

Piharemontin  
tärkein osa on  
pinnan alla ..... 12

Energia-  
kustannukset  
hallintaan uusilla  
tekniikoilla ..... 14



**VILLAVEIKOT**

## HENGITTÄVÄT JA HOMEETTOMAT ERISTYSRATKAISUT MEILTÄ!

- 💧 Selluvilla vastaanottaa ja luovuttaa kosteutta!
- € Erinomainen eristyskyky säästää energiaa!
- 👍 Sopii monipuolisesti lähes kaikkiin eristyskohteisiin!

Seinäpuhallukset spray- ja ruiskupuhalluksina!

**Ota yhteyttä ja pyydä tarjous!**

Mikko Muukkonen  
050 543 1669  
info@villaveikot.fi  
villaveikot.fi



## ASIANAJOTOIMISTO LAKIPALVELU PETRI SALLINEN OY

Oikeuden asialla vuodesta 1994

- » PERUNKIRJOITUKSET JA PERINTÖASIAT
- » KIINTEISTÖASIAT
- » TESTAMENTIT, LAHJAKIRJAT, EDUNVALVONTA
- » OIKEUDENKÄYNTIASIAT
- » TYÖSUHDEASIAT
- » KAIKKI SOPIMUSASIAT

Palvelemme maanantaista perjantaihin  
ajanvarauksella Mikkeliissä.

Puh. 010 548 8106  
asianajotoimisto@petrisallinen.com

Päivystävä lakimies  
Puh. 050 308 2775







**ASENNETTUNA**

**Housegard optinen  
palovaroitin 10Y, Pebble, SA701**

**24<sup>90</sup>**

20 palovaroitinta/taloyhtiö on  
tarjouksen minimäärä. Matkakulut  
laskutetaan erikseen Mikkelistä  
asennuskohteeseen ja takaisin.

**YHTEYSTIEDOT:**  
Teollisuuskatu 12, 50130 Mikkelä  
paloturva@estpalvelut.fi  
**050 589 0817**

**ESTPALOTURVA.FI**



**Tarvitsetko lisälämmöneristystä?  
Suunnitteletko uudisrakentamista tai  
vanhemman kohteen saneerausta?**

**Kauttamme  
Hunton, Ekowool, Ekocell ja Isover  
puhallusvillaeristykset.**

**Lisäksi suurtehoimuroinnit sekä  
kirvesmiespalvelut.**

Ota yhteyttä, räätälöidään juuri Sinulle sopivin ratkaisu.

**VALANTA**

Asennus Valanta Oy, p.050 526 3722, info@valanta.fi  
www.valanta.fi

**LAADUKKAAT  
TERASSI- JA KAIDE-  
LASITUKSET MEILTÄ**



**WWW.LINNALASI.FI**



**LASIALAN ERIKOISLIIKE  
LINNA-LASI OY**

**puh. 040 476 0720  
Mertajärventie 10, Savonlinna  
toimisto@linnalasi.fi  
Palvelemme: arkisin klo 7.30 - 16.00**

**RLSII  
VOUS**



**PORRAS-SIIVOUS**

**Porrassiivouksella on  
merkittävä vaikutus  
taloyhtiön arkeen,  
viihtyvyyteen ja  
imagoon.**

**Ota yhteyttä!**  
toimisto@rlsiivous.fi  
044 727 7780

Kysy myös muita siivouspalveluita!  
Me siivotaan ja hyvin siivotaankin, niin  
kuluttaja- kuin yritysasiakkaatkin.

**www.rlsiivous.fi**



ETELÄ-SAVO  
1/2025

#### Kustantaja

Media Potentia Oy,  
Kuninkaankatu 24 A,  
33210 Tampere  
puh: 0400 772 229  
www.mediapotentia.fi

#### Julkaisija

Nexus Media Oy,  
Kuninkaankatu 24 A,  
33210 Tampere  
toimisto@nexme.fi

#### Jakelulevikki

SUURJAKELU  
Joroinen, Juva, Mikkeli, Mäntyharju,  
Pieksämäki, Rantasalmi ja Savonlinna  
Painosmäärä: 9000 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

Media Potentian toimisto  
puh: 0400 772 229  
toimisto@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.



12



20

- 3 Pääkirjoitus
- 4 Ajankohtaista
- 6 Taloyhtiön julkisivu- ja parvekeremontti
- 10 Digitalisaation vaikutukset taloyhtiöille
- 12 Piharemontin pohjatyöt
- 14 Energiakustannusten hallinta
- 17 Taloyhtiön kevään kiinteistöhuolto
- 20 Lajittelun vaikutus jätemaksuihin
- 22 Lakipalsta

## PÄÄKIRJOITUS

päätoimittaja

*Petri Kaukonen*



## Ennakoiva kiinteistönpito on talouden turva

Tilastokeskuksen konkurssitilastot hätkähdyttivät vuoden 2024 lopulla. Lokakuun loppuun mennessä oli tullut vireille kaikkiaan 55 taloyhtiön konkurssia – yli kaksinkertainen määrä vuodentakaiseen verrattuna.

Monen taloyhtiön talous onkin nyt tiukalla. Tilannetta ovat ruokkineet niin inflaation paisuttamat kustannukset kuin lainojen nousseet korotkin. Samalla taloyhtiön tulot ovat saattaneet pienentyä sen mahdollisten liiketilojen jäädessä ilman vuokralaisia. Myös osakkaiden kyky maksaa vastikkeitaan on voinut heikentyä.

Silmät siis auki, taloyhtiö! Kiinteistöä ei pidä päästä rapistumaan lykkäämällä tarpeellisia remontteja niin pitkälle, että niiden hintalappu on moninkertainen verrattuna siihen, että asiaan olisi tartuttu ajoissa. Siinä kärsivät niin taloyhtiön kuin asuntosenkin arvo sekä taloyhtiön mahdollisuus saada ylipäättään lainaa hankkeilleen.

Lämpimin terveisin,  
Petri Kaukonen

## SÄHKÖALAN PALVELUT SÄHKÖ-SAIMAA

**Savonlinna** 0500 555 664  
**Sulkava** 0400 138 150 **elfin**

Puhdasta, ympäristöä ajatellen jo yli 30 vuotta

Pyykit puhtaaksi helposti ja nopeasti!  
Tule pesemään tai jätä pestäväksi matot,  
peitot, tyynyt, haalarit ym.  
Saman katon alta  
pesulapalvelut työpaikalle ja kotiin.

Pankkotie 7 (Tusku)  
Mikkeli  
www.mattohuolto.fi

FB: Mattohuolto  
p. 015 - 211 883  
ma-pe 9 -18

Kuljetus-  
palvelu

**MATTOHUOLTO**  
**PYYKKÄRIT**





# AJANKOHTAISTA



## Taloyhtiöiden hoitokuluissa tuntuvaa kasvua myös vuonna 2025

Taloyhtiöiden hoitokulut jatkavat tuntuvaa kasvuaan myös tänä vuonna, todettiin Kiinteistöliiton tiedotteessa vuoden alussa. Kulujen kehityksessä on kuitenkin merkittäviä paikkakuntaakohtaisia eroja. Kiinteistöliitto on päivittänyt syksyllä julkaistua, taloyhtiöille tarkoitettua talousarvio-ohjeistustaan.

Kiinteistöliitto arvioi, että kaukolämmitteisten kerrostalojen keskimääräiset hoitokulut kasvavat tänä vuonna suurissa kaupungeissa kahdesta neljään prosenttia. Monissa kunnissa kulut kasvavat reilusti enemmän.

– Helsingissä ja Espoossa kulujen kasvu on tänä vuonna maltillisempaa verrattuna muihin isoihin kaupunkeihin. Helsingissä kaukolämpö halpenee usean vuoden nousun jälkeen, ja tämä heijastuu hoitokulujen kehitykseen, sanoo Kiinteistöliiton talous- ja veroasian-tuntija **Juho Järvinen**.

Toisaalta Vihdissä, Järvenpäässä, Tuusulassa, Rummalla sekä Jyväskylässä, Hämeenlinnassa ja Tampereella on taloyhtiöiden lämmityslaskuun tiedossa reippaita korotuksia.

### Vesimaksuihin lisää korotuksia

Vesimaksujen isot nostot jatkuvat kuluvana vuonna. Esimerkiksi Tampereella vesikustannus nousee taloyh-



tiöllä jopa 14 prosenttia. Pääkaupunkiseudun isoissa kaupungeissa HSY:n korotukset tietävät taloyhtiöille noin 10 prosentin kustannuslisää.

Vuodelle 2025 ei ole tulossa valtion budjetissa yleistä kiinteistöveron tasojen muutosta. Muutoksia voi tulla sen sijaan kuntien kiinteistöveroprosenttien muutosten kautta.

– Taloyhtiön talousarviota laatiessa on tärkeää tarkastaa oman kunnan mahdolliset muutokset veroprosenteissa. Keväällä kiinteistöveropäätöksen saapuessa on syytä katsoa huolellisesti läpi kiinteistöverotietojen paikkansapitävyys, Järvinen muistuttaa.

Jätemaksut nousivat tälle vuodelle edelleen, mutta nousu oli aavistuksen maltillisempaa kuin kahtena edellisenä vuonna.

Jos taloyhtiö sijaitsee vuokratontilla, jonka vuokra on sidottu elinkustannusindeksiin, tontin vuokraan on varattava tarkistuskaukaudesta riippuen yhdestä kolmeen prosenttia lisää.

– Taloyhtiöiden kulut vaihtelevat enemmän kuin kuntakohtaiset kustannusarviot, koska kulumakanteet vaihtelevat erittäin paljon. Budjettia kiinnitettäessä on selvitettävä paikkakuntaakohtaisten päätösten ja hinnoittelujen lisäksi yhtiön omien sopimustaksojen muutokset sekä näiden kokonaisvaikutukset, Juho Järvinen ohjeistaa.



## Näin varmistat osallistumisoikeuden yhtiökokoukseen

Isännöintiliitto muistutti maaliskuussa kevään yhtiökokouksia ennakoiden, että asunto-osakeyhtiön osakkailla on perinteisesti ollut oikeus osallistua yhtiökokoukseen osakeluettelomerkinnän perusteella. Ennen osakeluettelon siirtämistä Maanmittauslaitoksen ylläpidettäväksi osakas on saanut osallistumisoikeuden myös esittämällä taloyhtiölle luotettavan selvityksen omistusoikeuden siirtymisestä, esimerkiksi kauppakirjan.

Osakeluettelon siirto Maanmittauslaitokselle on kuitenkin muuttanut tätä sääntöä olennaisesti. Kun taloyhtiön osakeluetteloa ylläpidetään Maanmittauslaitoksella, osakkaalla on osallistumisoikeus osakeluettelomerkinnän lisäksi myös sillä perusteella, että omistaja on kirjattu osakkeiden omistajaksi MML:n ylläpitämään osakehuoneistorekisteriin.

### Osakeluettelo voi näyttää myös tyhjää – miksi?

Kun osakkeet vaihtavat omistajaa, omistajan on haettava omistuksen kirjaamista Maanmittauslaitokselta. Maanmittauslaitos kirjaa omistajan osakehuoneistorekisteriin, ja merkintä tulee näkyviin osakeluetteloon vasta sitten, kun MML on saanut Verohallinnolta tiedon varainsiirtoveron maksamisesta. Osakeluettelossa ei siis näy omistajan tietoja silloin, kun hänet on kirjattu osakehuoneistorekisteriin, mutta tieto varainsiirtoveron maksamisesta ei ole vielä välittynyt MML:lle.

Tiedon sekä osakeluetteloon että osakehuoneistorekisteriin merkityistä omistajista saa MML:lta suoraan järjestelmään rajapintojen kautta. Voit tarkistaa oman järjestelmäsi toiminnot tarvittaessa järjestelmätoimittajalta.

Jos tieto osakehuoneistorekisteriin kirjatusta omistajasta on tarpeen ennen osakeluettelomerkinnän teke-



mistä, tieto haetaan ensisijaisesti isännöintijärjestelmän kautta. Tiedon saa tarvittaessa myös MML:n asiakaspalvelusta.

MML ilmoittaa taloyhtiölle uuden omistajan kirjaamisesta osakehuoneistorekisteriin. Myös tämä ilmoitus on pätevä osoitus oikeudesta osallistua yhtiökokoukseen.

Jos kauppa tai muu omistajanvaihdos on tapahtunut ennen osakeluettelon siirtoa, eikä viimeisintä omistajaa ole voitu syystä tai toisesta merkitä osakeluetteloon omistajaksi, voi osakkaalla olla edelleen oikeus osallistua yhtiökokoukseen, kunhan hän on esittänyt selvityksen saannosta yhtiölle.

## ● ● ● Palovaroittimen testaaminen tavaksi asukkaille

Asukkaiden tulee testata itse omat palovaroittimensa nyt ja tulevaisuudessakin. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön asiantuntija muistuttaa, että palovaroittimien vastuun siirtyminen taloyhtiöille vuoden 2026 alusta ei poista tätä vastuuta asukkaalta.

Palovaroittimien toiminta pitää testata useammankin kerran vuodessa, jotta tiedetään, että sen paristossa on virtaa ja että sen ääni toimii. Etusormi ja harjanvarsi ovatkin mitä parhaimpia paloturvallisuuden työkaluja: kummalla vain voi tökätä palovaroittimen testausnappulaa.

Mutta kuinka usein palovaroitinta pitäisi testata?

– Ohjeita palovaroittimien testausväleistä on lähes yhtä monta kuin on palovaroitintuotteitakin, SPEKin vanhempi asiantuntija **Ilpo Leino** sanoo.

