



LUE MYÖS
DIGIVERSIO!



KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2025
KESKI-SUOMI

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN
POHJAKSI



KIINTEISTÖRATKAISUT KESKI-SUOMI 2025

Painosmäärä 2 000 kpl

Jakeluyhtiö Suomi Oy

Kustantaja

Media Potentia Oy, Tampere

www.mediapotentia.fi

Julkaisija

Nexus Media Oy, Tampere

Tekstit

Advertoriaalit: Mari Pihlajaniemi, Elina Salmi

Artikkelit: Mari Pihlajaniemi, Tiina Raatikainen, Salla Rajala, Elina Salmi, Ulla Sirén

Taitto ja graafinen suunnittelu

Media Potentia Oy

Printall AS 2025



Suuret hankkeet edellyttävät ennakointia ja suunnitelmallisuutta

Kiinteistöliitto arvioi marraskuussa korjausrakentamisbarometrisaan korjausrakentamisen laskusuhdanteen tulleen käännepisteseen. Eniten korjaamisen kasvuvirettä on havaittavissa pk-seudulla sekä Pohjois-Suomessa ja Länsi-Suomessa.

Kerrostaloissa hankkeiden kärjessä olivat vesi- ja viemärijärjestelmät, joita ilmoitti miltei 10 prosenttia kaikista vastaajista. Seuraavaksi yleisimpiä hankkeita olivat vesikaton, julkisivujen ja lämmitysjärjestelmään kohdistuneet hankkeet.

Jotkut taloyhtiöt saattavat lisäksi jo pohtia esimerkiksi sähköautojen latauspisteitä ennakoidakseen tulevia tarpeita. Sähköautojen latauspisteet ovat Kiinteistöliiton mukaan alkavallakin viisivuotiskaudella selkeästi yleisin kerrostaloyhtiön ylläpito- tai korjaushanke, noin 32 prosentin osuudella kaikista korjausbarometrin vastaajista.

Suuria hankkeita on siis näköpiirissä monilla taloyhtiöillä. Ei olekaan siis yllättävää, että ne voivat jo kuormittaa taloyhtiöiden – ja viime kädessä osakkaiden – kukkaroa. Remontteihin varautuminen edellyttääkin taloyhtiöltä niin taloudellista ennakointia kuin kiinteistönpidon suunnittelua vuosiksi eteenpäin, sekä tarkkuutta suurien hankkeiden toteuttaessa. Jos esimerkiksi putkiremontin kustannukset karkaavat käsistä kesken remontin, tunnelma taloyhtiössä voi nopeasti muuttua hyytäväksi.

Petri Kaukonen
Päätoimittaja
Kiinteistöratkaisut



Marko Pirttijärvi



Freepik



Freepik



Freepik

SISÄLTÖ

1 SUURET HANKKEET EDELLYTTÄVÄT ENNAKOINTIA JA SUUNNITELMALLISUUTTA

Päätoimittaja Petri Kaukonen

3 PIHA & RAKENNUSHANKKEET

4 Piharemontti parantaa asumisviihtyvyyttä ja nostaa kiinteistön arvoa

8 Täydennysrakentamisella voidaan rahoittaa remonteja

11 ULKOVAIPPA & KOSTEUDENHALLINTA

12 Kattoremonttiin kannattaa ryhtyä ajoissa

15 Mitä parvekelasituksissa tulee ottaa huomioon?

19 LVI & ENERGIA

20 Toimiva ilmanvaihto on osa taloyhtiön energiatehokkuutta

23 Elementtisaumojen uusiminen ajoissa säästää rutkasti rahaa

27 Loimua Oy – Vähäpäästöistä lämpöä ja energiaa säästäviä palveluita

29 PALVELUT & ASUMINEN

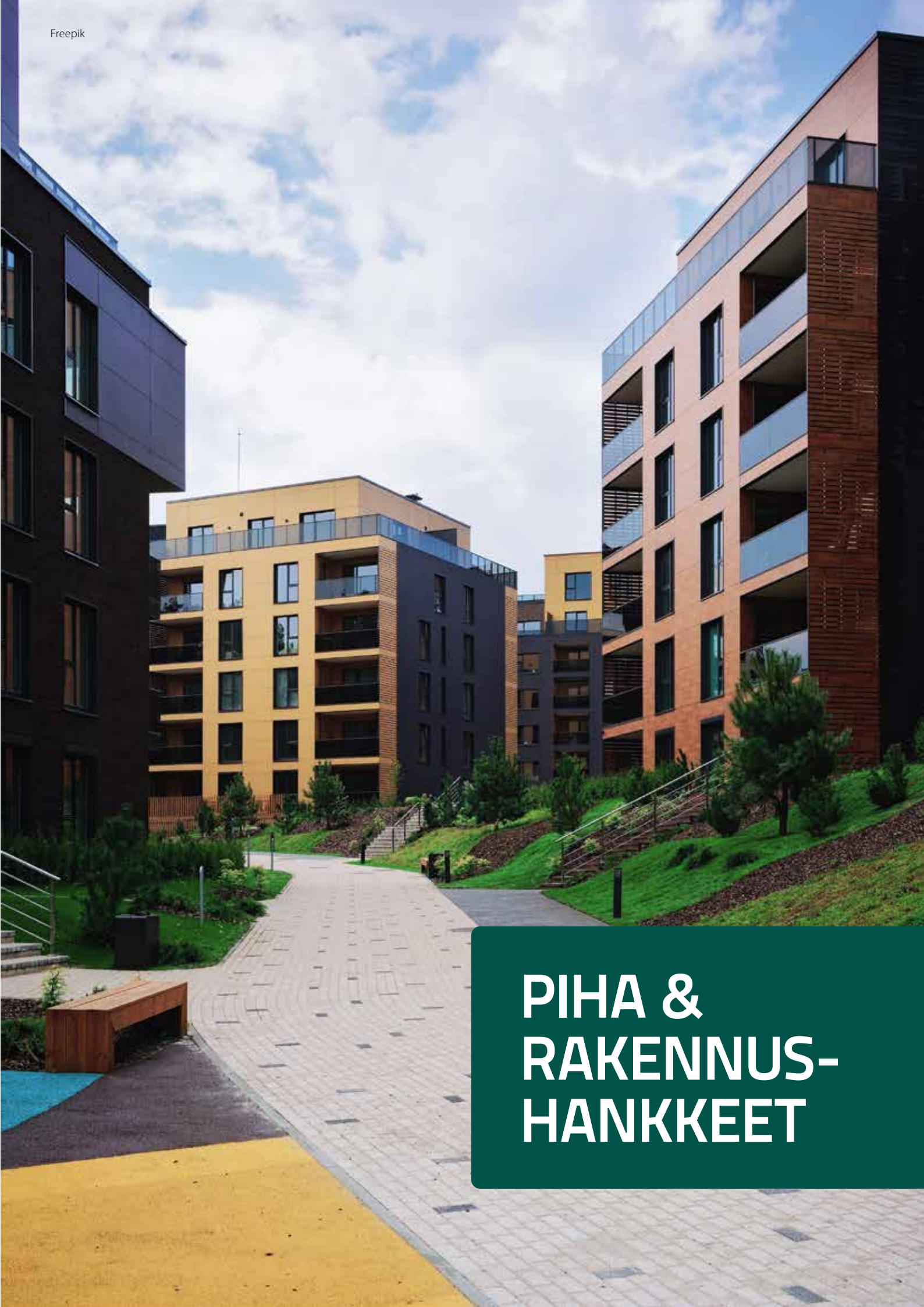
30 Rappukäytävän siisteys luo ensivaikutelman taloyhtiöstä

34 Meidän näköinen remontti

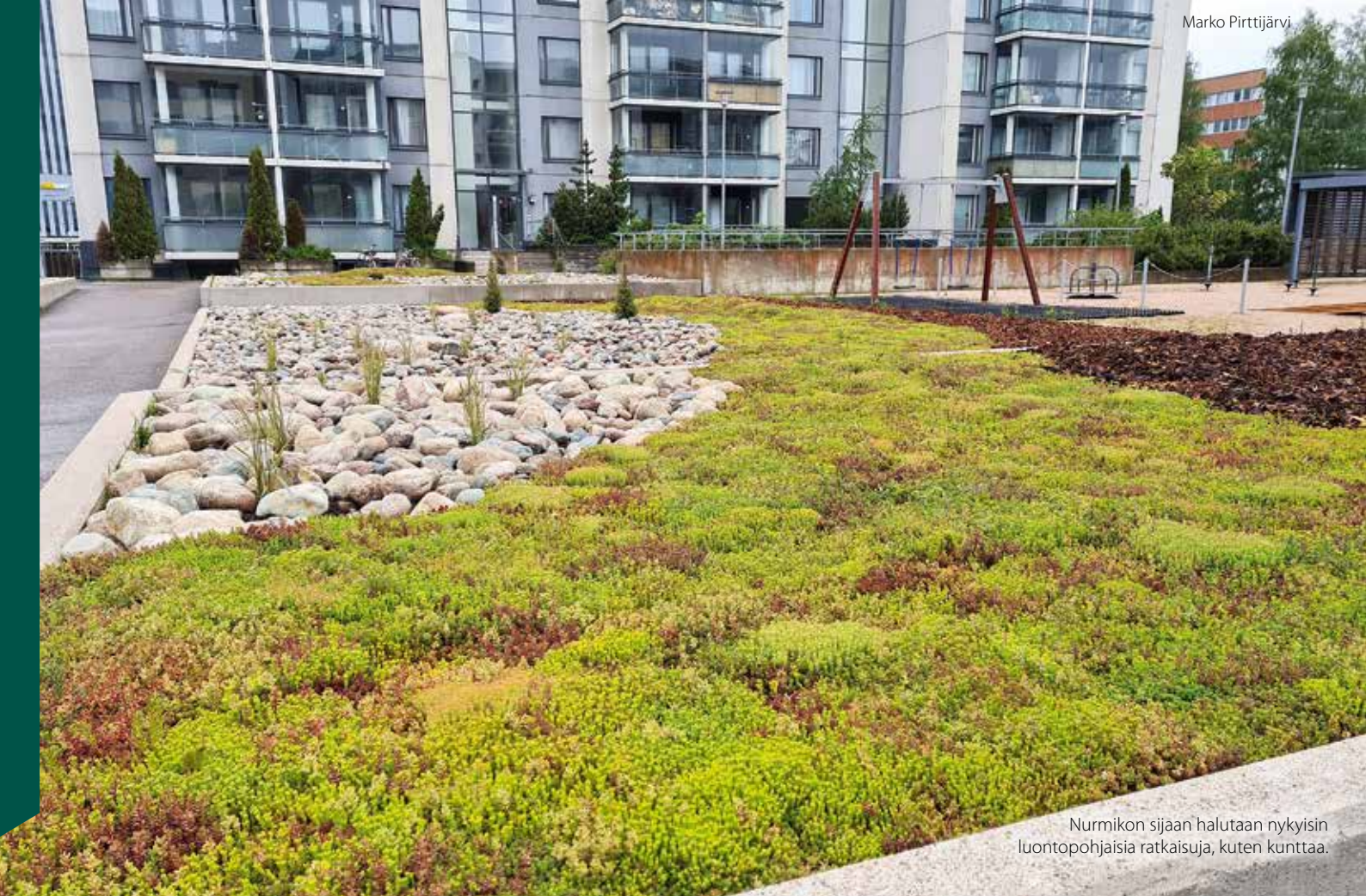
35 Sun Sauna Oy – Nykyaikainen taloyhtiösauna on helppohoitoinen ja kestävä

36 Lounea Palvelut Oy – Täyden palvelun valokuitu vastaa tarpeisiin

38 WeSolve Oy / We Secure – Kiinteistöverkko ratkaisee taloyhtiön digihuolet

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 area of green grass. To the right, a grassy slope with a metal railing and some small trees leads up to the buildings. The sky is blue with scattered white clouds.

PIHA & RAKENNUS- HANKKEET



Nurmikon sijaan halutaan nykyisin luontopohjaisia ratkaisuja, kuten kunttaa.

Teksti: Elina Salmi

PIHAREMONTTI PARANTAA ASUMIS- VIIHTYVYYTTÄ JA NOSTAA KIINTEISTÖN ARVOA

Taloyhtiön pihaa aletaan kunnostaa usein vasta pakon edessä eli silloin, kun piha revitään muutenkin auki vaikkapa putkiremontin yhteydessä. Piharemonttiin kannattaisi kuitenkin ryhtyä jo pelkästään asumisviihtyvyyden lisäämiseksi.

Piha-alue on olennainen osa kiinteistöä. Hyväkuntoinen, siisti ja kaunis piha kertoo talon asukkaista ja heidän arvostuksestaan kiinteistöään kohtaan sekä nostaa tutkitusti kiinteistön arvoa.

Pihan peruskorjaus – muuten kuin toisen remontin yhteydessä – on hyvä laittaa harkintaan esimerkiksi silloin, kun pihan käyttötarve tai kulkuyhteydet ovat muuttuneet tai kulkuväylät ovat huonossa kunnossa. Leikkipaikka ja -välineet saattavat olla aikansa eläneitä ja ne on jo turvallisuussyistä uusittava nyky-määräysten mukaisiksi.

Toisinaan piharemontilla halutaan parantaa esteettömyyttä, valaistusta ja asumisviihtyvyyttä. Myös kasvillisuutta on uudistettava aika ajoin, varsinkin jos hoidossa on ollut puutteita tai kasvi on kasvanut liian suureksi.

– Hyvin usein toiminnalliset syyt eli vaikkapa sadevesien ohjautuminen väärin paikkoihin on myös syy ryhtyä toimeen. Jos kaadot ovat rakennukseen päin, salaojat tukossa tai kattovedet kulkeutuvat perustuksiin, on kunnostustoimiin ryhdyttävä pikimmiten – muuten rakennus voi altistua kosteusvaurioille, muistuttaa suunnitteluhortonomi **Marko Pirttijärvi** Piha- ja puistosuunnittelu Pirttijärvestä.

– Tällä hetkellä sähköautojen lataus-infran rakentaminen on usein se syy, jonka vuoksi pihaa myllätään. Siinä yhteydessä uusitaan yleensä parkkipaikkojen pinnat ja muutenkin kohennetaan kasvillisuutta.

Pihakin tarvitsee ajoittain kuntoarvion

Kun tulee ilmeinen tarve kunnostaa ja korjata pihaa, kannattaa avuksi ottaa ammattitaitoinen pihasuunnittelija, jolloin isännöitsijän ja hallituksen aikaa kuluu vain pätevien tekijöiden valintaan. Isommissa kohteissa voi olla hyvä käyttää rakennuttajakonsulttia, joka sitten kilpailuttaa remontin. Pienemmän homman voi mainiosti hoitaa osaava alan urakoitsija ilman kilpailutusta.

Rakennuksille tehdään paljon kuntoarvioita, ja siinä yhteydessä saatetaan tutkia salaojat, mutta muu piha-alue jää arvioimatta. Pihankin kunto on kuitenkin aika ajoin – ja etenkin remonttia harkittaessa – syytä arvioituttaa viherammattilaisella. Arvion pohjalta on hyvä lähteä tekemään jatkosuunnitelmia.

