



LUE MYÖS
DIGIVERSIO!



KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2025
KESKI-UUSIMAA

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN
POHJAKSI



KIINTEISTÖRATKAISUT KESKI-UUSIMAA 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 2024



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



SISÄLTÖ

- 1 SUURET HANKKEET EDELLYTTÄVÄT ENNAKOINTIA JA SUUNNITELMALLISUUTTA**
Päätoimittaja Petri Kaukonen
- 5 PIHA & RAKENNUSHANKKEET**
 - 6 Piharemontti parantaa asumisviihtyvyyttä ja nostaa kiinteistön arvoa
 - 10 Täydennysrakentamisella voidaan rahoittaa remontteja
 - 12 Vinyylitalo Oy – Huippukestävä vinyyliaita on helppohoitoinen ja edustava ratkaisu
 - 14 Ilmajoen Teräspankikaluste Oy – Jo yli 60 vuotta ulkokalusteita Ilmajoelta
- 15 ULKOVAIPPA & KOSTEUDENHALLINTA**
 - 16 Kattoremonttiin kannattaa ryhtyä ajoissa
 - 19 Mitä parvekelasituksissa tulee ottaa huomioon?

**21****LVI & ENERGIA**

22

Toimiva ilmanvaihto on osa taloyhtiön energiatehokkuutta

26

Elementtisaumojen uusiminen ajoissa säästää rutkasti rahaa

30

Katsaus putkistoon on osa ennakoivaa kiinteistönpitoa

33**PALVELUT & ASUMINEN**

34

Rappukäytävän siisteys luo ensivaikutelman taloyhtiöstä

37

Meidän näköinen remontti

40

Fysioline Oy – Suomen hienoimmassa asuintalossa treenataan Fysiolinen laitteilla

41

Fysioline Oy – Taloyhtiön oma kuntosali voi jopa sinetöidä ostopäätöksen



**KORJAUSKONSULTOINTIA
AMMATTITAITIDOLLA
TUTKIMUKSISTA TAKUUTARKASTUKSIIN**

- Kuntotutkimukset
- Korjaussuunnittelu
- Rakennuttaminen ja valvonta

www.esrk.fi



SCREENKAIHTIMET

- poistavat kuumuuden ja häikäisyn
- säilyttävät maiseman
- parantaa energiatehokkuutta
- vähentää jäähdytyksen tarvetta
- huolto ja asennus



KAIHTIMET - MARKIISIT - PERGOLAT

FINNKAIHDIN

www.finnkaihdin.fi - Sahaajankatu 21, 00880 Helsinki

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA

OSOITTEESSA

www.digikiinteistoratkaisut.fi/
[kiinteistoratkaisut-keskiuusimaa2025](#)

KIINTEISTÖ RATKAISUT

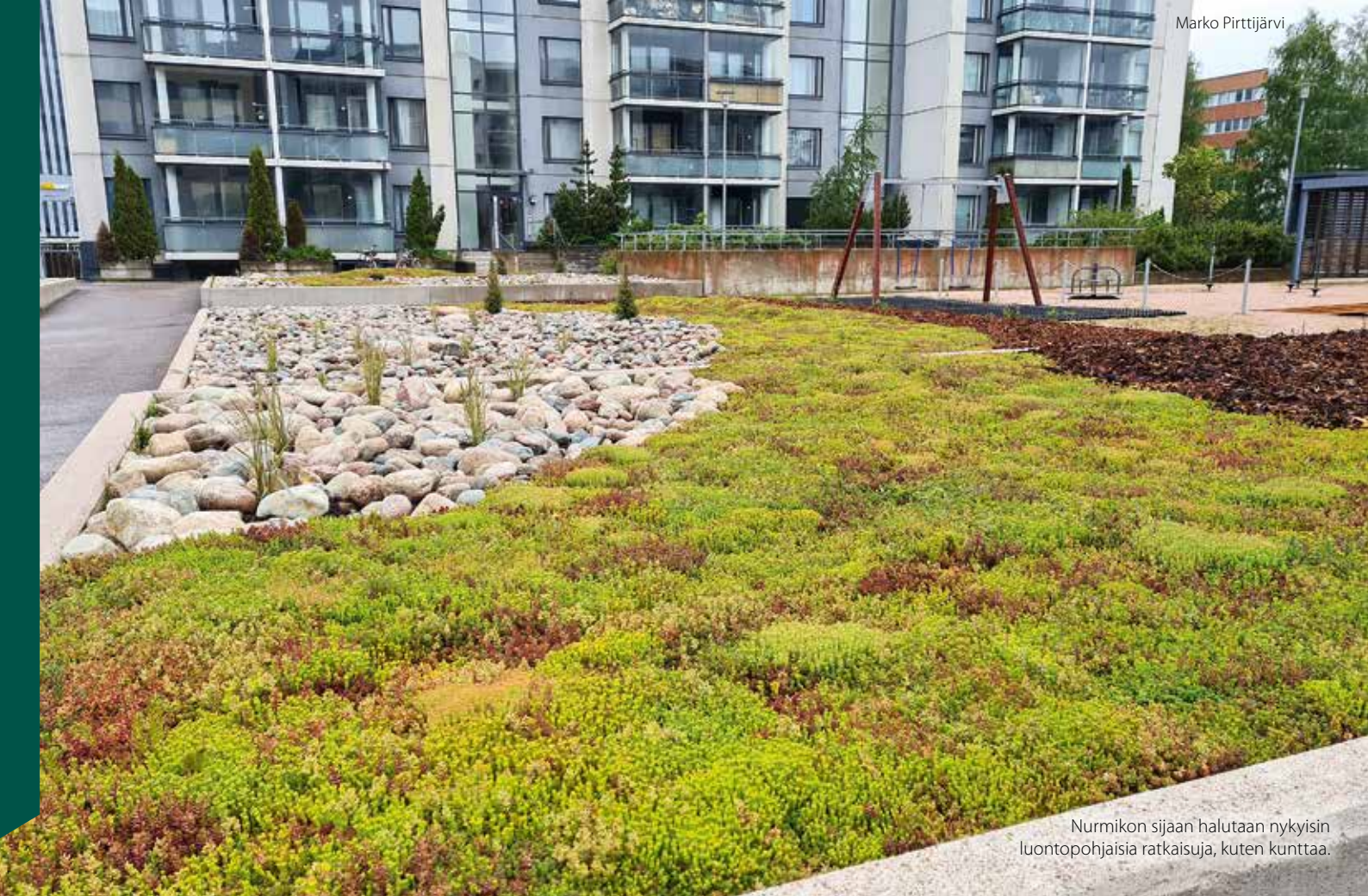
VUOSIJULKAISU 2025
KESKI-UUSIMAA

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA
HANKINTOJEN POHJAKSI



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 stones leads towards the buildings. To the left of the path, there is a wooden bench and a small, landscaped area with green grass and young trees. To the right, a grassy slope with a metal railing and more trees is visible. The sky is blue with scattered white clouds. A dark green rectangular box is overlaid on the bottom right corner of the image, containing white text.

