimerkkinä kierättämisen mahdollistamisen ja runkolukittavien pyöräpaikkojen hankkimisen.

– Niiden vaikutus kokonaisuuteen on luultavasti pieni, hän huomauttaa, mutta ne kannustavat asukkaita tekemään parempia valintoja.

### Energiatohokkuuden parantamista ja oikea-aikaista huoltoa

Ilmastoasiantuntija **Edda Sundström** Suomen luonnonsuojeluliitosta vahvistaa, että viime vuoden asunto-osakeyhtiölakiuudistuksen myötä osakkailla on nyt aiempaa enemmän mahdollisuuksia edistää ilmastoystävällisiä ratkaisuja taloyhtiöissään.

– Taloyhtiöiden tulisi aktiivisesti tiedottaa sekä tukea osakkaidensa osallistumista ympäristöystävällisen asumisen edistämiseksi, hän rohkaisee.

Sundström kertoo ympäristöystävällisen asumisen kattavan laajan kirjon toimenpiteitä, jotka pyrkivät vähentämään asumisen ympäristövaikutuksia ja lisäämään sen kestävyyttä.

– Tähän sisältyy muun muassa energiansäästö, energiatohokkuuden parantaminen, talotekniikan asianmukainen käyttö ja tilatehokkuuden parantaminen, sekä oikea-aikaiset huolto- ja ylläpitotoimenpiteet. Ilmastoystävällisen asumisen kannalta on rakennusten huolto ja kunnossapito on ensisijaisen tärkeää, sillä se pidentää rakennuksen elinikää.

Taloyhtiöt voivat myös Sundströmin mukaan ottaa käyttöön monia kustannuksiltaan pieniä toimintatapoja kestävyuden edistämiseksi. Näihin kuuluvat muun muassa >>

## ANTENNIASENNUS RAJAMÄKI OY

on Vantaalainen antennialan moniosaaja  
30 vuoden kokemuksella. Asennukset  
omakotitaloihin, rivi- ja kerrostaloihin.



DIGITA<sup>PRO</sup>

Luotettava  
Kumppani

040 6378 899

www.antenniasennusrajamaki.fi

## HELPOSTILAVA.COM

Siellä ne kaikki vaihtolavat on...

- Vaihtolavat kaikkiin kohteisiin (myös erittäin ahtaat paikat)
- Lumenajot ja -kuormaukset
- Murske- ja multatoimitukset
- Maanrakennus- ja pihatyöt



Kätevä  
hinalaskuri ja  
helppo tilaus-  
järjestelmä



0500 244 222  
helpostilava.com  
myynti@helpostilava.com

## SÄHKÖASENNUKSET SANEERAUKSET JA URAKOINNIT

TURVALLISESTI JA  
LUOTETTAVASTI  
AMMATTILAISelta  
OTA YHTEYTTÄ!



SÄHKÖASENNUS JARKKO RUOTSALAINEN

Soita ja pyydä tarjous 050 329 2090  
info@sahkoasennusjarkkoruotsalainen.fi  
www.sahkoasennusjarkkoruotsalainen.fi

## 99 Taloyhtiöiden tulisi aktiivisesti tiedottaa sekä tukea osakkaidensa osallistumista ympäristöystävällisen asumisen edistämiseksi.

energiankulutuksen seuranta sekä energiansäästöön kannustaminen.

– Taloyhtiöiden tulisi myös aktiivisesti kannustaa ja tukea asukkaita edistämään ympäristöystävällistä ja kestäväää asumista tiedottamalla, järjestämällä tapahtumia ja koulutuksia sekä kannustamalla heitä osallistumaan päätöksentekoon.

### Kiinteistön energiankäyttöön liittyvät korjaukset keskiössä

Miisa Tähkänen kertoo kestävän asumisen edistämisen tyypillisenä kompastuskivenä olevan usein se, että tutkitun tiedon sijaan päätöksiä tehdään pelkästään vallalla olevien käsitysten pohjalta, tai tartutaan itselle helpoimpiin ratkaisuihin ilman tietoa niiden vaikuttavuudesta. Joku saattaa esimerkiksi todeta jo kierrättävänsä jätteensä, luullen kuittaavansa sillä koko kestävän asumisen tavoittelun.

