



LUE MYÖS  
DIGIVERSIO!



# KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2024  
**HÄME**

LAADUKASTA TIETOA  
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN  
POHJAKSI



KIINTEISTÖRATKAISUT **HÄME 2024**

Painosmäärä 2 000 kpl

Osoitteisto: Omakiinteistö-lehden osoiterekisteri

Julkaisija ja kustantaja

Media Potentia Oy, Tampere

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

Tekstit

Advertoriaalit: Marja Haavisto, Mari Pihlajaniemi, Tiina Raatikainen, Elina Salmi

Artikkelit: Marja Haavisto, Mari Pihlajaniemi, Tiina Raatikainen, Elina Salmi

Taitto ja graafinen suunnittelu

Media Potentia Oy

Printall AS 2023

# LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA



[www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-hame2024](http://www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-hame2024)

## KIINTEISTÖ RATKAISUT VUOSIJULKAISU 2024 HÄME



LAADUKASTA TIETOA RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI



Part of KERA GROUP

## Alumiiniovet, -ikkunat, lasijulkisivut ja savunpoisto

Tuotteemme ovat CE-hyväksytyjä. Savunpoistoikkunoilla ja palo-ovilla on on ulkopuolinen laadunvalvonta.

### TUOTEVALIKOIMA

- Ikkunat ulko- ja sisätiloihin
- Savunpoistoikkunat, uudis- ja saneerauskohteisiin
- Savunpoistokeskukset ja -painikkeet
- Ulko- ja sisäovet
- Palo-ovet, EI30 ja EI60 paloluokille
- Automaattiovet, liuku- ja kääntöovet
- Lasiseinät

### ASENNUSPALVELU

- Mittakäynti
- Ovien ja ikkunoiden vaihto
- Kokonaisasennus valmiiksi pieliteineen



WWW.IKME.FI

IKME OY | puh. (019) 764 310 | info@ikme.fi  
Tehtaankatu 13 A, 11710 RIIHIMÄKI



## Kanta-Hämeen Kiinteistöala

**Kaikki kiinteistöhuollon palvelut  
saman katon alta jo yli 40 vuotta!**

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



**Hyvälle  
rungolle  
on kestävä  
rakentaa!**

*Ammattilaisten  
suosimat keittiöt  
suoraan  
valmistajalta!*

# D♥MUS

KEITTIÖT

HALUTUIMMAT VAKIO-OMINAISUUDET



& VAHVA & LAADUKAS RUNKO

*Runkojen  
KASAUSPALVELU*

*Tavaraa yli  
13 000 NELIÖTÄ*

*Ammattilaisen  
SAHAUSPALVELU*

*Maksuton  
MITTAUSPALVELU*

*Maksuton  
KEITTIÖSUUNNITTELU*

*Tuhansia  
OVIA JA IKKUNOITA*



*Kaikki kodin kiintokalusteet*

**Suomen YLIJÄÄMÄVARASTO**

Suomen suurin varasto ja myymälä  
sekä VERKKOKAUPPA [ylijaama.fi](http://ylijaama.fi)

Myymlä ja kalustenäyttely  
• Keksikatu 4 • Hämeenlinna • Avoimna MA-PE 9-18

*Kaikki herralla HETI MUKAAN!*

VAUHDILLA VAIHTUVA VARASTO! VAIN OSA TUOTTEISTA NETISSÄ. JÄTTIVALIKOIMAT JA ERIKOISERÄT VAIN MYYMÄLÄSSÄ, Tervetuloa!



# Mukana taloyhtiön uusissa haasteissa

Taloyhtiö on paljon vartijana. Tärkeän kiinteistöomaisuuden kunnosta ja arvosta on huolehdittava, mutta samalla huomioitava, etteivät ylläpidon kustannukset paisuisi kohtuuttomasti. Asumisviihtyvyyttä on pidettävä yllä, asukkaita ja osakkaita informoitava tarpeellisista asioista ja samalla tehtävä päätöksiä toisinaan satojen tuhansien eurojen hankkeista.

Vaikka isännöitsijä toimii taloyhtiön hallituksen tukena niin suurissa kuin pienissä haasteissa, päätettävää riittää. Uudet lakimuutokset laajentavat taloyhtiöiden velvollisuuksia edelleen.

Ratkaisuja pohdittaessa on tärkeää muistaa, että jokainen taloyhtiö on yksilö. Ei ole mitään yhtä ainoaa oikeaa toimintatapaa, joka palvelisi kaikkia täydellisesti. Siksi taloyhtiön hallituksen on tärkeää hankkia tietoa, tuntea kiinteistönsä kunto ja pysyä ajan tasalla sitä koskevista muutoksista.

Yksi lainalaisuus on kuitenkin muuttumaton ja pätee tilanteeseen kuin tilanteeseen: suunnitelmallisesti toimiva ja pitkälle asioita ennakoiva taloyhtiö säästää korjaus- ja ylläpitokuluissaan. Itsensä ei mikään korjaudu.

Lämpimin terveisin,

**Petri Kaukonen**  
päätoimittaja





## SISÄLTÖ

3	<b>MUKANA TALOYHTIÖN UUSISSA HAASTEISSA</b> Päätoimittaja Petri Kaukonen
7	<b>PIHA &amp; RAKENNUSHANKKEET</b>
8	Pihan pinnat vaativat huoltoa ja hyvää suunnittelua
11	<b>ULKOVAIPPA &amp; KOSTEUDENHALLINTA</b>
12	Katon säännöllinen huolto tuo säästöä
16	Korjaa kiinteistön kosteusvauriot ajoissa

**19****LVI & ENERGIA**

20

Onnistunut putkiremontti asiantuntijoita käyttämällä

24

Uutta virtaa asumiseen sähköremontilla

27

Taloyhtiön lämmitysvaihtoehdot

30

Loimua Oy – Uusilla palveluilla energiansäästö helpommaksi

31

Prolinesystems Relining Oy – Viemärisaneeraus päivässä toiveiden mukaan

32

Saint-Gobain Finland Oy – Viihtyisyys ja energiatehokkuus käsi kädessä

**33****PALVELUT & ASUMINEN**

34

Kiinteistönhuolto kiinteistön tarpeet edellä

37

Taloyhtiön turvallisuus ja väestönsuoja

40

Camini Oy – Toimiva ilmanvaihto tuo hyvinvointia ja energiansäästöä

# KIINTEISTÖ RATKAISUT

---

TUTUSTU  
NETTISIVUIHIN

---

KIINTEISTORATKAISUT.FI





A photograph of a modern apartment complex courtyard. The scene features several multi-story buildings with a mix of dark grey, yellow, and orange-brown facades. The buildings have large windows and balconies with glass railings. In the foreground, a wide, paved walkway made of light-colored rectangular tiles leads towards the buildings. To the left of the path, there is a wooden bench and a small patch of blue and yellow ground. To the right, a grassy slope with some small trees and shrubs is visible. The sky is blue with scattered white clouds.

# PIHA & RAKENNUS- HANKKEET





**Teksti:** Marja Haavisto

# PIHAN PINNAT VAATIVAT HUOLTOA JA HYVÄÄ SUUNNITTELUA

Kun pihassa asfaltille alkaa kertyä laajoja lätäköitä tai pihan pinnat ovat muuttuneet epätasaisiksi ja nuhjuisiksi, voi olla aika alkaa suunnitella pintojen uudistamista. Samalla voidaan tarkistaa, onko pihavalaistuksessa, kulkureittien turvallisuudessa tai oleskelualueiden viihtyisyydessä parannettavaa.



Piharemontin tarve ilmenee usein silloin, kun pihan yleisilme alkaa olla ränsistynyt, istutusalueet ovat jääneet vähälle hoidolle ja pihan pintamateriaalit ovat vaurioituneet.

Tampereella työskentelevä viheralan ammattilainen sekä Viher- ja ympäristörakentajat VYRA ry:n hallituksen jäsen **Tero Ilomäki** kertoo, että pihan pintojen uusimista kannattaa miettiä esimerkiksi silloin, kun pinnat ovat epätasaisia ja aiheuttavat kompastumisvaaraa tai asfaltissa on halkeamia.

– Kiveykset saattavat olla sammaleessa tai likaisia ja menneet muutenkin esteettisesti ruman näköisiksi tai pihan pohjat ovat pettäneet.

Pintamateriaalien valinnalla ja hyvällä suunnittelulla voidaan parantaa myös esteettömyyttä, ja erilaisten apuvälineiden avulla tai lastenrattaiden kanssa kulkeminen helpottuu.

Hyvät ja hoidetut kulkuväylät sekä hyvin suunniteltu ja toimiva valaistus vaikuttavat turvallisuuteen ja viihtyisyyteen. Kerrokselliset istutusalueet ja laadukkaat, ammattitaidolla toteutetut kiveykset tekevät viimeistellyn vaikutelman ja ovat ilo silmälle.

Kun taloyhtiössä todetaan, että piharemontille alkaa olemaan tarvetta, voidaan asukkaiden toiveita remontin suhteen kartoittaa esimerkiksi asukaskyselyllä.

– Heti hankesuunnittelun alkuvaiheessa kannattaisi ottaa mukaan ammattitaitoinen pihasuunnittelija. Asukkaiden toiveita voidaan kartoittaa ja keskustella budjetista taloyhtiön hallituksen kanssa, ettei projekti mene heti alussa väärille rai- teille, Ilomäki sanoo.

#### Puhdistusta ja paikkausta

Pihan pintoja ei tarvitse aina lähteä vaihtamaan uusiin, vaan niitä voidaan uudistaa muulla tavoin.

Jos asfaltissa on kuoppia ja halkeamia, ennen korjaustoi- miin ryhtymistä kannattaa tutkia ongelmien aiheuttajaa, ettei ongelma toistuisi.

– Korjaaminen riippuu siitä, mistä vika johtuu, eli onko pohja routinut ja aiheuttanut asfaltin halkeilun. Joskus asfalttiin voidaan tehdä paikkakorjauksia, mutta toisinaan saate- taan joutua tekemään myös pohjatöitä.

Kulahtanutta pihakiveystä ei tarvitse aina vaihtaa, vaan pelkkä puhdistaminen voi riittää.

– Jos betonikivi on ehjää, mutta sammaleista, sen voi pes- tä painepesurilla tai käyttää apuna kiven puhdistamiseen so- pivia pesuaineita. Kiveys voidaan myös sävyttää kuullotteilla.

#### Kivituhkaa, soraa, kiveystä vai asfalttia?

Pihan pintojen uudistamisen kustannukset riippuvat paljon valituista pintamateriaaleista. Sora- ja kivituhkapinnat ovat edullisempia ratkaisuja, asfaltti ja kiveykset kalliimpia.

Ilomäki kehottaa ottamaan myös taloyhtiön ympäristön huomioon pihan pintojen valinnassa. Taloyhtiön sijainti kau- pungin keskustassa tai hieman syrjemmällä lähellä luontoa vaikuttavat siihen, millainen pinta pihaan sopii parhaiten.

Aina ei kannata valita edullisinta ratkaisua.

– Jos pihassa on esimerkiksi nurmikko ja sen vieressä ki- vituhkakäytävä eikä mitään rajaavaa betonikiveystä, nurmik- ko pääsee leviämään. Silloin edullinen ratkaisu voi aiheuttaa enemmän huoltoa ja kustannuksia, Ilomäki muistuttaa.

Jos pihaan ollaan laittamassa isompi kiveysalue, pihakiven valinnalla voidaan vaikuttaa paljon materiaalikustannuksiin, sillä kiven hinnat vaihtelevat suuresti.

– Taloyhtiön pihassa kiveystä kannattaa käyttää alueilla, joita halutaan korostaa ja joilla liikutaan paljon, kuten sisään- käynnin luona, pääkulkuväylillä sekä oleskelualueilla. Kiveys voi olla betonia tai luonnonkiveä, esimerkiksi graniittia.

»



# KALLIO- JA SORAKIVI- AINEKSIA TOIMITETTUNA:

Tammela, Forssa, Jokioinen, Humppila, Ypäjä, Koirjärvi, Urjala.

Myös • Jätehuolto • Vaihtolavat

Hämeen Kuljetus Oy | **FORSSA**  
**020 161 6270**

Hämeenlinna, Hattula, Janakkala, Riihimäki, Hausjärvi

Hämeen Kuljetus Oy | **HÄMEENLINNA**  
**020 161 6260**

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



**KULJETUKSEN AMMATTILAISET PALVELUKSESSASI**

# ONGELMA- JA PIHAPUIDEN KAATOA

TURVALLISESTI, TEHOKKAASTI JA LUJALLA AMMATTITÄIDOLLÄ HÄMEENLINNAN SEUDULLA



**Vaikeiden pihapuiden kaataminen** ✓

**Tonttihakkuut** ✓

**Harvennushakkuut** ✓

**MONEN VUODEN KOKEMUKSELLA**



**ERIKOISMETSURI**  
J. Salonen

**OTA YHTEYTTÄ**  
**Juho Salonen**  
puh. 040 760 2423

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



– Vähäisemmällä käytöllä oleville alueille saattaa sopia hyvin sorapinta ja asfalttia taas kannattaa laittaa paikkoihin, joissa on autoliikennettä.

Oli pinta sitten mikä tahansa, pohjatöihin kannattaa panostaa, sillä ne ratkaisevat pinnan kestävyuden.

– Kaikki lähtee suunnittelusta. On tärkeää, että suunnittelija osaa lähteä viemään asiaa oikeaan suuntaan. Maanrakentaminen ja massanvaihto on kallista, mutta ne ovat tärkeitä asioita enkä suosittele säästämään niissä. Jos rakenteita ei tee kunnolla, pahimmassa tapauksessa voi käydä niin, että piha routii, pinnat kärsivät ja menevät pilalle.

### Huomioi pihan huolto suunnittelussa

Pihan pintojen valinnoilla voidaan vaikuttaa myös huoltokustannuksiin. Pihasuunnittelussa onkin hyvä ottaa huomioon

talvikunnossapito sekä pihan muu huolto ja istutusalueiden hoitaminen. Auraslumille pitää löytyä paikka pihasta ja huomioida samalla kulkuväylät ja pysäköinti talviaikaan.

Ilomäki sanoo, että pihatalkoot ovat viime vuosina vähentyneet ja taloyhtiöt tekevät hoitosopimuksia esimerkiksi istutusalueiden kausihuoltoon. Jatkuva ja säännöllinen hoito onkin tärkeää, sillä piha ränsistyy hoitamattomana nopeasti ja se taas lisää korjauskustannuksia.

Viheralan ammattilainen osaa ottaa huomioon pihan huollontarpeen sekä sen aiheuttamat kustannukset. Istutusalueisiin kannattaa panostaa, sillä ne tuovat lisää viihtyisyyttä, mutta kasvivalintojen kanssa on hyvä olla tarkkana, jotta pensaat ja muut istutukset menestyvät kasvupaikalla.

– Kaikilla kasveilla on omat kasvupaikkavaatimuksensa, ja ammattilainen osaa valita sopivat kasvit sekä aurinkoiseen että varoisampaan paikkaan.

– Usein kasvisuunnittelun ajatuksena on kerroksellisuus – keskelle istutusaluetta laitetaan korkeampia kasveja, sen jälkeen keskikorkeita ja edustalle matalampaa kasvillisuutta.