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.

Viherpalvelut taloyhtiöille

- Piha-alueiden rakennus- ja muutostyöt
- Kausihoito viheralueille
- Näyttävät ruukkuistutukset

Ota yhteyttä

Tarhurin Sydän Oy
Reetta Vuorenoja-Virtanen
050 491 3899
reetta@tarhurinsydan.fi



TARHURIN SYDÄN
— Puutarhuripalvelut suurella sydämellä —



www.tarhurinsydan.fi

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 nykymääräysten 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 mainosti 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 perussparannuksessa, 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 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 rakentaminen 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 jälkepäin ihmetellään, miten ne saataisiin kasvamaan ja kukoistamaan edes jotenkin. »



1960-luvun tyyliin tehty oleskelupiha.

” Kestävä ympäristörakentaminen on tullut myös taloyhtiöpihoihin. Nyt halutaan selvästi vähemmän leikattavia nurmikoita kuin ennen.

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 kaupunki-tulvat 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 hulevesiviemarit eivät pysty ottamaan vastaan sellaisia vesimääriä, vaan ne tulvivat kaduille ja kellareihin.

– Tällä hetkellä pyritään tekemään mahdollisimman paljon läpäisevää pintaa. Myös rakennusvalvonta on ainakin pääkaupunkiseudulla 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. Keskivertopihaan 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 piha- ja 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 lämmittää 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 Hiekkanen** 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 laskuttaa 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 ylivoimata järjestelmää kulutuspiikkien pelossa. ■

Lisää aiheesta löydät osoitteesta www.latausasema-opas.fi



- Reskellä kaupunkia, lähellä luontoa -

- Puunkaadot
- Puunhoitotyöt
- Puiden kuntoarviot
- Kantojyrsinnät
- Pensasaitojen leikkaukset
- sekä muut arboristipalvelut

p. 045 145 2622



www.uudenmaanpihapuu.fi



Viihtyisä piha on kiinteistön käyntikortti!

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



Kurkkaa lisää viherrakentamisesta täältä



SUOMALAISTA PALVELUJA



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 kypsytteltävä 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 menettelyvaltaan hyvin raskas prosessi, jossa joudutaan tekemään selvityksiä eri tahoille, joten siihen ei päädytä kovinkaan helposti. ■

Huippukestävä vinyyliaita on helppohoitoinen ja edustava ratkaisu

Helposti asennettava vinyyliaita maksaa suunnilleen saman verran kuin puuaita, mutta säilyy kauniina vuosikymmenestä toiseen. Siinä missä puuaita kestää 8–15 vuotta ja vaatii huoltomaalausta muutaman vuoden välein, vinyyliaidalle huollosi riittää pelkkä pesu aika ajoin.

Vinyyliaitamateriaalit on kehitetty alkujaan Kanadassa Suomea vastaaviin olosuhteisiin. Pohjoisen oloihin kehitetty tuote löi siellä läpi jo 80-luvulla, eikä ihme: toisin kuin puuta, vinyyliaitaa eivät haista nollan molemmin puolin sahaavat kelit.

Vinyyliä tehdyt aitousotteet ovat iskunkestäviä, pitkäikäisiä, edullisia ja lähes huoltovapaita. Lämpöeristetty ja UV-suojattu valkoinen vinyyliaita ei muuta väriään vuosien varrella eikä kovetu, hilseile tai lohkeile. Aitojen lisäksi vinyyli soveltuu erittäin hyvin myös erilaisiin kaiderakennelmiin.

– Jos ei ole katosta ja puukaiteet ovat auringonpaisteessa ja vesisateessa, ne eivät tahdo kestää 10 vuotta kauemmin. Sellaiseen paikkaan vinyylikaiteet on järkevää hankkia, kuvailee Vinyylitalo Oy:n omistaja **Jukka Toivola**.

Hän toteaa puuaidan käyttöajan olevan keskimäärin vain 10–15 vuotta, kun taas vinyyliaidalla on 25 vuoden materiaalitakuu. Vinyylitalolla onkin asiakaskunnassaan jopa 2010-luvun alussa rakennettuja taloyhtiöitä, jotka ovat jo päättäneet vaihtaa puuaitansa vinyyliaitaan.

Vinyyliaidan helppohoitoisuus tuo taloyhtiölle säästöjä

Vinyylitalo Oy on alansa markkinajohtaja ja tekee kokonaisvaltaisia aitamontteja omakotitaloihin ja taloyhtiöihin koko Suomen alueella. Vuodesta 2009 lähtien toiminut yritys aloitti toimintansa vinyyliverhouksilla, mutta on ajan saatossa keskittynyt tarjoamaan erityisesti pitkäikäisiä ja edustavia vinyyliaitoja ja -kaiteita.

Vinyyliaita on viime vuosina yleistynyt erittäin paljon taloyhtiökohteissa, ja taloyhtiöt ovatkin nykyään Vinyylitalon suurin asiakasryhmä. Toivola arvioi kasvun taustalla olevan osin tyytyväiset isännöitsijät, jotka ovat huomanneet vinyyliaitojen hyödyt.

– Isännöitsijä on todennut jossain kohteessaan, että tämä on hyvä juttu ja meiltä saa hyvää palvelua, ja uskaltaa suositella vinyyliaitaa muillekin taloyhtiöille joita isännöi, hän kertoo.

– Kun olimme esittelemässä tuotteita messuilla, eräs isännöitsijä kommentoikin, että hänen mielestään ainoa järkevä vaihtoehto taloyhtiölle on vinyyliaita.

Toivola kertoo nähneensä jopa 30 vuotta vanhoja vinyyliaitoja, jotka ovat olleet yhä hyväkuntoisia. Tuotteen tärkeimpiä etuja ovatkin juuri kestävyys ja helppohoitoisuus. Vinyyliaidat eivät kaipaa toistuvia huoltomaalauksia, mikä tuottaa merkittävät säästöt ylläpito- ja huoltokustannuksissa vuosikymmeniksi eteenpäin.