Kuten muussakin taloyhtiön perusparannuksessa, myös pihan osalta hallitus päättää hankkeen laajuuden ja aikataulun. Kaikkea ei tarvitse tehdä kerralla ja siksi tulevat piharemontit kannattaa sisällyttää kiinteistön kunnossapitosuunnitelmaan (PTS). Isommat, paljon maansiirtotöitä vaativat hankkeet kannattaa kuitenkin tehdä kerralla, ettei piha ole pois käytöstä monta kesää.

Piharemontin hankesuunnittelun yhteydessä on suorastaan »



PIHANIKKARI
www.pihanikkari.fi



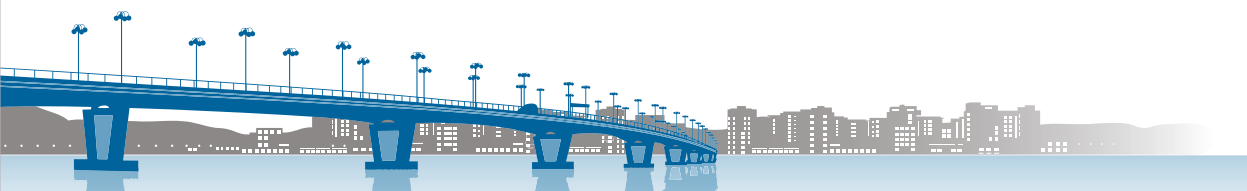
**GRANLUND
TALOYHTIÖPALVELUT**
KORJAUSRAKENTAMISTA
OSAKKAITA KUUNNELLEN

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

Ota yhteyttä
» **Granlund Oy**
Kympinkatu 3 C, Jyväskylä
www.granlund.fi



HUOLTOSILTA
KIINTEISTÖHOIDON YHTEYS





välttämätöntä tutkia myös pihaviemäreiden, putkien, kaapeleiden ja salaojien kunto, jottei juuri kunnostettua pihaa tarvitse kaivaa auki heti seuraavana kesänä esimerkiksi salaojaremontin vuoksi. Ennakointi on tärkeää – myös pihan suunnittelussa.

Varmista suurten puiden kunto arboristilla

Uusi tai kokonaan kunnostettu vaatii erityistä hoitoa. Siksi taloyhtiön kannattaa varmistua siitä, että urakkasopimukseen kuuluu myös riittävän pitkä takuu, jonka aikana urakoitsija huolehtii siitä, että kaikki kasvit lähtevät kunnolla kasvuun. Siksi pihan rakentamisen ja istutukset on hyvä jättää ammattilaisten hoidettaviksi.

Joskus uusissa kohteissa rakennusurakoitsija tekee pihan omin voimin ja lopputulos voi olla vähän mitä sattuu. Pihalla on kituliaita kasveja ja jälkeensä ihmetellään, miten ne saataisiin kasvamaan ja kukoistamaan edes jotenkin.

Vanhoissa pihoissa voi olla suuria, komeita puita, joita on hyvä pitää silmällä. Jos ne alkavat olla arveluttavan näköisiä – esimerkiksi runkoon ilmestyy kääpiä tai sieniä – on hyvä pyytää asiansa osaava arboristi vilkaisemaan puita. Suinpäin niitä ei kannata kaataa, sillä läheskään aina käävät tai sienet eivät tarkoita sitä, että puu on vaarallinen ja voi kaatua omia aikojaan.

Arboristeilla on käytössä puututkia, joilla voi tutkia puun kunnon tarkasti. Lopputulos voi parhaassa tapauksessa olla se, että vanha ja arvokas puu komistaa pihapiiriä vielä vuosikymmeniä.

Yleistyneet kaupunkitulvat tuovat muutoksia hulevesien käsittelyyn

Yleistyneet kaupunkitulvat tuovat muutoksia myös kaupunkialueiden piharakentamiseen. Uudisrakentaminen on tuonut lisää kattoja ja sidottua pintaa eli käytännössä asfalttia. Se on lisännyt pinnoilla olevan sadeveden määrää. Varsinkin vanhoilla alueilla hulevesiviemärit eivät pysty ottamaan vastaan sellaisia vesimääriä, vaan ne tulivat kaduille ja kellareihin.

– Tällä hetkellä pyritään tekemään mahdollisimman paljon läpäisevää pintaa. Myös rakennusvalvonta on ainakin pääkaupunkiseu-

dulla ottanut asiaan tiukan kannan ja vaatii, että kaikki hulevedet pitäisi pyrkiä käsittelemään taloyhtiön omalla tontilla, toteaa Marko Pirttijärvi.

– Hulevedet pitäisi siis pystyä ohjaamaan tontilla niin, että ne imeytyvät maahan. Jos ne joudutaan ohjaamaan kaupungin hulevesiverkkoon, tarvitaan viivytysäiliöitä, joihin sadevesi kertyy ja valuu sieltä pikku hiljaa viemäriin. Myös viherkatot viivyttävät veden päätymistä viemäriin, koska vesi poistuu niiltä hitaasti.

Veden imeytymistä maahan voi edistää esimerkiksi siten, että parkkipaikoilla autopaikat tehdään hyvin vettä läpäisevästä nurmikivestä ja ainoastaan ajoväylät asfaltoidaan.

Ammattilaisen hoidossa tuliterät istutukset kasvavat ja kukoistavat

– Kun vanhaa pihaa uudistetaan, kannattaa varmistaa että urakkaan kuuluu kahden vuoden takuuhoito. Sen jälkeen istutusten hoito ja kunnossapito kannattaa irrottaa huoltosopimuksesta ja teettää jollain alan ammattilaisella. Jos kasveja käydään huoltamassa vaikkapa kolme kertaa vuodessa, keväällä, kesällä ja syksyllä, ei se ole edes erityisen kallista, sanoo Pirttijärvi.

Huoltoyhtiön vastuulle voi jättää nurmikoiden leikkauksen. Muu kasvillisuuden hoito kannattaa jättää ammattilaiselle. Siten kasvit tulevat asianmukaisesti kitkettyä, lannoitettua ja pensaat leikattua. Keskivertopihan hoito maksaa koosta ja kasvien määrästä riippuen tuhannesta kolmeentuhanteen euroon vuodessa.

Istutukset kestävät kauniina huomattavasti pidempään ja pitkässä juoksussa rahaa säästyy, kun ei tarvitse vaihtaa puutteellisen hoidon näännyttämiä kasveja turhan usein.

Kestävä ympäristörakentaminen on tullut myös taloyhtiöpihoihin. Nyt halutaan selvästi vähemmän leikattavia nurmikoita kuin ennen. Vanhassakin pihassa osan nurmikoista voi jättää kokonaan leikkaamatta ja antaa niiden niittyntyä. Se lisää luonnon monimuotoisuutta ja eliöstöä ja tuo vaihtelua pihanäkymään.

Marko Pirttijärvellä on kolmenkymmenen vuoden kokemus pihaja puistosuunnittelusta. Hän toimii yrittäjänä Piha- ja puistosuunnittelu Pirttijärvi Oy:ssä.

Joko teidän pihallanne voi ladata sähköautoa?

Monessa taloyhtiössä käydään tälläkin hetkellä kiivasta keskustelua autojen lämmitystolppien muuttamisesta sähköautojen latauspisteiksi. Lähes aina älykäs latausasema on asennettavissa vanhojen piharasioiden tilalle eikä johdotuksia välttämättä tarvitse uusia.

Sähköautoilun suosio kasvaa räjähdysmäisesti ja siihen kannattaa taloyhtiöissäänkin varautua. Jos piharemontin yhteydessä on tarkoitus joka tapauksessa uusia autojen lämmitystolpat, on sulaa hulluutta laittaa tilalle uudet, perinteiset tolpat. Lähes samalla rahalla kun saa nyky-aikaiset älytolpat. Sellaisesta sähköautoton voi edelleen lämmitellä autonsa.

– Monelle voi olla yllätys, että muutostyö ei välttämättä maksa maltaita. Perinteisten lämmitystolppien päivittäminen uusiin älykkäisiin latausasemiin maksaa noin 500 € yhtä autopaikkaa kohden. Tällöin puhutaan niin sanotuista hidaslatauspaikoista, jollainen riittää useimmille, sanoo operatiivinen johtaja **Antti Hiekkänen** IGL-Technologies Oy:stä.

Liikenneviraston mukaan suomalainen ajaa keskimäärin 50 kilometriä päivässä. Täyssähköauto varaa akkua yön yli ladattaessa noin 100–150 kilometrin ajoa varten, joten hidaslatauksella perussähköauton käyttäjä hoitelee helposti normaalit päivän ajot. Jos tietää lähtevänsä seuraavana päivänä vaikkapa 400 kilometrin päähän, voi käydä julkisella pikalaturilla lataamassa akun täyteen. Plug-in hybrideille hidaslaturi on aivan omiaan, koska ne eivät muutenkaan hyödy pikalatureista.

Yhden pikalatauspaikan hinnalla taloyhtiö saa 4–6 hidaslatauspaikkaa. Mikään ei tietenkään estä yhtiötä hankkimasta hidaslatauksella toimivien älytolppien lisäksi muutamaa yhteiskäyttöistä teholaturia, joiden käytöstä sitten asukkaat sopivat – toivon mukaan hyvässä yhteisymmärryksessä – keskenään.

Älytolpasta käytetty sähkö on myös mahdollista lasuttaa eriteltynä eli laskuttaa käyttäjäkohtaisesti lämmityssähkö ja lataussähkö erikseen. Jos taloyhtiössä auton lämmityssähkö on ollut ”ilmaista” eli maksettu yhteisestä kassasta ja käytäntöä halutaan jatkaa, niin älytolppa mahdollistaa myös sähkölaskun jyvittämisen käyttäjille ilman isännöitsijän tai hallituksen käsityötä.

Jos on huoli siitä, että talon sähköjärjestelmä tai liitelmä ei kestä monen sähköauton lataamista yhtäkaaa, niin ei huolta. Moniin latausjärjestelmiin sisältyy kuormanhallinta, joka tasaa älykkäästi latausasemien ja lämpötolppien sähkökuormaa. Kuormanhallinnan avulla pysäköintipaikkojen sähkönsyötön ja sulakkeiden kestoarjaa ei ylitetä. Silloin ei myöskään tarvitse ylivoimaa järjestelmää kulutuspiikkien pelossa. ■

Lisää aiheesta löydät osoitteesta www.latausasema-opas.fi

KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA
HANKINTOJEN POHJAKSI

TUTUSTU
NETTISIVUIHIN

KIINTEISTORATKAISUT.FI





Teksti: Tiina Raatikainen

TÄYDENNYS- RAKENTAMISELLA VOIDAAN RAHOITTA REMONTTEJA

- AINA SE EI KUITENKAAN OLE KANNATTAVAA

Täydennysrakentaminen voi olla taloyhtiölle hyvinkin kannattavaa. Hankkeen eteenpäin viemisessä pitää kuitenkin olla malttia ja hyvien asiantuntijoiden käyttö on valttia.

Täydennysrakentamisesta puhutaan tänä päivänä paljon. Se kiinnostaa taloyhtiöiden lisäksi myös kaupunkia ja rakennusliikkeitä.

Täydennysrakentamiseen kannustaa muun muassa tarve tiivistää yhdyskuntarakennetta. Hyvin toteutettu täydennysrakentaminen hyödyttääkin niin kuntaa kuin alueen asukkaitakin. Kun infra on valmiina, pystytään sitä hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Kun asumista tiivistetään, turvataan sillä myös palvelut. Tiivis, runsaslukuinen asujaimisto luo kysyntää palveluille ja turvaa niiden olemassaolon ja moninaisuuden.

Tämä pätee myös liikenteeseen ja liikennepalveluihin. Täydennysrakentamishankkeita onkin keskittynyt esimerkiksi Tampereella raitiotien tuntumaan ja pääkaupunkiseudulla sinne, minne raiteita lisätään. Raidehankkeet ovat isoja investointeja. Kun rakennetaan raiteiden varrelle, tehostetaan myös maankäyttöä, joka on infran tehokkaan hyödyntämisen näkökulmasta aina hyvä asia.

Myös rakennusliikkeet ovat kiinnostuneita hankkimaan rakennusoikeutta hyviltä sijainneilta, joilta löytyy jo valmiiksi palveluita ja kysyntää uusille asunnoille.

Suosii hyviä sijainteja

Milloin täydennysrakentaminen on sitten kannattavaa taloyhtiölle?

- Kannattavuus riippuu paljon taloyhtiön sijainnista. Kun sijainti on hyvä, rakentajatkin näkevät siinä bisnesmahdollisuuden ja tietävät, että asunnot saadaan kannattavaan hintaan kaupaksi, tutkija **Antti Kurvinen** Tampereen yliopistosta toteaa.

Taloyhtiöt pystyvät puolestaan rahoittamaan täydennysrakentamishankkeilla isojakin remontteja, kuten linjasaneerausremontteja.

- Oikea aikataulutus on kuitenkin tällöin hyvin tärkeää. Remonttien kulujen pitää osua oikealle tilikaudelle, ettei jouduta maksamaan hirveästi veroja. Jos remontin kanssa on lähdetty väärällä tavalla liikkeelle, remonttikulut voivat tulla verotuksen kannalta liian myöhään, Kurvinen toteaa.

Vaikka täydennysrakentaminen onkin ollut keskusteluissa pinnalla jo 10 vuotta, ja hankkeita on tälläkin hetkellä vireillä, mitenkään suurta täydennysrakentaminen ei ole vielä volyymiltaan ollut.

- Taloyhtiöiden päätöksenteko on monitahoista, ja kyse on mitavasta hankkeesta, joka vaatii taloyhtiöltä paljon. Täydennysrakentaminen suosii myös hyviä sijainteja. Syrjäisemmillä sijainneilla rakennusoikeuden arvo on matalampi. Taloyhtiö ei saa hankkeista aina niin merkittävää hyötyä, kun asuntoja on vaikeampi saada uudistotannon hinnoilla myytyä.

Suunnittelua ja markkinavuoropuhelua

Kurvisen mielestä täydennysrakentamisessa on syytä panostaa hyvään suunnitteluun, jotta tiedetään, mitä tehdään. Hankkeessa on huomioitava niin taloudellisia, juridisia kuin kaavoitukseenkin liittyviä näkökulmia. Onko tontilla jo rakennusoikeutta valmiina käytettäväksi vai joudutaanko kenties hakemaan kaavamuutosta? Entä minkälaiset lähtökohdat taloyhtiön yhtiöjärjestys asettaa päätöksenteon suunnittelulle ja sopimusten sisällölle? Huomioitavia asioita on monia.

Hankkeessa ei kannattaisi sitoutua myöskään liian nopeasti mihinkään ratkaisuun.