### Salaojaremontin jälkeen

Taloyhtiön remonteissa piha saattaa vaurioitua, joten piharemonttia suunnitellessa kannattaakin ottaa huomioon myös muut lähivuotuisia suunnitteilla olevat remontit.

– Salaojaremontissa kaivetaan ja tehdään putkituksia, jolloin nurmikot voivat kärsiä ja esimerkiksi oleskelualueita voidaan joutua purkamaan. Julkisivuremontinkin jälkeen on käyty paikkaamassa nurmikoita, mutta ne ovat yleensä helppoja korjata. Piharemontti kannattaa suunnitella salaojaremontin yhteyteen senkin takia, että samaa kalustoa voidaan hyödyntää molemmissa remonteissa, Ilomäki muistuttaa. ■

*Haastateltava työskentelee toimitusjohtajana Tampereen Viherrakennus Oy:ssä.*

Kantojyrsintää vasta vuodesta 1992 lähtien.

**AMMATTITAITIDOLLA  
JA KOKEMUKSELLA**

- **Vaikeiden PIHAPUIDEN KAATO**
- **KANTOJEN JYRSINTÄÄ**
- **Vakuutukset on.**
- **Puiden kaadot myös kourasaha-autolla.**

**MH-KANTO** Markku Huostila  
☎ **0400 627 099**  
**www.mhkanto.fi**



A low-angle, upward-looking photograph of a modern, multi-story apartment building. The building features a light-colored facade and several balconies with glass railings. The balconies are staggered, creating a dynamic, geometric pattern against the clear blue sky. The perspective makes the building appear to be reaching towards the top of the frame.

# ULKOVAIPPA & KOSTEUDEN- HALLINTA





**Teksti:** Tiina Raatikainen

# KATON SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO TUO SÄÄSTÖÄ

Kun kattoa huolletaan säännöllisesti, pidentää se katon elinkaarta ja tuo taloyhtiölle säästöjä.

Katolla pitäisi käydä ja tehdä tarvittavat huollot minimissään kaksi kertaa vuodessa, kattotyypistä ja sijainnista riippuen joskus jopa useamminkin.

– Jos lähistöllä on puustoja, esimerkiksi suuria mäntyjä ja muita isompia puita lähellä, on katto yleensä tarpeen puhdistaa useamman kerran vuodessa. Rannikkoseuduilla myös sääilmiöt koettelevat kattoja, ja kattoa olisikin hyvä käydä silmäilemässä jokaisen isomman myrskyn jälkeen, Kattoliiton hallituksen puheenjohtaja **Mikko Törvi** sanoo.

Törvi toteaa, että kiinteistöjen huoltosopimuksiin sisältyy yleensä lähtökohtaisesti vesikaton seuranta, huolto ja puhdistus. Taloyhtiön hallituksen ja isännöitsijän tulisi kuitenkin aktiivisesti valvoa

asiaa ja huolehtia, että vuosittaisista huolloista tehdään asiaankuuluva dokumentti valokuvineen. Muuten voi käydä niin että katon seuranta ja huolto jää akuutimpien asioiden jalkoihin eikä taloyhtiö saa sitä palvelua, mistä se maksaa.

Jos kattoa ei hoideta ja huolleta, vaarana on, että hyväkin katto menee ennen aikojaan pilalle. Talvella katolla saattaa esimerkiksi olla monen sentin jääpinta, joka pääsee vahingoittamaan vesieristeitä.

Myös kattojen asennustakuut edellyttävät, että katto tarkistetaan säännöllisin väliajoin. Katon huoltoa voidaankin verrata auton määräaikaishuoltoon. Autoissakinhan takuu edellyttää, että määräaikaishuollot on tehty.

– Katon huolto pidentää katon ikää ihan ratkaisevalla tavalla. Vesikaton huoltoon sijoitetut eurot tulevat korkojen kanssa takaisin ja tuovat pidentyneen elinkaaren myötä säästöä, Törvi toteaa.

### Huoltokirja seurannan välineenä

Kiinteistöliitolta ja kattahuoltoliikkeistä on saatavissa sähköisiä huoltoasiakirjoja, joita voi tallentaa pilveen. Kattoliitolta löytyvät lisäksi ohjekirjat eri kattotyypeille siitä, mitä niiden tarkastukseen ja huoltotoimenpiteisiin kuuluu.

Huoltokirjaan tulee kirjata kaikki huoltokierrokselta tehdyt havainnot ja toimenpiteet. Huoltokirjan avulla mahdolliset esiintyneet ongelmat tulevat dokumentoiduiksi, ja katon kunnan seuranta on helppoa. Pilveen tallennetusta huoltokirjasta isännöitsijä ja taloyhtiön hallitus saavat helposti ajan tasalla olevan tiedon katon kunnosta, ja tarvittavista korjauksista ja toimenpiteistä voidaan päättää ajoissa ennen suurempia vahinkoja.

### Katon huoltokierros onnistuu maallikoltakin

Vesikaton ensisijainen tehtävä on pitää vesi katon ulkopuolella eikä tämä onnistu, jos vesi ei pääse katolta hallitusti pois. Kourut ja vesikaivot ja niiden sihdit on puhdistettava, jotta vesi pääsee katolta oikealla tavalla pois. Katto tulisi ylipäänsäkin puhdistaa roskista. On myös tarkistettava, ettei katossa ole painaumia, joihin vesi pääsee lammikoitumaan ja altistamaan kattoja suuremmalle rasitukselle.

Katon huoltoon kuuluvat yleisesti rännien puhdistus, läpivientien tiivistäminen tarkistus ja tarvittaessa tiivistys sekä aikaa myöten löystyneiden ruuvien kiristys. Ruuvien alla oleva tiiviste on niin ikään saattanut hapertua ajan myötä ja vaatia sekin uudelleen tiivistämistä. Huoltokierroksella tulisi tarkastaa myös kattoturvatuotteiden kunto.

Yleisohje on, että katolle mennessä otetaan mukaan harja, sanko ja tiivistemassaa läpivientien tiivistämiseen. Niillä päästään jo pitkälle, ja tällaisen huoltokierroksen voi tehdä kuka tahansa. Kattotyyppien välillä on kuitenkin eroja, ja Kattoliiton eri kattotyypeille suunnatut ohjekirjat muistilistoinen auttavat siinä, mitä eri kattotyyppien tarkastuksessa ja huollossa pitää huomioida.

– Kermikatot eli huopakatot ovat haasteellisia. Kermikatteen korjaus vaatii lähes aina tulitöiden tekemistä. Tulitöiden tekeminen on jätettävä suosiolla ammattimaisen eristys- tai kattahuoltoliikkeen tehtäväksi. Pelkkä tulityökortti ei tuo ammattitaitoa kattotulitöiden tekemiseen.

Mitään tiettyä ajankohtaa ei katon syys- tai keväthuollolle voi antaa. Törvin mukaan maalaisjärki on tässä paras ohjenuora. Yleisohje kuitenkin on, että katto tulisi tarkastaa ja huoltaa keväällä, kun lumet ovat sulaneet, ja syksyllä, kun lehdet ovat tippuneet puista.

### Turvavälineet kunnossa?

Taloyhtiöiden tulisi kiinnittää myös huomiota siihen, että huollot ja muut katolle tehtävät toimenpiteet voitaisiin tehdä turvallisesti. Monissa taloyhtiöissä näin ei Törvin mukaan valitettavasti ole. Vaikka turvallisuuspuoli onkin mennyt viime vuosina todella paljon eteenpäin ja etenkin uudemmasa rakennuskannassa kattojen turvavälineet ovat asianmukaisia, vanhemmassa rakennuskannassa turvavälineet voivat olla

PELTIKATOT | TIILIKATOT | HUOPAKATOT  
TIILIKATTOJEN PINNOITUKSET

Katto remontteja jo 20 vuotta  
Tuhansia tyytyväisiä asiakkaita

# ONKO KATTOREMONTTI AJANKOHTAINEN? PYYDÄ TARJOUS!

MYÖS  
ASBESTI-  
PURKUTYÖT  
MEILTÄ!



### OTA YHTEYTTÄ:

Veikko Koskela, 0400 395 370  
veikko.koskela@eliittikatot.fi

**eliittikatot.fi**

**ELIITTIKATOT**  
Kotisi ylin ystävä



## KORJAUSKONSULTOINTIA AMMATTITAITAIDOLLA TUTKIMUKSISTA TAKUUTARKASTUKSIIN

- Kuntotutkimukset
- Korjaussuunnittelu
- Rakennuttaminen ja valvonta

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

## KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA  
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

"Taloyhtiöiden tulisi kiinnittää myös huomiota siihen, että huollot ja muut katolle tehtävät toimenpiteet voitaisiin tehdä turvallisesti.

vielä hyvinkin puuttelliset. Törvi muistuttaa, ettei kyse ole vain pari kertaa vuodessa katolla tehtävän huollon turvallisuudesta.

– Nykyään katoille tulee myös erilaisia jälkiasennuslaitteita, kuten aurinkopaneeleita, ja katoilla käy niin sähkömiehiä, ilmanvaihtoasentajia kuin muitakin asentajia. Myös heille olisi taattava turvalliset olosuhteet tehdä töitä.

Mitä katolla liikkumisen turvallisuus sitten edellyttää? Vesikatolle täytyy olla ensinnäkin kulkutie, mielellään rakennuksen sisäältä. Kiinteistöstä täytyy myös löytyä katolla liikkumista varten turvalaudoitukset, turvakiskot ja kulkusillat. Myös tikapuiden kuntoon pitää kiinnittää huomiota. Jos heti alhaalla tuntuu, että tikapuut heiluvat, katolle ei ole mitään asiaa.

Törvin mukaan turvaväline voi kuitenkin tuodittaa myös vääränlaisen turvallisuudentunteeseen. Turvavälineiden kohdalla onkin katsottava, että turvavälineet toimivat niin kuin pitääkin ja ovat siten oikeasti turvallisia.

– On olemassa vaarallisia turvavälineitä, jotka kyllä näyttävät hyvältä, mutta eivät sitten kestäkään käytössä niihin kohdistuvaa kuormaa tai toimi muuten vaaratilanteen vaatimalla tavalla. Esimerkkinä voi mainita vaikkapa väärin sijoitetun turvaköyden kiinnityspisteen. Pahimmillaan henkilö on putoamistilanteessa jo pitkän matkaa menossa alaspäin ennen kuin köysi kiristyy ja putoaminen pysähtyy. Putoamissuojaus tulisi suunnitella putoamisen estäväksi eikä ainoastaan putoamista pysäyttäväksi.

Turvavälineet on Törvin mukaan onneksi mahdollista saada asennettua katolle jälkiasennuksena hyvin kohtuullisin kustannuksin.

– Välineiden hankinta ja asennus tulisi antaa ammattilaisille, sillä kysymys on todellakin turvallisuudesta ja jopa ihmishengistä. Jos jotain sattuu, on se traagista paitsi uhrille ja hänen omaisilleen, myös kyseisen taloyhtiön puheenjohtajalle. En toivoisi kenellekään sellaista kohtaloa. ■

Kattoliiton huoltokirjat eri kattotyypeille:  
[www.kattoliitto.fi/kaikki-julkaisut](http://www.kattoliitto.fi/kaikki-julkaisut)

## KATOKSI OY

### TARKASTUKSET

• Kuntotutkimukset • Vuototutkimukset

### HUOLLOT

• Huoltosopimukset • Lumen pudotukset

### KATTOREMONTIT

Soita ja kysy lisää: 045 162 0064 | [www.katoksi.fi](http://www.katoksi.fi)



# LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA



[www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-hame2024](http://www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-hame2024)

## KIINTEISTÖ RATKAISUT VUOSIJULKAISU 2024 HÄME



LAADUKASTA TIETOA RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

**Teksti:** Marja Haavisto

# KORJAA KIINTEISTÖN KOSTEUSVAURIOT AJOISSA

Erilaiset kosteusvauriot kiinteistössä voivat aiheuttaa isojaakin remontteja, joten niiden ennaltaehkäisemiseen on hyvä kiinnittää huomiota. Kosteusongelmat voivat liittyä esimerkiksi talossa käytettyjen materiaalien haurastumiseen ja vanhenemiseen, asennusvirheisiin, mutta myös asukkaiden toimintaan.





Kiinteistön rakenteiden kosteusvauriot voivat johtua esimerkiksi ongelmista lämpö-, vesi- tai ilmanvaihtojärjestelmässä. Ilmanvaihdon tehottomuus voi aiheuttaa pintojen vaurioitumista, jos sisäilman kosteus on jatkuvasti liian korkea. Haasteita voivat aiheuttaa myös ongelmat ilmanvaihtokanavissa tai ylipaine, joka voi vaikuttaa haitallisesti ulkovaipparakenteisiin.

Putkivuoto voi syntyä esimerkiksi jäätyneen putken haljessa, tai putkiin voi tulla pieniä vuotoja, jotka havaitaan vasta pitkän ajan päästä. Jos rakenteissa on pitkään kosteutta, mikrobivaurioiden riski kasvaa. Vanhemmissa taloissa voi olla ongelmia salaojien kanssa ja kodinkoneet voivat hajota tai niiden liitokset vuotaa.

Rakennusteollisuus RT ry:n asiantuntija **Jani Kemppainen** kertoo, että asennusvirheistä johtuvia kosteusongelmia aiheuttavat esimerkiksi ovien ja ikkunoiden asennuksessa tapahtuneet virheet.

– Takuuajan jälkeiset kosteusvauriokorjaukset liittyvät yleensä talotekniikkaan ja parkkihalleihin. Takuuajana ilmenneitä kosteusvaurioihin liittyviä korjauksia tehdään nykyään enää harvoin, kun otetaan huomioon kaikki takuuajan korjaukset.

### Kosteusvauriot vähenemään päin

Kiinteistöjen kosteusvaurioiden suhteen ollaankin menossa parempaan suuntaan.

– 2010-luvulla tehtiin paljon kosteusongelmia koskevia toimenpiteitä, joten 2020-luvulle tultaessa haasteet ovat pienentyneet. Vuonna 2012 eduskunnan tarkastusvaliokunta teetti selvityksen liittyen rakennusten kosteus- ja homeongelmiin ja silloin puhuttiin paljon homekouluista, Kemppainen kertoo.

Samaan aikaan ympäristöministeriö käynnisti 5-vuotisen toimintaohjelman, Kosteus- ja hometalkoot, jonka tarkoituksena oli tervehdyttää suomalaista rakennuskantaa sekä vähentää kosteus- ja homevaurioita sekä niistä aiheutuvia kustannuksia ja terveyshaittoja.

Työ kosteusvaurioiden vähentämisen hyväksi on kantanut hedelmää, mutta korjattavaa riittää edelleen etenkin vanhemmissa kiinteistöissä.

### Huonosti toimiva ilmanvaihto lisää kosteusongelmia

Jotta huoneilmaan ei synny kosteutta, ilman täytyy vaihtua.

– Ilma poistuu tiloista, joissa syntyy hajuja ja kosteutta, kuten keittiö, kylpyhuone ja wc. Raitisilmatuloja on muissa tiloissa, kuten makuuhuoneessa ja olohuoneessa. Tärkeintä on, että pesuhuoneen poistoventtiili toimii oikein, Kemppainen sanoo.