Testausohje löytyy palovaroittimen alkuperäispakkauksesta tai sitten sen antaa taloyhtiö.

– Tärkein muistisääntö on, että kunhan testaat! Jos muuta ohjetta ei ole, testaa palovaroittimet vähintään 3–4 kertaa vuodessa ja aina, kun olet ollut kotoa poissa useamman päivän, Leino tähdentää.

### Pitääkö koko laite vaihtaa?

Onko paristonvaihdoista kulunut jo aikaa? Vaihda siis uusi paristo. Entä onko palovaroitin itsessään jo tullut tiensä päähän? Palovaroittimellakin on parasta ennen -päivämäärä.

– Laitteen pohjassa on vuosiluku, joka kertoo, milloin se on valmistettu tai milloin se pitäisi vaihtaa uuteen. Jos vuosilukua ei ole, laite on varmasti yli-ikäinen, joten siinä tapauksessa kannattaa ehdottomasti hankkia uusi palovaroitin tilalle, Leino sanoo.

Moni ei tiedä, että kotona on vanhentunut palovaroitin. Esimerkiksi Kymenlaaksossa pelastuslaitos teki viime syksynä pistokoemaisia palotarkastuksia omakotitaloihin ja havaitsi, että joka viidennellä oli vanhentunut varoitin. SPEKin aiempi tutkimus vuokra-asunnoista vahvistaa, että kodeissa on paljon toimimattomia palovaroittimia.

Palovaroittimen testaaminen etusormella hyvienkin tikkaiden päältä tai harjanvarrella lattiatasolta vaatii tasapainoa. Monelle ikääntyneelle se on vaarallinen, jopa



mahdoton tehtävä.

– Mummon, naapurin sedän tai muun tutun ihmisen palovaroittimesta huolehtiminen Palovaroitinpäivänä on paitsi tärkeä turvallisuusteko myös hyvän tahdon ele, joka voi ilahduttaa arvaamattoman paljon, Ilpo Leino kannustaa.

## ● ● ● Tänä kesänä taloyhtiöt aloittavat remonttietojen viennin huoneistotietojärjestelmään

Tämän vuoden kesäkuussa isännöitsijöille aukeaa mahdollisuus viedä huoneistotietojärjestelmään taloyhtiöiden kunnossapito- ja muutostyötiedot, tiedotti Maanmittauslaitos tammikuussa. Vanhojen remonttien pohjatietojen pitää olla järjestelmässä 30.6.2026 mennessä.

Jatkossa isännöitsijät ylläpitävät taloyhtiöidensä kunnossapito- ja muutostyötietoja huoneistotietojärjestelmässä. Tämän vuoden joulukuusta alkaen järjestelmään viedään myös osakkaiden laina- ja vastiketietoja. Tietojen ilmoitusvelvollisuus riippuu taloyhtiön koosta ja siitä, onko sillä taloyhtiölainaa. Jatkossa remontti- ja lainatiedot pitää päivittää vähintään kerran vuodessa järjestelmään.

### Tiedonsiirron testaus etenee ohjelmistotoimittajien kanssa

Jotta tiedonsiirto toimii sujuvasti eri järjestelmien välillä, on kehitys- ja testaustyö aloitettu viime vuonna ohjelmistotoimittajien kanssa. Tietojen ilmoittamista on kehitetty ja testattu rajapintoja taloyhtiöiden kunnossapito- ja muutostyötietojen ilmoittamisen osalta. Lisäksi ohjelmistotoimittajat rakentavat tarvittavat yhteydet huoneistotietojärjestelmään omista järjestelmistään.

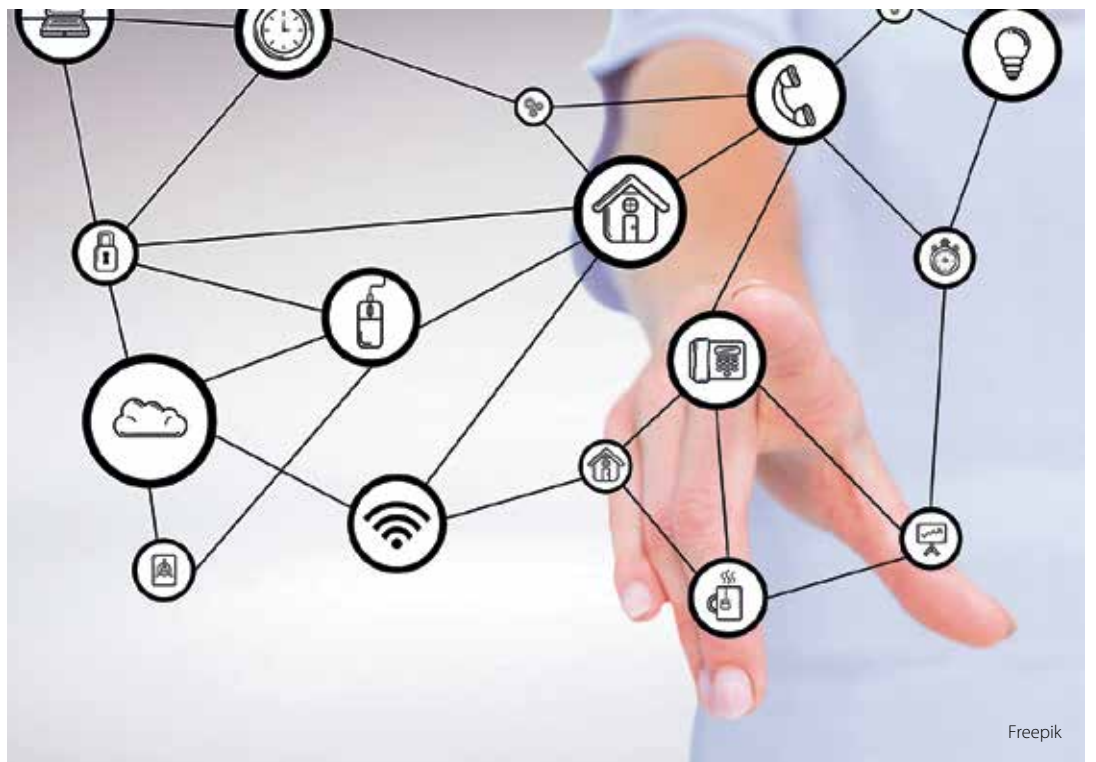
Ohjelmistotoimittajilla on vielä töitä edessään, mutta edistystä on tapahtunut. Visma Siriuksella Hausvise-isännöintijärjestelmän testaukset ovat sujuneet onnistuneesti.

– Testaus on tähän saakka sujunut onnistuneesti. Testauksen on oltava laajempaa ja perusteellisempaa, koska nyt huoneistotietojärjestelmää hyödyntävät muutkin tahot ja tiedon kulku on kaksisuuntaista, kertoo Business Development Specialist **Simo Hirvonen** Visma Siriukselta.

EstateAppilla on asiakkaana yli 6 000 taloyhtiötä, mikä tarkoittaa noin 11 % kaikista isännöintipalveluita tilaavista taloyhtiöistä Suomessa.

– Olemme vieneet taloyhtiöistä lähes puolet huoneistotietojärjestelmään sopivaan muotoon. Loput siirrämme muutaman kuukauden sisällä, kertoo operatiivinen johtaja **Nico Hötti** EstateAppilta.

Avaa.io:lla on luotu kunnossapito- ja muutostyötieto-



jen tietojen siirroille valmiudet.

– Valmiudet ovat hyvät ja testaaminen onnistunutta. Huoneistotietojärjestelmän kunnossapito- ja muutostyötietojen vientien aloituksen aikataulut sopivat mainiosti yhteen Avaa:n kunnossapitomoduulin versiopäivityksen kanssa. Pyrimme tekemään remonttietojen viennit huoneistotietojärjestelmään mahdollisimman sujuvaksi isännöitsijöille, toteaa toimitusjohtaja **Jani Neulaniemi** Avaa Solutions Oy:stä.

### Aikatauluun sitouduttu, työkalut käyttöön tänä vuonna

Vaikka testauksissa ei olla päästy vielä täyteen volyyymiin, tullaan kehitystyötä ja testauksia jatkamaan vielä ohjelmistotoimittajien kanssa kesäkuuhun asti, jolloin siirrot

alkavat.

– Olemme aikataulun osalta hyvällä mallilla ja tulemme julkaisemaan lisää toimintoja tämän vuoden puolella. Pyrimme julkaisemaan toimintoja kuitenkin harkiten, jotta asiakkaamme saavat ajankohtaan nähden oikeat ja parhaat mahdolliset työkalut käyttöönsä, kertoo Visma Siriuksen Simo Hirvonen.

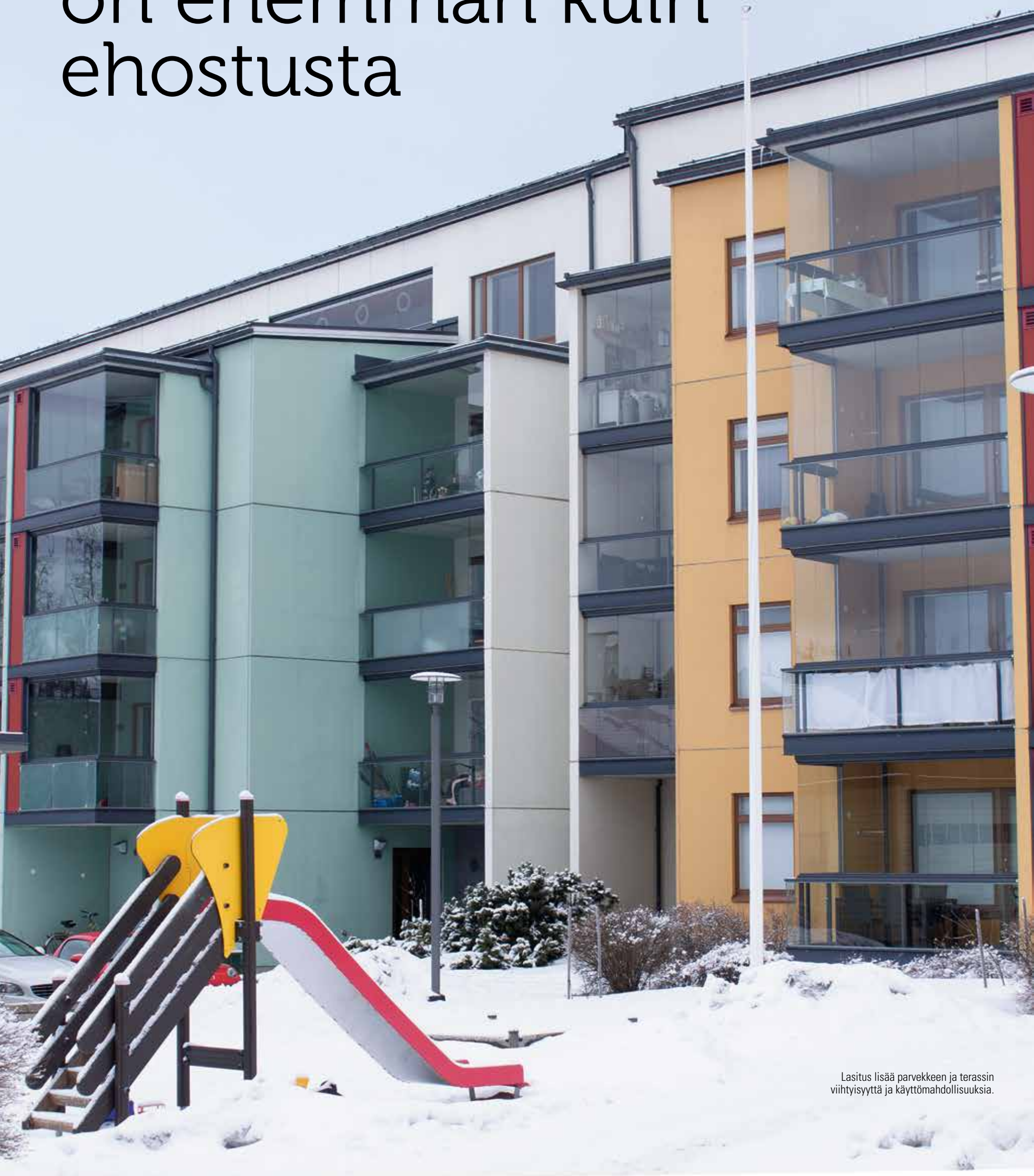
EstateAppilla rajapintoja päästään hyödyntämään tästä vuodesta alkaen. Myös Avaa.io:lla ollaan valmiudessa kunnossapito- ja muutostyötietojen viennin.

Kun kaikki on valmista, isännöintijärjestelmistä tiedot siirtyvät rajapintojen kautta huoneistotietojärjestelmään.

Pienemmille taloyhtiöille Maanmittauslaitos on kehittänyt käyttöliittymän, jota isännöinti voi hyödyntää tietojen ilmoittamisessa. Käyttöliittymän käyttö on taloyhtiölle maksutonta.



# Julkisivun peruskorjaus on enemmän kuin ehhostusta



Lasitus lisää parvekkeen ja terassin viihtyisyyttä ja käyttömahdollisuuksia.

••• Teksti: Ulla Sirén

**Julkisivuremontilla tarkoitetaan hyvin erilaisia asioita. Se voi olla pelkkää maalausta, ruosteenpoistoa ja muuta pintaremonttia, tai siihen kuuluu ikkunoiden vaihto, eristyksen lisääminen koko ulkoseinään, sokkelin vesieristeiden uusiminen tai esimerkiksi parvekkeiden korjaaminen.**

Jokainen asunto-osakeyhtiö joutuu enemminkin tai myöhemmin teettämään julkisivuremontin, ja jokainen asukas saa vuorollaan viettää aikaa huputetussa talossa, jossa pöly, pauke ja kohina maustavat arkipäivää. Olipa suunnitelmassa suppea tai mittava korjaustyö, varmaa on, että se kysyy taloyhtiöltä ja talon asukkailta sekä ajatustyötä että kärsivällisyyttä. Asiaan kannattaa silti ryhtyä mieluummin hyvissä ajoin kuin liian myöhään.

