

**Ilmanvaihto vaikuttaa
myös rakennuksen
energia-
tehokkuuteen 10**

**Parvekelasitukset
ja niiden huolto 14**



**KOTI- JA
YRITYS-
MUUTOT**

 **O. JYLHÄ OY**



KAIKKI MITÄ MUUTTOOSI TARVITSET!

- ☑ Täyden palvelun muutot
- ☑ Muuttolaatikat ja pakkaustarvikkeet
- ☑ Varastointipalvelu
- ☑ Haasteellisten esineiden siirrot

*Voit maksaa muuton myös sinulle sopivissa
erissä rahoituskumppanimme kautta.*

Kysy tarjous soittamalla:

Kotimuutot 024 885 8368

Ulkomaanmuutot 024 885 8369

Yritysmuutot 024 885 8371

tai täyttämällä tarjouspyyntölomake:

www.transport-jylha.fi



Putkiremontti on loistava hetki keittiöremontille

Koska putkiremontti vaikuttaa käytännössä aina myös keittiöön ja vaatii vanhojen keittiökalusteiden purkua ainakin osittain, on kannattavaa ja kustannustehokasta toteuttaa samalla laajempi keittiöremontti. Takuulla ensiluokkaiset kalusteasennukset ja kotisi muut remontit hoitaa Rakennusliike T. Kolari Ky.

noblessa.fi/putkiremontti

noblessa
Laatukeittiöt Saksasta
noblessa.fi

Noblessa Jyväskylä
Ahjokeskus
Ahjokatu 16
040 185 6677
ma-pe 10-18, la 10-14

Noblessa Äänekoski
Kauppakatu 12
040 559 7062
ma-pe 10-17

PURANEN & KIVILUOTO

ASIANAJOTOIMISTO



P & K
— 1980 —

WWW.PURANEN-KIVILUOTO.FI

p. 014 411 0600

asianajotoimisto@puranen-kiviluoto.fi
Kauppakatu 41 A 4, Jyväskylän Wanhalla Tiilitalo

profidoor

**Tuotevalikoimamme ovat soveltuvat
lähes kaikkiin kohteisiin ja saatte ne
mittatilaustyönä luotettavasti ja nopeasti
Myös avaimet käteen palveluna!**



Eerik Peltokangas
0400 170 662
eerik.profidoor@gmail.com
Heikki Pihlainen
044 238 0429
heikki.profidoor@gmail.com

Ahjokatu 4, 40320 Jyväskylä

www.profidoor.fi



GRANLUND TALOYHTIÖPALVELUT KORJAUSRAKENTAMISTA OSAKKAITA KUUNNELLEN

*Huolehdimme korjausrakentamisen palveluista
aina kuntoselvityksistä peruskorjauksiin.
Toimimme isännöitsijän ja taloyhtiön
tukena kaikissa taloyhtiön korjaustarpeissa
vuosikymmenten kokemuksella.*

Ota yhteyttä
» Granlund Oy



Hei lukija

**JÄIKÖ JOTAIN PUUTTUMAAN?
HALUAISITKO JONKIN AIHEEN ESILLE?**

» EHDOTA JUTTUA.
» ANNA PALAUTETTA.

Lähetä terveiset osoitteella:
toimitus@mediapotential.fi



OMAKIINTEISTÖ



JYVÄSKYLÄ 2/2024

Julkaisija / Kustantaja

Media Potentia Oy,
Kuninkaankatu 24 A,
33210 Tampere
puh: 0400 772 229

Jakelulevikki

SUURJAKELU
Jyväskylä

Painosmäärä: 12 000 kpl

Jakelu: SSM:n paikallinen jakeluyhtiö

Vastaava päätoimittaja

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

Toimitus

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

Ilmoitusmyynti

Minna Alho
040 657 1075
minna.alho@mediapotentia.fi

Taitto ja

ilmoitusvalmistus
Media Potentia Oy

Painopaikka

Sanoma Manu Oy

Kannen kuva

Freepik

Lehti noudattaa ilmoitusten julkaisusääntöjä.

Reklamaatit on tehtävä 7 vrk:n aikana ilmoituksen julkaisemisesta Media Potentia Oy:lle.

Suurin mahdollinen vastuu ilmoituksen

julkaisemisesta sattuneesta virheestä tai poisjäämisestä sekä sen aiheuttamista vahingoista on ilmoituksen hinta.

Mikäli ilmoitusmateriaali saapuu aineistopäivän jälkeen Media Potentia Oy ei ole velvollinen korvaamaan

painovirheitä. Ilmoituksesta lähetetään oikovedos

sopimuksen mukaan. Peruutukset viimeistään

aineistopäivänä. Jos ilmoitus on ehditty valmistaa ennen peruutusta, veloitetaan siitä 50 % ilmoituksen hinnasta.



20



18

- 3 Pääkirjoitus
- 4 Ajankohtaista
- 6 Kosteus- ja vahinkosaneeraukset
- 9 Lakipalsta
- 10 Ilmanvaihto osana energiatehokkuutta
- 14 Parvekelasitukset ja niiden huolto
- 17 Kolumni: Tuulahduksia Euroopasta
- 18 Taloyhtiön kunnossapito
- 20 Kestävän asumisen avaimet
- 22 Putkiston kuntotutkimus

PÄÄKIRJOITUS

päätoimittaja

Petri Kaukonen



Työtä koko talon eteen

Suuressa osassa taloyhtiöitä on taas eletty tai eletään parhaillaan-kin yhtiökokousaikaa. Toisissa taloyhtiöissä yhtiökokoukset ovat ruutiinomaisia – 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 palkki-oita. Taloyhtiöpäättäjät ovat kuitenkin lähtökohtaisesti ansainneet korvauksen vastuustaan, vaivannäöstään ja ajankäytöstään. Kokous- tai vuosipalkkiot ovat silti lopulta lähinnä symbolinen kiitos luottamustoimesta yhtiön hyväksi.

pihapalveluylonen.fi

- Puiden kaato
- Kantojyrsintä
- Oksien haketus
- Konelumityöt

0400 627 799

pihapalveluylonen@gmail.com



RAKENNUSLIKE
P.HÄMÄLÄINEN
RAKENNUSPELTI
TURPEINEN

**ASIAKASLÄHTÖISTÄ RAKENTAMISTA
KESKI-SUOMESSA JO YLI 30 VUODEN AJAN**

Toteutamme ammattitaidolla niin vaativat korjaushankkeet kuin uudisrakennuksetkin.