– 60-luvun lopulta 90-luvun puoliväliin asti taloihin tehtiin usein poistoilmanvaihtojärjestelmä. Niissä haasteena on yleensä se, että korvausilma tulee ikkunoiden raoista tai poraskäytävästä.

Jos korvausilmaa ei tule tarpeeksi, asunnon ilma voi olla tunkkainen tai jos korvausilmaa tulee liikaa, asunnossa vetää. Jos talviaikaan asunnossa vetää, asukas saattaa tukkia poistoilmaventtiiliin, mitä ei pitäisi tehdä.

Kun taloyhtiössä suunnitellaan ikkunaremonttia, kannattaa silloin huomioida myös korvausilman tulo.

– Nykyaikaiset ikkunat ovat tiiviitä, joten ilmanvaihto ei toteudu samalla tavalla remontin jälkeen, jos asiaa ei huomioida.

Kiinteistössä, jossa on tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä, sisäilma-asiat ovat Kemppaisen mukaan yleensä hyvällä mallilla ja ongelmia on vähemmän.

Neuvonta • Myynti • Asennus • Pinta- ja öljykäsittelyt



**Luonnollisesti kaunis!  
SÄVYTÄ LATTIASI  
ÖLJYVAHALLA.**

**\* Pölytön hionta**

**PARKETTI SUVALA OY**

**TANELI SUVALA**  
050 404 8050, [taneli@parkettisuvala.fi](mailto:taneli@parkettisuvala.fi)

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

## MTJ Maalaus

JULKISIVUTYÖT KOKO ETELÄ-SUOMEN ALUEELLA

### Yli 20 vuoden kokemuksella!

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| ▪ JULKISIVUPINNOITTEET   | ▪ JULKISIVUMAALAUKSET |
| ▪ BETONIVAURIOKORJAUKSET | ▪ LATTIAPINNOITUKSET  |
| ▪ HIEKKAPUHALLUSTYÖT     | ▪ SISÄMAALAUSTYÖT     |
| ▪ PAINEPESUT             | ▪ VESIKATTOJEN        |
| ▪ ELEMENTTISAUMAUKSET    | ▪ PINNOITUKSET        |

### Soita ja pyydä tarjous

**045 1111 227 | [www.mtjmaalaus.fi](http://www.mtjmaalaus.fi)**





**Kosteutta rakenteissa?**

Tarjoamme kokonaisvaltaista palvelua, tarvitsetpa sitten rakenteellisten kosteusvaurioiden selvittelyä tai erilaisten vahinkojen korjaamista alkukartoituksesta kuivaukseen ja jälleenrakennukseen.

Olemme auktorisoitu urakoitsija (AVU).

- Kosteuskartoitus • Homesaneeraus
- Kuivaus • Lämpökuvaukset • Desinfiointi
- Purku- ja rakennustyöt

### Päivystys 24h

Helsinki: 0400 585 066 [posti@lpvahinkosaneeraus.fi](mailto:posti@lpvahinkosaneeraus.fi)

Hämeenlinna: 0500 759 460 [hameenlinna@lpvahinkosaneeraus.fi](mailto:hameenlinna@lpvahinkosaneeraus.fi)

Lohja: 050 340 9662 [lohja@lpvahinkosaneeraus.fi](mailto:lohja@lpvahinkosaneeraus.fi)

**LP-VAHINKOSANEERAUS** [www.lpvahinkosaneeraus.fi](http://www.lpvahinkosaneeraus.fi)

"Kodinkoneen alle voi myös hankkia erillisen kosteusilmaisimen tai vesivuotohälyttimen.

#### Keinoja kosteusvaurioiden ennaltaehkäisyyn

Kosteusvaurioita voidaan ennaltaehkäistä monin tavoin. Kodinkoneiden alle kannattaa laittaa kaukalot, jotka auttavat mahdollisen vesivahingon huomaamisessa.

– Jos pesukone alkaa vuotamaan, vesivuoto ei jää piiloon, vaan vesi tulee kaukaloa pitkin kodinkoneen eteen, josta sen huomaa helpommin, Kemppainen sanoo.

Kodinkoneen alle voi myös hankkia erillisen kosteusilmaisimen tai vesivuotohälyttimen. Lisäksi pyykinpesu- ja astianpesukoneen hanat kannattaa aina sulkea, kun konetta ei käytetä.

Kosteusvaurioiden ennaltaehkäisyyn voidaan vaikuttaa jo rakennusta suunniteltaessa ja rakennettaessa. Jos ongelmia huomataan, niihin tulisi puuttua aikaisessa vaiheessa, koska mitä pidempään kosteusongelmat muhivat, sitä kalliimpaa korjaaminen on.

Jotta korjaukset saadaan tehtyä kunnolla, kuntotutkimus, kosteusvauriokartoitus ja korjaussuunnitelmat tulee tehdä huolella ja hankkia pätevä ammattilainen hoitamaan remonttia.

#### Lakisääteinen pitkän tähtäimen suunnitelma

Kosteusvaurioiden ennaltaehkäisyssä auttaa myös taloyhtiön ajantasalla oleva PTS eli pitkän tähtäimen suunnitelma.

– Taloyhtiöllä pitää lakisääteisesti olla PTS, eli hyvä, rullaa-va vuosisuunnitelma, mitä korjauksia minäkin vuonna pitää tehdä. Rahaa niitä varten pitäisi kerätä suunnitellusti ja riittävästi ajoissa. Tämä ei valitettavasti toteudu kaikissa taloyhtiöissä, Kemppainen toteaa.

– Vuositasolla suunnitelmat korjauksista pitäisi olla 10 vuodeksi eteenpäin, mutta 10-20 vuodeksi ei tarvitse olla yhtä tarkkoja suunnitelmia.

Taloyhtiössä voidaan tarvittaessa tehdä kuntotutkimusta. Jos esimerkiksi kylpyhuoneessa alkaa tuntua siltä, että siellä on kosteutta silloinkin, kun ei pitäisi, voidaan teettää kosteustmittaus pätevällä asiantuntijalla.

Mikä sitten kuuluu osakkaalle ja mikä taloyhtiölle?

– Raja menee vedeneristeessä, eli kaikki mitä huoneistossa on vedeneristeen yläpuolella, kuuluu osakkaalle, eli osakas voi teettää itse pintamittauksia. Vedeneriste ja sen toisella puolella oleva kuuluu taloyhtiölle. On myös olemassa vanhoja taloyhtiöitä, joissa ei ole ollenkaan vedeneristeitä, Kemppainen huomauttaa.

#### Vesivahingon sattuessa

Jos kiinteistössä havaitaan vesivahinko, Kemppainen painottaa nopean toiminnan tärkeyttä, jotta vahingot saadaan minimoitua ja jatkovahinkoja tulee mahdollisimman vähän.

– Jos esimerkiksi asunnon katossa näkyy läikkä tai parkettiin tulee merkkejä kosteudesta, kannattaa asiasta ilmoittaa heti isännöitsijälle. Mitä nopeammin päästään selvittämään syy, sen parempi. Tummentumat sisäpinnoissa tai rakennuksen ulkopinnoissa voivat olla merkki siitä, että niihin on imeytynyt kosteutta. Julkisivussa voi olla myös halkeamia tai rapaus on kärsinyt.

– Käyttövesiputkilla on elinkaari, johon käytetty materiaali vaikuttaa. Jossain vaiheessa alkaa tulemaan putkirikkoja, ja viimeistään silloin on aika alkaa suunnittelemaan putkiremonttia.

Joskus vettä voi tulla runsaastikin putken rikkoutumisen tai kodinkoneen vuodon takia. Tulee edullisemmaksi tehdä remontti ajoissa, kun putkien käyttöikä alkaa lähestyä loppua.

– Jos asuntoon tulee rajusti vettä, asukkaan tulee tehdä nopeasti ilmoitus isännöitsijälle tai huoltoyhtiölle. Heiltä saa vinkkejä, mistä saa apua kuivaukseen. Vedentulo katkaistaan tarvittaessa päähanasta. Vakuutusyhtiölle pitäisi myös ilmoittaa mahdollisimman pian, Kemppainen sanoo.

– Asian piilottelu ei auta – mitä nopeammin toimitaan, sen parempi asukkaankin kannalta. Huoltoyhtiö pystyy heti sanomaan, kun tulee paikan päälle, miten kannattaa toimia.

#### Salaojajärjestelmät kuntoon

Vanhat, toimimattomat salaojajärjestelmät aiheuttavat myös kosteusvaurioita. Kemppainen muistuttaa, että taloyhtiöissä olisikin hyvä olla ymmärrys siitä, mihin vesi menee ja millainen taloyhtiön salaojajärjestelmä on.

Salaojat aiheuttavat ongelmia etenkin vanhemmissa kiinteistöissä, kun juuret tukkivat salaojaputkia, ja vanhat putket voivat myös romahtaa ajan kuluessa. Kemppainen kertoo, että esimerkiksi tiilisalaojat murenevät itsellään.

Salaojat olisikin hyvä tarkistaa, että vesi pääsee kulkemaan ja tehdä ajoissa korjaustoimenpiteiden kartoitus. Tarkistaminen ei ole aina helppoa, sillä tarkastuskaivoja on laitettu aikanaan usein maan alle, eikä kaivojen kansia näy.

– Salaojien osalta tarkastuskaivot pitäisi tarkistaa noin kahden vuoden välein, onko siellä kaikki niin kuin pitää. Salaojaputkien huuhtelu olisi hyvä tehdä viiden vuoden välein.

Salaojaputkien käyttöikä vaihtelee noin 40 ja 60 vuoden välillä, riippuen toteutustavasta. Vanhemmissa taloissa noin 40–50 vuotta vanhat salaojat kaipaavat usein remonttia.

– Nykyään salaojissa käytetään salaojasoraa sekä suodatin-kangasta, jolla saadaan estettyä puiden juurien pääsy putkiin. Muoviputket ovat kestäviä, kunhan salaojat on tehty oikein. Vuonna 1998 tuli määräyksiä salaojaputkista, joten jos järjestelmä on toteutettu niiden mukaan, käyttöikä voi olla 50–60 vuotta, Kemppainen sanoo. ■

Lähteet: sisäilmayhdistys.fi, ym.fi



- TASOITETYÖT
- MAALAUKSET
- TAPETOINNIT
- KATTOJEN PESUT

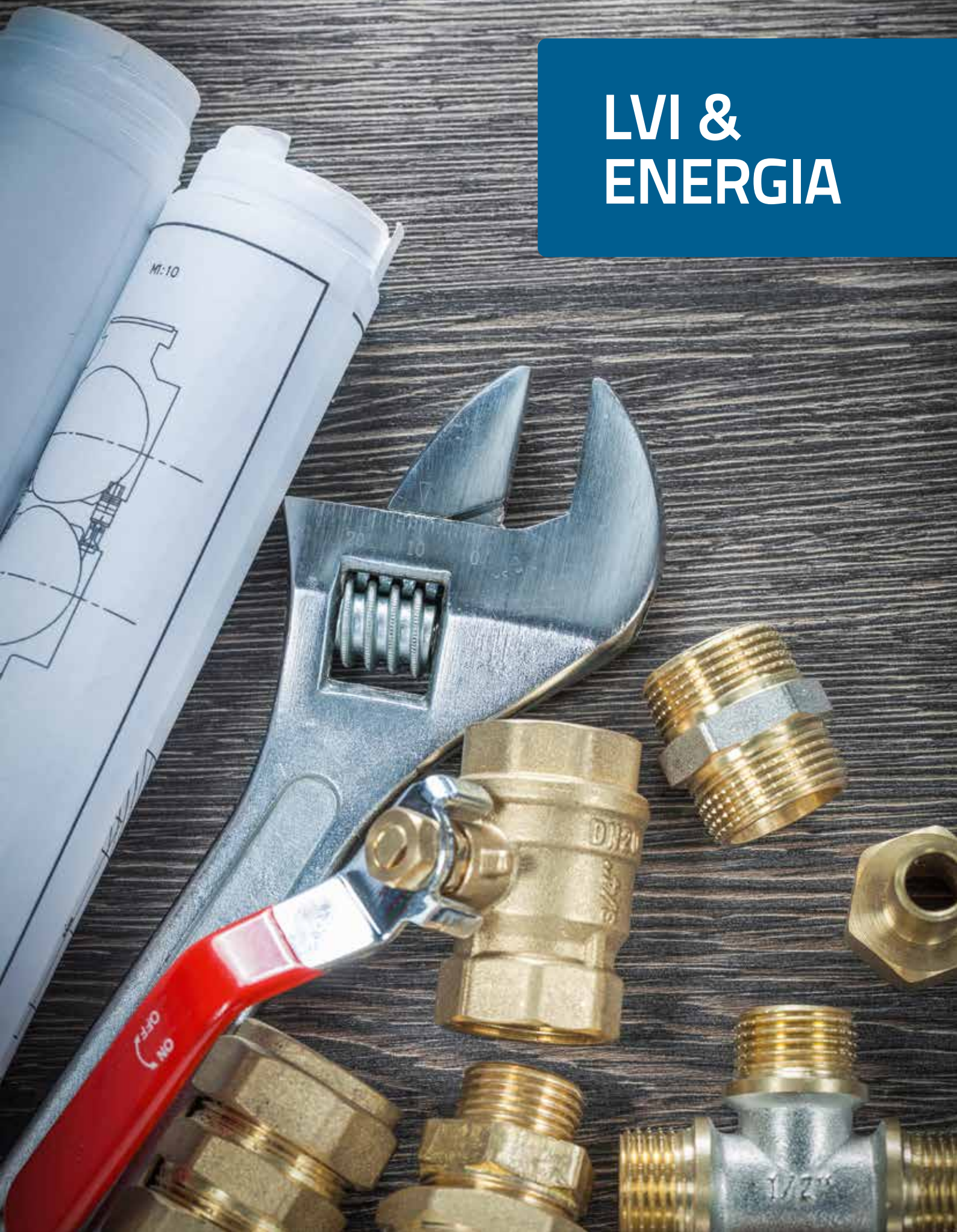
© 0400 879 122  
MERVENTIE 44  
13720 PAROLA

jari.komonen@rakennusmaalauskomonen.fi

www.rakennusmaalauskomonen.fi



# LVI & ENERGIA







**Teksti:** Tiina Raatikainen

# ONNISTUNUT PUTKIREMONTTI ASIAANTUNTIJOITA KÄYTTÄMÄLLÄ

Taloyhtiöiden linjasaneerausremonteissa pihdataan usein asiantuntijoiden käytössä, vaikka juuri asiantuntijoiden avulla voitaisiin säästää pitkä sentti.

Putkiremontti on iso ja rahaa vievää remontti. Siihen, miten kalliiksi se lopulta tulee tai mitä kuluja jo ennen sitä pääsee syntymään, voidaan kuitenkin vaikuttaa varautumalla remontiin jo hyvissä ajoin ja käyttämällä toteutuksessa puolueettomia suunnittelijoita ja valvoja.

Käytännössä tämä tarkoittaa ensinnäkin kiinteistön kuntoon ja sen peruskorjaustarpeisiin liittyvien selvitysten tekemistä hyvissä ajoin. Peruskorjaamisen ja Rakentamisen Kehittämiskeskus ry:n toimitusjohtaja **Mikko Juvan** mukaan ensimmäinen yleinen kuntoarvio kannattaisi teettää 8-9 vuotta kiinteistön valmistumisen jälkeen.