Neuvontainsinööri **Jari Hännikäinen** Kiinteistöliitto Uusimaa ry:stä määrittelee, että julkisivu on koko rakennuksen suojakerros, joka voidaan poistaa kokonaan ja vaihtaa vaikka pintamateriaali toiseen. Remontti onnistuu niin kauan, kun puhutaan pelkäämään talon ulkovaipasta. Mutta jos vaurio on päässyt etenemään sisemmälle talon rakenteisiin, siitä tulee nopeasti peruuttamaton.

Hännikäisen mukaan yleisin virhe, johon taloyhtiöissä sorrutaan, on juuri julkisivun kunnossapidon ja huollon laiminlyönti. Liian pitkät huoltovälit johtavat usein siihen, että peruskorjaus tulee eteen odottamattoman nopeasti – ja kalliina.

**Maalin täytyy ”uhrautua”**

Rakennuksen pinnan alla on monta kerrosta. Ulkomaalin takana voi olla rappaus, sen jälkeen tiilirunko, lämmöneriste, kantava runko ja sisäverhous. Maalipinta on koko ajan säiden armoilla, ja se suojaa samalla muita kerroksia ottamalla vastaan eniten auringon UV-säteilyä, tuulta sekä sadetta eri olomuodoissaan. Varsinkin veden jäätyminen ja sulaminen koettelevat sitä Suomen oloissa joka talvi.

Jari Hännikäisellä on tapana sanoa, että maali ”uhrautuu” muiden puolesta, koska se joutuu kestäämään kaikkein kovimman. Siksi julkisivun tärkein huoltotoimenpide on säännöllinen maalaus.

– Tiheimmät huoltomaalaukset tehdään etelä-länsijulkisivuille ja niiden väli saattaa olla vain kolmesta viiteen vuotta, etenkin jos taustamateriaali on puu. Betonielementti tai rappaus selviää pidemmällä huoltovälillä. Poltettu punainen savitiili sekä harvinaisemmat kupari ja ruostumaton teräs tarvitsevat vähiten huoltoa, hän muistuttaa.

– Rakennustietosäätiöllä on erin-

omainen RT-kortti ”Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot”, josta eri julkisivujen suunnitelmallinen elinkaaren pituus selviää, samoin siihen kohdistettavat periodiluonteiset kunnossapitotoimet, Hännikäinen vinkkaa.

**Tieto on remontin perusta**

Julkisivun korjaustarve näkyy useimmiten kaikille taloyhtiön osakkaille ja asukkaille. Itse työn suunnittelu ja toteutus voivat sen sijaan aiheuttaa ongelmia ja riitojakin. Jari Hännikäisellä on tarjota yksiselitteinen ohje: kaiken suunnittelun pitää perustua tutkittuun tietoon.

Remontti aloitetaan asuinkiinteistön kuntoarviolla. Kiinteistö tässä tarkoittaa koko tonttia ja kaikkia sillä olevia rakennuksia. Kuntoarvion tekevät eri alojen, kuten rakennus-, sähkö- ja LVI-alan ammattilaiset lähinnä aistinvaraisesti ja omaan kokemukseensa perustuen. He pystyvät arvioimaan, missä elinkaaren vaiheessa rakennukset, rakenteet ja järjestelmät ovat.

Kuntoarvion jälkeen on aika selvittää faktat, eli korjattavaan rakennuksen osaan teetetään kuntotutkimus, jossa rakenteiden kunto selvitetään perusteellisesti. Kuntoarvion ja kuntotutkimuksen perusteella tiedetään, mitä kaikkea tulevassa remontissa pitää huomioida. Erimielisyydetkin vähenevät, kun kaikki päätökset perustuvat alusta asti asiantuntijoiden tutkimustuloksiin eivätkä joidenkin yksittäisten osakkaiden näkemyksiin.

**Haussa oikeanlaiset tekijät**

Sitten kun faktat on selvitetty, yhtiön hallinnon tehtävänä on löytää remontille suunnittelija ja valvoja. Oikean tekijän löytäminen voi olla hankalaa – siihen tarvitaan osto-osaamista, kuten Jari Hännikäinen määrittelee. Kansainvälisen Eurofins Groupin (Suomessa aikaisemmin VTT) nettisivuilta löytyvät rakentamisen henkilösertifikaatit, joten ainakin sitä kautta on turvallista etsiä sopivia ehdokkaita.

Lopulliseen valintaan Jari Hännikäinen antaa jälleen napakan vinkin, referenssit:

– Etsi ehdokkaan viisi edellistä >>

**Tommi Turunen**  
**Puh. 050 303 5966**  
Ilkonientie 1, 52110 Majavesi

**TOMMI TURUNEN KY**

*Sisustusremontit, laatoitus, tapetointi, maalaus*  
*Uudisrakennukset, kesämökit*  
**Kiinteistönhuolto**

**Kaikkea pyöräilyyn!**



- 25 VUOTTA -  
PYÖRÄILYN PARHAAKSI

**Uudet & käytetyt  
-pyörät  
Sähköpyörät  
Työsuohdepyörät  
Huolto  
Varaosat  
Tarvikkeet**

*SPECIALIZED*

Poppelitie 26 Mikkeli  
**POLKUPYÖRÄETAPPI.FI**

**Porakaivot**

**Normilämpökaivot**

**Pumput ja asennukset**

**Kaivoja porataan ympäri vuoden**

**RISTIINAN PORAKAIVO**

**050 405 6677 | ristiinanporakaivo.fi**

**Asianajopalvelua kiinteistöasioissa**



**LINDBLAD**

Puh. 020 749 8150  
Helsinki • Mikkeli • Lappeenranta • Imatra • Joensuu • Tampere

www.lindblad.fi



# Parvekkeesta lasiterassiksi



Parvekkeiden lasittaminen on tavallinen osa nykyaikaista julkisivuremonttia. Pitkän ja kylmän talven maassa rakastetaan laseja, jotka pidentävät ja helpottavat parvekkeella oleskelua eri vuoden-aikoina ja monipuolistavat tilan käyttömahdollisuuksia.

Lasit toimivat myös suojana ulkomaailman ja rakennuksen välillä. Ne hiljentävät ulkopuolelta kantaautuvaa melua ja suojaavat parvekettä sateelta ja hieman myös UV-säteiltä; näin ollen ne pidentävät parvekkeen sisäpuolisten osien huoltovälejä ja elinkaarta. Sitä paitsi ne kasvattavat asunnon kaupallista arvoa.

Uusiin taloihin lasitetut parvekkeet suunnitellaan yleensä valmiiksi, mutta vanhempiin lasitus pitää räätälöidä olemassa olevan tilan rakenteen, iän ja kunnon mukaan. Kaikille parvekkeille lasit eivät sovi lainkaan.

Neuvontainsinööri Jari Hännikäinen kertoo, että kaikkein vanhimpaan parvekemalliin, jossa paikoilleen valettu teräsbetoninen ulokelaatta tulee suoraan ulos seinästä, lasien asentaminen on vaikeaa ellei jopa mahdotonta. Sen sijaan 1960-luvulta alkaen suosittu niin sanottu sisään vedetty parveke on helppo ja suositeltava lasittaa. Nykyaikainen tapa on rakentaa erillinen parvekerunko, jossa on oma laatta, sivuseinät ja otsalevyt. Nämä parvekkeet ovat usein valmiiksi lasitettuja, ja jos eivät ole, lasituksen voi tehdä jälkeinpäin ilman ongelmia.

Lasitus edellyttää, että parvekkeessa on jotakin, mihin lasit voidaan kiinnittää tarpeeksi turvallisesti.

– Ne vaativat yleensä jonkinlaisen kiskon, jossa lasien liikkuminen mahdollistuu erilaisten rullien tai pyörien avulla. Alhaalla oleva alakisko lähinnä ohjaa, kun laseja liikutetaan – siispä juuri yläkisko ja sen tukeva kiinnitys on kriittisin kohta, josta suunnittelun pitää lähteä, Hännikäinen sanoo.

Lasituksesta haaveilevan kannattaa muistaa, että parveke pysyy laseineenkin ulkotilana, ja sitä pitää hoitaa kuin ulkotilaa. Lasitetun parvekkeen suunnitteluun kuuluu olennaisesti sekin, miten veden eri olomuodot ohjataan sieltä pois.

– Parvekettä ei missään tapauksessa saa edes yrittää tehdä liian tiiviiksi, vaan ilman tulee vaihtua riittävästi sekä liian kuumuuden että kosteuden kertymisen vuoksi, Jari Hännikäinen muistuttaa.



Media Potentian kuva-arkisto



suunnittelukohdetta ja soita niiden tilaajille. Jos kaikki viisi ovat menneet hyvin, voit olla aika varma, että kuudeskin onnistuu.

Suunnittelijan rinnalle tarvitaan valvoja, jolla on saman tason koulutus ja kokemus; jos suunnittelija valvoo omaa työtään, voi tulla eturistiriitoja. Hännikäinen muistuttaa, että valvojalla on hyvä olla vankka kokemus ja ymmärrys käytännön työmaista ja siellä toimimisesta. Taloyhtiön puolesta työmaakokouksiin osallistuu isännöitsijä, joka hoitaa yhtiön taloushallintoa ja varmistaa, että kaikki toteutuu niin kuin on suunniteltu.

Kun on päästy näin pitkälle, on saatu kokoon monta kansiollista paperia, mutta itse julkisivulle ei ole tehty vielä mitään. Urakoitsijan valinta on tietenkin ratkaiseva askel kohti käytännön toimia, ja niinpä täytyy jälleen aloittaa ehdokkaiden referenssien selvittäminen ja aikaisempien tilaajien kokemusten kyseleminen. Hännikäinen suosittelee lisäksi kysymään neuvoa jo valituilta ja luotetuilta suunnittelijalta ja valvojalta. He ovat työskennelleet urakoitsijoiden kanssa ja tuntevat heidän tapansa.

## Hinta, laatu ja odotukset

Yksi asia julkisivuremontissa on varma: se maksaa paljon. Ja koska se maksaa, myös tilaajan odotukset ovat usein kovat. Joskus lopputulos voi näyttää ikävästi erilaiselta kuin odotettiin, vaikka urakoitsija on tehnyt kaiken oikein ja suunnitelmien mukaan.

Jari Hännikäinen suosittelee perehtymään Rakennustieto Oy:n kustantamaan julkaisusarjaan nimeltä RYL eli rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. RYL määrittelee Suomessa noudatettavat kriteerit kaikelle rakennustyölle, ja siitä selviää yksityiskohtaisesti, miten minkäkin osa-alueen laatu arvioidaan ja mitataan. Siitä saa realistisen käsityksen siitä, millainen työnjälki täyttää yleiset vaatimukset.

Kuten remonttien yleensä, julkisivun peruskorjauksen budjetti laskeaan suunnitteluvaiheessa. Hännikäinen sanoo, että siinä on oikea säästöjen paikka: todelliset säästöt tehdään suunnittelijan koneen ääressä. Siksi suunnitteluun kannattaa uhrata aikaa. Kiirehtimällä ja tekemällä kaikki valinnat halvimman mukaan ei yleensä saavuteta kestäviä säästöjä.





Media Potentia kuvapankki

# ALOITA TERASSIKAUTESI



**LUKAN**  
Terassi- ja  
parvekelasitukset  
paikalliselta  
toimijalta!

**ASENNUSPALVELU KAIKILLE TUOTTEILLEMME.**

Aina parhaassa  
valossa.  
Kaihtimet  
joka kotiin.



**Rakennuspeltityöt, ikkunavesipellit,  
pelti- ja katonkattotöitä yms. NOPEA TOIMITUS!**

**Lämpölasit  
Argon-täytteellä**

CE - hyväksyttyä  
laatua

**KYSY LISÄÄ!**



**Mikkelin  
LASIASENNUS**

Näverinkatu 1, Oravinmäki, Mikkeli  
015 172 090, Avoimena ma-pe **8-16**  
050 322 2045



**PAIKALLISTA  
LAATUA  
VUODESTA  
1979.**



## Hyvin suunniteltu julkisivuremontti

- » Teetä koko asuinkiinteistön kuntoarvio.
- » Teetä korjattavaan osaan kuntotutkimus.
- » Valitse huolella suunnittelija ja valvoja.
- » Syvenny talousarvioon perusteellisesti suunnittelijan kanssa.
- » Käytä aikaa siihen, että löydät suunnitelmiin sopivan urakoitsijan.
- » Tutustu julkasusarjaan nimeltä RYL eli rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset, jotta tiedät, mitä voit odottaa.
- » - Ja sitten työ onkin jo puoliksi tehty - •

Julkisivuremontin suunnittelijan työpöydän ääressä ei kannata kiirehtiä. Siinä syntyy muun muassa korjaushankkeen talousarvio.





Freepik



... Teksti: Mari Pihlajaniemi

# Digitalisaatio taloyhtiössä – hyötyjä ja haasteita

Digitalisaatio ei ole taloyhtiöille vain trendikästä sanahelinää, vaan mahdollistaa esimerkiksi reaaliaikaisen kulutusseurannan ja älykkäitä ratkaisuja kiinteistön energiatehokkuuden parantamiseksi. Kehityksen kääntopuolena on kuitenkin huomioitava etenkin tietoturva.