- Jos jokin rakennusliike lähestyy taloyhtiötä, että heillä olisi kiinnostusta täydennysrakentamiseen teidän tontillanne, taloyhtiön ei usein kannata hypätä heti ensimmäisen kosiskelijan kelkkaan. Taloyhtiön kannalta on parempi tutkia eri vaihtoehtoja ja kilpailuttaa rakennusliikkeitä. Heti ensimmäiseltä tarjoajalta ei välttämättä saada taloyhtiön kannalta optimaalista ratkaisua. Kannattaisi sen sijaan harjoittaa markkinavuoropuhelua eri toimijoiden kanssa. Se, mitä eri rakennusliikkeet ovat valmiita maksamaan, voi nimittäin vaihdella hyvinkin paljon, Kurvinen sanoo.

Ei aleta heti piirrellä

Kun puhutaan täydennysrakentamisesta hankkeena, puhutaan aikaa vievästä prosessista, enemmän vuosista kuin kuukausista. Päätöstä on kypsyttävä ensin keskustelemalla asiasta taloyhtiön sisällä. – Ennen kuin päätös tehdään, pitäisi teettää myös selvitys, mitä täydennysrakentaminen oman taloyhtiön tapauksessa voisi tarkoittaa, mitkä reunaehdot ovat ja mitkä vaihtoehdot ovat realistisia, jotta resurssit tulisi käytettyä tehokkaasti, Kurvinen neuvoo.

Heti ensimmäisenä ei siis kannattaisi lähteä teettämään arkkitehtuuripiirustuksia siitä, mitä tontille voisi rakentaa.

- Pitäisi sen sijaan miettiä ensin eri vaihtoehtojen kannattavuutta, montako kerrosneliötä on esimerkiksi mahdollista lisätä ja paljonko markkinoilla ollaan valmiita maksamaan näistä kerrosneliöistä. Miten pysäköinti järjestetään vanhojen sekä uusien asuntojen osalta ja niin edelleen.

Jos taloyhtiössä on liiketilaa kivitilassa, olisi myös mietittävä, vaikuttaako hanke liiketilan käytettävyyteen ennen kuin päätöksiä tehdään.

Kurvinen tuo esiin myös sen, ettei päätöstä pitäisi tehdä pelkästään taloudellisesta näkökulmasta. Myös asukkaiden viihtyvyys on tärkeä asia. Täydennysrakentaminen ei saisi viedä viihtyisyyttä asuinympäristöstä, vaan asumisen pitäisi olla hankkeen jälkeenkin asukkailla mieluista.

Kaupunkivihreys on myös kaupunkisuunnittelun tasolla tärkeä asia. Puistoalueita halutaan säilyttää, jotta alueilla on miellyttävä asua tiivistämisestä huolimattakin.

- Suomen kaupungit ovat onneksi kohtuullisen väljiä, joten täällä on löydettävissä hyviä paikkoja myös luontevalle tiivistämiselle. Voitaisiin myös miettiä, tarvitseeko jokaisella taloyhtiöllä olla aina oma viheralueensa vai voisiko alueella olla laajempia yhteisiä alueita, Kurvinen miettii.

Hyvät suunnittelijat, parempi tuotto

Taloyhtiöiden kannattaisi käyttää täydennysrakentamishankkeissa asiantuntijoita, jotka osaavat kiinnittää huomiota monipuolisesti eri näkökulmiin.

- Halvin konsultti ei ole aina paras. Huolellisella suunnittelulla saatetaan saada paljon parempi tuotto kuin, jos lähdetään eteneeseen nopeasti ja miettimättä eri vaihtoehtoja kunnolla.

Taloyhtiön osakkaita ei pitäisi unohtaa missään kohtaa.

- On tärkeää, että hankkeesta informoidaan taloyhtiössä selvästi ja läpinäkyvästi. Se ei saisi missään nimessä tulla yllätyksenä osakkeille, Kurvinen painottaa.

Täydennysrakentaminen

Täydennysrakentamisella tarkoitetaan rakentamista nykyisen yhdyskuntarakenteen osaksi tai sen välittömään läheisyyteen. Siitä käytetään myös käsitteitä yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja eheyttäminen.

Täydennysrakentaminen voi tarkoittaa esimerkiksi kerroskorotuksia tai ullakkorakentamista tai sitä, että taloyhtiön tontille rakennetaan uusi rakennus entisen tai entisten lisäksi.

Joissakin tapauksissa voidaan päätyä purkavaan uusrakentamiseen, jossa vanhan talon tilalle rakennetaan kokonaan uusi, korkeampi rakennus. Purkava uusrakentaminen on menettelyvaltaisesti hyvin raskas prosessi, jossa joudutaan tekemään selvityksiä eri tahoille, joten siihen ei päädytä kovinkaan helposti. ■



Rakentavaa kunnossapitoa **helpinghands.fi**

- Toimitilamuutokset
- Liike- ja toimitilaremontit
- Talo- ja huoneistoremontit, avaimet käteen
- Vahinkosaneeraus
- Kattohuollot, -korjaukset ja -remontit, kattojen kuntoraportit
- Kattolumityöt ja kattohuoltosopimukset
- Keittiö- ja kylpyhuoneremontit
- Terrassit, piharakennukset, varastot, saunat jne.
- Kaikki kiinteistöjen kunnossapitoon

Kaikki yhdeltä ovelta. Portilta
piipunhattuun – paikallisin
voimin, vuosien kokemuksella!

☎ 040 218 0030
www.helpinghands.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: Elina Salmi

KATTOREMONTTIIN KANNATTAA RYHTYÄ AJOISSA

Jokaisella katolla on elinkaarensa – hyvin ja säännöllisesti huolletulla se on tietysti pidempi. Kattoremontin aika on siinä vaiheessa, kun se ei enää selviä tehtävästään eli talon suojaamisesta kunnialla.

Jos ullakolle tai ylimmän kerroksen asuntoihin alkaa tippua vettä, ollaan jo pahasti myöhässä remontin suhteen. Silloin on ilmiselvää, että vesikatto vuotaa.

– Vähintään kaksi kertaa vuodessa eli keväällä ja syksyllä pitäisi vesikatto tarkastaa. Silloin epätiiviit kohdat voidaan havaita ajoissa, muistuttaa RI **Jyri Peltoniemi** Kattopollari Oy:stä.

– Katto tarkastetaan useimmiten ulkopuolelta. Jos talossa on pääsy ullakolle, voidaan tarkastus tehdä lisäksi sisäpuolelta. Jos kiinteistöhuollon sopimukseen kuuluu kattojen puhdistus, he voivat tietysti katolla käydessään tarkastella katon kuntoa karkeasti,

mutta jos silloin havaitaan jotain poikkeavaa, on hyvä pyytää kattoalan ammattilainen paikalle. Hän tarkastaa silloin katon ammattilaisen silmin ja työturvallisuusasiatkin tulevat huomioitua oikein.

Vesikaton puhdistuksen yhteydessä on hyvä tarkistaa uusittavat kittisaumat. Lisäksi kattoturvatuotteiden kuntoa on syytä tarkkailla säännöllisesti, jotta katoilla olisi turvallista kulkea. Yleinen käytäntö on, että taloyhtiö pyytää ammattilaista tarkastamaan kattoturvatuotteet.

– Säännöllisyys tarkastuksissa kannattaa. Niiden avulla voidaan ajoissa havaita mahdollisia virheitä ja puutteita, joiden korjaaminen

”Hyvin huollettu tiilikatto saattaa kestää jopa 50 vuotta, kunhan rikkoontuneet tiilet vaihdetaan aina pikimmiten.

ja ennaltaehkäiseminen voi säästää kiinteistön huomattavilta vaurioilta ja korjaustoimenpiteiltä tulevaisuudessa. Olen havainnut, että melkein joka katolta löytyy jotain huollettavaa. Yllättävän paljon on myös puhdistustarvetta tai tarve poistaa ja torjua kasvustoa kasvustonestokäsittelyn avulla. Kaikille katoille kuitenkin päätyy orgaanista ainesta – puunlehtiä ja muuta roskaa – joka on oiva kasvualusta sammaleelle.

Tasakatto vaatii enemmän huoltoa

Katon tekniseen käyttöikään vaikuttavat katemateriaali ja katon kaltevuus. Ilmasto-olosuhteilla on myös iso vaikutus: rannikolla katto joutuu kovemmalle kulutukselle kuin sisämaassa.

– Jos esimerkiksi tiilikatto on tehty loivalla minimikaltevuudella, niin alusrakenteet eli ruoteet, aluskate ja pystyrimat räsittävät enemmän kuin jos katto on tehty jyrkempänä. Loivalla katolla saumoista saattaa vettäkin tihkua helpommin alusrakenteisiin.

Bitumikermikatteinen tasakatto puolestaan saattaa vaatia puhdistusta ja huoltoa selvästi enemmän kuin kaltevat katot katemateriaalista riippumatta. Sinne esimerkiksi kertyy enemmän roskaa. Katon sadevesikaivoja pitää puhdistaa useammin ja jos lähellä on paljon puita, joita ei haluta tai ei saada lupaa kaataa, voi katolla joutua käymään aina myrskyn tai suuren saateen jälkeen puhdistamassa kaivot.

Huolto vaikuttaa käyttöikään paljon

Eri katemateriaalien tekninen käyttöikä vaihtelee ja paljon tietysti riippuu huollosta. Hyvin huollettu tiilikatto saattaa kestää jopa 50 vuotta, kunhan rikkoontuneet tiilet vaihdetaan aina pikimmiten. Jos tiiliä rikkoontuu kovin usein, kannattaa pyytää kattoalan ammattilainen tarkastamaan katon kunto. Syynä voi nimittäin olla asennusvirhe alkuperäisessä asennuksessa.

Pinnoitettu peltikatto on jokseenkin huoltovapaa, kunhan pinnoite pysyy ehjänä. Erityisesti kannattaa tarkkailla räystäitä ja läpivientejä eli kohtia, joissa peltiä on asennusvaiheessa leikattu.

Vanhat, sinkityt peltikatot voi joutua maalaamaan ympäristön rasituksesta riippuen 10–15 vuoden välein. Jos kate alkaa jostain kohtaa ruostua, on se ruostesuojattava ja maalattava useammin. Sitäkin pitää säännöllisissä tarkastuksissa seurata.

Karkeasti voisi sanoa, että peltikaton tekninen käyttöikä – jälleen riippuen rasituksesta ja huollon säännöllisyydestä – on noin 40–50 vuotta.

Bitumikermikate tulee pahimmassa tapauksessa tiensä päähän jo 25–30 vuodessa, mutta on hyvin hoidettuna jokseenkin samanikäinen kuin muutkin katemateriaalit. Roskat ja mahdollinen sammal on poistettava huolella. Puhdistus pitää suorittaa esimerkiksi pehmeän harjan tai lehtipuhaltimen kanssa ja tarvittaessa käytetään katonpesuaineita.

Jos kate alkaa repsottaa tai kovakourainen lumien luoja kolhii sitä, voi sen onneksi melko helposti korjata. Toki paikalle tarvitaan pätevä eristäjä, jolla pitää luonnollisesti olla myös voimassaoleva tulityökortti.

Kaikkia katemateriaaleja pitää käsitellä hellästi. Esimerkiksi lumia pudotettaessa ei lumilapiota kannata heiluttaa kovalla voimalla ja esimerkiksi petkelettä tai rautakankea ei saa

»

PELTIKATOT | TIILIKATOT | HUOPAKATOT
TIILIKATTOJEN PINNOITUKSET

Kattoremontteja jo 25 vuotta
Tuhansia tyytyväisiä asiakkaita

ONKO KATTOREMONTTI AJANKOHTAINEN? PYYDÄ TARJOUS!

MYÖS
ASBESTI-
PURKUTYÖT
MEILTÄ!



OTA YHTEYTTÄ:

Mika Aho, 045 347 7868

mika.aho@eliittikatot.fi

eliittikatot.fi

ELIITTIKATOT
Kotisi ylin ystävä

SIISTI

Me maalaamme senkin, mikä aiemmin unohtui

Taloyhtiöiden kumppani
julkisivujen ja
kattojen kunnossapitoon.

Yli 8000 urakkaa
Google 4,8 ★★★★★
variset.fi

VÄRISET

missään tapauksessa käyttää jäiden irrottamiseen. Bitumikermikatteen päälle tulee jättää noin 10 senttimetrin paksuinen lumikerros katteen suojaksi.

Remontteja yhdistämällä säästytään ristikkäisiltä töiltä

Kattoremonttiin voi hyvin yhdistää ainakin ilmanvaihtoremontin ja lämmön talteenottolaitteiston asentamisen.

– Ne on hyvä tehdä samaan aikaan. Ei ainakaan kannata tehdä sitä ilmanvaihtoremonttia ensin ja tukea laitteita vanhaan katteeseen ja sitten miettiä muutaman vuoden päästä, että pitäisi tehdä kattoremontti ja nyt nuo ilmanvaihtokanavien tuet ja lämmöntalteenottoyksiköt ovat tiellä, toteaa Jyri Peltoniemi.

– Remontteja yhdistäessä kaikki läpiviennit, tiivistykset ja pellitykset tulevat kerralla kuntoon ja säästytään ristikkäisiltä töiltä. Siinä syntyy säästöä. Säästöä tulee siitäkin, että työmaan perustaminen aina maksaa ja remontteja yhdistämällä ei tarvitse tehdä sitä kahteen kertaan.

Remontti alkaa kuntotarkastuksella

Omakotipuolella saattaa joskus olla tarvetta vaihtaa katemateriaalia. Jos esimerkiksi vanhan rintamamiestalon tiilikatto on aiheuttanut rakenteellisia painumia, voi sen vaihto kevyempään olla hyvä ratkaisu. Taloyhtiöissä harvemmin joudutaan moisen ongelman eteen.

Kuten kaikki muutkin remontit, kannattaa kattoremonttikin

aloittaa ammattilaisen suorittamalla vesikaton kuntotarkastuksella, sillä se on ainoa tapa selvittää katon todellinen kunto. Toisinaan voi olla tarpeen seikkaperäisempi kuntotutkimus, jossa tehdään myös rakenneavauksia.

Kuntotarkastuksen tulos kertoo, miten laajaa kattoremonttia tarvitaan: onko vanha kate vielä korjattavissa käyttökelpoiseksi vai tuleeko halvemmaksi uusia vesikate.

Katon korjaussuunnitelma pitää jättää kattoammattilaisen tehtäväksi, sillä onnistunut katon korjaussuunnitelma edellyttää kattomateriaalien, rakennustekniikan ja kattoturvallisuuden tuntemusta ja kokemusta alan töistä. Asiantuntijan toteuttamalla katon korjaussuunnitelmalla voidaan välttää kalliiksi tulevat virheet ja niiden korjaaminen tulevaisuudessa, sekä asumiseen ja rakennuksen muuhun käyttöön vaikuttavat ongelmat.

Haastateltava RI Jyri Peltoniemellä on 30 vuoden kokemus kattoalan töistä. Hän on myös mukana Kattoliiton teollisuustyöryhmässä ja teknisessä työryhmässä.