– Taloyhtiökontekstissa merkittävin kestävytyteen liittyvä asia on kuitenkin se energia ja siihen liittyvät korjaustoimenpiteet, hän arvioi.

Taloyhtiöissä tehdään Tähkäsen mukaan toki päätöksiä pienemmistäkin kestäväan elämäntapaan liittyvistä asioista, kuten juuri sähköautojen latauksesta tai kierrätyksen mahdollistamisesta. Niiden merkittävyys jää kuitenkin auttamatta vähäisemmäksi verrattuna kiinteistön energiankäyttöön ja siihen tehtävien korjausten vaikutukseen.

Tähkänen huomauttaa monien säästävän asumisessaan sähköä jo pelkästään nykyisen hintatason vuoksi. Kuitenkin esimerkiksi säättämällä olemassa olevat energialaitteet oikein tai liittämällä niihin ohjausta voidaan hänen mukaansa säästää energiankulutuksessa

kymmeniä prosentteja, eli merkittävästi enemmän kuin asukkaiden käyttötottumuksia muuttamalla.

### Mahdollisuuksien ja tukien kartoittaminen kannattaa

Koska jokainen taloyhtiö on yksilö, on vaikeaa tarjota mitään yleispätevää keinoa asumisen kestävytyden edistämiseksi. Tähkänen lähtisi itse asiassa liikkeelle teettämällä kiinteistössä energiakartoituksen, jossa käydään läpi rakennuksen vaippaa vuotokohtien varalta ja tarkastellaan esimerkiksi sitä, tarvitsisiko energijärjestelmä päivitystä.

– Tai energian tuotantomuoto, halutaanko vaihtaa sitä johonkin ekologisempaan ja edullisempaan?

Tähkänen kannustaa taloyhtiöitä tekemään myös kartoitusta energiatukien löytämiseksi. Usein vaivannäkö kannattaa taloudellisesti. Hän painottaa tiedon hankkimisen olevan asiassa ensisijaisen tärkeää.

– Selvitetäisiin ne mahdollisuudet, mitä taloyhtiöllä olisi parantaa asukkaiden asumisen kestävytyttä ja tehtäisiin päätöksiä tutkittuun tietoon perustuen.

Taloyhtiöt voivat hankkia lisätietoa muun muassa alaan liittyviltä järjestöiltä kuten Kiinteistöliitolta sekä kunnilta. Tähkänen mainitsee esimerkiksi Helsingin kaupungin kohdistaneen resursseja juuri taloyhtiöiden neuvontaan.

Lisäksi hän suosittelee taloyhtiöitä tutkimaan energiatarpeitaan esimerkiksi konsultin kanssa ja miettimään, olisiko mahdollista tehdä muutoksia, jotka näkyisivät taloyhtiön taloudessa ja energiankulutuksessa.

– Ne selvitykset eivät yleensä ole

hinnakkaita eivätkä velvoita mihinkään.

### Uusi energiatehokkuusdirektiivi tuloillaan

Ympäristöystävällisen asumisen edistämisessä tarvittaisiin Edda Sundströmin mukaan edelleen valtion tukea ja ohjausta.

– Taloyhtiöissä peruskorjausten ja energiaremonttien läpivieminen ei ole nopeaa, vaan voi viedä vuosia rahoituksen järjestämisestä remontin suunnitteluun, hyväksyntään ja lopulta toteuttamiseen, hän muistuttaa.

– Helposti saavutettava, puolueeton tuki taloyhtiöille madaltaisi taloyhtiöiden kynnystä lähteä suunnittelemaan energiaremonttia.

Sundström harmittelee, että valtio ei ole suinkaan lisännyt tukea energianeuvontaan ja energiaremontteihin. Päinvastoin: energiatehokkuutta parantaviin hankkeisiin tarkoitetut energia-avustukset lopetettiin vuoden 2024 talousarvioesityksessä. Samoin energianeuvontapalveluiden rahoitukseen on ehdotettu leikkauksia kuluvalle vuodelle.

Tilannetta ravistelee omalta osaltaan kuitenkin myös Euroopan Unioni, joka on pyrkinyt aktiivisesti ajamaan vihreitä arvoja toiminnassaan.