Vinyyliaidan sopiva puhdistusväli riippuu Toivolan mukaan muun muassa siitä, miten paljon ympärillä on kasvustoa. Hän arvioi viiden vuoden olevan kuitenkin yleisesti hyvä pesuväli. Puhdistus on vaivatonta, ja Vinyylitalon nettisivuilta löytyy siihen hyviä ohjevideoita.

– Kun pesun tekee riittävän usein, aidalle voi riittää ihan vedellä huuhtelu.

Helposti pystytettävä ja kestävä vinyyliaita

Taloyhtiö saa Vinyylitalolta vinyyliaidat helposti joko valmiiksi asennettuna tai tarvikepakettina minne vain Suomessa, Inarista aina Hankoon saakka.

– Ei ole sellaista paikkaa, mihin ei oltaisi asennusporukkaa saatua. On tärkeää, että vinyyliaita asennetaan oikealla tavalla ja oikeilla perustuksilla, Toivola toteaa.

Vinyyliaidan asennuskausi kestää esimerkiksi Etelä-Suomessa tavallisimmin huhtikuusta joulukuun alkuun, ennen kuin maa menee jäähän. Aita on helppo pystyttää myös omatoimisesti ja siinäkin apuna ovat yrityksen sivuilta löytyvät ohjevideot.

Puu- ja vinyyliaidoilla ei ole merkittävää hintaeroa. Toivola huomauttaa, että kevyempänä vinyyliaita on kuitenkin puuaitaa nopeampi ja edullisempi asentaa eikä se vaadi yhtä tukevia perustuksia: Vinyyliaita painaa noin viidesosan puuaidan painosta. Vinyylitalon aita on myös valmistettu markkinoiden vahvimista profileista.

– Aitaprofilimme ovat huomattavasti paksumpia kuin useilla vastaavilla tuotteilla, mikä tekee aidasta riittävän tukevan. Saatavilla on profiilien sisään myös alumiinituki tukevuutta lisäämään mm. parvekkeilla.

Tuhansia tyytyväisiä asiakkaita

Vinyylitalon valikoimaan kuuluu kymmenisen eri aitamallia, joita on saatavilla myös eri korkeuksilla 1–1,8 metrin välillä riippuen siitä, toivotaanko pihalle näkösuojaa tai raja-aitaa. Väriykseltään vinyyliaidat ovat pääsääntöisesti valkoisia.

Etenkin taloyhtiöt ovat havainneet vinyyliaidan kestäväksi ja edustavaksi ratkaisuksi. Vuosien mittaan Vinyylitalo on asentanut niitä jo tuhansiin kohteisiin ympäri maata ja kartoittanut asiakkaidensa tyytyväisyyttä säännöllisin väliajoin. Tuoreimmassa tutkimuksessa asiakkaat antoivat arvosanan 4,7 (asteikolla 1–5), kun yritys kysyi kokonaisvaltaista tyytyväisyyttä tuotteeseen, asennukseen ja toimitusketjuun.

– Ja nekin asiakkaat, jotka ovat halunneet asentaa aitaansa itse, ovat arvioineet asennuksen helpoksi, Toivola huomauttaa.

Jos taloyhtiö miettii aidan hankintaa, hän kehottaa kuitenkin olemaan olla ajoissa liikenteessä. Kevään ensimmäiset asennusajat on myyty jo puolta vuotta aikaisemmin, ja asennusruuhkaa kertyy yleensä varsinkin huhti-toukokuulla. Vuodenvaihteessa he tarjoavat usein myös hyviä kampanjoita ja edullisia hintoja tulevan vuoden ennakkotilauksille.

Lisätietoja:

www.vinyylitalo.fi / www.vinyyliaidat.fi



Jukka Toivola, Yrittäjä
040 530 0955, vinyylitalo@vinyylitalo.fi

Jo yli 60 vuotta ulkokalusteita Ilmajoelta

Ilmajoen Teräsputkikaluste valmistaa ulkokalusteita ammattitaidolla ja pitkällä kokemuksella. Perheyrietyksen yli 60-vuotista historian kunnioittaa uusi ekologinen ja kestävä, massiivipuulementeistä ja teräksestä rakennettu PUISTO Collection.

Ilmajoen Teräsputkikalusteen valmistama Perinteinen Puistonpenkki saattaa hyvinkin löytyä Suomen jokaisesta kunnasta. Perinteinen Puistonpenkki on ollut mukana yrityksen valikoimassa koko sen jo yli 60-vuotisen historian ajan.

– Se on ollut hyvin suosittu vuosikymmeniä ja sitä on myyty ympäri Suomea, kertoo Ilmajoen Teräsputkikalusteen myyntijohtaja **Jussi Eväsoja**.

Yrityksen mallisto käsittää erilaiset ulkokalusteet, kuten penkit, pöydät, katokset, roskakorit, pyörätelineet ja tuuletustelineet. Mallistoa uudistetaan koko ajan, ja yrityksellä on oma verkkokauppa, josta kaikki tuotteet löytyvät.

Uusin PUISTO Collection kunnioittaa yrityksen pitkää historiaa. PUISTO on urbaani ja vastuullisesti valmistettu kalustemallisto. Malliston on suunnitellut muotoilutoimisto KO-HO, joka toimii nykyään samalla paikkakunnalla.

– Halusimme luoda malliston joka on monikäyttöinen, moderni ja ekologinen sekä ilmeeltään aito, pelkistetty ja selkeä. PUISTOn suunnittelussa tärkeitä ovat olleet ympäristöystävälliset ja kestävät materiaalit, monikäyttöiset ja ihmisläheiset ratkaisut sekä selkeä, pohjoismainen muotokieli, Eväsoja kertoo.

Vahva osaaminen teräsputkien työstämisessä

Ilmajoen Teräsputkikalusteen tuotteet valmistetaan omassa tuotantolaitoksessa Ilmajoella.

– Valmistamme kalusteet materiaalivahvuuksista ja laadusta tinkimättä. Tuotteemme ovat varmasti hinta-laatusuhteessaan hyvin kilpailukykyisiä.

Jussi Eväsoja mainitsee Ilmajoen Teräsputkikalusteen kilpailuvaltiksi erinomaisen osaamisen teräsputkien taivutuksessa.

– Taivuttamalla saadaan hyvin vahvoja rakenteita. Tuotteidemme elinkaari päättyy lähinnä ilkevaltaan tai vahinkoihin.