Ota yhteyttä ja pyydä tarjous!

puh. 0400 294 975

olli.matikainen@phamalainen.net

www.phamalainen.net

AJANKOHTAISTA

●●● Sähkölaitteista tai sähköasennuksista syttyi viime vuonna 2260 tulipaloa – palon syynä useimmiten lieden huolimaton käyttö

Sähköpalolla tarkoitetaan tulipaloa, joka saa syttymis-energiansa suoraan sähköstä, esimerkiksi liedestä, kiukaasta, kylmlaitteesta, 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 paloa, sähköjohdoista ja kaapeloinneista 112, sähkökiukaista 98, mikroaaltouuneista 81, pyykinpesukoneista 61 ja kylmlaitteista 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 palovaroittimen pariston, hylttämään apua tai poistumaan asunnosta hätätilanteessa.

Vältä sähköpalot oikealla toiminnalla

– Sähköpaloja voi ehkäistä, kun käyttää sähkölaitteita oikein ja tarvittaessa valvottuna. Esimerkiksi ruokaa laitettaessa pitää valvoa liettä ja kiukaan tai pesukoneiden päällä ollessa on syytä olla kotosalla. Muita käytännön ohjeita sähköpalojen välttämiseksi ovat: älä säilytä tavaraa lieden päällä, keskityt 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. Noustessaan 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 kosketavat 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.



Freepik

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 houkuttelemaan 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 kasatut tavarat syttyvät tuleen. Muita palon syttymissyitä olivat vastusten kärkehtäminen, vikaantunut termostaatti tai kellokytkin.

Saunojan muistilista

- Löylyhuone on tarkoitettu saunomista varten, El varas-

totilaksi eikä pyykin kuivaushuoneeksi.

- 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.
- Kiuskivetkään 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 palovaroittimen toiminta säännöllisesti painamalla testinappia ja vaihda paristo säännöllisesti, esimerkiksi 112-päivänä 11. helmikuuta.

Hoitovastikkeiden nousu rasittaa kotitalouksia ja asuntokauppaa

Kiinteistönvälitysalan Keskusliitto selvitti hoitovastikkeiden kehitystä asuntokaupan kohteina olleissa taloyhtiöiden asunnoissa vuosina 2021–2023. Omalla tontilla olevien taloyhtiöiden asuntojen hoitovastikkeet ovat nousseet vuodesta 2021 viime vuoteen verrattuna 7,9 prosenttia ja vuokratontilla olevissa taloyhtiöissä jopa 12,4 prosenttia. Tiedot perustuvat Kiinteistönvälitysalan Keskusliiton Hintaseuranta-palvelun asuntokauppadataan.

– Nousu on merkittävä. Käytännössä sadan neliön perheasunnossa ja omalla tontilla olevassa taloyhtiössä hoitovastike on noussut kahdessa vuodessa kuukausitasolla noin 30 euroa ja vuokratontilla olevissa taloyhtiöissä nousu hoitovastikkeessa on ollut samanlaisessa asunnossa lähes 50 euroa, sanoo toimitusjohtaja **Tuomas Viljamaa** Kiinteistönvälitysalan Keskusliitosta.

– Alueellisia eroja löytyy myös huomattavasti. Lämmityksen osuus on taloyhtiön hoitovastikkeesta suuri osa. Erityisesti Helsingissä kaukolämmön hinta on noussut huomattavasti, mikä on nostanut myös hoitovastikkeita medi-
aania enemmän, Viljamaa huomioi.

Tilastokeskuksen ylläpitämä kiinteistöjen ylläpidon kustannusindeksi nousi vuonna 2022 yli 11 prosenttia ja vuonna 2023 indeksi kohosi lähes 5,5 prosenttia.

– Kiinteistönvälitysala seuraa tiiviisti taloyhtiöiden kehitystä ja olemme havainneet myös taloyhtiöiden välisten erojen entisestään kasvaneen. Myös ostajat kiinnittävät entistä tarkemmin huomiota taloyhtiön kuntoon. Taloyhtiön hyvään hallintoon ja kehittämiseen on syytä panostaa, koska se näkyy myös asuntojen hintojen kehityksessä ja osakkaiden varallisuudessa.

Asumismenojen kasvu huolettaa kiinteistönvälitysala

Taloyhtiöiden yhtiökokouskausi on jälleen pyörähtänyt käyntiin ja myös mediassa on viime aikoina otettu kantaa hoitovastikkeiden nostopaineisiin.

– Hoitovastikkeiden nousuvauhti ei voi jatkua kovin pitkään samana. Taloyhtiöllä on tärkeää olla puskuria noin 3–4 kuukauden hoitovastikkeita vastaava taso, mutta ei ole mitään syytä makuuttaa osakkaiden rahoja turhaan taloyhtiön tilillä. Suunnitelmallisuus ja järjestelmällinen kunnossapito kannattaa taloyhtiöissä. On kuitenkin myös hienoa, että taloyhtiöt kiinnostavat aiempaa enemmän myös ostajia. Tämä toivottavasti näkyy myös aktiivisempänä osallistumisena yhtiökokouksiin, Viljamaa sanoo.

Asuntopolitiikassa pitäisi Viljamaan mukaan huomioida asumismenojen nousu aiempaa paremmin. Hoitovastikkeiden nousu on vain pieni osa kasvaneita kustannuksia. Kun sen yhdistää siihen, että asuntolainojen koroista ei saanut enää viime vuonna vähennystä ollenkaan ja korot ovat nousseet vuodesta 2022 merkittävästi, on tilanne ollut monelle asuntovelalliselle hankala.

Asumismenojen merkittävä nousu on keskeinen tekijä myös siihen, että asuntokauppa on vuoden 2022 syksyn jälkeen hidastunut merkittävästi.

– Asuntopolitiikassa on huomioitava se, ettei asumismenoja poliittisin päätöksin enää nosteta. Asumismenojen nousu on pois kotitalouksien muusta kulutuksesta ja näin ollen myös talouskasvusta sekä työllisyyden positiivisesta kehityksestä, painottaa Viljamaa.

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

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

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

– Tällä hetkellä asuinrakennusten korjaustarve on yli yhdeksän miljardia euroa vuositasolla ja tarve kasvaa, mikäli toimia ei tehdä. Edellytys sille, että kansalliset ilmastotavoitteet saavutetaan, on olemassa olevan rakennuskannan määrätietoinen remontointi 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 arvonsäilymisen 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 toimin-
la. Käyttöaikoja, asetusarvoja ja verkostojen säätöjä tarkastele-
malla 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 mittaiset työurat ovat historiaa ja työpaikkaa halutaan ja joudutaan vaihtamaan useita kertoja työuran aikana.

Isännöintiliitto 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 asumisykliä, 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 Isännöintiliiton 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, selvittää Koro-Kanerva.



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, yllätyksiin kuluihin sekä kustannusten nousuun ja arvioida ta-

lohtiön taloudellisia riskejä.

– Pahimmillaan yhteentörmäys tiktok-osakkaiden 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 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 pakkasen vuorottelevat, niin katon ja samalla sadevesikaivot jäätyvät ja katto alkaa tulvia. 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 konerikkojen aiheuttamiin vesivahinkoihin. Tulipalot ovat onneksi viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana selvästi vähentyneet, mutta niidenkin aiheuttamia vahinkoja on työlliställä tasaisesti.