– Tänä keväänä EU:ssa uusitaan rakennusten energiatehokkuusdirektiivi, jonka jälkeen ryhdytään kansallisesti miettimään sen implementointia, mainitsee Miisa Tähkänen.

Hän toteaa direktiivin sisältävän melko suuria tavoitteita myös taloyhtiöiden energiatehokkuuden osalta. Nähtäväksi kuitenkin jää, onko niiden täyttämistä varten luvassa keppeä vai porkkanaa. ●





# Laadukkaat elementtisaumaukset

Uudenmaan ja Varsinais-Suomen alueella  
Yli 15 vuoden kokemuksella.

- **Elementtisaumaukset uudis- ja saneerauspuolella**
  - **Julkisivumaalaukset ja julkisivutyöt**
  - **Betoni/muuraustyöt**

Laadukasta jälkeä  
Alusta loppuun tarkasti ja ammattitaidolla



**Ota yhteyttä ja pyydä tarjous!**

**040 744 2420**

**joonas@esasauma.fi**

**www.esasauma.fi**



**luotettava  
kumppani**



... Teksti: Elina Salmi

# Rappukäytävän siisteys luo ensivaikutelman taloyhtiöstä

**Siivous on siitä jännä asia, että se yleensä huomataan vasta sitten, kun se on jätetty tekemättä tai tehty huonosti. Laadukkaasti hoidettu siivous on kuitenkin oleellinen viihtyvyyden ja vaikkapa sisäilman kannalta. Ei siis ole yhdentekevää, kuka puhdistaa taloyhtiön porrashuoneet ja yhteiset tilat.**

– Mielestäni hintaa tärkeämpi kriteeri siivoustyötä ostettaessa on se, millaista laatutasoa halutaan eli millainen puhtaustaso ja paikkojen edustuksellisuus halutaan ylläpitää. Se vaikuttaa myös siivoustiheyteen, sanoo Puhtausala ry:n toiminnanjohtaja **Sari Mattila**.

– Kun on löytänyt hyvän yhteistyökumppanin, siitä kannattaa pitää kiinni eikä kilpailuttaa vuosittain vain kilpailuttamisen vuoksi. Hinnanvaihtelut ovat

kuitenkin pieniä verrattuna taloyhtiön kokonaiskustannuksiin. Mieluummin kannattaa lähteä kehittämään yhteistyötä.

Mattila kertoo, että lähivuosina puhtauspalvelualalta tulee katoamaan kymmeniätuhansia työntekijöitä. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että tulevaisuudessa tulee olemaan paikkakuntia, joissa asukkaat joutuvat siivoamaan taloyhtiön itse, koska ulkoa ostettavaa palvelua ei yksinkertaisesti ole tarjolla. Tai jos

on, hintataso tulee nousemaan, koska ei ole kilpailevaa tarjontaa.

– Me puhtausalalla haluamme opettaa kansaa jo ennalta ammatilliseen siivoukseen. Tulevaisuudessa taloyhtiöiden siivouskomerot voisi varustella sillä tavalla, että niissä on kaikkien saatavilla välineet ja koneet. Silloin talon asukkaat voivat itse siivota vaikkapa oman kerroksensa tasanteet, visioi Mattila.

## **Kerran päivässä vai kerran viikossa?**

Siivottavien tilojen likaantumiseen – ja sitä kautta siivoustiheyteen – vaikuttavat monet tekijät. Tärkeimpiä ovat asukasmäärä sekä porrashuoneiston koko ja pintamateriaalit eli millaiselle rasiitukselle pinnat joutuvat. Yhtä oleellista on taloyhtiön sijainti. Vilkkaasti liikennöidyn kadun varrella sijaitsevan talon porrashuoneeseen kulkeutuu







... Teksti: Mari Pihlajaniemi

# Katsaus putkistoon on osa ennakoivaa kiinteistönpitoa

Putkistojen kuntotutkimus auttaa taloyhtiötä ajoittamaan ja mitoittamaan oikein tulevat kunnossapito- ja korjaustoimet. Kriittisten rakenneosien ja teknisten järjestelmien, kuten putkistojen ja julkisivujen säännöllinen seuranta on olennainen osa ennakoivaa kiinteistönpitoa. Se voi kuitenkin harmillisen usein unohtua.

