



LUE MYÖS
DIGIVERSIO!



KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2024
ESPOO

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN
POHJAKSI



KIINTEISTÖRATKAISUT **ESPOO 2024**

Painosmäärä 3 000 kpl

Osoitteisto: Omakiinteistö-lehden osoiterekisteri

Julkaisija ja kustantaja

Media Potentia Oy, Tampere

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 2024



Mukana taloyhtiön uusissa haasteissa

Taloyhtiö on paljon vartijana. Tärkeän kiinteistöomaisuuden kunosta 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. Itsestään ei mikään korjaudu.

Lämpimin terveisin,

Petri Kaukonen
päätoimittaja



SISÄLTÖ

- 1 MUKANA TALOYHTIÖN UUSISSA HAASTEISSA**
Päätoimittaja Petri Kaukonen
- 5 PIHA & RAKENNUSHANKKEET**
 - 6 Pihan pinnat vaativat huoltoa ja hyvää suunnittelua
 - 9 Arboristipalvelu Lehtoranta Oy – Pitääkö puu kaataa? – Arboristi osaa arvioida puun kunnon
 - 10 Puidenhoitajien Oy Arboristit 2000 – Viihtyisä piha edellyttää suunnitelmallista hoitoa
- 11 ULKOVAIPPA & KOSTEUDENHALLINTA**
 - 12 Katon säännöllinen huolto tuo säästöä
 - 16 Korjaa kiinteistön kosteusvauriot ajoissa
 - 19 Suomen Sisäilmatutkimus – Oma asunto on suomalaisten suurin varallisuuserä



21

LVI & ENERGIA

22

Onnistunut putkiremontti asiantuntijoita käyttämällä

26

Taloyhtiön lämmitysvaihtoehdot

29

Smart Heating Oy – Taloyhtiöille valtavat säästöt hukkalämmön talteenotolla

30

Ilmastointitohtorit Oy – Suuri askel kohti parempaa ja energiatehokasta sisäilmaa

31

PALVELUT & ASUMINEN

32

Kiinteistönhuolto kiinteistön tarpeet edellä

35

Taloyhtiön turvallisuus ja väestönsuoja

38

Fysioline Oy – Taloyhtiön oma kuntosali voi jopa sinetöidä ostopäätöksen

39

Camini Uusimaa Oy – Toimiva ilmanvaihto tuo hyvinvointia ja energiansäästöä

40

Fysioline Oy – Suomen hienoimmassa asuintalossa treenataan Fysioliin laitteilla

Johtava taloyhtiöiden salaojaremonttien toteuttaja

Molarum Salaojat on Uudellamaalla pelkästään sala-
ojaremontteihin erikoistunut toimija. Pitkä koke-
muksemme ja erikoistumisemme takaavat sujuvan
remontin kulun aina tarjouksesta toteutukseen.

- Yli 1 700 toteutettua remonttia.
- Erikoistunut taloyhtiöiden remontteihin.
- Selkeä viestintä koko projektin ajan kaikille sidosryhmille.
- Systemaattinen urakan toteutus ja ylivoimainen laatu.
- Työn huolellinen dokumentointi koko urakan ajalta.
- Kotimainen, yrittäjävetoinen yhtiö ja sitoutuneet tekijät.

// Nopea ja ystävällinen palvelu
kilpailutusvaiheessa. Itse remon-
tin aikana hyvä viestintä sekä
luotettava työmaatoiminta. Asiat
sujuivat kuten sovittiin."

Inna Jussi
As Oy Tukkiränni

// Kaikki toimii hienosti!"

Nina Ambrusin
Porvoon OP-isännöintikeskus



Ota yhteyttä:



www.molarum.fi
020 7417 471
salaojat@molarum.fi



**Luotettava
Kumppani** ✓

Toimintamme lukuina:

- Liikevaihto: 6 milj. €
- Yli 1 700 teutunututta remonttia
- Lähes 400 remonttia vuodessa
- Teemme pääosin salaoja-remontteja taloyhtiöihin



RALA
PÄTEVYYS

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 mu-

kaan ammattitaitoinen pihasuunnittelija. Asukkaiden toiveita voidaan kartoittaa ja keskustella budjetista taloyhtiön hallituksen kanssa, ettei projekti mene heti alussa väärille raiteille, 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 korjaustoimiin ryhtymistä kannattaa tutkia ongelmien aiheuttaja, ettei ongelma toistuisi.

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

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

– Jos betonikivi on ehjää, mutta sammaleista, sen voi pestä painepesurilla tai käyttää apuna kiven puhdistamiseen sopivia 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 kaupungin keskustassa tai hieman syrjemällä lähellä luontoa vaikuttavat siihen, millainen pinta pihaan sopii parhaiten.

Aina ei kannata valita edullisinta ratkaisua.

– Jos pihassa on esimerkiksi nurmikko ja sen vieressä kivituhkakäytävä eikä mitään rajaavaa betonikiveystä, nurmikko 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 sisäänkäynnin luona, pääkulkuväylillä sekä oleskelualueilla. Kiveys voi olla betonia tai luonnonkiveä, esimerkiksi graniittia.

– 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 kestävyys.

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

»

TÄYDEN PALVELUN SALAOJATALO



- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| - Salaojitukset | - Salaojasuunnitelmat |
| - Perusmuurin eristykset | - Tarviketoimitukset |
| - Sadevesiviemäroinnit | - Pihakivityöt kauttamme |
| - Pihatyöt | - Kiviaines-/multatoimitukset |

Salaojitus Ilari Hyytiäinen Oy

Haimoontie 971, 03400 Vihti

0400 823 644

www.salaojitus.fi



Kaivuutyöt

Pihatyöt



alfakivi

050 370 0347

info@alfakivi.fi

SORASTA KATTOON

Oy Fioton Ab

- Rakennus- ja saneeraustyöt
- Maarakennus- ja raivaustyöt

Muista kotitalousvähennys! Vi betjäna! Även på svenska!

Ota yhteyttä ja pyydä tarjous!

☎ **040 776 8151**

peter.fagerstrom@fioton.fi

www.fioton.fi




Kiinteistöhuolto

T:mi KIHG

KIINTEISTÖHUOLTOA ESPOON ALUEELLA

ULKO- JA PIHATYÖT | SISÄTYÖT

Päivystys 24h vuorokaudessa!

040 507 2929 Kimmo Roininen » www.kihe.fi

Kaupunginkalliontie 1 a, 02770 Espoo

Viihtyisä piha on kiinteistön käyntikortti!

Olipa pihasi pieni tai suuri, voidaan sen viihtyvyys maksimoida laadukkaalla viherrakentamisella.

Kurkkaa lisää viherrakentamisesta täältä

Viherviisikko

www.viherviisikko.fi

SUOMALAISTA PALVELUA




tärkeää, sillä piha ränsistyy hoitamattomana nopeasti ja se taas lisää korjauskustannuksia.

Viheralan ammattilainen osaa ottaa huomioon pihan huoltotarpeen 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 varjoisampaan 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 suunniteltaessa kannattaakin ottaa huomioon myös muut lähivuosina suunnitteilla olevat remontit.

– Salaojaremontissa kaivetaan ja tehdään putkituksia, jolloin nurmikat 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 mo-lemmissa remonteissa, ilomäki muistuttaa. ■

Haastateltava työskentelee toimitusjohtajana Tampereen Viherharrakennus Oy:ssä.



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

Kuljetus Nupponen Oy

Kaskelantie 687, Järvenpää

0400 411 294

kuljetusnupponen@kolumbus.fi

www.kuljetusnupponen.fi

Pitääkö puu kaataa?

– Arboristi osaa arvioida puun kunnon

Kun taloyhtiössä viriää keskustelu puunkaadosta, kannattaa pyytää paikalle arboristi tekemään kuntoarvio. Arboristi hallitsee myös turvallisen puunkaadon.

Puun kunnon arviointi on kaiken perusta

Arboristipalvelu Lehtoranta Oy tekee paljon kuntoarvioita taloyhtiöille.

– Taloyhtiöissä on usein monia mielipiteitä puista ja etenkin niiden kaatamisesta. Joidenkin mielestä puut varjostavat liikaa, toiset kokevat ne vaarallisina. Joskus taas heikkokuntoisiaakaan puita ei millään haluttaisi kaataa. Ammattilaisen tekemä puolueeton kuntoarvio ja arvioon perustuvat toimenpidesuosittukset auttavat taloyhtiön päätöksenteossa. Myös mahdollista puunkaatoa varten haettavaan maisematyölupaan vaaditaan yleensä kuntoarvio, arboristi **Jarno Lehtoranta** kertoo.