Punnittua tietoa katon suunnittelusta, rakentamisesta ja korjaamisesta

Kattoliitto ry:n Toimivat Katot -julkaisu on syntynyt kattourakoitsijoiden ja alan teollisuuden tiedon, kokemuksen ja ammattitaidon pohjalta. Julkaisun ohjeet ja vaatimukset edustavat hyvää rakentamistapaa ja toimivat suunnittelun ja toteutuksen kulmakivinä. Se julkaistaan Kattoliiton sivuilla pdf-muodossa ja sitä päivitetään säännöllisin välein.

Toimivat Katot -julkaisun rakenne on 2000-luvulla vakiintunut kattomuodon mukaiseen jakoon loiviin ja jyrkkiin kattoihin. Molempien kohdalla käydään läpi keskeiset katon suunnitteluun ja toteutukseen liittyvät asiat samoin kuin yleiset käytössä olevat katemateriaalit erityispiirteineen. Lukuisat detaljipiirrokset ja materiaalikohtaiset laatuvaatimustaulukot helpottavat kirjan käyttöä ja oikean tiedon etsimistä.

Julkaisussa on näiden lisäksi ohjeita kattosanerakukseen, kattourakan sopimusmenettelyyn ja katon huoltoon. Toimivat Katot -julkaisu on alan yhteinen kannanotto hyvään kattorakentamiseen ja hyödyllinen työväline jokaiselle, joka tavalla tai toisella on mukana katon rakentamisessa tai korjaamisessa – niin urakoinnin ammattilaiselle kuin työn tilaajallekin. ■

Lähde: Kattoliitto ry



Teksti: Salla Rajala

MITÄ PARVEKE- LASITUKSISSA TULEE OTTAA HUOMIOON?

Parvekelasitusten asentaminen onnistuu nykyään lähes jokaiseen taloon. Siihen tarvitaan kuitenkin lupa. Lisäksi asiantuntijat neuvovat pohtimaan, onko lasituksista enemmän hyötyä kuin haittaa.

Nykyään uusien rakennusten parvekkeille asennetaan lähes poikkeuksetta myös lasit. Nykyään lasitus tulee ottaa huomioon jo rakennuslupaa haettaessa.

– Lähtökohta on varsinkin uudessa rakentamisessa, että kaikki parvekkeet lasitetaan. Kun myönnetään uudelle rakennukselle lupaa, vaikka ei edes haluttaisi hakea lasitusta, yleensä edellytetään, että se on suunniteltu etukäteen, että sitten tulevaisuudessa, kun lasitustarve taloyhtiössä nousee, se on sinne mahdollista toteuttaa, Helsingin kaupungin rakennusvalvonnan yksikön päällikkö **Salla Mustonen** kertoo.

Myös Julkisivuyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja **Stina**

Hyrynen muistuttaa, että parvekelasit vaativat melko usein toimenpideluvan. Esimerkiksi Tampereella lupa täytyy hakea, rakentamistapaohjeen pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta. Taloyhtiöltä lupa tulee kysyä aina, riippumatta kunnan säädöksistä.

– Tampereen kaupungin rakentamistapaohjeessa on kirjattu, että ulokeparvekkeita ei suositella lasitettavaksi tai katettavaksi. Näitä on tyypillisesti 50-luvun kerrostaloissa esimerkiksi Tampereella Kalevan alueella. Kalevan alueesta osa on myös rakennushistoriallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä, mikä rajoittaa julkisivumuutoksia, kuten mahdolliset muut suojelumerkinnot kaa-voituksessa. »

”Nykyään uusien rakennusten parvekkeille asennetaan lähes poikkeuksetta myös lasit.

Vanhat talot hankalimpia

Arkkitehti Mustosen mukaan 1960-luvulla ja sen jälkeen rakennettujen talojen parvekkeet sopivat suurin osa hyvin lasitettaviksi.

– Aika monet 1960-luvun taloista onkin jo lasitettu. Mutta sitten, kun mennään 1950-luvulle ja on varsin pieniä kattamattomia ulokeparvekkeita, ne alkavat olla hankalampia. Jos niihin vedetään lasitus, se muuttaa rakennuksen ulkonäköä merkittävästi.

Tästä syystä Helsingin kaupungin ohjeistus on, että lasitettavan parvekkeen tulisi olla sisään vedetty. Silloin lasituksen vaikutus rakennuksen ulkonäköön on pienempi.

Mustosen mukaan kuitenkin myös ulokeparveke on usein mahdollinen lasitettava.

– Siinä pitää vain olla enemmän suunnittelua mukana ja miettiä, mitä se tarkoittaa rakennuksen ulkonäön kannalta.

Mustosen mukaan myös vanhempien rakennusten parvekkeiden lasituksesta tulee paljon kyselyitä. Hänen mielestään kannattaa toimia rakennuksen ehdoilla, vaikka rakennus on tehty asuttavaksi ja lasituksissa on kiistattomia hyötyjä.

– Kannattaa miettiä, että mikä niistä saatava hyöty on versus rakennuksessa olevat hienot erityispiirteet. Onko hyöty oikeasti sellainen, että kannattaa lähteä hienoja avoparvekkeita muuttamaan sen takia, että muutamana talvikukautena ei tarvitse luoda lunta?

Lasituksen kannalta haastavimpia ovat kattoterassit, jos niitä ei ole alun perin suunniteltu katettaviksi.

– Sinne pitää alkaa suunnitella kattamista samalla ja miettiä, miten lasitus saadaan istumaan.

Lasitusten asentamisen edellytyksenä on myös, että ne täytyy saada jotenkin tuettua.

Mitä hyötyä lasituksista asukkaalle on?

Suomen haastavissa sääolosuhteissa lasitukset ovat haluttuja.

– Eniten se on ehkä mukavuusasia, että tavarat ja kalusteet säilyvät kuivina eikä lumi sada parvekkeelle. Toki parvekkeen rakenteet ovat myös suojassa paremmin lasitusten kanssa, Mustonen sanoo.

Asunnon energiatehokkuuden kannalta lasituksilla on vain vähäinen merkitys. Mustonen painottaa, että parvekkeesta ei saa tehdä sisätilaa tai lämmintä viherhuonetta.

– Parvekelasituksen koko pointti on, että tilan pitää säilyä ulkotilana. Lasitettu parveke on siis pakkasilla ehkä muutaman asteen lämpimämpi kuin ulkoilma, mutta ei merkittävästi.

Mitään varsinaista haittaa parvekelasituksista ei ole. Mikäli lasituksia ei ole järkevää asentaa, johtuu se yleensä kaupunkikuvallista asioista.

– Kaikkiin rakennuksiin lasitukset eivät yksinkertaisesti sovi,

juuri 50-luvun rakennukset ja vanhemmat ovat vaikeampia, Mustonen tiivistää.

Mikäli asunnon parveke on etelään tai länteen, saattavat lasitukset tehdä siitä ja sen takana olevasta asunnosta todella kuuman paikan.

– Saatetaan tarpeettomasti lämmittää esimerkiksi olohuoneen ulkopuolella olevaa ilmaa. Silloin ikkunan avaaminen ei auta, jos parvekkeella on 80-asteista ilmaa.

Mustonen kuitenkin huomauttaa, että se on enemmän käytöön liittyvä asia eli lasit pitää vain osata avata oikeaan aikaan.

Lasitukset kestävät hyvin aikaa

Yleisesti ottaen parvekelasitukset ovat hyvin kestäviä. Mustosen mukaan rakennusvalvontaan tulee hyvin harvoin kyselyitä siksi, että lasit olisivat menneet huonoon kuntoon.

Nykyään parvekelasituksiin on saatavilla muun muassa suojakalvoja.

– Toki parvekelasit jo itsessään helpottavat asunnon lämpökuormaa kesäisin, mutta niihin saa myös aurinkosuojakalvoja, jotta itse parveke ei lämpenisi niin hirveästi, Hyrynen kertoo.

Myös parvekekaiteisiin on saatavilla erilaisia kalvotuksia. Parvekelasit ovat nykyään yleensä avattavia, jotta niiden puhdistus ulkopuolelta onnistuu parvekkeelta käsin. Lisäksi useimmat mallit saa niputettua yhteen jommallekummalle puolelle parvekettä.

Mitä kaikkea parvekelasien valinnassa tulisi ottaa huomioon?

– Itse mieltäisin sitä, onko niihin huolto-osia saatavilla. Joillakin tuotevalmistajilla on myös huoltopalvelu. Myös se on tärkeää, että lasitus on helposti käytettävä ja sopii juuri omalle parvekkeelle, Hyrynen sanoo.

Ota selvää taloyhtiön suunnittelusta

Usein taloyhtiöt hankkivat lasituksia yhteishankintana. Ennen omien lasien hankintaa Hyrynen kehottaakin tiedustelemaan omalta taloyhtiöltä, voisiko yhteishankinta olla mahdollinen.

– Siinä voi säästää kustannuksissa, jos useampi osakas niitä yhdessä hankkii. Välillä, jos remonttien yhteydessä asennetaan lasituksia, ne saatetaan ottaa myös taloyhtiön vastuulle, jolloin kaikki huoltotoimenpiteet menevät myös taloyhtiölle.

Hyrynen neuvoo myös selvittämään, onko taloyhtiön parvekkeille suunnitteilla remonttia lähiaikoina. Jo hyvinkin pienissä korjauksissa täytyy usein vähintään irrottaa lasit ja asentaa takaisin.

– Usein jos tulee laajempia remontteja, missä pitää tehdä paikkauksia ja pinnoitteiden uusimista, laseja ei välttämättä pysty enää asentamaan takaisin, sillä parvekkeen mitat saattavat muuttua, kun betonin pintaan laitetaan lisää laastia. Jos ne ovat asukkaan asentamat parvekelasitukset, useimmiten irrotus ja takaisin asennus kuuluvat myös asukkaalle.

Mikäli asuu vuokra-asunnossa, ensimmäinen askel on kääntyä vuokranantajan puoleen ja selvittää, voisiko hän asentaa lasitukset.

– Aika moni niitä arvottaa ostovaiheessa ja vuokrauksessa. Jos on lasitettu parveke, se ehkä näkyy myös asunnon hinnassa tai vuokrassa. Sillä asiaa voi perustella vuokranantajalle, Hyrynen vinkkaa. ■

Kosteudenhallinta uudella teknologialla

Mursec Eco kapillaarista kosteutta vastaan



- Pitkäkestoinen vaikutus kosteuden hallintaan
- Energiatehokas
- Helppo asennus

Kosteuden nousu rakenteissa on monelle kiinteistön omistajalle tuttu ongelma. Kun maaperästä nouseva vesi imeytyy rakenteisiin, se voi ajan myötä aiheuttaa esimerkiksi seinien, lattioiden ja muiden rakennusmateriaalien kostumista ja jopa vaurioitumista. Ilmiötä kutsutaan kapillaariseksi veden nousuksi, ja sen hillitseminen on tärkeää rakenteiden kestävyys ja sisäilman laadun säilyttämiseksi.

Ratkaisu tähän ongelmaan on Mursec Eco, joka ohjaa veden pois rakenteista sen sijaan, että kosteus nousisi rakenteita pitkin ylös. Mursec Eco muuttaa veden liikesuunnan ja ohjaa sen takaisin alaspäin. Näin kapillaarinen kosteus saadaan pidettyä kurissa, ja kosteusongelmia aiheuttavan veden pääsy rakenteisiin estyy.

- Laitteen voi asentaa helposti olemassa oleviin rakenteisiin ja se alkaa vaikuttamaan välittömästi.
- Laitteen virrankulutus on pientä, joten sen käyttökustannukset pysyvät matalina.

Innovatiivisella Mursec Eco -laitteella kosteudenhallinta on helpompaa ja tehokkaampaa kuin koskaan ennen.

Meiltä myös kuntotutkimukset, kosteusmittaukset, korjaussuunnittelu ja valvonta.

Suomen Sokkelikuivaus Oy

Puhelin: 020 127 9961

Sähköposti: info@sokkelikuivaus.fi

Verkkosivut: www.sokkelikuivaus.fi



PROGEO

ENERGYBOX

Proinfra x Bravida – Moderni ja ympäristöystävällinen energiakontti yhdistettynä uuden teknologian maalämpöporausiin.

Ota yhteyttä, niin kerromme lisää:



JAN PELTTARI

Myyntijohtaja
Bravida Finland Oy
puh: +358 50 468 4543



KAROLIINA KAUPPI

Projektikoordinaattori,
myynti & markkinointi
Proinfra Oy
puh: +358 46 921 2719



JUKKA LAUKKANEN

Tekninen johtaja
Proinfra Oy
puh: +358 41 314 8078



AARO UUSI-MARTTILA

Työmaamestari
Proinfra Oy
puh: +358 44 206 4118

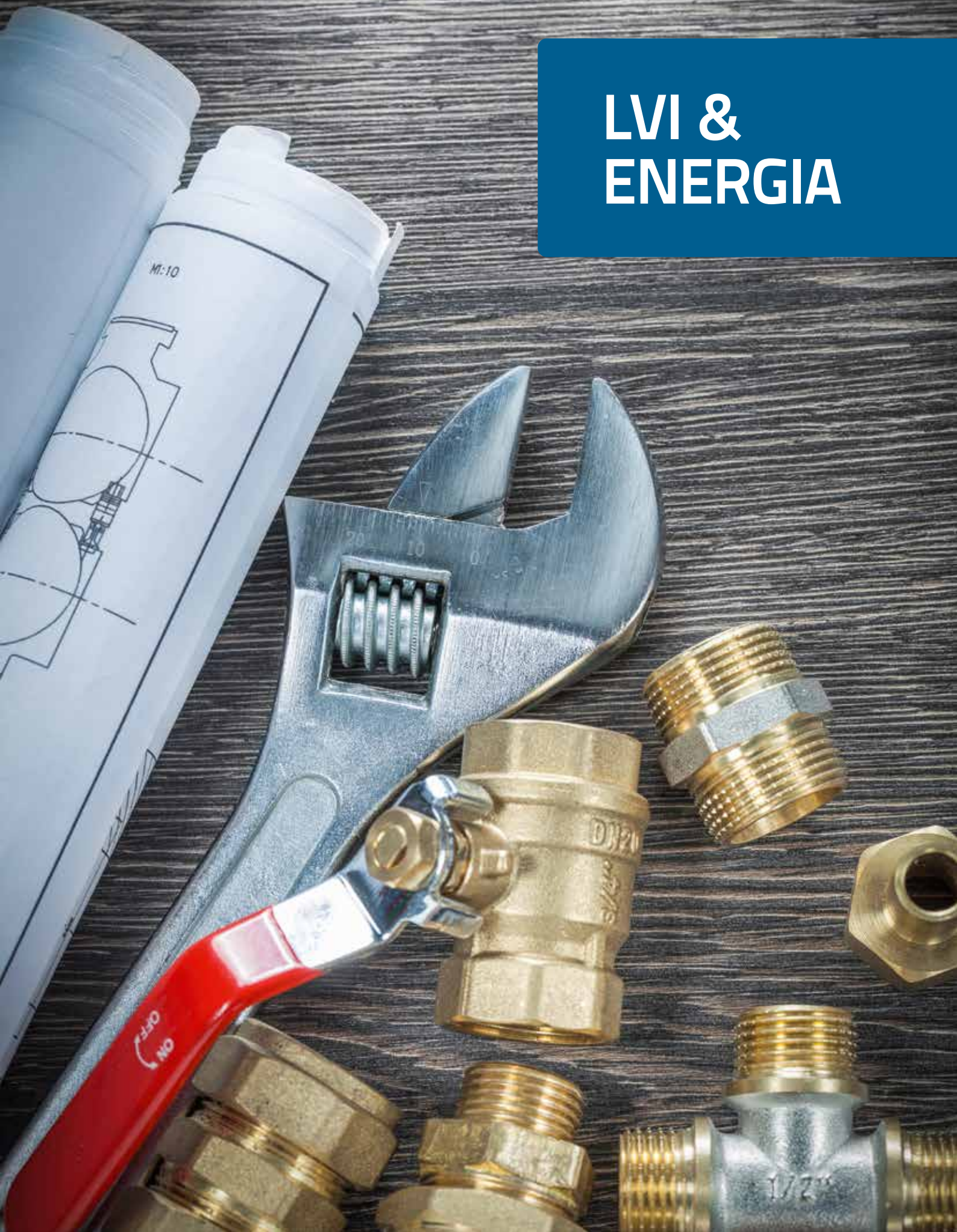
www.progeo.fi

Yhteistyössä

PROINFRA

bravida

LVI & ENERGIA





Teksti: Mari Pihlajaniemi

TOIMIVA ILMANVAIHTO ON OSA TALOYHTIÖN ENERGIATEHOKKUUTTA

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

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

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

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

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

Puutteet ohjauksessa ja säädöissä aiheuttavat hukkaa

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

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

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

– Esimerkiksi koneellisessa poistoilmanvaihdossa talvipakkasilla asunnon korvausilmaventtiilit kannattaa asettaa niin sanottuun talviasentoon, mikä pienentää vedon tunnetta.