Prosessi käynnistyy vahinkokartoituksella

Jos astianpesukone tai lämminvesivaraaja hajoaa, havaitaan vuoto yleensä samantien. Pienet kattovuodot saattavat piilotella kauemmin. Hankalimpia ovat tilanteet, joissa märkätilan – siis esimerkiksi kylpyhuoneen tai saunasaston – ikääntynyt vesieriste on alkanut pettää, suihkun roiskevedet 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 siitä kautta käyntiin.

– Jos ei heti tiedetä, mikä on vikana, mutta jossain näkyy vettä tai kosteutta, niin selvitetään tietyksi nopeasti aiheuttaja, että saadaan lähde eliminoitua 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 ikääntymisestä 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.

– Kartoituvaihe on aivan oleellinen, koska sen perusteella nähdään, mikä on vahingon aiheuttanut ja vakuutusyhtiö pystyy tekemään korvauspäätöksen eli onko korvattava 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 hah-

mottamaan, listaa Ruuskanen.

Puretaan, kuivatetaan, desinfioidaan

Kun alun paperityöt on tehty, alkavat purkutytöt. Taloyhtiö kiinteistön omistajana ja vakuutuksenottajana 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 desinfiomaan. Silloinkin on tärkeää, että asialla ovat osaavat ihmiset, jotka tietävät, miten ja millaisilla pitoisuuksilla pitää desinfoida. 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 kuivausajakin 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 pätevöityneen koskeudenmittaajan tutkinto suoritettuna tai Eurofins-kosteudenmittaajan henkilösertifikaatti. Silloin mitaajalla 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 kuivatut. 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. Koska kuivaukseen menee aikaa, on sen aikana yleensä ehditty tehdä myös kustannusarvio eri osapuolille, kertoo Ruuskanen.

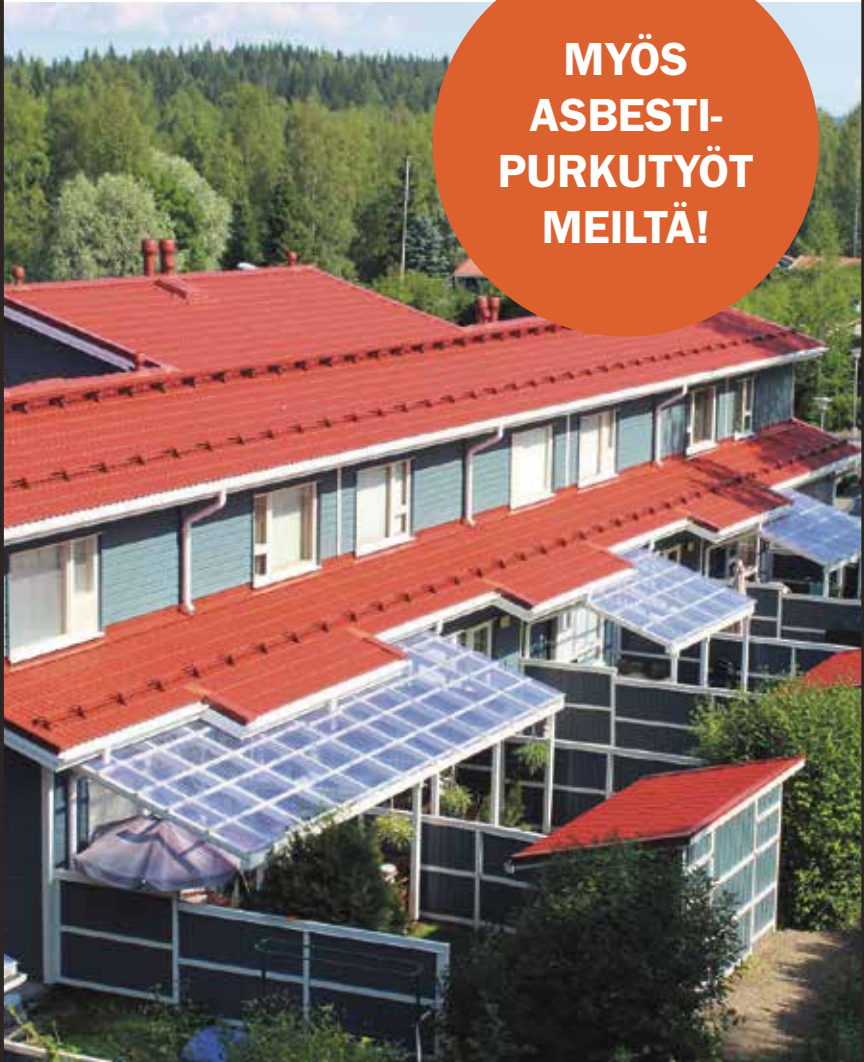
Vakuutusyhtiöt suosittelevat rakentajiksi usein omia kumppaneitaan, >>

PELTIKATOT I TIILIKATOT I HUOPAKATOT
TIILIKATTOJEN PINNOITUKSET

Kattoremontteja yli 20 vuotta
Tuhansia tyytyväisiä asiakkaita

**ONKO
KATTOREMONTTI
AJANKOHTAINEN?
PYYDÄ TARJOUS!**

MYÖS
ASBESTI-
PURKUTYÖT
MEILTÄ!



OTA YHTEYTTÄ:

Mika Aho, 045 347 7868
mika.aho@eliittikatot.fi

eliittikatot.fi

ELIITTIKATOT
Kotisi ylin ystävä



ASiantuntijapalvelut
Kosteudenhallinta
Korjausrakentaminen

TOIMISTO 020 110 7400 | www.staari.fi

Ole huoletta,
Staarin ammattilaiset
turvaavat selustasi!

- Vahinkokartoitukset
- Rakenteiden kuivaustyöt / kosteusmittaukset
- Jälkivahinkojen torjunta
- Vahinkosaneeraus
- Asbestipurkutyöt
- Korjausrakentaminen
- Uudiskohteiden kosteudenhallinta
- Kalma-asuntojen saneeraus

Staarin vahinkopäivystys 24/7 numerosta 020 110 7410

Jan Josefsson	Mikko Isohanni	Essi Lappeteläinen
kartoitukset ja kuivaukset	toimitusjohtaja	työnjohto/ ÄKI
020 110 7405	020 110 7409	040 5595 933

VESIVAHINKOJEN KORJAUKSET
KOSTEUSKARTOITUKSET

PALOVAHINKOJEN KORJAUKSET
KYLPUHUONEREMONTIT

MUUT REMONTIT JA
SANEERAUKSET



VAHVA OSAAMINEN JA
AITO HALU AUTTAA
VV-KUIVAUS.FI

020 730 9999
24 h päivystys
jyvaskyla@vv-kuivaus.fi



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

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 ylimäärisiä töitä, vaan paikat palautetaan vahinkoa edeltäneeseen tilaan. Jos esimerkiksi huoneistossa on ollut yhtenäinen mosaiikkiparketti ja astianpesukoneen vuodon seurauksena parketti irtoaa alustastaan ja vettyy pilalle, niin vakuutusyhtiö korvaa lattiaa 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 asukkaalle omalle kontolle.