Taloyhtiö, joka on tottunut hoitamaan asioitaan ruutuvihkon ja kynän avustuksella, saattaa pitää puhetta digitaalisista ratkaisuista turhana sanahelinänä, ja noita ratkaisuja itsessään vain ylimääräisenä kustannuseränä – miksi investoida niihin, kun ennenkin on pärjätty hyvin?

Digitalisaatio kuitenkin näkyy ja tulee tulevaisuudessakin näkymään taloyhtiöiden toiminnassa merkittävästi, toteaa Isännöintiliiton kehityspäällikkö **Ira Tenhunen**. Hän kertoo liiton seuraavan isännöintialan ja taloyhtiömaailman kehitystä

tiiviisti myös digitalisaation osalta.

– Teemme esimerkiksi joka toinen vuosi pelkkiin alan IT-asioihin keskittyvän Isännöintialan järjestelmäselvityksen. Ennen järjestelmäselvitystä teimme hieman vastaavaa kyselytutkimusta nimeltä Isännöintialan digiselvitys.

Digitalisaation eteneminen näkyy Tenhusen mukaan liki pitäen kaikessa taloyhtiötoiminnassa: niin taloyhtiöiden tavoissa kokousta, sähköisten asukaspalveluiden lisääntymisenä kuin esimerkiksi sähköisen allekirjoitusten käyttöönottona.

– Yksi iso tema on myös Maanmittauslaitoksen huoneistotietojärjestelmä, joka kokoaa ensimmäistä kertaa koskaan tietoa rakenteellisena valtion järjestelmään.

## Älykästä talotekniikkaa ja tehokkaampaa viestintää

– Digitalisaatio, ja kehittyvä teknologia, mahdollistaa jo nyt erilaiset älykkäät talo-

tekniset järjestelmät, joiden avulla voidaan säästää esimerkiksi sähköä tai vettä, Tenhunen huomauttaa.

Hän toteaa digitalisaation hyödyttävän taloyhtiöitä kuitenkin monella tapaa. Sen tarjoamista mahdollisuuksista on hyötyä niin yhtiön hallinnon hoitamisen kuin viestinnän ja kiinteistön energiatehokkuuden parantamisenkin osalta.

Konkreettisenä esimerkkinä Tenhunen mainitsee hybridikokoukset ja läpinäkyvämmän päätöksenteon, sekä viestinnän ja sähköisen asiainnin. Hän kertoo halli-





tukselle, osakkaille ja asukkaille olevan nykyisin tarjolla useita etäkokoustamiseen ja sähköiseen asiointiin tarkoitettuja palveluita.

– Tällaisten etäkokousalustojen tai asukasportaalien kautta voidaan laittaa jakoon esimerkiksi tiedotteita tai kokouspöytäkirjoja sekä hoitaa muuta sähköistä asiointia, esimerkiksi varata saunavuoron tai pyykkituvan.

Tietoturva edellyttää tarkkuutta myös asukkailta

Digitalisaation kiihtyminen tarkoittaa myös digitaalisen maailman uhkien kasvua. Tenhunen muistuttaa, että taloyhtiön on tärkeää huolehtia tietoturvasta.

– Monessa yhtiössä ensimmäinen, ja siinä mielessä tärkein askel, on se, että ylipäättään tiedostaa kyber- ja tietoturva-asoiden koskevan myös taloyhtiötä.

Taloyhtiön tulisikin hänen mukaansa huolehtia, että esimerkiksi talotekniikan järjestelmät huolletaan ajallaan ja niiden tietoturva on huomioitu. Sen sijaan asunnon haltija vastaa esimerkiksi oman kotiverkkonsa ja laitteiden turvallisuudesta.

– Asukkaan huolimattomuus voi pahimmassa tapauksessa aiheuttaa uhan koko taloyhtiölle. Taloyhtiön olisikin hyvä välittää tietoa kyber- ja tietotur-

va-asioista myös taloyhtiön asukkaille.

Isännöintialalla painetta päivittää osaamista

Isännöitsijän rooli uusien digitaalisten ratkaisujen käyttöönotossa riippuu Tenhusen mukaan paljon isännöitsijästä ja taloyhtiöstä.

– Toisen isännöintiä tarjoavan tahon palvelutarjoama voi jo lähtökohtaisesti sisältää paljon enemmän digitaalisia työkaluja ja prosesseja kuin toisen. On myös kiinni taloyhtiön omasta tahtotilasta, kuinka digitaalisesti asioita halutaan hoitaa.

Hän toteaa isännöintialalla olevan kuitenkin tarvetta päivittää digi- ja IT-osaamista.

– Toki tässäkin pätee se, että osa isännöitsijöistä on paljon edistyneempiä teknologian hyödyntäjiä kuin toiset, mutta koko alan näkökulmasta osaamisen kehittäminen on tärkeää.

Erityisesti Maanmittauslaitoksen huoneistotietojärjestelmä, ja hankkeen myötä kasvanut tarve kehittää keskeisten järjestelmien toiminnallisuuksia sekä yrityksen omia prosesseja, on Tenhusen mukaan kiihdyttänyt isännöinnin osaamistarpeiden päivityspainetta.

– On selvää, että digitalisaatio helpottaa tietyltä osin isännöinnin työtä, mutta sen onnistunut hyödyntäminen vaatii myös paljon resursseja ja suunnittelua.



Huoneisto-tietojärjestelmä vahvasti läsnä taloyhtiöiden arjessa

Maanmittauslaitoksen toteuttama ja ylläpitämä sähköinen huoneistotietojärjestelmä on ollut taloyhtiöille kiistatta yksi viime aikojen tuntuimpia digitalisaatioharppeja.

Ennen vuotta 2019 perustettujen taloyhtiöiden oli lisättävä osakehuoneistojen omistajatiedot järjestelmään vuoden 2023 loppuun mennessä. Järjestelmä laajenee vuoden 2025 aikana hankkeen siirtyessä toiseen vaiheeseensa.

Ira Tenhunen arvioi huoneistotietojärjestelmän jatkokehityksen olevan hyvin ajankohtainen asia taloyhtiömaailmassa – ja juuri nyt varmasti myös tärkein. Hankkeen toisessa vaiheessa huoneistotietojärjestelmän tietosisältö laajenee koskemaan taloyhtiön hallinnollisia tietoja eli taloyhtiöiden kunnossapito- ja muutostyötietoja, kunnossapitotarveselvityksiä, osakkaiden muutostyötietoja ja taloyhtiölaina- ja vastiketietoja.

– Jatkokehityshankkeen tavoite on, että tietoja voi tulevaisuudessa hyödyntää niin asuntokaupassa, luotonannossa, vakuuksien hallinnassa, taloyhtiöiden hallinnossa kuin osakkaan omien huoneistojen hallinnassa, hän kertoo.

Taloyhtiölainojen osalta tiedot menevät myös positiivisen luottotietorekisterin käyttöön, jolloin kotitalouksien velkaantumista voidaan seurata.

Ammattimaisen isännöinnin piirissä olevien yhtiöiden tiedot siirtää isännöinti. Tenhunen muistuttaa, että asiasta on kuitenkin hyvä keskustella ja tarvittaessa sopia.

Siirtymäajat tietojen ilmoittamiselle alkavat ensi kesänä eli 1.6.2025 ja tietojen tulee olla järjestelmässä 30.6.2026. Aikaa tietojen siirtämiselle on siis vuosi. Kun tiedot on siirretty ensimmäistä kertaa, alkaa niin sanottu ylläpitovaihe, jolloin tietoja päivitetään määrätyn aikavälin huoneistotietojärjestelmään. ●







... Teksti: Elina Salmi

# Piharemontin tärkein osa pinnan alla

**Kulkua kestävän pihan kannalta ei ole samantekevää, millaiselle perustalle taloyhtiön piha ja kulkuväylät on rakennettu. Totuus nimittäin on, että pihan tärkeimmät ainekset ovat piilossa pinnan alla.**

Ensivaikutelman antamiseen ei saa toista tilaisuutta – siksi piha-alue on olennainen osa kiinteistöä. Kupruileva ja reikäinen asfaltti parkkipaikalla ja huonossa kunnossa olevat jalankulkuväylät saavat esimerkiksi asunnon ostoa harkitsevan miettimään, mikä muu on yhtiössä jätetty hoitamatta. Hyväkuntoinen ja siisti piha sen sijaan kertoo talon asukkaista ja heidän arvostuksestaan kiinteistöään kohtaan sekä nostaa tutkitusti kiinteistön arvoa.

– Usein näkee aikaa sitten perustettuja, huonokuntoisiksi päässeitä pihoja, joissa suurin vika on pinnan alla. Piha on esimerkiksi alun alkaen perustettu sorapihaksi ja jossain vaiheessa pinta on asfal-

toitu eikä ole tehty minkäänlaisia rakenerroksia. Asfaltti on saattanut jonkin aikaa kestää, mutta on sitten mennyt vinksin vonksin, koska kunnolliset pohjatyöt ovat jääneet tekemättä, kertoo suunnitteluhortonomi **Marko Pirttijärvi** Piha- ja puistosuunnittelu Pirttijärvestä.

– Huonokuntoiset tai muuttuneet kulkuväylät tai pihan käyttötarpeen muuttuminen ovat hyvä syy laittaa piharemontti yhtiössä harkintaan. Samassa yhteydessä – kun kerran piha joka tapauksessa kaivetaan auki – on hyvä vaikkapa parantaa turvallisuutta uusimalla valaistusta ja rakentaa tai vähintäänkin varautua rakentamaan sähköautojen latausinfra. Lasten leikkipaikka ja -välineet kannattaa myös

tarkastaa ja tarvittaessa uusia nykymäärausten mukaisiksi, jatkaa Pirttijärvi.

Toisinaan piharemontti on tarpeen siksi, että hulevedet ohjautuvat väärään paikkaan, salaojitus on tullut tiensä päähän tai sokkelin vesieristys on rapistunut. Silloin perustukset saattavat altistua kosteusvaurioille eikä tietenkään ole hyväksi, jos nämä talon jalat kastuvat.

## Remonttien yhdistäminen tuo säästöä

Suunnitteluvaiheessa eli paljon ennen kuin kaivinkoneet ja työmiehet saapuvat pihalle, on varmistettava, että maanalaisten infra – sähköt, vesijohdot, sadevesi-

ja jätevesiviemärit ja lämpöputket ovat kunnossa. On harmillista ja kallista, jos muutaman vuoden päästä hiljattain tehty pinta joudutaan repimään niiden uusimisen vuoksi auki.

Jos asiat maan alla ovat ehjiä ja käyttökelpoisia, mutta lähestyvät teknisen käyttöikänsä päätä, kannattaa silloinkin harkita, pitäisikö ne kuitenkin piharemontin yhteydessä uusia. Vaikka remonttien yhdistäminen tietysti nostaa kerralla kokonaishintaa ja kirpaisee ikävästi osakkaan kukkaronpohjassa, niin se tulee kuitenkin pidemmän päälle aika lailla edullisemmaksi kuin yksitellen tekemällä.

Vaikkei taloyhtiön olisikaan tarkoitus vielä rakentaa sähköautojen latauspaikko-



ja, kannattaa niihin kuitenkin varautua piharemontin yhteydessä, sillä latausinfra parkkipaikoilla on hyvin tärkeä asia tänä päivänä. Siksi on hyvä pyytää jo suunnitteluvaiheessa sähköalan ammattilainen varmistamaan, että yhtiön värkeissä on varaa eli pääkeskus on riittävän suuri ja syöttövirta ja syöttökaapelit riittävät latausinfraan rakentamiseen.

Jos latauspaikkoja ei ole tarkoitus tehdä juuri työn alla olevan piharemontin yhteydessä, niin kannattaa ainakin laittaa maan alle valmiiksi varusputket johdotuksia varten. Niitä pitkin saadaan sitten tarvittaessa myöhemmin vedettyä johdot pihan pintoja rikkomatta.

## Savipohja tarvitsee salaojituksen

Kun hanke on yhtiökokouksessa hyväksytty ja kaikki tarpeellinen suunniteltu tehty, on koneiden ja työmiesten vuoro. Alkuun poistetaan vanhoja maakerroksia tarpeellinen määrä.

– Massojen poistomäärä riippuu pohjamaan laadusta ja siitä, miten raskaille voimille altistuu. Pitääkö pinnan ja rakenteiden kestää jäteauto, kulkeeko pihassa vain henkilöautoja vai liikkuuko pihalla ainoastaan jalankulkijoita ja pyöräilijöitä, toteaa Pirttijärvi.

Pohjamaan laatu – onko se savea, soraa vai moreenia – määrää, millaiset rakennekerrokset pihaan tarvitaan. Ihanteellinen olisi läpäisevä, routimaton pohja, mutta sellaista ainakaan ei ainakaan Etelä-Suomessa kovin usein löydy.

Jos pohjamaa on savea, tarvitaan kunnollinen ja hyvin tehty salaojitus, jotta rakenteet pysyvät kuivana. Muuten tiukka savi muodostaa helposti altaan, johon vesi jää lillimään.

## Jokainen kerros tiivistettävä kunnolla

Massojen poiston jälkeen aletaan koota uutta pihaa kerros kerrokselta. Pohjamaa tasoitetaan ja sen päälle tulee suodatinkangas. Erityisen tärkeä se on savimailla, joissa on vaarana, että maa-ainekset sekoittuvat keskenään.

Suodatinkerroksen päälle tulee jakava kerros. Aiemmin käytettiin pääsääntöisesti kalliomursketta, mutta sen on nykyisin korvannut kierrätysbetonista tehty murske. Kierrätysbetoni toimii myös kantavana kerroksena.

