

KITA

kiinteistö & talotekniikka

Aurinkosähköjärjestelmillä
ympäristöystävällistä
energiaa taloyhtiöihin

Viihtyisä piha on myös
toimiva ja helppohoitoinen

Digitaalisuus
avainten maailmassa

**Nykipäivänä
tehdään ilmeikkäämpää
sekä elävämpää tiilipintaa**

Luotettavat etäluettavat vesimittarit

Kysy ratkaisuistamme uusiin ja vanhoihin taloyhtiöihin, sekä teollisuushalleihin.

Olemme mukana Taloyhtiötapahtumassa Helsingin Messukeskuksessa.

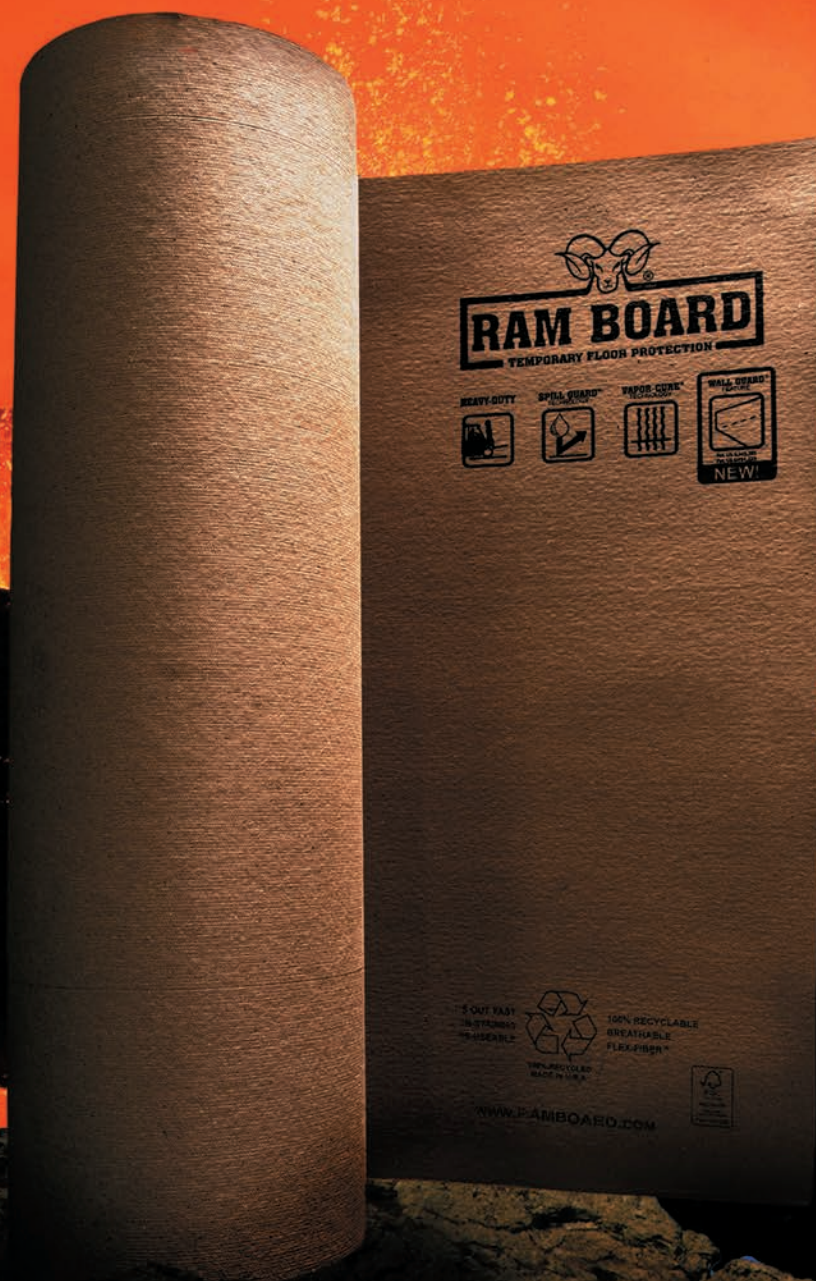
Osasto 73

Taloyhtiö 29.9.2020



LATTIASUOJA KOVAAN KÄYTTÖÖN PIENEMMÄLLÄ PALOKUORMALLA

ASTM E84-12 TEST FOR SURFACE BURNING CHARACTERISTICS OF BUILDING MATERIAL



KATTO SUOJAA KAIKKEA

Talvet eivät taloyhtiötä armahda. Perinteinen vaiva on katolta ihmisten niskaan putoava lumi ja ylenpalttinen päähkäileminen: kestääkö ikääntynyt katto lumen painon? Tänä talvena tuo käsikirjoitus meni uusiksi, kun terminen talvi ei saapunutkaan – vaan suomalaiset saivat neljä marraskuuta peräkkäin.

Ilmastotutkijat ovat varoitelleet tämän kaltaisista talvista jo pitkään: lumen sijaan tulee etupäässä vettä ja kosteuskuorma kiinteistöissä kasvaa. Reilun sadan päivän märkä putki laittaa rakenteet koetukselle, eikä vain cameo-esiintymisiä harrastava pakkaneen ehdi kuivattamaan juuri mitään.

Kattovuodot ilmenevät yleensä vasta keväällä, kun lumikuorma katolla alkaa sulaa – mutta tänä vuonna kattofirmojen päivystyspuhelimet ovat soineet pitkin talvea. Vaaravyöhykkeessä ovat etenkin vähän vanhemmat kiinteistöt, joissa katolla alkaa olla ikää ja turnauskestävyys on vuosikymmenten vieressä alentunut.

Kosteusvaurion resepti on yksinkertainen. Kun lämpötila sahaa nollan molemmin puolin, katolla oleva lumi sulaa ja jäätyy useita kertoja. Se, ja kattorakenteen lämpövuodot, voivat synnyttää katolle jäälautoja ja jopa -patoja, jotka kerryttävät suuren vesimassan taakseen.

Kun vesimassan paine kasvaa tarpeeksi suureksi, vesi voi alkaa tihkua rakenteisiin katteen saumoista ja kiinnityskohdista. Tällöin läpiviennit, kuten ilmanvaihtoputkien tai piipun juuret, saattavat vuotaa tiivistysten peittäessä.

Lisäksi kattopinnoitteen vauriot, kuten haljenneet tiilet, saattavat olla syypää vahinkoon. Vuotoja ilmenee joskus myös katemateriaalin kiinnityksen peittäessä, esimerkiksi naulojen irrotessa.

Ehjä ja toimiva aluskate estää pienet vuodot, mutta aluskatteen puuttuessa tai ollessa rikkinäinen vesi ei ohjaudu räystäälle, vaan pääsee rakenteisiin. Vuotava katto saattaa hyvinkin olla elinkaarensa päässä, mutta joskus kyse voi olla pienestäkin asiasta, joka korjaantuu helposti esimerkiksi läpiviennin tiivistämisellä.

Sisäilmayhdistys ry:n mukaan vesikaton ja yläpohjan kosteusongelmien aiheuttajista tyypillisin on juuri vesikaton vuoto. Yhdistyksen arvion mukaan vuoto tapahtuu yleensä erilaisten putkiläpivientien, kattokaivojen, ilmanvaihtokoneiden, kattoikkunoiden sekä seinän ja alemman kattopinnan liitosten kohdilta tai räystäiltä.

Sisäilmayhdistys muistuttaa, että sisäpuolelta kosteusongelmia aiheuttaa ilmavirtojen mukana kulkevan sisäilman kosteus. Ongelma ilmenee tyypillisesti keväällä, kun talven aikana yläpohjarakenteisiin kertynyt jää sulaa ja valuu vetenä sisätiloihin. Pahimmillaan tämä tarkoittaa satoja litroja vettä.

Taloyhtiöissä remonteja riittää. Putkiremonttien ja julkisivuremonttien varjoon uhkaa kuitenkin jäädä se seikka, että katostakin täytyy pitää huolta, koska se suojaa kaikkea sen alla olevaa. Kun talon sisäpuolella havaitaan huonokuntoisesta katosta johtuvia ongelmia, korjauspäätöstä on venytetty jo liian pitkälle. Tällöin edessä voi olla sangen kallis kattoremontti – etenkin jos vesikatto- ja yläpohjarakenteet ovat jo tarviolla.

Taloyhtiöiden hallituksilta toivoisi, että tämän talven opetukset eivät aivan heti joudu unholaan – ei, vaikka parina seuraavana talvena taas tuskailtaisiin kattojen lumikuormaa. Ilmastomuutos ei muuta kaikkea nappia painamalla. Esimakua tulevasta on nyt kuitenkin saatu, ja viisas varautuu sen mukaisesti.

Vuotojen paikkailua ei kannata ottaa jokavuotiseksi rutiiniksi, vaan taloyhtiön hallituksen asialistan paalupaikalle pitää ajaa katon kunnon perusteellinen selvitys ja asianmukaisten toimenpiteiden tekeminen.

PETRI CHARPENTIER

JULKAISIJA

PubliCo Oy
Pätkäneentie 19 A
00510 Helsinki
puh. 020 162 2200
info@publico.com
www.publico.com

PÄÄTOIMITTAJA

Petri Charpentier

TOIMITUSPÄÄLLIKKÖ

Tom Appelroth

TUOTEPÄÄLLIKKÖ

Robert Jaakkola
robert.jaakkola@publico.com
puh. 020 162 2254

TOIMITUKSEN
KOORDINAATTORI

Mimosa Raitamaa

GRAPHIC DESIGN

Riitta Yli-Öyrä

ILMOITUSMYynti

Ulla Höckerstedt
ulla.hockerstedt@publico.com
puh. 0400 893 739

Petri Kokkonen
petri.kokkonen@publico.com
puh. 020 162 2202

TILAAJAPALVELU

puh. 03 4246 5309
tilaajapalvelu@jaicom.com

TOIMITTAJAT

Sami J. Anteroine
Ari Mononen
Jari Peltoranta
Merja Maukonen
Esa Pesonen

KANNEN KUVA

Olli Urpela / Wienerberger Oy

PAINO

Printall AS

www.kita.fi

ISSN 2341-8354 (painettu)
ISSN 2341-8362 (verkkojulkaisu)



@KITAmiediaFI (Twitter)



KITALEHTI (facebook)

kita@publico.com

Pure Freude
an Wasser

GROHE

VETTÄ? KYLLÄ. ONGELMIA? EI.

Hanojen ja suihkujen pitää olla kauniita ja toimivia, mutta myös tyyppihyväksytyjä. **GROHE auttaa sinua välttämään turhat ongelmat.**

Ympäristöministeriön asetus 497/2019 vesikalusteiden uusista teknisistä vaatimuksista ja tyyppihyväksynnästä astui voimaan 1.1.2020. Rakennustuotteiden tulee vastata asetuksen teknisiä vaatimuksia kaikissa korjaus- ja uudisrakennushankkeissa, joiden rakennuslupa myönnetään tämän päivämäärän jälkeen.

Talousveden ottoon tarkoitetusta hanasta ei saa siirtyä veteen terveydelle haitallisia aineita, eikä hana saa heikentää veden laatua. Asetuksen uusia vaatimuksia ovat mm. raskasmetallien liukenemisen rajoitus, sallitun lyijypitoisuuden alentaminen ja vaatimus vedenpaineen alaiseksi joutuvien messinkisten rungonosien korroosionkestävyydestä ja muuttamisesta sinkkikadon kestävään DZR-messinkiin.

Tyyppihyväksytty vesikaluste on testattu ja täyttää sille säädetyt tekniset vaatimukset. Kannattaa aina tarkistaa hanojen ja suihkujen tyyppihyväksyntä.

Tutustu GROHEN tyyppihyväksytyihin hanoihin ja suihkuihin sivustollamme grohe.fi/tyyppihyvakskyty

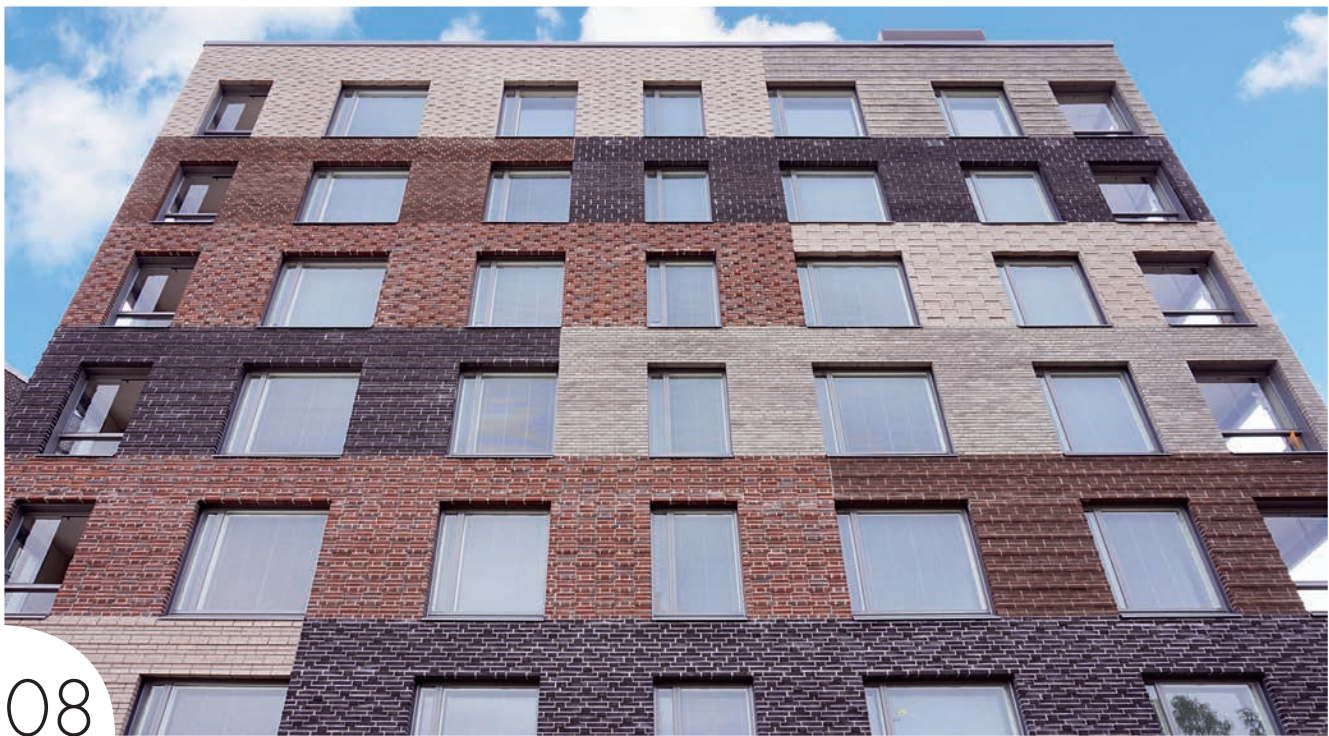


SEURAA TÄTÄ MERKKIÄ

Suomen uuden tyyppihyväksynnän mukaiset GROHE-hanat ja -suihkujärjestelmät tunnistat tästä merkistä.

**GROHE-
TAKUU**

Suurimmalla osalla tuotteistamme on 5 vuoden täystakuu ja esimerkiksi rakenteiden sisään asennettavilla piiloasennustuotteilla 10 vuoden takuu aika. Me GROHELLA haluamme osaltamme varmistaa, että Suomessa on tulevaisuudessakin maailman puhtain ja turvallisin vesi.



04 Esipuhe

08 Elinkaariajattelu näkyy julkisivuremonteissa

Ilmaston muuttuessa kiinteistöjen julkisivut joutuvat melkoiseen kurimukseen. Talvella 2019–2020 sade tuli alas vetenä lumen sijaan erittäin laajalti maassamme. Vesi taas on mukana lähes kaikissa tunnetuissa turmeltumis- ja vaurioitumismekanismeissa, joita rakenteemme kohtaavat. Tästä syystä niin julkisivu- kuin muidenkin remonttien tekijät ovat paljon vartijoina. Rakennusaikainen valppaus ja loppuun asti mietityt prosessit, rakennustavat ja materiaalit voivat säästää paljon pahalta.

12 Asbestipurku vaatii ammattitaitoa

14 Kattojen uusi riskiprofiili

18 Viihtyisä piha on myös toimiva ja helppohoitoinen

Taloyhtiön piha-aluetta uudistaessa kannattaa pitää mielessä sekä pihan viihtyisyys asukkaille että piha-alueen toimivuus kiinteistöhuollon kannalta. Uudistustöiden laajuudesta ja maaperästä riippuen uudistus voidaan aloittaa koko pihan tasoittamisella, salaojituksella tai muilla koneellisilla pohjatyöillä. Salaojitus ja muut pohjatyöt ohjaavat sade- ja sulamisvedet pois rakenteista, kulkuväyliltä ja istutuksista.

24 Uudet vesimittarisäädökset tuovat päänvaivaa taloyhtiöille

26 Kolumni by Mikko Peltokorpi, AKHA ry:
Kiinteistöomaisuuden parempi hoito tarvitsee osajia

28 Viemärit kuntoon kohdennetusti

30 Kestävät vinyylituotteet ovat ratkaisu jo monille taloyhtiöille





32

32 Aurinkosähköä taloyhtiöön

Moni taloyhtiö harkitsee aurinkopaneelien hankkimista. Aurinkosähköjärjestelmillä voidaan tuottaa paikallista ympäristöystävällistä energiaa. Vuodenvaihteessa mahdolliseksi tuleva hyvityslaskentamalli helpottaa edullisen aurinkosähkön saamista myös yksittäisiin asuntoihin yhteisestä taloyhtiövoimalasta. Mikroinverttereitä hyödyntämällä saa jo nyt huoneistokohtaistakin aurinkosähköä ilman sähköveroa ja siirtomaksuja.

36 Taloyhtiöiden on lähivuosina pohdittava: digitaalinen vai mekaaninen lukitus?

38 Kolumni by Mika Hokkanen, LVI-TU ry: Taustalta framille – talotekniikan aika nostaa päätään

40 Miten pienentää vahinkoriskiä ja välttää vaurioita?

44 Kattoremontti turvallisuuskärjellä

46 Sisäilmastoseminaari ehti ennen koronaa

48 Digitaalinen taloyhtiöviestintä on tehokasta ja kannattavaa

Taloyhtiöiden digitaalisen asukasviestintäratkaisujen hyödyntäminen on vielä alkutekijöissään Suomessa. Suuret vuokrataloyhtiöt ovat jo ottaneet digitaaliset viestintäratkaisut laajempaan käyttöön, mutta yksityisomisteiset asunto-osakeyhtiöt ovat hitaampia muutoksentekejiä.

50 Rakennusten energiaseminaari tulee taas marraskuussa

51 IMI Hydronic Engineering patteriverkoston säätö ja tasapainotus säästää lämmityskuluissa

52 Peltikatot saneerattiin PVC-yksikerroskatteella

54 Uutismonttu

48



ELINKAARIAJATTELU NÄKY JULKISIVUREMONTEISSA

SUUNNITTELUSTA JA MATERIAALEISTA ENERGIATEHOKKAASEEN TOTEUTUKSEEN: ONNISTUNUT JULKISIVUSANEERAUS VAATII KOKONAISVALTAISTA OSAAMISTA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

Ilmaston muuttuessa kiinteistöjen julkisivut joutuvat melkoiseen kurimukseen. Talvella 2019–2020 sade tuli alas vetenä lumen sijaan erittäin laajalti maassamme. Vesi taas on mukana lähes kaikissa tunnetuissa turmeltumis- ja vaurioitumismekanismeissa, joita rakenteemme kohtaavat. Tästä syystä niin julkisivu- kuin muidenkin remonttien tekijät ovat paljon vartijoina. Rakennusaikainen valppaus ja loppuun asti mietityt prosessit, rakennustavat ja materiaalit voivat säästää paljon rahalta.



KUVA: TUOMAS UUSHEIMO

JULKISIVUYHDISTYS RY:N mukaan Suomen rakennuskannassa ylivoimaisesti yleisimmin käytetty materiaali on puuverhous, joka nielaisee julkisivumarkkinoista (kaikki kiinteistöt) kolmanneksen (34 %). Suurta osuutta selittää puun laaja käyttö pientalorakentamisessa; esimerkiksi kerros- ja rivitaloissa puu on harvinaisempaa.

Puuverhouksen jälkeen yleisimmät materiaalit ovat tiili-verhoukset (26 %) sekä betoni (13 %). Kerrostalojen suuret rakennusmäärät ovat taas lisänneet tiilen, betonin ja rapattujen julkisivujen määrää. Muita suosittaita kasvattaneita materiaaleja ovat erilaiset tuulettuvat julkisivut.

Jos puhutaan 2000-luvun asuinkerrostalojen rakentamisesta, hallitsevia materiaaleja ovat olleet tiili, betoni ja rapaus. Julkisivuyhdistyksen mukaan näiden yhteenlaskettu markkinaosuus on ollut noin 80 % viime vuosina.

Tiili on pop

Juha Karilainen, rakennustekninen johtaja Wienerberger Oy Ab:sta, kertoo että tiilituotteisiin on kohdistunut tasaisesti kasvavaa kysyntää jo pitkään.

”Esimerkiksi Helsingin rantakohteissa, kuten Jätkäsaari ja Kalasatama, näkyy paljon poltettua tiiltä.”

Karilaisen mukaan tiilijulkisivutrendeissä näkyvät nyt rouheat pintastruktuurit, reliefit, lasitukset tiilipinnat ja massiivirakenteet. ”Arkkitehdit haluavat luoda yksilöllisiä taloja, joissa on paljon yksityiskohtia ja tiilirakentaminen luo siihen kyllä paljon mahdollisuuksia”, Karilainen pohtii.

”Nyt tehdään ilmeikkäämpää ja elävämpää tiilipintaa kuin vielä 20 vuotta sitten”, hän lisää. Oma lukunsa on tiilien värikirjo: tiiliä on nyt tummia, vaaleita, harmaita, punaruskean kirjavia... ”Kun vielä 80-luvulla arkkitehti valitsi yhden tiilenvärin rakennukseen, niin nyt niitä säännönmukaisesti on useampia.”

Kevyellä huollolla

Karilainen muistuttaa, että tiilijulkisivulla on pitkä elinkaari. ”Tiili on kaikista julkisivumateriaaleista vähiten huoltoa vaativa ja siten elinkaaritaloudellinen. Tampereen Yliopiston rakennustekniikan laitoksen tekemän tutkimuksen mukaan tiilijulkisivu on sekä 50 että 100 vuoden elinkaaritarkastelussa omistajalleen edullisin julkisivuratkaisu.

Wienerbergerin tiilet valmistetaan puhtaista luonnonmateriaaleista; savesta ja hiekasta. Kalkkia sekä mineraalisia pigmenttejä käytetään poltossa pieniä määriä tiilen vaalentamiseksi ja erilaisten tiilisävyjen aikaansaamiseksi. Mineraalisia pigmenttejä käytetään pieniä määriä eräissä värilisissä tiilityypeissä. Tiilet eivät sisällä mitään haitallisia aineita, jotka rakennuksen käytön aikana voisivat emittoitua sisäilmaan ja ne täyttävät parhaan M1 sisäilmaluokituksen vaatimukset.