– Silloin tarkistetaan perustajaosakkaan tekemät virheet ja reklaamoidaan niiden korjauksista, arvioidaan tulevat peruskorjaustarpeet ja aikataulutetaan myös kunnan seuranta.

Vain 20 % taloyhtiöistä toimii kuitenkin näin suunnitelmallisesti.

– Kiinteistönpidon tulisi olla kurinalaista toimintaa. Jos kunnan seurannassa aletaan lipsua, ongelmat pääsevät kehittymään helposti liian pitkälle. Taloyhtiössä saattaa olla epämielinen mielikuva, että kuntoarvio tehtiin 10 vuotta sitten. On myös taloyhtiöitä, joissa ei ole koskaan tehty yleistä kuntoarviota.

Kiinteistön kuntoarviossa asiantuntijaryhmä antaa koke-muspohjaisen arvionsa silmämääräisen tutkimuksen pohjalta. Jos LVI-asiantuntija päätyy siihen, että tarkempi kunto-tutkimus olisi paikallaan, putkiston kuntoa selvitetään muun muassa viemärikameroilla ja röntgenlaitteilla sekä putkistoa avaamalla ja ottamalla näytteitä tarkempaa analyysia varten.

Putkiston kuntotutkimus ohjaa oikea-aikaiseen remontiin. Ongelmana on, että asiantuntijaselvitys tehdään usein liian myöhään, silloin, kun ongelmia on jo ilmennyt, ja remontti pitäisi aloittaa mahdollisimman pian. Tällöin taloyhtiölle jää vähän pelivaraa, ja riski kasvaviin kustannuksiin nousee.

– Jo yhdestä vuodosta voi tulla kymmenien tuhansien kulu, jotka päätyvät taloyhtiön osakkaiden maksettaviksi. Jos remontti olisi ajoitettu oikea-aikaisesti, nekin rahat olisi voitu käyttää korjausten sijasta remontiin, Juva toteaa.

## Hankkeen vaiheissa ei kannata oikaista

Kun asiantuntijat ja taloyhtiö ovat päätyneet siihen, että olisi aika alkaa suunnitella putkiremonttia, tehdään ensiksi päätös hankesuunnittelun käynnistämisestä.

– Hankesuunnittelu on erittäin tärkeä vaihe linjasaneerauksessa. Siinä asiantuntija perehtyy kuntotutkimukseen ja ehdottaa 2-3 vaihtoehtoista tapaa toteuttaa putkiremontti.

Hallitus päättää, mikä vaihtoehto valitaan ja vie sen sitten yhtiökokoukseen, joka joko hylkää tai hyväksyy sen. Jos hallituksen esitys hyväksytään, yhtiökokouksessa tehdään päätös remontin suunnittelun käynnistämisestä.

Suunnitteluvaiheessa tehdään tarkat suunnitelmat työselityksineen ja piirustuksineen putkiremontin toteutuksesta, valitaan projektinjohtaja sekä päätetään toteutuksen kilpailuttamisesta ja tarjousten pyytämisestä yhdessä valituilta urakoitsijoilta. Tarjouksiin sisällytetään toiveet toteutuksen ajankohdasta.

Urakaneuvottelut aloitetaan sen jälkeen kahden parhaaksi valitun esityksen pohjalta. Jos urakoitsija on tehnyt muutosehdotuksia, suunnittelija arvioi ne sekä taloudellisesta että teknisestä näkökulmasta. Kun urakoitsija on valittu, valmistellaan urakkasopimus ja hyväksytetään se taloyhtiön kokouksessa.

Valvojan valinta on myös tärkeä. Valvojan tulee olla hyvä ja luotettava ja taloyhtiön, ei urakoitsijan edustaja. Myös valvonasta tehdään tarkka suunnitelma. On tärkeää, että työmaalla on tilaajan edustajana valvoja, joka valvoo, että suunnitelmaa noudatetaan ja että kaikki työvaiheet dokumentoidaan. Valvo-



## Putkiremontit ja lämmitys-järjestelmät kiinteistöihin

Onko patteriverkosto vanhanaikainen tai lämmityskattila uusimisen tarpeessa? Kartoitamme kohteen ja teemme tämän perusteella säästölaskelman ja tarjouksen kohteen energian säästöstä ja järjestelmästä avaimet käteen asennettuna.



### ALOITA ENERGIAN JA RAHAN SÄÄSTÄMINEN HELPOSTI

- Ilmainen kohteen kartoitus
- Ilmainen säästölaskelma
- Tarjous järjestelmästä
- Avaimet käteen -asennus
- Säästö lämmityskuluissa 50-80%
- Huoltosopimus

Pyydä tarjous käyttövesi-remontista, lämpöverkko-remontista tai lämmitys-järjestelmän uusimisesta.

**WWW.HEATUP.FI**  
tai soita 050 4620 293

## PUHDAS JA TOIMIVA ILMANVAIHTO

### OLEMME MONIPUOLISESTI PALVELEVA ASiantuntijayritys

ILMAMÄÄRIEN MITTAUS JA SÄÄTÖ  
RASVAKANAVIEN HARJAUS  
KONEEN PUHDISTUS  
TULOKANAVISTON DESINFIOINTI  
VENTTIILIEN PESU  
KUNTOTARKASTUS  
KANAVIEN HARJAUS  
DOKUMENTOINTI

MYynti@SUPPONEN.FI | WWW.SUPPONEN.FI

**IV-HUOLTO SUPPONEN OY**

KORPELANKUJA 3, RIIHIMÄKI 040 593 6486





Freepik

ja kirjaa myös havaitut epäkohdat ja miten ne on ratkaistu työmaalla. Jos on isosta asiasta kyse, valvojan tehtävä on keskeyttää työt.

Urakan lopussa tehdään vielä taloudelliset ja tekniset loppuselvitykset, tarkistetaan urakkasopimuksen pohjalta maksetut laskut sekä esitetyt muutos- ja lisätyölaskut.

– Linjasaneerauksen kunnollisessa toteutuksessa on monta vaihtetta. Käytännössä valitettavasti moni taloyhtiö oikaisee suuren osan näistä vaiheista. Esimerkiksi selvityksiä ei teetetä asiantuntijoilla ennalta.

### Urakkasuunnitelma omissa näpeissä

Toteutussuunnitelman laatiminen saatetaan myös antaa urakoitsijalle, mikä ei ole Juvan mielestä taloyhtiön kannalta suositeltava vaihtoehto.

– Jos urakoitsijan annetaan tehdä myös suunnitelmat, urakoitsija pääsee määrittelemään urakan ja sen hinnan. Kun urakoitsija pääsee tekemään tarjouksen, se tekee yleensä tarjouksen, joka on urakoitsijan itsensä kannalta edullisin ja josta se saa parhaan katteen.

Suunnitelma kannattaisikin teettää aina ulkopuolisella asiantuntijalla. Suurin este tälle on kuitenkin vielä se, että asiantuntijatyötä

vieroksutaan, koska koetaan, että se on kallista. Suunnitelman tekemisen antaminen urakoitsijalle voi kuitenkin tulla pitkällä aikavälillä taloyhtiölle kalliimmaksi kuin jos oma suunnittelija olisi tehnyt suunnitelman.

– Pahimmassa tapauksessa urakoitsija vie taloyhtiötä kuin passiä narussa. Sopimuksessa mainitaan vain varmat työvaiheet, ja taloyhtiö joutuu maksamaan yllätyksistä lisähintaa. Jos näitä yllätyksiä tulee paljon, urakan hinta pääsee paisumaan ja saattaa jopa tuplaantua urakkasopimuksen hinnasta. Tällainen tapaus oli juuri vähän aika sitten.

Yllätyksiä ja lisäkustannuksia tulee aina jonkin verran, mutta siihen, miten paljon niitä tulee, voidaan vaikuttaa hyvällä suunnittelulla.

– Hyvä projektinjohto osaa antaa arvion myös lisäkustannuksista.

Taloyhtiöissä asiantuntijatyö koetaan kalliiksi, vaikka juuri sillä voitaisiin säästää rahaa ja varmistaa, että remontti tulee tehtyä taloyhtiön edun mukaisesti.

– Kun asiantuntijatyötä ei käytetä, seurauksena voi olla satojen tuhansien kustannukset, kun asiantuntija olisi laskuttanut muutaman tonnin vuosien varrella. On tutkittu, että huolellisella kiinteistönpidolla ja asiantuntijoiden käytöllä voidaan säästää 25-30



**TYÖMAAVALVONTA  
YLI-HUHTALA OY**

## Onnistunut putkiremontti!

- ✓ Alueen kokenein putkiremonttien suunnittelija ja projektinvetäjä.
- ✓ Pidämme hankkeen budjetissa.
- ✓ Takuulla kokonaisedullisimmat ratkaisut hankkeessa yhtiön eduksi.
- ✓ Vaivatonta ja helppoa taloyhtiölle sekä isännöitsijälle.
- ✓ Korjausvaihtoehtojen riittävän laaja kartoittaminen yhtiön tarpeita varten.
- ✓ Hallituksen ja yhtiön hyvä informointi.

**Tero Stenberg • puh. 044 546 1422 • [tero.stenberg@gmail.com](mailto:tero.stenberg@gmail.com)**  
[www.tyomaaavallvontayli-huhtala.com](http://www.tyomaaavallvontayli-huhtala.com)

"Huono kiinteistönpito  
heikentää myös  
lainansaanti-  
mahdollisuuksia.

% kustannuksista. Jos asiantuntijoiden osuus maksaa tästä säästöstä 5 %, eikö se ole aika kannattava yhtälö? Juva kysyy.

#### Huono kiinteistönpito tulee kalliiksi

Taloyhtiöiden hallitusten jäsenet koostuvat maallikoista, eivätkä maallikot Juvan mukaan useinkaan ymmärrä syitä ja seurauksia.

– Mietitään vain, että tämäkin maksaa, mutta ei ymmärretä sitä hyötyä, mitä siitä saadaan. Päätöksiä tehdään ymmärtämättä asioista mitään. Kun koulutan taloyhtiöitä, hallituksen jäsenet ihmettelevät usein, miksi kukaan ei ole koskaan aiemmin kertonut heille näistä asioista.

Kun asiantuntijoita ei käytetä eikä kiinteistönpito ole suunnitelmallista, seuraukset voivat olla pahimmillaan jopa katastrofaaliset. Juva kertoo esimerkin arvokiinteistöstä, jossa havaittiin niin laajoja ongelmia, ettei kiinteistöä voitu enää korjata, vaan se jouduttiin purkamaan ja asukkaat menettivät omaisuutensa. Näin ei olisi käynyt, jos 2010 havaitut ongelmien aiheuttajat olisi löydetty ja korjattu jo 1980- tai 1990-luvulla.

Pieniä rivitaloyhtiöitä on Juvan mukaan jatkuvasti tässä tilanteessa, ja osakkaat joutuvat vielä pahimmillaan maksamaan rakennusten purkamisen.

Huono kiinteistönpito heikentää myös lainansaantimahdollisuuksia. Hyvässä kiinteistönpidossa elinkaarikorjaukset tehdään ajallaan, jolloin kiinteistön tekninen arvo pysyy kohdallaan 60–70 %:ssa. Taloyhtiön tekninen arvo vaikuttaa lainansaantiin. Varsinkin, kun lainapotti on suuri, haluaa pankki aina varmistaa omat saamisensa.

– Kaikilla pankeilla nyt tiukka linja. Jos kaikki tärkeät korjaukset ovat vielä vanhassa kiinteistössä tekemättä, lainaa on vaikea saada. Karmivinta kuitenkin on, että tässä on useimman ihmisen koko omaisuudesta kyse. Jos sitä omaisuutta hoidetaan huonosti, koko omaisuus saattaa kadota. ■

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

Insinööritoimisto  
**Hevacplan**

- LVIA-suunnittelu
- LVI-töiden valvonta
- Kuntoarviot
- Hankesuunnitelmat

045 112 3636  
[info@hevacplan.com](mailto:info@hevacplan.com)

**hevacplan.fi**

#### Linjasaneerauksen ammattilainen

##### Palvelut

- » Linjasaneeraukset
- » Rakennussaneeraukset
- » Kylpyhuoneremontit
- » Vastaavan mestarin palvelut
- » Uudisrakennukset
- » VTT märkätila-asentaja

##### Yhteystiedot

**Hannu Kauppinen**  
rakennusmestari  
puh. 0400 534 041  
[hannu@rakennuskauppinen.fi](mailto:hannu@rakennuskauppinen.fi)

**Juuso Kauppinen**  
rakennusinsinööri  
puh. 040 838 9636  
[juuso@rakennuskauppinen.fi](mailto:juuso@rakennuskauppinen.fi)



**Rakennus Kauppinen Oy**

Kalevankuja 5, 30100 FORSSA  
[www.rakennuskauppinen.fi](http://www.rakennuskauppinen.fi)



**Vankalla kokemuksella!**

## Raksakulma Oy

### TALOTEKNIKKASANEERAUSTEN JA MUIDEN TALOYHTIÖREMONTTIEN

- RAKENNUTTAMINEN • VALVONTA
- PROJEKTIJOHTAMINEN
- VASTAAVAN JA, KVV-TYÖNJOHTAJAN PALVELUT
- KUNTOTUTKIMUKSET
- KUNTOARVIOT
- HANKESUUNNITELMAT

**Luotettava Kumppani**

Mattilantie 7 B,  
13100 Hämeenlinna

**SOITA JA KYSY LISÄÄ!**

**Timo Tuominen, RKM**  
LVI-asiantuntija  
0400 474 266

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



**Teksti:** Marja Haavisto

# UUTTA VIRTAA ASUMISEEN SÄHKÖREMONTILLA

Laadukkaasti ja ammattitaidolla toteutettu kiinteistön sähköremontti parantaa taloyhtiön energiatehokkuutta, lisää turvallisuutta ja asumismukavuutta sekä nostaa kiinteistön arvoa ja helpottaa asunnon myyntiä. Sähköjärjestelmän tarkistuksessa selviää, onko tarvetta uusien koko järjestelmä vai riittävät pienemmät korjaustoimenpiteet.

Jos kiinteistön sähköjärjestelmä on vanhentunut ja siinä on havaittu vikoja tai se on muutoin riittämätön taloyhtiön tarpeisiin, voi olla aika alkaa suunnitella sähköremonttia. Esimerkiksi täyssähköautojen ja ladattavien hybridautojen yleistymisen myötä taloyhtiössä on hyvä varautua myös latauspaikkojen lisääntyvään tarpeeseen.

Sähkölaitteiden määrä on kasvanut vuosien saatossa ja vanhemmissa taloissa pistorasioiden määrä ei vastaa nykytarpeita, joten sähköremontissa asennettavat lisäpistorasiat helpottavat asuk-

kaiden arkea. Jatkojohtojen käyttöä ei suositella, sillä ne keräävät pölyä ja voivat aiheuttaa palo- tai sähköiskuvaaran – turvallisuuden kannalta olisi parempi, että laitteet liitettäisiin suoraan verkkoon. Myös rikkiäiset pistorasiat voivat aiheuttaa sähkötapaturmia.

Sähköremontin yhteydessä kannattaa kartoittaa myös huoneistojen valaistuksen tarve, sillä etenkin vanhemmissa taloissa voi olla tarvetta lisätä valopisteitä.