Ei turhaan kaadeta hyvää puuta

Lehtorannan mielestä hyväkuntoisia puita tulisi kaataa vain, jos se on todella perusteltua.

– Puiden kaatointi perustuu usein luuloihin puiden vaarallisuudesta. Vaikka myrskytuulet ovat viime aikoina lisääntyneet, kestää hyväkuntoinen puu kyllä pääsääntöisesti perusmyrskyn. Se, että oksia välillä repeilee, ei välttämättä tarkoita, että puu olisi huonossa kunnossa.

Pihapuuston kuntoa kannattaisi seurata säännöllisesti ja pyrkiä ehkäisemään ongelmia ennalta. Tarvittavat hoitoleikkaukset tulisi tehdä oikeaan aikaan. Kiinteistöhuollon koneet eivät saisi ruhjoa puita, saneerausten yhteydessä tehtävien kaivutöiden haitat puille olisi mahdollisuuksien mukaan minimoitava.

Arboristi eli puunhoitaja on erikoistunut puiden hoito- ja kaato-töihin nimenomaan rakennetussa ympäristössä.

– Arboristin koulutus on hyvin monipuolinen. Paitsi puunkaatoon ja hoitoleikkauksiin koulutuksessa perehdytään laajasti esimerkiksi puulajien ominaisuuksiin, puita vaivaaviin lahottajiin ja tauteihin sekä puiden riskirakenteisiin. Ammattitaito kehittyy kokemuksen myötä.

Kokenut arboristi osaa todeta jo silmämääräisen arvion perusteella, onko puussa jotakin arveluttavaa. Tarvittaessa käytetään esimerkiksi mikroporaa lahonmääritykseen.

– Monesti minut on hälytetty kaatamaan asiakkaan vaaralliseksi arvelemaa puuta. Paikan päällä se on osoittautunut aivan hyväkuntoiseksi, mutta vieressä kasvanut puu onkin ollut kaatokuntoinen, Lehtoranta kertoo.

Aina haittaaviksi koettuja puita ei tarvitse kaataa, vaan hoitoleikkauksa saattaa riittää. Taloyhtiössä hoitoleikkauksia kuitenkin tilataan usein vasta silloin, kun esimerkiksi jalkakäytävän päällä roikkuvista oksista tulee huomautus.

Hoitoleikkauksia teetetään myös huoltoyhtiöillä, joissa puunhoidon asiantuntemusta ei aina ole. Liian rajut ja taitamattomasti tehdyt leikkaukset vahingoittavat puuta. Lehtorannan mukaan puita

pitäisi leikata taimivaiheesta lähtien ja jatkaa leikkauksia säännöllisesti koko kasvatusvaiheen ajan. Vanhoja puita leikataan sitten tarpeen mukaan.

Aiemmin puita on saanut kaupunkialueillakin kaataa melko vapaasti. Kaupunki tiivistyy eivätkä puut enää ole itsestäänselvyyttä. Puiden arvo ja merkitys ymmärretään entistä paremmin.

– Jo nykyään puunkadolle pitää olla hyvät perusteet. Jatkossa puiden kaatamiseen tullaan varmasti puuttumaan vielä enemmän, Lehtoranta toteaa.

Puunkaato syytä jättää ammattilaisten tehtäväksi

Jos puu pitää kaataa, ei ole samantekevää, kuka sen tekee. Lehtoranta muistuttaa, että metsurit tekevät metsätöitä, kun taas arboristit ovat nimenomaan rakennetun ympäristön puunkaadon ammattilaisia.

– Rakennetussa ympäristössä puunkaato on haastavaa ja kaadettavat puut usein huonokuntoisia. Turvallisuudesta, myös omasta, on osattava huolehtia. Liikkeellä on valitettavan paljon tee-se-itse-miehiä. Puunkaatoja saatetaan tehdä jopa niin, että asiakas toimii turvaparina. Näin ei tietenkään pitäisi tehdä. Vakavia vaaratilanteita ja myös vahinkoja sattuu joka vuosi.

Lehtoranta haluaakin muistuttaa taloyhtiöitä tilaajavastuusta. Tilaaja on viime kädessä vastuussa työn turvallisuudesta.

– Käymme aina paikan päällä arvioimassa tilanteen ennen tarjouksen tekoa. Kaikki sovitaan kirjallisesti, vastuuvakuutus on riittävä ja urakkahinta pitää. Työ suunnitellaan etukäteen huolellisesti, ja sen suorittavat ammattitaitoiset arboristit asianmukaisilla välineillä. Turvallisuus edellä mennään.



Arboristi
Jarno Lehtoranta
040 738 0465
jarno@lehtoranta.pro
www.lehtoranta.pro

Kattavat arboristipalvelut sekä pihanhoito- ja istutustyöt
Facebook: #lehtorantapro Instagram: @lehtorantapro

Viihtyisä piha edellyttää suunnitelmallista hoitoa

Vaikka taloyhtiön hallitukset ja asukkaat vaihtuvat, puusto säilyy vuosikymmeniä. Istutusten ja pihanhoidon suhteen tulisiikin miettiä tarkkaan, mitä pihalla kasvaa ja halutaan kasvavan 15, tai jopa 50 vuoden kuluttua.

Lyhytnäköisyydelle ei ole sijaa, kun taloyhtiö pohtii piha-alueensa uudistamista ja hoitoa.

Puidenhoitajien Oy:n päällikkö, arboristi **Tapani Mäkelä** mukaan eräs tyypillisimmistä ongelmista taloyhtiöiden pihilla ovat aikoinaan liian lähelle rakennusta istutetut puut.

– Puu on kasvanut liian suureksi, eikä sitä ole elinkaarensa aikana ohjattu kasvamaan oikein siinä kasvupaikassa. Sitten se vaurioittaa taloa julkisivua ja muita rakenteita, kuten parvekkeita.

Toinen yleinen ongelma koskee taimimateriaaleja ja huonosti tehtyjä istutuksia. Mäkelä toteaa istutusvirheitä tapahtuvan vielä paljon, vaikka tilanne onkin vuosien saatossa parantunut.

– Kun taimien pitäisi istutuksen jälkeen ryhtyä kasvamaan, ne jurottavatkin paikallaan.

Hän kertoo istutuksessa tehtyjen virheiden vaikuttavat paljon puun koko elinkaareen. Usein ongelmat ilmenevät kuitenkin vasta 5–10 vuoden kuluttua istutuksesta. Pahimmillaan puut joudutaan uusimaan kokonaan, jolloin tuhlauduu niin taloyhtiön rahaa kuin kasvuaikaakin.

Puuston hoito on omaisuuden hoitoa

Puidenhoitajien Oy:n toiminta-alue kattaa koko Uudenmaan ja sen lähiseudut. Vuonna 1989 perustetun yrityksen kaikki työntekijät ovat sertifioituja arboristeja ja Suomen Puunhoidon Yhdistys SPY:n jäseniä. Mäkelä kertoo yrityksen toimintaan kuuluvan kaiken, mikä vain liittyy eläviin puihin:

– Kuntotutkimukset, istutukset, kaadot, hoidot... hän luettelee.

Jo pelkästään puiden hoito sisältää monia eri hoitomalleja ja tapoja leikata puita niiden eri ikävaiheissa. Rakenneleikkauksilla saadaan ohjattua nuoren puun kasvua halutun mukaiseksi tai vältetään eri puulajeille tyypillisiä rakenneongelmia. Vanhempien leikkauksilla voidaan estää vanhojen, kuivien oksien putoaminen hallitsemattomasti. Kuntotutkimus auttaa arvioimaan eri-ikäisten puiden elinkaaren ja niiden tarvitseman hoidon.

– Piha-alueen ja puuston hoidon pitäisi olla yhtä suunnitelmallista kuin talon hoidon, Mäkelä painottaa. Hän toivookin taloyhtiöiden muistavan, että myös piha-alue kasveineen ja puineen on taloyhtiön omaisuutta siinä missä jätekatos, autopaikat tai lämmitystolpatkin.