## ” Kun rakennuksen ikä alkaa lähestymään 30 vuotta, kannattaa viimeistään silloin teettää kuntotutkimus, ettei pääse tapahtumaan isompia vuotoja rakenteisiin.

Putkiston kuntoa seurataan lähtökohtaisesti teknisen käytö-  
töin ja vauriohistorian mu-  
kaan. Yleisen suosituksen mu-  
kaan ensimmäinen putkiston  
kuntotutkimus tulisi teettää  
30–35 vuoden ikäiseen raken-  
nukseen, toteaa Kiinteistöliitto  
Uusimaan rakennustekninen  
kehityspäällikkö, tekniikan  
tohtori **Jari Virta**.

– Kun rakennuksen ikä al-  
kaa lähestymään 30 vuotta,  
kannattaa viimeistään silloin  
teettää kuntotutkimus, ettei  
pääse tapahtumaan isompia  
vuotoja rakenteisiin, hän neu-  
voo nyrkisääntönä.

– Siitä eteenpäin se vain uu-  
sitaan 5–10 vuoden välein,  
seurataan jatkuvasti miten put-  
kiston kunto etenee ja missä  
kunnossa se ylipäätyään on.

Virta muistuttaa kuitenkin  
olemaan tuijottamatta vain  
putkiston teknistä käyttöikää.  
Jos kiinteistössä alkaa tapahtua  
vuosien saatossa yhä useampia  
vuotovaurioita, tutkimukset  
kannattaa käynnistää jo aikai-  
semmin: vuodot ovat jo selvä  
indikaattori ongelmista.

Hänen näkemyksensä mu-  
kaan taloyhtiöt tarttuvat asias-  
sa toimeen valitettavan myö-  
hään.

– Suunnitelmallisuus kiin-  
teistönpidossa, sellainen enna-  
koiva kiinteistönpito on vähän  
huonossa hapessa. Siihen kun  
saataisiin ryhtyäkseen, säästyisi  
osakkaiden rahoja.

### **Kuntotutkimus vähentää vesivuotojen riskiä**

Kuntotutkimus antaa luotetta-  
vaa tietoa putkistojen todelli-  
sesta kunnosta ja niiden jäljellä  
olevasta käyttöiästä. Näin talo-

syhtiö voi suunnitella ja tehdä  
päätöksiä putkiston uusimis-  
tai korjausajankohdasta hyvissä  
ajoin ja valmistella myös rahoit-  
uksen kuntoon.

Jari Virta toteaa ammattitai-  
toisten kuntotutkijoiden tietä-  
vän, mistä ja miten putkistoa  
kannattaa tutkia. Koko putkis-  
toa ei välttämättä ole tarpeen  
eikä aiheellista syynätä läpi sil-  
kasta syynäämisen ilosta. Vaik-  
ka käytettävät menetelmät voi-  
vat jossain määrin vaihdella,  
tutkimuksen lähtökohtana  
käytetään esimerkiksi Suomen  
LVI-liitto SuLVI ry:n kunto-  
tutkimusohjetta.

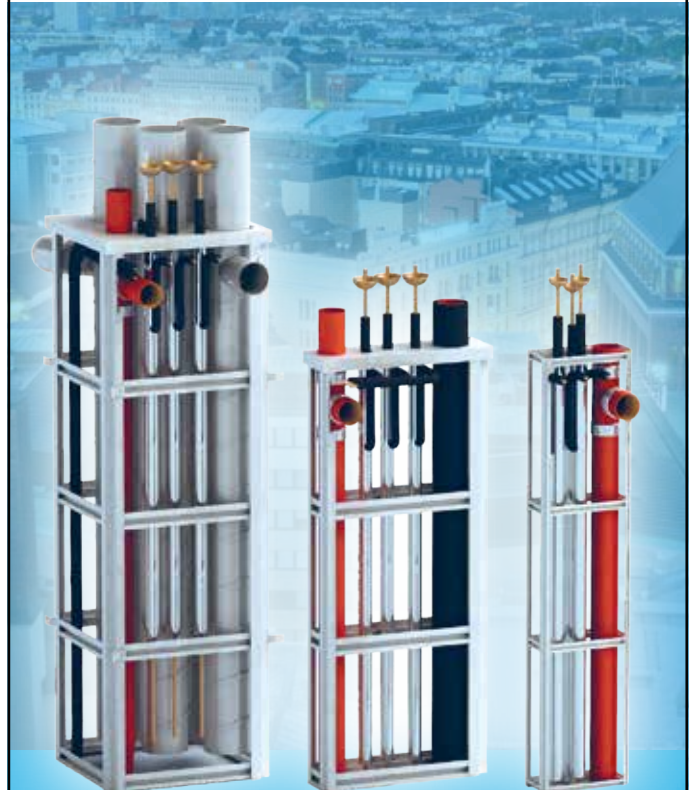
Säännöllisesti tehty kunto-  
tutkimus vähentää vesivuoto-  
jen riskiä ja ehkäisee kosteus-  
ja homevaurioiden muodostu-  
mista. Hankesuunnitteluvai-  
heessa se puolestaan antaa  
suuntaa kunnossapito- ja kor-  
jaustoimien laajuudelle ja aika-  
taululle.