Ei-korvattavia vahinkoja ovat muun muassa valtaosa kattovuodoista ja märkätiloissa pettäneen vedeneristyksen aiheuttamat vuotovahingot. Put-

kivuodot 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 katosta läpi, se kastelee myös eristeet ja silloin lämpöä pääsee katon kautta karkaamaan harakoille. Eristeisiin ja katon korjaamiseen ei pääse käsi ennen kuin lumi ja jää on saatu pois. Usein niitä joudutaan sulattelemaan höyryllä tai muilla keinoin.

Paljon vahinkoa katoilla ovat aiheuttaneet myös kaikenkarvaiset, osamattomat lumenpudottajat, jotka ovat petkeleillä, sorkkaraudoilla ja rautakangilla hakanneet jäitä irti ja samalla kolhineet pelti- tai huopakatteen kehon 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.

UUDET TOIMITILAT
KELJONKANKAAN ETELÄPORTISSA

TERVETULOA EDULLISILLE
VANNE- JA RENGASKAUPOILLE

RESURS BANK RAHOITUS



PÄLJÄT-KUMI
RENGASLIIKE

Härkökuja 7, 40530 Jyväskylä, p. 014 374 1435 • Av. ark. 8–17

pajatkumi.fi



MICHELIN

GOOD YEAR

NOKIAN
RENKAAT

Continental





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 täyttyä.

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 muil-

le 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. Rakennuslupan vastainen käyttö voi johtaa toimenpidemääräykseen ja mahdolliseen uhkasakkoon. Täytyy huomioida, 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 vaikutusta 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

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 tyypillisesti 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 viihtyisänä.

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 muutamiaakin 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 talvipakkasilla asunnon korvausilmaventtiilit kannattaa asettaa niin sanottuun talviasentoon, mikä pienentää vedon tunnetta.

Asukkaiden ohjeistaminen ilmanvaihdon käytöstä on siis kannattavaa. Kettunen vinkkaa, että taloyhtiöt voivat laadata 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 korvausilmaventtiileihin 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.

Ilmanvaihdon ohjaus auttaa torjumaan energiahukkaa

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

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 ilmanvaihtoineen poissa-olotilaan. Kotona-pois kytkimeen voidaan liittää ilmanvaihdon ohella myös esimerkiksi liedien 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 uusita 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 ihan teellistä toteuttaa kaukolämmön alajokeskuksen 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 hyödynsuhde

Taloyhtiön kannattaisi Kettusen mukaan harkita huoneistokohtaisen tulo- ja poistoilmanvaihdon ilmanvaihtokoneiden uusintaa viimeistään siinä vaiheessa, kun laitteet ovat yli 20 vuotta vanhoja ja niissä alkaa esiintyä vikoja tai merkittävää laakeroitien kulumista ja kohonnutta äänitasoa.

– Joissain tapauksissa käyttöikää voidaan pidentää yksinkertaisesti puhaltimien laakeroinnit uusimalla.

Koneiden uusimista puoltaa uusien ilmanvaihtokoneiden parempi lämmön talteenoton hyötysuhde ja pienempi sähkön ominaiskulutus, 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. ●

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



Kokonaisvaltaiset ja korkeatasoiset rakennusterveyspalvelut

- Rakennusterveysasiantuntijapalvelut (RTA)
- Sisäilma- ja kosteustekniset kuntotutkimukset
- Julkisivujen kuntotutkimukset
- Asbesti- ja haitta-ainetutkimukset
- Riskirakennetarkastelut ja -analyysit
- Rakennusfysikaaliset selvitykset
- Ilmanvaihtojärjestelmien tarkastukset ja mittaukset
- Sisäilmatutkimukset
- Rakenteiden tiiveys- ja ilmavuototutkimukset
- Asumisterveyteen liittyvät arviointi- ja mittauspalvelut
- Työympäristöjen arviointi- ja mittauspalvelut



SIRATE

Ilmasta Hyvää.

Sirate Oy

Puh. 050 359 5837

juha.takkunen@sirategroup.fi

www.sirategroup.fi



ILMASTOINNIN AMMATTILAINEN

Hoidamme 40 vuoden kokemuksella kiinteistöjen ilmanvaihtolaitteiden huollot ja korjaukset sekä asennukset ja urakointipalvelut.

Meiltä saat myös ilmastointialan tarvikkeet esim. iv-koneet ja liesikuvut, suodattimet, venttiilit ja varaosat.



Myymälä avoinna ma-pe 8-16
Miilukatu 6, 40320 Jyväskylä, puh. (014) 410 4100
www.ilmastointihuolto.com



Ilmanvaihdon energiatehokkuuden muistilista:

- Säädä pesuhuoneen lautasventtiili pienemmälle talviaikana painovoimaisessa ilmanvaihdossa.
- 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



**CAMINI**
SISÄILMAHUOLTO

Varmista taloyhtiön ilmanvaihdon toimivuus puhdistuksella ja mittauksella

Tiesitkö, että ammattilaisen suorittama ilmavirtojen mittaus, 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 050 549 2366



**5 vuoden
välein**

Nuohous ja puhdistus
Soikkeli



Kattava paketti
palveluja
hyvään
asumiseen.

KIINTEISTÖNHOITO-, SIIVOUS- JA ISÄNNÖINTIPALVELUA

...jo vuodesta 1973



SULUN
KIINTEISTÖNHOITO OY

» Tutustu lisää palveluihimme osoitteessa: www.sulunkh.fi



OMAKIINTEISTÖ



... 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 ansi-

osta 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 kiinteistöteknisesti ajatellen sen käyttöikää. Myös energiaa säästyy,

kun lasitus torjuu kovimpia pakkasia ja kipakoimpia 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 edes-

sä, voi sisään tulevan luonnonvalon määrä lasituksen vuoksi vähän laskea.
Älä ripusta parvekkeelle mitä tahansa verhoja
Lähestulkoon kaikenlaiset parvekkeet voidaan lasittaa. Esimerkiksi ulkonevat parvekkeet on aivan mahdollista lasittaa.

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

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 suojelliset 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 auringonsuojaverhoille. Silti mitä tahansa verhoja ei kannata lasien eteen ripustaa.

– Parvekelasit ovat karkaistua 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 moitteettomassa kunnossa, myös asunnon 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.

Olennainen 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 tiivisteet ovat kunnossa, ettei parvekkeelle pääse runsaasti vettä ja lunta. Samalla kannattaa tarkastaa, ettei mikään osa ole mennyt rikki. Vedinkappaleet, ohjurit ja reunimmaisessa lasissa oleva sarana pitäisi aika ajoin tarkastaa.