Pihalla suunnitelmallisuus on valttia

Mäkelä toteaa kaikkien haluavan pihastaan turvallisen ja viihtyisän tilan, jossa olisi sekä aurinkoa että varjoa. Moni muu onkin sitten aivan makuasia. Pienillä pihilla puulajin valintaa ja kasvuedellytyksiä on mietittävä kuitenkin erityisen tarkkaan.

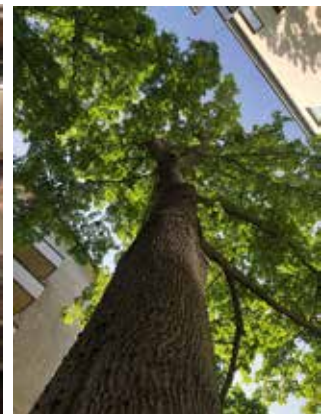
– Mitään isoksi kasvavaa puuta ei voi ahtaaseen paikkaan laittaa. Kannattaa miettiä ensin ainakin 30 vuotta eteenpäin ennen kuin istuttaa.

Hyvänä esimerkkinä Mäkelä mainitsee pysäköintialueiden reu-

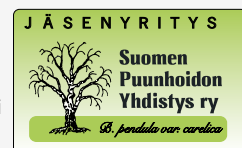
noille istutetut puurivistöt. Oikean puulajin valinta on vaikeaa, sillä puiden oksat eivät saisi kasvaa autojen ylle tai pudotella terhoja tai marjoja. Paras vaihtoehto olisi jokin kapeakasvuinen puu, mutta usein istutetaan vaahteraa, josta kasvaa iso, leveä puu.

– Kun vaahtera on sitten ensimmäiset 15 vuotta levinnyt siihen ja sitä on sinä aikana leikattu ammattitaidottomasti, se onkin pusi-koitunut tiheäksi ja kasvaa huonosti.

Hän painottaakin suunnitelmallisuuden merkitystä niin viher-suunnittelussa kuin puustonhoidossa. Taloyhtiön tulisi miettiä, mitä pihalla halutaan olevan vielä 50 vuoden kuluttua – ja huolehtia myös siitä, ettei puiden tärkeää juuristoa tarvella esimerkiksi salaojaremontin yhteydessä.



Puidenhoitajien Oy
puh. 09 7520010
tapani.makela@puidenhoitajat.fi
www.puidenhoitajat.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 a 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 puustoa, 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. Autoissahan 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 tehty havainnot ja toimenpiteet. Huoltokirjan avulla mahdolliset esiintyneet ongelmat tulevat dokumentoiduiksi, ja katon kunnon 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, sadevesikaivot 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 kattoa suuremmalle rasitukselle.

Katon huoltoon kuuluvat yleisesti rännien puhdistus, läpivientien tiiviyden 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 ohje. 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 uudemmassa rakennuskannassa kattojen turvavälineet ovat asianmukaisia, vanhemmassa rakennuskannassa turvavälineet voivat olla vielä hyvinkin puutteelliset. Törvi muistuttaa, ettei kyse ole vain pari kertaa vuodessa katolla tehtävän huollon turvallisuudesta.

– Nykyään katoille tulee myös erilaisia jälkiasennuslaitteita

»



**LAADUKASTA KATTOURAKOINTIA
RAKENNUSYLETYINEN.FI**

HUOPAKATON ASENNUS PÄÄKAUPUNKISEUDULLA

Huopakaton asennus kuuluu ykkösosaamiseemme. Pitkän kokemuksen myötä olemme tottuneet työskentelemään tämän nimenomaisen materiaalin kanssa ja tunnemme parhaat tavat käsitellä sitä. Huopa on erityisen suosittu materiaali johtuen sen hiljaisuudesta verrattuna esimerkiksi pellistä tehtyihin kattoihin. Se on myös helppohoitoinen ja kestää aikaa.

Kattotöiden lisäksi teemme myös muita rakennusurakoita sopimuksen mukaan.



SOITA JA PYYDÄ TARJOUS 040 721 8222

petri@rakennusyletyinen.fi | www.rakennusyletyinen.fi



**Paikallinen perheyritys -
Kattotöihin erikoistunut
peltisepäntiike, jo vuodesta 1987.**

Kysy nyt
**ILMAINEN
KUNTOTARKASTUS**
0400 453 959
www.kattosi.fi



- » KAIKKI KATTOTYÖT
- » KATTOREMONTIT
- » HUOLTO- JA KORJAUSTYÖT
- » VESIKOURUT JA RÄNNIT
- » KATTOTURVATUOTTEET
- » KIINTEISTÖJEN PELITYÖT



UUDENMAAN PELITYÖ OY | INFO@KATTOSI.FI | WWW.KATTOSI.FI



**Teemme julkisivujen
uusintasaumaustöitä
Uudellamaalla.
Paikkaus, maalaus
ja tarvittaessa
julkisivujen pesu.**

SAUMAXI OY

**Pasi Haverinen 044 302 3817 Jorma Huotari 040 500 6275
saumaxioy@gmail.com | www.saumaxi.fi**



ta, 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? Vessikatolle täytyy olla ensinnäkin kulkutie, mielellään rakennuksen sisältä. Kiinteistöstä täytyy myös löytyä katolla liikkumista varten turvalaajat, 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 vääränlaiseen 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 tulisikin 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 ihmishengidä. 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*

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA

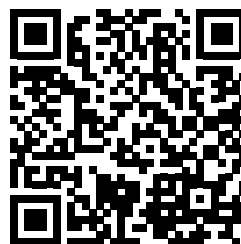
OSOITTEESSA

[www.digikiinteistoratkaisut.fi/
kiinteistoratkaisut-espoo2024](http://www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-espoo2024)

KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2024
ESPOO

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA
HANKINTOJEN POHJAKSI





Laadukkaat elementtisaumaukset

Uudenmaan ja Varsinais-Suomen alueella
Yli 15 vuoden kokemuksella.

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

Laadukasta jälkeä
Alusta loppuun tarkasti ja ammattitaidolla



Ota yhteyttä ja pyydä tarjous!

040 744 2420
joonas@esasauma.fi
www.esasauma.fi



**luotettava
kumppani**

Teksti: 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 haljetessa, 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. Takuuaikana 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 korvasilma tulee ikkunoiden raoista tai porraskäytävästä.

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

Kun taloyhtiössä suunnitellaan ikkunaremonttia, kannattaa silloin huomioida myös korvasilman 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.

Keinoja kosteusvaurioiden ennaltaehkäisyyn

Kosteusvaurioita voidaan ennaltaehkäistä monin tavoin. Kodinko-

neiden 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, rullaava vuosisuunnitelma, mitä korjauksia minäkin vuonna pitää tehdä. Rahaa niitä varten pitäisi kerätä suunnitellusti ja riittävän 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 kosteusmittaus päteväällä 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 sisäpinnossa tai rakennuksen ulkopinnossa voivat olla merkki siitä, että niihin on imeytynyt kosteutta. Julkisivussa voi olla myös halkeamia tai rappaus on kärsinyt.

– Käyttövesiputkilla on elinkaari, johon käytetty materiaali vaikuttaa. Jossain vaiheessa alkaa tulemaan putkikirikkoja, 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 pahanasta. 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. Kempainen 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. Kempainen kertoo, että esimerkiksi tiilisalaojat murenevat itsestään.

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 huhtelu 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 suodatinkangasta, jolla saadaan estettyä puiden juurien pääsy putkiin. Muovi-putket 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, Kempainen sanoo.

Lähteet: sisäilmayhdistys.fi, ym.fi

Pätevä asiantuntija avuksi kosteus- kartoitukseen ja remonttiin

Kiinteistön kosteusvaurioiden korjaaminen vaatii lakisääteisen asiantuntijan, sertifioitun rakennusterveysasiantuntijan (RTA) tekemän tutkimuksen kiinteistön rakennusterveydestä.

– Jos julkinen tilaaja lähtee teettämään korjausta ja on epäily sisäilmaongelmista, tilaajan on käytettävä rakennusterveysasiantuntijaa. Yksityisten ei tällä hetkellä tarvitse, mutta tätä lämpi-

mästi suosittelem, Rakennusteollisuus RT ry:n asiantuntija Jani Kempainen sanoo.

Jos taloyhtiöllä on tarve remontille, kannattaa pätevää tekijää etsiä RALAn eli Rakentamisen laatu ry:n kautta. RALA ry on puolueeton asiantuntijaorganisaatio, joka edistää rakennusalan läpinäkyvyyttä sekä suomalaisen rakennetun ympäristön vastuullisuutta ja laatua. Se kerää

ja julkaisee läpinäkyvää ja luotettavaa tietoa alan yritysten toiminnasta.