Jos putkisaneerauksessa ol-  
laankin riittävän ajoissa liik-  
keellä, eikä putkistoa ole pääs-  
tetty liian huonoon kuntoon,  
Virta huomauttaa myös esi-  
merkiksi sisäpuolisten mene-  
telmien olevan mahdollinen  
vaihtoehto.

### **Hybridikorjaus mahdollinen vain riittävällä tiedolla**

Liian huonoon kuntoon en-  
nättänyttä putkistoa voi olla  
mahdotonta puhdistaa hajotta-  
matta putkea perusteellisesti.  
Kunhan taloyhtiö on tiedosta-  
nut putkiston korjaustarpeen  
hyvissä ajoin ja putkistolle on  
kertynyt ikää vasta 20–25  
vuotta, se voidaan todennäköi-  
sesti korjata vielä sisäpuo- >>

**SILOTEK®**  
SERTIFIOITU TALOTEKNIKKAELEMENTTI



**Putkiremontteihin  
laadukkaat ja nopeuttavat  
valmiselementit.**

**Vuoden putkiremontti  
voittajakohteissa 2009,  
2012, 2015, 2017 ja 2018**

**Löydä putkiremontin  
UUSI ULOTTOVUUS  
[www.silotek.fi](http://www.silotek.fi)**

**Silotek Oy  
Mestarintie 4, VANTAA  
puh. 040 833 5282  
[info@silotek.fi](mailto:info@silotek.fi)**



MYYNТИ@OMASALI.FI

# KUNTOSALI TALOYHTIÖÖN

## SUUNNITTELU

## TOIMITUS



## HUOLTO

SOITA 045 227 0300

POWERED BY **Omasali**



lisilla menetelmillä.

– Tietyt kohdat putkistosta voidaan uusida ja osa voidaan sukittaa, eli tehdään niin sanottu hybridikorjaus. Se on monessa mielessä kannattavaa, Virta toteaa.

Jos korjausten tarpeessa oleva osuus putkistosta voidaan sukittaa, vältetään mahdollisesti suurilta purku- töiltä.

Mikäli taloyhtiössä pohditaan putkiston korjausta sisäpuolisilla menetelmillä, on sen kunto joka tapauksessa usein selvittävää. Tässä olennaisena apuna on putkiston kuvaus. Kuvaukselle on käyttöä myös toimenpiteiden jälkeen:

– Sisäpuolisen korjauksen jälkeen tehdyn työn laatu vielä todennetaan kuvaamalla putkisto. Kuvattu aineisto luovutetaan tilaajalle.

### Osa vanhoista muoviviemäreistä alttiita haurastumaan

Virta toteaa puhuneensa tähän mennessä pääasiassa valurautaputkista. 1960-luvun loppupuolella niiden sijaan

kiinteistöissä yleistivät myös muoviputket.

Hän kertoo tuolloin käytetyn muovilaadun osoittautuneen kuitenkin heikoksi materiaaliksi. Iän myötä muoviputket haurastuivat ja niihin tuli herkästi muun muassa hiusmurtumia.

– Niiden tekninen käyttöikä onkin vain 40 vuotta, uudemmissa 50 vuotta.