”Esimerkiksi kennoharkkotiileillä aikaansaattava hengittävä, yksiaineinen ja lämpötilan ja kosteuden vaihtelua tasaava ulkoseinärakenne tekee siitä hyvin kiinnostavan,

KUVA: WIENERBERGER OY



vaikkapa päiväkotien, koulujen ja miksei myös asuntorakentamisen näkökulmasta.

Putkiremontin jälkeen kovin

Helsinkiläinen Rakennuskonsultointi Treuthardt Oy:llä on pitkä kokemus rakennusten julkisivujen korjaussuunnittelusta, työmaavalvonnasta ja kuntotutkimuksista. Markus Treuthardt muistuttaa, että julkisivuremontti on kiinteistön merkittävin remontti putkiremontin ohessa.

”Julkisivujen korjaustöiden suunnittelu ja valvonta vaatii aina ammattitaitoisien ja asiaan perehtyneiden, kokeneiden suunnittelijain sekä valvojan”, hän summaa. Treuthardt Oy on mukana useissa kymmenissä julkisivuremonteissa vuodessa.

Jämsä projektihallinta on tärkeää, koska julkisivuremontin vaikutus asumismukavuuteen on aina merkittävä.

”Ilmanvaihto, lämpötila, melu ja meluhaitat ovat oleellisia tekijöitä. Tästä syystä hankkeen pysyminen suunnitellussa aikataulussa on äärimmäisen tärkeää.”

Ylikorjaaminen ei kannata

Kaiken lähtökohdaksi on kuitenkin selvittää, onko raskas julkisivuremontti todella syytä toteuttaa – vai onko julkisivulla kenties sittenkin vielä hyviä vuosia jäljellä?

”Me pohdimme paljon sitä, että missä kohtaa julkisivun uusiminen on mielekästä. Ylikorjaaminen ei ole kenenkään



KUVA: OLLI URPELA / WIENERBERGER OY

// Nyt tehdään ilmeikkäämpää ja elävämpää tiilipintaa kuin vielä 20 vuotta sitten.

”Kun hyvin toteutettu remontti tietää sitä, että julkisivusta ei tarvitse murehtia 50 vuoteen, niin kyllähän se on sellainen asia, joka painaa kummasti vaa’assa.”

Porotusta pätsissä

Julkisivujen uusia tuulia edustaa aurinkosuojaus mm. erilaisten kaih dinten muodossa. Aurinkoon liittyvät haasteet kyllä tunetaan suunnittelijapuolella: aurinkosäteilyn energiasta noin puolet siirtyy ikkunoiden kautta rakennuksiin – ja säteilyn törmätyä sisätilan pintoihin energia muuttuu lämmöksi, johtuu rakenteisiin ja lämmittää tilaa.

Lämpösäteilyksi muuttunut aurinkoenergia taas ei kykene poistumaan säteilyn muuttuneen aallonpituuden takia yhtä tehokkaasti kuin se tuli sisään. Lisäksi nykyaikaiset energia-
tehokkaat ikkunat ja muut rakenteet edesauttavat lämmön sisällä pysymistä.

Nykyaikaisilla aurinkosuojausratkaisilla voidaan säästää jäähdytys-, valaistus- ja lämmitysenergiaa sekä lisätä asumismukavuutta, kertoo Juhana Repo Artic-Kaih din Oy:stä.

”Aurinkosuojat estävät aurinkoenergian siirtymisen sisätiloihin erittäin tehokkaasti”, hän toteaa. Artic-Kaih din on Suomen johtavia aurinkosuojalaitteiden valmistajia, joka valmista vuosittain yli 250 000 erilaista kaih din- ja aurinkosuoja-
tuotetta.

Läpimurron kynnyksellä

Repo huomauttaa, että se, kuinka paljon rakennus voi hyödyntää aurinkoenergiaa, vaihtelee rakennuksen sijoituksen, suunnauksen, muodon, ikkunoiden koon ja sijainnin sekä käytettyjen rakennusmateriaalien mukaan. Kiinteistöjen omistajien

intresseissä, vaan julkisivut pitäisi ’ajaa loppuun’ mikäli elinkaarta riittää”, hän linjaa.

Treuthardtin mukaan julkisivusaneerauksissa kunnostetaan ja uusitaan usein myös ikkunat ja parvekkeet.

”Tällaiset saneeraukset kannattaa tehdä samaan syssyyn, niin ei tarvitse olla vuoden välein pystyttämässä telineitä”, hän toteaa ja lisää listaan vesikattoremontin, joka saatetaan myös tehdä julkisivurempan yhteydessä.

”Monessa taloyhtiössä katto on ikään kuin päässyt unohtumaan, mutta se voi helposti kostautua. Näissä asioissa kannattaa aina katsoa kokonaisuutta ja sen toimivuutta”, hän huomauttaa.

Lisäeristettä seinien väliin?

Julkisivuremonttien yhteydessä puhutaan usein myös energiatehokkuuden lisäämisestä. Esimerkiksi Helsingissä on paljon kohteita, joissa eristysasiat ovat hyvinkin eri tolalla.

”Sellaisissa 1960–70-luvuilla rakennetuissa betonitaloissa voi hyvinkin olla lisäeristysten tarvetta, mutta sitten löytyy keskuksan massiivitiilikerrostaloja, joissa eristys on jo hyvällä tasolla rakenteen ansiosta.”

Treuthardt tietää, että taloyhtiössä julkisivuremontti – kuten kaikki remontit – voi jakaa mielipiteitä, mutta hän kehottaa ihmisiä miettimään hintalapun lisäksi myös mielenrauhaa.

KUVA: WIENERBERGER OY





RAKENNUSKONSULTOINTI TREUTHARDT OY

Pitäjänmäentie 15, 00370 HELSINKI
(09) 737 205, www.treuthardt.fi

sekä taloyhtiöiden mielenkiinto aurinkosuojaratkaisuja kohtaan kasvaa sitä mukaa, kun kiinteistöjen energiavaatimukset kasvavat. Kiinteistön omistajat ovat myös entistä valveutuneempia varmistamaan erityisesti toimistotilojen työskentelyolosuhteet, ja aurinkosuojaus on tässä sekä yllilämmön- että häikäisynestäjänä aivan keskeinen tekijä.

Mitä tyytyväisempi käyttäjä, sitä parempi se on myös kiinteistön omistajalle, Repo tietää.

”Energiatehokkuuden suhteen voidaan saavuttaa todella paljon”, hän lupaa.

”Aikaisemmin aurinkosuojaukseen on liittynyt paljon tietämättömyyttä ja ihan pelkojakin siitä, kuinka tuote toimii.

Nyt maailma on muuttunut siinä määrin, että nämä tuotteet ovat muuttumassa osaksi nykyaikaista talotekniikkaa myös Suomessa.”

Hänen mukaansa eteläisemmässä Euroopassa – ja Pohjolassa esimerkiksi Ruotsissa ja Norjassa – erilaiset kehittyneet aurinkosuojaratkaisut ovat olleet arkipäivää jo pitkään. Suomessa ei olla aivan yhtä hereillä, mutta viimeisen viiden vuoden aikana tietoisuus on noussut huomattavasti:

”Kyseessä ei ole vielä mikään buumi, mutta selvästi tähän asiaan on nyt herätty”, toteaa Repo. ”Odotamme, että seuraavan viiden vuoden aikana kasvu tuplaantuu verrattuna edelliseen viiteen vuoteen.” ■



ASBESTIPURKU VAATII AMMATTITAITOA

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

KUVAT: PURKUPIHA GROUP OY

Eriesteenä käytetty asbesti on haastava materiaali saneerausten purkutöissä. Kokeneen asbesti- ja haitta-aineasiantuntijan tekemä asbestikartoitus ja asbestipurkutöihin pätevöityneen purku-urakoitsijan avulla asbestia sisältävät rakenteet voidaan purkaa luotettavasti ja turvallisesti.

ASBESTIA ON käytetty hyvien palonkesto-ominaisuuksiensa vuoksi laajalti lämmön-, sähkön- ja vedeneristeenä kiinteistöissä 1920-luvulta 1990-luvulle saakka. Asbestin haittoja alettiin ymmärtää vasta 1980-luvulla ja asbestin käyttö kiellettiin vuonna 1994.

”Tällä hetkellä monissa kiinteistöissä, joissa linjasaneeraus on ajankohtainen, on käytetty asbestia eristeissä ja eri rakenteissa”, sanoo Purkupiha Asbestityöt Oy:n linjasaneerauksista vastaava työpäällikkö Rami Merivirta.

Putkieristeiden- ja vedeneristysten lisäksi asbestia on käytetty muun muassa tasoteissa, laasteissa, maaleissa, liimoissa, muovimatoissa, kaakeleissa, ovissa ja julkisivumateriaaleissa, joten asbestikartoitus on tehtävä kiinteistössä kattavasti.

”Asbestilain mukaan asbestikartoitus on tehtävä kaikissa ennen vuotta 1994 rakennetuissa kiinteistöissä ennen purkutöihin ryhtymistä”, muistuttaa Merivirta.

Asbestikartoituksen tekee sertifioitu asbesti- ja haitta-aineasiantuntija eli AHA-asiantuntija, joka tunnistaa vanhat asbestia tai muita haitallisia aineita sisältävät rakennusmateriaalit ja tuntee materiaalien käsittelyyn liittyvän lainsäädännön. AHA-asiantuntijaksi pätevöityminen edellyttää joko rakennusalan AMK-tutkintoa ja kahden vuoden työkokemusta vanhojen rakennusten parissa tai viiden vuoden työkokemusta asbesti- ja haitta-aineiden kartoittamisesta.

”AHA-asiantuntijan ammattitaito, huolellisuus ja pätevyys sekä kartoituksen kattavuus ovat tärkeitä tekijöitä työ- ja asuneturvallisuuden kannalta kertoo Merivirta.

Saneerauskohteissa asbestista haastavan tekee asbestin rikkoutuessa irtoava näkymätön ja hajuton asbestipöly, joka aiheuttaa pitkäkestoista keuhkojen ja hengityselinten ärsytystä lisäten merkittävästi keuhkosairauksien ja syövän riskiä. Ohuet asbestikuidut ohittavat elimistön puolustusjärjestelmän ja kerääntyvät pysyvästi keuhkoihin. Ajan myötä asbesti alkaa ärsyttää keuhkokudoksia ja sairastumisriski kasvaa.



Riskien vuoksi on tärkeää huolehtia sekä laajasta asbestikartoituksesta että asbestipurkutöiden hoitamisesta asianmukaisesti ja huolellisesti. Purkupiha Asbestityöt Oy on haitta-aineistöissä tottunut huolelliseen ennakkointiin, korkeaan työturvallisuustasoon ja avoimeen tiedonkulkuun, joten linjasaneerauskohteet sekä muut saneeraustyöt hoituvat ammattitaidolla ja luotettavasti.

Purkutööt on suunniteltava huolellisesti

Asbestikartoituksen tekeminen kestää kohteen koosta riippuen yhdestä useampaan päivään. Kiinteistön asbestikartoitus tulee olla tehtynä ennen tarjouspyyntöjen laittamista urakoitsijoille, jotta tarjoukset ovat vertailukelpoisia eikä työn tilaajalle tule yllättäviä lisäkustannuksia kesken saneerausurakan. Mikäli asbestikartoitusta ei ole hoidettu asianmukaisesti tai riittävän laajasti, se tulee lain mukaan tehdä uudelleen niiden rakenteiden tai materiaalien osalta, mitä ei alkuperäisessä kartoituksessa ole huomioitu.

”Omakotitalossa kartoituksen voi saada jo samana päivänä käyttöönsä. Kerrostaloyhtiössä kartoitukseen tulee varata

muutama päivä riippuen asunto-osakeyhtiön koosta ja kartoituksen perusteellisuudesta”, kertoo Merivirta.

Asbestikartoitusraportin tutkimustulokset huomioidaan hanke- ja rakennussuunnitelmissa. Mikäli asbestia on löydetty, sen määrä, laatu ja sijainti kirjataan asbestikartoitukseen ja liitetään turvallisuussuunnitelmaan. Ennen urakan aloittamista kaikkia rakenteita ei ole mahdollista kartoittaa, joten rakenteita purettaessa joudutaan joskus ottamaan lisänäytteitä. Pätevä asbestipurkuliike osaa arvioida milloin lisänäytteiden ottaminen on tarpeellista. Epäselvissä tapauksissa AHA-asiantuntija arvioi tilanteen.

Linjasaneerauskohteissa Purkupiha Asbestityöt toimii yhteistyössä pääurakoitsijan kanssa remontin alusta loppuun saakka.

”Pääurakoitsijan kanssa laaditaan linjakohtainen työvaihe aikataulu, jonka mukaan pääurakoitsija ja aliurakoitsijat etenevät kaikkien työvaiheiden osalta”, sanoo Merivirta.

Haitta-aineisiin erikoistunut Purkupiha Asbestityöt hoitaa asbestipurkutöiden lisäksi tarvittavat suojaukset, mittaukset sekä normaaleita purkutöitä ja timanttipurauksia.

”Asbestia sisältävien rakenteiden purkaminen tehdään yleisimmin osastointi- tai kohdepoistomenetelmällä. Osastointimenetelmässä purkutöitä tehdään alipaineistetussa tilassa ja tilasta pois johdettu ilma suodatetaan. Eristetyllä alueella työskennellään käyttäen lain vaatimia suojavausteita”, kuvailee Merivirta.

Asbestia voidaan poistaa myös suurtehoimurilla, jolloin asbestipitoinen materiaali kastellaan pölyämättömään muotoon ja asbesti poistetaan purkukohteesta imemällä haitalliset kuidut suurtehoimurin säiliöön. Tätä ennen kohteessa on suoritettu normaalit asbestipurkutöihin liittyvät suojaustoimenpiteet kuten osastointi.

Kohdepoistomenetelmää voidaan käyttää pienimuotoisissa asbestipuruissa, joissa asbestia sisältävät materiaalit voidaan purkaa esimerkiksi kokonaisena irrottamalla tai putkiläpimenoissa. Porrashuoneiden Finnflex-laattojen ja lii-



man puruissa voidaan käyttää myös kohdepoistomenetelmää. Nämä työvaiheet eivät vaadi erillistä asbestipurkutöiden jälkeistä ilmamittausta.

Erityisen vaativissa kohteissa työn laatu voidaan varmistaa oman laadunvarmistuksen lisäksi myös ulkopuolisen tahon toteuttamalla seurantamittauksilla sekä eri viranomaisten tekemillä kontrollikäynneillä.

”Aluehallintavirasto ohjeistaa tarvittaessa tarkemmin asbestikartoitukseen ja purkutöihin liittyvissä asioissa”, sanoo Merivirta.

Asbestipurkutöitä laidasta laitaan

Purkupiha Asbestityöt hoitaa asuinkiinteistöjen lisäksi teollisuusympäristöjen erikoispurkutöitä. Purkupiha on tehnyt muun muassa metallialalla toimivan Boliden Harjavalta Oy:n putkistolinjojen saneeraukseen kuuluneet asbestipurkutöitä sekä Elenia Lämmön Vanajan voimalaitoksella tehdyn vanhojen prosessiosien asbestityöt toiminnassa olevassa tehdasympäristössä.

Helsingissä Purkupiha toteutti mittavan Hernesaaren Merihallin purku-urakan, joka oli osa Hernesaaren kehittämistä asumiseen, matkailuun ja vapaa-ajan toimintoihin keskittyväksi kaupunginosaksi. Merihalli oli alueen suurin rakennus, jossa tehtiin laajamittaista haitta-ainepurkua. Merihalli vastasi pinta-alaltaan noin 4,5 jalkapallokenttää, mikä toi oman haasteensa purkutöihin.

Purkupiha on tehnyt asbestipurkuja myös moniin julkisiin rakennuksiin, kuten Helsingin poliisitaloon, Eduskuntataloon sekä useisiin kouluihin. Helsingin vanhimpiin koulurakennuksiin kuuluvan Ressun lukion perusparannustöiden yhteydessä tehtiin laajat asbestipurkutöitä. Haitta-ainetyöt olivat osa kokonaisurakkaa, jossa uusittiin muun muassa talotekniset asennukset, parannettiin rakennuksen energiatehokkuutta sekä korjattiin julkisivut, ikkunat ja vesikatto.

Kohteen koosta riippumatta työt aloitetaan aina huolellisella asbestipurkutöiden esivalmistelulla, johon kuuluivat kartoituksen lisäksi työvaiheiden, menetelmien ja suojausten tarkka suunnittelu. Purkualueet eristetään ympäristöstä täysin, millä estetään haitta-aineiden leviäminen ympäristöön. Huolellisesti ja ammattitaitoisesti toteutetulla asbestityöllä turvataan remonttipurkajien lisäksi asukkaita ja muita ihmisiä asbestipölyltä. ■



Kattoremonttien tarpeellisuus korostuu lähivuosina entisestään, kun ilmastonmuutoksen aiheuttamat äärisäät koettelevat kattoja. Remonttien siirtämisen seurauksena taloyhtiöille voi tulla ikäviä yllätyksiä.

KATTOJEN UUSI RISKIPROFIILI

TALOYHTIÖT TOTUTTELEVAT 2020-LUVUN KOSTEUSUHKIIN – USEIN KANTAPÄÄN KAUTTA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVAT: VESIVEK

Talvi, jona talvi ei tullutkaan. Talvi 2019–2020 jää historiaan lumettomuutensa takia ja kenties myös sen takia, että se antoi esimakua 2020-luvun märistä ja mustista talvista. Tänä talvena kiinteistöjen kosteusrasitus pomppasi ennen näkemättömällä tavalla, kun sadetta ja märkää kesti kuukautsikaupalla – eikä välissä ollut pakkasjaksoa kuivattamassa taloja.

EDESTAKAISIN SAHAAVAT lämpötilat ovat aina haaste. Kuluneena talvena monet katot ovat olleet kovilla ja katto-firmojen hätäpäivystyspuhelimet ovat soineet tiuhaan. Eerik Piironen Vesiveikistä vahvistaa, että etenkin vuoden alussa piti melkoista kiirettä, kun huolestuneet taloyhtiöt soittelivat ja raportoivat kattovuodoista ja muista ongelmista.

”Tällainen lämpötilojen osalta sahaava talvi on tuottanut katoille kosteuskuormaa melkoisen paljon.”

Kun puhelimeen tartutaan, on tilanne usein jo ”sylissä” ja hyvinkin akuutti. Viisasta varautumista on käydä keväällä vintillä kurkkaamassa, näkykö merkkejä vuodoista. Jos vesi valuu huonetiloihin asti, on jo todella kiire.

”Tässä ongelmana on sitten se, että monessa taloyhtiössä on vaikea päästä sinne katon alle niitä vuotokohtia todentamaan”, tietää Piironen. Siksi tulee vastaan tapauksia, joissa kukaan ei ole käynyt katon alla 30 vuoteen ja kun sinne lopulta mennään, vastaan voi tulla jo melkein mitä tahansa.

Tutkimusmatka tuntemattomaan

Ammattilaisen vinkki on, että yläpohjassa kannattaa tarkistaa varsinkin läpivientien kohdat, eli savupiiput, viemärintuuletus ja ilmastointiputket ja antennien läpiviennit. Katon jiirit ovat myös riskialttiita kohtia.

Varsinkin vanhemmissa peltikatteissa hyvin yleinen vuotokohta on katteen kiinnityskohdat, kun ruuvit tai naulat ovat vuosien saatossa nousseet ylös eikä haperoitunut ja kovettunut tiiviste pidä enää vettä.

Monessa vanhemmassa kiinteistössä katolla piilee lisäriski, koska 1960–70-luvuilla peltikatteet kiinnitettiin pääasiassa nauiloilla ja muotoprofiilin harjan kohdalta. Vasara ja naulat eivät olleet peltikatteelle ideaali yhdistelmä; vasaralla kun tulee helposti paukutelua liikaakin, jolloin tiiviste vaurioituu ja kannan ympärille muodostuu jo alun alkaen vettä keräävä lommo.

Lisäksi naula pumppautuu hiljalleen ylöspäin, kun katto-rakenteet elävät lämpötilan vaihtelujen myötä. Samoin käy myös heikkolaatuisille kateruuveille aikaa myöten.

Suurinta katemateriaalien lämpöeläminen on juuri keväällä, jolloin pakkasen, jää ja lämmittävä kevätaurinko voivat heilauttaa pellin lämpötilaa nopeasti kymmeniäkin asteita edestakaisin.

Onko teidän aluskatteenne pahvia?

Vastaavasti 1980-luvun talojen riesana on pahvinen aluskate, jonka käyttäytyminen on varsin ongelmallista, jos se vuorotel-len kastuu ja kuivuu. Pirosen mukaan pahvinen aluskate nimitäin kutistuu, kun se aikansa kastuu/kuivuu.

”Sitten jos sattuu kuiva jakso, jonka päätteeksi tulee myrsky, pahvi voi olla käpristynyt alaosaan ja muodostaa kourun, joka kerää sadevettä ja valuttaa sitä rakenteisiin”, hän kuvailee.

Eerik Pirosen mukaan edelleen löytyy taloyhtiöitä, joissa kosteusriskit on huonosti hallinnassa – ja niitä jopa tietoisesti



Monissa vanhemmissa kiinteistöissä voi aluskatteena olla pahvi, joka ei vuosien kosteusrasituksen jälkeen johda kosteutta enää pois vaan päinvastoin valuttaa sen rakenteisiin.

Lämpötilojen osalta sahaava talvi on tuottanut katoille paljon kosteuskuormaa.

ylenkatsotaan ja aliarvioidaan. Takana saattaa olla pelko kalliista remontista tai maineenmenetyksestä – esimerkiksi taloyhtiöstä sijoituskämpän ostanut ja myyntiä pika-pikaa suunnitteleva taloyhtiön hallituksen jäsen saattaa ajatella, että sijoituksen arvo kärsii heti, jos mitään remonteja aletaan puuhaamaan.

Mahtikäskyllä katto kuntoon!

Ajoittain voi tuntua, että on vain päätetty, että ”meidän katosamme ei ole mitään vikaa” – ja siksi katossa ei voi olla mitään vikaa. Monesta taloyhtiöstä löytyykin jonkinlainen voimahahmo ja vahva vaikuttaja, jolla on halu ja taito jarruttaa kaikkia toimia, jotka potentiaalisesti tuovat kustannuksia. Usein tällainen auktoriteetti on hallituksen puheenjohtaja, mutta se voi olla myös joku toinen taho.

Oman mausteensa soppaan tuo se, että mielipiteitä ja näkökulmia on tyypillisesti monia ja yhteisen linjan löytäminen on siksi haastavaa, toteaa Piironen, jolla on kokemusta sadoista taloyhtiöistä.

Vakava kosteusvaurio taloyhtiössä voi johtaa systeemiseen arvon alenemiseen, josta kärsivät kaikki talon asunnot. Hallitus ei pääse vastuutaan pakoon minnekään, jos katsotaan,



Savupiiput ym. läpiviennit ovat vuodoille riskialttiita kohtia yläpohjassa.

että se on laiminlyönneillään aiheuttanut ison laskun. Pahimassa tapauksessa vastuukysymyksiä joudutaan puimaan kalissa oikeudenkäynnissä.