## Taloyhtiö huolehtii sähköjärjestelmästä

Asunto-osakeyhtiö on vastuussa sähköjärjestelmästä, joten omin päin korjaustoimia ei kannata tekemään. Nykyisin myös pistorasiat ja valokatkaisijat kuuluvat vastuun piiriin, joten taloyhtiö huolehtii niidenkin korjaamisesta. Huoneistokohtaisissa, omalla kustannuksella tehtävissä remonteissaakin vaaditaan taloyhtiön lupa, jos sähköjärjestelmään kosketaan ja esimerkiksi vaihdetaan tavallisen valokatkaisijan tilalle himmennin.

Taloyhtiöllä on myös hyvä olla dokumentit kaikista huoneistoissa tehdyistä sähköjen korjaus- ja muutostöistä, sillä huoneistoa myydessä ostajaa kiinnostaa varmasti sähköasennusten turvallisuus. Myös vakuutusten kannalta on tärkeää, että dokumentit ovat tallessa.

## Ammattilainen hoitaa sähköasennukset

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) verkkosivuilla kerrotaan, että vaikka vanhojen kiinteistöjen sähköasennukset eivät vastaisikaan kaikilta osin uusien asennusten sähköturvallisuusvaatimuksia, niitä ei tarvitse lähteä muuttamaan, mikäli ne täyttävät asennusajankohdan määräykset, ja asennusolosuhteisiin ja ympäristöön ei ole tullut muutoksia.

Vanhoja sähköasennuksia voidaan korjata noudattaen alkuperäisenä asennusajankohtana voimassa olleita määräyksiä, mutta kaikissa muutos- ja laajennustöissä pitää noudattaa toteutushetken määräyksiä.

Vain rekisteröidyt sähköalan ammattilaiset saavat tehdä varsinaisia sähköasennustöitä – tavallinen sähkön käyttäjä voi tehdä vain tiettyjä pieniä sähkötöitä, jos ne osaa tehdä oikein ja turvallisesti. Lisää tietoa pienten korjaustoimenpiteiden turvalliseen tekemiseen löytyy [tukes.fi](https://tukes.fi) -verkkosivuilta Kodin sähköturvallisuusoppaasta.

## Turvallisuutta ja viihtyisyyttä valaistuksella

Riittävä ja toimiva valaistus porraskäytävässä ja muissa yleisissä tiloissa sekä piha-alueilla tuo viihtyisyyttä, mutta valaistuksen uusimisella voidaan vaikuttaa myös energiankulutukseen. Uudemmillä valaisinratkaisuilla saadaan tehokkaampi valo pienemmällä sähköenergialla, sillä vanhat valaisimet voivat kuluttaa hyvinkin paljon energiaa, mutta valaista huonosti.

Jos isompaa sähköremonttia ei ole suunnitelmassa, mutta pihan kunnostaminen on ajankohtaista, kannattaa pihan valaistus ottaa mukaan piharemonttisuunnitelmaan ja kartoittaa, tarvitseeko piha-alueen valaistus tehostamista. Halutaanko esimerkiksi valaista myös istutusalueita ja ovatko valaisintolpatkin vaihdon tarpeessa vai riittääkö pelkkä valaisimien uusiminen?

Kiinteistöliiton verkkosivuilla kerrotaan, millaisia energiasäästäviä toimia taloyhtiössä voidaan tehdä, jotta sähkönkulutus pieneneisi. Lamput yhteisissä tiloissa kannattaa vaihtaa ledeiksi ja toteuttaa myös pihavalistus led-valoilla. Porraskäytävään ja muihin yhteistiloihin voidaan asentaa liiketunnistimella toimivat valot ja pihavaloihin hämähäkyttimek, jotta valot palavat vain hämärällä ja pimeällä eikä valoisaan aikaan.

## Kartoita sähköjärjestelmä latauspaikkojen varalta

Ladattavien autojen määrä kasvaa koko ajan, ja Asumisen rahoitus- ja kehittämisskeskus ARAn verkkosivuilla kerrotaan, että Sähköinen liikenne ry:n tilastojen mukaan Suomessa

»



**Sähköpalvelu**  
**P. HINTSANEN**

PETRI HINTSANEN  
Puh. 041 432 3716  
[petri.hintsanen@gmail.com](mailto:petri.hintsanen@gmail.com)  
[petri.hintsanen@spph.fi](mailto:petri.hintsanen@spph.fi)  
[www.sahkopalveluph.com](http://www.sahkopalveluph.com)



**KIINTEISTÖ  
RATKAISUT**

LAADUKASTA TIETOA  
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI



**JP mittaus- ja  
valvontapalvelut Ky**

**Tarkistuta kiinteistösi  
paloturvallisuus!**

**Kaikki sähkötöihin liittyvät  
mittaus-, tarkistus- ja valvontapalvelut  
asiakkaan tarpeiden mukaisesti.**

Teemme mm. lämpökuvauksia, joiden avulla on mahdollista huomata paloriskejä, jotka korjauttamalla voidaan välttyä merkittäviltä haitoilta.

Lakisääteiset määräaika- ja varmennustarkastukset.

Ota yhteyttä:  
Jan-Petri Gröndahl, 050 4642 955

**Tukes  
valtuuttama  
tarkastaja  
VTS 246**

# KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA  
RATKAISUJEN JA  
HANKINTOJEN POHJAKSI

TUTUSTU  
NETTISIVUIHIN

KIINTEISTORATKAISUT.FI

vuoden 2022 lopussa ladattavia autoja oli liikenteessä yhteensä lähes 150 000.

Sähköautojen latauspisteiden hankkiminen taloyhtiöihin ei kuitenkaan ole aina yksinkertaista. Latauspisteet kuormittavat sähköjärjestelmää, ja toisinaan saatetaan joutua uusimaan sähköpääkeskus tai kasvattamaan sähköliittymän kokoa.

Kun latausjärjestelmän hankintaa aletaan suunnitella, on hyvä tehdä latauskartoitus. Siitä selviää, miten piharasiat soveltuvat sähköautojen lataukseen, mihin niiden kapasiteetti riittää ja millaisia muutoksia vaaditaan, jos halutaan tehokkaampaa latausta tai enemmän latauspaikkoja.

Sähköverkon kapasiteetin riittävyys voi olla ongelma etenkin vanhemmissa taloyhtiöissä, mutta myös uudemmissa taloissa, jos ollaan toteuttamassa isompaa järjestelmää. Sähköjärjestelmän muutostöitä ei välttämättä tarvita, jos latauspisteitä on tarkoitus toteuttaa vain muutamalle autolle. Suurempaa latausjärjestelmää hankittaessa sähkösuunnittelijan asiantuntemus voi olla tarpeen esimerkiksi erilaisten latausjärjestelmien ja tarjousten vertailussa.

Lähde: [tukes.fi](https://tukes.fi), [kiinteistoliitto.fi](https://kiinteistoliitto.fi), [ara.fi](https://ara.fi)

## Huolellinen toiminta ehkäisee sähköpaloja

Sähkөрemontin myötä tulipaloriskikin vähenee, kun kodin sähköjärjestelmät on päivitetty ja pistorasiat sekä valokatkaisijat toimivat. Asukkaan toiminnalla on kuitenkin suuri merkitys palojen syttymiseen, ja monta sähköpaloa voitaisiin välttää noudattamalla kodinkoneiden käyttöohjeita ja huolehtimalla laitteiden huollosta.

Sähköpalo tarkoittaa tulipaloa, joka saa syttymisenergiänsä sähköstä. Sähköasennuksiin ja -laitteisiin voi kertyä likaa, pölyä tai kosteutta, mikä lisää sähköpalon syttymisen vaaraa. Sähköpaloja voi syntyä myös sähkölaitteiden huolimattomasta käytöstä, laitteen viasta tai väärästä asennuksesta. Eniten tulipaloja aiheuttavatkin sähköliesien ja -kiukaiden sekä erilaisten valaisimien huolimaton käyttö. ■

Lähde: [tukes.fi](https://tukes.fi)





**Teksti:** Mari Pihlajaniemi

# TALOYHTIÖISSÄ KAIVATAAN HALVEMPAA WLÄMMITYSTÄ – MUTTA MISTÄ SITÄ SAA?

Nousevat energiakustannukset ovat rohkaisseet joitain taloyhtiöitä irrottautumaan kaukolämmöstä ja ottamaan tilalle esimerkiksi maalämpöä. Jos lämmitysmuodon vaihtaminen houkuttaa, mitä taloyhtiön tulisi asiassa huomioida? »



## ELOXA TEKNIikka OY

TÄYDEN PALVELUN LVI-TALO

### Laadukkaat ja luotettavat LVI-työt taloyhtiöille ja kiinteistöille

- LVI-urakointi ja -asennus
- LVI-huolto ja -perusparannukset
- Käyttövesisaneeraukset
- KVV- ja IV-työnjohtopalvelut
- Maalämmön sekä lämmitysjärjestelmien asennus-, muutos- ja huoltotyöt

luotettava  
kumppani

**Janne Elomaa**                      **Kimmo Oksa**  
040 766 4899                      0400 727 157  
janne.elomaa@eloxa.fi                      kimmo.oksa@eloxa.fi

Toimisto • 020 730 3090 • toimisto@eloxa.fi  
Hämeenkatu 40, 05820 Hyvinkää  
[www.eloxa.fi](http://www.eloxa.fi)

## LÄMMITYSKAUDEN LOPETUKSEEN JA TULEVAAN KESÄN JÄÄHDYTYKSEEN



**Laadukkaat Ilmalämpöpumput meiltä.**  
NYT on aika toimia ja tilata tuotteet.

TOSHIBA	°C	kW
Premium+	-10	5,8
Erinomaista suorituskykyä kaikissa olosuhteissa	-20	4,4
	-30	2,9



Puh: 050 370 0570 | [tt-hile.fi](http://tt-hile.fi)  
Talotekniikka Hile Oy | Kanakouluntie 15, 13100 HML

Asuinkerrostaloissa ylivoimaisesti yleisin lämmitysmuoto on ollut pitkään ja on edelleen kaukolämpö, kertoo asuinrakennusten energiatehokkuuden asiantuntija **Teemu Kettunen** valtion kestävän kehityksen yhtiö Motivasta.

Vaikka esimerkiksi maalämmön suosio on hänen mukaansa kasvanut asuinkerrostalojen puolella 2010-luvulta lähtien, uudiskohteissakin lämmitysmuodoksi valitaan edelleen pääsääntöisesti kaukolämpö. Taloyhtiöiden lämmityksessä on kuitenkin havaittavissa myös uusia tuulia:

– Vanhempiin, koneellisella poistoilmanvaihdoilla varustettuihin kerrostaloihin on asennettu yhä enemmän rinnakkaisena lämmitysmuotona toimivia poistoilmalämpöpumpuja, joiden avulla poistoilmasta talteen otettua lämpöä siirretään käyttöveden ja tilojen lämmitykseen, hän kertoo.

Uutena ilmiönä yksittäisiin kerrostaloihin on myös asennettu pälälämmönlähteeksi ilma-vesilämpöpumpput.

Kettunen toteaa myös valtaosan rivitaloista olevan nykyisin kaukolämmitettyjä, mutta niissä lämmitysmuodon vaihtelu on selvästi suurempaa kuin kerrostaloissa. Rivitalojen yleisimmät lämmitysmuodot ovat hänen mukaansa kaukolämpö, sähkö ja maalämpö, kun taas öljylämmitys on vähentynyt niissä merkittävästi 2010-luvulta tähän päivään.

– Ilma-vesilämpöpumput ovat kasvattaneet suosiotaan myös rivitalojen lämmityslähteenä. Lisäksi etenkin sähkölämmitteisissä rivitaloissa on runsaasti ilmalämpöpumpputa, jotka voivat tuottaa pääosan asunnon tilojen lämmitystarpeesta.

### Mikä vaikuttaa lämmitysmuodon valintaan?

Olemassa olevissa taloyhtiöissä lämmitystavan valinnasta päättää taloyhtiö itse, jolloin keskiöön nousee Kettusen mukaan lämmityksen elinkaarikustannus. Lämmitystavan vaihtoa pohditaan yleisimmin silloin, kun olemassa oleva lämmitysjärjestelmä on tulossa käyttöikänsä päähän.

Taloyhtiössä olisi hänen mielestään kuitenkin viisainta selvittää lämmitystarpeen pienentämisen mahdollisuuksia ja lämmitystapavaihtoehtoja yhtenä kokonaisuutena ja ennakkoivasti pitkällä aikavälillä, sillä monet energiatehokkuutta parantavat ratkaisut on kannattavinta toteuttaa osana erilaisia korjaushankkeita.

– Kokonaistaloudellista ratkaisuiden yhdistelmää voidaan selvittää esimerkiksi niin sanotulla monitavoiteoptimoinnilla. Energiaratkaisuja arvioitaessa pelkän kustannusoptimoinnin sijaan on hyvä antaa painoarvoa myös asumisen laadun paranemiselle, mikä nostaa samalla kiinteistön arvoa.

Uudiskohteiden osalta Kettunen arvioi etenkin investointikustannusten olevan lämmitysmuodon valinnassa suuressa roolissa. Myös uudisrakennusten energiatehokkuuden vähimmäisvaatimukset E-luvun raja-arvoineen määrittävät mahdollisia lämmitysmuotoja.

– Maalämpö voi rajautua toisinaan pois pohjavesialueen tai maanalaisen kaavan vuoksi, hän mainitsee lisäesimerkkinä.

Olipa kyseessä sitten uudiskohde tai jo olemassa oleva kiinteistö, maalämmön lämpökaivokentälle on myös oltava tontilla riittävästi tilaa. Kettunen kuitenkin toteaa, että lähitulevaisuudessa markkinoille odotetaan tulevan keskisyviä, noin kahden kilometrin syvyyteen ulottuvien lämpökaivoja, jolloin tontin koko rajoittaisi maalämmön käyttöä nykyistä vähemmän.

”Yleensä on taloudellisinta parantaa myös energiatehokkuutta pelkän lämmitystavan uudistamisen sijaan

### Lämmitystarpeen pienentäminen keventää investointia

Asuinkerrostaloissa päädytään lämmitysmuodon vaihtamiseen Kettusen mukaan yleisimmin kustannussäästöjä tavoiteltaessa.

– Kannustaisin taloyhtiöitä selvittämään lämmitystavan ohella myös lämmitystarvetta pienentäviä ratkaisuja, sillä tämä pienentää mahdollisen uuden lämmitysratkaisun mitoitusta ja tätä kautta investointia.

Hän muistuttaa, että yleensä on taloudellisinta parantaa myös energiatehokkuutta pelkän lämmitystavan uudistamisen sijaan.

Itse lämmitystapamuutokseen Kettunen neuvoo suhtautumaan kuten mihin tahansa korjaushankkeeseen. Se kannattaa toteuttaa suunnitelmallisesti huomioiden lämmitystehontarpeen ja sähköjärjestelmän kuormituksen kehittyminen taloyhtiössä.

– Esimerkiksi maalämmön kohdalla on hyvä arvioida sähköjärjestelmän riittävyys myös tulevien sähköautojen latauspisteiden asentamiseen. Lämmitystarvetta pienentävät energiatehokkuusinvestoinnit kuten ikkunoiden uusiminen, lisäeristäminen ja koneelliseen tulo- ja poistoilmanvaihtoon siirtyminen taas pienentävät lämpökaivokentän ja lämpöpumpun mitoitusta.