Virta kehottaakin taloyhtiöitä tarkkuuteen, mikäli rakennuksessa on vuosien 1965–74 välillä tehty muoviviemäri, joka kaipaa korjausta. Muoviputkistoa ei puhdisteta kehärassilla, vaan korkeapainepesulla.

– Jos niitä ei ole tähän päivään mennessä korjattu, niiden puhdistuksessa on oltava erityisen tarkkana.

Ongelmallinen ensimmäisen sukupolven muoviviemärien materiaali oli Virran mukaan kauppanimeltään Uponyl. Vuodesta 1975 eteenpäin sen korvasi kestävämpi Uponal. Hän kertoo, että ne voi erottaa toisistaan jo värin perusteella: ensimmäisen sukupolven muovi on väriltään vaaleanharmaa-





Freepik

## ” Säännöllisesti tehty kuntotutkimus vähentää vesivuotojen riskiä ja ehkäisee kosteus- ja home-vaurioiden muodostumista

ta, kun taas paranneltu versio on tummempaa harmaata.

### Kuntotutkimusta tekemään pätevytyneet tekijät

Putkisto on Virran mukaan kriittinen tekninen järjestelmä siinä missä rakennuksen julkisivu on kriittinen rakennusosa. Kumpakaakaan niistä ei parane päästää liian huonoon kuntoon. Hän lähettääkin asiasta taloyhtiöille selväsanaiset terveiset:

– Nyt kun olen ollut kiinteistönpitoasioissa 20 vuotta kynnärpäitä myöten savessa, jos en mitään muuta tekisi, niin seuraisin ainakin näiden kriittisten rakennusosien ja teknisten järjestelmien kuntoa.

Jos taloyhtiö laiminlyö niiden säännöllisen seurannan, sillä voi olla edessään suuria ongelmia. Putkiston kuntotutkimus on Virran mukaan aiheeton vain silloin, kun taloyhtiö on jo päättänyt korjata putkistot perinteisellä tavalla.

Kuntotutkimusta onkin turha arastella. Mitään varsinaista asumishaittaakaan sen teettämisestä ei Virran mukaan koidu.

– Korkeintaan se, että äijät pyörivät pari päivää tontilla.

Hän neuvoo taloyhtiöitä kuitenkin kiinnittämään huomiota siihen, että tekemään hankitaan pätevytyneet tekijät, joiden pätevyys ja ammattitaito on todennettu. Helpoiten heitä voi etsiä esimerkiksi FISEn tai Eurofinsin pätevyysrekistereistä.

## SPS GROUP OY PURKAMISEN AMMATTILAISET

- Purkutyöt • Timanttityöt
- Asbestityöt

**Pyydä rohkeasti  
tarjous!**

**puh. 044 235 5221  
myynti@spsgroup.fi  
www.spsgroup.fi**

## Vanhat salaoja-järjestelmät ovat alttiita tukoksille



Salaojien tarkoitus on johtaa perustuksiin kapillaarisesti nouseva vesi salaojakaivoihin ja edelleen perusvesikaivon kautta kunnalliseen viemärijärjestelmään tai avovesistöön. Salaojilla voidaan myös kuivattaa piha-alueen vajovesiä.

Vanhat salaojajärjestelmät on usein tehty ruukkuputkesta, jonka valmistusmateriaali on ollut savi. Putken toimintaperiaate perustuu avonaisiin liitoskohtiin, joista vesi pääsee putken sisälle ja edelleen virtaamaan putkea pitkin salaojakaivoon. Ruukkuputkesta tehty salaojajärjestelmä on kuitenkin teknisesti vanhentunut. Usein osa putkista on sortunut ja tukkeutunut maaperän hiekasta.

Ruukkuputket onkin tarvittaessa syytä korvata nykyaikaisilla, muovisesta reikäputkesta valmistetuilla salaojaputkillä. Reikien tarkoituksena on päästää vesi salaojaputken sisään, jolloin liitoskohdat voidaan tehdä tiiviiksi ympäröivää maaperää vastaan.