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

Vanhankin järjestelmän energiatehokkuutta voi parantaa

Uudet kerrostalot varustetaan Kettusen mukaan jo pääasi- »



ILMASTOINNIN AMMATTILAINEN

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

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

KESKI-SUOMEN

ILMASTOINTIHUOLTO



Myymlä avoinna ma-pe 8-16

Miilukatu 6, 40320 Jyväskylä, puh. (014) 410 4100
www.ilmastointihuolto.com

KESKI-SUOMEN NUOHOUS- JA ILMASTOINTIHUOLTO OY

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

OMA
NUOHOJA



044 350 8830

www.nuohousjailmastointihuolto.fi



- **Ilmanvaihtokanavien puhdistukset**
- **Piipun nuohoukset**
- Ilmanvaihtokoneiden huolto
- Ilmamäärien mittaukset • Desinfioinnit

www.tekufix.fi
050 555 7848
Luotettava paikallinen!

Kauttamme myös perinteiset piipun nuohoukset



assa joko keskitetyllä tai huoneistokohtaisella koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla, jossa on hyvällä hyötysuhteella varustettu lämmöntalteenotto. Hän toteaa, että vanhankin kerrostalon ilmanvaihto voidaan kuitenkin uudistaa koneelliseen tulo- ja poistoilmanvaihtoon esimerkiksi putkiremontin yhteydessä.

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

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

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

Ilmanvaihdon ohjaus auttaa torjumaan energiahukkaa

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

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

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

Hän lisää, että ohjausta voidaan tehdä manuaalisesti tai myös automaatiolla esimerkiksi kosteus- ja hiilidioksidiantureiden antaman tiedon perusteella. Huoneistokohtainen ilmanvaihdon ohjaus on mahdollista toteuttaa myös keskitettyyn tulo- ja poistoilmanvaihtoon.

– Energiatehokkuutta parantavaa automatiikkaa voidaan lisätä myös ulko-oven viereen asennettavalla kotona-pois kytkimellä, millä asetetaan helposti kodin tekniikka ilmanvaihtoineen poissaolotilaan. Kotona-pois kytkimeen voidaan liittää ilmanvaihdon ohella myös esimerkiksi liedien virran sammuttaminen ja huoneiden lämpötilan ohjausta.

Ilmanvaihdon toimintaan vaikuttaa myös rakennuksen vaipan tiiviys. Kun rakennus on tiivis ja lähes kaikki ilma kulkee ilmanvaihtojärjestelmän kautta, ilmanvaihtoa pystytään hallitsemaan helpommin. Taloyhtiön kannattaakin siis seurata esimerkiksi ovien ja ikkunoiden tiivisteiden kuntoa säännöllisesti ja uusia ne tarpeen mukaan.

Ilmanvaihtoa voi päivittää muiden remonttien yhteydessä

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

– Uudistuksella on energiatehokkuuden ohella asumisen laatua parantava vaikutus.

Esimerkiksi poistoilmalämpöpumpun asentaminen koneellisella poistoilmanvaihdolla varustettuun taloon on ihanteellista toteuttaa kaukolämmön alajakokeskuksen uusimisen yhteydessä, jolloin näiden yhteistoiminta voidaan huomioida paremmin.

– Luonteva hetki tähän on myös vanhan ilmanvaihtokoneen uusimisen yhteydessä.

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

Laitteet uusimalla parempi hyödynsuhde

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

– Joissain tapauksissa käyttöikää voidaan pidentää yksinkertaisesti puhaltimien laakeroinnit uusimalla.

Koneiden uusimista puoltaa uusien ilmanvaihtokoneiden parempi lämmön talteenoton hyötysuhde ja pienempi sähkön ominaiskulutus, sekä kehittyneet ohjausmahdollisuudet ja automaatiikka.

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

Ilmanvaihdon energia- tehokkuuden muistilista:

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

Lähde: Motiva



Teksti: Elina Salmi

ELEMENTTISAUMOJEN UUSIMINEN AJOISSA SÄÄSTÄÄ RUTKASTI RAHAA

Suomessa on runsaasti betonielementtitaloja, joissa yksi erittäin tärkeä kunnossapitokohde on elementtien sekä niihin liitettyjen ikkunoiden ja ovien väliset saumat. Huonokuntoinen sauma aiheuttaa lämpövuotoja, rumentaa taloa ja pahimmillaan aiheuttaa sisäilmaongelmia. Siksi saumoista kannattaa pitää hyvää huolta.

Betonielementtitaloja rakennettiin erityisen runsaasti 60-70-luvuilla, jolloin asunnoista oli huutava pula ja koteja piti saada valmiiksi nopeasti. Talotyyppi on meillä varsin yleinen ja elementtejä käytetään edelleenkin paljon.

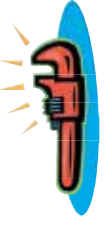
Elementtitalossa tiivistettäviä saumoja on paitsi elementtien välissä, myös esimerkiksi ikkunoiden ja ovien ympärillä.

- Elementin ulkokuori elää lämpövaihteluliikkeestä ja siksi elementtien välissä olevan materiaalin pitää olla joustava, jotta se kestää rakenteiden lämpöliikkeet. Saumoissa käytettävällä materiaalilla

on oma elinkaarensa. Aikaa myöten joustavuus loppuu ja saumauksessa käytetty tuote alkaa rakoilla tai repeä, kertoo Suomen Rakenussaumausyhdistys ry:n puheenjohtaja **Heikki Kivijärvi**.

- Elementtisauman oletettu elinkaari on 15 vuotta, mutta elinkaa-reen vaikuttaa myös julkisivumateriaali ja sääolosuhteet. Aggressiivisissa olosuhteissa saumoja voidaan joutua uusimaan lyhyemmällä aikavälillä. UV-säteily on pahin saumausmateriaalin haurastuttaja ja esimerkiksi klinkkeripinnoitteisella julkisivulla auringonpuoleisella seinällä säteilykuormat saattavat olla niin suuria heijastavassa pin- »

LVI-MAK-TEK Oy



**LVI-urakointi,
-asennus, -huolto
ja korjaustyöt
Linjasaneeraukset**

Lekatie 1, 40320 Jyväskylä • puh. 010 322 3300
asiakaspalvelu@lvi-maktek.fi • www.lvi-maktek.fi

HUJU REMONTIT
"Kerralla kuntoon"



Tarjoamme remontti- ja asiantuntijapalveluita Jyväskylän seudulla. Pyydä tarjous hujuremontit.fi

Huoneistot ja toimitilat	Kuntotarkastukset (AKK)
Kylpyhuoneet & saunat	Osakkeiden kosteuskartoitukset
Keittiöt	Vesivahingon korjaukset
Terassit	Rakennusvalvonta
Ulkoremontit	Korjaussuunnitelmat

HUJU Remontit
Puh. 044 244 3369
petteri.hujanen@hujuremontit.fi




nassa, että sauma kovettuu jo selvästi lyhyemmässä ajassa.

Joskus voi käydä niinkin, että sauman korjaus tulee ajankohtaiseksi jo ensimmäisen kylmän kauden jälkeen saumaajankohdasta lukien siksi, että saumaustyö on rakennusvaiheessa tehty väärin tai huolimattomasti. Sauman tartuntapintoihin ei ole kiinnitetty riittävä huomiota, jolloin saumausmassa irtoaa elementin reunasta tai saumaustyö on muutoin tehty epäammattimaisesti.

Järkevin ja edullisin julkisivutyö, joka taloyhtiön kannattaa tehdä

Saumojen uusimisen kanssa ei kannata vetkutelaa. Hapristuneen sauman välistä sadevesi saattaa päästä elementin sisällä olevaan eristetilään eikä siellä tietenkään saisi olla kosteutta. Kastuessaan eriste menettää lämmöneristävyytensä ja ennemmin tai myöhemmin johonkin kohtaan saattaa alkaa muodostua homea.

Jos remonttia lykätään niin, että vahinkoja pääsee syntymään, voivat kustannukset olla moninkertaiset verrattuna siihen, että saumat olisi uusittu ajoissa.

Koska saumat sitten pitäisi uusita? Yksi mittari on se, kauanko aikaa edellisestä saumojen uusimisesta on kulunut. Toinen on silmämääräinen tarkastelu. Jos saumoissa alkaa näkyä halkeamia tai muita vaurioita, on aika toimia.

- Kaikkein paras toimintatapa on ottaa saumausammattilaiseen yhteyttä ja pyytää tältä tilanteen kartoitusta. Hän osaa määritellä senhetkisen tilanteen ja pystyy myös antamaan arvion siitä, milloin saumat pitäisi uusita.

- Muistuttaisin vielä, että ajoissa tehty saumaustyö on yksi järke-

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

vimpiä ja edullisimpia julkisivutöitä, mitä taloyhtiössä kannattaa tehdä, muistuttaa Kivijärvi.

Saumojen uusimisen yhteydessä kannattaa yleensä korjauttaa myös elementtien mahdolliset pintavauriot, jolloin julkisivu pysyy siistinä ja talo säilyttää arvonsa.

Saumaustyö kuuluu ammattilaiselle

Vanhoiden saumojen turvallinen purkaminen edellyttää niiden mahdollisesti sisältämien haitta-aineiden takia erityistä osaamista.

Valitettavan usein saumaustöitä tekevät kuitenkin henkilöt, joilla ei ole riittävää alan osaamista ja kokemusta eikä tietoa käytettävistä materiaaleista tai menetelmistä.

Suomen Rakennussaumausyhdistys on mukana järjestämässä rakenteiden saumaajan henkilösertifikaatti -koulutuksia, minkä suoritettuaan henkilöllä on valmiudet tehdä saumaustöitä ohjeiden ja määräysten mukaisesti sekä hyviä rakentamistapoja noudattaen. Teoriaopetuksen lisäksi koulutukseen kuuluu aidolla työmaalla suoritettava näyttökoke.

- Rakenteiden saumaajan henkilösertifikaatti takaa, että henkilö osaa työnsä eikä häntä tarvitse työmaalla enää sen kummemmin tentata taidoista. Siksi kannattaakin aina tarkistaa, että saumaustyön suorittavalla henkilöllä on kyseinen koulutus suoritettuna.

- Ammattilaisen kädenjälki on siisti ja kestää kriittisen tarkastelun vielä vuosien jälkeenkin. Lisäksi tiiviit, oikein tehdyt saumat parantavat rakennuksen energiataloutta ja pidentävät sen elinkaarta.

Nykyiset saumausmassat ovat turvallisia käyttää

Saumausmassoissa ei ole koskaan ollut asbestia, mutta sitä saattaa tulla massan vieressä olevassa rakenteessa tai sauman mahdollisesti peittävissä pinnoitteissa. Näissä tapauksissa mahdollinen korjaustyö pitää suorittaa asbestipurkutyönä.

Takavuosina massoissa oli sen sijaan muita haitta-aineita, kuten PCB:tä ja lyijyä. Haitta-ainekartoitus olisikin syytä teettää vanhoista saumausmassoista ennen niiden uusimista.

Kaikki tämän päivän elementtisaumausmateriaalit ovat laadukkaita, turvallisia sekä joustavaksi tehtyjä. Oikea saumausmassa valitaan aina käyttökohteen mukaan. Esimerkiksi lasijulkisivuissa käytetään useimmiten silikonipohjaisia materiaaleja, koska niiden UV-kesto lasin vieressä on muita vaihtoehtoja parempi. Nykyään on myös vaihtoehtoisia materiaaleja julkisivujen saumaustöihin. Paisuvat nauhamateriaalit ovat myös tätä päivää. Usein julkisivumateriaalit ja pinnoitteet ovat laadultaan sellaisia, ettei perinteinen saumausmassa tartu niihin, joten paisuva nauha saumaustuotteena saattaa olla ainoa oikea tapa tehdä kestävä ja toimiva sauma. ■



Teksti: Mari Pihlajaniemi

KATSAUS PUTKISTOON ON OSA ENNAKOIVAA KIINTEISTÖNPITO

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

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

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

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

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

Hänen näkemyksensä mukaan taloyhtiöt tarttuvat asiassa toimeen valitettavan myöhään.

– Suunnitelmallisuus kiinteistönpidossa, sellainen ennakkoiva kiinteistönpito on vähän huonossa hapsessa. Siihen kun saataisiin ryhtiliikettä, säästyisi osakkaiden rahoja.

Kuntotutkimus vähentää vesivuotojen riskiä

Kuntotutkimus antaa luotettavaa tietoa putkistojen todellisesta kunnosta ja niiden jäljellä olevasta käyttöiästä. Näin taloyhtiö voi suunnitella ja tehdä päätöksiä putkiston uusimis- tai korjausajankohdasta hyvissä ajoin ja valmistella myös rahoituksen kuntoon.