Välillä Piironen miettii, että miksi kattoremontti on niin iso mörkö, että sen välttääkseen ollaan valmiit tekemään vaikka mitä. ”Kyseessä on kuitenkin aika suoraviivainen urakka, eikä se ole kestoltaan ja kustannuksiltaan verrattavissa esimerkiksi tyypilliseen putki- tai julkisivuremonttiin.”

Kun kosteus käy taloksi

Keskuskauppakamarin hyväksymä tavarantarkastaja (HTT), rakennusmestari Juhani Leijamaa, on erikoistunut nimenomaan kattojen tavarantarkastuksiin. Leijamaa katsoo, että taloyhtiöt eivät ole valmiita kohtaamaan kuluneen talven tapaisia lumetomia, mutta superkosteita talvia:

”Kun suhteellinen ilman kosteus on lähempänä 100 prosenttia kuin 60 prosenttia, on selvää, että kotimainen rakennuskanta on kovilla. Kun kerran pakkanen ei enää tule kevyesti kuivaamaan rakenteita, meillä ollaan tilanteessa, jossa yläpohjaan jää jatkuva kosteus.” Seurauksena on erilaisia kasvustoja ja niiden myötä terveysriskejä talon asukkaille.

Leijamaan mukaan taloyhtiöissä harvoin mietitään kattoasioita, koska katto ei ole samalla lailla esillä kuin vaikkapa julkisivu – ja siten vaarallisen helppo unohtaa.

”Taloyhtiöissä ajatellaan usein, että kun se ei kerran mihinkään näy, ei se voi olla mikään ongelmakaan”, Leijamaa toteaa.

Nenä edellä ullakolle

Leijamaan mukaan omakotiasukkaiden ja taloyhtiöiden väen kannattaisi aktivoitua ja käydä katoilla tutkimassa, mikä tilanne on. Tosin näin tulee menetellä vain sillä edellytyksellä, että katolle meno on turvallista ja mm. henkilökohtaiset turvarusteet on puettuna päälle.

Katon alla taas nenä käyttöön: jos yläpohjan villatilassa tai palopermannon alueella ei haise maakellarille, on se jo hyvä merkki.

Edelleen löytyy taloyhtiöitä, joissa kosteusriskit ovat huonosti hallinnassa.

”Ja jos taas yläpohjassa tai palopermannon alueella on kesäpäivänä tuplasti lämpimämpää kuin ulkona, kertoo se, että tuuletus ei ole riittävällä tasolla. Heikko tuuletus aiheuttaa myös sen, että kondenssivesikuormakin viihtyy pitkää aikoja yläpohjan alueella.”

Piilovuoto on pahin

Silti se pahin ja salakavalin vaara on piilovuoto, joka esimerkiksi tihkuvesivuotona voi olla akuutti pitkiäkin aikoja. Lisäksi piilovesivuodot ovat usein sellaisia, että niitä ei kovinkaan helposti pysty havaitsemaan kattopintojen vuosittaisten tarkastuksien yhteydessä.

”Piilovuodon aiheuttama riski voi kulminoitua sitten vaikka vasta 10 vuoden päästä, jolloin ongelma räjähtää käsiin”, Leijamaa toteaa.

Monessa tapauksessa jo hyvän rakennustavan noudattaminen olisi ollut riittävä estämään vesi- ja piilovesivuotojen syntymiset ja siitä seuraavat ongelmat.

”Mutta kyllä suunnittelijoillakin on huomattavan paljon parantamisen varaa”, toteaa Leijamaa ja lisää, että tällä hetkellä suunnitellaan rakennuksia, jotka eivät ”edes piirustus-pöydällä” toimi katto- tai julkisivuvesien kanssa kunnolla. ■



Erik Piironen Vesiveikistä

#Ovijohtaja Turnerin
**AUTOTALLINOVET
TALOYHTIÖLLE**



Uudet autotallinovat

- Uudis- ja saneerauskohteisiin
- Avaimet käteen -asennettuna
- Lisäävät turvallisuutta
- Säästävät energiaa
- Parantavat taloyhtiön ulkonäköä



Meiltä myös
alumiiniprofiiliovvet
ja -ikkunat



**TURNER
DOOR**

0207 330 330
www.turner.fi



**SALON
TEOLLISUUSKATOT OY**

**BITUMIKATTO-
SANEERAUKSET
JA KAIKKIEN
KATTOJEN
HUOLLOT**

Torpankatu 4, 24100 Salo
Pieni Teollisuuskatu 1 D, 02920 Espoo
Keskus 010 384 3100, gsm 0400 503 078
jari.sarttila@salonteollisuuskatot.fi
www.salonteollisuuskatot.fi

**Laadukas
kumibitumikatto
palvelee
vuosikymmenestä
toiseen.**



**KATEPAL
KATTAJA**

Kattourakoitsijamme
palvelevat
ympäri maan.

Lisätietoja
www.katepal.fi



VIIHTYISÄ PIHA ON MYÖS TOIMIVA JA HELPPHOITOINEN

TEKSTI: MERJA MAUKONEN



KUVA: UNSPLASH

TALOYHTIÖN PIHA-ALUETTA uudistaessa kannattaa pitää mielessä sekä pihan viihtyisyys asukkaille että piha-alueen toimivuus kiinteistöhuollon kannalta. Uudistustöiden laajuudesta ja maaperästä riippuen uudistus voidaan aloittaa koko pihan tasoittamisella, salaojituksella tai muilla koneellisilla pohjatyillä. Salaojitus ja muut pohjatyöt ohjaavat sade- ja sulamisvedet pois rakenteista, kulkuväyliltä ja istutuksista.

Töiden laajuus ja pihan antamat mahdollisuudet riippuvat käytävissä olevasta tilasta. Uusissa taloyhtiöissä piha-alue saattaa olla hyvin tiiviisti rakennettu.

”läkkäämmissä taloyhtiöissä tontit ovat yleensä suurempia ja väljemmin rakennettuja kuin nykyisin. Piha-alueen uudistusta suunnitellessa riittävä väljyys on tärkeää, jotta talvisin jää riittävästi tilaa muun muassa lumen läjittämiseksi”, sanoo hallintojohtaja Jonna Räsänen Kiinteistöpalvelu Räsänen Oy:stä.

Kulkuväyliä uusittaessa on hyvä huomioida paitsi riittävä leveys aurauksalustoa ajatellen, myös pelastusteiden pitäminen avoimina. Pihalle olisi hyvä varata tilaa autojen lyhytaikaista pysäköintiä varten.

”Asukkailla ja muilla pihassa liikkujilla saattaa olla raskaita kantamuksia mukanaan. Tällöin pysäköidään lähimpään mahdolliseen paikkaan, vaikka pysäköinti ei olisi siinä sallittua. Lyhytaikaisella pysäköintimahdollisuudella ehkäistäisiin asukkaille, pelastustoimelle ja kiinteistöhuollolle harmia aiheuttava autojen parkkeeraaminen kulkuväylille. Uutta rakentaessa tai vanhaa kunnostaessa on hyvä huomioida myös yleistyvät sähköautot sekä niiden latauspaikat. Latauspaikkojen tarve on ollut kasvusuunnassa jo muutamia vuosia”, Räsänen sanoo.

Sopiva pintamateriaali kestää käytössä

Pihan pintamateriaalien valinnassa kannattaa huomioida sekä alueen käyttötarkoitus että huolto. Asfaltoidun pihan huolto ja kunnossapito sujuu yleensä vaivattomimmin. Laatoitusten ja kivetysten käyttöä kannattaa pohtia tarkasti käyttötarkoituksen mukaan, sillä niiden kunnossa- ja puhtaanapito on työlästä.

”Laatoitukseen saattaa esimerkiksi jäädä jälkiä ja painaumia lumiaurauksalustosta ja muusta liikenteestä, joten laatoitusta ei suositella vilkkaasti liikennöidyille alueille, joilla tehdään koneellisia lumitöitä”, Räsänen huomauttaa.

Tasaisella pihalla voi käyttää myös kivituhkaa, mutta sitäkin Räsänen ei suosittele alueille, joilla on liikennettä tai tehdään talvikunnossapitoa. Kivituhka- ja sorapihat vaativat kitkemistä ilmeensä pitämiseksi siistinä sekä aika ajoin tasoittamista uudella maa-aineksella.

”Kivituhka on edullinen pintamateriaali, mutta sen kunnossapito on työlästä. Kivituhka sopii esimerkiksi leikkipaikkojen ja nurmikoiden reunustamiseen sekä pienten, idyllisten polkujen tekemiseen. Kulkuväylillä kivituhka vaatii asfalttia enemmän huoltoa, sillä sade- ja sulamisvedet saattavat huuhtoa sitä mukanaan ja routa ja liikenne kuluttavat sitä aiheuttaen ikäviä kuoppia ja railoja väylälle”, Räsänen sanoo.

Kiinteistö- ja jätehuollon kannalta Molok-jätesäiliöt ovat toimiva ja tilaa säästävä ratkaisu jätteiden keräämiseen ja kierrätykseen. Puolioidattujen vanhojen jättepisteiden kattaminen helpottaa jätteen talvikunnossapitoa.

”Jättepisteisiin jätetään jonkin verran sinne kuulumattomia tavaroita. Monissa taloyhtiöissä kannattaisi suunnitella ja tehostaa kierrätystä ja vaikkapa aika ajoin tilata pihalle jätelava, sillä kaikilla ei ole autoa, jolla kuljettaa tavarat kaatopaikalle. Näin taloyhtiön jättepisteisiin ja kellari-käytäviin ei kerääntyisi sinne kuulumattomia tavaroita”, Räsänen pohtii.

// Laatoituksen valinta on hyvä valita käyttötarkoituksen mukaan.

Kannot pois jyrsimellä

Pihan ilmettä voi piristää istutuksilla, ja turvallisuudesta huolehditaan poistamalla vanhat, huonokuntoiset puut. Pihapuiden kuntoa kannattaa tarkkailla, sillä kaatuessaan puu voi aiheuttaa mittavia vaurioita.

”Mikäli puiden kunto ei sitä vaadi, lupaa kaatamiseen ei välttämättä saa kaupungilta maisemallisten arvojen vuoksi. Suojeltavat puut vaikuttavat pihalla tehtäviin muutostöihin”, sanoo Räsänen.

Puun kaataminen kannattaa jättää ammattilaisille, joilla on työhön tarvittavat taidot ja välineet myös kantojen poistamiseen. Kannot vievät tilaa ja saattavat vaikeuttaa pihan käyttämistä.

”Kantojen jyrsiminen on kustannuksiltaan edullinen tapa kantojen poistamiseen”, Räsänen sanoo.

Kantojyrsimen avulla kannot jyrsitään paikoillaan puruksi, joten kantoja ei tarvitse kaivaa ylös ja kuljettaa kaatopaikalle. Kantojyrsimellä päästään ahtaisiin tiloihin eivätkä lähellä olevien rakenteet, kuten sokkelit, vaurioidu. Kantojyrsimen kumitelat eivät vahingoita nurmikkoa.

Kannon jyrsimisen jälkeen purun voi siistiä haravan ja lapion avulla. Puru sopii kompostiin tai sitä voi käyttää istutusten katteena pihassa. Kannon paikalle voidaan esimerkiksi istuttaa nurmikkoa, uusi taimi tai muita istutuksia.

”Piharakentamisen lisäksi kausityöt ja kunnossapito vaikuttaa pihan viihtyisyyteen ja käyttömukavuuteen. Keväällä poistamme hiekoitushiekat ja kesällä huolehdimme nurmialueista ja istutuksista. Syksyn lehdet poistetaan lehtipuhaltimien avulla ja talvikunnossapitoon kuuluvat auraaminen ja hiekoitus. Kulttuurioskien keräämisestä pois huolehdimme ympäri vuoden”, Räsänen kuvailee.

Aidat viimeistelevät ilmeen

Piha-alueen ilmettä voi uusia paitsi viherrakentamisen keinoin myös uudistamalla aidat ja kaiteet. Vinyyli on nousemassa materiaalina varteenotettavaksi kilpailijaksi perinteiselle puulle.

”Vinyylistä voidaan valmistaa sekä aitoja että julkisivuja. Puurakenteet vaativat huoltoa, kun taas vinyyli on täysin huoltovapaa ja puuta kestävämpi materiaali”, kertoo yrittäjä Jukka Toivola Vinyylitalo Oy:stä.

Puupaneelin muotoon ja kuviointiin valmistetut vinyyli-elementit ovat läpivärjättyä ja UV-suojattua PVC:tä, joka kestää säänvaihteluita. Kanadan olosuhteissa kehitetty vinyyli kestää hyvin myös Suomen talvisia olosuhteita.

”Vinyylin väri ei haalistu eikä se hilseile maalatun puun tapaan, joten aita kestää kauniina vuosikymmeniä, kun puuaitojen käyttöikä on yleensä 10–15 vuotta. Elementistä valmis-

Takuulla parempi julkisivusauma

Uudis- ja korjausrakentamisen uusi suunta.



TP600

Paisuva nauha



Käyttöetuja

- 20 vuoden tuotetakuu
- Sadeveden kestävä 600 Pa asti
- Tuulenpitävä
- Diffuusio avoin
- Päällemaalattava
- Osa i3-järjestelmää
- Eliniänodote yli 20 vuotta*



illbruck.com

* Eliniänodote perustuu tuotetestaukseen yhteistyössä saksalaisen testauslaitoksen kanssa vuodesta 1995 alkaen. Tutkimus jatkuu edelleen. Testauksissa olevat nauhat ovat edelleen alkuperäistä vastaavassa kunnossa.

tettujen vinyyli- ja puuaitojen hankintahinta on suurin piirtein sama, mutta vinyyliaita kestää huomattavasti pidempään eikä sitä tarvitse maalata. Huolloksi riittää pesu painepesurilla”, sanoo Toivola.

Koko Suomen alueella toimivalta Vinyylitalolta on saatavilla noin kymmentä erilaista aitaelementtimallia, joiden väri- vaihtoehtot ovat valkoinen, hiekka ja vaaleanharmaa. Aita- elementtejä on saatavilla eri leveyksillä ja profileilla. Suurem- malla tilausmäärällä elementit voidaan valmistaa myös täysin asiakkaan toiveiden mukaisesti.

”Asiakkaan otettua yhteyttä käymme paikan päällä kat- somassa millainen kohde on ja otamme mitat. Aidat voidaan toimittaa asiakkaan toiveiden mukaan joko asennettuna tai ilman asennusta. Huhtikuulta marraskuulle kestävän sesongin aikana täytyy varautua pidempiin toimitusaikoihin asennet- tujen aitojen osalta. Aita-asioissa kannattaakin olla liikkeellä hyvissä ajoin, mieluiten jo edellisenä syksynä tai talvella”, ker- too Toivola.

Julkisivuelementtien värivalikoima kattaa useita kymme- niä sävyjä sekä useita erilaisia paneelimalleja. Julkisivujen osalta joissain kaupungeissa rakennussäädökset vielä hidas- tavat vinyylin käyttöä. Aitojen, kaiteiden ja julkisivujen lisäksi vinyyli sopii myös muihin piharakennuksiin.

”Vinyyliaitojen suosio kasvaa tasaisesti ja asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä”, Toivola sanoo. ■

KUVA: VINYYLITALO



**Puurakenteet vaativat
huoltoa, kun taas vinyyli
on täysin huoltovapaa.**



KUVA: VINYYLITALO



Kiinteistöpalvelu Räsänen on kotimainen perheyrittys.

Olemme palvelleet pääkaupunkiseudun asukkaita jo yli 20 vuoden ajan. Asiakkaitamme ovat pääkaupunkiseudun pienet ja isot taloyhtiöt, liikekeskukset, teollisuuskiinteistöt, kerrostalot, pari- ja rivitalot.

Pitkä kokemus kiinteistönhoidon ja huollon eri alojen töistä takaa ammattitaitoista palvelua kiinteistöjen kaikkiin tarpeisiin.

Meillä on osaava ja motivoitunut henkilökunta, ja yhteistyöverkostomme on laaja. Työvälineemme ovat ajanmukaiset, kalustoa löytyy pyöräkuormaajasta kuorma-autoon.

Kun taloyhtiönne haluaa ammattilaisen asialle, ottakaa yhteyttä!

Espoo, Vantaa, Helsinki ja Kirkkonummi
0400 445 884 | posti@rasanenoy.fi | www.rasanenoy.fi

KRUUNUAITA oy

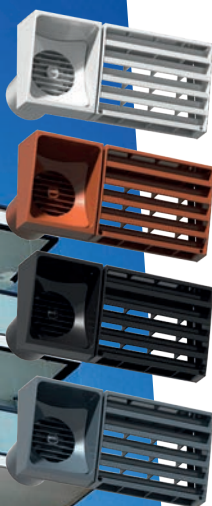
**AITOJA
PUUAITOJA!**

LASKE AITASI HINTA
www.kruunuaita.fi

050 368 9797 ♦ myynti@kruunuaita.fi

Uutuustuote!

**VALLOX
OUT/IN VARIO**



UUSI PATENTOITU RATKAISU SEINÄPUHALLUKSEEN

Vallox Out/in Vario seinäpuhallus- ja ilmanottolaite mahdollistaa huoneistokohtaisen ilmanvaihdon toteutuksen helposti uusiin ja vanhoihin rakennuksiin.

Ulospuhallus on säädettävissä moniportaisesti, jolloin painehäviö on pieni.

Ulos- ja sisäänpuhallusosat voidaan sijoittaa jopa eri puolille taloa. Valittavissa neljä väri vaihtoehtoa!

Toimitukset alkavat kesällä 2020.

Lue lisää:
www.vallox.com/ValloxOutInVario



VALLOX
HOME of FRESH AIR

www.vallox.com

UUDET VESIMITTARISÄÄDÖKSET TUOVAT PÄÄNVAIVAA TALOYHTIÖILLE

TEKSTI: ARI MONONEN

Huoneistokohtaiset vesimittarit ja kulutukseen perustava laskutus tulevat EU-maissa pakollisiksi lokakuussa 2020. Lähivuosina putkiremontti voi siis olla edessä noin miljoonalla suomalaisella – ellei Euroopan Unioni myönnä mittareiden asentamiselle pitempää siirtymäaikaa.

VESIMITTAREIDEN HUONEISTOKOHTAISTA asennusta koskevan uuden EU-direktiivin on määrä tulla jäsenmaissa kansallisesti voimaan 25.10.2020. Direktiiviin pohjautuva Suomen hallituksen lakiesitysluonnos on ollut lausuntokierroksella ja se on lähiaikoina odotettavissa eduskunnan käsittelyyn.

Jo aiemmin Suomessa on ympäristöministeriön asetuksen perusteella edellytetty huoneistokohtaisia vesimittareita uusiin taloyhtiöihin vuodesta 2011 ja vanhoihin taloihin linjasaneerausten yhteydessä vuodesta 2013.

Keskeisin muutos uudessa laissa on, että huoneistokohtaisia vesimittareita olisi jatkossa pakko käyttää laskuttamisen perusteena. Tähän mennessä taloyhtiöt ovat voineet laskuttaa vedenkulutuksesta esimerkiksi asuntojen henkilöluvun mukaan, vaikka huoneistokohtaiset mittarit olisikin asennettu.

Lakimuutos myös edellyttää, että asennettavat vesimittarit ovat etäluettavia.

Mittariasennukset voivat olla hankalia

Uusilla määräyksillä EU pyrkii veden ja energian säästöön. Toisena tavoitteena on, että kuluttajat saisivat mittarilukemat vedenkulutuksestaan tietoonsa aiempaa nopeammin.

EU:ssa arvioidaan, että asuntokohtaiset vesilaskut kannustaisivat asukkaita säästämään vettä. Direktiivin mukaan vesimittarit pitäisi vaihtaa etäluettaviksi huoneistokohtaisiksi mittareiksi vuoteen 2027 mennessä.

”Mittareiden asentaminen vanhoihin kiinteistöihin voi kuitenkin monesti olla teknisesti hankalaa. Lisäksi huoneistokohtaisia vesimittareita ei kannata teknisten asiantuntijoiden mukaan asentaa ilman putkiremonttia, koska asennus tulisi kohtuuttoman kalliiksi”, toteaa Isännöintiliiton lakiasiantuntija Laura Litchenius.

”Jos jossakin kiinteistössä tehtiin linjasaneeraus esimerkiksi vuonna 2012 – jolloin mittareiden asentaminen ei ollut vielä pakollista – tulisi mittarien asentamiseksi tehdä uusi linjasaneeraus, jos siirtymäaikaa koskevaa poikkeusmahdollisuutta ei kansallisesti saada hyödyntää.”

Jopa linjasaneerausten yhteydessä vesimittarien asentaminen huoneistoihin voi olla etenkin vanhoissa kerrostaloissa työlästä, koska toisinaan samaan huoneistoon voi johtaa useampiakin erillisiä nousulinjoja. Keittiöllä ja pesutiloilla on kenties erilliset nousulinjat.

Vesiputket saattavat lisäksi sijaita betonivalun sisällä – ja myös eri puolilla huoneistoa. Tällöin samaan huoneistoon pitäisi mahdollisesti asentaa useita mittareita.

Litheniuksen mukaan Isännöintiliitossa toivotaankin, että säädösten voimaantulolle myönnettäisiin ehdotettua pitempi siirtymäkausi ainakin Suomessa.

”Myös Isännöintiliitto on antanut lausuntonsa hallituksen lakiesitysluonnoksesta. Mittareiden asentamiselle tarvitaan ehdottomasti pitkä siirtymäaika. Suomi on hakemassa Euroopan Unionilta siirtymäaikoihin kansallista poikkeamaa, jotta vesimittareiden vaihto voitaisiin tehdä vasta seuraavan linjasaneerauksen yhteydessä.”

”Poikkeamaa hakee lainsäätäjä eli käytännössä hallitus. Tietävästi hakemus on lähdössä EU:lle melko pian. Työ- ja elinkeinoministeriö laatii parhaillaan perusteluja poikkeamamenetelyä varten.”

Erityisesti lisääntymään tarvitaan sellaisissa vanhoissa kiinteistöissä, joissa putkiremontti on tehty melko hiljattain eikä



KUVA: SAINT-GOBAIN PAM

uudelle remontille ole teknistä tarvetta ehkä vielä kymmeneen vuosiin.

Vanhoissa mittareissa havaittu puutteita

Käytännössä uudet määräykset otetaan Suomessa sekä asunto-osakeyhtiölakiin että huoneenvuokralakiin. Myös ympäristöministeriön asetukseen rakennusten vesi- ja viemärlaitteistoista tehtäneiden tarkennuksia.

”Muutoksen jälkeen vedenkulutuksesta on laskutettava huoneistokohtaisen kulutuksen mukaan sekä omistus- että vuokra-asunnoissa. EU:n direktiivi oikeastaan edellyttää vain lämpimän käyttöveden huoneistokohtaista laskutusta, mutta Suomessa lakiin on tulossa sama vaatimus myös kylmän veden osalta”, Lithenius mainitsee.

”Varsinaisen lain lisäksi hallitus on antamassa erillisen asetuksen vedenkäytön laskutus- ja kulutustietojen informointivollisuudesta huoneistojen asukkaille. Tämän asetuksen sisälöstä ei toistaiseksi ole ollut saatavilla tarkkoja tietoja.”