Myös kiertotalous on otettu huomioon tuotteissa. Yrityksellä on valikoimissaan esimerkiksi huoltovapaista kierrätysmuovilankuista valmistettuja penkkejä. Kierrätysmuovisten kalusteiden kysyntä on lisääntynyt huomattavasti.

Ulkokuntoilulaitteet sopivat senioreille

Taloyhtiöt hankkivat Ilmajoen Teräsputkikalusteelta pääasiassa vakiotuotteita, kuten penkkejä ja kuivaustelineitä, mutta yritys toteuttaa lisäksi erilaisia tilaustöitä asiakkaiden piirustusten tai toiveiden mukaisesti.

– Olemme tehneet taloyhtiöille paljon esimerkiksi aitoja ja portteja. Meillä on ammattitaito valmistaa kalusteet vaativiinkin kohteisiin.

Oman tuotannon lisäksi Ilmajoen Teräsputkikaluste on ryhtynyt tuomaan maahan espanjalaisia Novatilu-ulkokuntoilulaitteita. Niitä ovat hankkineet pääasiassa kunnat, kyläyhdistykset ja hoivayritykset, mutta laitteet sopivat hyvin taloyhtiöillekin. Mallistossa on pal-

jon kuntoilulaitteita, jotka sopivat myös senioreille.

Jussi Eväsoja on kolmatta polvea perheyrietyksen ruorissa. Hän uskoo pitkäjärteisen ja sitoutuneen tuotekehityksen näkyvän nimenomaan laadussa.

– Meidän kalusteemme kestävät vuosikymmeniä, Eväsoja sanoo.



PUISTO

Ilmajoen Teräsputkikaluste Oy
Jaakonkuja 1, 60800 Ilmajoki
p. 044 012 6990

jussi.evasoja@terasputkikaluste.fi
www.terasputkikaluste.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. The sky is a clear, pale blue. In the bottom right corner, there is a purple rectangular overlay containing white text.

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 ammat-

tilaisen 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 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 kasvus-



tonestokäsittelyn avulla. Kaikille katoille kuitenkin päätyy orgaanista ainesta – puunlehtiä ja muuta roskaa – joka on oiva kasvu-alue 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 rasittuvat 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 sateen 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 »



” Remontteja yhdistäessä kaikki läpiviennit, tiivistykset ja pellitykset tulevat kerralla kuntoon ja säästytään ristikkäisiltä töiltä.

pinnoite pysyy ehjänä. Erityisesti kannattaa tarkkailla räystäitä ja läpiviennitejä eli kohtia, joissa peltiä on asennusvaiheessa leikattu.

Vanhat, sinkityt peltikatot voi joutua maalaamaan ympäristön rasiutuksesta 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 rasiutuksesta 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 voimassa-oleva tulityökortti.

Kaikkia katemateriaaleja pitää käsitellä hellästi. Esimerkiksi lumia pudotettaessa ei lumilapiota kannata heiluttaa kovalla voimalla ja esimerkiksi petkelettä tai rautakankea ei saa missään tapauksessa käyttää jäiden irrottamiseen. Bitumikermikatteen päälle tulee jättää noin 10 senttimetrin paksuinen lumikerros kateen 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. Siten 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 katemateriaali. 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 kuntotarkastuk-

sella, 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 katto-materiaalien, 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 materiaaliakohtaiset laatuvaatimustaulukot helpottavat kirjan käyttöä ja oikean tiedon etsimistä.

Julkaisussa on näiden lisäksi ohjeita kattosanee- raukseen, 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- LASITUKSISSE 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**

Hyörynen 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 kaavoituksessa. »

"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 talvikuukautena 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 kaupunkikuvalisista 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 suoja-kalvoja.

– Toki parvekelasit jo itsessään helpottavat asunnon lämpökuormaa kesäisin, mutta niihin saa myös aurinkosuojakalvoja, jotta itse parveke ei lämpenisä niin hirveästi, Hyryrynen 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, Hyryrynen sanoo.

Ota selvää taloyhtiön suunnittelusta

Usein taloyhtiöt hankkivat lasituksia yhteishankintana. Ennen omissa lasien hankintaa Hyryrynen 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.

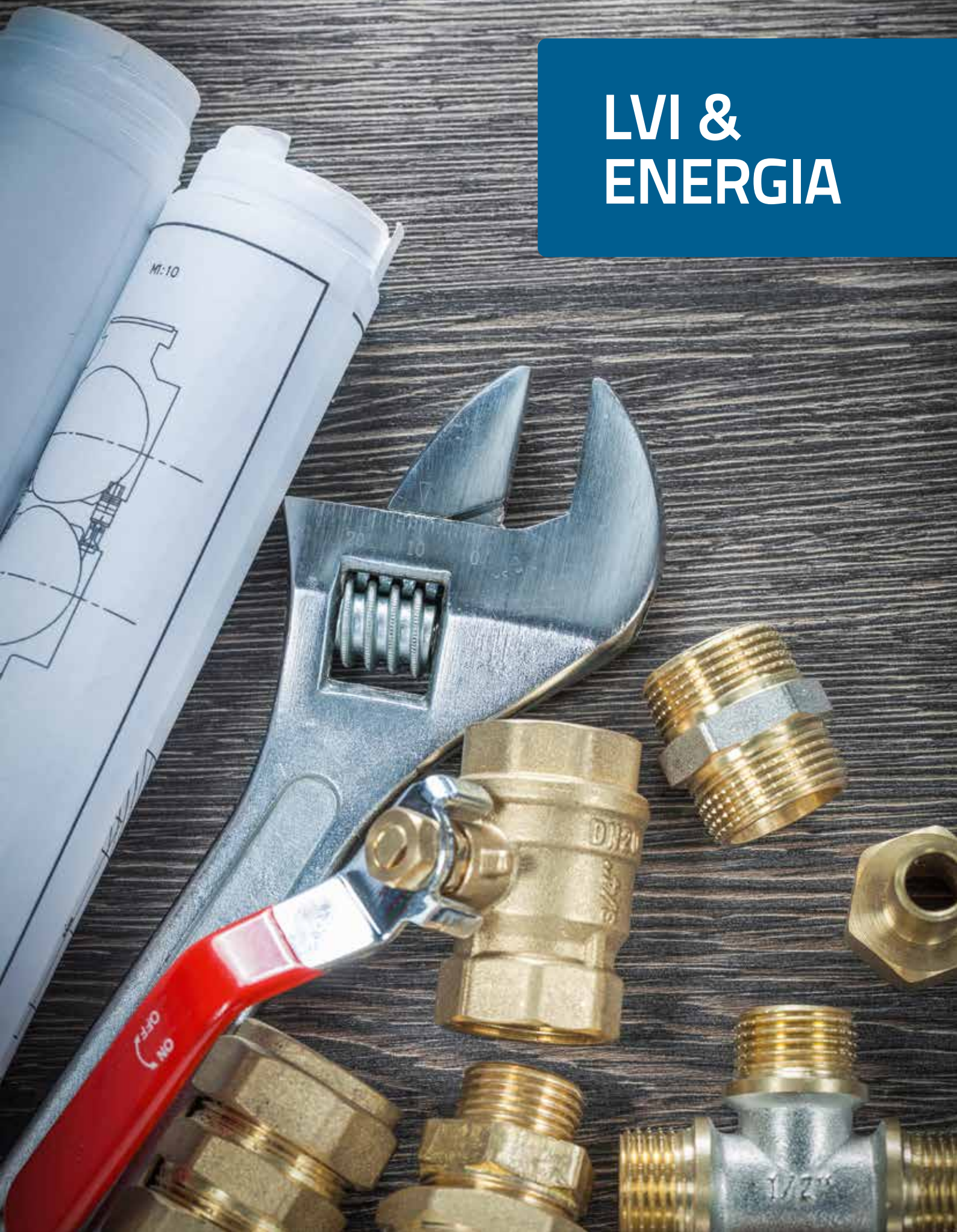
Hyryrynen neuvoo myös selvittämään, onko taloyhtiön parvekkeille suunnitteilla remonttia lähiaikoina. Jo hyvinkin pienissä korjauksissa täytyy usein vähintään irrottaa lasit ja asentaa takaisin.