Parvekelaseihin saattaa joskus tulla sitkeästi istuvia kalkkivalumia, joita voi olla vaikea saada pois tavallisilla ikkunapesuaineilla. Lasiliikkeistä löytyy ongelman hoitoon tarvittavia tehopesuaineita.

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 ammattilainen paikalle. Jos yrittää vaihtaa osia itse, voi melko helposti vahingoittaa lasia ja pahimmillaan rikkoa sen, toteaa Granqvist.

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

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

Käyttövirheet saattavat rikkoa koko lasituksen. Siksi laseja ei koskaan pidä liikuttaa väkisin, voimalla tai työkaluja käyttäen. Jos lasit eivät aukea tavallisin käsivoimin, niissä on jotakin vikaa. >>

LASITUSTEN AMMATTILAINEN



PARVEKELASITUKSET
TERASSILASITUKSET
AURINGONSUOJAVERHOT
PARVEKELASIHUOLLOT
KAIKKI MERKIT



KESKI-SUOMEN
PARVEKELASITUS
Soita 040 588 5780

www.k-sparvekelasitus.fi



Aurinkokaihdin & Markiisi

**SUNSET
PARVEKEKAIHTIMET**
PARVEKEKAIHDIN TUO ILMETTÄ JA
YKSITYISYYTTÄ KOTIISI

"PARVEKEKAIHTIMILLA SAAT
LUOTUA PARVEKKEESTASI
VIILEÄMMÄN, YKSITYISEN
KEITAANI!"

TAKUU 5 VUOTTA!



AURINKOKAIHDIN JA MARKIISI HAKKARI OY
Vasarakatu 22, 40320 Jyväskylä 020 7120 750
www.aurinkokaihdin.net myynti@aurinkokaihdin.net

LISÄTIETOA
TUOTTEESTA SAAT
SKANNAAMALLA!



KESKI-SUOMEN NUOHOUS- JA ILMASTOINTIHUOLTO OY

- Ilmanvaihtojärjestelmien puhdistus- ja tarkastustyöt
- Ilmamäärien mittaus- ja säätötyöt
- Hormien korjausmassaukset tai sisäpiippu asennukset
- Savupiippujen sadesuojat ja ilmanvaihto asennustyöt
- Lakisääteiset tulisijanuohoukset

044 350 8830
www.nuohousjailmastointihuolto.fi



Millainen sähköautojen latausratkaisu taloyhtiölle?

- Teemme kartoituksen
- Laadimme suunnitelman
- Kilpailutamme ja valvomme toteutuksen





020 155 3555

SSVP.fi
Sähkö - Valaistus - Älykoti


HYVIÄ TAIMIA ON ILO ISTUTTAA!



VAPAAHERRANTIE 8, Jyväskylä
Puh. 014 610 755 • www.taimipiha.fi
ma-pe 9-18, la 9-17 su suljettu



Näin pidät parvekelasit kunnossa pitkään



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

Puhdista ja voitele

Syksyllä kannattaa poistaa alakiskosta sinne mahdollisesti eksyneet lehdet ja muut roskat. Kisko kannattaa myös pestä. Vesi yleensä riittää, pinttymiä voi harjata reippaastikin. Pesun jälkeen kiskon kuivutua voit voidella sen silikon- 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 parvekelasiliikkeit. 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 liikkeissä 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. Säästät 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 laseja 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 pullotiivis, vaan sinne pääsee jonkin verran esimerkiksi sadevettä. Huomioi tämä sisustuksessa ja käytä ulko käyttöön 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

KOLUMN



Sirpa Pietikäinen
Kirjoittaja on Euroopan
parlamentin jäsen.
sirpa.pietikainen@europarl.europa.eu

Korjausrakentamisen ruuhkavuosiin apua ammattitaitoisesta isännöinnistä

Suomalaisten kansallisvarallisuus on kiinni taloyhtiöissä. Käsillä on suuri korjausrakentamisen aalto ja on tärkeää, että niiden hoito on asiantuntevissa käsissä niin taloyhtiön osakkaiden valitseman hallituksen kuin hallituksen valitseman isännöitsijänkin puolelta.

Taloyhtiön osakkaiden on vaadittava osaamista ja sitoutuneisuutta hallituksensa jäseniltä. Ei riitä, että osakas valitsee hallitukseen henkilön, jonka mielipiteestä pitää. On valittava henkilöitä, jotka ajavat enemmistön mielipidettä ja tukevat kiinteistön arvon nousua. Hallitukselta vaaditaan ammattitaitoa taloyhtiöön ostettavista palveluista. Yksi tärkeimmistä on isännöinti, sillä isännöitsijän ammattitaidotomuus voi tuoda yllättävän korkean hintalapun taloyhtiölle.

Isännöitsijän tärkein tehtävä on yhtiökokouksen ja hallituksen antamien määräysten ja ohjeiden mukaan hoitaa yhtiön juoksevaa hallintoa ja huolehtia toiminnan sujuvuudesta. Lisäksi laissa on muutamia isännöitsijälle määriteltyjä erityistehtäviä. Käytännössä isännöitsijä kuitenkin on asunto-osakeyhtiön toimitusjohtaja ja vastuu tehtävien hoitamisesta kuuluu hänelle tai hänen palkkaamalleen asiantuntijalle.

Isännöitsijällä ei ole lain mukaan ammatillista pätevyysvaatimusta, joten hallituksen on tarkkaan harkittava, mil-

laista osaamista taloyhtiössä tarvitaan. Alalla on erilaisia nimikkeitä, kuten ITS, AIT ja ISA, jotka takaavat tiettyjä koulutus- tai kokemustaustoja. Valitettavasti harva taloyhtiö tietää tai osaa näitä vaatia. Tähän pätevyysvaatimustyöhön kutsun myös alan liitot mukaan. Myös täydennyskoulutuksia tarvitaan, esimerkiksi vihreän siirtymän vauhdittamiseen.

Kiinteistön arvon jalostumista on pidettävä esillä. Esimerkiksi suuret ja määrältään useat korjausrakentamiset olisi hyvä hoitaa kerralla sen sijaan, että niitä tehtäisiin yksi kerrallaan silloin tällöin. Näin kustannuksia saadaan kammettua alas ja osakkaat säästävät pitkässä juoksussa. Tärkeää on myös suhtautua kannustavasti osakkaiden huoneistoihin tekemiin remontti- ja korjaustöihin. Niiden kautta huoneiston ja koko kiinteistön arvo nousee.

Parhaita työkaluja taloyhtiön korjausten ruuhkavuosien lähestyessä ovat avoin tiedonkulku ja ennakointi sekä korjaus- ja kunnossapitotarveselvityksen aktiivinen päivitys ja siinä pysyminen. Hyvät isännöitsijät tarjoavat muun muassa nämä taloyhtiön hallituksen käyttöön. Päivitetään isännöitsijöiden pätevyysvaatimukset tälle vuosikymmenelle ja pidetään kiinteistöala vetovoimaisena nykyisten osaajien eläköityessä.