– Yhdistys on puolueeton toimija ja sieltä voi saada vinkkejä, millaisia alan yrityksiä löytyy omalta alueelta. RALA-pätevillä yrityksillä on talousasiat kunossa, pätevää henkilökuntaa ja referenssejä. ■

Lähde: rala.fi





Tarjoamme:
Huoneisto- ja toimitilaremontit
- sisustussuunnittelut
- rakennepiirustukset
- kaikenkattavat rakennustyöt

Vahinkokohteissa
- kartoitukset
- purut
- kuivaukset
- takaisinrakentaminen

Sajato Oy - Kalliotie 2, 04360 Tuusula - www.sajato.fi



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 alumiiniovet esimerkiksi julkisrakennuksiin ja kerrostalojen alaoviin.

Tutustu valikoimaan!
Aluemyyntipäällikkö
Erik Kukko 044 261 4648
turner.fi



Oma asunto on suomalaisten suurin varallisuuserä

– pidetään yhdessä siitä huolta

SISÄILMATUTKIMUS

Sisäilmatutkimus on hyvä ja melko edullinen tapa tutkia sisäilman laatua. Sisäilmatutkimusta suositellaan, jos epäillään sisäilmahaittaa tai sisäilmassa havaitaan poikkeavaa hajua tai asukkaalla on epätavanomaista sairastelua. Sisäilmatutkimuksella selvitetään luotettavasti, mitä mahdollisia epäpuhtauksia sisäilmassa on. Sisäilmaongelmia epäillessä osakkaan kannattaa olla yhteydessä taloyhtiön hallitukseen tai isännöitsijään.

KOSTEUSVAURION KORJAUSSUUNNITTELU

Kosteusvauriokorjausten suunnittelu on todellisen ammattilaisen työkenttä. Suunnittelussa täytyy aina lähteä siitä, että todellinen vika ja vaurio saadaan poistettua, asunnot terveellisiksi asua ja toimilat terveellisiksi työskennellä, mutta kuitenkin siten, että vältetään suurilta sekä kalliilta ylikorjauksilta.

Älä mieti, vaan ota rohkeasti yhteyttä, on ongelmasi pieni tai suuri. Meiltä saat aina asiantuntevaa apua nopealla aikataululla.

KUNTOTUTKIMUS

Rakenteiden kunto, mahdollisten vaurioiden laajuus ja sijainti selviävät aina vain kuntotutkimuksella. Kuntotutkimuksessa tutustutaan ensin rakennuksen piirustuksiin, avataan rakenteita riskirakennepaikoista ja otetaan materiaalinäytteitä.

Tutkimus antaa tärkeää tietoa korjaussuunnittelua ja oikeiden korjausmenetelmien valintaa varten.

Kuntotutkimuksen onnistumisen edellytyksenä on, että tutkijalla on pitkä kokemus eri aikakausien rakennuksista ja rakenteista sekä tietysti hyvä pohjakoulutus. Meillä kuntotutkimuksen suorittaa aina talonrakennustekniikan DI ja/tai RI, joilla on Rakennusterveysasiantuntijan RTA ja/tai Kosteusvaurion kuntotutkijan KVKT pätevyys.

LÄMPÖKUVAUS

Ammattilaisen toteuttamana lämpökuvaus on tarkka ja puolueeton menetelmä, jonka avulla voidaan määrittää lämpö- ja ilmapuutokohdat. Käytössämme on rakenteiden lämpökuvaamiseen tarkoitettu huippuluokan lämpökamera, jolla kuvauksia pystytään suorittamaan muutenkin kuin pakkaskaudella.

Lämpökuvaus on rakenteita rikkomaton menetelmä, jonka avulla pystytään arvioimaan rakennusten ja rakenteiden lämpötekniistä toimivuutta, laatua ja kuntoa.



Suomen
Sisäilmatutkimus Oy

Suomen Sisäilmatutkimus Oy
Tampere, Turku, Helsinki
Tarjouspyynnöt ja kyselyt:
info@suomensisailmatutkimus.fi
puh. 020 127 9960
www.suomensisailmatutkimus.fi



ilmanvaihdon osaaja

NYKITEK

www.nykitek.fi



PALVELUMME

- ilmanvaihtokanavien ja -järjestelmien puhdistus
- ilmanvaihtoon liittyvät huolto- ja korjaustyöt
- suodattimien myynti ja vaihto sekä huoltosopimukset
- ilmamäärien mittaus- ja säätötyöt
- ilmanvaihtokanavien videokuvaukset
- kanavien tiiveyskokeet
- ilmanlaadun mittaukset
- konsultointi ja vianetsintä

NYKITEK Oy
Ratastie 8
03100 Nummela
info@nykitek.fi
www.nykitek.fi

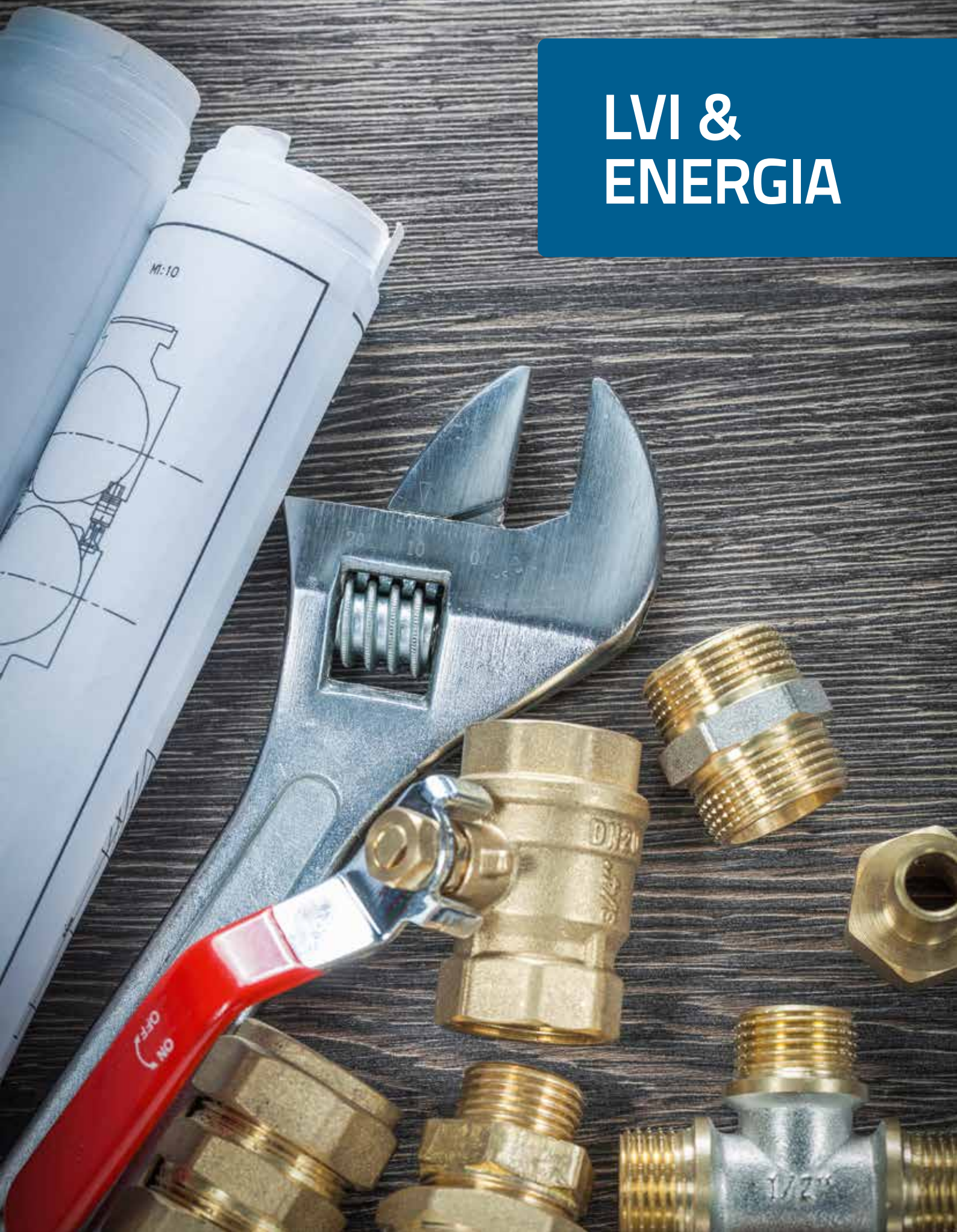
ILMANVAIHDON PUHDISTUS-, MITTAUS- JA SÄÄTÖTYÖT

Hallitsemme ilmanvaihdon niin asuinkiinteistöissä, toimistorakennuksissa kuin julkisissa kohteissakin, mukaan lukien erikoiskohteet. Työnjohtajilla on yli 25 vuoden kokemus ilmanvaihdon vaativista huoltotoista.