– Usein jos tulee laajempia remontteja, missä pitää tehdä paikauksia 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, Hyryrynen vinkkaa. ■

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 tyypillisesti noin 25–35 % talon lämmönkulutuksesta, ker-
too asuinrakennusten energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian asiantuntija **Teemu Kettunen** Motivasta.

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

Ilmanvaihdon 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 säädoissä aiheuttavat hukkaa

Energiahukkaa ilmanvaihdoissa 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 poistoilmanvaihdoissa 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 pääasiassa joko keskitetyllä tai huoneistokohtaisella koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdoilla, 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 esilämmitettyinä ja tehokkaasti suodatettuna. Myös huoneistoihin ilmanvaihdon seurauksena syntyvä alipaine on pienempi.

Kettusen mukaan koneellisen ilmanvaihdon etuna on myös ilmanvaihdon parempi toimivuus kesäaikaana, 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. »

Suomen kokenein hormiasiantuntija - yli 25 vuoden kokemuksella!

- Hormikartoitukset
- Hormien ja piippujen korjaustyöt
- IV-puhdistukset
- IV-mittaus- ja säätötyöt
- Vedonparantajat ja savuimurit tehostamaan ilmanvaihtoa ja takan vetoa
- Valmispiiput ja kevyttakat (myös asennettuna)



Ota yhteyttä ja pyydä tarjous!

Puh. 020 730 4030

myynti@hormistokeskus.fi

www.hormistokeskus.fi

COLVI PART COMPANY OY TEKNIikka

LUOTETTAVAA LVI-PALVELUA

- HUOLTO- JA KORJAUSTYÖT
- SANEERAUKSET
- UUDISRAKENNUKSET
- HUOLTOSOPIMUKSET

puh. 040 563 8165
ari@partcompany.net

Luotettava Kumppani

PUHDAS JA TOIMIVA ILMANVAIHTO

OLEMME MONIPUOLISESTI PALVELEVA ASIAANTUNTIJAYRITYS

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

MYynti@SUPPONEN.FI | WWW.SUPPONEN.FI

IV-HUOLTO SUPPONEN OY

KORPELANKUJA 3, RIIHIMÄKI 040 593 6486

SILOTEK®
SERTIFIOITU TALOTEKNIKKAELEMENTTI



**Putkiremontteihin
laadukkaat ja nopeuttavat
valmiselementit.**

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

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

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

" Kun rakennus on tiivis
ja lähes kaikki ilma kulkee
ilmanvaihtojärjestelmän
kautta, ilmanvaihtoa pystytään
hallitsemaan helpommin.

– 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 hurisisi 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 tyhjiään 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 ilmanvaihtoiheen poissaolotilaan. Kotona-pois kytkimeen voidaan liittää ilmanvaihdon ohella myös esimerkiksi liedien virran sammuttaminen ja huoneiden lämpötilan ohjausta.

Ilmanvaihdon toimintaan vaikuttaa myös rakennuksen vaipan tiiviyys. 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 ilmanvaihdon 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 hyötysuhde

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

– Joissain tapauksissa käyttöikä voidaan pidentää yksinkertaisesti puhaltimien laakeroinnit uusimalla.

Koneiden uusimista puoltaa uusien ilmanvaihdon koneiden parempi lämmön talteenoton hyötysuhde ja pienempi sähkön ominaiskulutus, sekä kehittyneet ohjausmahdollisuudet ja automatiikka.

– Vastaavasti yli 20 vuotta vanhojen keskitetyn tulo- ja poistoilmanvaihdon ilmanvaihdon 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 ilmanvaihdoissa.
- 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

Huoneistoremontit

Sisä- ja ulkomaalaukset & laattatyöt



☎ 0400 704 929

jukka.valimaa@hotmail.com

www.javmaalaujasaneeraus.fi



WATER & HEATING SOLUTIONS

TÄYDEN PALVELUN LVI-URAKOINTI,
LVI-HUOLTO SEKÄ PUTKIREMONTIT
SUUNNITTELUSTA TOTEUTUKSEEN.

myynti@putkitekki.fi • 050 435 9508

www.putkitekki.fi



ASIANAJOTOIMISTO
LINNINEN

Asianajotoimisto
Vantaalla ja Nurmijärvellä

Kokenut, ammattitaitoinen lakimies ja varatuomari
oikeudelliseen avustukseen ja neuvontaan.

0500 735 261 | juha.linninen@linninen.fi

www.linninen.fi

KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

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.



Tarvitseeko julkisivusi kunnostusta tai huoltoa?

ELEMENTIT HYVÄÄN SAUMAAN

Elementtisaumaukset ja julkisivutyöt
35 vuoden kokemuksella.