Jari Virta toteaa ammattitaitoisten kuntotutkijoiden tietävän, mistä ja miten putkistoa kannattaa tutkia. Koko putkistoa ei välttä-



Putkiremontti on loistava hetki keittiöremontille

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

noblessa.fi/putkiremontti

noblessa
Laatukeittiöt Saksasta
noblessa.fi

Noblessa Jyväskylä
Ahjokeskus
Ahjokatu 16
040 185 6677
ma–pe 10–17

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

mättä ole tarpeen eikä aiheellista syynätä läpi silkasta synnäämisestä ilosta. Vaikka käytettävät menetelmät voivat jossain määrin vaihdella, tutkimuksen lähtökohtana käytetään esimerkiksi Suomen LVI-liitto SuLVI ry:n kuntotutkimusohjetta.

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

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

Hybridikorjaus mahdollinen vain riittävällä tiedolla

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

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

Jos korjausten tarpeessa oleva osuus putkistosta voidaan sukittaa, välttyään mahdollisesti suurilta purkutöiltä.

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

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



Osa vanhoista muoviviemäreistä alttiita haurastumaan

Virta toteaa puhuneensa tähän mennessä pääasiassa valurauta-putkista. 1960-luvun loppupuolella niiden sijaan kiinteistöissä yleistyivät myös muoviputket.

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

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

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

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

Ongelmallinen ensimmäisen sukupolven muoviviemärien materiaali oli Virran mukaan kaupanimeltään Oponyl. Vuodesta 1975 eteenpäin sen korvasi kestävämpi Uponal. Hän kertoo, että ne voi erottaa toisistaan jo värin perusteella: ensimmäisen sukupolven muovi on väriltään vaaleanharmaa, kun taas paranneltu versio on tummempaa harmaata.

Kuntotutkimusta tekemään pätevyityneet tekijät

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

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

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

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

– Korkeintaan se, että äijät pyörivät pari päivää tontilla.

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

Vähäpäästöistä lämpöä ja energiaa säästäviä palveluita

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

Loimua Oy tuottaa ja toimittaa kaukolämpöä Keski-Suomessa Jyväskylään, Tikkakoskelle, Laukaaseen ja Uraisille. Loimua Oy:n asiakkuuspäällikkö **Erno Lehtinen** kertoo, että kaupunkien taajamien alueella ja ydinasutusalueella kaukolämpöverkko on varsin laaja.

– Kaukolämpö on Suomen suosituin lämmitysmuoto, kolmisen miljoonaa suomalaista asuu kaukolämmitetyssä talossa. Kiinnostus kaukolämpöön on muuttuvilla energiemarkkinoilla säilynyt Suomessa erittäin vahvana, sillä kaukolämmön investointikustannukset ovat pysyneet maltillisina ja uusiutuvan energian käyttö vakauttaa kaukolämmön hintaa. Kaukolämpö on suosituin lämmitystapa uudisrakennuksissa.

Toimintavarma ja uusiutuvaan energiaan perustuva kaukolämpö

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

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

Kaukolämpö on siitä nerokas lämmitysjärjestelmä, että siinä kiertävää kuumaa vettä voidaan lämmittää eri menetelmillä. Loimuan kaukolämpö tuotetaan tällä hetkellä pääosin kotimaisella bioenergialla, mutta yhä enemmän tuotanto sähköistyy ja hyödyntää hukkalämpöjä. Teollisuuden prosessi- ja hukkalämpöjä on Loimuassa hyödynnetty jo pitkään, mutta nyt meneillään olevien hankkeiden avulla esim. Hämeenlinnassa tullaan lähes puolet vuodesta lämmittämään teollisuuden hukkalämmöllä, ja osuus on kasvamassa merkittävästi. Kaikkiaan Loimuan tavoitteena on hiilineutraali lämmöntuotanto vuoteen 2030 mennessä.

Lisää energiatehokkuutta

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

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

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

– Tämä on hyvin suosittu palvelu, koska se tulee taloyhtiöasiak-

kaalle paitsi helpoksi, myös edulliseksi. Huolehdimme kaikesta, ja laskutus hoituu viiden vuoden aikana kaukolämpölaskun yhteydessä. Tämä on myös energiatehokkuutta parantava toimenpide.

Täyden palvelun lähikumppani

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

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



LOIMUA

Asiakkuuspäällikkö
Erno Lehtinen, 040 839 0060
Laukaantie 4, 40320 Jyväskylä
Saamme lämmön elämään
www.loimua.fi

HEIKKILÄ & KUIKKA

ASIANAJOTOIMISTO

Yksityisten henkilöiden, yritysten ja
taloyhtiöiden oikeudelliset toimeksiannot
ammattitaidolla

WWW.HEIKKILA-KUIKKA.FI

014 411 0600

asianajotoimisto@heikkila-kuikka.fi



Kata Safety Oy
Jyväskylä

VÄESTÖNSUOJAT

Tarkastukset ja tiiveyskokeet
Vuosihuollot
Varusteet
Laitteiden korjaukset
Gsm-passiiviantennit

PALOKATKOT

Kartoitukset
Asennukset

www.kata.fi

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA

OSOITTEESSA

[www.digikiinteistoratkaisut.fi/
kiinteistoratkaisut-keski-suomi2025](http://www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-keski-suomi2025)

KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2025
KESKI-SUOMI

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA
HANKINTOJEN POHJAKSI



PALVELUT JA ASUMINEN





Teksti: Elina Salmi

RAPPUKÄYTÄVÄN SIISTEYS LUO ENSIVAIKUTELMAN TALOYHTIÖSTÄ

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

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

– Kun on löytänyt hyvän yhteistyökumppanin, siitä kannattaa pitää kiinni eikä kilpailuttaa vuosittain vain kilpailuttamisen vuoksi. Hinnanvaihtelut ovat kuitenkin pieniä verrattuna taloyhtiön kokonauskustannuksiin. Mieluummin kannattaa lähteä kehittämään yhteistyötä.

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

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

Kerran päivässä vai kerran viikossa?

Siivottavien tilojen likaantumiseen – ja sitä kautta siivoustiheyteen – vaikuttavat monet tekijät. Tärkeimpiä ovat asukasmäärä sekä porrashuoneiston koko ja pintamateriaalit eli millaiselle rasiukselle pinnat joutuvat. Yhtä oleellista on taloyhtiön sijainti. Vilkaasti liikennöidyn kadun varrella sijaitsevan talon porrashuoneeseen kulkeutuu luonnollisesti enemmän ja erilaista likaa kuin vaikkapa metsän tai puiston kyljessä sijaitsevan talon porrashuoneeseen.

Pihan katemateriaali ja kiinteistönhuollon toimivuus vaikuttavat myös. Sora- tai hiekkapiha tuottaa tietysti enemmän siivottavaa sisällä kuin asfaltoidut tai vaikkapa laatoitetut kulkuväylät.

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

Iso osa siisteyttä syntyy heti ulko-ovella

Kahdeksankymmentä prosenttia sisääntulevasta liasta tulee ihmisten mukana kengissä ja kahdeksankymmentä prosenttia siitä pystytään pysäyttämään heti ovelta hyvällä tuulikaappisuunnittelulla, kuten ritilöinnillä, jalkaharjoilla ja matotuksella.

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

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

Huolella tehty siivous vaikuttaa myös sisäilman laatuun

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

»



Solisevan puhdasta kotona ja toimistolla

Solina

Siivouspalvelu

040 934 6692
info@siivoussolina.fi
www.siivoussolina.fi

ARHAN

HYVÄN TV-KUVAN JA ÄÄNEN PUOLESTA. VUODESTA 1989.

Arhan Ay 0400 644 042
www.arhan.fi
tmi.arhan@gmail.com



www.pesumestarit.fi



Pasi Juha

Rappukäytävään laadukkaat Iron Horse kuramatot

- Nitriilikumipohja, pysyy hyvin paikoillaan ja on kevyt käsitellä.
- Konepestävä, paras pesutulos edullisemmin.
- Myös omalla painatuksella.
- Pesu ja kuljetus tarvittaessa tai sovitun aikataulun mukaan.

Ilmainen kartoituskäynti!



**PALOKANKAANTIE 7
40320 JYVÄSKYLÄ
044 760 7787**

Avoinna ma-pe 8–17

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

Lattioiden vuosittaisesta vahauksesta pyritään koko ajan eroon ja uusissa taloissa lattiamateriaalit on yleensä valittu niin, ettei niitä tarvitse vahata. Jos kuitenkin lattiapinnat halutaan suojata erityisen tarkoin ja likakuorma on suuri, on vahaus edelleen perusteltua.

Huomionarvoista on, että laadukas siivous ehkäisee ja vähentää jo olemassa olevia sisäilmaongelmia. Ammattitaitoisesti ja huolellisesti tehty siivous vähentää pinnoilta ilmaan nousevan pölyn määrää, erilaisia allergeenejä on vähemmän ja taloyhtiön tilat säilyttävät arvonsa.

Jos on pakko vaihtaa puhtauspalvelujen tuottajaa

Pidempään jatkuva yhteistyö taloyhtiön ja siivouspalvelujen tuottajan välillä hyödyttää molempia osapuolia. Luotamus yhteistyöhön on ajan kuluessa rakentunut ja palveluntuottaja pystyy paremmin arvioimaan siivouksen tiheystarvetta. Yhteistyössä taloyhtiön edustajan ja palveluntuottajan kanssa tehdään aika ajoin laatukierrokset ja varmistetaan niiden avulla siitä, että yhteistyö jatkuu tulevaisuudessakin.

Toisinaan tulee tarve vaihtaa puhtauspalvelujen tuottajaa. Vanha saattaa lopettaa tai siivoustyön laatuun ei olla tyytyväisiä. Miten löytää uusi tilalle?

Puhtauspalvelujen kilpailuttamisen tavoitteena on laadukkaiden siivouspalvelujen hankinta. Laatu lähtee siitä, että molemmat osapuolet – sekä palvelun ostaja että palvelun tuottaja – ovat kiinnostuneita työn jäljestä. Jos laatu ei kiinnosta asiakasta, niin ei se hetken päästä välttämättä kiinnosta palveluntuottajaakaan.

Mitä enemmän tietoa kohteesta voi tarjouspyyntöön liittää, sen parempia tarjouksia voi saada. Ellei kaikkea tietoa ole kirjallisena, voi tarjoajia pyytää kohteeseen kartoituskäynnille.

Tarjouspyynnön palvelu- ja laatuvaatimukset tulee laatia huolellisesti, sillä ne muodostavat perustan onnistuneelle tarjouskilpailulle ja sitä kautta pohjan toimivalle yhteistyölle. Sopimuksessa palveluntuottaja sitoutuu tiettyyn ennalta määriteltyyn palvelu- ja laatuun.

Olenaisia ovat tietysti siivottavien tilojen perustiedot, kuten taloyhtiön sijainti, asukkaiden määrä ja siivottavien tilojen pinta-alat. Palveluntuottajalle tärkeää tietoa on myös se, mitä materiaalia lattiat ovat ja mikä on niiden kunto. Toivottu palvelu- ja laatu taso pitäisi pyrkiä määrittelemään mahdollisimman tarkasti ja realistisesti. Porraskäytävissä ei tarvita leikkaussalin puhtaustasoa.

Palvelua tarjoavalta voi ja pitää pyytää referenssejä jo pelkästään siksi, että kohteen koko ja palvelutarjoajan kyky tuottaa riittävät palvelut kohtaavat.

Puhtauspassin haltija osaa oleelliset asiat siivoustyöstä

Puhtausala on työvoimavaltainen ala ja sen tärkein laadunluoja on palveluntuottajan henkilöstö. Valtaosa, noin seitsemänkymmentä prosenttia alan työsuhteista on epätyypillisiä: määräaikaista, osa-aikaista tai tarvittaessa töihin kutsuttavia.

”Vilkkaasti liikennöidyn kadun varrella sijaitsevan talon porrashuoneeseen kulkeutuu luonnollisesti enemmän ja erilaista likaa kuin vaikkapa metsän tai puiston kyljessä sijaitsevan talon porrashuoneeseen.

Suuri osa tämän alan työntekijöitä on läpikulkumatalla seuraavaan ammattiin tai tekee siivoustyötä toisen työn rinnalla.

Siksi tarjouspyynnössä kannattaa pyytää selvitystä henkilökunnan ammattitaidosta. Läheskään kaikilta ei yllämainituista syistä löydy alan tutkintoa, mutta puhtausalalla on nykyään mahdollista suorittaa puhtauspassi, joka on vastaavanlainen peruskoulutus kuin vaikkapa hygieniapassi ravintola-alalla. Vaatimusta puhtauspassista on viime aikoina alettu laittaa osaksi kilpailutuksia.

Puhtauspassi-koulutuksessa opiskellaan siivouksen perusosaamisen kannalta keskeiset asiat. Oppia saa muun muassa siitä, miten siivousvälineitä ja -tekstiilejä käytetään oikein, miten tehdään käyttöliuokset, miten koneet toimivat ja miten siivota hygieenisesti ja ergonomisesti.

Toisena kokonaisuutena perehdytään perussiivouksen oikeaoppiseen toteuttamiseen ja kaikkeen, mitä siitä pitää tietää, kuten esimerkiksi erilaisten pintamateriaalien oikeat hoito-ohjeet. Kaksi muuta osiota ovat perehdyttäminen ja perehtyminen sekä tiimityö.

Älä osta halpaa hintaa

Hälytyskellojen pitää soida silloinkin, jos joku tarjoaa oleellisesti muita halvempaa hintaa.

– Oleellisesti halvempi tarjous kannattaa aina kyseenalaistaa ja tarkistaa yrityksen taustat: onko esimerkiksi yhteiskunnalliset velvollisuudet, kuten verot ja työnantajamaksut hoidettu asianmukaisesti, painottaa Mattila.

– Halvan hinnan taustalla saattaa olla jopa ihmiskauppaa. Puhtausalalla on ollut siitä joitakin – onneksi harvoja – esimerkkejä. Esiin on tullut tapauksia, joissa siivousalan esihenkilöille on tarjottu sievoisia summia tietyn henkilön palkkaamisesta. Ihmiset on tuotu maahan välittäjän omia kanavia pitkin ja he ovat joutuneet maksamaan matkastaan hurjia summia. Nämä pitää saada kokonaan karsittua alalta ja siksi myös ostajalla on tässä kuviossa iso vastuu, että yhteiskunnallinen vastuullisuus toteutuu.

– Myös siellä taloyhtiön arjessa kannattaa pyrkiä luomaan siivoojiin jonkinlainen yhteys ja ottaa sopimuksissa esille se, että saadaan auditoida palveluntuottajan työntekijöitä.

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

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



Teksti: Ulla Sirén

MEIDÄN NÄKÖINEN REMONTTI

Taloyhtiön yhteisten tilojen kunnostaminen palkitsee, vaikka koettelee joskus hermojakin.

Kun taloyhtiössä aletaan kaivata korjausta johonkin yhteiseen tilaan, kysymyksiä ja selvittettävää on vielä enemmän kuin yksityisellä osakkeenomistajalla. Joskus projektit siirtyvät pelkän riittävyyden takia, kun osakkailla on erilaisia näkemyksiä siitä, milloin ja miten jokin tila tulisi remontoida.