Litheniuksen mukaansa joissakin taloyhtiöissä voi nykyisin olla asennettuna huoneistokohtaisia vesimittareita, jotka eivät toimi luotettavasti.

”Kun huoneistokohtaiset mittarit tulivat 2010-luvun alussa pakollisiksi, monet taloyhtiöt valitsivat halvimmat mahdolliset mittarit.”

Suomessa myös Tukes on hiljattain kiinnittänyt huomiota siihen, että kaikki huoneistokohtaiset vesimittarit eivät ole täytäneet mittauslaitelain vaatimuksia. Ongelmat ovat johtuneet joko itse mittareista tai niiden virheellisestä asennuksesta.

Vesivuotojen valvonta vähentää vahinkoriskejä

Saint-Gobain Finland Oy / PAM:n mittaustekniikan myyntipäällikkö Anneli Kuusisto toteaa, että huoneistokohtaiset vesimittarit kannattaa tyypillisesti asentaa paikoilleen linjasaneerausten yhteydessä.

”Uusista määräyksistä huolimatta huoneistokohtaisten etäluettavien mittareiden asennuksella ei vielä ole Suomessa kiirettä, koska siirtymäaikaa tulee vähintään vuoteen 2027 saakka.”

”Nyky aikaisten etäluettavien vesimittareiden avulla isännöitsijä voi saada huoneistojen vedenkulutuslukemat suoraan laskutusohjelmiin, mikä vähentää virhemahdollisuuksia. Turha työ vähenee, kun lukemia ei enää tarvitse naputella koneelle käsityönä”, Kuusisto sanoo.

Uudet vesimittarisäädökset koskevat asuinkerrostalojen lisäksi myös rivi- ja paritaloja.

Kuusisto muistuttaa, että vuonna 2007 valmistuneisiin tai niitä uudempiin taloyhtiöihin on jo tehty varaus huoneistokohtaista vesimittauslaitteistoa varten, joten ainakin tätä uudempiin taloyhtiöihin mittarin asennus todennäköisesti onnistuu myös jälkikäteen. Vastaavasti linjasaneerauksen yhteydessä on pitänyt tehdä varaus vesimittareille jo vuodesta 2007.

”Jos huoneistokohtainen vesimittari on jo asennettu, se voidaan ehkä saada etäluettavaksi ilman että koko mittaria

KUVA: SAINT-GOBAIN PAM



tarvitsisi vaihtaa. Mittariin voidaan kytkeä tietynlainen lisämoduuli, joka mahdollistaa etäluettavuuden”, kertoo Kuusisto.

”Kehittyneissä vesimittareissa voi olla mukana myös mahdollisuus tarkkailla vesivuotoja, joko itse mittarista tai automaation kautta. Taloautomaatioalan yritykset ovat suunnitelleet tämäntyyppisiä ratkaisuja.”

Myös päävesijohtoon on mahdollista kytkeä vesimittariin yhdistetty etäluentalaite, joka hälyttää havaituista vesivuodoista esimerkiksi kiinteistöhuollon valvomoon.

”Monesti taloyhtiöihin on hankittu vuotohälyttimiä vasta siinä vaiheessa, kun vuoto on jo tapahtunut ja aiheuttanut vesivahinkoja. Vesimittariin yhdistetty vuotohälytyn voisi parantaa tilannetta tässä suhteessa”, Kuusisto arvioi. ■



Turvallinen ja helppo etäkäyttö



Mittareiden käyttöikä
jopa 25 vuotta

VEDENMITTAUS

Monipuoliset luenta- ja hälytysominaisuudet ja tyypillinen takaisinmaksuaika 6 kuukautta

KIINTEISTÖAUTOMAATIO

Luotettava, helppokäyttöinen skaalautuva kotimainen ratkaisu

TURVARATKAISUT

Kulunvalvonta, kameravalvonta, paloilmoittimet ja turvavalaisimet



COBA
www.coba.fi

LONIX
www.lonix.com

COBA International Oy – LONIX Solutions
Läkkisepäntie 4 A, 00620 Helsinki

Yhteydenotot: info@coba.fi
Myynti: 050 3484805

KOLUMNI

Mikko Peltokorpi

Hallituksen puheenjohtaja

Kiinteistöalan ammattilaiset Akha ry

KIINTEISTÖOMAISUUDEN PAREMPI HOITO TARVITSEE OSAAJIA



SUOMEN KANSALLISOMAISUUDESTA yli 2/3 osaa on kiinteistöissä ja rakennetussa ympäristössä. Kiinteistökannan kokonaisuuden tila on varsin hälyttävä. Maassamme on liian paljon niitä asuntoyhtiöitä, joilla pitkän aikavälin omaisuuden hoidon ote puuttuu kokonaan tai on hyvin hataraa. Eri puolilla Suomea on jo paljon sellaisia kohteita, joille ei korjauslainoja saa pankeista kiinteistöjen alhaisten vakuusarvojen vuoksi.

Kiinteistöalan hallitusammattilaiset AKHA ry:n tarkoituksena on seurata toimialan hallinnon toimivuutta sekä edistää hyvää, ammattimaista ja eettisesti korkeatasoista asunto- ja kiinteistöyhtiöiden hallitustyöskentelyä.

Kiinteistöomaisuuden hoidon tason nousun yksi edellytys on se, että hallitukseen saadaan haluttaessa monipuolista

ja ammattimaista osaamista. Asunto-osakeyhtiöissä on paljon hyviä hallituksia, mutta moniin tarvittaisiin tunnepohjaisen toiminnan tilalle analyyttisyyttä sekä kokonaisvaltaisempaa ja pitkäjänteisempään toimintaan tähtäävää otetta. Eri osaamisaloilta kokemuksensa hankkineet hallitusammattilaiset pystyvät tässä auttamaan.

Hallitusammattilaisesta syntyvät kulut ovat marginaalikuuluja siihen nähden, mitä siihen panostamalla voidaan saada etsittäessä osaamistalustaan kunkin yhtiön elinkaaren tarpeisiin sopiva henkilö.

Hallitustyöhön panostaminen ja kiinteistöomaisuuden parempi hoitaminen on kaikkien osapuolten etujen mukaista. ■

Valitse Viega vuodonilmaisimella

Valitse 100% varmuus.

viega.fi



Joskus voi ottaa riskejä mutta ei meidän alalla. Kaikissa Viega puristusliittimissä on vuodonilmaisimella, jonka avulla puristamattomat liitokset paljastuvat jo painekokeen yhteydessä. Vuodonilmaisin toimii aina yhtä varmasti laajalla painealueella ja suojaa tehokkaasti ikäviltä vuotovahingoilta. **Viega. Connected in quality.**

viega

VIEMÄRIT KUNTOON KOHDENNETUSTI

ASIAKASLÄHTÖINEN HUOLTOSOPIMUSMALLI HAASTAA PERINTEISEN VIEMÄRISANEERAUKSEN

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

Huoltosopimus on vaihtoehtoinen toimintatapa viemäristön korjaukseen ja huoltoon. Asunto-osakeyhtiöille suunnatussa palvelussa on kiinteä kuukausiveloitus, joka kattaa viemäristön kunnon seurannan ja oikea-aikaiset huoltotoimenpiteet ilman asumishaittoja.

SYKSYLLÄ 2019 markkinoille tullut QL Protection -huoltosopimus on uusi tapa huolehtia kiinteistöjen viemäristöstä. Kertakorjauksen sijasta painopiste on pitkäjänteisessä viemäreiden kunnon ylläpitämisessä.

”Huoltosopimus on kustannustehokas ja ekologinen tapa huolehtia viemäristöstä. Viemäreiden toimintakunnosta huolehditaan ilman suurta kertainvestointia”, sanoo QL Protectionin toimitusjohtaja **Antti Hukkanen**.

Muuttotappioalueilla kiinteistöjen arvot laskevat, ja kasvukeskuksissakin on asuinalueita, joilla kiinteistöjen arvo on alhaisempi. Huoltosopimusmalli hyödyttää asunto-osakeyhtiöitä, joilla kiinteistön vakuusarvo ei riitä täysimittaisen viemäristön linjasaneerauksen kustannuksia vastaavaan taloyhtiölainaan. Yhtiölainan sijasta huoltosopimus voidaan rahoittaa hoitovastikkeilla. Huoltosopimuksen hinnoittelussa otetaan huomioon sopimuskauden pituus, kiinteistön ikä ja viemäristön korjaushistoria.

”Kiinteän kuukausiveloituksen budjetointi on helppoa, eikä yllättäviä kuluja pääse syntymään. Pitkällä aikajänteellä huoltosopimus tulee perinteistä saneerausta edullisemmaksi, koska turhia korjauksia ei tehdä. Huoltosopimuksen kustannukset ovat noin 20–70 % täyden saneerauksen kustannuksista”, Hukkanen lisää.

Huoltosopimus ylläpitää ja jopa parantaa kiinteistön vakuusarvoa, sillä viemäristön kunto ei laske ja vesivahinkoja ei pääse syntymään. Kohdennetut ja oikea-aikaiset huoltotoimenpiteet ovat kustannustehokkaita. Huoltosopimusmalli sopii asunto-osakeyhtiöihin, joissa putkiremontti on tulossa ajan-kohtaiseksi, mutta ennaltaehkäisevä huolto voi hyödyttää jo 2000-luvullakin rakennettuja kiinteistöjä.

”Asunto-osakeyhtiöissä on otettu uusi huoltosopimusmalli vastaan erittäin myönteisesti”, Hukkanen sanoo.

Käyttäjäturvallinen huolto säästää myös ympäristöä

QL Protection -huoltosopimuspakettiin kuuluvat viemäristön kunnon alkuselvitys ja tarkkailu sekä tarvittavat korjaustyöt määräaikaisten huoltosopimuskauden aikana.



Korjausmenetelmänä käytetään VTT-sertifioitua Quattro-sukitusta. Sukitetun putken käyttöikä on vähintään 40 vuotta. Tarvittaessa näkyvillä olevat rikkoutuneet viemärit vaihdetaan uuteen muovi- tai valurautaviemäriin, ja lattiakaivot pinnoitetaan ja niihin vaihdetaan uudet huoltotulppalliset hajulevyt.

”Huoltosopimus on käyttäjäturvallinen. Quattro-sukitus ei vaadi mittavia purkutöitä, joten kiinteistössä voi asua huoltotöiden aikana. Huoltotoimenpiteet eivät aiheuta merkittävästi melua, tärinää tai sotkua, joten asumis- ja käyttöhaitat ovat vähäisiä ja lyhytkestoisia”, sanoo Hukkanen.

Huoltotöiden aikana voi olla viemärinkäyttökatkoksia, mutta käyttövesi kulkee normaalisti. Kohdennettu korjaaminen on ekologinen vaihtoehto, sillä huoltotoimenpiteistä aiheutuu aina ympäristökuormitusta. Myös syntyvän jätteen määrä on vähäisempi.

”Me otamme vastuun viemäristöstä huoltosopimuskaudeksi. Esimerkiksi jossain osassa viemäristöä käyttöikä voi olla jäljellä vielä kymmeniä vuosia, kun taas jokin vaaka-viemäriosuus saattaa olla huonokuntoinen. Tällaisessa tilanteessa koko viemäristön uusiminen aiheuttaisi turhia kuluja ja ympäristökuormitusta”, kuvailee Hukkanen. ■

Lisätietoja: Antti Hukkanen, Toimitusjohtaja, QL Protection Oy
Puh. 040 903 1388, antti.hukkanen@quattrolining.fi



VEDENKULUTUKSEN MITTAUKSESSA ON ÄLYÄ.

Verto on markkinoiden älykkäin vedenmittausjärjestelmä. Huoneisto-kohtainen ja etäluettava järjestelmä mittaa taloyhtiön vedenkulutuksen päivittäin. VertoLive-palvelu tekee järjestelmästä täydellisen mahdollistamalla seurannan, hallinnoinnin ja laskutuksen verkossa.

VertoLive on älykkyudessaan ylivoimainen palvelu. Se toimii suoraan selaimessa, ilman erillisiä ohjelmia. Ajantasaiset ja virheettömät tiedot siirtyvät pilvipalveluun päivittäin ja automaattisesti.

VertoLiven avulla voit seurata yhtiö- ja asuntokohtaisia tietoja haluamaasi aikaan, haluamassasi paikassa. Kulutuslukemat on helppo viedä ohjelmasta suoraan laskutukseen. VertoLive säästää aikaa ja vaivaa.



**AJANTASAISET
TIEDOT AINA
SAATAVILLA**



**HELPPO
LUENTA JA
LASKUTUS**



**KESKITETTY
SEURANTA**



**NOPEAT
HÄLYTYKSET**



**KÄTEVÄ
RAPORTOINTI**



**KOHDISTETTU
LASKUTUS**

VESI ON MAAILMAN ARVOKKAIN ASIA. SIKSI SEN KULUTUKSELLA ON VÄLIÄ.

verto.fi

 **VERTOLIVE**

KESTÄVÄT VINYYLITUOTTEET OVAT RATKAISU JO MONILLE TALOYHTIÖILLE

TEKSTI: JARI PELTORANTA

KUVAT: VINYYLITALO OY

Vinyyliverhouksen ja vinyyliaitojen käyttö on lisääntynyt viime vuosina vahvasti taloyhtiöissä. Vinyyli on erittäin kestävä ja toimiva materiaali rakennusten verhoukseen, eikä vaadi muuta huoltoa kuin ajoittaisen puhdistuspesun. Vinyyli on myös loistava aitamateriaali, joka säilyttää värinsä ja kuntonsa vuosikymmeniä ilman uusintamaalauksia.

LAADUKAS VINYYLIVERHOUS kestää edustavana vuosikymmenet, säästää lämmityskuluissa ja on helppo ja edullinen huoltaa. Ulkonäöltään Vinyylitalon vinyyliverhoukset muistuttavat vastamaalattua puuverhousta.

”Vinyyliverhoukseen on kuin tuuletettu sadetakki talon päällä, joka oikein asennettuna säästää verhouksen alla olevia rakenteita ja pitää ne kuivina”, Vinyylitalo Oy:n omistaja Jukka Toivola tiivistää.

Vinyylitalo Oy on alan markkinajohtaja ja tekee kokonaisvaltaisia julkisivuremontteja ja aitaremontteja taloyhtiöihin koko Suomen alueella.

Täydellinen verhouksratkaisu pohjoisen olosuhteisiin

Vinyyli materiaalina on kuin tehty Suomen olosuhteisiin. Kanadassa kehitetyt Mittenin laadukkaat ulkoverhoukset kestävät kovaakin pakkasta eivätkä kärsi nollan molemmin puo-

lin sahaavista keleistäkään, kuten perinteiset puuverhoukset. Vinyylillä tehty verhouk- ja aitatuotteet ovat iskunkestäviä, pitkäikäisiä, edullisia ja lähes huoltovapaita.

”Vinyyliverhoukseen on suosituin pientalojen verhoustapa Pohjois-Amerikassa ja Kanadassa. Pohjoisen oloihin kehitetty tuote löi siellä läpi jo 1970–80-luvuilla. Pienrakentamisessa vinyylipinnoitteiden osuus on tietyillä alueilla 85 prosenttia kokonaisrakentamisesta”, Toivola toteaa.

Vinyyli sopii yhtä hyvin myös kerros- ja rivitalojen julkisivumateriaaliksi. Vinyyliverhousten pitkä käyttökokemus takaa tuotteiden kestävyys- ja luotettavuuden. Vinyylipaneelilla on 50 vuoden valmistajan takuu ja vinyyliaidoilla 25 vuoden takuu.

Merkittävät kustannussäästöt

Taloyhtiö saa Vinyylitalolta helposti kokonaispaketina niin ulkoverhoukset, sokkelilevyt, ikkunat kuin vinyyliaidatkin.



Talo 1 ja 2 Vanha betonielementtitalo lisäeristettiin ja verhoiltiin huoltovapaalla vinyylillä. Kuvapari ennen ja jälkeen verhoilun.



Vinyyliaita pysyy linjassaan ja kestää kauniina vuosikymmenestä toiseen ilman huoltomaalauksia.

Läpivärjätty ja UV-suojattu vinyylipaneeli ei vuosien varrella haalistu merkittävästi eikä kovetu, hilseile tai lohkeile. Vinyylituotteet eivät kaipaa vuosikymmenen välein toistuvia huoltomaalauksia. Tämä tuottaa merkittävät säästöt rakennuksen julkisivujen ylläpito- ja huoltokustannuksissa vuosikymmeniksi eteenpäin.

Puuverhous imee kosteutta itseensä, jolloin puu turpoaa, mikä rasittaa maalipintoja. Kovilla sateilla kosteus imeytyy sekä puu- että betonipintoihin ja siirtyy rakenteisiin. Vinyyliin kosteus ei imeydy eikä se siirry eteenpäin vinyylin läpi. Vinyyliverhous asennetaan tuulettuvan rimarakenteen päälle irti seinäpinnasta, jolloin verhouksen alla oleva seinärakenne tuulettaa aivan samoin kuin puuverhouksessa.

Jos seinäverhous tai aita likaantuu, lika voidaan pestä helposti painepesurilla ja soveltuvilla puhdistusaineilla ilman suuria ylläpitokuluja. Suomessakin löytyy esimerkkejä ulkoverhouksista ja aidoista, jotka ovat säilyneet kauniina ja kestävinä jo vuosikymmeniä.

Hankintahinnaltaan Vinyylitalon vinyyliverhous on samaa luokkaa kuin tavallinen puuverhous. Vinyyliverhous on kuitenkin heti asennuksen jälkeen käyttövalmis. Mitään viimeistelymaalauksia ei asennuksen jälkeen tarvita, kuten puuverhouksessa.

Lämpöeristys kuntoon samalla

Ulkoverhousta vaihdettaessa on usein helppo uusia samalla kertaa myös ikkunat ja asentaa seiniin lisäeristystä. Näin varsinkin vanhan kiinteistön energiatehokkuus paranee huomattavasti ja lämmityskulut pysyvät kohtuullisina. Vinyylitalo tekee yhteistyötä Suomen johtavien ikkuna- ja lisäeristetoimittajien kanssa, joiden valikoimasta löytyy kaikki tarvittava kohteeseen kuin kohteeseen.

Vinyylitalo on remontoanut jopa 1990- ja 2000-luvun taloja, joissa julkisivut on pitänyt jo verhoilla uusiksi. Talojen julkisivut ovat kohentuneet aivan uudelle laatutasolle.

”Niihin on vain tehty tuuletusrimoitus seinään ja vinyyliverhous sen päälle. Tämän aikakauden taloihin ei ole yleensä tarvinnut laittaa lisäeristystä. Huonokuntoisen betonielementinkin pintaan voidaan propata koolaus suoraan kiinni ja siihen vain kiinnitetään uusi vinyyliverhous päälle. Vinyylilevyt painavat kaksi kiloa neliöltä, eli ne voidaan kiinnittää hyvinkin kevyellä rimoituksella kestävästi betonielementiseinään. Rakenteelta ei vaadita suurta kantokykyä”, Toivola sanoo.

”Vanhat eristeetkin toimivat paremmin vinyyliverhouksen alla. Esimerkiksi purueristeinen vanha talo siirtää kosteutta talon sisälle tai pururakenteisiin, jos seinä on pitkään märkä. Vinyyliverhouksella saadaan kosteus estettyä, jolloin purun eristävyys paranee ilman lisäeristämistäkin, ja verhoilun ja vanhan seinän välissä oleva tuuletusrako toimii ilmapatjana ja eräänlaisena eristävänä rakenteena. Vinyyliverhous antaa myös tuulensuojan. Moni asiakas on antanut palautetta, että purueristeinen vanha talo ei enää viilene niin nopeasti tuulella kuin aikaisemmin”, Toivola kertoo.

Vinyyliraaka-ainetta ei ole tehty öljystä, vaan vinyyli on PVC:tä, joka on lähes 60-prosenttisesti suolaa ja 40-prosenttisesti maakaasun sivutuotetta. Vinyyli on huonosti palava tuote, joka ei itsessään ylläpidä tulta palotilanteessa, joten vinyyli on esimerkiksi puuta turvallisempi verhouksimateriaali.

Vinyyliaita kestää

Vinyyli- ja puuaita maksavat suunnilleen saman verran, mutta puuaita kestää yleensä vain noin 8–15 vuotta ja se pitää maalata muutaman vuoden välein. Vinyyliaita vain pestään tarvittaessa ja se kestää kauniina vuosikymmenestä toiseen.

Metalli- tai alumiiniaita on myös kestävä, mutta vähintään kaksi kertaa kalliimpi kuin vinyyliaita. Vinyyliaidan etuna on myös keveys, minkä ansiosta se pysyy hyvin linjassaan tiivistyvässä uudessa maapohjassakin eikä vaadi suuria perustustöitä. ■

Lisätietoja: www.vinyylitalo.fi



AURINKOSÄHKÖÄ TALOYHTIÖÖN

TEKSTI: JARI PELTORANTA

KUVAT: UNSPLASH

Moni taloyhtiö harkitsee aurinkopaneelien hankkimista. Aurinkosähköjärjestelmillä voidaan tuottaa paikallista ympäristöystävällistä energiaa. Vuodenvaihteessa mahdolliseksi tuleva hyvityslaskentamalli helpottaa edullisen aurinkosähkön saamista myös yksittäisiin asuntoihin yhteisestä taloyhtiövoimalasta. Mikroinverttereitä hyödyntämällä saa jo nyt huoneistokohtaistakin aurinkosähköä ilman sähköveroa ja siirtomaksuja.



TALOYHTIÖILLÄ ON oma kiinteistöverkko, joka yhdistyy sähköverkkoyhtiöiden jakeluverkkoon tontin rajalla. Asunnoissa on tavallisesti verkkoyhtiön sähkömittarit. Nykyisen lainsäädännön mukaan aurinkosähkön siirtäminen verkkoyhtiön mittareiden kautta asuntoihin tarkoittaa, että taloyhtiön omasta aurinkosähköstä pitää maksaa siirtomaksut ja sähkövero, vaikka aurinkosähkö kulkee taloyhtiön omia sähköjohtoja pitkin asukkaiden omaan käyttöön.

Tämä on käytännössä johtanut siihen, että kerrostalo- ja rivitaloasukkaiden keskuudessa aurinkosähkön hyödyntäminen on ollut tähän mennessä harvinaista. Paneeleilla on silti voitu tuottaa sähköä taloyhtiölle kiinteistösähköön.

Jokaiselle huoneistolle oma voimala mikroinverttereillä

Suurempien kerrostalojen kattopinta-ala rajoittaa jo automaattisesti sijoitettavien paneelien maksimimäärän, joten aurinkosähkön tuotanto pysyy usein järkevässä suhteessa talon oman kulutuksen kanssa.

Matalammissa kerrostaloissa ja rivitaloissa on enemmän mahdollisuuksia tuottaa paneeleilla aurinkosähköä myös huoneistojen käyttöön. Autokatoksen katto voi olla hyvä aurinkovoimalan sijoituspaikka.

Ralos Oy:n tarjoaman mikroinvertteriteknologian avulla yhden katolla olevan aurinkopaneelikentän tuottama sähkö voidaan jakaa usealle eri käyttäjälle.