Teemme rautaisella ammattitaidolla kiinteistöjen ilmanvaihdon huolto-, puhdistus- ja säätötyöt. Autamme kaikissa sisäilman laatuun liittyvissä kysymyksissä: voimme esimerkiksi videokuvata ilmanvaihtokanavia ja selvittää niiden tiiveyttä.

Asiakkaan halutessa huolehdimme suodattimien vaihdosta erillisen sopimuksen mukaan. Huoltosopimus kattaa kohteen tarkastuksen, suodattimet ja vaihtotyön säännöllisin väliajoin. Toimitamme asiakkaalle myös raportin havainnoista ja tehdyistä toimenpiteistä.

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 reklamoidaan 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 kokemusperäisen arvionsa silmämääräisen tutkimuksen pohjalta. Jos LVI-asiantuntija päätyy siihen, että tarkempi kuntotutkimus 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 vuodesta voi tulla kymmenien tuhansien kulut, 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 linjasaneeraus-uksessa. 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.

»

PUUSTELLI PRO. LINJASANEERAUSTEN KEITTIÖTOIMITAJA.



Linjasaneerauksessa mukana Suomen johtava keittiötoimitaja, jonka konsepti on todistettu toimivaksi jo lukuisissa kohteissa. Ammatillainen, jolla on kokonaisvaltainen ymmärrys linjasaneerauksen ja keittiöremontin yhteensovittamisesta.

PUUSTELLI PRO - PARASTA ASIASTUNTIJAPALVELUA

Runeberginkatu 43, 3.krs, 00100 HELSINKI
p. 010 277 7426
saneerausprojektit@puustelli.com

Puustelli
PRO



Vesivahingon
korjaustöissä
**NOPEUS ON
VALTTIA**
ettei kosteusvaurio
ehdi muuttua
homevaurioksi!

Kaikki remointipalvelut lattiasta kattoon

Sisäremontit | Keittiöremontit | Kylpyhuoneremontit
Vesivahinkokorjaus | Lattiatyöt | Maalaustyöt

Jan 040 020 2090 | jan.mattsson@nikkilanhuolto.fi
Peter 050 449 5429 | peter.oljemark@nikkilanhuolto.fi

www.nikkilanhuolto.fi

SILOTEK®

SERTIFIOITU TALOTEKNIKKAELEMENTTI



**Putkiremontteihin
laadukkaat ja nopeuttavat
valmiselementit.**

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

**Löydä putkiremontin
UUSI ULOTTOVUUS
www.silotek.fi**

**Silotek Oy
Mestarintie 4, VANTAA
puh. 040 833 5282
info@silotek.fi**

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

Valvoja 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 lopuselvitykset, tarkistetaan urakkasopimuksen pohjalta maksetut laskut sekä esitetyt muutos- ja lisätyölaskut.

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

Urakasuunnitelma 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 pässiä 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 satojentuhansien kustannukset, kun asiantuntija olisi laskutanut muutaman tonnin vuosien varrella. On tutkittu, että huolellisella kiinteistönpidolla ja asiantuntijoiden käytöllä voidaan säästää 25-30 % kustannuksista. Jos asiantuntijoiden osuus maksaa tästä säästöstä 5 %, eikö se ole aika kannattava yhtälö? Juva kysyy.

Huono kiinteistönpito tulee kalliiksi

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

– Mietitään vain, että tämäkin maksaa, mutta ei ymmärrä 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 on nyt tiukka linja. Jos kaikki tärkeät korjaukset ovat vielä vanhassa kiinteistössä tekemättä, lainaa on vaikea saada. Karmivinta kuitenkin on, että tässä on useamman ihmisen koko omaisuudesta kyse. Jos sitä omaisuutta hoidetaan huonosti, koko omaisuus saattaa kadota. ■

www.prkk.fi/



HAITTA-AINETYÖT LAADUSTA TINKIMÄTTÄ

**Asbesti-, kreosootti-,
raskasmetalli- sekä homepurkutyöt
nykyaikaisilla laitteilla
koko Suomen alueella.**

Yli 20 vuoden kokemuksella.



SOITA 045 164 9660

INFO@RIEPPOSERVICE.FI

WWW.RIEPPOSERVICE.FI

KAIKKI KAIVO-, VIEMÄRI- JA PUMPPAAMOPALVELUT SAMAN KATON ALTA

**SALAOJAT
JA
VIEMÄRIT**



KUVAUS

**HUOLTO
SANEERAUS
24/7**



PUMPPAAMO

**MYÖS
paikkasukitukset**



SUKITUS

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



IMUPAINEAUTO

**TURHA
KANTAA
HUOLTA**
ME HUOLLAMME



— VESITEKNIKAN EDELLÄKÄVIJÄ —

www.capse.fi

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



Teksti: Mari Pihlajaniemi

TALOYHTIÖISSÄ KAIVATAAN HALVEMPAA LÄMMITYSTÄ – 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?



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, uudiskoh-teissakin lämmitysmuodoksi valitaan edelleen pääsääntöisesti kaukolämpö. Taloyhtiöiden lämmityksessä on kuitenkin havaittavissa myös uusia tuulia:

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

Uutena ilmiönä yksittäisiin kerrostaloihin on myös asennettu päälämmönlähteeksi ilma-vesilämpöpumppuja.

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 ilmalämpöpumppuja, 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 yle-

simmin silloin, kun olemassa oleva lämmitysjärjestelmä on tulossa käyttöikänsä päähän.

Taloyhtiössä olisi hänen mielestään kuitenkin viisainta selvittää lämmitystarpeen pienentämisen mahdollisuuksia ja lämmitystapa-vaihtoehtoja yhtenä kokonaisuutena ja ennakoivasti 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.

Lämmitystarpeen pienentäminen keventää investointia

Asuinkerrostaloissa päädytään lämmitysmuodon vaihtamiseen Kettusen mukaan yleisimmin kustannussäästöjä tavoiteltaessa.

- Kannustaisiin taloyhtiöitä selvittämään lämmitystavan ohella »

”Yleensä on taloudellisinta parantaa myös energiatehokkuutta pelkän lämmitystavan uudistamisen sijaan

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 neuvoa 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 lämpökai-vokentaa ja lämpöpumpun mitoitusta.

Huomiota myös lämmityksen ylläpitoon

Kettunen suosittelee ottamaan osaavan asiantuntijayrityksen, esimerkiksi alan insinööritoimiston 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.

– Suosittelisin 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.

– Lämmitysverkoston 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 kehottaakin 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 ohjattaisiin vain ulkolämpötilan pohjalta, asuntoihin voidaan asentaa lämpötila-antureita, jotka mittaa-vat sisälämpötilaa ja lämmitysveden lämpötilaa oh-jataan antureista saatavan keskilämpötilan perus-teella, Kettunen kertoo. Hän lisää, että markkinoille on tullut myös niin sanottuihin älytermostaatteihin pohjaavia ratkaisuja, joilla lämpötiloja voidaan halli-ta vielä paremmin. ■

Taloyhtiöille suuret säästöt hukkalämmön talteenotolla

Suomessa on kymmeniä tuhansia taloyhtiöitä, jotka turhaan työntävät rahanarvoista lämmityksen hukkalämpöä taivaan tuuliin. Ongelma voidaan korjata tehokkaalla lämmön talteenottojärjestelmällä, joka maksaa investointikustannuksensa järjestelmän tuottamilla säästöillä. Yhtiövastikkeita ei tarvitse muuttaa.