Kulut pitää jakaa, eikä lisämaksujen ottaminen yhtiövästikkeen ja omien lainanhoidokulujen päälle ole kaikille helppoa. Myöskään asuntosijoittajat eivät aina innostu remonteista, joiden hinta vähentää suoraan omaa tulovirtaa. Kaiken muun vaivan lisäksi remontin ajaksi voi joutua hankkimaan tilapäisasunnon, mikä lisää homman työläyttä asukkaiden kannalta. Onnistunut ja hyvin toteutettu peruskorjaus pienessä tai isossa tilassa on kuitenkin lopulta kaikkien osakkaiden ja asukkaiden etu. Mikään laki ei kiellä käyttämästä mielikuvitusta ja luovuutta ratkaisuihin. Siinä missä asunnosta tehdään omannäköinen, taloyhtiön tilasta voi remontoida meidän näköisen.

Arvo säilyy kunnostamalla

– Remonttien kanssa ei kannata odottaa kovin pitkään, toteaa johtava asiantuntija **Antti Heimlander** Raksystems Insinööritoimisto Oy:stä.

Taloyhtiölle kuuluu lakisääteinen vastuu pitää kunnossa talon rakenteita ja lämpö- ja vesijärjestelmiä, ja se vastaa myös erilaisten perusjärjestelmien, kuten sähkön, lämmityksen, viemärin, ilmanvaihdon ja tiedonsiirron kunnosta ja huoltamisesta. Jos perusasiat jäävät pitkäksi aikaa hoitamatta, loppulasku kasvaa. Pahimmassa tapauksessa viivytely aiheuttaa vaurioita, joiden korjaaminen maksaa moninkertaisesti enemmän kuin alkuperäinen remontti.

Kalliskaan korjaus yhteisissä tiloissa ei yleensä kovin paljon vaikuta siihen, millaisen hinnan huoneistosta voi saada. Missään tapauksessa asunto-osakkeen hinta ei nouse samassa suhteessa, kuin

»

mitä remontti tuottaa kuluja. Sen sijaan remonttien laiminlyöminen nakertaa vähitellen asunnon arvoa.

– Remonttien tekeminen ajallaan on ainoa keino säilyttää talon arvo ja kunto. Muutenhan ajan kuluessa rakennuksen kunto heikenee ja korjausvelka lisääntyy, Heimlander muistuttaa.

Taloyhtiön yhteisten tilojen remontoinnista päättää taloyhtiön yhtiökokous. Mikäli yli puolet kokouksessa paikalla olevista osakkaista kannattaa remonttia, se voidaan aloittaa, vaikka vähemmistö vastustaisi. Yhtiökokous vastaa myös remontin valvonnasta, joka ostetaan yleensä aina ulkopuolisena palveluna.

– Painottaisin huolellista suunnittelua ja sellaisen budjetin laatimista, jossa yllätyksetkin otetaan valmiiksi huomioon, koska melkein aina jotain odottamatonta tulee eteen. Taloyhtiöillä on oma vastuunjako, josta kaikkien on hyvä olla selvillä, kun yhteistä projektia ryhdytään toteuttamaan. Jos suunnitelmat, laskelmat, ja urakoitsijoiden kilpailutukset tehdään huolella, lopullinen työ sujuu helpommin ja välttyään turhilta kiistoilta, Heimlander neuvo.

Märkätilat ja putket yhdessä

On sentään olemassa yksi hyvä syy siirtää yhteisten märkätilojen peruskorjausta muutamalla vuodella, ja se on lähestyvä putkiremontti.

– Jos putkiremontti on lähitulevaisuudessa tulossa, ei tietenkään kannata ryhtyä korjaamaan saunoja ja pyykkitiloja ennen sitä. Linjasaneeraus, jossa uusitaan kaikki tilat kerralla, aiheuttaa joka tapauksessa sen, että uusiakin pintoja ja kalusteita joudutaan yleensä purkamaan ja uusimaan, Antti Heimlander sanoo.

Vanhoissa rakennuksissa märkätilat sijaitsevat tavallisesti pohjalla tai kellarikerroksessa, jolloin ilmanvaihdon kunnossapito on erityisen tärkeä osa tilojen huoltoa. Heimlander muistuttaa, että ilmanvaihto ei kuitenkaan ole vaikein tehtävä ratkaista kellarisaunojen sisäilmakysymyksessä.

– Maaperästä rakennuksen alta siirtyvä kosteus on huomionarvoisin asia sekä sisäilman laadun että pohjan rakenteiden kunnossa pysymisen kannalta. Se pitäisi saada hallintaan, vaikka ongelmaa ei välttämättä aina saada kokonaan poistettua, hän sanoo.

Erityisesti luovia ja yksilöllisiä ratkaisuja täytyy etsiä kantakau-punkien vanhoissa kitalokortteleissa, joissa talot on rakennettu kiinni toisiinsa. Silloin kysymyksen eivätkin tule salaojitus ja perusmuurin vedeneristys, josta löytyy apua lähiökerrostalojen saneerauksissa.

Murtosuoja varastoihin

Joissakin taloyhtiöissä varkaudet ja ilkivalta ovat ikävästi kasvava ongelma, johon kannattaa yrittää varautua tilojen uudistamisen yhteydessä. Antti Heimlander toteaa, että tärkeintä on kiinnittää huomio tilan sisäänkäyntioven lukitukseen. Häkkivarastojen verkkovälineistä riippulukot varas pystyy joka tapauksessa murtamaan, jos pääsee niille asti. Vaikka häkkien lukitukseen on nykyään olemassa riippulukkoja paremmin murtosuojuuttuja vaihtoehtoja, rautalankaverkon läpi pääsee yhtä helpoin keinoin kuin aina ennenkin.

Heimlander neuvo uusimaan tai vähintään sarjoittamaan yhteisen tilan oven lukon, jos se on ollut pitkään vaihtamatta. Suurin ongelma ei nimittäin ole se, että lukkoja murretaan, vaan se, että niistä kuljetaan omilla avaimilla.

– Vanhoissa taloissa, joissa asukkaat ovat vaihtuneet monta kertaa, yhteen ja samaan tilaan voi olla olemassa satoja avaimia. Vaikka asukas pois muuttaessaan olisi palauttanut sovitun määrän avaimia, niitä on voitu asuminen aikana teettää lisää, ja seuraava asukas

taas lisää. Jos ylimääräisiä ei palauteta, kukaan ei voi tietää, kenen hallussa niitä loppujen lopuksi on, hän muistuttaa.

Viihtyisyyttä väreillä ja valoilla

Säilytystilat, häkkivarastot, polkupyörävarastot ja kylmiöt ovat yhteisiä tiloja yksityistä omaisuutta varten, eikä niitä remontoitessa ajatella viihtyisyyttä samassa määrin, kuin saunojen ja kerhohuoneiden saneerauksissa. Nykyaikaisilla pintamateriaaleilla on kuitenkin kohtalaisen helppo kohentaa vanhojen tilojen kolkkoa yleisilmettä – esimerkiksi epoksilattiaan on saatavissa monenlaisia väri- ja pintakuviovaihtoehtoja. Eihän varaston lattian ole pakko olla harmaa!

Ilmanvaihto ja kosteuden torjunta ovat tärkeitä myös sellaisissa tiloissa, joissa ihmiset eivät oleskele, sillä niissä säilytetään monenlaista tavaraa vanhoista tekstiileistä elektroniikkaan. Jotkut varastotilat on rakennettu väestönsuojiksi, joiden kunnossapitoon on omat sääntönsä ja vaatimuksensa. Värien, valaistuksen ja pintamateriaalien avulla voi silti lisätä viihtyisyyttä melkein tilaan kuin tilaan. Siisti ja valoisa yleisilme ei tee tilasta yksistään hauskan näköistä vaan myös turvallisemman tuntuisen.

Remontin yhteydessä – puhutaan sitten rappukäytävästä, varastosta tai märkätiloista – kannattaisikin kiinnittää huomiota valaistukseen ja väreihin sekä niiden yhteisvaikutukseen. Monet sisustussuunnittelurytykset palvelevat yksityisten talouksien ohella yleistilojen saneeraajia, mutta jos taloyhtiön budjetti on ammattilaisen hyödyntämiseen liian niukka, vinkkejä voi etsiä vaikka verkosta ja alan kirjallisuudesta.

Yleistiloihinkin on nykyään saatavissa monenlaisia valaisimia. Seinäpintojen käsittelyyn on vaihtoehtoja sileälle maalipinnalle, ja useimpia maaleja on helppo sävyttää.

Jotkut taloyhtiöt kertovat suoraan hyödyntäneensä kierrätystä omassa remontissaan ja säästäneensä siten tuhansia euroja – ja samalla luoneensa persoonallista tunnelmaa. Muun muassa vanhan purkutalon seinäpaneelista saatiin seinän pintamateriaali kellaritilaan, joka haluttiin muuttaa yhteiseksi oleskeluhuoneeksi.

Uusi käyttö turhalle tilalle

Säilytystilojen remointi tarkoittaa usein muutakin kuin järjestelmien huoltoa ja pintojen korjausta. Jotkut tilat ovat voineet menettää alkuperäisen tarkoituksensa: jokin kylmävarasto tai kerhohuone ei vastaa nykyisten asukkaiden tarpeita, ja sinne on jäänyt lojumaan turhaa rojua. Silloin tilasta kannattaa suunnitella jotain uutta, josta kaikki hyötyvät.

Säilytysjärjestelmiä voi kehittää hankkimalla polkupyörille, sukille ja kelkoille seinään kiinnitetyt telineet, jolloin välineet pysyvät paikoillaan ja poissa lattiolta ainakin sellaisena vuodenaikana, kun niitä ei käytetä. Tai jos nurkissa horjuvat autonrengaspinot kyllästyttävät, asukkaille voi suunnitella yhteisen rengasvaraston telineen ja nimettyine paikkoineen.

Joissakin vanhoissa taloyhtiöissä kellarit, mangelihuoneet ja muut sen tapaiset viime vuosisadan muistot on muutettu uuden-aikaisiksi harrastustiloiksi. Niistä on rakennettu kuntosaleja tai sellaisia käsityö- ja askartelutiloja, joita asukkaat ovat toivoneet. Siten kerrostaloonkin pystyy hankkimaan vaikka kangaspuut tai nikkarointinurkan, joita ei voi sovittaa pieniin asuinhuoneisiin. Oma nuorisotila on yksi vaihtoehto varsinkin isoissa taloyhtiöissä, joissa uusia käyttäjiä on tiedossa, kun edelliset varttuvat ja muuttavat pois. Nuorisotilasta tulee onnistunut, jos aikuiset haluavat aidosti kuulla nuorten toivomuksia – esimerkiksi niin, että elektroniikkaa varten hankitaan riittävästi piuhjoja. ■

Nykyaikainen taloyhtiösauna on helppohoitoinen ja kestävä

Sun Sauna Oy tarjoaa kestäviä, helposti puhdistettavia lauderatkaisuja, joiden ansiosta taloyhtiön saunan käyttöikä pitenee. Kun sauna on uusittu siistiksi ja toimivaksi, asukkaatkin käyttävät saunavuoronsa ilomielin.

Olipa kyseessä sitten taloyhtiö, uimahalli tai kylpylä, yleisten saunojen osalta käyttäjillä on yksi vaatimus ylitse muiden: puhtaus.

– Materiaalien merkitys taloyhtiön saunatilassa ei ole meillä yleisin puheaihe, vaan se, onko sauna pestävissä ja puhdas, kertoo Sun Saunan toimitusjohtaja **Harri Huusko** 30 vuoden kokemuksellaan.

Vuosien saatossa suomalaisissa saunoissa on tapahtunut muutoksia: saunojen koko on keskimäärin pienentynyt, ja valaistukseen sekä viihtyisyyteen ryhdytty satsaamaan enemmän. Saunoihin on tullut myös lisää materiaaleja, joita Sun Saunakin tuo itse ulkomailta.

Taloyhtiösaunojen kannalta hyvin olennainen uudistus on saunan lauderunko. Aiemmin runko työstettiin ja hitsattiin tehtaalla ja tuotiin suurempana kokonaisuutena kohteeseen asennettavaksi. Usein runkoa hitsattiin vielä paikan päällä, jolloin kiinteitä rakenteita ei voitu enää purkaa paneloinnin uusinnan yhteydessä. Saunan pesukin edellytti hankalaa konttaamista lauteiden alle.

Nykytekniikan ansiosta saatavilla on teräsrunkoisia saunoja, joiden osia voidaan irrottaa jopa ilman työkaluja siivouksen helpottamiseksi. Siivousta tehostavat myös lauteiden saranoidut puuosat, jotka voi nostaa pystyyn, pestä molemmin puolin ja jättää kuivumaan pystyasentoon.

– Kaikki eivät ymmärrä, miten paljon lauteissa on toiminnallisuutta. Teräsrunkoisen lauteen tärkein ominaisuus on se, että huolto ja ylläpito saadaan tehtyä helpommin, Huusko painottaa.

Kova käyttökuormitus vaatii saunalta paljon

Lauteiden uusiminen teräsrunkoiseen on tyypillisesti noin 3 000–5 000 euron investointi. Monesti taloyhtiöllä on jo omasta takaa suunnitelma saunan materiaaleista ja laudemallista.

– Jos suunnitelmassa on jotain, mikä ei ole meidän mielestä järkevää, informoimme asiakasta siitä, Huusko toteaa.

– Eihän se vähäoksainen kuusipaneeli ole materiaalina trendikäs, mutta se on äärimmäisen kestävä tuollaisessa tilassa. Usein laitetaan lehtipuuta, leppää tai haapaa, mutta niiden käyttöikä on lyhyempi kuin havupuulla, hän mainitsee esimerkkinä.

Se, mikä toimii kotisaunassa, ei välttämättä sovi taloyhtiön saunaan; kotisaunaa kun lämmitetään tavallisesti vain 1–2 kertaa viikossa.

– Taloyhtiöissä on monesti saunavuoroja jopa 4–5 päivänä viikosta, kello viidestä iltakymmeneen. Saunan käyttökuormitus on aivan erilainen, ja sitä joudutaan pesemään tiuhempaan ja kovemmilla aineilla, kertoo Huusko.

Mahdollisimman pitkäikäinen sauna edellyttääkin sitä, että se on tehty oikein materiaaliveintoja ja rakennetta myöten. Näin se kestää sekä käyttökuormitusta että tarvittavaa huoltoa ja ylläpito-siivousta.

Viihtyisää taloyhtiösaunaa myös käytetään

Kun taloyhtiösaunojen kuntoa tarkastellaan, tulokset vaihtelevat paljon. Monessa taloyhtiössä saunan pesu hoidetaan Huuskon mukaan vain ovelta letkuttamalla. Tämä ei ole hänen mielestään riittävää.

– Sitten kun lauderalleja nostetaan pois rungon päältä, niiden alapinta onkin aivan tönkkö liasta. Silloin voidaan sanoa, että näitä ei ole pesty kunnolla pitkään aikaan.