Mikroinverttereillä varustetut erillisvoimalat ohjaavat paneelien tuottaman sähkön suoraan eri huoneistoihin, jolloin tuotetusta aurinkosähköstä ei synny siirtomaksuja eikä sähköveroja. Samasta kentästä voidaan ottaa virtaa myös yhtiön mittarille taloyhtiön tarpeisiin. Pienin mahdollinen voimakoko on yhden paneelin suuruinen.

”Tällaisen voimalan rakentamiseen riittää taloyhtiön oma päätös. Näin kaikki yhtiön huoneistot saavat oman voimalan riippumatta Suomen kankeasta lainsäädännöstä”, Ralos Oy:n toimitusjohtaja Matti Jokinen toteaa.

”Meillä on premium-luokan laitteet, joissa on markkinoiden pisin, 12 vuoden takuu. Takuu on vielä laajennettavissa 25 vuoteen. Meidän tuotteillamme on ikääntymistestien mukaan arvioituna noin 40 vuoden elinkaari, varovasti arvioituna. Yleensä laskennallisissa vertailuissa käytetään paneeleille 30 vuoden elinkaarta”, Jokinen jatkaa.

Raloksen laitteistoissa mikroinvertterien käyttö tuo noin viiden prosentin lisän kustannuksiin verrattuna yhden invertterin yhteisvoimalaan.

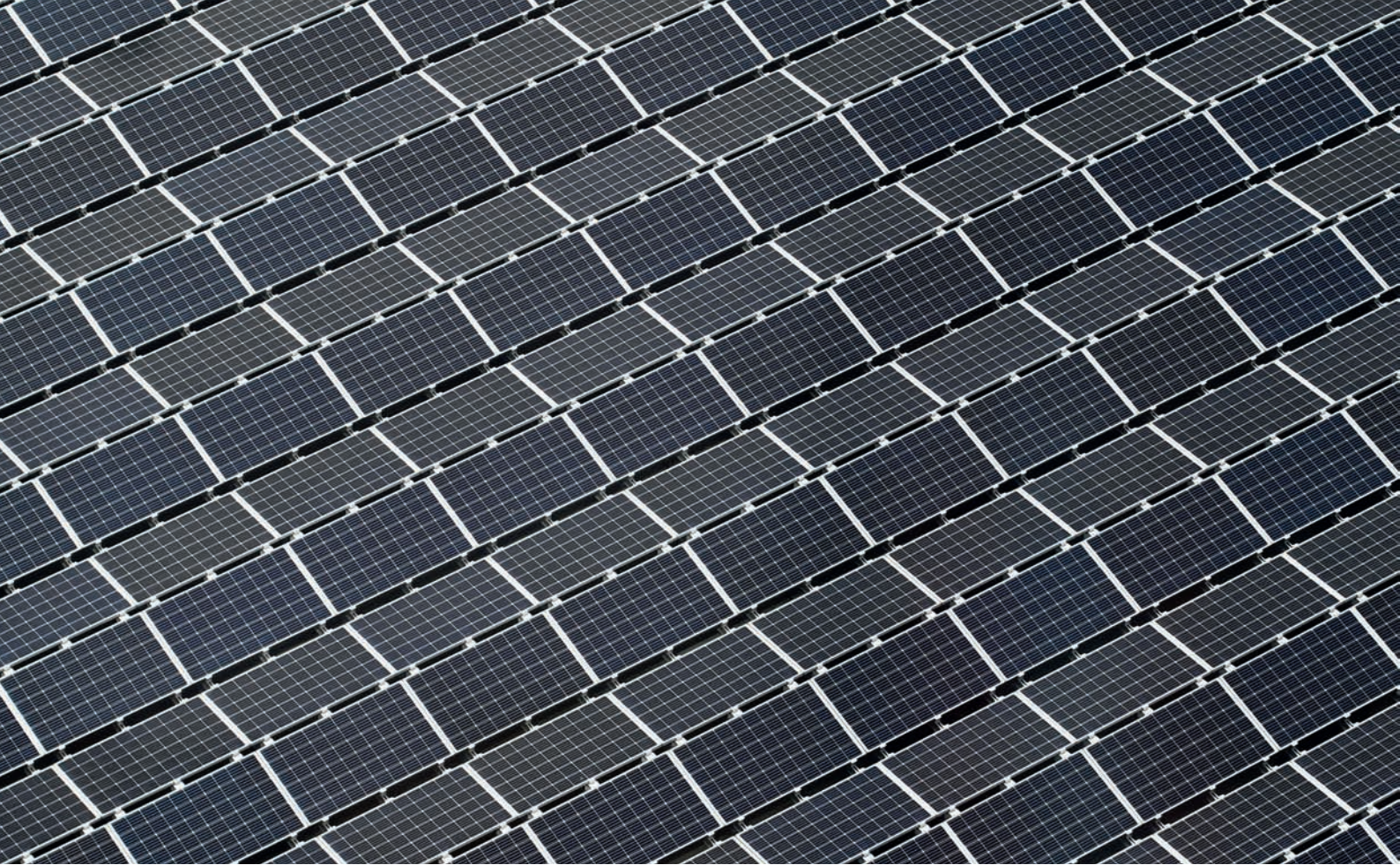
Jokinen muistuttaa, että paneeleita hankittaessa kannattaa eniten katsoa hyötysuhdetta, eikä niinkään nimellistehoa.

”Meidän paneeliemme hyötysuhde on tällä hetkellä 19,9 prosenttia, kun se keskimäärin on noin 17 prosentin luokkaa. Mikroinvertteriteknikka on hyötysuhteeltaan parempi, koska se pystyy valvomaan jokaista paneelia erikseen. Mikroinvertterit tuovat pienen kustannuslisän tavanomaiseen keskitettyyn invertterin nähden, mutta tuotto kasvaa vähintään 12 prosenttia”, Peltonen sanoo.

Perinteisessä voimalassa voidaan valvoa vain kaikkia paneeleja yhtenä voimalana. Kun pieni pilvi tulee auringon eteen, virran tuotto vähenee kaikista paneeleista, vaikka varjo olisi vain yhden kennon osalla. Mikroinvertterivoimalassa tuotto tippuu vain niissä paneeleissa, jotka jäävät varjoon. Huollossa voidaan järjestelmään vaihtaa tarvittaessa vain yksi vioittunut mikroinvertteri, jolloin koko järjestelmä ei pysähydysvian takia, kuten tavallisessa keskitetyssä voimalassa.

Hyvityslaskentamallista tulossa taloyhtiöille helpotusta

Yhteisvoimalaongelmaankin on luvassa korjaus vuodenvaihteessa. EU:n energiayhteisöjä koskevan lainsäädännön myötä niin niin sanottu hyvityslaskentamalli muuttuu Suomessa lailliseksi vuoden 2020 loppuun mennessä. Hyvityslaskentapalvelu tulee asunto-osakeyhtiöiden saataville todennäköisesti alueittain ja portaittain.



Tämä mahdollistaa taloyhtiön katolle rakennetun yhteisvoimalan tuottaman sähkön jakamisen myös asukkaille ilman sähkövero ja siirtomaksuja. Aalto- ja LUT-yliopistojen sekä Stekry:n FinSolar-hankkeessa on testattu hyvityslaskentamallien toimivuutta Suomessa, ja malli on osoittautunut erittäin toimivaksi.

Hyvityslaskennassa taloyhtiön asukkaiden yhteisvoimalasta jaetaan aurinkosähköä tietokoneohjelmistolla asuntoihin tunneittain samassa suhteessa, kuin asukkaat omistavat osuuksia voimalasta. Kun jako-osuudet menevät samassa suhteessa kuin vastikkeet, aurinkovoimalan hankinta ei edellytä muutoksia asunto-osakeyhtiön yhtiöjärjestykseen.

ARAlta tukea hankkeeseen

ARA myöntää energia-avustuksia asuinrakennusten energiatehokkuutta parantaviin korjaushankkeisiin vuosina 2020–2022 yhteensä sata miljoonaa euroa.

”Tarvitaan hyvät suunnitelmat ja laskelmat sekä hyvä valmistautuminen projektiin. Korostan, että energialaskelmat kannattaa teettää ammattilaisella. ARAn ylläpitämästä energiatodistusrekisteristä löytyy pätevyityneitä henkilöitä tähän tehtävään. Heiltä myös saa vaadittavan virallisen energiatodistuksen”, ylitarkastaja Johanna Heikkilä ARAsta kertoo.

E-lukulaskelmat ennen ja jälkeen energiaremonttien ovat perustana sille, voidaanko hankkeelle myöntää avustusta.

”Jos avustukseen vaadittava 32 prosentin paraneminen energiatehokkuudessa kerrostalossa saavutetaan, niin avustus on maksimissaan 4 000 euroa asuinhuoneistoa kohti tai 50

prosenttia kustannuksista maksimissaan alvillisesta hinnasta. Rivitalossa vaaditaan 36 prosentin parannus” Heikkilä toteaa.

Jos energiatehokkuutta parannetaan lähes nollaenergiatasolle, avustuksen määrä on 6 000 euroa hankkeen kohteena olevaa rakennuksen asuinhuoneistoa kohti.

”Aika harvoin vain yhdellä toimenpiteellä saavutetaan riittävää E-luvun laskua, jota tässä tavoitellaan. Hakemuksessa voi kuitenkin olla useita toimenpiteitä, eli aurinkosähkö voi olla yksi ratkaisu muiden joukossa”, Heikkilä sanoo.

Taloyhtiön yhtiökokouksen virallinen päätös energiaremontin toteuttamisesta vaaditaan mukaan hakemukseen. Päätös voi olla myös ehdollinen, eli hanke käynnistetään vain siinä tapauksessa, jos saadaan myönteinen avustuspäätös ARAlta.

Ennen ARAn avustuksen hakemista:

1. Tehkää virallinen päätös hankkeeseen ryhtymisestä (esimerkiksi yhtiökokouksen päätös).
2. Selvittäkää yhdessä ammattilaisen kanssa energiatehokkuutta parantavat korjaukset ja niiden kustannukset
3. Teettäkää ammattilaisella laskelmat sekä rakentamisaikakohdan E-luvusta että laskelma korjausten vaikutuksesta E-lukuun.

Lähde: ARA

Taloyhtiön omalla riskillä

”Suunnittelu ja energialaskelmien teko tapahtuvat haki-
jan omalla riskillä. Kukin hakemus käsitellään erikseen
ja mitään ennakkopäätöksiä ei anneta. Avustusta ei tule,
jos toimenpiteillä ei esimerkiksi saada aikaan vaadittua
alenemaa E-lukuun”, Heikkilä toteaa.

Avustus kohdistuu aina toimenpiteeseen, joka sisäl-
tää kaikki työt ja tarvittavat materiaalit. Tammikuun alun
ja kesäkuun lopun välille tänä vuonna ajoittuneiden
remonttien hakemukset on toimitettava kesäkuun loppuun
mennessä Araan.

Suunnittelukustannukset hyväksytään hakemuksiin
mukaan myös viime vuoden kahdelta viimeiseltä kuukau-
delta eli marras-joulukuulta. Niistä huomioidaan sata
prosenttia mukaan hyväksyttävien kustannusten laskel-
maan.

Heinäkuun ensimmäisestä päivästä 2020 alkaen
hakemus pitää tehdä ensin Araan ennen kuin aloitetaan
remontteja, sillä 1.7. jälkeen muut kuin suunnittelukustan-
nukset ovat avustuskelpoisia vasta hakemuksen toimitta-
misen jälkeen. ■

Lisätietoja ARAn energia-avustuksista:

https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/

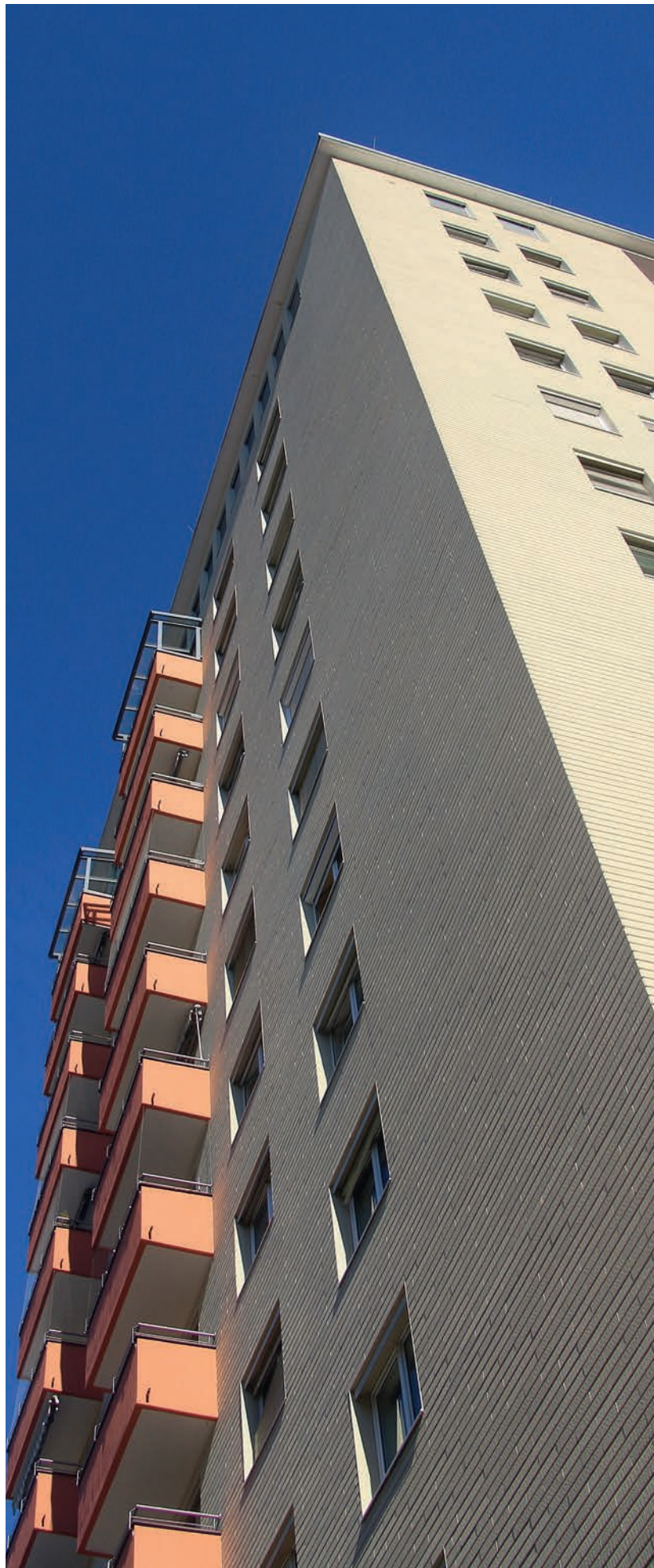
Energiaavustus

Esimerkki aurinkoenergiajärjestelmän hankintapolusta taloyhtiössä:

1. Aurinkoenergian soveltuvuuden arviointi
taloyhtiössä (isännöitsijä, hallitus tai konsultti)
2. Budjettitarjouksen pyytäminen
aurinkoenergia-järjestelmän toimittajalta
3. Yhtiökokouksen päätös aurinkoenergia-
investoinnin toteuttamisesta
4. Toimittajan kilpailutus
5. Suunnitelman tilaus ja tekeminen
6. Tarvittaessa rahoituksen suunnittelu ja
lainatarjoukset
7. Hallituksen päätös järjestelmän toimittajasta
8. Järjestelmän asentaminen ja käyttöönotto
toimittajan ja kiinteistöhuoltoyhtiön toimesta
9. Käyttö ja seuranta kiinteistöhuoltoyhtiön ja
isännöitsijän toimesta

Lähde: FinSolar-hanke,

<https://finsolar.net/hankintaohje-taloyhtiöille/>



TALOYHTIÖIDEN ON LÄHIVUOSINA POHDITTAVA: DIGITAALINEN VAI MEKAANINEN LUKITUS?



TEKSTI: ESA PESONEN

KUVAT: ABLOY OY



Digitaalinen aika on tullut myös avainten maailmaan. Taloyhtiöt voivat nyt valita perinteisen mekaanisen avainjärjestelmän lisäksi digitaalisen järjestelmän. Pidemmälle päälle investointi digitaaliseen lukitusjärjestelmään kannattaa.

TÄLLÄ HETKELLÄ mekaanisia avainjärjestelmiä on yhä eniten, mutta digitaaliset järjestelmät valtaavat alaa. Digitaalisten avainten etu mekaanisiin verrattuna on niiden turvallisuus, niitä ei nimittäin voi kopioida.

Eroon uudelleensarjoittamisesta

Mekaaniset avaimet ovat turvallisia käyttää, mutta yksi perusongelma niillä on. "Patentti suojelee mekaanisia avaimia kopioinnilta 20 vuotta, mutta sen jälkeen avaimia saa kopioida vapaasti. Yleisavaimia on voitu jopa kopioida lisäurakoitsijalle, joka ei välttämättä palauta kaikkia kopioita. Tämä tarkoittaa tietenkin taloyhtiöiden turvatason tippumista ja mahdollisia murtoja, kun avaimia saattaa löytyä sellaisilta tahoilta, joille ne eivät kuulu", Abloy Oy:n avainasiakaspäällikkö Lauri Rauhala sanoo.

Digitaalisia lukkoja ei tarvitse sarjoittaa uudelleen, kuten mekaanisen avaimen kanssa on tehtävä, mikäli luvattomat kulkijat halutaan estää. Ja mikä parasta, niiden turvallisuustaso ei laske tietyn päivämäärän jälkeen, sillä digitaalisia avaimia ei voi kopioida pikasuutarilla. Niiden elinkaari on pidempi, ja se tekee niistä pidemmän päälle taloyhtiölle kannattavan sijoituksen.

”Digitaalisia avainjärjestelmiä on hyvin vaikea murtaa, sillä ne ovat vahvasti salattuja. Avain ohjelmoidaan uusiksi lukkosepän toimesta asukkaan vaihduttua. Kaikki tämä on mahdollista tehdä etänä”, Rauhala sanoo.

Digitaalinen lukitus ehkäisee ilkivaltaa

Digitaalinen avain on myös mainio keino ilkivallan torjuntaan taloyhtiöissä, koska avaimen käytöstä jää jälki. Näin esimerkiksi taloyhtiöiden yleisissä tiloissa ilkivalta vähenee huomattavasti jo siitä tiedosta, että yleisten tilojen käytöstä jää jälki. Varkauksien ja ilkivallan selvittäminen helpottuu. Mekaanisten avainten käyttöä on taas mahdotonta valvoa.

”Jos digitaalinen avain katoaa, lukkoseppä ilmoittaa sen kadonneiden avainten listalle. Tieto siirtyy lukon lukijalle ja avain on siitä lähtien niin sanotusti kuollut. Jos mekaaninen yleisavain taas häviää se tietää kaikkien lukkojen sarjoittamista uudelleen. Tämä sarjoittaminen maksaa enemmän kuin koko digitaalinen avainjärjestelmä”, Rauhala kertoo.

Digitaalisen avainjärjestelmän etuja on myös se, että kulkuoikeuksia on helppo hallinnoida etänä, esimerkiksi saunankäyttöoikeudet tai avaimen poistaminen käytöstä asukkaan vaihduttua. Lukkojen uudelleensarjoittamista ei tarvita missään vaiheessa.

Oikea ratkaisu taloyhtiön tarpeiden mukaan

Milloin taloyhtiön hallituksen olisi sitten syytä pohtia avainjärjestelmän vaihtoa? Tärkeitä kysymyksiä ovat asukkaiden vaihtuvuus erityisesti vuokratyössä olevissa asunnoissa ja kohteen rauhallisuus. ”Digitaalinen ABLOY PULSE -järjestelmä soveltuu erityisen hyvin kohteisiin, joissa on paljon vaihtuvuutta. Jos taloyhtiössä ei ole juurikaan ilkivaltaa ja asuntoja käyttävät niiden omistajat, digitaaliselle järjestelmälle ei välttämättä ole tarvetta”, Rauhala sanoo. ■



KOLUMNI

Mika Hokkanen

toimitusjohtaja

LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry



TAUSTALTA FRAMILLE – TALOTEKNIIKAN AIKA NOSTAA PÄÄTÄÄN

Kaupan alan vaikuttamistyö vaihtui vuodenvaihteessa LVI-urakoinnin edunvalvontaan.

Yrittäjyys ei ole sinänsä toimialakohtaista, mutta tietyissä toiminnoissa eroja löytyy.

LVI-urakointi on selvästi maltillisempi esimerkiksi markkinointitoimissaan.

YRITTÄJYYS JA toiminnan johtaminen on samankaltaista joka toimialalla. Päivät ovat pitkiä ja töitä paiskotaan täysillä. Hyvästä laadusta ei tingitä, vaikkakin joskus joudutaan tinkimään omista yöunista tai perheajasta.

Luonnollisesti tilaajat haluavat ammattitaitoisen ja laadukkaan yhteistyökumppanin toteuttamaan hankkeensa. Yhä enenevässä määrin tilaajat kiinnittävätkin huomiota laadullisiin kriteereihin: urakoitsijan hyvillä referensseillä ja näytöillä mallikkaasti läpiviedyllä hankkeilla on suuri painoarvo, kun tilaaja valitsee yhteistyökumppania. Hyvä kello kilkattaa tuntevasti kauas.

Kaupan alan ja LVI-urakoinnin toimialakohtainen ero tuntuu selkeämmin esimerkiksi omien palveluiden markkinoinnissa. Kaupan alalla näyttävät ulostulot ja markkinointitoimet ovat arkipäivää. Sen sijaan LVI-urakoinnissa – ja rakennusalalla yleisemminkin – palveluiden roima markkinointi tilaajille ja kuluttajille vaikuttaa olevan maltillisempaa.

Jos asiakkaat kolkuttavat ovelle, loistavaa! Muissa tapauksissa markkinointiin kannattaa panostaa. Kaupan alalle tyypillinen, proaktiivisempi lähestymistapa uusiasiakashankintaan saattaisi avata uusia liidejä ja asiakkuuksia. Varsinkin alalle tuleville uusille yrittäjille oman yrityksen markkinointi on elinehto tietoisuuden ja asiakaskannan hankkimiseksi. Ja erityisesti sen oman erityisosaamisen esiintuonti. Toki perinteiseen LVI-urakointiinkin on viime vuosina tullut uudenlaisia toimintatapoja ja sitä myöten erilaisia markkinointi- ja näkyvyysstrategioita. Näitä lisää!

Alkutaipaleeni LVI-urakoinnin parissa on ollut innostava. Tutustuminen jäsenyrityksiimme ja yhteistyökumppaneihin on vahvistaneet näkemystäni siitä, että talotekniikan merkitys rakennustemme elinkaareissa kasvaa jatkuvasti. Samalla myös toimintatapamme ja -ympäristömme muuttuvat. Talotekniikasta tulee yhä näkyvämpi ala. ■



ABLOY® PULSE

Valmiina tulevaisuuden vaatimuksiin.



Huoleton ja turvallinen lukitusjärjestelmä.