Täysin kotimainen yritys Smart Heating Oy on kehittänyt kerrostalojen poistoilman lämmöntalteenottoon erittäin laadukkaan ja kustannustehokkaan ratkaisun, joka soveltuu lähes kaikkiin koneellisella poistoilmanvaihdoilla varustettuihin kerrostaloihin. Poistoilman lämpö kierrätetään takaisin talon käyttöön käyttöveden ja patteriverkoston lämmitykseen.

– Lämmitys on yleensä taloyhtiön suurin kuluerä. Valtaosassa vuosina 1960–2000 rakennetuissa kerrostaloissa lämmityksen hukkalämpö menee harakoille. Kaukolämmön hinta nousee jatkuvasti, joten hukkalämmön talteenotto on yhä merkittävämpi säästökohde, Smart Heating Oy:n toimitusjohtaja **Pertti Nissilä** toteaa ylpänä.

Rahallinen säästö ei ole ainoa hyöty, vaan samalla vähennetään merkittävästi hiilidioksidipäästöjä ja torjutaan ilmaston lämpenemistä. Asukkaat voivat seurata järjestelmällä kertyneitä euroja ja hiilidioksidipäästöjen säästöjä mobiilisovelluksellaan.

Jopa 70 prosentin säästö lämmityskuluissa

Kun lämmöntalteenottoon lisätään vielä maalämpö, päästään kaukolämmöstä irti kokonaan. Tällaisella älykkäällä hybridilämmitys-järjestelmällä on taloyhtiöiden mahdollista säästää 40-70 prosenttia lämmityskustannuksista. Myös pörssisähkön hinnan mukainen spot-ohjaus on järkevä ratkaisu hybrideihin, jos taloyhtiöllä on pörssisähkösopimus.

– Meillä on pitkän tuotekehityksen ansiosta alan teknisesti paras tuote, Nissilä toteaa.

Smart Heatingin kokonaisvastuullinen "avaimet käteen" toteutusmalli on taloyhtiöille mahdollisimman helppo. Lisäksi Smart Heating optimoi järjestelmän toimintaa pitkäaikaisella huolenpitosopimuksella ja myöntää järjestelmilleen myös tuottotakuun.

Kokonaistoimitus ja tuottotakuu

Tarjoamme alaan erikoistuneena yrityksenä kokonaisvaltaisen ratkaisun taloyhtiöille. Toimivia referenssikohteita meillä on jo huolenpidossa yli 140 taloyhtiötä.

Teesimme:

1. Poistoilmasta lämpö talteen tehokkaasti: lopetetaan tuhlaaminen.
2. Lisäksi maalämpökaivoja tontille mahdollisuuksien mukaan: tunnelit ja mahdolliset muut porausesteet selvitetään.
3. Hybridilämmitysjärjestelmä edellyttää laajan rakennusautomaation. Se on meidän vahvuutemme.
4. Kokonaistoimitus ja vastuu yhdellä toimijalla: tuottotakuu.
5. Tehokas poistoilman lämmöntalteenotto (PILP) koneellisella poistoilmanvaihdoilla varustetuissa kerrostaloissa vähentää maalämpökaivojen tarvittavaa määrää. Se siis mahdollistaa monen kantakaupungin alueen taloyhtiön irtaantumisen kokonaan kaukolämmöstä.
6. Kantakaupungin alueella painovoimaisiin taloyhtiöihin sopii usein maalämmön ja kaukolämmön yhdistelmä.



SMART HEATING

LÄMMIN - AITO - VIISAS

Pyydä maksuton
energiakartoitus
taloyhtiölle:

010 73 99120
myynti@smartheating.fi
www.smartheating.fi

Suuri askel kohti parempaa ja energiatehokasta sisäilmaa

Ilmastointitohtorit hoitavat taloyhtiön ilmanvaihtoasiat kuntoon. Vanhan ilmanvaihtojärjestelmän tarpeenmukaistaminen ja asianmukainen huolto voivat auttaa säästämään energiakuluissa tuntuvasti.

Säästöpotentiaali on siinä kuitenkin valtava, toteaa Ilmastointitohtorit Oy:n myyntijohtaja **Tomi Luomaluhta**. Jo pelkästään poistoilman lämmöntalteenotolla kerrostaloyhtiö voi saavuttaa tuhansien eurojen säästöt lämmityskuluihin. Asuntojen sisäilmaolosuhteita pystytään myös mittaamaan erilaisten olosuhdeantureiden avulla ja ohjaamaan ilmanvaihtoa sen pohjalta.

– Tällöin ilmanvaihto ei käy vuorokauden aikana tarpeettomasti, kuten perinteinen taloyhtiön keskitetty ilmanvaihtojärjestelmä tup-paa käymään. Se näkyy heti energialaskussa.

Luomaluhta huomauttaa ilmanvaihdon tarpeenmukaistamisen olevan merkittävä keino, mikä jää vanhoissa taloyhtiöissä kuitenkin usein tekemättä.

– Siinä on paljon hyödyntämätöntä energiansäästöpotentiaalia.

Ilmanvaihdosta suoraa säästöä energiakuluihin

Vuonna 2007 perustettu Ilmastointitohtorit on ajan saatossa kasvanut kahden veljeksensä perustamasta perheytyksestä valtakunnallisesti palvelevaksi sisäilma- ja ilmanvaihtoalan toimijaksi, jolla on toimipisteitä eri puolilla Suomea. Kasvua on vauhdittanut etenkin laadukas työnjälki, jota asiakkaat ovat kiitelleet:

– Vaikka emme ole halvin toimija, taloyhtiöasiakkailta on kuul-tu, ettei hinta ole ratkaiseva, vaan he haluavat ennen kaikkea laa-tua, Luomaluhta toteaa.

– Pystymme löytämään ne energiansäästöpotentiaalit ilman-vaihtojärjestelmistä ja toteuttamaan ne asiakkaalle.

Ilmastointitohtoreiden ydinosaamista on juuri ilmanvaihto. Sen puitteissa he ovatkin saavuttaneet taloyhtiöasiakkailleen merkittä-vää energiansäästöä – asumisen olosuhteita heikentämättä.

– Ja sitten tietenkin jos toteutamme taloyhtiössä projektin, meil-tä tulee taloyhtiölle aina myös ilmanvaihdon PTS sen päälle, lisää Luomaluhta. Tämä sisältää seuraavalle viidelle vuodelle suunnitel-man ilmanvaihtojärjestelmän huoltotoimenpiteistä ja niiden hin-nasta.

Ongelmia niin vanhoissa kuin uusissakin rakennuksissa

Taloyhtiöiden yleisimmät ilmanvaihto-ongelmat liittyvät voimak-kaisiin paine-eroihin kuten alipaineeseen tai ylipaineeseen, korke-aan energiankulutukseen tai riittämättömään korvausilmaan. Tunti-essaan vetoa korvausilmaventtiilistä asukkaat saattavat esimerkiksi tukkia niitä sukilla. Parin vuoden päästä kierre on valmis:

– Korvaavaa ilmaa ei tule riittävästi, jolloin sitä ryhdytään tuo-maan hallitsemattomasti rakenteiden kautta. Mukana tulee epä-puhtauksia ja asukkaat alkavat oireilla, kertoo Luomaluhta.

Ilmastointitohtoreiden tyypillistä työmaata ovat 1970–90-luvun rakennukset. Luomaluhta huomauttaa vastaan tulevan usein myös

uudempiä, 2010-luvulla rakennettuja kohteita, joissa on keskitetty tulo-poistoilmanvaihto.

– Niissä on voimakkaita paine-eroja, jotka näkyvät ikkunoiden huurtumisena talvella tai ovien ja postiluukkujen paukkumisena.

Hän suositteleeikin uudempiä taloyhtiöitä tarkastusmittautta-maan ilmanvaihtojärjestelmän säädöt takuuajan puitteissa.

– Teemme tarkastusmittauksia uudiskohteisiin, ja niissä tulee va-litettavasti todella paljon puutteita vastaan, joista osa tuki johtuu asukkaiden itse tekemistä muutoksista.

Säännöllinen ylläpito turvaa ilmanvaihdon toiminnan

Ilmanvaihtokanavien puhdistus olisi hyvä teettää tarpeen mukaan 5–8 vuoden välein. Luomaluhta toteaa sen unohtuvan kuitenkin helposti. Syyttä suotta kanavien puhdistukseen ei tarvitse ryhtyä, vaan esimerkiksi silloin, kun niissä on havaittu epäpuhtauksia tai il-mamäärien säädöt ovat pielessä.