– Betonimurske ei enää ole kauhistus, vaan sitä saa ihan luvan kanssa käyttää. Käyttö kannattaa kuitenkin varmistaa alueen ympäristöviranomaisilta. Esimerkiksi pohjavesialueilla kierrätysbetonia ei saa käyttää. Se on hyvää betonin uusiokäyttöä ja halvempaa kuin kalliomurske. Lisäksi siinä on paljon parempi kantavuus kuin kalliomurskeessa ja kylkiäisenä luonnonkalit säästävät murskaamiselta, sanoo Pirttijärvi.

Jakavassa kerroksessa on mukana melko erikokoista ainesta hiekasta pienehköihin murikoihin. Jakavan kerroksen päälle tulee kantava kerros, joka on pitkälti samaa tavaraa kuin jakava kerros, joskin tavallisesti raekooltaan tasaisempaa. Jokainen kerros tiivistetään maantiivistäjällä eli tärpymällä.

Jakava ja kantava kerros yhdessä muodostavat pihan kantavan kerroksen.

Kantavan kerroksen päälle tulee tasauskerros, jolla pinta tasataan ja profiloidaan lopullista päällystettä varten. Tasauskerros on yleensä murskesoraa, jonka raekoko on 0-32 millimetriä. Jos pihaan tai kulkuväylille tulee asfaltin sijasta kiveys, tarvitaan sen alle vielä kerros asennushiekkaa.

– Kerrosvahvuudet riippuvat siirtä, millaiselle rasitukselle pihan osa joutuu. Se tieto löytyy ihan taulukoista, mutta parhaan lopputuloksen saa, kun teettää maaperä- eli pohjatutkimuksen ja etenee sen pohjalta, muistuttaa Pirttijärvi.

Rakennusmääräyskokoelmassa on kerrottu, mitä pitää ottaa huomioon portaita, luiskia ja kaltevuuksia rakennettaessa, mutta pihan pohjatöitä ne eivät juurikaan ohjaile. Yleisiä suunnitteluohjeitaohjeita, joskaan ei pohjatöitä koskevia, on kaupunkien ja kuntien omissa rakennusohjeissa.

## Parkkipaikan pinta voi olla muutakin kuin asfalttia

Viimeinen silaus piharemontissa onkin sitten pintakerros. Aiemmin saattoi parkkipaikka olla yhtä laajaa asfalttikenttää, mutta nykyään suositaan paljon läpäiseviä pintoja, koska hulevedet pyritään johtamaan ensisijaisesti muualle kuin sadevesiviemäriin.

– Hulevedet pitäisi pystyä käsittelemään omalla tontilla niin, etteivät ne päädy pääosin sadevesiviemäriin. Pyrkimyksenä on, että viemäriinjoja rasitetaan mahdollisimman vähän. Esimerkiksi asfalttikentällä vedet tulisi ohjata huolella tehtyjen hulevesikaatojen avulla niin, että ne ohjautuvat kentän reunoille hulevesipainanteisiin, toteaa Pirttijärvi.

– Koska kaupunkitulvat ovat valitettavasti lisääntyneet, on selvää, että myös tulvareitti pitää pystyä varmistamaan. Samoin pitäisi pystyä varmistamaan se, että jos esimerkiksi sadevesiviemäri tukkeutuu, niin vedelle on tulvareitti jonnekin muualle kuin talon rappuun.

Onneksi pihan pintamateriaaleiksi on paljon muitakin vaihtoehtoja kuin asfaltti. Läpäisevää pintaa voi vaikkapa parkkipaikoilla tehdä niin, että ajoväylä on asfaltoitu, mutta varsinaiset parkkiruudut on tehty nurmikivellä tai betonikiveyksellä. Toki parkkipaikan pinta voi olla kokonaisuudessaan kivetty.

Jalankulku- ja pyöräilylle puolestaan sopii hyvin esimerkiksi sora, kivituhka ja betonikiveys.

– Jalankulkuväylillä pitää ehdottomasti huomioida esteettömyys. Siksi esimerkiksi nurmikivi ei ole ihanteellinen ratkaisu, sillä se on pyörätyöliikkuvalle tosi hankala alusta. Jos käytetään soraa tai kivituhkaa, se pitää tiivistää tärpymällä hyvin tiiviiksi, jotta pinta pysyy kovana, sanoo Pirttijärvi.

Piharemontin viimeistelevät uudet nurmialueet ja remontin alta poistettujen kasvien ja pensaiden korvaaminen uusilla. Samassa yhteydessä on hyvä myös pyytää ammattilaista huoltamaan vanhat, remontissa säilyneet kasvit, jotta piha on kokonaisuutena kaunis ja siisti. •

PORAKAIVOJEN HUOLTOLIIKE  
**LAMMINRANTA**

## TIESITKÖ, ETTÄ PORAKAIVO PITÄISI PUHDISTAA 5–10 VUODEN VÄLEIN?

- Puhdistukset ja huollot
- Porakaivopumppujen myynti
- Huomaa kotitalousvähennys!

Katso tarkemmin  
[www.porakaivohuolto.net](http://www.porakaivohuolto.net)  
Myynti 050 414 7714  
050 368 0001

[www.omakiinteisto.com](http://www.omakiinteisto.com)  
[www.digiomakiinteisto.com](http://www.digiomakiinteisto.com)

**MAX Mikkelin Autokuljetus Oy**

Kinnarinkatu 2, 50170 Mikkeli • p. 020 735 3910  
Aukioloaika: ark. 7–16 • [www.mikkelinautokuljetus.fi](http://www.mikkelinautokuljetus.fi)



KULJETUSPALVELUT



MAARAKENNUS



MAA- JA KIVIAINEKSET

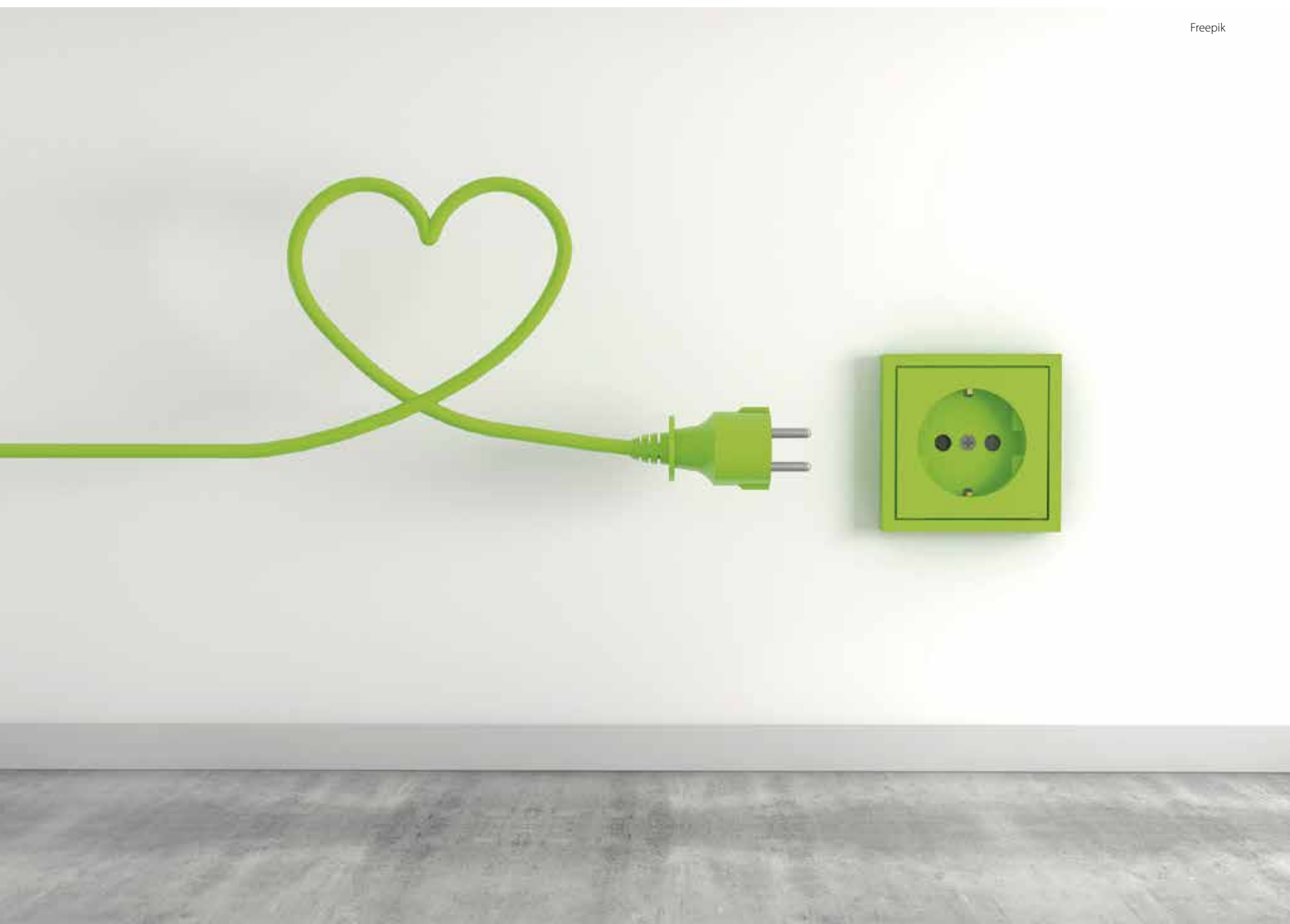
Monipuolisella maansiirtokalustollamme hoidamme kaikki tarvitsemanne **MAANSIIRTOKULJETUKSET JA KIVIAINESTOIMITUKSET** täsmällisesti aikataulussa. Meiltä myös **NOSTURI- JA VAIHTOLAVAPALVELUT!**

### MAARAKENNUSURAKOINNIN

toteuttaa tytäryhtiö Maarakennus Talpa Oy kymmenien vuosien kokemuksella.  
Mm. • maarakentamisen kokonaisurakat  
• tie- ja katurakentaminen sekä peruskorjaukset  
• kunnallistekniset työt • vesihuoltotyöt, salaojitus  
• asuin- ja teollisuusrakentamisen maarakennustyöt  
• louhinnat • purkutytöt



Maarakennus Talpa Oy  
P. 040 546 4500  
[tero.kuuvuori@talpa.fi](mailto:tero.kuuvuori@talpa.fi)



... Teksti: Elina Salmi

# Energiakustannukset hallintaan uusilla tekniikoilla ja toimintatavoilla

Tekniikkaa ja toimintatapoja uudistamalla taloyhtiö voi hallita energiakustannuksiaan aiempaa paremmin. Energiayhteisöt, aurinkovoimalat, akustot ja älykkäät kulutuksen ohjausratkaisut optimoivat kulutusta ja tuovat säästöjä niin taloyhtiölle kuin asukkaillekin.





99 Omilla aurinkopaneeleilla tuotettava puhdas aurinkosähkö vähentää ostoenergian tarvetta, pienentää ilmastohaittoja ja on näkyvä osoitus taloyhtiön uudistumisesta.

– Taloyhtiöissä kannattaa ottaa selvää energiankäyttöön liittyvistä uusista ratkaisuista ja tulevaisuuden mahdollisuuksista. Hyvä hetki asettaa askelmerkkejä uudistuksille on silloin, kun yhtiössä seuraavan kerran päivitetään kunnossapitosuunnitelmaa ja lasketaan energiakustannusten vaikutusta talousarvioon, kannustaa asiantuntija **Teemu Kettunen** Motivan energianeuvonnasta.

Iso osa suomalaisista taloyhtiöistä on kaukolämmössä. Sähköä kuluu huoneistojen sähkönkäytön lisäksi muun muassa koneelliseen ilmanvaihtoon ja jäähdytykseen, hisseihin, valaistukseen sekä sähköautojen lataukseen. Maalämpöön siirtyneissä yhtiöissä maalämpöpumppu on merkittävä tekijä sähkön kulutuksessa.

Mitä suurempi osa taloyhtiön energiankäytöstä on sähköä, sitä suuremman hyödyn se voi saada kulutuksen ohjauksesta sähkön hinnan mukaan sekä aurinkosähköjärjestelmän asentamisesta.

Kettusen mukaan energiankäytön osuus voi olla jopa 40 prosenttia hoitokuluista – siksi energiaan liittyvät ratkaisut on syytä nostaa pysyvästi pinkan päällimmäiseksi. Aurinkosähkön mahdollisuudet kannattaa selvittää, sillä markkinatilanne on nyt suopea, paneelien hinnat ovat laskeneet ja aurinkosähköä voi nykyisin hyödyntää kiinteistösähkön lisäksi myös asukkaiden sähkönkulutukseen. Siten aurinkosähköstä on tullut kannattava investointi yhä useammille taloyhtiöille.

Aurinkosähköjärjestelmä vähentää ostoenergian tarvetta

Omilla aurinkopaneeleilla tuotettava puhdas aurinkosähkö vähentää ostoenergian tarvetta, pienentää ilmastohaittoja ja on näkyvä osoitus taloyhtiön uudistumisesta. Moni maalämpöön siirtynyt yhtiö on kokenut kannattavaksi hankkia rinnalle aurinkosähköjärjestelmän, koska maalämpöpumppu haukkaa merkittävän osan kiinteistön sähkönkulutuksesta ja tästä osa voidaan eten-

kin alkukeväästä syksyyn tuottaa omilla aurinkopaneeleilla.

Lämmitetään talo sitten kaukolämmöllä tai maalämmöllä, kannattaa aurinkosähkön kannattavuuslaskemat tehdä tarkasti asiantuntijan avulla, koska laskelmissa on otettava huomioon useita tekijöitä. Järjestelmän suhteellinen hinta alenee koon kasvaessa.