Avaimen työntöliikkeestä energiansa saava PULSE avaa oven kotiin, yhteistiloihin tai vaikkapa riippulukolla suojattuun varastoon. Symmetrisen muotoilunsa ansiosta PULSE-avain toimii lukossa aina kummin päin tahansa. Avainten kulkuoikeuksia voidaan hallinnoida turvallisen pilvipalvelun kautta mistä tahansa. PULSE on kestävä investointi, joka laajenee käyttäjän tulevaisuuden vaatimusten mukana.

abloy.fi/pulse



MITEN PIENENTÄÄ VAHINKORISKIÄ JA VÄLTÄÄ VAURIOITA?

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

KUVAT: SUOMEN JVT- JA KUIVAUSLIIKKEIDEN LIITTO RY

Kotitalouksien yleisin vahinkotyyppi ovat vesivahingot, joita voi ennaltaehkäistä huolehtimalla pesukoneiden liittämisestä sekä teettämällä putki- ja kattoremontit ajoissa. Vahingon sattuessa nopea toiminta minimoi vauriot. Vahinkosaneeraus hoituu alan ammattilaisten avulla turvallisesti.

YLEISIMPIÄ KOTITALOUKSISSA sattuvia vahinkoja ovat vesivahingot, joita tapahtuu Suomessa kymmeniä tuhansia vuosittain. Tavallisimmin vesivahinko aiheutuu käyttövesi- ja viemäriputkien, astian- ja pyykinpesukoneiden tai tiskialtaiden ja lavuaarien hajulukkojen vuodoista.

”Vesivahingot ovat ylivoimaisesti yleisin vahinkotyyppi. Astianpesukonevuotojen lisäksi kodeissa sattuu kattovuotoja ja kosteusvaurioita kylpyhuoneissa. Ikääntyneissä kylpyhuoneissa pinnoitteiden käyttöikä on saatettu ylittää, jolloin suihkun roiskevesiä pääsee rakenteisiin vanhojen pintojen läpi”, kertoo Suomen JVT- ja Kuivausliikkeiden liiton toiminnan johtaja Kirsi-Marja Kuusisto.

Palovahinkojakin sattuu useita tuhansia vuodessa. Palovahinkoja aiheutuu tavallisimmin päälle unohtuneen liedien ja liesituulettimen rasvasuodattimeen kertyneen lian vuoksi. Muita tulipalon vaaranpaikkoja ovat sähkökiukaan unohtuminen päälle, pyykin kuivattaminen kiukaan lähellä sekä takat, kynttilät ja tupakointi sisätiloissa.

Taloyhtiöllä ja asukkailla omat vastualueet

Sekä taloyhtiö että asukkaat voivat omalla toiminnallaan ennaltaehkäistä vahinkoja. Vahinkojen ennaltaehkäisy jakautuu taloyhtiön vastuunjakotaulukon mukaisesti. Asukkaat huolehtivat oman asuntonsa laitteista, kuten astian- ja pyykinpesukoneista, jääkaapeista ja kiukaista, ja taloyhtiön vastuulle kuuluvat kiinteistön rakenteet ja kiinteistötekniikka.

”Taloyhtiön kannattaa uusita ikääntyneet putkistot ajoissa, jolloin putket eivät pääse vuotamaan ja aiheuttamaan pahimillaan mittavia vahinkoja rakenteisiin. Vesikattojen huoltaminen ja korjaaminen ehkäisevät kattovuotojen riskiä”, sanoo Kuusisto.

Asukkaiden kannattaa kiinnittää huomiota koneiden ja laitteiden asianmukaiseen asennuttamiseen alan ammattilaisilla.

”Tunnettujen valmistajien laitteet ovat todennäköisemmin turvallisia. Kannattaa harkita tarkkaan kodinkoneiden tilaamista ulkomaalaisista verkkokaupoista, ellei ole täyttävä varmuutta siitä, että ne täyttävät Suomen viranomaisvaatimukset”, Kuusisto sanoo.

Vesivahingot ovat ylivoimaisesti yleisin vahinkotyyppi.





// Tunnettujen valmistajien laitteet ovat todennäköisemmin turvallisia.

Vesivahinkojen yleisyyden vuoksi asukkaiden kannattaa säännöllisesti tarkistaa sekä astianpesukoneen että pyykinpesukoneen liitäntäletkut. Tarkastaminen käy helposti ja nopeasti pyyhkäisemällä talouspaperilla letkujen liitoskohtia laitteen käyttämisen jälkeen. Mikäli paperi kostuu, liitoskohta vuotaa ja tulee korjata välittömästi, sillä huomaamaton tihkuva vuoto aiheuttaa ajan mittaan mittavia vahinkoja keittiön kaapistoihin, lattialle ja muille rakenteille.

Astianpesukoneen ja jääkaapin alle asennettavat vuotoaukalot ovat edullinen keino vesivahinkojen estämiseksi. Palovahinkojen torjumisessa sähkölaitteiden ja -johtojen kunnon tarkkailu sekä toimiva palovaroitin ovat keskeisiä.

Vahingon sattuessa toimi nopeasti

Vahingon sattuessa nopeus on valttia. Vahingon laajuutta tulee pyrkiä rajoittamaan välittömästi ja vahingon aiheuttaja poistetaan suorittamalla jälkivahingontorjuntatyöt.

”Jälkivahingontorjuntatyöt käynnistetään ottamalla nopeasti yhteyttä kiinteistöhuoltoon tai isännöitsijään, joilla on tietoa toimintamalleista sekä yhteystiedot alan ammattilaisiin”, Kuusisto sanoo.

Asunto-osakeyhtiön kiinteistövakuutus korvaa asunnon korjaamisen saman tasoisesti kuin ennen vahinkoa. Mikäli pinoitteita muutetaan alkuperäistä kalliimmiksi, erotuksen korvaaminen on joko asukkaan tai hänen kotivakuutuksensa vastuulla.

”Asukkaan on omalla kotivakuutuksellaan katettava myös vahingosta ja saneerauksesta aiheutuva asumiskeskeytyk. Kiin-





Laadukasta kiinteistöhuoltoa keskustan ja kantakaupungin alueella.

teistövakuutus ei korvaa irtaimistoa, muuttokustannuksia tai väliaikaisen asunnon hankkimisesta syntyviä kuluja. Vakuutusehtoihin kannattaa tutustua huolellisesti jo ennen vahingon satumista, jotta vältetään ikäviltä yllätyksiltä”, muistuttaa Kuusisto.

Kiinteästi vesijohtoverkostoon liitettyjen laitteiden, kuten astian- ja pyykinpesukoneiden, aiheuttamat vuotovahingot korvataan kiinteistövakuutuksesta, vaikkakin niiden huoltovastuu on asukkaalla.

Vahinkosaneerauksen aikana tulee huomioida myös muiden kuin saneerattavan asunnon riittävä suojaus melulta ja muilta haitoilta. Vahinkosaneerauksen laajuudesta ja aikatauluista tiedottamalla parannetaan asumisviihtyvyyttä.

”Saneerauksen haasteita ovat rakenteiden sisällä olevat haitta-aineet, joiden olemassa oloa ei tiedetä ja jotka saattavat tulla esille rakennekerroksia purettaessa. Vahinkosaneerauksen ammattilaiset tunnistavat riskit ja osaavat toimia niiden edellyttämällä tavalla”, Kuusisto kertoo.

Ammattitaito takaa vahinkosaneerauksen onnistumisen

Suomen JVT- ja Kuivausliikkeiden Liitto ry on perustettu kehittämään vahinkopalvelualalla ja jälkivahinkojen torjunnassa toimivien yritysten yhteistyötä sekä edistämään ja ylläpitämään alan ammattitaitoa.

”Kehitämme turvallisia ja tehokkaita toimintamalleja alalle, jotta asukkaat, kohteessa työskentelevät ja muut kohteen käyttäjät eivät altistu vahingosta aiheutuneille epäpuhtauksille. Käyttäjien ja asukkaiden turvallisuus on keskeistä työturvallisuuden lisäksi”, sanoo Kuusisto.

Työturvallisuuden parantamisen lisäksi liitto pyrkii tuomaan alaa tunnetuksi, parantamaan laatu- ja palvelutasoa, kehittämään yhteistyötä viranomaisten kanssa ja edistämään alan koulutusta ja tutkimusta.

”Liiton jäsenet ovat ammattilaisia myös virustorjunnassa, minkä merkitys on koronatilanteen myötä noussut tärkeämmäksi. Jäsentemme kautta desifioinnit ja muut puhdistustyöt hoituvat ammattitaidolla”, sanoo Kuusisto. ■

KATTOREMONTTI TURVALLISUUSKÄRJELLÄ

TIILIKATTO VAIHTUI PELTIKATOKSI VÄÄKSYLÄISESSÄ RIVITALOSSA – JA SAMALLA TALOON SAATIIN UUDEN SUKUPOLVEN PALOKATKOJÄRJESTELMÄ

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

VÄÄKSYLÄISESSÄ RIVITALOYHTIÖ As Oy Markkina-lehdossa huomattiin, että talon tiilikatto oli jo pahasti jatkajalla. Vuonna 1983 valmistuneessa, 10 asunnon rivitalossa oli aikanaan aluskate uusittu huonosti ja joitain vesivuotoja oli jo sattunut.

”Tiiliä pikaisestikin vilkaisemalla peli oli harvinaisen selvä: ne olivat jo niin huonokuntoisia, että jotain oli pakko tehdä”, kertoo taloyhtiön hallituksen jäsen Veikko Marttila, eläkkeellä oleva rakennussuunnittelija.

”Lisäksi palokatkoja ei ollut yläpohjassa ollenkaan, mikä oli iso ongelma paloturvallisuuden kannalta.” Tilastojen valossa rivitalopaloja on Suomessa keskimäärin vajaat 300 vuodessa – ja osa paloista johtaa kiinteistön täydelliseen tuhoutumiseen. Varsinkin vanhemmissa rivitaloissa ullakot ovat yleensä yhtä avointa tilaa, jossa tuli pääsee leviämään muutamassa minuutissa asunnosta toiseen.

Taloyhtiö ei jäänyt tilannetta päivittelemään, vaan katto-remonttia ryhdyttiin valmistelemaan ripeästi. Uutta tiilikattoa ei enää haluttu, vaan taloyhtiössä päädyttiin lukkosaumalliseen peltikattoon. Toistasataa omakotitaloa suunnitellut Marttila lupautui tekemään piirustukset ja katto-remontin toteuttajaksi tuli Vesivek.

Kahden viikon kattourakka

Vesivekin myyjä Kimmo Lepistö kertoo, että vääksyläisen taloyhtiön kanssa löytyi yhteinen sävel erittäin nopeasti:

”Kun taloyhtiön väki sanoi, että mennään turvallisuus edellä ja kaikki tehdään viimeisen päälle hyvin, tajusin että nyt me puhumme samaa kieltä”, toteaa Lepistö. Syyskuun alussa 2019 alkanut katto-remontti kesti kaksi viikkoa ja asukkaat asuivat asunnoissaan koko rempan ajan.

Turvallisuus oli johtotähtenä alusta asti. Lainsäädäntö määrittelee työtasot (eli telineet) ensisijaiseksi ja turvallisimmaksi ratkaisuksi katto-remonteissa ja Vesivek oli vuoden 2018 alussa ottanut käyttöön telineasennuksen – ensimmäisenä katosaneeraustoimijana alalla.

Edelläkävijän asenteella

Lepistön mukaan alan markkinajohtajana Vesivek haluaa jatkuvasti kehittää asentajien työolosuhteita sekä viitoittaa tietä alan turvallisuuden nostamiseen yleisemminkin.

”Remontin aikana kaikilla asukkailla pitää olla turvallinen olo ja luottoa siihen, että kaikki hoidetaan hyvin ja vastuullisesti”, hän toteaa. Telineet tuovat turvaa asukkaille, koska ne toimivat suojana katolta mahdollisesti putoavalta materiaalista ja turvaavat kulkuteitä. Telineet suojaavat samalla rakennuksen vierustan kalusteita ja istutuksia.



Rivitalopaloja on Suomessa keskimäärin 300 vuodessa, osa johtaa kiinteistön täydelliseen tuhoutumiseen.



Koko rivitalon ympäri kiertävät rakennustelineet maksimoivat työmaan turvallisuuden As Oy Markkinalehdossa.

”Samalla haluamme pitää huolta omien tiimien työturvallisuudesta joka tilanteessa”, Lepistö jatkaa. Työergonomia paranee, kun työ suoritetaan oikealta korkeudelta – ja työ nopeutuu ja tehostuu. Laatukin on parempi (varsinkin viimeistelytöiden osalta), kun kurkottelua ei tarvita.

Lepistön mukaan kattoremontin tilaajat ovat tänä päivänä jo varsin valveutuneita ja haluavat varmistaa remontin turvallisuuden: kukaan ei halua kotipihaansa pienintäkään onnettomuusriskiä, ei sen koommin asukkaille kuin työmiehillekään.

”Yleensä jo tarjouspyyntöön on erikseen kirjattu, että remontissa tulee käyttää telineitä.”

Työmaa, joka toimii

Syyskuisen kattoremontin valvojana toimi rakennusmestari Heikki Toivonen Rakennuspalvelu Toivonen Ky:stä. Hänen mukaansa koko prosessissa oli silmiinpistävää se, miten hyvin urakka oli organisoitu työnjohdollisesti.

”Suunnittelu ja kaikki valmistelut oli tehty tunnollisesti ja työmaalla kaikki tiesivät mitä olivat tekemässä. Ei siinä voinut kuin seurata ja ihailla”, toteaa selvästi vaikuttunut Toivonen.

Toivonen myöntää olleensa skeptinen, josko palokatkosten asentaminen yläpohjaan todella sujuu niin mallikkaasti kuin Vesivekin asiantuntijat lupailivat. Vesivekillä oli nimittäin pilotti-kohteessa käytössä ensimmäinen kattosaneerauksen yhteydessä toteutettava palokatkoratkaisu, joka estää tulen leviämisen kiinteistön yläpohjassa asunnosta toiseen luotettavasti.

Ullakoiden palokatkosten asennus on tähän asti ollut varsin kallista, työlästä ja hidasta – mutta uusi palokatkoiseinä on huomattavasti nopeampi asentaa. Kun kiinnitys tehdään olemassa oleviin kattorakenteisiin, kattorakenteet eivät ole auki ja alttiina kosteusvaurioille pitkää aikaa.

Kovan luokan pilotti

Vesivekin tekninen johtaja Jari Pohja vahvistaa, että Vääksyn kohde oli toinen kahdesta valtakunnallisesta pilotista, joissa palokatkoratkaisu ajettiin sisään. ”Näissä kahdessa kohteessa työmaalla on käynyt joko minä tai laatupäällikkö varmista-
massa, että kaikki sujuu hyvin”, hän kertoo. Prosessiin kuuluu,

että Vesivekin myyjät on koulutettu tekemään yksityiskohtaiset suunnitelmat ja asentajat on koulutettu hoitamaan toteutus.

Etenkin vanhemmissa rivitaloissa on ongelmana, että palo-osastointi puuttuu usein kokonaan ja ullakko on talon päästä päähän ulottuva yhtenäinen avoin tila, joka muodostaa valmiin reitin savulle ja liekeille. Käytännössä nämä kiinteistöt on rakennettu ennen lokakuuta 1990, koska sen jälkeen asuntojen väliset palokatkoiseinät tulivat rakennusmääräyksen mukaan pakollisiksi. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö suosittelee jälkikäteen tehtävää ullakon osastointia kaikkiin sellaisiin rivitaloihin, joista se vielä puuttuu.

Salakavala riski ullakolla

Myös uudempien kiinteistöjen palo-osastoinnissa voi olla puutteita; jo pienikin aukko tai halkeama eristeissä saa kuumuuden ja savukaasut leviämään huoneistojen yläpohjassa. Näin palokatkoiseinästä, joka ei ole täysin tiivis, ei tulipalon sytytyksessä juurikaan ole hyötyä, toteaa Pohja.

”Ongelma on siinä mielessä salakavala, että puolihuolimaton työ paljastuu aina liian myöhään eli vasta tulipalon tehty tuhojaan.”

Vesivekin palokatkoiseinässä käytetään Parocin eristelevyä, joka on nimenomaisesti suunniteltu yläpohjan palo-osastointeihin. Eristelevyn tiiviys sekä eristävyys on testattu VTT:n valvonnassa; materiaali estää tulen leviämisen 30 minuutin ajan.

”Teimme hyvää yhteistyötä Parocin kanssa uudenlaisen, tehokkaamman palokatkoratkaisun suunnittelussa”, toteaa Pohja. Vesivek-palokatkoiseinän rakenteeseen on kehitetty ja konseptoitu yksityiskohtaiset tekniset ratkaisut, jotka mahdollistavat yläpohjan osastoinnin tiiviisti ja mittatarkasti räystäältä kattoon asti.

Yhteisessä rintamassa

Vesivek-miehet Kimmo Lepistö ja Jari Pohja muistuttavat, että paloturvallisuus on niin taloyhtiön hallituksen, isännöitsijän kuin sen asukkaidenkin yhteinen asia.

”Tietoisuus näistä asioista on taloyhtiöissä parantunut viime vuosien aikana, mutta vielä on matkaa siihen, että joka talossa paloturvallisuus on reilassa”, Lepistö toteaa.

Entä mitkä sitten ovat tunnelmat remontin jälkimaininkeissa? – Veikko Marttila kertoo, että asukkaat ovat olleet erittäin tyytyväisiä tehtyyn remontiin:

”Nyt meillä on katto, joka kestää vuosikymmeniä. Samalla paloturvallisuuskin on viimein sillä tasolla, millä sen pitääkin olla”, hän summaa. ■



Vesivekin tekninen johtaja Jari Pohja korostaa, että kattoremontin yhteydessä palo-osastointi kannattaa ehdottomasti hoitaa kuntoon.

SISÄILMASTOSEMINAARI EHTI ENNEN KORONAA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

Sisäilmayhdistys täyttää 30 vuotta syksyllä 2020. Juhlavuosi lähti vauhdikkaasti käyntiin maaliskuussa Sisäilmastoseminaarissa sekä juhlagaalassa.

SISÄILMAYHDISTYS VIETTÄÄ juhluvotta, sillä yhdistys perustettiin syksyllä 1990 tehtäväänsä järjestää kansainvälinen Indoor Air 1993 -konferenssi Helsingissä. Tiistaina 10.3.2020 yhdistys juhlisti 30-vuotista taivaltaan vuotuisen Sisäilmastoseminaarin merkeissä Helsingin Messukeskuksessa. Juhlagaalassa Sokos Hotel Triplassa palkittiin pitkäaikaisia yhteistyökumppaneita ja kannattajajäseniä.

Toiminnanjohtaja Mervi Ahola Sisäilmayhdistys ry:stä kertoo, että seminaari saatiin juuri ja juuri järjestettyä ennen kuin koronavirusepidemia iski ja laittoi käytännössä koko maan jäihin.

”Meillä oli seminaarivieraita noin 1 300, joten pudotusta tavalliseen osallistumismäärään oli vain noin sata henkeä”, hän kertoo. Poisjääneet pystyivät kuitenkin seuraamaan seminaariohjelmistoa kätevästi, sillä seminaarin kaikkien kolmen salin esitykset striimattiin netissä.

”Se piti tehdä aika pika-aikataulussa, mutta onnistui lopulta hyvin”, Ahola toteaa.

Pitkä tie takana

Nyt 35. kerran järjestetty Sisäilmastoseminaari oli alun perin ollut Teknillisen korkeakoulun LVI-tekniikan laboratorion järjestämä tieteellisten tutkimusten esittelytilaisuus.

”Sisäilmayhdistys on kantanut päävastuun seminaarien järjestämisestä vuodesta 1994 alkaen”, Ahola kertoo. Nykyisin seminaarin ohjelmassa on myös tutkimustuloksia ja havaintoja todellisista kohteista sekä case-esittelyitä, mikä osaltaan on tehnyt seminaarin kiinnostavaksi suurelle yleisölle.

”Pienestä projektiseminaarista on kasvanut yksi rakennus- ja kiinteistöalan suurimmista seminaaritapahtumista”, Ahola summaa.

Maaliskuussa järjestetyssä Sisäilmastoseminaarissa vieraili noin 1 300 ihmistä.

Hänen mukaansa sisäilma-asioihin liittyvä punnittu puhe on arvossaan, vaikka ihmiset tänä päivänä haluaisivatkin kuulla kyllä/ei-vastauksia, eikä vain kokonaisriskiarvioita ja pohdintaa mahdollisista haitan aiheuttajista.

”Usein kuulijan tiedonjanoa ei varsinaisesti tyydytä selitys sisäilman tutkimisen monimutkaisuudesta ja epävarmuudesta – mutta mitään oikotietä onneen ei ole.”

Kovan luokan tietopaketti

Tuttuun tapaan Sisäilmastoseminaarin ohjelmassa oli kattava kokoelma ajankohtaisia aiheita, kuten uusinta tietoa toimintatavoista sisäilma-asioissa, epäpuhtauksien mittaamisesta, mikrobi-tutkimuksesta, sisäilman laadun varmistamisesta, ilmanvaihdosta ja painesuhteista, lattioiden ja perustusten toimivuudesta, toimivan ilmanvaihdon ratkaisuista sekä koetun sisäilman laadun kysymyksistä.

”Uskon entistä vahvemmin, että tällaisille ihmisten kohtaamisille on tilausta. Meillä kaikilla on kuitenkin yhteinen tavoite, sillä jokainen haluaa parempaa sisäilmaa”, Ahola pohtii.

Seminaarin järjestämisen mahdollistivat noin 80 näyttelyyn osallistuvaa yritystä sekä sosiaali- ja terveysministeriö. Seminaarin yhteydessä yhdistyksen perustajajäsenelle Esko Kukkoselle myönnettiin Pro Sisäilma -tunnustus.

Maailmanluokan osaamista

Sisäilmayhdistyksen yksi perustajajäsenistä, emeritusprofessori Olli Seppänen kuvasi puheessaan yhdistyksen historiaa ja sisäilmatutkimuksen kehitystä Suomessa. Hänen mukaansa yhdistyksen toiminnassa on ollut mukana useita huippuasiantuntijoita, jotka ovat vieneet Suomen sisäilmatietoutta maailmanmaineeseen. Haasteita ja sitä myöden tarvetta tällaiselle yhdistykselle riittää silti edelleen, Seppänen totesi.

Sisäilmayhdistyksen hallituksen puheenjohtaja Risto Kosonen korosti juhlagaalassa pitämässään puheessaan sisäilmatyön monitieteellisyttä sekä toimialan yhteistyön merkitystä: yhdistyksen toiminta on aina perustunut, monitieteellisyyden ohella, puolueettomuuteen ja tutkittuun tietoon.