... 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 siivouk-

seen. Tulevaisuudessa taloyhtiöiden siivouskomerot voisi varustella sillä tavalla, että niissä on kaikkien saatavilla välineet ja koneet. Silloin talon asukkaat voivat itse siivota vaikkapa oman kerroksensa taksanteet, 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 rasitukselle pinnat joutuvat. Yhtä oleellista on taloyhtiön sijainti. Vilkaasti liikennöidyn kadun varrella sijaitsevan talon porrashuoneeseen kulkeutuu luonnollisesti enemmän ja erilaista likaa kuin vaikkapa metsän tai puiston kyljessä sijaitsevan talon porrashuoneeseen.

Pihan katemateriaali ja kiinteistönhuollon toimivuus vaikuttavat myös. Sora- tai hiekkapiha tuottaa tietysti enemmän siivottavaa sisällä kuin asfal-

toidut tai vaikkapa laatoitetut kulkuväylät.

Lisäksi siivoussopimuksen piiriin kuuluvat yleensä yhteiset tilat, kuten saunat, kellaritilat ja kerhohuoneet. Niille pitää määritellä omat kriteerit tiheydestä ja laatutasosta.

Iso osa siisteyttä syntyy heti ulko-ovella

Kahdeksankymmentä prosenttia sisään-tulevasta liasta tulee ihmisten mukana kengissä ja kahdeksankymmentä prosenttia siitä pystytään pysäyttämään heti ovela hyvällä tuulikaappisuunnittelulla, kuten ritilöinnillä, jalkaharjoilla ja matotuksella.

– Matotusten vaihtotiheyteen kannattaa kiinnittää huomiota. Maton tulee olla riittävän imukykyinen sisään tulevan likamassan mukaan. Mattojen vaihtoväliin vaikuttaa tietysti myös vuodenaika. Kesällä likaa kulkeutuu sisälle vähemmän, syksyn ja kevään kurakelien aikaan enemmän, toteaa Mattila.

– Asukkaita voi lisäksi opastaa käyttämään jalkaharjoja ja mattoja – siis simpelisti pyyhkimään kenkensä sisään tullessa. Se on ratkaisevan tärkeä osa porrashuoneiden siisteyttä.

Huolella tehty siivous vaikuttaa myös sisäilman laatuun

Tavallisessa taloyhtiössä riittää yleensä niin sanottu perussiivous. Se tarkoittaa sitä, että kovat pinnat nihkeäpyyhitään ja kaiteet sekä muut kosketuspinnat, kuten esimerkiksi hissien nappulat, pyyhitään. Kosketuspintojen puhtaus on hygieniasyistä tärkeää ja vielä tärkeämpää silloin, kun on epidemioita liikkeellä.

Ilmastointi tuottaa hiukkaslikaa. Se näkyy tiloissa pölynä ja leijuu joka paikkaan. Siksi on aika ajoin kiinnitettävä huomiota myös niin sanottuihin yläpölyihin, kuten valaisimiin ja kattoihin. Muita harvemmin tehtäviä siivouksia ovat ilmastointikanavien ulkopuolinen puhdistus ja ikkunoiden pesut.



www.lindstrom.fi

Liian alhainen hinta ja henkilöstömitoitus voivat lisäksi kertoa siitä, että kohteen laadukkaaseen siivoukseen tarvittavaa aikaa ei ole osattu mitoitaa oikein. Väistämätön lopputulos on se, että työn laatu kärsii. ●

Artikkelin lähteinä on Sari Mattilan haastattelun lisäksi käytetty puhtausala.fi-sivustoa ja sieltä löytyvää Siivousalan ostajan opasta.



... 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 kestävää asumista edistävien päätösten tekemistä taloyhtiöissä. Uuden lain ytimessä oli muutos siihen, miten taloyhtiö voi ylipäättään päättää kestävää asumista edistävästä uudistuksista. Aiemmin niihin vaadittava yhtiökoko-

uksen 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 kestävää asumis-

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

Väärät käsitykset kestävämmän asumisen hidasteena?

Kiinteistö- ja rakennusalan kestävää kehitystä edistävän Green Building Council Finlandin johtava asiantuntija **Miisa**



Freepik

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 käyvät lyhyemmin suihkussa. Toki tämäkin vähentää kulu- tusta, mutta erään selvityksemme mukaan yksittäisten asukkaiden asumistot- tumusten vaikutus taloyhtiössä on plus miinus 5 prosenttia.

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

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

Energiatehokkuuden parantamista ja oikea-aikaista huoltoa

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

– Taloyhtiöiden tulisi aktiivisesti tie- dottaa sekä tukea osakkaidensa osallistu- mista ympäristöystävällisen asumisen

edistämiseksi, hän rohkaisee.

Sundström kertoo ympäristöystävälli- sen asumisen kattavan laajan kirjon toi- menpiteitä, jotka pyrkivät vähentämään asumisen ympäristövaikutuksia ja lisää- mään sen kestävyyttä.

– Tähän sisältyy muun muassa ener- giansäästö, energiatehokkuuden paran- taminen, talotekniikan asianmukainen käyttö ja tilatehokkuuden parantami- nen, sekä oikea-aikaiset huolto- ja ylläpi- totoimenpiteet. Ilmastoystävällisen asu- misen kannalta on rakennusten huolto ja kunnossapito on ensisijaisen tärkeää, sillä se pidentää rakennuksen elinikää.

Taloyhtiöt voivat myös Sundströmin mukaan ottaa käyttöön monia kustan- nuksiltaan pieniä toimintatapoja kestä- vyyden edistämiseksi. Näihin kuuluvat muun muassa energiankulutuksen seu- ranta sekä energiansäästöön kannusta- minen.

– Taloyhtiöiden tulisi myös aktiivises- ti kannustaa ja tukea asukkaita edistä- mään ympäristöystävällistä ja kestävää asumista tiedottamalla, järjestämällä ta- pahtumia ja koulutuksia sekä kannusta- malla heitä osallistumaan päätöksente- koon.

Kiinteistön energian- käyttöön liittyvät korjaukset keskiössä

Miisa Tähkänen kertoo kestävän asumi- sen edistämisen tyypillisenä kompastus- kivenä olevan usein se, että tutkitun tie- don sijaan päätöksiä tehdään pelkästään vallalla olevien käsitysten pohjalta, tai tartutaan itselle helpoimpiin ratkaisui- hin ilman tietoa niiden vaikuttavuudesta. Joku saattaa esimerkiksi todeta jo kierrättävänsä jätteensä, luullen kuittaa- vansa sillä koko kestävän asumisen ta- voittelun.

– Taloyhtiökontekstissa merkittävin kestävyteen liittyvä asia on kuitenkin se energia ja siihen liittyvät korjaustoimen- piteet, hän arvioi.