- Saumaus • Elementtisaumaus
- Uusintasaumaus • Julkisivusaumaus
- Julkisivutyöt • Julkisivumaalaus



www.jankhasaumaus.fi

Timo Romppanen
0400 840 931
timo.jankhasaumaus@gmail.com
Tilakatu 4, 15810 Lahti



UUSIMAA | HELSINKI | ESPOO | VANTAA | ETELÄ-SUOMI | KESKI-SUOMI | LAPIN LÄÄNI

Betonelementtitaloja rakennettiin erityisen runsaasti 60-70-luvulla, 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 Rakennussaumausyhdystys ry:n puheenjohtaja **Heikki Kivijärvi**.

- Elementtisauman oletettu elinkaari on 15 vuotta, mutta elinkaareen 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 pinnassa, että sauma kovettuu jo selvästi lyhyemmässä ajassa.

Joskus voi käydä niinkin, että sauman korjaus tulee ajankohtaiseksi jo ensimmäisen kylmän kauden jälkeen saumausajankohdas-

ta lukien siksi, että saumaustyö on rakennusvaiheessa tehty väärin tai huolimattomasti. Sauman tartuntapintoihin ei ole kiinnitetty riittävää 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 vetkutella. 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 homeita.

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 silmä-määräinen 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 »

Aika uusia **elementtisaumat**? Saumapartio hoitaa.



Taloyhtiöt | Isännöintitoimistot | Rakennusliikkeet

luotettava kumppani

Julkisivusaumojen uusiminen on tärkeä osa hyvää kiinteistöhoitoa. Saumapartio Oy toteuttaa laadukkaat elementti- ja uusintasaumat kustannustehokkaasti, kokemuksella ja ammattitaidolla.

Pyydä tarjous!

www.saumapartio.fi

juha.moilanen@saumapartio.fi
Juha Moilanen / 040 528 7937



Elina Salmi



senhetkisen tilanteen ja pystyy myös antamaan arvion siitä, milloin saumat pitäisi uusida.

- Muistuttaisin vielä, että ajoissa tehty saumaustyö on yksi järkevimpiä 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

Vanhojen 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 suorittuaan henkilöllä on valmiudet tehdä saumaustöitä ohjeiden ja määräysten mukaisesti sekä hyviä rakentamistapoja noudattaen. Teoriaopetuksen lisäksi koulutukseen kuuluu aidolla työmaalla suoritettava näyttökoe.

- Rakenteiden saumaajan henkilösertifikaatti takaa, että henkilö osaa työnsä eikä häntä tarvitse työmaalla enää sen kummemmin tentata taidoista. Siksi kannattaakin aina tarkistaa, että saumaus-

työn 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 tuki olla massan vieressä olevassa rakenteessa tai sauman mahdollisesti peittävässä pinnoitteessa. 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 saumaus.

Betonipinta pärjää yleensä vähällä huolenpidolla

Suuri osa betonipinnoista toteutetaan ilman erillistä maalauskäsittelyä, esimerkiksi hienopesu- tai laattapintoisina. Näiden pintojen kunnossapidoksi riittää yleensä likaantuneiden pintojen puhdistus pesemällä joko pelkällä vedellä painepesuria käyttäen. Myös emäksistä pesuainetta voi käyttää. Mahdollisten töhryjen poistamisessa voidaan tarvita erikoisaineita ja -käsittelyjä, erityisesti silloin, kun pintoja ei ole suojattu töhrynsuojajaineella.

Ulkobetonirakenteissa betonipintojen maalauskäsittelyt tulevat yleensä uusittavaksi noin 25-30 vuoden välein. Betonipinta voidaan myös impregnoida, jolloin pintaan imeytetään silaani- tai siloksaanipitoista ainetta. Käsittely tekee pinnasta vettä hylkivän ja siten suojaa sitä kosteudelta.

Jos betonirakenteisiin on tullut käytöstä johtuvia vaurioita kuten kolhuja, nämä voidaan yleensä korjata yksinkertaisella laastipaikalla. Tosin esimerkiksi puhdasvalupintojen ja karkeiden pestyjen pintojen korjaaminen huomaamattomaksi on useimmiten vaikeaa.

Betonijulkisivujen ja parvekkeiden säännölliseen kunnossapitoon kuuluvat saumojen, pellitysten ja muiden kosteuden kulkuun vaikuttavien yksityiskohtien tarkastus ja tarvittaessa kunnostaminen. Elementtien elastiset saumamassat on yleensä uusittava noin 15-25 vuoden välein riippuen käytetyistä materiaaleista ja pinnan sääräytymisestä.

Vanhoissa betonirakenteissa saattaa esiintyä säilyvyysvaurioita johtuen valmistusajan laatuvarusteista, jonka seurauksena rakenteisiin on voinut syntyä esimerkiksi betonin pakkasrapautumista, liian lähelle betonipintaa jääneiden raudotteiden ruostumista tai pintatarvikkeiden irtoamista. Vastaavia vaurioita voi alkaa ilmetä rakenteiden elinkaaren loppupuolella.

Etenkin vanhojen betonirakenteiden kunnossapidossa kannattaa pyrkiä siihen, että pintojen kosteusrasitus-taso pysyy niin matalana kuin mahdollista. Näin rakenteiden vaurioituminen pysyy mahdollisimman hitaana, ja korjaustarpeiden syntymistä voidaan viivästyttää, joskus jopa vuosikymmenillä.

Betonirakenteiden kunnossapidossa tulee kiinnittää huomiota vaurioista mahdollisesti kertoviin merkkeihin, ja käynnistää korjaustarpeen selvittäminen kuntotutkimuksella viimeistään, jos vaurioihin viittaavia merkkejä alkaa ilmaantua.

Betonirakenteita ei kannata yleensä lähteä korjaamaan ilman asiantuntijalla teetettyä kuntotutkimusta. Kuntotutkimuksen avulla voidaan varmistua siitä, että tehtävät korjaustoimet vastaavat korjaustarvetta, eivätkä korjaukseen käytetyt resurssit mene hukkaan. ■

Lähde: betoni.com

KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA
HANKINTOJEN POHJAKSI

TUTUSTU
NETTISIVUIHIN

KIINTEISTORATKAISUT.FI





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 ennakoivaa kiinteistönpitoa. Se voi kuitenkin harmillisen usein unohtua.

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

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

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

päätään 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 ennakoiva kiinteistönpito on vähän huonossa hapeassa. Siihen kun saataisiin ryhtiliikettä, säästyisi osakkaiden rahoja. »

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

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

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

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

Hybridikorjaus mahdollinen vain riittävällä tiedolla

Liian huonoon kuntoon ennättänyttä putkistoa voi olla mahdollista 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.