Lisäksi sisäilma-alan kansainvälinen kattojärjestö ISIAQ kiitti Sisäilmayhdistystä sen uranuurtajaroolista. ISIAQ:n puheenjohtaja Marzena Dudzinska totesi juhlaulkaisun tervehdyksensä, että kattojärjestö arvostaa erityisesti Sisäilmayhdistyksen panosta sisäilmaa käsittelevien ohjeiden julkaisemisessa sekä rakennusmateriaalien ja sisäilman laadun luokittelimisessa. ■



Haettavissa ympäri vuoden

VALTION AVUSTUKSET TALOYHTIÖILLE

**UUDET
2020**



Energia-avustus

asuinrakennuksen energiatehokkuutta
parantaviin korjauksiin

ara.fi/energia-avustus



Avustus kuntotutkimukseen ja perusparannuksen suunnitteluun,

jos rakennuksessa epäillään olevan tai
on tutkimuksin todettu kosteusvaurio

ara.fi/kuntotutkimus



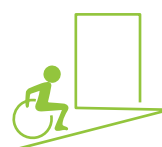
**VANHAT
TUTUT**



Hissiavustus

uuden hissin asentamiseen
hissittömään kerrostaloon

ara.fi/hissiavustus



Esteettömyysavustus

liikkumisesteiden poistamiseen

ara.fi/esteettomyysavustus



Avustus sähköautojen latausinfraan rakentamiseen

ara.fi/latausinfra-avustus

Kysy avustuksista:



korjausavustus.ara@ara.fi

E-lukulaskentaa koskevat kysymykset:



energiatodistus@ara.fi

ara

Asumisen rahoitus-
ja kehittämiskeskus

www.ara.fi

DIGITAALINEN TALOYHTIÖVIESTINTÄ ON TEHOKASTA JA KANNATTAVAA

TEKSTI: JARI PELTORANTA

KUVAT: ONE4ALL FINLAND OY

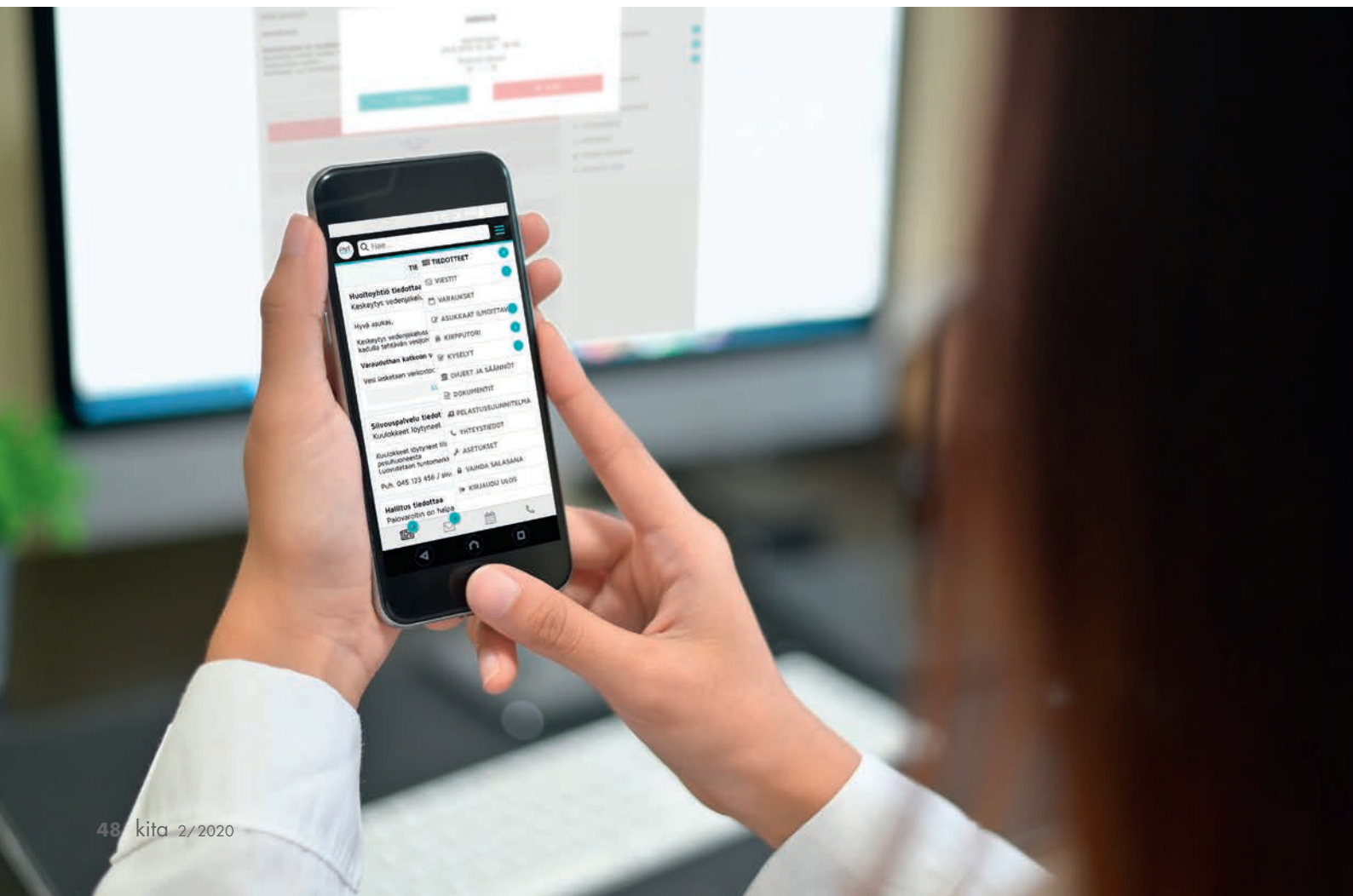
Taloyhtiöiden digitaalisten asukasviestintäratkaisujen hyödyntäminen on vielä alkutekijöissään Suomessa. Suuret vuokrataloyhtiöt ovat jo ottaneet digitaaliset viestintäratkaisut laajempaan käyttöön, mutta yksityisomisteiset asunto-osaakeyhtiöt ovat hitaampia muutoksentekejiä.

”RAKENNUTTAJAT EIVÄT välttämättä vielä ota digitaalista asukasviestintäratkaisua uusiin kerrostaloihin heti, mutta niihin tehdään rakennus vaiheessa valmiudet esimerkiksi porrasmäytöjen käyttöönottoon. Tietyt rakennusyhtiöt ottavat ne jo aika lailla automaattisesti uudiskohteisiinsa”, Toimitusjohtaja Kitte Hamilton One4all Finland Oy:stä toteaa.

One4all Finland Oy on digitaalisia asukasviestintä- ja asukaspalveluratkaisuja tuottava suomalainen kasvuyritys.

”Viestintäprosessin muutos on keskimäärin huomattavasti hitaampaa yksityisomisteisissa taloyhtiöissä kuin suurissa vuokrataloyhtiöissä. Tietyt taloyhtiöt tekevät muutokset nopeastikin, mutta yleisesti ottaen päätöksenteko kestää omistusasuntoyhtiöissä kauemmin”, Hamilton sanoo.

Monissa taloyhtiöissä hyödynnetään Facebookia, verkkosivuja ja sähköpostia, jotka voivat olla toimivia ratkaisuja. Mutta varta vasten taloyhtiölle kehitetty asumisenpalvelualusta



// Kannustamme taloyhtiöitä tekemään suunnitelman siitä, miten digitaalisia järjestelmiä tullaan hyödyntämään.

tuo huomattavasti monipuolisempia ratkaisuja taloyhtiöiden käyttöön, muuttaen mm. viestinnän reaaliaikaiseksi ja monikanavaiseksi, digitalisoiden myös yhteistilojen varauskalenttrit, sekä maksupalvelun ja kulunohjauksen.

Viestintäsuunnitelma pitää olla

Moderni digitaalinen viestintäjärjestelmä ei ole itsetarkoitus. Yhtiössä pitäisi aina miettiä ennen järjestelmien hankkimista, miten sitä voidaan hyödyntää tehokkaasti.

”Kannustamme taloyhtiöitä tekemään jonkinlaisen suunnitelman tai strategian siitä, miten digitaalisia järjestelmiä tullaan hyödyntämään. Ne antavat paljon aiempaa laajemmat mahdollisuudet taloyhtiön viestintään. Ensin täytyy ymmärtää, mitä kaikkea digitaalisuus mahdollistaa ja sitten suunnitella, miten tavoitteisiin päästään: kuka tekee ja miten? Ei ole kenenkään etujen mukaista ottaa palveluja käyttöön niin, että siellä ei ole mitään sisältöä.” Hamilton sanoo.

Vanhoilla välineillä on tyypillistä, että taloyhtiöissä ylläpidetään vain pakollista minim tiedotusta, koska tiedotus on aikaa vievää ja maksaa paljon, kun isännöitsijä printtaa tiedotteita ja niitä kuljetetaan eri kohteisiin.

”Digitaalisessa järjestelmässä viestit saadaan menemään koko asukas- ja taloyhtiökantaan yhdellä klikkauksella. Viestintää voidaan laajentaa ja parantaa ilman, että siihen menisi yhtään enempää aikaa kuin ennen. Viestinnästä on myös helppo tehdä kaksisuuntaista”, Hamilton sanoo.

Hamiltonin mukaan on myös todettu, että porraskäytävään sijoitettu moderni digitaalinen porraskäyttö ja käytössä oleva digitaalinen asukasviestintäjärjestelmä nostaa talon imagoa ja sitä kautta asunton arvoa.

Senioritkin pärjäävät digilaitteiden kanssa

”Meillä on paljon kokemusta vanhempien asukkaiden sopeutumisesta digitaalisen asukasviestintäratkaisujen käyttäjiksi.



Kokemuksemme perusteella ei voi sanoa, että vanhemmat ihmiset eivät pärjääisi tai haluaisi digitalisaatiota asumisen yhteyteen”, Hamilton toteaa.

Oikein ohjeistettuina ja opastettuina hankkeet ovat Hamiltonin mukaan menneet läpi äärimmäisen hyvin.

”Yhtenä suurena asiakuutenamme on esimerkiksi Settlementiasunnot, jolla on paljon senioriasukkaita. Heillä on porraskäytöt ja meidän mobiilisovelluksemme käytössä koko asutokannassaan. Siellä järjestelmä on toiminut tosi hyvin. Olemme todenneet, että tämä on enemmän asennekysymys kuin vaikeuskysymys.”

Taloyhtiön pitää pystyä tarjoamaan palvelua kaikille asukkaille jollakin keinolla.

Porraskäyttö tuo palvelut niille asukkaille, joilla ei ole omia mobiililaitteita tai tietokonetta käytössä. Jos porraskäyttö on kosketuskäyttö, sitä kautta voi esimerkiksi varata tiloja ja selata mm. pelastussuunnitelmaa tai muita laajempia ohjeituksia.

”Jos asukas ei osaa tai uskalla käyttää digilaitteita ollenkaan, on vielä se täydennysmahdollisuus, että hän soittaa huoltoyhtiöön, joka sitten tekee esimerkiksi tilavarauksen hänen puolestaan järjestelmään”, Hamilton sanoo. ■

RAKENNUSTEN ENERGIASEMINAARI TULEE TAAS MARRASKUUSSA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

RAKENNUSTEN ENERGIA-

SEMINAARI järjestetään jo kuudennen kerran keskiviikkona 4.11.2020 Finlandia-talossa. Emeritusprofessori Olli Seppänen FINVAC ry:stä kertoo, että seminaarin järjestelyssä ovat jälleen mukana kaikki toimialan tärkeimmät järjestöt: luvassa on kovan luokan esityksiä ja mielenkiintoista tietoa alalta.

Tuttuun tapaan seminaarin yhteydessä järjestetään myös näyttely, jonka myynti on hyvässä vauhdissa. ”Noin kolme neljäsosaa paikoista on jo varattu”, kertoo maaliskuun lopulla haastateltu Seppänen. Yleinen oletamus on, että niin monen seminaarin ja ammattilaistapahtuman nuotit sotke-
nut koronavirus ei enää ulotu marraskuiseen tilaisuuteen.

Seppänen kertoo, että ilmastonmuutos ja hiilineutraali rakentaminen ovat isoja teemoja tulevassa seminaarissa. ”Tämä kulunut talvi näytti, että sateet voivatkin tulla alas vetenä lumen sijaan. Rakennukset ovat kovilla lämpötilan noustessa ja kosteuskuorman lisääntyessä – tähän muutokseen pitää varautua ja muuttaa suunnitteluperusteita.”

Direktiivin uudet tuulet

Seminaarin yksi ”kestoteema” viime vuosina on ollut rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (2010/31/EU), jonka tavoitteena on vähentää hiilidioksidipäästöjä parantamalla rakennusten energiatehokkuutta. Vuonna 2018 voimaan tullut direktiivin muutos (2018/44/EU) nopeuttaa olemassa olevien rakennusten kustannustehokkaita peruskorjauksia ja lisää älykkään teknologian käyttöä rakennuksissa.

”Direktiivi antaa suuntaviivoja vähähiiliseen rakennuskantaan ja ilmastonmuutoksen hillintään. Seminaarissa tullaan puhumaan mm. siitä, miten sähköautojen latauspisteet taloyhtiöissä ja rakennusten automaatio kytkeytyvät tähän kokonaisuuteen”, Seppänen toteaa.

Mitä ”Vihreä diili” merkitsee rakennuksille?

Energiatehokkuudelle kunnianhimoisen kehityksen tarjoaa EU:n Green Deal -ohjelma, jossa EU:n komissio linjaa tietä kohden hiilineutraalia EU:ta vuoteen 2050 mennessä. Seppänen huomauttaa, että ohjelmassa käsitellään omana kohtanaan myös rakennuksia.



”Lähtökohtana on rakennusten käyttämä 40 prosentin osuus EU:n primäärienergiasta sekä rakentamisen suuri hiilijalanjälki.”

Lisäksi Green Deal -ohjelma pitää tärkeänä korjausvauhdin nostamista nykyisestä jäsenmaakohtaisesta 0,4–1,2 %:sta 2–3-kertaiseksi. Ohjelman mukaan jäsenmaissa tarvitaan korjausrakentamisen voimakas nousuaalto, jossa otettaisiin huomioon energiatehokkuuden ja päästöjen vähentämisen lisäksi energiatehokkuuden vaikutukset yksityiseen ja julkiseen talouteen. Näitä ’Deep

Renovation’ -strategioita pohditaan nyt läpi Euroopan, Seppänen kertoo.

”Me tarvitsemme energiatehokkaan korjausrakentamisen kokonaispaketteja, jotka ovat taloudellisesti järkeviä – ja joissa sisäilma-asiat otetaan johdonmukaisesti mukaan kautta linjan.”

Energia-avustukset jaossa

Suomessa asiassa on päästy jo eteenpäinkin: valtioneuvosto antoi joulukuussa 2019 asetuksen asuinrakennusten energia-avustuksista vuosina 2020–2022. Avustuksia myönnetään asuinrakennusten energiatehokkuutta parantaviin korjaushankkeisiin, yhteensä 20 miljoonaa euroa tänä vuonna ja 40 miljoonaa euroa vuodessa vuosina 2021–2022.

”Asetuksessa ei ole määritelty avustusten kohteena olevia energian käytön tehostamistoimia. Onneksi mukaan on otettu kuitenkin myös sisäilmaston parantaminen sekä yksilöitynä järjestelmän säätö, tasapainotus ja ohjaus.”

Rakennus osana energiajärjestelmää

Itse toimenpiteet on asetuksessa jätetty pääosin suunnittelijoiden ammattitaidon varaan. Seppänen huomauttaa, että olisi kaikkien etu, mikäli hyväksi havaittuja toimenpiteitä olisi kerätty ja kirjattu ammattilaisten yleiseen käyttöön.

”Seminaarissa tullaan käsittelemään rakennuksia myös siltä kannalta, että ne ovat itse asiassa osa energiajärjestelmäämme. Tämä on hyödyllinen näkökulma myös laajemmin. Rakennettu ympäristö on keskeinen osa hallituksen hiilineutraalisuuteen vuoteen 2035 mennessä tähtäävässä tiekar-
tassa.” ■

IMI HYDRONIC ENGINEERING PATTERIVERKOSTON SÄÄTÖ JA TASAPAINOTUS SÄÄSTÄÄ LÄMMITYSKULUISSA

Motivan mukaan jopa kolmessa neljäsosassa suomalaisista asunnoista tarvittaisiin lämmitysjärjestelmän eli patteriverkoston tasapainotusta ja säätöä. Patteriverkoston säätö pienentää usein merkittävästi kiinteistön energiakulutusta ja lämmityskustannuksia sekä varmistaa miellyttävät sisäolosuhteet jokaisessa huoneistossa.

VANHASSA TALOSSA voi olla, että lämpötilat ovat olleet jo pitkään epätasaisia. Näin ei välttämättä edes huomata, että järjestelmä kuluttaa hukkaan energiaa. Huonelämpötila voi olla kohdallaan, mutta se saadaan aikaan liian suurella energiankulutuksella lämpövutojen vuoksi.

”Patteriverkoston säätö jää usein tekemättä erilaisten rakennuksen energiatehokkuutta parantavien remonttien yhteydessä. Aina ei tulla ajatelleeksi, että patteriverkoston säätö pitäisi aina tehdä samalla kertaa. Tällöin remontista saadaan täysi hyöty irti”, tekninen päällikkö Mikko Lätilä IMI Hydronic Engineeringistä toteaa.

Patteriverkoston tasapainotus voi säästää lämmityskuluissa jopa 10–15 prosenttia. Tasapainotus parantaa myös kiinteistön asumismukavuutta, kun epätasaiset huonelämpötilat saadaan oikeiksi ja vakaammiksi.

”Patteriverkoston tasapainotuksen takaisinmaksuaika on yleensä hyvin lyhyt. Tasapainotus saattaa maksaa itsensä takaisin jopa alle vuodessa. Sen jälkeen toimenpide tuottaa puhdasta säästöä taloyhtiölle. Venttiilejä ei aina tarvitse edes vaihtaa tasapainotuksen yhteydessä”, Lätilä sanoo.

Kaikki tarvittavat tuotteet samalta toimittajalta

IMI Hydronic Engineering on johtava kansainvälinen vesikiertoisten järjestelmien järjestelmäratkaisujen toimittaja, jolla on kokemusta yli 100 000 projektista. Yrityksen valikoimissa ovat kaikki lämmitysjärjestelmän tasapainotuksessa tarvittavat tuotteet: linjasäätöventtiilit ja esisäädettävät patteriventtiilit tai vaihtoehtoisesti automaattiset patteriventtiilit, jotka löytyvät IMI TA – Virtauksen säätö- ja maksimirajoitusventtiilit -tuotesarjasta. ■

Lisätietoja: www.imi-hydronic.fi



Tehokasta asukasviestintää
ja asukaspalvelua

DIGITAALISESTI

Reaaliaikainen viestintä, yhteistilojen
varauskalenterit ja maksupalvelu



Kerromme mielellämme, miten voit
kehittää kiinteistöäsi digitaalisilla
palveluilla. Ota yhteyttä:

info@one4all.fi 0207 229 380

**ONE
4ALL**

One4all Finland Oy www.one4all.fi

PELTIKATOT SANEERATTIIN PVC-YKSIKERROSKATTEELLA

TEKSTI: ARI MONONEN

KUVAT: ARI MONONEN

Viime vuosina Espoon Latokaskessa on uusittu useiden rivi- ja pientalojen peltikatot. Remontit parantavat kattorakenteiden ulkonäköä ja toimivuutta sekä pidentävät kiinteistöjen elinkaarta. Asunto Oy Lehtikasken niityn pientalojen kaikki katot ja osa julkisivujen yläosista päällystettiin valkoisella, Norjassa valmistetulla PVC-katemateriaalilla. Vuoden 2019 lopulla valmistuneiden korjaustöiden jälkeen vesikatoilla on käyttöikää taas ainakin 40 vuotta.

UONNA 1989 rakennetussa As.Oy Lehtikasken niityn espoolaisessa pientaloyhtiössä Kaskimaa 2:ssa on viisitoista paritaloa, joissa on kaikkiaan 30 asuinhuoneistoa. Taloyhtiön yksi- ja kaksikerroksisten tiilitalojen katot oli alun perin maalattu valkoisiksi.

”Katot päällystettiin vuonna 2002 elastisella pinnoitteella, joka oli pikkuhiljaa lähtenyt irti. Alkoi olla se tilanne, että katoille piti tehdä jotakin”, taloyhtiön hallituksen puheenjohtaja Arto Mikkonen kertoo.

Korjaustöiden kiireellisyyttä lisäsi myös taloyhtiön yhdessä talossa todettu vesivuoto, jossa ulkopuolelta oli päässyt kosteutta ulkoseinän yläosan rakenteisiin.

”Uutta peltikerrosta ei voitu asentaa, koska kantavuusrajat olisivat tulleet vastaan – tai sitten koko katto olisi pitänyt vaihtaa kerralla, mikä olisi ollut asukkaiden kannalta hankalaa.”

”Tässä tilanteessa katoille päädyttiin asentamaan Protan-kate. Vesikattoihin haluttiin kestävä ja tarvittaessa helposti paikattava materiaali, joka toimisi monia monia vuosia tai vuosikymmeniä. Pysyvää ratkaisua siis haettiin”, perustelee Mikkonen.

Valintaan vaikuttivat myös materiaalin keveys ja väri vaihtoehtot – samoin kuin se, että kahteen naapuritaloyhtiöön saman kadun varrella oli juuri aiemmin asennettu Protan-katot.

”Kattoremontti Kaskimaa 2:n taloissa alkoi toukokuussa 2019 ja valmistui puolta vuotta myöhemmin marraskuussa”, isännöitsijä Kai Nokelainen TH-Isännöinti Oy:stä mainitsee.

Kevyttä ja pitkäikäistä

Taloissa oli alun perin mansardikatto. Korjaustöiden yhteydessä kattojen rakennetta hieman muutettiin, ja samalla kattorakenteeseen tehtiin lisää eristyskiä.

”Koska lähialueen taloyhtiöiden samanlaisten pientalojen katot oli juuri korjattu samalla tavalla, myös tähän yhtiöön laadittiin vastaavanlaiset korjaussuunnitelmat”, asennuksista vastanneen Kattohoiva Oy:n varatoimitusjohtaja Ville Seppälä selittää.

Katoille asennettiin 2500 neliometriä Protanin valkoista PVC-yksikerroskatetta, jota on valmistettu Norjassa vuodesta 1972 ja käytetty Suomessa kattomateriaalina vuodesta 1975.

”Protan-kattojen materiaalit on suunniteltu ja kehitetty pohjoismaisia olosuhteita varten. Erityistä huomiota on kiinnitetty materiaalien ominaisuuksiin alhaisissa lämpötiloissa. Tuotteilla on vähintään 30 vuoden elinkaariodote Pohjoismaissa, mutta ne saattavat kestää käytössä paljon pitempäänkin”, myynnin kehittämisspäällikkö Helle Vuorvirta Protan Oy:stä kertoo materiaalin ominaisuuksista.

”PVC-materiaali painaa 1,5 kg neliötä kohti, joten se on myös kevyt materiaalivaihtoehto.”

”Paloturvallisuus ja ympäristöystävällisyys ovat materiaalin keskeisiä ominaisuuksia. Saumat hitsataan yhteen kuumailmapuhaltimella, jolloin asennuksessa ei tarvitse käyttää avotulta. Kyseessä on myös itsestään sammuva materiaali.”



Kaskimaa 2:n vesikatot ja osa julkisivuista korjattiin valkoisella Protan-katteella.



Kattojen reunoille asennettiin uudet lumiesteet.