– Suosittelemme tarkastuttamaan viiden vuoden välein, onko puh-distukselle tarvetta.

Hän muistuttaa myös ilmanvaihdon suodattimien huollosta. Vuoden 2019 muutos taloyhtiön vastuunjaosta siirsi niiden huolto-vastuun taloyhtiöille.

– Taloyhtiöiden kannattaa melkein kilpailuttaa ja vastuuttaa se ulkopuoliselle. Todella moni teettää huollon asukkaalla, mikä johtaa siihen, että se helposti laiminlyödään. Eritoten jos on keskitetty tu-lo-poisto- tai poistojärjestelmä, vaikutus on melkoinen.



Ilmastointitohtorit

puh. 0400 173 901
myynti@ilmastointitohtorit.fi
www.ilmastointitohtorit.fi

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 kak-

si 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 kattoryitykset.

– 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.

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? Liputuspäivähän on nykyään todella paljon ja uusia tulee koko ajan lisää. »

KUNTOSALI TALOYHTIÖÖN



SUUNNITTELU

ASENNUS

MYynti@OMASALI.FI



HUOLTO

SOITA 0103751111

POWERED BY

Omasali

**Espoon
Tuholaistorjunta
on nyt osa
Inconsea!**



010 2195390
info@inconse.fi
www.inconse.fi

ILMASTON MUUTOS LISÄÄ TUHOLAISIA – TOIMI AJOISSA!

Tuholaistorjunta on paljon muutakin kuin eliminointia. Ongelma tulee ratkaista laajemmin. On ymmärrettävä eläinten/hyönteisten käyttäytyminen sekä mitkä olosuhteet ovat tuoneet niitä kohteeseen. On tavoitettava optimaalinen tilanne, jotta voitaisiin vähentää riski saada uusiutuva ongelma. Ennaltaehkäisevät toimenpiteet ovat parasta tuholaistorjuntaa. Nämä toimenpiteet vähentävät torjunta-aineiden käyttöä ja antavat turvallisuuden tunnetta; lisäksi se on ympäristöteko. Tutustu lähemmin Inconsen palvelu/neuvontatarjontaan sivustoltamme inconse.fi.

Ota yhteyttä ja kysy lisää!

KATTAVAT MÄRKÄTILA- JA SISUSTUSREMONTIT AMMATTILAISEN OTTEIN.

Erikoisosaamiseemme kuuluvat myös höyrysaunat ja uima-altaat.



Nykyaikaiset kylpyhuoneremontit Helsingissä ja lähialueilla Tilafixiltä



p. 044 357 6687
Kyläraitti 14, 01510 Vantaa
tilafix@tilafix.fi

www.tilafix.fi

KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

WWW.KIINTEISTORATKAISUT.FI

Lumet turvallisesti katolta

Lunta ja jäätä voi tippua vielä pitkään kevättalveen. Eri-tyisesti kevättalvi on vaarallista aika katolta tippuvan ja lumen puolesta. Tässä muutama muistettava asia lumenpudotukseen liittyen.

Ensimmäisenä on hoidettava vaara-alueiden eristäminen oikein. Työturvallisuusohjeiden mukaan eristettävän vaara-alueen laajuus on 60 % kattokorkeudesta. Pitää muistaa, että lumi ja jää eivät putoa seinän viereen, vaan mitä korkeampi on rakennus, sitä kauemmas rakennuksen seinästä lumi ja jää putoavat. Näin ollen ei riitä, että puomit ja lippusiimat on aseteltu vain metrin tai parin päähän seinästä, ja jalkakäytävän sekä ajoradan reuna jää vapaaksi jalankulkijoille. Kiinteistön omistajan ja isännöitsijän vastuulla on hankkia huoltoyhtiön käyttöön kiinteistölle asianmukaiset puomit, tolpat, lippusiimat ja varoituskyltit.

Huoltoyhtiön tehtäviin kuuluu kattojen lumi- ja jäätälanteen tarkkailu ja valvonta normaalien huoltokäyntien yhteydessä. Valvonta suoritetaan silmämääräisesti maasta käsin. Huoltomiehet eivät saa kiipeillä katoille tällaisissa olosuhteissa, joissa putoamisriski on suuri. Katoille saa mennä vain työturvallisuusmääräykset hallitseva ja asiallisilla turvavälineillä varustettu ammattilainen.

Kiinteistön omistajan ja isännöitsijän vastuulla on huolehtia jään ja lumen pudottamisesta asianmukaisesti.

Isännöitsijän tai omistajan edustajan on oltava yhteydessä katualueen puhtaanapidosta vastaavaan tahoon (kaupunki tai muu kiinteistön omistaja) ja pyydettyä tyhjentämään katu ajoneuvoista, jotta lumenpudotus voidaan suorittaa. Puhtaanapidosta vastaava taho tuo ilmoitusmerkit kaduille, jotta ajoneuvojen käyttäjät siirtävät autonsa pois kaduilta katujen puhtaanapidon ja lumenpudotuksen ajaksi. Mikäli kadun varret ovat täynnä autoja, ei lumenpudotusta voi suorittaa, koska lumet täytyisi pudottaa ajoneuvojen päälle. Pudotettava lumi ja jää voi myös vaurioittaa autoja. ■

Lähde: Kiinteistyyöntantajat ry



Freepik



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. Suunnitelmassa 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 kohdalle 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 tuki 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 vastuhenkilö, joka voi koulututtaa 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 käyttöönnotosta 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*

KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA
HANKINTOJEN POHJAKSI

TUTUSTU
NETTISIVUIHIN

KIINTEISTORATKAISUT.FI



Taloyhtiön oma kuntosali voi jopa sinetöidä ostopäätöksen

Kotikatu365 on uudenlainen asumismuoto, jossa yhteisöllisyys ja asukkaiden kokonaisvaltainen hyvinvointi korostuvat. Suositun kuntosalin Kuopion uudiskohteeseen on toimittanut kotimainen Fysioline.

Kaupunkiasumisen uusi aika alkoi viitisen vuotta sitten Oulun Lipporannassa, jossa yhteisöllisestä asumisesta nauttii nykyisin noin 600 asukasta. Nyt Kotikatu365 palvelee myös Kuopiossa, jossa ensimmäiset kaksi kerrostaloa valmistuivat kesällä 2023.

Kuopioon on rakentumassa kymmenen kerrostalon kortteli, jonka keskiöstä löytyvät Suomen suurimmat yhteiskäyttötilat. Oulussa tehdyn selvityksen mukaan Kotikatu365-asukkaat ovat kokeneet arkinsa helpottuneen ja hyvinvointinsa parantuneen uudessa asumismallissa. Myös yksinäisyys on vähentynyt.

– Olisi mahdoton ajatus, että näin modernissa asumiskonseptissa ei olisi kuntosalia. Kokemustemme mukaan se on kaikkein suosituin palvelumme, kertoo Kuopion palvelukoordinaattori **Hanni Sikanen**.

Laitetoimittajana Fysioline on Kotikatu365-konseptin tärkeä kumppani, sillä myös säännölliset huoltopalvelut kuuluvat osaksi kokonaisuutta. Toki laadukkaita ja turvalliset kuntosalivälineet olivat suurin syy valita kotimainen Fysioline.

Hyvin rakennettu kuntosali sopii kaikille

Kuntosalin rooli on kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin konseptissa merkittävä. Tilaa pystyvät aidosti hyödyntämään monen ikäiset ja erikuntoiset asukkaat. Kuopiossakin kuntosali on ollut alusta asti ylivoimaisesti käytetyin talon yhteiskäyttötila.

Ja mikäs sen mukavampaa kuin hurauttaa vaikka villasukat jalassa omalla kotihissillä hyvin varustellulle kuntosalille. Monella tämä yksityiskohta on painanut asunnon ostopäätöksessä jopa enemmän kuin yhteisöllisyyden kaipuu, joka sekin on selvästi nouseva trendi.

Kotikatu365 on laittanut monen asukkaan käsityksen taloyhtiön kuntosalista kokonaan uusiksi. Perinteinen mielikuva on usein ollut yhtä kuin muutama kellaritilaan soviteltu aerobinen laite kierrätysmyymälästä hankittuna. Täällä kuntosali on todellakin täysiverinen kuntosali. Neliöitä on noin 80, ja laitekanta on yhtä ilahduttavan monipuolinen.