### Huomiota myös lämmityksen ylläpitoon

Kettunen suosittelee ottamaan osaavan asiantuntijayrityksen, esimerkiksi alan insinööri-toimiston mukaan tarkastelemaan lämmitystapamuutoksen kannattavuutta ja suunnittelemaan valitun järjestelmän.

– Näin saadaan paremmin vertailukelpoisia tarjouksia ja voidaan myös saada kokonaisvaltaisemmin taloyhtiön tarpeita palveleva kokonaisratkaisu.

Tarkasteluun olisi hänen mukaansa hyvä sisällyttää myös potentiaalisia energiatehokkuustoimenpiteitä, aurinkoenergiaratkaisut sekä mahdollisesti myös sähköautojen latauspisteiden toteutus.

Myös lämmitysjärjestelmän ylläpitoa on syytä pohtia jo hyvissä ajoin. Kettunen kertoo, että esimerkiksi siirryttäessä kaukolämmöstä lämpöpumppulämmitykseen rakennuksen lämmitysratkaisun ylläpito otetaan enemmän taloyhtiön omille harteille.

– Suositellisinikin vähintään lämpöpumppujärjestelmän liittämistä asiantuntevan yrityksen etävalvontaan ja pohtisin myös laajemman huoltosopimuksen solmimista.

Hän muistuttaa, että määrätyn rajan ylittäviä taloyhtiöiden lämpöpumppuratkaisuja koskevat lakisääteiset säännölliset vuototarkastukset, joita saavat tehdä vain TUKES:n hyväksymät kylmälaiteliikkeen.

– Vuototarkastusten yhteydessä on luontevaa tutkia samalla tarkemmin lämpöpumppujärjestelmän toimintaa ja tehdä järjestelmän elinkaarta pidentäviä huoltotoimia.

## Lämmönjako-järjestelmä vaikuttaa lämmityksen kustannustehokkuuteen

Lämmönjako on toteutettu etenkin kerrostaloissa useimmiten vesikiertoisilla pattereilla. Teemu Kettunen huomauttaa lämmitysverkoston olevan toisinaan epätasapainossa, jolloin sisälämpötila vaihtelee merkittävästi eri puolilla taloa sijaitsevilla huoneistoissa.

Osassa taloyhtiön huoneistoissa kärsitäänkin siis vilusta, kun taas toisissa patteri huutaa liiankin lämpimänä. Tämä heikentää asumisviihtyvyyttä, mutta aiheuttaa myös lisäkustannuksia.

– Lämmitysverkostoon joudutaan ajamaan niin lämmintä vettä, että kylminkin huoneisto saadaan riittävän lämpöiseksi. Patteritermostaattit estävät osittain muiden huoneistojen yllämmittämistä, mutta käytännössä on havaittu, että patteriverkoston epätasapaino johtaa yleensä lämmityskustannusten kasvamiseen ja myös tyytymättömyyteen lämpöolosuhteisiin, hän kertoo.

Lisäksi patterille menevän veden kuumempi lämpötila heikentää Kettusen mukaan erityisesti lämpöpumppulämmityksen hyötysuhdetta. Hän kehottaa taloyhtiöitä tasapainottamaan epätasapainoisen lämmitysverkoston. Yleisimmin tasapainotus tehdään patteritermostaattien ja -venttiilien vaihdon yhteydessä.

Myös lämmityksen ohjaukseen on tullut uusia ratkaisuja, joilla taloyhtiö voi tehostaa lämmitystään:

– Sen sijaan, että lämmitysveden lämpötilaa ohjattaisi vain ulkolämpötilan pohjalta, asuntoihin voidaan asentaa lämpötila-antureita, jotka mittaavat sisälämpötilaa ja lämmitysveden lämpötilaa ohjataan antureista saatavan keskilämpötilan perusteella, Kettunen kertoo. Hän lisää, että markkinoille on tullut myös niin sanottuihin älytermostaatteihin pohjaavia ratkaisuja, joilla lämpötiloja voidaan hallita vielä paremmin. ●



# Uusilla palveluilla energian-säästö helpommaksi

Loimua Oy tarjoaa nyt asiakkailleen entistäkin vähäpäästöisempää kaukolämpöä ja monipuolisempia palveluja, jotka parantavat niin energiatehokkuutta kuin asumismukavuuttakin.

Loimua Oy tuottaa ja toimittaa kaukolämpöä Kanta-Hämeessä Hämeenlinnaan, Lammille, Hauhoon, Turenkiin ja Tervakoskelle. Loimua Oy:n liiketoimintapäällikkö **Toni Nikkanen** kertoo, että kaupunkien taajamien alueella ja ydinasutusalueella kaukolämpöverkko on varsin laaja.

– Kaukolämpö on Suomen suosituin lämmitysmuoto, kolmisen miljoonaa suomalaista asuu kaukolämmityksessä talossa. Kiinnostus kaukolämpöön on muuttuvilla energiamarkkinoilla säilynyt Suomessa erittäin vahvana, sillä kaukolämmön investointikustannukset ovat pysyneet maltillisina ja uusiutuvan energian käyttö vakauttaa kaukolämmön hintaa. Kaukolämpö on suosituin lämmitystapa uudisrakennuksissa. Loimuan kaukolämpöön liittyi viime vuonna yli 40 kiinteistöä.

## Toimintavarma ja uusiutuvaan energiaan perustuva kaukolämpö

Kaukolämmön kilpailuvaltteja ovat helppous, huolettomuus sekä toimintavarmuus. Nikkanen kertoo, että Loimuan kaukolämmön toimintavarmuus on 99,9 prosenttia.

– Kaukolämpö on asiakkaalle äärettömän huoleton ja luotettava vaihtoehto. Lämmitystä ja lämpimän käyttöveden riittävyyttä ei tarvitse jännittää. Huolehdimme niistä 24/7 asiakkaan puolesta, ja asiakas voi keskittyä muihin asioihin. Asiakkaan kaukolämpölaitteet eli lämmönjakokeskus on hyvin toimintavarma ja sen käyttöikä on tyypillisesti yli 20 vuotta.

Kaukolämpö on siitä nerokas lämmitysjärjestelmä, että siinä kiertävää kuumaa vettä voidaan lämmittää eri menetelmillä. Loimuan lämmöntuotannossa tärkein energialähde on kotimainen bioenergia, mutta myös teollisuuden prosessi- ja hukkalämpöjä on hyödynnetty jo kymmeniä vuosia. Loimuan lämmöntuotannosta jo noin 90 % perustuu uusiutuvaan energiaan ja tavoitteemme on hiilineutraali lämmöntuotanto 2030 mennessä. Yksi keskeinen keino tavoitteen saavuttamiseksi on alueellisten hukkalämpöjen ja lämpöpumppujen entistä suurempi hyödyntäminen.

## Lisää energiatehokkuutta

Lämmitys toimii oikein ja energiatehokkaasti, kun perusasiat ovat kunnossa. Tätä varten Loimua tarjoaa asiakkaiden avuksi monipuolisia palveluita.

– Isännöitsijät ovat käyttäneet paljon maksutonta Asiakasnet-palveluamme, jonka avulla voi seurata ja vertailla kiinteistön energiankulutusta. Toinen maksuton lisäpalvelu, jota tarjoamme kaukolämpöasiakkaillemme, on lämpökatselmus. Asiantuntijamme suorittaa kiinteistön lämmönjakohuoneessa katselmuksen, eli käy läpi lämmityslaitteet ja niiden toimintakunnon sekä tekee niistä raportin esimerkiksi isännöitsijälle.

Loimualta on mahdollista saada myös avaimet käteen -palveluna kaukolämpölaitteistön uusimisen, kun se tulee ajankohtaiseksi.

– Tämä on hyvin suosittu palvelu, koska se tulee taloyhtiöasiakkaalle paitsi helpoksi, myös edulliseksi. Huolehdimme kaikesta, ja laskutus hoituu viiden vuoden aikana kaukolämpölaskun yhteydessä. Tämä on myös energiatehokkuutta parantava toimenpide.

## Täyden palvelun lähikumppani

Lämmitysmarkkinoiden kehittyessä Loimua haluaa tarjota entistä monipuolisempia ratkaisuja asiakkaidensa eri tarpeisiin. Loimuan Valvomo -palvelun piirissä on jo yli 150 kiinteistöä.

– Valvomo-palvelun avulla huolehdimme asiakkaan lämmityslaitteistojen hyvästä kunnosta ja oikeanlaisesta toiminnasta. Palvelumme soveltuu monenlaisiin kohteisiin kaukolämpö- ja lämpöpumppukohteista hybridilämmitysjärjestelmiin. Palvelun ydin on lämmitysjärjestelmän toiminnan optimointi sekä energiatehokkuuden parantaminen. Analysoimme, ylläpidämme ja kehitämme kiinteistöjen energiatehokkuutta koko elinkaaren ajan.



# LOIMUA

Liiketoimintapäällikkö  
Toni Nikkanen, 040 707 8332  
Vankankäde 7, PL 4, 13101 Hämeenlinna  
Saamme lämmön elämään  
[www.loimua.fi](http://www.loimua.fi)

# Viemärisaneeraus päivässä

Proline Groupin perustajan, **Sten Edströmin** päässä syntyi idea sade- ja jätevesiviemäreiden korjaamisesta muovin avulla jo vuonna 1989. Innokkaana veneilijänä hän huomasi, että sama muovi joka pitää veden ulkona veneestä, sopii käytettäväksi myös vanhojen viemärijärjestelmien korjaamiseen. Edström innostui ideasta ja työskenteli vuosia menetelmän kehittämisen parissa. Patentin saamisen jälkeen ensimmäinen Proline-korjaushanke toteutettiin Gävlessä vuonna 1995.

Tänä päivänä Proline Group on alansa markkinajohtaja Euroopassa. Vankka osaaminen, itse kehitetty tekniikka ja jatkuvalle tuotekehitystyölle omistautuminen ovat yrityksen menestyksen salaisuus.

– Pyrimme jatkuvasti kehittämään ja parantamaan työtapojamme sekä käyttämiämme tekniikoita, kiteyttää toimitusjohtaja **Risto Heinieni**.

## Menetelmä valitaan kohteen mukaan

Proline Groupin kehittämien PROLINE- ja PROSOC-menetelmien ansiosta vanhoja viemäreitä ei tarvitse repiä auki tai rakenteita purkaa saneerauksen yhteydessä.

Viemäriputket puhdistetaan veden ja pyörivän erikoispuhdistustyökalun avulla. Puhdistettu viemäri kuvataan kauttaaltaan viemärikameran avulla. Kuvausella tarkastetaan viemärin kunto sekä havainnoidaan mahdolliset jatkotoimenpiteitä vaativat poikkeamat viemärin rakenteessa tai kunnossa. Vanhan putken sisään ruiskuvataan polyesterimuovista uusi putki, jonka paksuudeksi muodostuu useamman kerroksen jälkeen noin 3 mm.

– Menetelmä on tämän hetken nopein ja asukasystävällisin tapa uusien viemärit. Olemme urakoineet tällä sertifioitulla menetelmällä jo yli miljoonan kerrostaloasunnon viemärit. Yhden asunnon viemäreiden saneeraus kestää vain päivän. Proline-menetelmällä viemäreitä on saneerattu lisäksi muun muassa sairaaloissa, liikekiinteistöissä ja hotelleissa, Heinieni luettelee.

Sertifioitu elinikä uudelle putkelle on noin 50 vuotta. Vaihtoehtoisesti ruiskuvalun sijaan voidaan käyttää erikoisvalmisteista ProSoc-viemärisukkaa.

Sukittamalla saneerataan pääasiassa pohja- ja tonttivilmiä, mutta myös huoneistojen viemäreitä. Molemmissa menetelmissä valmis putki tarkistetaan viemärikameralla. Kuvamateriaali saneeratuista putkiosuuksista ja haarakohdista tallennetaan muistitietokoneelle ja luovutetaan tilaajalle lopputarkastuksen yhteydessä. Kiinteistön omistaja tai työn tilaaja saa myös perusteellisen työmaadokumentaation ja 10 vuoden vuotamattomuustakuun.

Viestintä on yksi Proline Groupin toteuttamien saneerausprojektien kivijaloista. Ennen työn aloittamista pidetyssä infotilaisuudessa projektiin pääkohdat ja vaikutukset saneerauskohteen asukkaiden elämään käydään läpi. Urakan aikana tiedottaminen tapahtuu kirjallisesti suoraan asukkaalle.

## Ruiskuvalu tai sukitus

PROSOC-viemärisukka ja haaravahvikkeet valmistetaan polyesterikuituhuovasta, jonka sisällä on polyuretaanikalvo. Ennen asennusta sukka kyllästetään korkealaatuisella epoksihartsilla. Viemärisukka ja haaravahvikkeet asennetaan vanhaan, puhdistettuun viemäriin ja

kovetetaan uudeksi, tiiviiksi ja itsekantavaksi putkeksi.

PROLINE-ruiskuvalumenetelmässä käytettävä materiaali on polyesteripohjainen muovi, joka kestää hyvin liuottimia ja happoja. Muovi on styreenitöntä ja vahvistettu lasijauheella. Se tekee putkista vahvoja, itsekantavia ja kestäviä mekaanista kulutusta vastaan. Polyesteri omaa myös erinomaiset korroosiota vastustavat ominaisuudet.

– Samaa polyesterimuovia käytetään muun muassa öljynpoauslaitteilla teräsrakenteiden ruostesuojaukseen, Heinieni vertaa.

Näitä molempia viemäreiden saneerausvaihtoehtoja käytettiin muun muassa Suomen suurimmalla viemärisaneeraustyömaalla Helsingin Siltamäessä. Kokonaiseen asuinalueeseen kuuluu noin 40 eri taloa, joissa on yhteensä noin 850 kerrostalohuoneistoa. Kaikissa taloissa pohjaviemärit sukitettiin ja pysty- sekä vaakaviemärit ruiskuvaltiin Proline-menetelmällä.



**PROLINE**  
GROUP

<https://proline-group.com/fi>  
[info@proline-group.fi](mailto:info@proline-group.fi)  
010 239 0060

# Viihtyisyys ja energia- tehokkuus käsi kädessä

Putkiston eristäminen säästää energiaa ja suojelee rakenteita. Saint-Gobainin laadukkaat rakennusratkaisut tukevat taloyhtiön energiaomavaraisuutta ja asumismukavuutta.

Taloyhtiön putkiremontissa oikealla eristyksellä on suuri taloudellinen merkitys, painottaa ISOVER Teknisten eristeiden aluemyyntipäällikkö **Marko Hjelt** Saint-Gobain Finland Oy:stä.

– Valitsemalla kohteeseen virtaaman mukaan oikeat putkikoot, kestävät materiaalit, tehokkaat eristeet sekä laadukas asennus, saadaan putkistojen lämpöhäviöt ja veden kondensoituminen estettyä mahdollisimman tehokkaasti. Samalla vaikutetaan putkistojen äänieristykseen ja paloturvallisuuteen.

Lämpimissä putkistoissa kaikki lämpöhäviöt aiheuttavat energiahukkaa. Oikein mitoitettu ja asennettu eristys säästää siis rakennuksen lämmityskustannuksia. Kylmävesi- ja jäähdytysputkissa eristystä tarvitaan puolestaan pitämään ympäristön lämpö järjestelmän ulkopuolella.