– Aurinkovoimalan hankinnassa pätee suuruuden ekonomia, mikä puoltaa suuremman aurinkosähköjärjestelmän hankintaa. Tällöin järjestelmä mitoitetaan kiinteistön sähkönkulutusta suuremmaksi ja ylijäävällä tuotolla voidaan pienentää asukkaiden sähkölaskuja. Vasta tämän jälkeen ylijäävää aurinkosähköä myydään verkkoon, sanoo Kettunen.

Aurinkosähköselvitys antaa osviittaa kannattavuudesta

Aurinkosähkö myös pienentää rakennuksen E-lukua, joka on eri energiamuotoihin ja niiden ympäristövaikutuksiin perustuva laskennallinen energiatehokkuuden mittari. Taloyhtiö saattaa saada helpommin rahoitusta peruskorjaushankkeelle, jossa E-luku paranee merkittävästi. Rakennuksen E-luku vaikuttaa myös kiinteistön arvoon ja voi olla merkittävä tekijä asunnon ostajille, jotka arvostavat energiatehokkuutta ja kestäväää asumista.

Aurinkosähköjärjestelmän hankkimisesta päättää tietysti yhtiökokous. Päätöksenteko siellä on aina helpompaa, kun päätösehdotus perustuu kattaviin ja selkeisiin tietoihin. Siksi onkin suositeltavaa tilata asiantuntijalta aurinkosähköselvitys, josta selviävät aurinkosähkön tekniset ja taloudelliset edellytykset kiinteistössä. Samassa yhteydessä on hyvä arvioida myös muita lähivuosien korjaus- ja uudistushankkeita, jotka saattavat vaikuttaa aurinkosähköhankinnan ajankohtaan tai mitoitukseen.

Se, millaiseksi aurinkosähköhankinnan hintalappu lopulta muodostuu, on aina taloyhtiökohtaista, Kettunen

muistuttaa. Katon hyvä kunto, suotuisa sijainti ja esteettä katolle paistava aurinko ovat yleisiä edellytyksiä, mutta sen jälkeen on tarkasteltava sähkönkulutuksen ajoittumista tunti- tai varttitasolla.

Energiayhteisö pienentää asukkaiden sähkölaskuja

Osakkaiden kiinnostusta aurinkosähköjärjestelmän hankkimiseen lisää mahdollisuus perustaa energiayhteisö, jonka ansiosta pientuotannon hyötyjä jaetaan talon asukkaille. Yhteisesti tuotettu aurinkosähkö pienentää ostoenergian kuluja, mikä näkyy suoraan pienempinä hoitovastikkeina ja sähkölaskuina. Energiayhteisö voi nostaa kiinteistön arvoa ja houkuttelee vastuullisuutta arvostavia asukkaita.

Energiayhteisön avulla aurinkopaneeleilla tuotettua sähköä jaetaan laskennallisesti kiinteistösähköliittymän lisäksi asukkaiden sähkönkulutukseen eli jokainen asukas hyötyy yhteisöstä pienempinä asumiskuluina. Vasta asukkaiden sähkönkulutuksen ylittävä osa myydään sähköverkkoon, ja siitäkin yhtiö saa tuloja.

Energiayhteisön toiminta perustuu siis energiaomavaraisuuden kasvattamisen lisäksi taloudellisen hyödyn tavoitteluun. Aurinkosähköjärjestelmän kokoa on mahdollista kasvattaa hallitusti ja kustannustehokkaasti. Samalla taloyhtiön osakkaat ja asukkaat saavat maksimaalisen taloudellisen hyödyn aurinkosähköjärjestelmästä.

Jos järjestelmään vielä liitetään akusto, voidaan hyvään sään aikana tuotettua sähköä käyttää kätevästi sellaisina aikoina, kun paneelit tuottavat vähemmän. Akustoon voidaan myös varastoida ostosähköä silloin, kun se edullista.

Energiayhteisö kasvattaa mahdollisuuksia energiaan liittyvien arvovalintojen tekemiseen tuomalla uudenlaisen mahdollisuuden vaikuttaa oman sähköntuotannon tapaan ja sitä kautta ympäristövaikutuksiin. >>

ONKO SÄILIÖSI HUOLLON TARPEESSA ?

**SUOMEN SÄILIÖHUOLTO**  
PIEKSÄMÄKI

**P. (015) 424 520**  
**0400 655 649**

**SÄILIÖIDEN**

- puhdistukset
- tarkastukset
- korjaukset
- poistopuhdistukset

Hiekkapuhallukset  
Vesihiekkapuhallukset  
Maalaukset

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

**Veljekset**  
**RAHIKAINEN**

**Luotettavaa kuljetuspalvelua Etelä-Savossa**  
**Muutto on mukavan yksinkertaista**  
**Rahikaisen avulla!**

**P. 044 3000 447**  
**[www.veljeksetrahikainenoy.fi](http://www.veljeksetrahikainenoy.fi)**

**NÄKÖISLEHTI LUETTAVISSA**  
**OSOITTEESSA:**  
**[www.digiomakiinteisto.com](http://www.digiomakiinteisto.com)**



## Älykäs ohjaus tasapainottaa asumisoloja ja säästää energiaa

Erityisesti lämmityksen, mutta myös ilmanvaihdon älykäs ohjaus laskee energiakustannuksia. Markkinoilla on useita toimijoita, jotka tarjoavat taloyhtiöille älyohjausta.

Älykäs ohjaus edellyttää, että huoneistoihin asennetaan antureita, jotka mittaavat lämpötilaa ja usein myös kosteutta ja hiilidioksidia. Anturit antavat taloyhtiölle tärkeää tietoa eri tilojen olosuhteista ja auttavat parantamaan asumisoloja.

Useimmiten antureihin liittyy myös ohjauspalvelu, joka ohjaa esimerkiksi sitä, että miten lämmintä vettä patteriverkostoon menee.

Älykkäät ohjauspalvelut tasapainottavat asumisolosuhteita, säästävät energiaa ja voivat ohittaa kaukolämmön kulutushuippuja varastoimalla rakennukseen lämpöä vähän ennen kulutushuippua. Hyvänä esimerkkinä voisi käyttää sitä, että aamuisin keskiverto-yhtiössä on yhtäaikaa paljon suihkuun menijöitä. Silloin sekä veden että tilojen lämmittämiseen menee paljon energiaa.

Jos on mahdollista varastoida lämpöä rakennukseen aamuyöstä ennen huippua ja pienentää tilojen lämmitystä suihkuhuipun aikana, niin se tasaa ku-

lutushuippuja. Silloin syntyy säästöä myös kaukolämpömaksuissa. Kaukolämpötariffissa on useimmiten mukana niin sanottu tehomaksu, joka määräytyy sen mukaan, mikä on korkein kulutushuippu. Alentamalla kulutushuippuja voidaan vaikuttaa siis myös kaukolämmön hintaan.

### Taloyhtiöiden rooli kasvaa joustoa vaativilla sähkömarkkinoilla

Anturit antavat isännöitsijälle ja hallitukselle arvokasta tietoa siitä, ovatko kaikki huoneistot yhtä lämpimiä. Jos eivät ole, pitää patteriverkosto tasapainottaa. Jos patteriverkosto on epätasapainossa, niin taloa lämmitetään kylmimmän huoneiston mukaan, jolloin muualla on liian kuuma ja energiaa kuluu hukkaan.

Kun patteriverkosto on tasapainossa, saadaan madallettua keskilämpötilaa ja luotua paremmat ja terveellisemmät olosuhteet asukkaille. Ilmanvaihtoakin voidaan ohjata anturien tuottaman tiedon perusteella ja sillä on vaikutusta sisäilmaan.

Älytermostaatit voivat olla huoneis-

to- ja patterikohtaisia. Seinälle asennettu anturi saa lukemat oikeasta kohdasta eikä esimerkiksi ikkunan vierestä ja ohjaa pattereihin asennettuja termostaatteja. Asukas voi ohjelmoida sen muuttamaan lämpötiloja oman asumisrytmiinsä ja toiveidensa mukaisesti. Makuuhuoneen voi esimerkiksi säätää vähän viileämmäksi yöaikaan, koska alhaisempi lämpötila nukkuessa on terveydelle hyväksi. Vastaavasti oleskelutilojen lämpötiloja voi hyvin alentaa siksi aikaa, kun ollaan pois kotoa töissä tai matkalla.

– Tulevaisuudessa taloyhtiö voi lisäksi olla aktiivinen energiatoimija liittämällä aurinkovoimalan akuston osaksi ulkopuolisen palveluntuottajan virtuaalivoimalaa. Sen kautta taloyhtiö osallistuu sähköjärjestelmän tasapainon ylläpitoon, mistä saa taloudellisen korvauksen, toteaa Kettunen.

– Taloyhtiöiden rooli kasvaa joustoa vaativilla sähkömarkkinoilla, kun oma sähkön pientuotanto lisääntyy ja sähköä käyttävät jäähdytys- ja lämmitysratkaisut yleistyvät. Aktiivinen ja eteenpäin katsova taloyhtiö varmistaa mahdollisuudet osallistua energiamarkkinoille ja osaa hyödyntää sähkön tuotannon ja kulutuksen vaihteluita. ●





... Teksti: Mari Pihlajaniemi

# Kevään kiinteistöhuoltoa – järjestelmät ja säädöt kevätkuntoon

**Talven väistyminen ja lämmityskauden päättyminen tarkoittavat myös sitä, että taloyhtiön kiinteistöhuollossa on käsillä toisenlaisten toimenpiteiden aika. Muun muassa eri LVI-järjestelmät edellyttävät siirtymistä kesäsäätöihin, jotta talotekniikka toimii optimaalisesti.**

Keväätalvi on taloyhtiöissä tavallisesti liukkaudentorjunnan ja lumitöiden aikaa. Myös sisätiloissa on tuolloin kuitenkin lukuisia kiinteistöhuollon tehtäviä, joista tulee huolehtia ajallaan.

Osa noista toimenpiteistä on ajankohtaan sidottuja, kun taas osassa riittää, että ne tulevat hoidetuksi säännöllisin vä-

liajoin. Ne voikin olla järkevää aikatauluttaa sellaiseen vuodenaikaan, jolloin taloyhtiön huoltoyhtiö ei ole muiden, akuutimpien tehtävien kuormittama.

Tavallisesti nuo eri huolto- ja tarkastustoimenpiteet kuuluvat kiinteistönhoidon tai teknisen isännöitsijän tehtäviin. Taloyhtiön on kuitenkin hyvä olla niistä tie-

toinen voidakseen varmistaa niiden toteutuminen sovitun mukaisesti.

Helppo tapa varmistaa, että kaikki tarvittavat toimenpiteet tulevat varmasti hoidetuiksi, on taloyhtiön huoltokirjan laatiminen ja ylläpitäminen. Huoltokirjaan kirjataan ylös säännölliset ja kiinteistön kuntoa ylläpitävät huoltotoimet ja tarkas-

tukset tai laitteiston uusimiset.

Säännöllisesti tehty tarkastukset ja huollot auttavat havaitsemaan esimerkiksi talotekniikan viat jo varhain, jolloin laitteet voidaan huoltaa tai uusia hallitusti. Säännöllinen ylläpito voi kuitenkin parantaa myös eri LVI-järjestelmien energiatehokkuutta, muistuttaa valtion >>

# Hei lukija

JÄIKÖ JOTAIN  
PUUTTUMAAN?  
HALUAISITKO JONKIN  
AIHEEN ESILLE?

» EHDOTA JUTTUA.  
» ANNA PALAUTETTA.

Lähetä terveiset osoitteella:  
**toimitus@mediapotentia.fi**

  
**OMAKIINTEISTÖ**



kestävän kehityksen yhtiö Motivan ylläpitämä Talotekniikan viestintäfoorumi.

## Tammi-helmikuu: huomiota lämmityksen toimintaan

Talvet ovat olleet viime vuosina vaihtelevia niin lämpötilojen kuin lumentulon puolesta. Tammikuussa on kuitenkin hyvä seurata huonelämpötilojen tasaisuutta ja kuunnella asukkaiden kokemuksia asiasta. Lämmityskaudella asuintilojen suositeltu lämpötila on +20–22 C.

Lisäksi tuolloin on aiheellista tarkastaa niin patteriventtiilien ja -termostaattien kuin patteriverkoston sekä käyttöveden säätölaitteidenkin toimivuus. Myös tuuletusviemäreiden toimintaa on hyvä tarkkailla ja tehdä tarvittaessa toimenpiteitä, mikäli ne pääsevät paukkupakkasilla jäätymään.

Talon automaatiolaitteiden valvontalakeskusten, eli esimerkiksi lämmön-säätimen tai ilmanvaihdon säätimien sekä niiden ohjausasetukset on hyvä tarkistaa muutamaankin otteeseen jo lämmityskauden aikana.

Helmikuussa on puolestaan otollinen hetki tarkistaa kiinteistön turvallisuuden, kuten alkusammutuskaluston ja palovaroittimien kunto, poistumistiet ja merkinnät sekä väestönsuojelutilat. Samoin taloyhtiön yleisten kosteiden tilojen, kuten saunojen, pintojen kunnon tarkastus on kätevää aikatauluttaa tuohon vuodenaikaan.

## Maaliskuu: kulutusseurantaa ennen yhtiökokousta

Maaliskuun lopussa siirrytään taas kesäaikaan, mikä tarkoittaa kellokytkimien siirtoa ja niiden toimivuuden varmistusta. Tuolloin on myös hyvä ajankohta tarkistaa vesi- ja viemärikalusteiden kunto huoneistoissa, kuten myös sulku- ja säätöventtiilit.