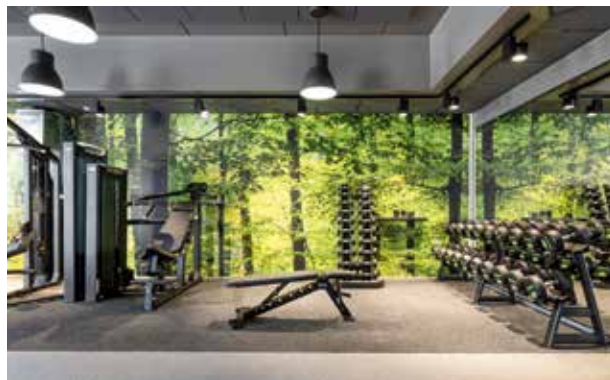
– Laitekanta on suunniteltu yhdessä Fysiolinein kanssa niin, että salilla voi tehdä täysipainoisen itsenäisen kuntosalitreenin, mutta myös ohjattua kiertoharjoittelutreeniä porukassa. Tällöin kuntosalistakin löytyy yhteisöllisyyttä lisäävä funktio.

Kaikki kuntosalikäynnit rekisteröityvät seurantajärjestelmään, ja luvut kertovat, että sali on jatkuvasti aktiivikäytössä. Hanni Sikanen on jo saanut omin silmin nähdä kuntosalin hyvinvointivaikutukset.

– Eräsikin asukas kertoi, ettei hän ollut käynyt kuntosalilla yli kolmeen kymmeneen vuoteen. Mutta täällä tekosyiden keksi-

minen on kuulemma tehty niin vaikeaksi, että hän päätti lähteä kokeilemaan. Lopputuloksena oli hurahdus, ja nyt hän treenaa monta kertaa viikossa.

Tutustu Kuopion Kotikatu365-kuntosaliin tarkemmin: www.fysioline.fi/reference/kotikatu365



fysioline
live well.

Kysy lisää:

Anssi Rantanen
Myyntipäällikkö
anssi.rantanen@fysioline.fi
0440474506

Tomi Tuominen
Myyntitiimipäällikkö
tomi.tuominen@fysioline.fi
0400677532

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 tekee järjestelmällisesti, ja osalla saattaa 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 säätötöitä. Näiden lisäksi heidän toimintaansa kuuluvat savuhormien nuohoukset ja pinnoitukset sekä hormikartoitukset.

– 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 suurta 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 painesuhteet ei ole kunnossa.

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

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

Energian hinta on lisännyt tarvetta tulisijojen käyttöön myös kerrostaloissa. Kannusmäki muistuttaa, että lämpötehokkuuden ylläpidon lisäksi tulisijan ja hormien nuohous on lakisääteinen, kiinteistön omistajan tai haltijan vastuulla oleva säännöllinen toimi, ja tärkeä osa rakennuksen turvallisuutta.

Toiminnan keskiössä asiakkaat ja henkilöstö

Camini Oy on kasvanut muutamassa vuodessa nuohousalan 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 ylipäättään toimijoita, joilla on hyvä sähköinen raportointi.

– Näin raportteja on helpompi käsitellä pidemmällä aikavälillä ja kuvien myötä asioihin pystyy palaamaan helpommin.



Jätä tarjouspyyntö: www.camini.fi/yhteys/

Camini Uusimaa Oy
Jukka Matero, kehitysjohtaja
jukka.matero@camini.fi
puh. 044 3311 582



Suomen hienoimmassa asuintalossa treenataan Fysiolinen laitteilla

Yleisradion entinen pääkonttori elää uutta elämäänsä suomalaisittain ainutlaatuisena luksuskotien taloyhtiönä. Kodin yhteydessä olevalla kuntosalilla akustiikkasuunnittelun merkitys korostuu. Vapaiden painojen kolinat eivät saa häiritä aamukahvihetkiä.

Vuonna 2018 Töölön Kesäkadulla aloitettiin vaativa saneeraus-projekti: kahdeksankerroksinen arvotalo muutettiin asuinkäyttöön. Arkkitehtonisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennukseen valmistui 146 luksuskotia vuonna 2022.

– Kohteessa oli paljon normaalista kerrostalosta poikkeavia tiloja, joille piti löytää mahdollisimman fiksua käyttöä. Avaran pohjaratkaisun myötä saatiin asukkaille hyvänkokoinen kuntosali. Halusimme varustella sen mahdollisimman hyvin, ja siksi teimme alusta asti yhteistyötä Fysiolinen kanssa, Auratumin Helsingin aluejohtaja **Janne Hietala** kertoo.

Avariin tiloihin rakentui myös oma kylpylä, verstaas, kabinetti ja loungemainen aula. Kylpyläosastolta löytyy kaksi erilaista saunaa, uima-allas, tuoksuva elämyskuuho, kylmävesiallas ja ulkoterassi. Kuntosalitreenin voi näin viimeistellä arjesta irrottavalla hemmottelulla.

Hiljainen kuntosali arvostaa asukkaita

Piiteillä tehdystä saneerauksesta vastasi Auratum Asunnot, ja kuntosalilaitteiden toimittajaksi valikoitui kotimainen Fysioline. Fysiolinella ei ole erillistä kuvastoa luksuskohteille, sillä valikoiden kaikki kuntosalilaitteet on valittu laatu edellä. Luksuskuntosali syntyy laadukkaiden laitteiden lisäksi mietitystä tilankäytöstä, yksilöllisestä sisustuksesta ja akustiikan huomioinnista.

– Sisustusarkkitehti valitsi kuntosalille hienostuneen tummaa värimaailmaa ja puupanelointia, jota löytyy myös muista yhteisistä tiloista. Salille on haluttu luoda hieman hämyinen tunnelma, joten kirkkaita spottivaloja ei tältä salilta löydy, Hietala kertoo.

Laitteistosta haluttiin mahdollisimman monipuolinen. Kardiolaitteita edustavat juoksumatot, soutulaitteet ja kuntopyörät. Valinnoissa suosittiin yhdistelmälaitteita, jotta tila saatiin mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön.

Tilan koko ja muoto asettivat suunnitteluun tiettyjä vaatimuksia, mutta myös kohteen sijainti kotien yhteydessä saneli omat ehtonsa. Esimerkiksi raskaita vapaita painoja ei juurikaan haluttu mahdollisten äänihaittojen vuoksi. Kolisemattomat painopakka-laitteet olivat varmempi ratkaisu.

– Akustikko suunnitteli pintarakenteet tarkoin, jotta kuntosali olisi mahdollisimman hiljainen eikä asumismukavuus vaarannu. Akustiikan parantaminen kuntosalilla jälkikäteen on haastavaa, joten se on syytä suunnitella jo etukäteen huolella.

Sujuvan yhteistyön myötä Fysioline pääsi Janne Hietalan ”kumppanit, joiden kanssa tehdään mielellään jatkossakin töitä” -listalle.

Kuntosali on moderni hyvinvointietu taloyhtiön asukkaille myös monissa muissa Auratumin kohteissa.

Lue koko inspiroiva referenssitarina Fysiolinen sivuilta: fysioline.fi/reference/kesakatu



fysioline
live well.

Kysy lisää:

Anssi Rantanen
Myyntipäällikkö
anssi.rantanen@fysioline.fi
0440474506

Tomi Tuominen
Myyntitiimipäällikkö
tomi.tuominen@fysioline.fi
0400677532

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA



www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-espoo2024

KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2024
ESPOO



LAADUKASTA TIETOA RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

TALOYHTIÖT, ISÄNNÖITSIJÄT JA RAKENNUS- LIIKKEET!

Ikkunoiden ja ovien huollot ja kunnostukset yli 20 vuoden kokemuksella Uudellamaalla. Kotimainen ja ketterä ammattilaistiimi palvelee pääkaupunkiseudulla taloyhtiöitä ja toimitiloja jo yli 100 000 ikkunan ja oven kokemuksella, luotettavasti.

- Ikkunoiden ja ovien
TIIVISTYKSET SEKÄ HUOLLOT
- Ikkunoiden ja ovien
KUNNOSTUKSET
- **KUNTOARVIOT**

ym. liittyvät työt.



PIDÄMME IKKUNAT JA OVET KUNNOSSA!

Suomen Ikkunasaneeraus Oy
Tarjouspyynnöt

jani.junnikkala@ikkunasaneeraus.fi

040 560 1491 | www.ikkunasaneeraus.fi