## Valittu ratkaisu näkyy putkiston käyttöössä

Putkien pintaan kondensoitunut vesi saattaa ajan mittaan vaurioittaa putkia sekä aiheuttaa ongelmia rakenteissa. Siksi myös rakennuksen sisällä kulkevat sade- ja jätevesiviemärit on kondensieristettävä koko rakennuksen mitalta kosteuden tiivistymisen välttämiseksi.

Oikein asennettu, alumiinilaminoitu eriste muodostaa tehokkaan höyrnsulun, joka estää kosteuden tiivistymisen. Oikeanlainen eristys ja tarvittaessa lämmityskaapelointi estävät myös putkien jäätyminen ja jäätymisestä johtuvaa halkeamista.

Markkinoilla on kuitenkin monenlaisia putkieristyskouruja, joiden eristyskyvyssä, asennustekniikassa ja pinta-asennusten ulkonäössä on eroja.

– Kevyet ja taipuisat putkikourueristeet ovat niin sanottuja pystykuituisia ja kovat kourut vaakakuituisia. Vaakakuituisten putkikourujen lämmöneristyskyky on useita milliwatteja pystykuituisten lämmöneristyskykyä parempi. Kannattaako säästää hankintahinnassa muutama satanen, kun laadukkaamman eristyksen hintaero on maksettu jo parissa vuodessa, ja sen jälkeen säästöä tulee energialaskussa koko putkiston elinkaaren ajan, Hjelt kysyy.

Pystykuituisten putkikourujen normaali asennustapa saattaa myös aiheuttaa putkistojen kulmissa aukeamista ja siten sekä suuria lämpöhäviöitä että kondensoitumista. Sitä on kuitenkin vaikea huomata asennustilanteessa, koska kourut ovat alumiinipintaisia.

## Parempaa äänieristystä oikeilla materiaaleilla

Saint-Gobain Finland on onnistunut tuotteillaan myös rikkomaan vanhaa käsitystä äänieristyksestä.

– Ennen ajateltiin, että mitä painavampi eriste, sitä parempi äänieristys. Mutta mineraalivillassa painoa huomattavasti tärkeämpää on kuidun rakenne. ULTIMATE on kevyttä, jopa 25 prosenttia kevyempää kuin perinteinen kivivilla, äänieristyksessä 66 kg/m<sup>3</sup>:n ULTIMATE vastaa 130 kg/m<sup>3</sup> kivivillaa, Hjelt kertoo.

Suomessa putkikouruilta edellytettävät laatuvaatimukset löytyvät talotekniikan rakentamisen yleisistä laatuvaatimuksista, TTRyl

2002:sta. Putkikouruilla on myös oltava CE-merkki sekä suoritus-tasoilmoitus, DoP, joka kertoo muun muassa tuotteiden lämmöneristyskyvyn eri keskilämpötiloissa.



  
SAINT-GOBAIN

ISOVER Tekniset eristeet  
tekniset.isover.fi  
asiakaspalvelu@saint-gobain.com  
puh. 020 775 5102





# PALVELUT JA ASUMINEN







**Teksti:** Tiina Raatikainen

# KIINTEISTÖNHUOLTO AINA KIINTEISTÖN TARPEET EDELLÄ

Kiinteistön hoito- ja ylläpitopalveluja ostettaessa tulisi aina lähteä liikkeelle taloyhtiön tarpeista ja sopimusta tehtäessä kiinnittää huomiota palvelukuvaukseen. Palveluntuottajalta ei voida edellyttää vastuita, joista ei ole palvelukuvauksessa ja -sopimuksessa sovittu.

Kiinteistöyönantajat ry:n toimitusjohtaja **Pia Gramén** toteaa, että kiinteistöpalveluiden osto-osaamisessa on tänä päivänä vielä parannettavaa.

– Jokainen taloyhtiö on erilainen ja jokaisella on erilaisia tarpeita, joten tarjouspyyntö kannattaa miettiä omista tarpeista ja lähtökohdista käsin. Ennen kiinteistön hoito- ja ylläpitopalveluiden kilpailuttamista kannattaa pohtia, millaisia palveluita ja missä määrin taloyhtiö tarvitsee. Esimerkiksi pelkkä ylläpitosiivous kerran tai kaksi viikossa ei aina riitä, vaan sen lisäksi voidaan tarvita perussiivousta kerran tai kaksi vuodessa.

Ennen tarjouksen antamista palveluntuottajan olisi hyvä käydä paikan päällä tutustumassa taloyhtiön isännöitsijän tai hallituksen edustajan kanssa. Jos ollaan esimerkiksi kilpailuttamassa siivousta, tulisi huomioida portaikkojen lisäksi myös yleiset tilat, kuten kellarit ja saunatilat sekä asukkaiden määrä ja miten taloyhtiössä liikutaan.

Ulkoalueiden hoidossa tulisi kiinnittää huomiota piha-alueisiin sekä siihen, millaista hoitoa ne vaativat eri vuodenaikoina. Riittääkö esimerkiksi nurmikon leikkaaminen kerran viikossa vai pitäisikö se siisteyden takaamiseksi ajaa kahdesti viikossa? Lisäksi pihan viihtyisyyteen on hyvä kiinnittää huomiota, mikäli asukkaat tapaavat viettää aikaa taloyhtiön pihalla. Moni huoltoyhtiö tarjoaa myös viherpalveluja.

### Kuka hoitaa lumenpudotuksen?

Kiinteistöhuoltoon kuuluvia asioita ovat muun muassa ovenkahvojen ja lukkojen kunnostus, polttimoiden vaihto valaisimiin, kattokourujen ja -rännien puhdistus ynnä muut pienet huoltotyöt.

Kaikki huoltoyhtiöt eivät hoida kattolumien pudotuksia, vaan niitä tekevät kattoyritykset.

– Lumenpudotuksen hoitavat ammattilaiset, jotka hallitsevat työturvallisuusmääräykset ja tietävät, miten katoilla pitää toimia, jottei rikota kattorakenteita lunta ja jäätä poistettaessa. Turvalliseen lumenpudotukseen on olemassa muun muassa Työturvallisuuskeskuksen ohjeet, joita tulee noudattaa aina lumia katolta pudotettaessa, kertoo Gramén.

Lumenpudotuksiin ja katolta putoaviin lumiin liittyy myös vastuukysymyksiä. Jos kattolumenpudotus ei kuulu huoltoyhtiön tehtäviin, se ei vastaa lumen putoamisen aiheuttamista vahingoista kiinteistön käyttäjille tai kiinteistöllä sijaitsevalle omaisuudelle. Toki huoltoyhtiön vastuulle kuuluu sopimuksen mukaisesti muun muassa eristää vaara-alue asianmukaisesti, jotta vahinkoja ei pääse syntymään.

Huoltomies käy huoltokierroksella tiettyinä päivinä eikä näin ollen voi tarkkailla kattojen lumitilannetta jatkuvasti. Taloyhtiön hallituksen jäsenten ja asukkaiden olisi hyvä seurata kattolumia ja ilmoittaa havainnoistaan isännöitsijälle, joka yleensä tilaa lumenpudotuksen tarvittaessa.

– Kattolumien jatkuva valvonta 24/7 on kallista ja harva taloyhtiö on sellaisesta valmis maksamaan, joten käytännössä kattolumien tarkkailu ja lumen pudotuksen ennakoiminen hyvissä ajoin on taloyhtiön hallituksen jäsenten ja isännöitsijän vastuulla.

Kiinteistön omistaja vastaa aina kiinteistönsä turvallisuudesta sekä esimerkiksi kiinteistöllä tapahtuneista liukastumisvahingoista ensisijaisesti vahingon kärsineelle. Tämän jälkeen selvitetään, kenen vastuulla piha-alueen kunnossapito on ollut ja onko sen hoidossa mahdollisesti tapahtunut laiminlyöntiä. Näin selvitetään, kuka on vastuussa vahingosta vai onko kyseessä pelkkä tapaturma. Kiinteistöpalvelusopimus sisältää palvelukuvauksen ja jos palvelukuvauksen mukaiset tehtävät on hoidettu asianmukaisesti, on tällöin myös sopimusehdot täytetty. »



## Se avuliain ovikumppani

**Turner** on Suomen johtava nosto-ovitoimittaja, kymmenien tuhansien ovien kokemuksella. Toimitamme taloyhtiön autotallinovat niin uudis- kuin saneerauskohteisiin, aina avaimet käteen -periaatteella. Turnerilta saat myös energiatehokkaat alumiiniovat esimerkiksi julkisrakennuksiin ja kerrostalojen alaoviin.

**Tutustu valikoimaan!**  
turner.fi | 0207 330 330



**Hämeen**  
koti- ja siivouspalvelu

### TALOYHTIÖIDEN

- ylläpitosiivoukset
- peruspesut
- vahanpoistot ja vahaukset

- Ikkunoiden pesut
- Toimitilasiivoukset
- Kotisiivoukset
- Muuttosiivoukset
- Remonttisiivoukset

**Minna Taukojärvi** | 050 352 1147  
minna@hameenkotisiivous.fi  
www.hameenkotisiivous.fi

*Kysy lisää!*

facebook: Hämeen Koti- ja Siivouspalvelu Oy





## Molok mukautuu uuteen jätelakiin

### Molok-jätepiste on vastuullinen

- vähemmän tyhjennyksiä tarkoittaa vähemmän päästöjä
- työllistämme ison joukon suomalaisia
- huolehdimme, että hiilijalanjälkemme on jatkuvasti aleneva

### Oman alueesi Molok-asiantuntijat auttavat sinua

- suunnittelussa ja mitoituksessa, jotta jätepiste on taloyhtiöön sopivan kokoinen
- varmistamme, että keräys tapahtuu lainsäädännön ja alueellisten jätehuoltomääräysten mukaisesti

Ota yhteyttä Molok-asiantuntijaan ja varaa ilmainen kartoituskäynti.

#### Helsinki, Espoo, Kauniainen, Kirkkonummi, Vantaa

Henrik Lahti, p. 040 740 3400  
henrik.lahti@molok.com

Markku Laxman, p. 040 418 8804  
markku.laxman@molok.com

#### Muu Uusimaa ja Hämeenlinna

Jani Parkkonen, p. 040 8470 731  
jani.parkkonen@molok.com



**MOLOK**<sup>®</sup>  
www.molok.fi

”Lumenpudotuksiin ja katolta putoaviin lumiin liittyy myös vastuukysymyksiä.

### Mikä meille on tärkeää?

Taloyhtiön ulkoalueet ja porraskäytävät ovat taloyhtiön käyntikortti. Asunnon ostoa harkitseva ei kiinnitä huomiota pelkästään asunnon kuntoon vaan myös siihen, miten piha-alueet on hoidettu ja missä kunnossa taloyhtiö kokonaisuudessaan on, miltä vaikuttaa yleisilme. Nämä asiat saattavat myös vaikuttaa ostopäätökseen.

Taloyhtiössä olisi hyvä miettiä, mitkä asiat ovat tärkeitä ja mihin asioihin halutaan panostaa. Halutaanko pihalle kauniita kasveja vai laitetaanko kaikki nurmikoksi?

Liputus on yksi asia, mistä tulee sopia. Halutaanko taloyhtiössä liputtaa kaikkina liputuspäivinä vai liputetaanko vain tiettyinä liputuspäivinä? Liputuspäiviähän on nykyään todella paljon ja uusia tulee koko ajan lisää. ■

## Granlund Oy

### Monipuolisen talotekniikkasuunnittelun asiantuntija



Hämeenlinna  
Riihimäki  
Forssa



>>granlund.fi



**Teksti:** Elina Salmi

# ONKO TEIDÄN YHTIÖSSÄNNE TURVALLISUUSASIAT KUNNOSSA?

Asiansa hyvin hoitavalla yhtiöllä on ajan tasalla oleva pelastussuunnitelma, pelastustiet kunnossa ja asukkaat osaavat toimia hätätilanteissa. Vieläpä väestönsuojakin on tarkastettu säännöllisesti ja helppo ottaa käyttöön lain määräämässä ajassa.

Pelastussuunnitelma on erittäin tärkeä väline taloyhtiön turvallisuuden kannalta. Sellainen on laadittava asuinrakennuksiin, joissa on vähintään kolme asuinhuoneistoa. Vastuu pelastussuunnittelusta on taloyhtiön hallituksella.

Pelastussuunnitelmassa esitetään rakennukseen liittyvät vaaranpaikat ja riskit, annetaan toimintaohjeet tapaturmien ja onnettomuuksien ehkäisemiseksi sekä annetaan toimintaohjeet vaaratilanteissa toimimiseksi.

Pelastussuunnitelman laatiminen alkaa vaarojen ja riskien tunnistamisella. Menettelytapoja on monia ja lisäohjeita voi etsiä Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEKin sivuilta [spek.fi](https://www.spek.fi).

Vaarojen ja riskien tunnistamisen jälkeen taloyhtiö laatii suunnitelmat ja toimintaohjeet onnettomuuksien ehkäisemiseksi sekä tiedottaa asukkaita siitä, miten toimia vaaratilanteessa. Suunnitelmasa on myös hyvä olla poikkeusoloja koskevat suunnitelmat. Niitä ovat muun muassa väestönsuojelun järjestelyt, omaehtoinen väes- »

tönsuojien tarkastus ja käyttöönottosuunnitelma siltä varalta, että väestönsuojaa todella tarvitaan.

Suunnitelmassa on oltava myös yksinkertaiset toimintaohjeet niin kiireettömien kuin kiireellistenkin hätä- ja vaaratilanteiden varalta. Ohjeista tehdään oma versio asukkaille ja omansa kiinteistön kunnossapidosta vastaaville henkilöille.

Hyvä toimintatapa pelastussuunnittelussa on se, että taloyhtiön hallitus osallistuu aktiivisesti pelastussuunnitelman laatimiseen ja päivittämiseen, tiedottaa asukkaille huolellisesti pelastussuunnitelman sisällöstä sekä ylläpitää ja päivittää pelastussuunnitelmaa.

Pelastussuunnitelman tarkoituksena on myös herättää asukkaat huomaamaan asuinympäristön vaaratekijät ja auttaa ehkäisemään vaaratilanteet ja vahingot. Siksi viestintä hallituksen ja asukkaiden kanssa on tärkeää.

## Todennäköisin vaaratilanne syntyy tulipalosta

Yksi pelastussuunnitelman keskeisimmistä ohjeista liittyy toimintaan tulipalossa. Asukkaille on välttämätöntä kertoa, miten toimitaan, jos tulipalo syttyy omassa kodissa tai kun naapurissa palaa.

Tulipalo voi sattua kenen tahansa kohdalla ja se on aina vaarallinen talon asukkaille riippumatta siitä, palaako omassa huoneistossa vai naapurissa. Kaikissa yhtiöissä saattaa asua ihmisiä, jotka ovat vielä suuremmassa vaarassa menehtyä tai loukkaantua tulipalossa. Sellaisia ovat esimerkiksi liikuntarajoitteiset henkilöt ja sellaiset henkilöt, joiden toiminta- ja huomiokyvyssä on rajoitteita esimerkiksi sairauden, iän tai lääkkeiden takia.