### Salaojien kuntotutkimus nojaa kuvauksiin

Salaojien kuntotutkimuksessa

järjestelmän toimivuus tutkitaan muun muassa TV-kuvalla kaikki putkiosuudet sisäpuolisesti ja tarkastamalla samalla salaojakaivojen kunto silmä määräisesti. Kuvaus tallennetaan myöhemmää analysointia varten. Sisäpuolisella TV-kuvauksella saadaan selville salaojaputkien liettymät, tukokset, painaumat, takalaskut, asennusvirheet ja suuret vauriot.

Tukokset salaojaputkissa voivat johtua maa-aineksen pääsystä putken sisälle. Tällöin maa-kuorma on saattanut rikkoa putken tai liitokset on tehty huolimattomasti. Salaojien ympäristössä kasvavien puiden juuret voivat myös tunkeutua salaojaputken sisälle aiheuttaen toiminnallisen vian eli tukkeuman.

Painaumat johtuvat usein väärin tehdystä kaivannosta ja maan kuormasta, jolloin putki on päässyt notkahtamaan. Painunut kohta on matalimmassa korossa salaojaputkiosuudella. Syvät painaumat aiheuttavat salaojien toimimattomuutta siten, että putki täyttyy vedellä eikä se pääse virtaamaan salaojakaivoon. Perusmuurin ympäristö voi tällöin jäädä kosteaksi ja aiheuttaa kosteusvaurioita perustuksissa. ●

Kuka kävi  
viimeksi  
katolla?

# KOLME ASKELTA VESIKATON YLLÄPITOON

Tarkastamme, korjaamme ja huollamme taloyhtiöiden sekä kiinteistöjen katot katemateriaalista riippumatta koko Uudenmaan alueella.

Palveluvalikoimamme täydentävät mm. kattoremontit, peltikattojen maalaukset, vesikourujen saneeraukset sekä katon turvavarusteet. Muita kumppaneita katon kokonaisvaltaiseen kunnossapitoon ei siis tarvita.

Valtakunnallinen palveluverkosto ammattilaisille [kattotutka.fi](http://kattotutka.fi)

**KATTOTYÖT KOKO UDELLAMAALLA HOITAA**  
Kattotutka Helsinki, 010 680 4001, [helsinki@kattotutka.fi](mailto:helsinki@kattotutka.fi)

Puhelut kiinteistä verkosta 8,35 snt/puhelu + 7,02 snt/min.  
Matkapuhelimesta 8,35 snt/puhelu + 17,17 snt/min.



**KATTO TUTKA**  
VESIKATON LUOTETTAVA KUMPPANI



## SAUMAUS & SANEERAUS RITALA OY

KERROSTALOT • LIIKE- JA TEOLLISUUSKIINTEISTÖT • JULKISET RAKENNUKSET

Pitäisikö taloyhtiön julkisivuelementit saumata uudelleen?  
Onko palokatkot asentamatta tai tarkastamatta?  
Pitäisikö betonisten elementtien halkeamat korjata injektoimalla?

Palvelemme laajasti kiinteistöjen ja asuintalojen saumausrakoinnissa sekä muissa kunnostus- ja saneeraustarpeissa.

### • • • SAUMAUKSET

Elementtien saumaus, saumojen kunto-arviot

### • • • PALOKATKOT

Palo-ovien/seinien saumaus, kaapeleiden ja putkien läpiviennit

### • • • INJEKTOINNIT

Betonirakenteiden vesivuotojen korjaus

### • • • HENKILÖNOSTIN VUOKRAUKSET

**Mika Ritala**  
040 748 2526  
[mika.ritala@ritala.fi](mailto:mika.ritala@ritala.fi)

**Sami Nieminen**  
0400 469 989  
[sami.nieminen@ritala.fi](mailto:sami.nieminen@ritala.fi)

**Tomi Kokkonen**  
044 313 0581  
[tomi.kokkonen@ritala.fi](mailto:tomi.kokkonen@ritala.fi)

**Topi Tynkkynen**  
040 849 5248 (palokatkot)  
[topi.tynkkynen@ritala.fi](mailto:topi.tynkkynen@ritala.fi)

Rataskatu 6  
15700 Lahti  
[www.ritala.fi](http://www.ritala.fi)

# Lämmitysverkostojen perussäädöllä asumismukavuutta ja energiansäästöä



Useimmissa kerrostaloissa on asuinhuoneita, joiden lämpötilat poikkeavat liiankin paljon tavoitelämpötiloista. Menovesikäyrä tarvitsee pitää korkealla kylmien asuntojen takia, eikä sekään usein auta. Energian säästäminen on tällöin vaikeaa.