Lauteita pitää liottamisen lisäksi hangata mekaanisesti sekä ylä- että alapuolelta, jotta ne puhdistuvat oikeasti. Helppo puhdistettavuus on siis viihtyisän taloyhtiösaunan kulmakivi. Puhtaus edellyttää myös oikeaa siivousrytmiä sekä sitä, että sauna pestään oikeilla menetelmillä ja oikeilla aineilla. Näin sen käyttöikäkin pitenee.

Jos saunalle tulee käyttöä jostain syystä enemmän, olisi pesukertojakin syytä tihentää. Tätä ei Huuskan mukaan usein kuitenkaan huomioda, mikä näkyy myös käyttömäärissä.

– Ajan myötä sauna kuluu ja viihtyvyys alkaa kärsiä. Asukkaat eivät tule enää omalla vuorollaan saunomaan. Sitten kun taloyhtiön sauna uusitaan, yleensä ne viikkovuorotkin taas täyttyvät.



Sun Sauna  Yhteisösaunat

Kuormaajantie 40, 40320 Jyväskylä
puh. 040 3470 220, info@sunsauna.fi
www.sunsauna.fi

Taloyhtiöt vaativat enemmän – täyden palvelun valokuitu vastaa tarpeisiin

Valokuitu on nousemassa taloyhtiöiden uudeksi perusinfrastruktuuriksi – yhtä olennaiseksi osaksi arkea kuin sähkö tai vesi. Monet taloyhtiöt ovat ratkaisevassa vaiheessa verkkoyhteyksien päivittämisessä, ja samalla jatkuvasti muuttuvat sisäverkkoja koskevat säädökset tuovat epävarmuutta päätöksentekoon. Valintaa pohditaankin nyt erityisesti tulevaisuuden näkökulmasta.

Markkinoilla on tarjolla useita toteutusvaihtoehtoja, mutta kaikkien vaihtoehtojen tulevaisuuden vaikutukset eivät aina hahmotu hankintavaiheessa. Helpoimmalta ja edullisimmalta kuulostaa valokuituliittymän tuominen rakennuksen nurkalle, samalla hyödyntäen taloyhtiön olemassa olevaa sisäverkkoa. Tällainen ratkaisu voi kuitenkin rajoittaa yhteyden laatua ja skaalautuvuutta tulevaisuudessa.

– Taloyhtiöissä ei välttämättä ole tarkkaa käsitystä siitä, miten suuria vaikutuksia alkuvaiheen valinnoilla voi olla vuosien päähän. Jos sisäverkko ei tue nopeita yhteyksiä, ei kuidun tuomisella pihaan vielä saavuteta toivottua hyötyä, kertoo Lounean myyntipäällikkö **Timo Toivonen**.

Jatkuvasti kehittyvä ja vaikeasti ymmärrettävä digitaalinen infrastruktuuri on saanut taloyhtiöt valitsemaan palvelumuotoisen valokuidun.

Kokonaisvastuu yhdellä toimijalla

Täyden palvelun valokuitumalli on yleistymässä myös taloyhtiökentällä. Malli on tuttu omakotipuolelta, mutta se tarjoaa vastauksia myös taloyhtiöiden monitasoisiin tarpeisiin. Täyden palvelun valokuitumallissa yksi toimija vastaa koko toteutuksesta. Taloyhtiöiden kannalta merkittävin etu on sisäverkkoihin liittyvien ratkaisujen siirtäminen palveluntarjoajalle, sekä toimituksen helppous.

Toimitus tapahtuu avaimet käteen -periaatteella; operaattori vastaa kaikesta, alkaen kitureitityksen suunnittelusta ja maanrakennustöistä aina huoneistojen pää-

telaitteisiin ja tarjottaviin palveluihin, kuten huoneisto-kohtaiset laajakaistapalvelut ja kaapeli-tv. Halutessaan yhtiö voi lisätä kokonaisuuteen myös Taloyhtiö WiFi -palvelun, jossa operaattori vastaa myös langattoman verkon toimivuudesta asunnoissa.

Täyden palvelun valokuitumallin etu ei ole vain tekninen, vaan se helpottaa myös hallinnollista työtä. Kun kaikki osat ovat saman toimijan vastuulla, vapautuu taloyhtiön hallitukselta ja isännöitsijältä huomattava määrä koordinointia, kilpailutuksia ja ongelmatilanteiden selvittelyä. Koko projekti voidaan viedä läpi yhdellä sopimuksella ja yhdellä yhteyshenkilöllä.

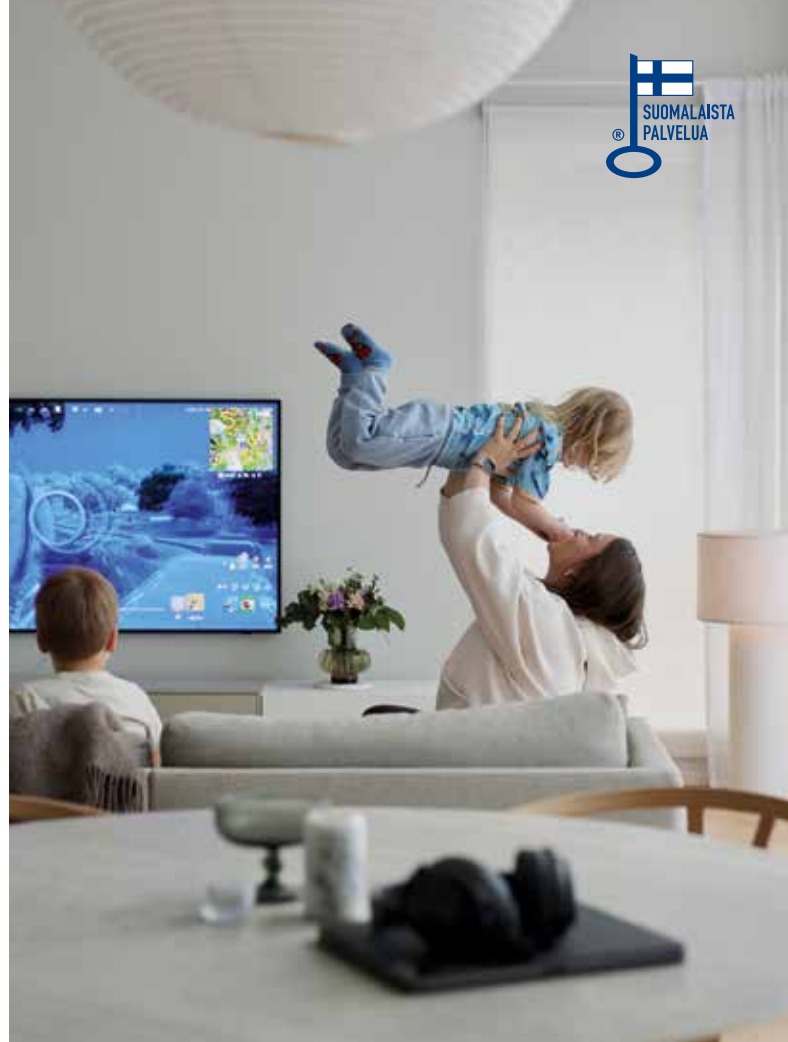
– Me näemme, että asiakkaat arvostavat läpinäkyvyyttä ja helppoutta. Kun kaikki toimitetaan yhdeltä toimijalta, myös vastuunjako on yksiselitteistä. Mahdollisissa ongelmatilanteissa asukkaat tietävät, mihin ottaa yhteyttä, eikä tarvitse miettiä, kuuluuko asia operaattorille, taloyhtiölle vai kiinteistönhoitajalle, Toivonen kertoo.

Tulevaisuuden kestävä ratkaisu

Tulevaisuudessa asuntokohtaiset verkkotarpeet kasvavat entisestään ja myös taloyhtiöillä itsellään on yhä enemmän verkkoriippuvaisia tarpeita, kuten etäyhteydellä valvottavat tekniset järjestelmät, ovipuhelimet, kameravalvonta tai energiankulutuksen seuranta. Täyden palvelun mallissa sisäverkko huolehditaan kattamaan myös nämä vaatimukset, mikä tekee siitä pitkäaikaisesti kestävästä investoinnista.

Taloyhtiöiden hallitukset saavat usein monimutkaiselta kuulostavalta ratkaisulle lopulta yksimielisen tuen, kun asukkailla selviää täyden palvelun valokuitumallin kokonaisvaltainen hyöty – kaikki verkkoyhteyksiin liittyvät asiat hoituvat yhdellä puhelinnumerolla ja vastaava hankintapäätös tehdään kerran sadassa vuodessa.

www.lounea.fi



Lounea
 VALOKUITU

Kiinteistöverkko ratkaisee taloyhtiön digihuolet

WeSecuren Kiinteistöverkko suojaa taloyhtiötä tietoturvauhilta ja tarjoaa kiinteistön digitaalisten järjestelmien etähallinnan, valvonnan ja suojauksen yhtenä selkeänä ratkaisuna.

Tietoturvauhkia, meidän taloyhtiössä? Pelkkä ajatus hakkeroinnista tai kyberhyökkäyksestä on turhan helppoa väistää oletuksella: Eihän meihin tuollaista voisi kohdistua!

Nykyaikainen taloyhtiö on kuitenkin usein varustettu älylaitteilla ja automaatiojärjestelmillä, jotka parantavat asumismukavuutta ja tuovat kustannustehokkuutta kiinteistön ylläpitoon. Samalla ne ovat haavoittuvuus, josta taloyhtiön on huolehdittava siinä missä muistakin riskeistä.

Taloyhtiöihin on tullut kasvava määrä palveluja, jotka edellyttävät nettiyhteyttä, toteaa kiinteistöjen tietoturvaratkaisuja tarjoavan WeSecuren toimitusjohtaja **Teemu Ollilainen**.

– On ilmanvaihtoa ja lämmitysjärjestelmää, ja asuinkiinteistöissä pesulavarausta ja älykästä lukitusta.

Sen myötä tietoturvasta on ollut tärkeä osa kiinteistön ylläpitoa. Vaikka yrityksissä tietoturvaan osataan jo suhtautua vakavasti, monissa kiinteistöissä asia on kuitenkin jäänyt ikävästi retuperälle.

Kiinteistöverkko tuo tehokkuutta ja turvaa

Olipa kyseessä vanha tai uusi taloyhtiö, ensimmäinen ja tärkein askel kiinteistön tietoturvan kuntoon saattamisessa on tehdä kiinteistön tietoturvadokumentaatio. Tämä saadaan laatimalla tietoturvakartoitus, jonka pohjalta syntyvä dokumentaatio toimii taloyhtiön hallituksen työkaluna myös tulevana vuosina – oli tietoturvauhkia tai ei. Se on arvokas apu esimerkiksi silloin, kun taloyhtiö suunnittelee lukituksen uusimista muutaman vuoden kuluessa.

– Jos taloyhtiöltä kysytään, mitä teillä on teletilassa kytkettynä verkkoon, 99 sadasta ei osaa vastata, Teemu Ollilainen ihmettelee. Monesti heidän tekemissään kartoituksissa ilmenee esimerkiksi, että taloyhtiö on tilannut turhaan uuden nettiyhteyden jokaiselle hankkimalleen palvelulle.

– Pahimmassa mitä on kartoitettu, oli seitsemän tai kahdeksan internetyhteyttä pelkästään automaatiolaitteita varten.

WeSecuren Kiinteistöverkko-palvelu tarjoaa taloyhtiöille vaivatoman ja turvallisen ratkaisun automaatiojärjestelmien etähallintaan ja tietoturvaan – yhdellä laitteella. Palvelun avulla riittää, että

taloyhtiö hankkii järjestelmiään varten yhden internet-yhteyden, mistä koituu suoraa säästöä. Samalla Kiinteistöverkko varmistaa, että kiinteistön digitaaliset ratkaisut älylukitusta ja energiankulutuksen seurantalaitteita myöten ovat suojassa kyberuhkilta ja toimivat vakaasti ja kustannustehokkaasti. Palvelu sisältää myös päivitykset, etävalvonnan ja hallinnan, jolloin digitaalisten järjestelmien mahdollisiin vikatilanteisiin päästään puuttumaan nopeasti jo etänä.

Taloyhtiön tietoturva on hallituksen vastuulla

– Taloyhtiöt ja kiinteistönomistajat varmistavat monesti sen fyysisen turvallisuuden kiinteistöissä, huomauttaa WeSecuren viestinnästä vastaava **Heli Ollilainen**. Esimerkiksi ilmanvaihtolaitteiston huolto osataan tavallisesti järjestää säännöllisin väliajoin ja hiekoitukset hoidetaan ajallaan, mutta tietoturvan merkitys taloyhtiön riskienhallinnassa on unohtunut tai siitä ei ole riittävästi tietoa.

Digitaalisten uhkien aikakaudella on kuitenkin tärkeää huolehtia myös kiinteistön digiturvasta. Samalla varmistetaan se, että esimerkiksi vedenkulutuksen mittausta, lämmitys ja monet muut kriittiset järjestelmät toimivat häiriöttä.

Teemu Ollilainen painottaa, että taloyhtiössä hallituksen vastuulla on se, että kiinteistöä hoidetaan mahdollisimman riskittömästi ja sen arvo säilyy. Tämä sisältää myös tietoturvasta huolehtimisen. Kustannustehokkuuden ja toimintavarmuuden lisäksi kyse on mielenrauhasta:

– Taloyhtiön hallituskin voi sitten nukkua yönsä kunnolla. Ja lopuviimein asukkaat ovat siinä ne, jotka saavat olla turvassa.







Vastuullisuus on myös kustannus- tehokasta.

Lindströmin vaihtomattopalvelu on vaivaton ja edullinen palvelu, joka vähentää siivouksen tarvetta. Vaihtomatot pitävät hiekan, kuran ja irtolian poissa tiloistasi ja samalla luovat siistin yleisilmeen. Kumipohjansa ansiosta matot pysyvät hyvin paikoillaan, mikä lisää askelturvallisuutta. Palvelumme ansiosta tilasi pysyvät edustuskunnossa. Vähennät samalla myös siivouskustannuksia. Mattojen vaihtoväli yhdestä neljään viikkoa.

Mattovuokraus – vastuullinen ratkaisu
Lindströmin vaihtomattopalvelu toimii asiakkaan lähellä. Otamme ympäristön huomioon niin tuotteidemme valmistuksessa kuin palveluprosesseissammekin. Helpota arkeasi ja keskity olennaiseen. Toimi hyvän sään aikana.

www.lindstrom.fi



Pieneen tilaan
jätelain mukaiset

7
jätelajia

**Kierrätä kaikkia seitsemää jätelajia.
Jätelaki koskee myös pieniä* taloyhtiöitä.**

* alkaen 5 huoneiston asuinkiinteistöistä

Ota yhteyttä alueesi Molok-asiantuntijaan
Mikko Hytöseen ja varaa ilmainen kartoituskäynti
p. 040 5963 093 / mikko.hytonen@molok.com

MOLOK®

www.molok.fi

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA



www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-keski-suomi2025

KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2025
KESKI-SUOMI



LAADUKASTA TIETOA RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