Taloyhtiöissä tehdään Tähkäsen mu-

kaan toki päätöksiä pienemmistäkin kes- tävään 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 säästä- vän asumisessaan sähköä jo pelkästään nykyisen hintatason vuoksi. Kuitenkin esimerkiksi säätämällä olemassa olevat energialaitteet oikein tai liittämällä nii- hin 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 kei- noa asumisen kestävyuden edistämiseksi. Tähkänen lähtisi itse asiassa liikkeelle teettämällä kiinteistössä energiakartoi- tuksen, jossa käydään läpi rakennuksen vaippaa vuotokohtien varalta ja tarkas- tellaan esimerkiksi sitä, tarvitsisiko ener- giajärjestelmä päivitystä.

– Tai energian tuotantomuoto, halu- taanko vaihtaa sitä johonkin ekologi- sempaan ja edullisempaan?

Tähkänen kannustaa taloyhtiöitä te- kemään myös kartoitusta energiatukien löytämiseksi. Usein vaivannäkö kannat- taa taloudellisesti. Hän painottaa tiedon hankkimisen olevan asiassa ensisijaisen tärkeää.

– Selvitetäisiin ne mahdollisuudet, mitä taloyhtiöllä olisi parantaa asukka- iden asumisen kestävyyttä ja tehtäisiin päätöksiä tutkittuun tietoon perustuen.

Taloyhtiöt voivat hankkia lisätietoa muun muassa alaan liittyviltä järjestöiltä kuten Kiinteistöliitolta sekä kunnilta. Tähkänen mainitsee esimerkiksi Helsin- gin kaupungin kohdistaneen resursseja

juuri taloyhtiöiden neuvontaan.

Lisäksi hän suosittelee taloyhtiöitä tutkimaan energiatarpeitaan esimerkiksi konsultin kanssa ja miettimään, olisiko mahdollista tehdä muutoksia, jotka nä- kyisivät taloyhtiön taloudessa ja energi- ankulutuksessa.

– Ne selvitykset eivät yleensä ole hin- nakkaita eivätkä velvoita mihinkään.

Uusi energiatehokkuus- direktiivi tuloillaan

Ympäristöystävällisen asumisen edistä- misessä tarvittaisiin Edda Sundströmin mukaan edelleen valtion tukea ja ohjaus- ta.

– Taloyhtiöissä peruskorjausten ja energiaremonttien läpivieminen ei ole nopeaa, vaan voi viedä vuosia rahoituk- sen järjestämisestä remontin suunnitte- luun, hyväksyntään ja lopulta toteutta- miseen, hän muistuttaa.

– Helposti saavutettava, puolueeton tuki taloyhtiöille madaltaisi taloyhtiöi- den kynnystä lähteä suunnittelemaan energiaremonttia.

Sundström harmittelee, että valtio ei ole suinkaan lisännyt tukea energianeuvontaan ja energiaremontteihin. Päin- vastoin: energiatehokkuutta parantaviin hankkeisiin tarkoitetut energia-avustuk- set lopetettiin vuoden 2024 talousarvio- esityksessä. Samoin energianeuvontapal- veluiden rahoitukseen on ehdotettu leik- kauksia kuluvalle vuodelle.

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

– Tänä keväänä EU:ssa uusitaan ra- kennusten energiatehokkuusdirektiivi, jonka jälkeen ryhdytään kansallisesti miettimään sen implementointia, mai- nitsee Miisa Tähkänen.

Hän toteaa direktiivin sisältävän mel- ko suuria tavoitteita myös taloyhtiöiden energiatehokkuuden osalta. Nähtäväksi kuitenkin jää, onko niiden täyttämistä varten luvassa keppiä vai porkkanaa. ●

AURINKOENERGIARATKAISU TALOYHTIÖILLE



SV VOIMALANET



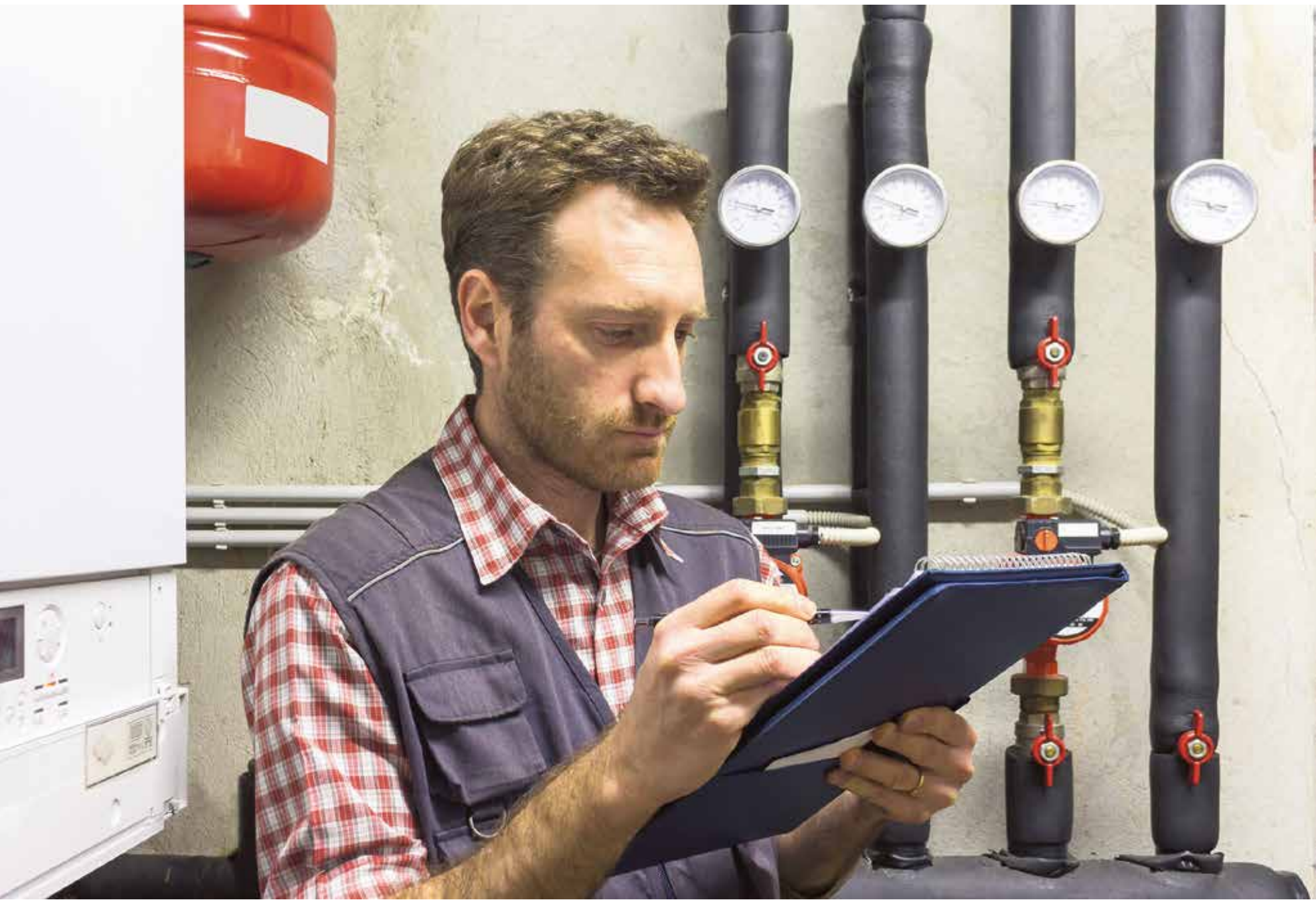
SÄHKÖVEIJARIT

KYSY LISÄÄ JA PYYDÄ TARJOUS:

Simo Laakkonen • 040 721 8370

aurinkopaneelit@sahkoveijarit.fi • 020 752 9221

” Taloyhtiöiden tulisi aktiivisesti tiedottaa sekä tukea osakkaidensa aktiivista osallistumista ympäristöystävällisen asumisen edistämiseksi.



... 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.

Putkiston kuntoa seurataan lähtökohtaisesti teknisen käyttöiän ja vauriohistorian mukaan. Yleisen suosituksen mukaan ensimmäinen putkiston kuntotutkimus tulisi teettää 30–35 vuoden ikäiseen rakennukseen, toteaa Kiinteistöliitto Uusimaan rakennustekninen kehityspäällikkö, tekniikan tohtori **Jari Virta**.

– Kun rakennuksen ikä alkaa lähestymään 30 vuotta, kannattaa viimeistään

silloin teettää kuntotutkimus, ettei pääse tapahtumaan isompia vuotoja rakenteisiin, hän neuvoo nyrkkisääntönä.

– Siitä eteenpäin se vain uusitaan 5–10 vuoden välein, seurataan jatkuvasti miten putkiston kunto etenee ja missä kunnossa se ylipäättään on.

Virta muistuttaa kuitenkin olemaan tuijottamatta vain putkiston teknistä käyttöikä. Jos kiinteistössä alkaa tapah-

tua vuosien saatossa yhä useampia vuoto- vaurioita, tutkimukset kannattaa käynnistää jo aikaisemmin: vuodot ovat jo selvä indikaattori ongelmista.

Hänen näkemyksensä mukaan taloyhtiöt tarttuvat asiassa toimeen valitettavan myöhään.

– Suunnitelmallisuus kiinteistönpidossa, sellainen ennakoiva kiinteistönpito on vähän huonossa hapsessa. Siihen kun saa-

taisiin ryhtiliikettä, säästyisi osakkaiden rahoja.

Kuntotutkimus vähentää vesivuotojen riskiä

Kuntotutkimus antaa luotettavaa tietoa putkistojen todellisesta kunnosta ja niiden jäljellä olevasta käyttöiästä. Näin ta-

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

loyhtiö voi suunnitella ja tehdä päätöksiä putkiston uusimis- tai korjausajankohdasta hyvissä ajoin ja valmistella myös rahoituksen kuntoon.

Jari Virta toteaa ammattitaitoisten kuntotutkijoiden tietävän, mistä ja miten putkistoa kannattaa tutkia. Koko putkistoa ei välttämättä ole tarpeen eikä aiheellista syynätä läpi silkasta syynäämisen ilosta. Vaikka käytettävät menetelmät voivat jossain määrin vaihdella, tutkimuksen lähtökohtana käytetään esimerkiksi Suomen LVI-liitto SuLVI ry:n kuntotutkimusohjetta.

Säännöllisesti tehty kuntotutkimus vähentää vesivuotojen riskiä ja ehkäisee kosteus- ja homevaurioiden muodostumista. Hankesuunnitteluvaiheessa se puolestaan antaa suuntaa kunnossapito- ja korjaustoimien laajuudelle ja aikataululle.

Jos putkisaneerauksessa ollaankin riittävän ajoissa liikkeellä, eikä putkistoa ole päästetty liian huonoon kuntoon, Virta huomauttaa myös esimerkiksi sisäpuolisten menetelmien olevan mahdollinen vaihtoehto.

Hybridikorjaus mahdollinen vain riittävällä tiedolla

Liian huonoon kuntoon ennättänyttä putkistoa voi olla mahdotonta puhdistaa hajottamatta putkea perusteellisesti. Kunhan taloyhtiö on tiedostanut putkiston korjaustarpeen hyvissä ajoin ja putkistolle on kertynyt ikää vasta 20–25 vuotta, se voidaan todennäköisesti korjata vielä sisäpuolisilla 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 purkutöiltä.

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

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

Osa vanhoista muoviviemäreistä alttiita haurastumaan

Virta toteaa puhuneensa tähän mennessä pääasiassa valurautaputkista. 1960-luvun

loppupuolella niiden sijaan kiinteistöissä yleistyivät 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, uudemmilla 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 väritään vaaleanharmaata, kun taas paranneltu versio on tummempaa harmaata.

Kuntotutkimusta tekemään pätevyityneet tekijät

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

– Nyt kun olen ollut kiinteistönpitoasioissa 20 vuotta kyynärpäitä 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 koitu.

– Korkeintaan se, että äijät pyörivät pari päivää tontilla.

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



Freepik

Vanhat salaojajärjestelmät 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 salaojaputkilla. 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-kuvaamalla kaikki putkiosuudet sisäpuolisesti ja tarkastamalla samalla salaojakaivojen kunto silmämääräisesti. Kuvaus tallennetaan myöhempää analysointia varten. Sisäpuolisella TV-kuvauksella saadaan selville salaojaputkien liettymät, tukokset, painaumamat, takalaskut, asennusvirheet ja suuret vauriot.

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

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



**Meiltä kaikki
pihatyöt
kokonaispalveluna!**

Asfaltointi | Maarakentaminen | Kivi- ja viherrakentaminen

Pyydä tarjous: grk.fi/tarjouspyynto tai jyvaskyla@grk.fi



VIESATEK

VIEMÄRISANEERAUSTA SUKITTAMALLA

LISÄÄ KÄYTTÖIKÄÄ VIEMÄRIPUTKILLE SUKITTAMALLA

**TOTEUTAMME VIEMÄRISANEERAUKSET
BETONI-, VALURAUTA- JA MUOVIVIEMÄREIHIN**

- AMMATTITAITIDOLLA • LAADUKKAALLA TYÖNJÄLJELLÄ
- MARKKINOIDEN PARHAILLA TUOTTEILLA
- KILPAILUKYKYISELLÄ HINNALLA

Viemärikuvaukset/Myynti 020 741 8410
viesatek@viesatek.fi, www.viesatek.fi