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

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

Mikäli taloyhtiössä pohditaan putkiston korjausta sisäpuolisilla menetelmillä, on sen kunto joka tapauksessa usein selvitetty. 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 valurautaputkista. 1960-luvun loppupuolella niiden sijaan kiinteistöissä yleistyivät myös muoviputket.

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

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

Virta kehottaaakin taloyhtiöitä tarkkuuteen, mikäli rakennuk-

VARASTOTILAA JÄRVENPÄÄSSÄ ALK. 79 EUR / KK

Säilö tavarasi
turvallisesti
24h valvotuissa
varastotiloissa!



FOX VARASTOT

www.foxvarastot.fi

0200 23422

ssa on vuosien 1965–74 välillä tehty muoviviemäri, joka kaipa korjausta. Muoviputkistoa ei puhdisteta kehärassilla, vaan korkeapainepesulla.

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

Ongelmallinen ensimmäisen sukupolven muoviviemärien materiaali oli Virran mukaan kauppanimeltään Uponyl. Vuodesta 1975 eteenpäin sen korvasi kestävämpi Uponal. Hän kertoo, että ne voi erottaa toisistaan jo värin perusteella: ensimmäisen sukupolven muovio 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. Kumpakaankaan niistä ei parane päästää liian huonoon kuntoon. Hän lähettääkin asiasta taloyhtiöille selväsanaiset terveiset:

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

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

Kuntotutkimusta onkin turha arastella. Mitään varsinaista asunomishaittaakaan 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. ■

Nauti vapaudesta

Päivitä nykypäivään.
Nopea ja varma netti,
joka on aina vapaasti
kilpailutettavissa.

VAPAA✓

VARMA✓

NOPEA✓



Tarkista
saatavuus
valokuitunen.fi

VALO
KUITU
NEN✓

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA

OSOITTEESSA

[www.digikiinteistoratkaisut.fi/
kiinteistoratkaisut-keskiuusimaa2025](http://www.digikiinteistoratkaisut.fi/kiinteistoratkaisut-keskiuusimaa2025)

KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2025
KESKI-UUSIMAA

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA
HANKINTOJEN POHJAKSI



PALVELUT JA ASUMINEN





Freepik

Teksti: Elina Salmi

RAPPUKÄYTÄVÄN SIISTEYS LUO ENSIVAIKUTELMAN TALOYHTIÖSTÄ

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

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

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

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

– Me puhtausalalla haluamme opettaa kansaa jo ennalta ammatilliseen siivoukseen. Tulevaisuudessa taloyhtiöiden siivousko-merot voisi varustella sillä tavalla, että niissä on kaikkien saatavilla

KIINTEISTÖRAJKAISUT | KESKI-UUSIMAA 2025



**Täyden palvelun
isännöintitoimisto.**

040 152 7566
info@isannointilinkki.fi

www.isannointilinkki.fi

**Paikallinen ja palveleva
isännöintiyritys**

Ota yhteyttä,
kartoitetaan yhdessä
taloyhtiösi tarpeet.

p. 045 265 0558

www.jpvi.fi



tuottajan välillä hyödyttää molempia osapuolia. Luottamus 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 palveluntuottajakaan.

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 laatusoite 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.

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

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: määräaikaisia, osa-aikaisia tai tarvittaessa töihin kutsuttavia. Suuri osa tämän alan työntekijöistä 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 esihenkilölle 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 selvittävää 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 yhtiövastikkeen 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 ratkaisuissa. Siinä missä asunnosta tehdään omannäköinen, taloyhtiön tilasta voi remontoida meidän näköisen.

Arvo säilyy kunnostamalla

– Remonttien kanssa ei kannata odottaa kovin pitkään, toteaa johdava asiantuntija **Antti Heimlander** Raksystems Insinööri-toimisto

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. »



Kaunis sisustus ilahduttaa yhteisissä tiloissa, ja se voi syntyä yksinkertaisin keinoin. Pelkkä valaisimen paikka vaikuttaa paljon tilan viihtyisyyteen.



Yhteistilojen rapistuminen laskee kiinteistön arvoa ja kasvattaa korjausvelkaa.



Käyttämällä kekseliäisti telineitä ja hyllyjä varastoihin saa lisää tilaaja hyvän järjestyksen.

– Painottaisin huolellista suunnittelua ja sellaisen budjetin laa-
timista, jossa yllätyksetkin otetaan valmiiksi huomioon, koska mel-
kein aina jotain odottamatonta tulee eteen. Taloyhtiöillä on oma
vastuunjakonsa, josta kaikkien on hyvä olla selvillä, kun yhteistä
projektia ryhdytään toteuttamaan. Jos suunnitelmat, laskelmat, ja
urakoitsijoiden kilpailutukset tehdään huolella, lopullinen työ su-
juu helpommin ja välttytään turhilta kiistoilta, Heimlander neuvoo.

Märkätilat ja putket yhdessä

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

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

Vanhoissa rakennuksissa märkätilat sijaitsevat tavallisesti pohja-
tai kellarikerroksessa, jolloin ilmanvaihdon kunnossapito on erityi-
sen tärkeä osa tilojen huoltoa. Heimlander muistuttaa, että ilman-
vaihto ei kuitenkaan ole vaikein tehtävä ratkaista kellarisaunojen
sisäilmakysymyksessä.

– Maaperästä rakennuksen alta siirtyvä kosteus on huomionar-
voisin 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 kivitalokortteleissa, joissa talot on rakennettu
kiinni toisiinsa. Silloin kysymykseen eivät tule salaojitus ja perus-
muurin vedeneristys, josta löytyy apua lähiökerrostalojen saneera-
uksessa.

Murtosuojaa varastoihin

Joissakin taloyhtiöissä varkaudet ja ilkivalta ovat ikävästi kasvava
ongelma, johon kannattaa yrittää varautua tilojen uudistamisen yh-
teydessä. Antti Heimlander toteaa, että tärkeintä on kiinnittää huo-
mio tilan sisäänkäyntioven lukitukseen. Häkkivarastojen verkkovä-
liseinät ja riippulukot varas pystyy joka tapauksessa murtamaan, jos
pääsee niille asti. Vaikka häkkien lukitukseen on nykyään olemassa
riippulukkoja paremmin murtosuojattuja vaihtoehtoja, rautalanka-
verkon läpi pääsee yhtä helpoin keinoin kuin aina ennenkin.