Yhtiökokousta ja toimintakertomusta

ennakoiden taloyhtiön kannattaa viimeistään tässä vaiheessa kevättä käydä lisäksi läpi kiinteistön veden-, lämmön- ja sähkönkulutustaan ja vertailla niitä normeerattuihin kulutuksiin. Jos kulutus on kasvanut äkillisesti, se voi viitata vikaan jossain taloteknisessä laitteessa. Järjestelmien vaivihkainen heikkeneminen puolestaan havaitaan yleensä vain kulutustietoja seuraamalla.

## Huhtikuu: ilmanvaihto kesäksi kuntoon

Huhtikuussa lämmityskauden päätteeksi on aika tarkistaa taloyhtiön lämmitysjärjestelmien toiminta sekä tehdä niille tarvittavat huoltotoimenpiteet. Talven väistyessä myös mahdollinen piha-alueen sulanapito kytketään toki pois päältä.

Samalla kun lämmitys suljetaan kesäksi, talon ilmanvaihto tai lämmön talteenotto vaihdetaan kesäasetuksille. Lämmityslaitteiden ohella myös kiinteistön ilmanvaihtolaitteiden, poisto- ja tuloilmakoneiden, lämmöntalteenotto-laitteiden ja jäähdytyksen toiminnasta on hyvä varmistua.

Ilmanvaihtokoneen toiminnan tarkastus ja koneen puhdistaminen auttaa varmistamaan, että taloyhtiön ilmanvaihto on riittävällä tasolla ja huoneistojen sisäilma puhdasta. Ylimoitettu ilmanvaihto syö energiaa, mutta riittämättömänä se voi pahimmillaan johtaa rakenteellisiin vaurioihin ja terveysongelmiin sisäilman laadun heikentyessä.

Kevään koittaessa edessä onkin ilmanvaihtovenntiilien ja raitisilmasäleikköjen tai -venttiilien puhdistus. Tarvittaessa kannattaa myös vaihtaa IV-suodattimet ja hihnat. Samaan syssyyn on hyvä muistaa myös asuntojen ikkunoiden ulkoilmaventtiilien tarkastus ja tarvittaessa suodattimien vaihto.

Lähteet: Kiinteistöliitto,  
Talotekniikan viestintäfoorumi





## Katon keväthuoltoa ei kannata laiminlyödä

Kun talven lumet ovat sulaneet pois, on aika kurkistaa myös katolle mahdollisten vaurioiden tai muiden huoltotarpeiden varalta. Kattotyypistä riippuen kattoa olisi hyvä huoltaa vähintään kaksi kertaa vuodessa – jos lähistöllä on suurikokoisia puita, puhdistustarve on vieläkin suurempi.

Vesikaton seuranta, huolto ja puhdistus sisältyvät yleensä kiinteistön huoltosopimukseen. Taloyhtiön hallituksen ja isännöitsijän tulisi kuitenkin seurata niiden toteutumista ja huolehtia siitä, että vuosittaiset huollot myös dokumentoidaan. Jos huoltoa laiminlyödään, hyvinkin katto voi päätyä remonttikuntoon ennen aikojaan. Myös katon asennustakuu voi edellyttää tarkistusta säännöllisin väliajoin.

### Kattohuollon toimenpiteitä

Oleellinen osa katon keväthuoltoa on katon puhdistaminen irtorostista sammaloitumisen estämiseksi. Myös kourut, vesikaivot ja niiden sihdit on puhdistettava, jotta hulevedet pääsevät ohjautumaan pois katolta halutusti eivätkä lammikoidu katolle. Samasta syystä katto on myös tarkastettava painaumien varalta: lammikoituva vesi voi helposti altistaa katon suuremmalle rasitukselle.

Katon huoltoon kuuluvat yleisesti myös läpivientien tiiveyden 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. Niidenkin kiinnitykset voivat löystyä talven aikana, mikä voi aiheuttaa vaaratilanteita katolla työskenteleville. •

## PALOTURVALLISUUS KUNNOSSA?

### TULISIJOJEN JA SAVUHORMIEN NUOHOUS

- Hormi- ja tulisijatarkastukset
- Hormien kunnostuspalvelu

### HYVÄ SISÄILMASTO

*Terveysttä, hyvinvointia ja elämisen laatua.*

**Nuohoustoimi**

### ILMANVAIHTOLAITTEIDEN

- huolto ja puhdistus
- ilmanvirtamittaus- ja säätötyöt

Vaihtosuodattimet asuntoilmanvaihtoon ▪ Varaosapuhaltimet / siipimoottorit

» [mikkelinnuohoustoimi.fi](http://mikkelinnuohoustoimi.fi)

## Puhdasta vettä, olkaa hyvä!

### MIKKELIN VESILIIKELAITOS PALVELEE

Vikailmoitukset / Puhtaan veden tuotanto  
Päivystys 015 194 2600 (24 h)

Vaihde: 015 1941  
etunimi.sukunimi@mikkeli.fi

Työtilaukset  
Tonttijohdot, vesimittarit  
040 129 4279

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



## KATTOJEN HUOLTO- JA SANEERAUSTYÖT

Savon alueen huopakattoremonttien ammattilainen.

### KAIKKI TARVITTAVAT KATTOTYÖT, JOTTA SAAT KATTOSI KUNTOON KERRASTA.

- Vesikattosaneeraus • Huoltopalvelut
- Kuntokartoitukset • Piha- ja parkkitasot
- Lumenpudotukset

**SP SAVON PINNOITUS OY**

### Ota yhteyttä, kun kattosi tarvitsee huolenpitoa!

Savon Pinnoitus Oy  
Mutterinaukio 6 A,  
50150 Mikkeli

info@savonpinnoitus.fi  
Toni: 040 827 3135  
Petri: 040 660 9084

Lue lisää meistä ja palveluistamme:  
[www.savonpinnoitus.fi](http://www.savonpinnoitus.fi)

**Luotettava  
Kumppani**







Pitkä jätteastioiden rivi on tuttu näky kaikille suomalaisille. Jätteenkierrätyksestä on tullut olennainen osa toimivaa yhteiskuntaa. Sekajätettä kertyy nopeasti liikaa, ja se tuottaa kuluja taloyhtiölle. Jätteiden huolellinen lajittelu pienentää sekä laskuja että roskakasaa.

... Teksti: Ulla Sirén

# Taloyhtiö voi säästää roskissakin

**Jätteiden lajittelu ja kierrätys säästää luontoa, mutta oikein toteutettuna sillä säästyy myös rahaa. Yhä useampi roska muuttaa nykypäivänä muotoaan uusiomateriaaliksi sen sijaan, että se päätyisi energiaksi jätevoimalassa. Jokainen taloyhtiö ja jokainen yksittäinen asukas voi vaikuttaa siihen, että jätteet päätyvät oikeaan määränpähän.**

Taloyhtiöiden, joissa on vähintään viisi asuinhuoneistoa, tulee lain mukaan järjestää kierrätysastiat sekajätteelle, biojätteelle ja paperille. Lisäksi talon jätteipisteessä pitää olla kartonki-, muovi- ja lasipakkausten sekä pienmetallin keräys.

Yhteyspäällikkö **Janne Korkeamäki** Pirkanmaan Jätehuolto Oy:stä lisää, että paikallisesti jätteenkeräykselle voidaan määritellä tiukempia rajoja. Esimerkiksi yli 10 000 asukkaan taajamissa vastaavaa kierrätystä voidaan vaatia pienemmissäkin kuin viiden huoneiston taloyhtiöissä. Paikkakuntakohtaiset määräykset voi tarkistaa kunnalliselta jäteyhtiöltä.

– Esimerkiksi paritaloyhtiössä biojätteet voi myös kompostoida, kunhan kompostoinnista tehdään ilmoitus kotikunnan jätehuoltoviranomaisille, Korkeamäki muistuttaa.

Kotipihan puutarhajäte puolestaan ei kuulu mihinkään jätehuollon keräysastiaan. Jos puutarhajätettä ei kompostoida

ja käytetä hyödyksi omassa pihassa, se pitää toimittaa itse kunnan järjestämään vastaanottoon.

### Avoin vai katettu jättepiste

Taloyhtiön jätteipsteen ei tarvitse olla katettu, jos astiat ovat kestäviä ja tiiviskantaisia, niin että linnut ja jyrsijät eivät pääse niihin. Sen sijaan jätteipisteelle on ehdotoman tärkeää varata riittävän kokoinen paikka. Käyttäjien määrästä tietenkin riippuu, miten suuret jätteastiat tarvitaan, mutta olivatpa ne minkä kokoisia tahansa, niiden ympärillä on oltava tarpeeksi tilaa liikkuu.

– Tärkeintä on, että jätteipisteelle on esteetön pääsy ja hyvä valaistus. Sen on oltava turvallinen ja helppokäyttöinen sekä taloyhtiön asukkailla että astioita tyhjentävälle jätteyhtiölle. Erityisesti pihalla liikkuvien lasten ja vanhusten turvallisuuden takia jätteipiste tulisi mieluiten sijoittaa sel-

laiseen paikkaan, että sinne kuljetaan eri reittiä kuin taloon, Janne Korkeamäki selittää.

Katettu jättehuone voi olla kunnossapidon kannalta taloyhtiölle helppo ratkaisu, koska siellä ei tarvitse huolehtia lumitöistä tai hiekoituksesta. Lukittuun tilaan eivät myöskään pääse asiattomat vierailijat.

– Katetussa tilassa pitää olla kantava pohja sekä tarpeeksi leveä ovi ja sen auki-pitolaitteet. Kynnyksiä ja korokkeita ei pitäisi olla, koska ne hidastavat jättehuollon työskentelyä. Lukon kanssa voi säästää sarjoittamalla se jättehuoltoyhtiön saraan. Jos käytössä on taloyhtiön oma lukko, siitä voidaan laskuttaa erillinen avausmaksu, Korkeamäki muistuttaa.

### Riesa tai sitten ilo

Ison ja kaikki vaaditut ehdot täyttävän jätteipsteen sijoittaminen ahtaalle piha-alueelle ei ole aina helppoa. Sujuvien kulku-

yhteyksien, hoidon, valaistuksen ja liikumisturvallisuuden lisäksi asiaa mutkistavat paloturvallisuusmääräykset, sillä jätteipiste ei saa sijaita liian lähellä mitään rakennusta. Apua sijoittamisen ongelmiin voi pyytää kunnallisesta jätteyhtiöstä.

Toinen mahdollisesti harmittava asia voivat olla jätteenkierrätyksestä johtuvat lisäkustannukset. Toimiva jätteipiste tuo myös säästöjä. Kiinteistöliiton laskelman mukaan taloyhtiön jätteenkäsittelykulut ovat nykyään keskimäärin 0,23 euroa asuinneliötä kohti kuukaudessa.

Janne Korkeamäki toteaa, että jätteen kierrätysvelvollisuus on otettu taloyhtiöissä vastaan enimmäkseen positiivisesti. Jätteiden jälkikäsittelyn luonto- ja ympäristövaikutukset tiedetään hyvin; jätteiden lajittelua pidetään yleisesti arkipäivän ympäristötekona, johon jokainen voi osallistua.

– Kierrätys mielletään nykyään niin, että se on yksi toimivan yhteiskunnan pe-



” Taloyhtiön jätepisteen ei tarvitse olla katettu, jos astiat ovat kestäviä ja tiiviskantisia, niin että linnut ja jyrsijät eivät pääse niihin.

rusjuttu. Ihmiset haluavat sitä ja ovat kiinnostuneita kehittämään keinoja edistää kierrätystä, Korkeamäki poh-tii.

Kustannuksiin voi todellakin vai-kuttaa taloyhtiössä. Aluksi kalliilta tuntuva jätepisteen rakentaminen voi myöhemmin osoittautua säästöksi, sillä hyvä suunnittelu ja huolelli-nen toteutus vähentävät myöhempiä käyttö- ja korjauskuluja. Laimin-lyönneistä taas seuraa helposti ker-rannaiskustannuksia, kun korjauksia joudutaan tekemään jälkikäteen tai jätehuolto ei pysty toimimaan sovi-tulla tavalla.

Esimerkiksi jos pääsy jätetian luo tai sen siirtäminen on tukkoisen tien takia mahdotonta, jäteyhtiö ei pääse tyhjentämään sitä suunnitellusti. Sil-loin taloyhtiön on ensin raivattava esteet, jonka jälkeen tyhjennys on mahdollista hoitaa, mutta siitä ai-heutuu ylimääräistä vaivaa ja mah-dollisesti myös kuluja.

– Kunnollinen, hyvin toimiva ja sopivan kokoinen jätetie vähentää välillisesti myös kaikenlaista hallin-nollista tekemistä ja sitä kautta kulu-ja, Korkeamäki muistuttaa.

Jokainen on syntypaikkalajittelija

Jätteiden lajittelun perusta luodaan jätteen syntypaikassa eli kotona. Sik-si jokainen taloyhtiön asukas lopulta ratkaisee, kuinka hyvin kierrätykses-sä onnistutaan – ja kuinka paljon säästöjä syntyy.

Toimiva lajittelupiste tarvitaan jo kodin seinien sisällä, sillä harva juok-suttaa jokaisen yksittäisen purkin ja pakkauksen erikseen pihalle jätetian-aan.

Uusissa valmiskeittiöissä ja keittiö-kaapistoissa lajittelu otetaan jo huo-mioon, mutta vanhoissa asunnoissa täytyy kehittää erilaisia luovia ratkai-suja, jotta kaikki perheenjäsenet jak-savat toimittaa roskat oikeisiin loke-roihin.