"Protan PVC-yksikerroskate täyttää myös $B_{ROOF}(t2)$ -paloturvallisuusvaatimukset useampien alustojen kanssa. Kattotoimialalla Protan-tuotteet myös kuuluvat kasvihuonekaasupäästöjen puolesta ympäristöystävällisimpiin."

Vuorvirran mukaan Protan-materiaali soveltuu hyvin Kaski-maa 2:n tyyppisiin kattoremonttikohteisiin.

"Päällyste on omiaan uusittaessa saumapeltikattoja esimerkiksi rivi- ja pientalojen korjauskohteissa. Sen hyötynä on esimerkiksi kustannustehokkuus: vanhaa kattoa ei tarvitse purkaa, eikä sääsuojalle ole tarvetta, koska villat saadaan peitettyä saman vuorokauden aikana."

"PVC-kattoja ei tarvitse myöskään maalata. Ne ovat pitkäikäisiä eivätkä ruostu."

Uusia lumiesteitä ja huippuimureita

Vuorvirta korostaa, että vanhoja rivipeltikattoja on huollettava säännöllisesti hiekkapuhaltamalla ja maalaamalla. Katoista saattaa lähteä pinnoite tai ne voivat alkaa ruostua ja vuotaa.

Kun ongelmallista rivipeltikattoa korjataan Protan-katteella, rivipeltien saumojen väliin asennetaan

tehdasmitoitettu kova mineraalivilla. Mineraalivillan päälle asennetaan Protan SE -kermi mekaanisesti kiinnitettynä.

Saumat hitsataan kuumailmalla joten avotulta ei tarvitse käyttää. Katto voidaan viimeistellä Protanin arkkitehtonisilla profiileilla, jolloin voidaan joko säilyttää katon alkuperäinen ulkonäkö tai saada kattoon uusi ilme.

"Räystäät vahvistettiin vanerilla, minkä jälkeen räystäälle lisättiin lumiesteet", Ville Seppälä kertoo.

Katon päällystyksessä ei olisi rakenteiden takia tarvittu varsinaisesti sääsuojaa, mutta sillä suojattiin eristeviljoja kastumiselta.

"Katoille vaihdettiin tässä taloyhtiössä myös huippuimurit ja niiden läpivientikappaleet. Nyt katoilla on poikkileikkaukseltaan neliönmuotoiset huippuimurit ja Protanin tehdasvalmisteiset läpiviennit", toteaa työmaan valvojana toiminut Vili Haapasaari.

"Valmiita tehdasläpivientejä ei ollut saatavissa vanhojen huippuimureiden läpivientirakenteisiin. Huippuimurit vaihdettiin siksi, että neliskanttinen kanta on Protan-pinnoitteelle selvästi tiiviimpi asentaa kuin vanha kartiomallinen."

Haapasaaren mukaan kattoremontissa ei ollut mitään erityisen kriittistä valvojan näkökulmasta.

"Työssä pitää vain tiedostaa materiaalien ominaisuudet ja tutustua kohteen asiakirjoihin huolellisesti, sekä käydä tarvittavaa dialogia urakoitsijoiden kanssa."

"Tämän hankkeen lisäksi olen valvonut aiempina vuonna vastaavan kohteen Latokaskessa. Verrattuna siihen hanke onnistui täällä ilman suurempia ongelmia, niin toteutuksen kuin aikataulunkin osalta", Haapasaari vakuuttaa.

Pitkä takuu aika

Protan-katetta käyttämällä oli mahdollista lisätä olemassa olevan peltikaton päälle lämmöneristys.

"Jos olisi tehty tiivis kermieristys, niin villa olisi käytännössä jäänyt kahden tiiviin kerroksen väliin. Tämä oli siinä mielessä paras vaihtoehto", Vili Haapasaari arvioi.

"Huoltoyhtiöiden ja katolla kulkevien henkilöiden on tunnettava materiaalin ominaisuudet."

Esimerkiksi katon mekaanisen kestävyuden erikoispiirteet on otettava huomioon vaikkapa huoltotöissä ja lumenpudotuksissa. Lumitöitä katolla tehtäessä suositellaan jätettäväksi vähintään 10 cm:n lumikerros katteen päälle.

Helle Vuorvirta muistuttaa, että Protan-materiaalille annetaan kymmenen vuoden takuu.

"Protan toimittaa mielellään takuutodistuksen kattourakoitsijan kautta tilaajalle. Takuutodistuksen mukana toimitamme myös Protan-katon huolto-ohjeet."

"Vaihtoehtona on myös 15 vuoden materiaalitakuumahdollisuus, joka edellyttää huoltosopimusta. Silloin Protanin valtuuttamat urakoitsijat käyvät pari kertaa vuodessa katolla katsomassa, että katoille tehdään oikeanlaiset huoltotoimet."

Ville Seppälän mukaan Kaski-maa 2:n kattotyömaalla oli enimmillään töissä parikymmentä asentajaa. Kattohoiva Oy:n omien vesikattoasentajien vahvuus oli 2–3 henkilöä.

"Lisäksi paikalla oli muutamia timpureita, kaksi IV-asentajaa sekä yksi sähköasentaja. Pääurakoitsija Le Prom Oy:llä oli työmaalla myös muutamia peltipuolen asentajia, jotka tekivät samalla muitakin kattotöitä katoksien alueella", Seppälä tarkentaa. ■

Myös huippuimurit läpivienteineen uusittiin remontin yhteydessä.



SUOJAKÄSINEET TURVAAVAT TIUKOISSAKIN TILANTEISSA

TEKSTI: ARI MONONEN

Sertifioidut vinyylipintaiset suojakäsineet soveltuvat muun muassa rakennus-, asennus- ja kiinteistöihin. Niillä voidaan parantaa työturvallisuutta myös monilla teollisuuden aloilla, kuljetuksessa ja logistiikassa sekä palo- ja pelastustoimen vaativissa tehtävissä. Ääriolosuhteissa on tärkeää, että ote pitää.



KOTIMAINEN PERHEYRITYS Jokasafe Oy valmistaa ja suunnittelee Evijärvellä ammattikäyttöön tarkoitettuja JokaSafe-suojakäsineitä. Ensimmäiset mallit tulivat markkinoille vuonna 1960.

”Pinnoitettuja ja osin pinnoitettuja muovikäsineitä valmistetaan monenlaisiin vaativiin käyttötarkoituksiin. Varsinkin rakennus- ja kemianteollisuudessa tarvitaan suojakäsineitä, jotka ovat mekaaniselta ja kemialliselta kestävyydeltään hyviksi havaittuja”, toteaa Jokasafe Oy:n toimitusjohtaja ja suojainasiantuntija Karoliina Sulkakoski.

Suojakäsineiden sisäpuolella voi olla puuvilla- tai teko-
turkisvuoraus.

”Käsineissä on rouhepinta, joten niillä saa hyvän ja pitävän otteen. Joissakin käsinemalleissa on itse kehittämämme TopGrip-pinnoitemateriaalia, joka parantaa käsineiden veden- ja tuulenpitävyyttä sekä kulutuskestävyyttä.”

Käsineitä joka lähtöön

Kaikki täyspinnoitetut JokaSafe-suojakäsineet valmistetaan Suomessa. Osa malleista on suunniteltu suojaamaan käsiä eri-

tyisen tehokkaasti kylmyyttä ja mekaanista kulutusta vastaan. Valikoimassa on myös erikoispitkiä, yli 35 cm:n mittaisia suojakäsineitä.

”Tällaiset käsineet lisäävät työturvallisuutta merkittävästi monissa työtehtävissä. Suojakäsineet on testattu ja luokiteltu Työterveyslaitoksen korkeimpaan kemikaalisuojaluokkaan, joten ne suojaavat vähintään kuudelta eri kemikaalilta vähintään 30 minuutin ajan”, Sulkakoski kertoo.

Hänen mukaansa suosituimpia malleja ovat tätä nykyä rouhepintaiset rukkaset – joita menee paljolti vientiin – sekä yleistöihin soveltuvat JokaHold-sormikkaat, joissa on sekä pitoa että kemikaalikestävyyttä.

”Hyvän tartuntapinnan ansiosta suojakäsineillä saa turvallisen otteen, kun töitä tehdään esimerkiksi liukkailla kattopinnoilla. Toki tällöin tarvitaan myös asianmukaiset jalkineet.”

”Uusia suojakäsineille ja myös asiakaskohtaisesti ’räätälöityjä’ käsineitä kehitetään koko ajan”, Sulkakoski mainitsee. ■

www.jokasafe.fi

KORONAVIRUKSEN VAIKUTUS TALOYHTIÖIDEN YHTIÖKOKOUKSIIN

KUVA: UNSPLASH

Valtioneuvosto on 16.3.2020 rajoittanut julkisia kokoontumisia niin, että yli 10 hengen kokoontumiset ovat kiellettyjä. Se, luokitellaanko asunto-osakeyhtiöiden yhtiökokoukset julkisiksi kokoontumisiksi, on tulkinnanvaraista.

TALOYHTIÖISSÄ VASTUU yhteisen turvallisuuden varmistamisesta on nyt kaikilla. Yhtiökokoukset ovat suositeltavaa jättää tällä hetkellä pitämättä tai järjestää etäyhteyksiä hyödyntämällä. Nykypäivänä teknologia onneksemme mahdollistaa lähes normaali-tilannetta vastaavan kokoustamisen täysin etänä ja eristyksessä. Yhtiökokousten kohdalla asunto-osakeyhtiölaki asettaa kuitenkin jonkun verran ehtoja etäkokouksille. Yhtiökokousta ei nimittäin voi järjestää pelkästään etänä, vaan se on järjestettävä myös perinteiseen tapaan. Tämä on kuitenkin ratkaistavissa siten, että fyysisesti kokouksessa läsnä ovat esimerkiksi hallituksen puheenjohtaja sekä tarvittaessa isännöitsijä. Tällöin muut hallituksen jäsenet ja osakkaat voivat osallistua kokoukseen etäyhteyksien välityksellä.

Etäyhteyden käyttö

Taloyhtiön hallituksen tulee yhtiökokouskutsussa ilmoittaa selkeästi osakkaille ohjeet siitä, mitä etäyhteyttä käytetään sekä ennen kaikkea miten sitä käytetään. Taloyhtiöissäkin voi osakaiden keskuudessa paikoin olla hyvinkin korkea keski-ikä, joka omalta osaltaan saattaa vaikeuttaa etäyhteyksien käyt-

tä. Riittävän hyvällä ja tarkalla ohjeistuksella voidaan kuitenkin helpottaa tilannetta huomattavasti. Etäyhteyttä käytettäessä osakas tulee pystyä tunnistamaan ja osakkaan äänimäärän sekä äänestyskannanoton on oltava tiedossa.

Vaihtoehtoinen tapa osallistumiselle

Yksi vaihtoehto osallistua yhtiökokoukseen etänä on tehdä se postin taikka sähköpostin välityksellä. Tällöin osakas ilmoittaa kirjallisesti jo ennen kokousta mitä mieltä asioista on. Tämä osallistumistapa osoittautuu tietenkin ongelmalliseksi silloin, kun kokouksessa käsitellään asioita, mistä ei ole etukäteen valmistellussa esityksessä mainittu. Myös kirjallisen yhteyden kohdalla osakas tulee pystyä luotettavasti tunnistamaan. Vaihtoehtoisesti yhtiökokous voidaan jättää myös kokonaan pitämättä. Tämä edellyttää, että osakkaat ovat yksimielisiä sekä päätettävästä asiasta, että siitä, että asiasta päätetään ilman kokousta. Enemmän kuin yhden osakkeenomistajan yhtiöissä vähintään kahden heistä on allekirjoitettava tämä päätös. ■

Lähde: Kiinteistöliitto



NYT ON OIKEA HETKI HAKEA TUKEA SÄHKÖAUTOJEN LATAUSPAIKKAVALMIUTEEN

TEKSTI: JARI PELTORANTA

Ladattavien sähköautojen latausinfra rakentamiseen on tarjolla ARAn kautta haettavaa avustusta. Tälle vuodelle on vielä jäljellä määrärahaa noin neljä miljoonaa euroa. Nyt on mahdollisuus toimia asiassa edelläkävijänä ja nostaa oman yhtiön asuntojen arvoa valtion tuella.

”ASUNTOMARKKINOILLA ON jo todettu, että latausmahdollisuudella varustettujen taloyhtiöiden asuntojen arvo kehittyy paremmin kuin ilman latausmahdollisuutta olevien taloyhtiöiden”, ARAn ylitarkastaja Kari Lappalainen toteaa.

Vuodenvaihteessa 2020 latausinfra-avustukseen tuli uutena elementtinä tehokannuste. Sen saaminen edellyttää, että vähintään puolella avustuksella toteutettavista paikoista täytyy pystyä lataamaan autoa vähintään 11 kilowatin teholla. Normaalitytilanteessa avustuksen määrä on 35 prosenttia kaikista hyväksytyistä toteutuneista kustannuksista, mutta tehokannusteen kanssa avustus on 50 prosenttia.

Lappalainen muistuttaa, että muutaman vuoden sisällä on tulossa suurempi määrä käytettyjä sähkö- ja hybridiyösuhde-autoja markkinoille, kun nämä autot tulevat vaihtoikänsä. Siinä vaiheessa viimeistään tarvitaan enemmän latauspisteitä myös taloyhtiöihin.

Latausvalmius riittää avustuksen saamiseen

Vastoin yleistä luuloa latauslaitteiden paikoilleen asentaminen ei ole pakollista avustuksen saamiseksi. Tarvitaan vain valmius sähkönlatausjärjestelmän asentamiseen vähintään viidelle paikalle. Valmius tarkoittaa autopaikalle toteutettua latauslaitteen vaatimaa sähkönsyöttöä. Latauslaitteen voi toki asentaa halutessaan jo nyt.

Avustuksen määrä hanketta kohti on enintään 90 000 euroa. Yhden tuensaajan kumulatiivinen tuki voi olla kolmen vuoden aikana enintään 200 000 euroa.

Avustusta voivat hakea asuinrakennuksen omistavat yhteisöt, kuten taloyhtiöt, vuokrataloyhteisöt sekä niiden omistamat pysäköintiyhtiöt. Avustuksen myöntää ARA ja sitä haetaan ARAn verkkoasioinnin kautta. ■

Lisätietoja: www.ara.fi

MIETITKÖ PIHAKALUSTEIDESI UUDISTAMISTA? SESONKI ON JO OVELLA

TEKSTI: ESA PESONEN

Viime vuosina suomalaiset ovat kiinnittäneet huomiota entistä enemmän kodin kalusteiden lisäksi pihojensa kalusteisiin.

YRITTÄJÄ PIA SKOGBERGIN luotsaaman SisustaUlkona.fi -sivuston kautta kalusteet saa tilattua kätevästi kotiinsa. Myös taloyhtiöt ja yritykset voivat tilata tuotteita ja Skogbergin asiakaskunnasta heitä jo löytyykin.

”Monet ajattelevat nykyään, että sisätilat jatkuvat ulos parvekkeelle ja pihaan. Vain taivas on rajana pihan kalustamisessa. Kaikkia kalusteita ei tarvitse myöskään uusia kerralla, vaan pihaa voi kalustaa myös paloittain”, Skogberg neuvoo.

Koulutukseltaan Skogberg on muuten ekonomi, joka opiskeli puutarhasuunnittelijaksi. Lopulta pihojen kalusteista tuli Skogbergin intohimo ja elämänura.

SisustaUlkona.fi:n suosikkituotteita ovat edelleen suomalaisten ikisuosikit eli oleskeluryhmät, mutta muutkin kalusteet tekevät kauppansa. Television sisustusohjelmat ovat edesauttaneet ulkokalusteiden menekkiä.



”Värikkäät ulkoheunekalut ja -tekstiilit kiinnostavat myös ja niihin satsaamme. Myyn asiakkaileni vain kestäviä ja laadukkaita tuotteita, jotka kestävätkä kauemmin kuin normaalit ulkokalusteet. Tämän kauden suosikkiväri on musta, mutta myös pastellivärit tekevät keväällä tuloaan. Kalusteiden väri seuraa vaa-temuotia. Uusimpia trendejä olen aistinut Euroopan markkinoilta. Suomessa ulkokalusteita ei juuri valmisteta”, Skogberg sanoo.

Talven kestäviä ulkokalusteita on myös paljon saatavilla.

”Meiltä löytyy esimerkiksi pakkasenkestäviä ruukkuja, jotka voivat olla ulkona ympäri vuoden. Meillä on myös showroom Helsingin Roihupellossa, jos tuotteita haluaa tarkastella lähempää”, Skogberg sanoo. ■

Lisätietoja: www.sisustaulkona.fi

TALOYHTIÖREMONTIT RIPEÄSTI TYÖN ALLE

TEKSTI: ARI MONONEN

Asuintaloissa tarvitaan aika ajoin muun muassa julkisivujen saumausta tai laajempaa saneerausta. Oikea-aikainen korjaaminen on tärkeää, jotta rakenteiden vauriot eivät pääse pahenemaan.

VUONNA 1994 perustettu RA-Urakointi Oy on erikoistunut pääkaupunkiseudun kiinteistöjen julkisivusaneerauksiin, kuten parvekkeiden kunnostukseen ja elementtisaumauksiin. Yritys hoitaa myös taloyhtiöiden kylpyhuoneremonteja, homevaurio- korjauksia sekä erilaisia maalaustöitä.

”Olemme tehneet elementtisaumauksia toimintamme alkua ajoista asti. Saumauskokemusta on kertynyt jo monta sataa tuhatta metriä niin uudis- kuin korjausrakentamisessa”, RA-Yhtiöiden toimitusjohtaja Rauno Asplund kertoo.

Sittemmin RA-Urakoinnin toimenkuvaan on tullut yhä enemmän myös mikrobikorjauksia. Niitä tarvitaan Asplundin mukaan varsinkin 1970- ja 1980-luvuilla rakennetuissa rivitaloyhtiöissä, joiden valesokkelirakenteisiin on kosteuden ja lämmön vaikutuksesta kehittynyt mikrobikasvustoa. ”Parhailaan teemme mikrobikorjauksia viidellä eri rivitalotyömaalla. Suuri osa talojen sisäosista on uusittava aina putkia, höyrystyksiä ja pintarakenteita myöten.”

Huonokuntoiset puu- ja levyrakenteet sekä eristeet poistetaan ja uusitaan. Samalla korjataan tyypillisesti myös lattiat.

”Olemme kehittäneet toimivan ja kustannustehokkaan menetelmän mikrobikorjauksia varten”, Asplund mainitsee.

Keskeisiä korjauskohteita ovat niin ikään esimerkiksi kylpyhuoneet. ”Juuri nyt meillä on työn alla neljässä taloyhtiössä yhteensä noin 200 kylpyhuonetta. Niissä uusitaan seinä- ja lat- tiapintoja, kaivoja, vesieristyskiä ja pintaputkia.”

”Nykyisin taloyhtiöissä jo ymmärretään, että rakenne- vauriot kannattaa korjata ajoissa. Tässä suhteessa asiat ovat menneet kymmenen viime vuoden aikana parempaan suuntaan”, toteaa Asplund.

RA-Yhtiöiden liikevaihto on noin 14 miljoonaa ja työn- tekijöinä on 70 ammattilaista, muun muassa sertifioituja märkä- tila-asentajia. Yritykselle on myönnetty ISO 9001 -laatusertifi- kaatti. RA-Yhtiöihin kuuluu myös oma telineurakointiyhtiö, joten telineitä saadaan tarvittaessa paikalle nopealla aikataululla. ■

Lisätietoja: www.ra-yhtiot.fi



TILAA KITA

KESTOTILAUKSENA

HINTAAN 59,40 € / VUOSI

Hinta sisältää alv 10 %. Lehti ilmestyy 4 kertaa vuodessa.
Tarkemmat tilaustiedot: www.kita.fi/vuositilaus

KITA on korkeatasoinen kiinteistön, talotekniikan ja korjausrakentamisen asiantuntijoille suunnattu toimialalehti, joka tavoittaa niin isännöitsijät, asuntoyhtiöiden ja kiinteistöjen hallitusten jäsenet, aktiiviset asukkaat, huoltoyhtiöiden vastuuhenkilöt, kiinteistönomistajat ja -päälliköt, LVIS-suunnittelijat ja insinöörit, rakennuttajat, rakennusurakoitsijat kuin alan kunnalliset päätöksentekijät.



KITA kiinteistö & talotekniikka -lehti kertoo toimialan ajankohtaisista asioista, uutisista ja osaajista tutkitusti ammattimaisella tavalla.



Tilaajapalvelu

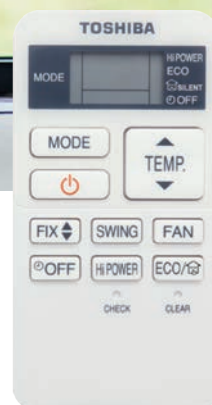
Arkisin klo 8–16 puh. 03 4246 5309 tai
sähköpostilla tilaajapalvelu@jaicom.com

www.kita.fi

KITA

kiinteistö & talotekniikka

MIELLYTTÄVÄ LÄMPÖTILA - MUKAVA OLOTILA.



MUTKATONTA PALVELUA.

Teemme projektin alusta loppuun omalla tiimillä, "kaukosäädin käteen" -toimituksena!

Ota ensimmäinen askel ja
pirauta tai laita sähköpostia:

Jari Yliniemi
p. 050 357 1728
info@teamtech.fi



Better Air Solutions

TOSHIBA Leading Innovation >>>

Toshiba Seiya -ilmalämpöpumppu on ilmastoinnin edelläkävijän **ratkaisu kodin viilentämiseen** lämpiminä kesäpäivinä. Seiyän avulla pidät kotisi miellyttävän viileänä kaikkein kovimmillakin helteillä.

- Erinomainen hinta-laatusuhde
- Ensiluokkainen energiatehokkuus A++
- Sisäyksikön äänitaso vain 19 dB(A)
- Itsepuhdistuvaa raikasta ilmaa by Magic Coil®
- Lisävarusteena Toshiba Home AC Control -älysovellus



TEAMtech www.teamtech.fi



JÄRKEVÄ KATTOREMONTTI

- edullisemmin
- nopeammin
- paloturvallisemmin
- ympäristö-
ystävällisemmin

Protan vesikatejärjestelmät tarjoavat erinomaisen ratkaisun vesikattojen saneeraukseen. Protanilla tehtyjä kattoja on Suomessa lähes neljänkymmenen vuoden ajalta ja pohjoismaissa lähes viidenkymmenen vuoden ajalta. Protan valmistetaan Norjassa ja se kestää auringon paistetta, kylmää,

kuumaa ja pohjoisen vaihtuvia olosuhteita. Valitessanne turvallisen Protan -vesikatejärjestelmän tulette säästämään remontin kokonaiskustannuksissa; oli sitten kyse katon, parvekkeiden tai terassien vesieristämisestä. Ottakaa yhteyttä jo tänään ja pyytäkää tarjous Protanista.

Protan on katto-, vesikate-, terassi- ja märkätiläjärjestelmien kokonaistoimittaja uudisrakentamisessa ja saneerauksessa sekä radonsuojauksessa.

 **PROTAN**
Paloturvallinen vesikate

Ratatie 11, 01300 Vantaa
Puh. 0207 410 400
protan@protan.fi
www.protan.fi