Heimlander neuvoo uusimaan tai vähintään sarjoittamaan yh-
teisen 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 ker-
taa, yhteen ja samaan tilaan voi olla olemassa satoja avaimia. Vaik-
ka asukas pois muuttaessaan olisi palauttanut sovitun määrän avai-

mia, niitä on voitu asumisen 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 remontoitaessa 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 lattia 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 kunnosapitoon on omat sääntönsä ja vaatimuksensa. Värien, valaistuksen ja pintamateriaalien avulla voi silti lisätä viihtyisyyttä melkein tilaan kuin tilaan. Siisti ja valoisa yleisilma ei tee tilasta yksistään hauskan näköistä vaan myös turvallisemmän tuntuisen.

Remontin yhteydessä – puhutaan sitten rappukäytävästä, varastosta tai märkätiloista – kannattaisikin kiinnittää huomiota valaistukseen ja väreihin sekä niiden yhteisvaikutukseen. Monet sisustussuunnitteluyritykset 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 seinäpaneeleista 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, suksille ja kelkoille seinään kiinnitetyt telineet, jolloin välineet pysyvät paikoillaan ja poissa lattioilta ainakin sellaisena vuodenaikana, kun niitä ei käytetä. Tai jos nurkissa horjuvat autonrengaspinot kyllästyttävät, asukkaille voi suunnitella yhteisen rengasvaraston telineineen ja nimettyine paikkoineen.

Joissakin vanhoissa taloyhtiöissä kellarit, mankelihuoneet ja muut sen tapaiset viime vuosisadan muistot on muutettu uudenaikaisiksi harrastustiloiksi. Niistä on rakennettu kunto-saleja tai sellaisia käsityö- ja askartelutiloja, joita asukkaat ovat toivoneet. Siten kerrostaloonkin pystyy hankkimaan vaikka kangaspuut tai nikkarointinurkan, joita ei voi sovittaa pie-niin 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 piuhuja. ■

luotettava kumppani

REMONTTITYÖT KATTAVASTI JA AMMATTITAITIDOLLA

Toimintamme peruspilarina on luotettavuus. Tehdään se mitä luvataan ja se mitä luvataan, osataan. Palvelemme taloyhtiöitä, yrityksiä ja yksityisasiakkaita koko Uudenmaan alueella. Laajan yhteistyöverkoston avulla saat kauttamme kaikki palvelut yhdestä paikasta.

Ota yhteyttä!

**Pienemmät korjaustyöt**

**Kylpyhuone-, sauna- ja keittiöremontit**

**Huoneisto- ja sisätilaremontit**

**Vesivahinko-remontit**

KUINKA PALVELEMME

» KUSTANNUSARVIO
Pyydä tarjous!
Arviointikäynnin jälkeen teemme tarjouksen mahdollisimman pian.

» TOTEUTUS
Teemme remontti-työtä sovitussa ajassa, loppusivous mukaan lukien.

» VALMISTUNUT TYÖ
Tarkistamme valmiit työt yhdessä työn luovutuksen yhteydessä.

040 548 2871 | myynti@remonto.fi**Remonto.fi**

KIINTEISTÖ RATKAISUT

TUTUSTU
NETTISIVUIHIIN

KIINTEISTORATKAISUT.FI



39

KIINTEISTÖRATKAISUT | KESKI-UUSIMAA 2025

Suomen hienoimmassa asuintalossa treenataan Fysiolinen laitteilla

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

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

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

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

Hiljainen kuntosali arvostaa asukkaita

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

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

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

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

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

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

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

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



fysioline
live well.

Kysy lisää:

Anssi Rantanen
Myyntipäällikkö
anssi.rantanen@fysioline.fi
0440474506

Tomi Tuominen
Myyntitiimipäällikkö
tomi.tuominen@fysioline.fi
0400677532

Taloyhtiön oma kuntosali voi jopa sinetöidä ostopäätöksen

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

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

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

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

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

Hyvin rakennettu kuntosali sopii kaikille

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

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

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

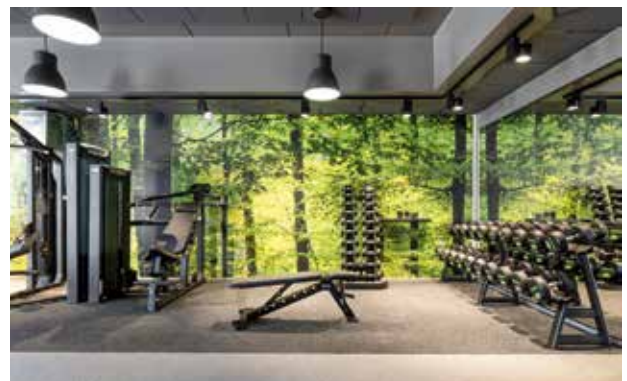
– Laitekanta on suunniteltu yhdessä Fysioline kanssa niin, että salilla voi tehdä täysipainoisen itsenäisen kuntosalitreenin, mutta myös ohjattua kiertoharjoittelutreeniä porukassa. Tällöin kuntosalistakin löytyy yhteisöllisyyttä lisäävä funktio.

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

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

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

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



fysioline
live well.

Kysy lisää:

Anssi Rantanen
Myyntipäällikkö
anssi.rantanen@fysioline.fi
0440474506

Tomi Tuominen
Myyntitiimipäällikkö
tomi.tuominen@fysioline.fi
0400677532

TALOYHTIÖIDEN ENERGIAREMONTIT

TALOTEKNIIKAN HUOLTO, URAKOINTI SEKÄ KORJAUSTYÖT ENERGIAEHOOKKUUS EDELLÄ!

Tiputetaanko lämmityskustannuksia vai parannetaanko sisäilman laatua?
Meiltä löytyy kaikki ratkaisut kiinteistösi taloteknisiin tarpeisiin!



Uudenmaan
Energiatekniikka Oy



Ilmanvaihtokanavien puhdistus



IV-koneiden huollot & korjaukset



Lämmityslaitteiden huollot & korjaukset



Säätö ja mittaustyöt



Energiakatselmukset



Ilmalämpöpumput



Poistoilman LTO, hybridilämmitysmuodot



Maalämpö, vesi-ilmalämpöpumput

Ota yhteyttä, niin kartoitetaan, miten voimme parantaa kiinteistösi energiatehokkuutta ja ylläpitoa! Kartoituskäynti on maksuton!

UET.FI
050 556 3907

HISSIEN HUOLLOT JA KORJAUKSET

30 vuoden ammattitaidolla

Kaikkien valmistajien hissit.

010 508 7571

www.lift24.fi