Janne Korkeamäki sanoo, että tar-kein asia on sekajätteen vähentämi-nen. Sekajätteen maksut ovat kaik-kein korkeimmat, koska sen käsittely on kalleinta. Toisin sanoen, mitä pa-remmin jätteet erotellaan, sitä har-vemmin sekajätetian tarvitsee tyh-jentää. Ja mitä vähemmän tyhjen-nyksiä tarvitaan, sitä vähemmän ker-tyy laskua.

Toinen erityisen merkittävä seikka on huolehtia, että biojätettä ei joudu toisten roskien sekaan. Se alkaa no-peasti haista sekajätteen joukossa ja

sotkee pahimmillaan muun jätteen ja jätetian – ja samalla menetetään myös käyttökelpoista biojätettä, josta valmistetaan esimerkiksi biokaasua ja lannoitetta.

Kolmas asia, johon huolellisella kotikierrätyksellä voi vaikuttaa, on tiivistäminen. Pahvilaatikat, karton-kitölkit ja muut pakkaukset vievät sellaisinaan paljon tilaa kierrätysasti-assa, koska niiden sisällä on ilmaa. Siksi pakkaukset kannattaa taitella mahdollisimman litteiksi, jotta niitä mahtuu monta vierekkäin ja sisäk-käin. Puhtaita litistettyjä pahvipak-kauksia mahtuu kotisäilytykseenkin paljon enemmän kuin kokonaisia si-kin sokin heiteltäviä laatikoita.

Miten teen kaiken oikein?

Kun kaikki kierrätysohjeet on käyty läpi, herää monia lisäksymyksiä. Useimmat ihmiset haluaisivat kier-rättää oikein, mutta siinä voi tehdä pahojakin virheitä. Kierrättäminen on vastuullista, ja siinä korostuu yk-silön vastuu, sillä mikään taloyhtiö ei pysty tarkkailemaan kaikkien jätetian-tioiden sisältöä. Joskus esimerkiksi yksi väärään astiaan heitetty öljy- tai maaliastia on saattanut pilata koko kuormallisen muuten kierrätyskel-poista jätettä.

Jos on epävarma siitä, minne jokin jäte kuuluu, kannattaa arvailun sijas-ta etsiä tietoa ensisijaisesti jätetian-toyhtiöiden kotisivuilta tai soittaa oman yhtiön neuvontanumeroon. Esimerkiksi Pirkanmaan Jätetianon Lajittelu.se -palvelusta löytää asian-tuntijoiden laatimat, ajantasaiset ja päivittyvät tiedot siitä, minne mi-käkin roska kuuluu.

Taloyhtiöissä on syntynyt huolta myös roskien tiskaamisesta – asiasta, joka menneinä aikoina olisi herättä-nyt lähinnä hilpeyttä. On kuitenkin tosiasia, että varsinkin kierrätettävän muovijätteen tulisi olla puhdasta, eikä siihen saisi sekoittua esimerkiksi suuria pesuainejäämiä tai ruoantäh-teitä pakkauksista. Pakkaukset pitäisi siis vähintään pyyhkäistä tai huuh-della, ja sen vuoksi taloyhtiöissä on huolestuttu lämpimän veden kulu-tuksen lisääntymisestä.

Janne Korkeamäki selittää, että roskia ei tarvitse tiskata ja huudella kuin käyttöastioita. Nopea huuhtai-seminen kylmällä vedellä riittää – ja jos pakkaus on niin sotkuinen, että sitä tosiaan pitäisi ruveta kuuraa-maan puhtaaksi, on viisainta lajitella se sekajätetianeseen. •

Jätteenlajittelun säästötoimet taloyhtiössä



- 1. Toimiva jätetie.
- 2. Sopivan kokoiset jätetiat.
- 3. Sujuva kulku sekä ihmisille että jätetiantoyhtiölle.
- 4. Lukittavaan jätetianetian jätetiantoyhtiön sarjoitettu lukko.
- 5. Sekajätteen määrän vähentäminen.
- 6. Huolellinen lajittelu kodeissa.
- 7. Jätetianoiden tyhjennysrytmien säätäminen oikeaksi.
- 8. Riittävä tiedottaminen asukkaille oman yhtiön jätteenkierrätyksestä.

Asiantuntija:  
Yhteyspäälikkö Janne Korkeamäki,  
Pirkanmaan Jätetian Oy



Freepik

SAVONLINNAN SUURIN RAUTAKAUPPA

- Myymme uutta ja käytettyä rautaa
- Romutamme kaiken metallijätteen, meiltä saat autosta romutustodistuksen
- Ostamme värimetallit, kaapelit, akut ja suuremmat romuerät
- Kierrätämme ammattitaidolla

PALVELEVA AMMATTILAINEN

- Monipuolinen valikoima rautaa, putkia, levyjä
- Leikkauspalvelu • Hitsaus- ja kasauspalvelu
- Vaihtolavapalvelu • Nouto- ja kuljetuspalvelu

ROMUOSMA RAUTAOSMA  
MA-PE 8-16.30 | Ahertajantie 29, 57230 Savonlinna | 010 666 9555 | romuosma.fi

# LAKIPALSTA

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



## Isännöinnin eettinen neuvosto antaa lausuntoja

Isännöinnin eettinen neuvosto on Keskuskauppakamarin yhteydessä toimiva isännöintialan itsesääntelytoimielin. Neuvosto on aloittanut toimintansa vuoden 2024 alussa. Neuvoston tehtävänä on antaa lausuntoja siitä, onko tietty isännöintialan ammattimainen toimija menettänyt isännöinnin eettisten ohjeiden vastaisesti. Nykymuodossa isännöinnin eettiset ohjeet ovat tulleet voimaan 1.2.2023.

Lausuntopyynnön voi tehdä isännöinnin asiakasyhteisö hallituksen päätöksen mukaisesti, Suomen Isännöintiliitto ry tai sen yrittäjäjäsen tai jäsenyhdistys, Isännöinnin Auktorisointi ISA ry tai sen auktorisoima toimija tai Suomen Kiinteistöliitto ry, sen jäsenyhdistys tai jäsenyhdistyksen jäsen.

Yksittäinen osakas ei siis voi tehdä pyyntöä, vaan asunto-osakeyhtiön tekemä pyyntö vaatii aina hallituksen päätöksen. Käytännössä lausuntopyynnot ovat yksittäisten asunto-osakeyhtiöiden tekemiä ja ne koskevat yhtiön nykyistä tai entistä isännöitsijää.

Lausuntoa voidaan pyytää Suomen Isännöintiliitto ry:n jäsenyrytyksestä, Isännöinnin auktorisointi ISA ry:n auktorisoimasta toimijasta tai muusta isännöintialan ammattimaisesta toimijasta, joka on isännöintisopimuksessa sitoutunut noudattamaan isännöinnin eettisiä ohjeita.

Lausuntopyyntömaksu vuonna 2024 on 375 euroa. Isännöintialan ammattimainen toimija voi lisäksi pyytää neuvostolta luottamuksellista ennakolausuntoa suunnitellun menettelyn isännöinnin eettisten ohjeiden mukaisuudesta. Ennakolausuntopyyntömaksu on 1350 euroa.

Kannattaa huomioda, että käsittelyssä on tietyt määräajat. Lausuntopyyntö on toimitettava neuvostolle 12 kuukauden kuluessa menettelyn ilmenemisestä tai, mikäli menettely ilmenee vasta

isännöintisopimuksen päättymisen jälkeen, 12 kuukauden kuluessa isännöintisopimuksen päättymisestä. Erityisen painavasta syystä lausuntoa voi pyytää näitä määräaikoja vanhemmista tapauksista. Kaikissa tilanteissa lausuntopyyntö on kuitenkin toimitettava neuvostolle viimeistään 24 kuukauden kuluessa lausuntopyynnön perustana olevasta tapahtumasta tai tapahtuman päättymisestä.

Lausuntopyynnössä on yksilöitävä, ketä isännöintialan ammattimaisesta toimijaa ja mitä eettisten ohjeiden kohtia lausuntopyyntö koskee sekä liitettävä mukaan tarvittavat asiakirjat.

Neuvosto soveltaa lausunnoissaan Isännöinnin eettisiä ohjeita ja ottaa kantaa siihen, onko näitä ohjeita yksittäistapauksessa rikottu vai ei.

Mikäli ohjeita on rikottu, neuvosto suosittaa lievissä tapauksissa huomautuksen antamista tai lievää vakavammissa tapauksissa varoituksen antamista isännöintialan toimijalle. Suositus osoitetaan käytännössä Suomen Isännöintiliitto ry:lle tai Isännöinnin auktorisointi ISA ry:lle, jotka voivat tämän jälkeen ryhtyä toimenpiteisiin jäseniään kohtaan. Erittäin vakavassa tapauksessa suosituksena voi olla toimijan erottaminen Isännöintiliiton jäsenyydestä tai ISA-auktorisoinnin peruuttaminen.

Lausunto on vapauttava, mikäli isännöintiyrityksen toiminta katsotaan esitetyn selvityksen perusteella eettisten ohjeiden mukaiseksi.

Neuvostokäsittely ei ole tuomioistuinkäsittely, eikä siellä esimerkiksi ratkaista vahingonkorvausoikeudellisia kysymyksiä tai ylipääntään muita kuin eettisiin ohjeisiin liittyviä asioita.

Allekirjoittanut on toiminut neuvoston perustamisesta saakka sen asianajajajäsenenä.



**SAIPU**  
SUOMEN TALOTEKNIikka

Yksilöllistä ja paikallista palvelua LVI-,  
sähkö- kylmä- ja rakennustekniikan  
aloilla.

## LVI, SÄHKÖ, KYLMÄ, AUTOMAATIO, RAKENNUS

- Myynti, asennus, huolto ja urakointi
- Suunnittelu ja valvonta
- Lämpöpumput ja vedenjäähdyttimet
- Kylmälaitteiden ja lämpöpumppujen huollot

**Täyden palvelun  
talotekniikkatalo!**

**SAIPU**  
SUOMEN TALOTEKNIikka

Yrittäjänkatu 2, 50130 Mikkeli  
Puh. 020 775 6570  
[www.saipu.fi](http://www.saipu.fi)



***Hei lukija***

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

- » EHDOTA JUTTUA.
- » ANNA PALAUTETTA.

Lähetä terveiset osoitteella:  
[toimitus@mediapotential.fi](mailto:toimitus@mediapotential.fi)



**OMAKIINTEISTÖ**

**OMAKIINTEISTÖ**  
[www.omakiinteisto.com](http://www.omakiinteisto.com)





# Nappaa tästä moderni Olakoti huippusijainnilla!

Sijainnilla on väliä. Polttimon Hehkon sijainti on houkutteleva; kävelymatkan päässä ovat sekä tori ja palvelut että Kalevankankaan areenat ja upeat liikuntamaisemat.

## -vaikka tämä

vähän tilavampi kolmio 71 m<sup>2</sup>:

Moderni kaupunkikoti teille kun haluatte asua lähellä keskustan tapahtumia ja palveluja, mutta kaipaatte omaa rauhaa ja haluatte nauttia lähi- luonnosta. Tässä Olakodissa on vakiona kaikki herkut tämän päivän ja huomisen mukavuus- haasteisiin.

- Nuorekas studiomainen pohjaratkaisu joka inspiroi sisustamaan
- Tasokas avokeittiö, saareke, kalusteisiin upotettavat uuni, keraaminen liesitaso ja astianpesukone kuuluvat vakiovarustukseen
- Suuri lasitettu parveke jatkaa ja avartaa olohuonetilaa, tyylikäs oma sauna
- Huoneistokohtainen termostaatein ohjattu lattialämmitys sekä viilennys
- Nauti hyvin suunnitellusta ja laadukkaasta kodista, jolla on ottajia sinun jälkeesikin
- Rakentajana Ola Oy – tuttu ja luotettu mikkiläinen perheyrittys

Myyntihinta alk. 96 906 €  
Velaton hinta alk. 223 655 €

Kodin rakentaa **OLAoy**

Maaherrankatu 30 L5 Mikkeli • [www.rakennusliikeola.fi](http://www.rakennusliikeola.fi)



**Lisätietoja**  
Mikko Heinikainen  
0500 557 369

ENNAKKOMARKKINOINNISSA



AS OY MIKKELIN  
**POLTTIMON  
HEHKU**

Joos. Sajaniemen katu 2

As Oy Polttimon Hehku on nelikerroksinen hissitalo, johon on suunniteltu 22 asuntoa kooltaan 42-80 m<sup>2</sup>. Etsitpä muuntuviin tarpeisiisi sopivaa asuntoa isoksi käyneen rivitalon tilalle tai ensimmäistä omaa asuntoa on Hehku jo sijainniltaan loistava sijoitus. Olakoti on paljon muutakin kuin vain se, mitä mahtuu seinien sisäpuolelle.

*Tutustu myös!*

**Muuttovalmiita Olakoteja:**

**As Oy Mikkelin Polttimo**

4 muuttovalmista Olakotia palvelujen ja luonnon äärellä

**As Oy Kirkonvarkauden Portti**

10 muuttovalmista Olakotia Saimaan rantamaisemissa

(Päivitys 31.3.2025)



## KIINTEISTÖNVÄLITYSTÄ RAUDANLUJALLA AMMATTITAITDOLLA



**REIJO RAUTIAINEN**  
0400 551 641 | [reijo@kotisilkv.fi](mailto:reijo@kotisilkv.fi)



**ELINA PAUNIRANTA**  
0400 551 227 | [elina@kotisilkv.fi](mailto:elina@kotisilkv.fi)



*Kotisi Oy*  
L K V

0400 552 065  
[toimisto@kotisilkv.fi](mailto:toimisto@kotisilkv.fi)

Olavinkatu 41 F  
Savonlinna 57100