Toimivat palovaroittimet kaikissa asunnoissa antavat aikaa pelastautua ja havahduttaa naapurit onnettomuustilanteessa. Vastavasti palovaroittimien toimimattomuus tai puuttuminen kokonaan asettaa kaikki kiinteistön asukkaat vaaralle alttiiksi. Taloyhtiön kannattaisikin lisätä turvallisuutta hankkimalla joka huoneistoon palovaroittimet ja huolehtimalla siitä, että niiden paristot tarkistetaan määrävälein.

Kiinteistössä tulee olla riittävä määrä ensisammutuskalustoa eli käytännössä helppokäyttöisiä jauhesammuttimia ja niiden paikat on merkittävä selvästi. Niidenkin sijainti on tiedotettava asukkaille. Myös pelastustiet on pidettävä kunnossa kaikkina vuodenaikoina eikä niille saa jättää autoa edes lyhyeksi ajaksi. Suomessakin tunnetaan tapauksia, joissa pelastustyöt ovat käynnistyneet toivottoman hitaasti siksi, ettei kalustoa ole saatu tarpeeksi lähelle taloa pelastustielle pysäköidyn auton takia.

Vaikka ei hätätilanteessa muuta sääntöä muistaisi, niin muista edes tämä: savuiseen porraskäytävään ei saa poistua. Tulipaloissa syntyvä savukaasu on aina vähintäänkin haitallista ja sen hengittäminen terveydelle vaarallista tai jopa hengenvaarallista.

## Suojaudu sisälle turvaan säteilyltä tai myrkylliseltä savulta

Joskus vaara tulee taloyhtiön ulkopuolelta ja edellyttää suojautumista. Sellaisia vaaroja ovat esimerkiksi lähialueella sattuva ydinvoimalaonnettomuus, tehdaspalon aiheuttama myrkyllinen savu tai vaikkapa säiliöjunasta onnettomuuden yhteydessä karkuun päässyt kemikaali.

Näihinkin on hyvä varautua taloyhtiön pelastussuunnittelussa vähintään antamalla asukkaille toimintaohjeet mainittujen vaaratilanteiden varalta. Koska vaarallinen savu tai kaasu leviää ulkona melko nopeasti, tulisi asukkaiden osata sulkea ilmanvaihto omin voimin. Siksi jokaisen asukkaan pitäisi tietää, missä ilmanvaihdon katkaisija on ja kaikilla tulisi olla pääsy sen luo.

Vaaratilanteessa viranomaiset varoittavat väestöä vaaratiedotteella ja yleisellä vaaramerkillä. Useimmiten sisälle suojautuminen riittää.

Jos kuulet yleisen vaaramerkin – se on minuutin mittainen nou-

seva ja laskeva äänimerkki – hakeudu sisälle ja pysy siellä. Sulje ovet, ikkunat ja tuuletusraot ja pysäytä koneellinen ilmanvaihto. Tiivistä raot teipillä. Jos kiinteistössä ei ole koneellista ilmanvaihtoa, tuki ilmanvaihtoaукот esimerkiksi teipin ja vaikka pakastuspussien avulla.

Vaaratiedote voidaan antaa lisäksi 112 Suomi -sovelluksen kautta, radiossa, televisiossa, verkkolehdistä, sosiaalisen median kanavilla ja tarvittaessa kaiutinautoilla paikallisesti.

Päästyäsi sisälle avaa radio ja odota rauhallisesti ohjeita, äläkä käytä puhelinta, etteivät linjat tukkeudu. Pysy sisällä siihen saakka, kun viranomaiset antavat luvan poistua. Muista että kaikkia vaarallisia aineita ei voi havaita aistein – luota siis viranomaisviestintään.

Jos kuitenkin kyseessä on savu – lähellä on syttynyt vaikkapa suuri metsäpalo – ja savun haju on voimakas sekä aiheuttaa oireita, kuten päänsärkyä ja silmien kivelyä, ei pidä jäädä odottamaan pelastusviranomaisten määräystä.

Silloin kannattaa siirtyä omaehtoisesti turvallisemmalle alueelle, esimerkiksi sukulaisten tai tuttavien luo tai vaikkapa kesämökille.

Jos olet kotona, voit varata juotavaa ja syötävää tiiviisiin astioihin. Lisäohjeita kotivarasta löydät sivustolta 72tuntia.fi.

## Väestönsuoja on taloyhtiön vastuulla

Väestönsuojat on tarkoitettu ennen kaikkea väestön suojaamiseen sotilaalliselta hyökkäykseltä. Ne antavat suojaa rakennuksen sortumiselta esimerkiksi räjähdysten tai paineaaltojen takia. Lisäksi ne suojaavat kemiallisilta taisteluaineilta ja ionisoivalta säteilyltä kuten ydinaseen kaukolaskeumalta.

Sisäministeriön selvityksen perusteella tiedetään, että maassamme on runsaat 50 000 väestönsuojaa ja niissä tilaa noin 4,8 miljoonalle ihmiselle. Vastuu väestönsuojan kunnosta ja myös sen käytännön toimien toteutuksesta on kiinteistön omistajalla eli taloyhtiön hallituksella ja viime kädessä sen puheenjohtajalla.

Väestönsuojan suojauskyky riippuu olennaisesti siitä, milloin se on rakennettu. Vuoden 1971 jälkeen rakennetuissa suojissa on aktiivihiihlerityssuodatin ja niitä voi pitää nykyaikaisina suojina. Suojien ilmanvaihtolaitteistoja tulee käyttöohjeiden mukaan huoltaa ja koekäyttää vuosittain sekä tarkistaa silmämääräisesti, että suoja on tiivis ja välineet paikoillaan. Lisäksi 10 vuoden välein tulee tehdä perusteellisempi tarkastus, josta täytetään pöytäkirja, joka tarvittaessa esitetään pelastusviranomaisille.

Monessa taloyhtiössä tilanne on se, että väestönsuoja on aikojen saatossa muuttunut esimerkiksi varastoiksi tai kuntosaliksi. Ei toki ole kiellettyä käyttää väestönsuojaa rauhan aikana muuhun kuin varsinaiseen tarkoitukseensa, mutta on silti hyvä pitää mielessä siihen liittyvät velvoitteet. Laki nimittäin määrää, että väestönsuoja sekä väestönsuojeluvälineet ja -laitteet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että väestönsuoja voidaan ottaa käyttöön 72 tunnissa.

Tuon kolmen vuorokauden aikana suoja pitää pystyä tyhjentämään ja tarkistaa varusteet. Lisäksi sinä aikana pitää täyttää vesisäiliöt, valmistella suoja tiiviiksi ja ottaa suojan oma ilmanvaihtolaitteisto käyttöön.

On myös toivottavaa, että taloyhtiössä on nimetty väestönsuojalle oma vastuuhenkilö, joka voi koulutautua väestönsuojan hoitajaksi yhden illan kurssilla. Kurssveja järjestävät alueelliset pelastusliitot.

Vastuuhenkilön nimeäminen ei ole lain mukaan pakollista, mutta asiolla on taipumus hoitua paremmin, kun niille on nimetty vastaava hoitaja. Vastuu suojan kunnosta ei siirry vastuuhenkilölle, vaan pysyy kaikissa tapauksissa taloyhtiön hallituksella.

Väestönsuojan hoitajan tehtävä ei ole vaikea – kuka tahansa pystyy siihen. Avuksi voi ja kannattaakin ottaa kiinteistön huoltoyhtiö, koska heiltä saa apua mahdollisissa teknisissä asioissa ja pienissä huolloissa. He eivät voi kuitenkaan toimia suojautumistilanteessa suojan hoitajina, koska he eivät voi olla ohjaamassa suojautumista monessa suojassa yhtä aikaa.



Käytännössä suojan hoitajan tehtävänä olisi tehdä vuosittain kevyt huolto ja tarkistus, kuten pyöräyttää ilmanvaihtoa ja padotusventtiiliä sekä tarkistaa, että tiivisteet toimivat ja kaikki välineet ovat paikallaan. SPEKiltä löytyy myös Väestönsuojan huolto ja käyttö -opas. Suojan huollosta ja käyttöönotosta suoriutuu opasta lukemalla sekä tutustumalla rohkeasti suojaan ja sen laitteisiin.

Lähde: Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK



## Kun palovaroitinta ei ole tai se ei toimi

Asunnosta puuttui palovaroitin, siinä ei ollut paristoa tai se ei toiminut:

- 50 prosentissa taloyhtiöiden asuntopaloista\*
- 70 prosentissa vuokrataloasunnoista
- 63 prosentissa kuolemaan johtaneista tulipaloista\*

\* kun otetaan huomioon ne asuntopalot, joissa palovaroittimen toiminta on tiedossa. ■

Lähteet:  
Pelastusviranomaisten PRONTO-tietokanta,  
vuodet 2016–2020  
SPEK tutkii 24, 2021

**Annia**  
asianajotoimisto

toimisto@annia.fi • 040 672 2255 • annia.fi

**Iisi kumppanisi lakiasioissa.**  
Vuosien kokemus kaikenlaisista kiinteistö-, asunto- ja rakentamisriidoista.

**Kaivokatu 1, Hämeenlinna** avoinna ma-pe 9–15  
**Kartanonkatu 4, Forssa** avoinna ma 9–15 ja sopimuksen mukaan  
**Kaartokatu 2, Riihimäki** avoinna sopimuksen mukaan

## KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA  
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

## TURVAA OMAISUUTESI

PARHAAT RATKAISUT  
YLI 30 VUODEN KOKEMUKSELLA  
Suunnittelu • Myynti • Asennus

### Hälytysjärjestelmät

- Murto
- Palo
- Vesivahinko
- Lämpö

- Henkilösuojaus
- Omaisuudensuoja
- Kameravalvonta

## FORSSAN HÄLYTINPALVELU

Puh. 0400-475 571 [www.halyttimet.fi](http://www.halyttimet.fi)

# Toimiva ilmanvaihto tuo hyvinvointia ja energiansäästöä

Ilmanvaihtojärjestelmän säännöllinen huoltaminen on investointi rakennukseen ja sen asukkaisiin.

Kiinteistön ilmanvaihdolla on asumisterveyden ja -viihtyvyyden lisäksi suuri vaikutus myös rakennuksen elinkaareen ja energiankulutukseen. Silti taloyhtiöt ylläpitävät tärkeitä ilmanvaihtojärjestelmiään hyvinkin vaihtelevasti.

- Osa hoitaa ajoissa ja tekevät järjestelmällisesti, ja osalla saatetaan olla tilanne, että sisäilma alkaa olla tunkkaista tai ilmanvaihtolaitteet eivät yksinkertaisesti toimi, kertoo Camini Oy:n toimitusjohtaja **Aki Kannusmäki**.

- Esimerkiksi suodattimia ei ole vaihdettu. Ne ovat pahimmillaan niin tukossa, ettei ilma vaihdu ollenkaan. Näitä on nähty paljon, hän harmittelee.

## Kunnossapito takaa ilmanvaihdon toiminnan

Camini Oy suorittaa taloyhtiöille paljon ilmanvaihdon puhdistus-, mittaus- ja säätötoita. Näiden lisäksi heidän toimintaansa kuuluvat savuhormien nuohoukset ja pinnoitukset sekä hormikaritoitukset.

- Ja sitten on asiantuntijatyö, jossa teemme esimerkiksi kartoituksia ilmanvaihtojärjestelmän kunnosta, puhtaudesta, kuitulähteistä sekä toimivuudesta, Kannusmäki lisää.

Ilmanvaihtojärjestelmät edellyttävät säännöllistä ylläpitoa. Kannusmäki nostaa esille etenkin ilmanvaihtolaitteiden vuosihuollon, jolla varmistetaan rakennuksen ilmanvaihdon toiminta.

- Siihen kuuluu laitteistojen tarkastukset sekä suodatinvaihdot ja tarvittaessa esimerkiksi hihnojen, urapyörien ja laakereiden uusiminen. Sen lisäksi tietysti ilmanvaihdon puhdistus noin viiden vuoden välein on erittäin suositeltava, ja samalla tehtävä mittaus ja säätö siihen. Sillä pystytään varmistamaan kiinteistön painesuhteet ja ilmanvaihdon oikea toiminta.

## Ilmanvaihdolla tärkeä rooli energiankulutuksessa

Jos ilmanvaihdon painesuhteet eivät ole kunnossa, rakennuksessa voi olla suurtakin yli- tai alipainetta, jolloin rakenteisiin otetaan joko kosteaa ulkoilmaa tai epäpuhdasta ilmaa huoneistoista.

- Tästä johtuen rakenteissa voi olla jopa mikrobeja, Kannusmäki toteaa ja lisää myös asukkaiden voivan herkemmin huonosti kiinteistöissä, joiden ilmanpaine ei ole kunnossa.

Ilmanvaihto vaikuttaa lisäksi kiinteistön energiatehokkuuteen. Esimerkiksi poistoilmakohteessa ulkoa saatetaan ottaa paljon raskasta ilmaa, mikä vaikuttaa rakennuksen lämmitystarpeeseen.

- Kun ilmanvaihto on oikein säädetty, saadaan tilanne, että käytetään oikea määrä lämmitysenergiaa ja asukkailla saadaan kuitenkin hyvää sisäilmaa, Kannusmäki kertoo.

Energian hinta on kannustanut vähentämään lämmitystarvetta tulisijan käytöllä myös kerrostaloissa. Kannusmäki muistuttaa, että tulisijojen ja hormien puhdistus paitsi edistää lämpötehoa, mutta on myös laissa säädeltyä ja osa rakennuksen turvallisuutta.

## Toiminnan keskiössä asiakkaat ja henkilöstö

Camini Oy on kasvanut muutamassa vuodessa alan suurimmaksi toimijaksi Suomessa. Menestys ei ole suinkaan tullut tyhjästä, vaan on edellyttänyt osaamista ja hyviä toimintamalleja.

- Asiakkaat ovat toimintamme keskiössä, ja että he saavat sen palvelun, mitä luvataan, painottaa Aki Kannusmäki. Yritys myös huolehtii henkilöstöstään satsaamalla jatkuvasti sekä osaamisen ylläpitoon että työturvallisuuteen:

- Teemme töitä korkeissa paikoissa sekä katoilla, jolloin riski vakavaan tapaturmaan on suuri. Meillä on jatkuvana ohjeistuksena, että katolle ei mennä mikäli kattoturvatuotteet eivät ole kunnossa tai ovat puutteelliset. Kehottaisiin myös tilaajia huomioimaan, että vastuu kiinteistön turvallisuudesta on loppupeleissä kiinteistön omistajalla.

Toimintaa tukee lisäksi yrityksen oma Talokuntoon-järjestelmä, joka on räätälöity verkkokauppa ja toiminnanohjausjärjestelmä. Kannusmäki suosittelee taloyhtiöitä käyttämään ylipäänsä toimijoita, joilla on hyvä sähköinen raportointi.

- Näin raportteja on helpompi käsitellä pidemmällä aikavälillä ja kuvien myötä asioihin pystyy palaamaan helpommin, kuin jos joku toimittaisi vain käsikirjoitetun pöytäkirjan.



Jätä tarjouspyyntö: [www.camini.fi/yhteys/](http://www.camini.fi/yhteys/)

Camini Kanta-Häme Oy  
Ville Takala, työnjohtaja  
puh. 044 330 1860



# KIINTEISTÖ RATKAISUT

---

TUTUSTU  
NETTISIVUIHIN

---

KIINTEISTORATKAISUT.FI