**Tarkasti tehty lämmitysverkoston perussäätö** on asumismukavuuden kannalta välttämätön ja kannattava toimenpide, joka pysyvästi tasoittaa asuinhuoneiden lämpötilat. Niin uusissa kuin vanhoissakin kerrostaloissa ja rivitaloissakin lämmitysverkoston perussäätö on usein tehty hyvin puutteellisesti. Myös esimerkiksi ikkunoitten uusiminen tarvitsee ottaa huomioon perussäädön laskennassa ja säädössä.

Perussäätölaskennan teemme Jaconi-ohjelmallamme, joka perustuu lämmitysverkoston ja koko talon tarkkaan matemaattiseen mallinnukseen. Näin voimme taata  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  tarkkuuden.

## Airsepex®

### Hapeton vesi verkostoihin

Huuhtelemme ja täytämme kiinteistöjen nestekiertoverkostot (lämmitys ja jäähdytys) Airsepex®-laitteillamme siten, että muuta ilmaamista ei lainkaan tarvita. Käsittely puhdistaa verkostoa ja poistaa ilmat. Samalla vältetään korroosiota. Erillisiä ilmanpoistolaitteita ei tarvita. Vesianalyysi sisältyy palveluun.

Airsepex®-palvelu on ollut käytössä jo vuodesta 2003 lähtien laajasti eri puolilla Suomea.

 **Termotohtori.fi**

Ota yhteyttä:  
asiakaspalvelu@termotohtori.fi  
044 237 2979 / 0400 292945  
Kilonkallio 3 A, 02610 ESPOO  
[www.termotohtori.fi](http://www.termotohtori.fi)







[www.vantaankiinteistopalvelu.com](http://www.vantaankiinteistopalvelu.com)

# Vantaan Kiinteistöpalvelu Oy

laadukkaita kiinteistönhuoltopalveluita asuin- ja liikekiinteistöille

- Käytössämme on nykyaikainen kalusto sekä ystävällinen ja osaava henkilökunta
- Tavoitteenamme on molempia osapuolia tyydyttävä pitkäaikainen yhteistyö
- Pyrimme selkeään laskutukseen. Huoltosopimukseen kuulumattomista töistä lähetetään erillinen lasku, josta selviää mitä on tehty ja miksi
- Annamme asiallisen tarjouksen kiinteistönne huollosta. Pyrimme mitoittamaan kohdemäärämme ja resurssimme niin, että kohteen työt tulevat hyvin hoidetuksi ja maineemme säilyy. Tarjoushinta ei tällöin ole aina halvin
- Jos havaitsemme kiinteistöhoitoon liittyviä puutteita tai vikoja ilmoitamme niistä aina isännöitsijälle tai muulle kohteen vastuuhenkilölle
- Käytössämme on Avux kiinteistötietojärjestelmä, jonka avulla kohteen vikahistoriasta saadaan raportteja ja tieto tehdyistä huoltotoimista säilyy

020 7969 310 | Virpikuja 5, 01360 Vantaa | [info@vantaankiinteistopalvelu.com](mailto:info@vantaankiinteistopalvelu.com)

## KAIKKI KAIVO-, VIEMÄRI- JA PUMPPAAMOPALVELUT SAMAN KATON ALTA

**SALAOJAT  
JA  
VIEMÄRIT**



**KUVAUS**

**HUOLTO  
SANEERAUS  
24/7**



**PUMPPAAMO**

**MYÖS  
paikkasukitukset**



**SUKITUS**

**24h  
päivystys  
020 741 8970  
myös sulatukset**



**IMUPAINEAUTO**

**TURHA  
KANTAA  
HUOLTA**  
ME HUOLLAMME

 **CAPSE**  
— VESITEKNIKAN EDELLÄKÄVIJÄ —

[www.capse.fi](http://www.capse.fi)

**Uusimaa**  
020 741 8970  
**Pohjois-Suomi**  
020 741 8976  
**Varsinais-Suomi**  
020 741 8972