



LUE MYÖS
DIGIVERSIO!



KIINTEISTÖ RATKAISUT

VUOSIJULKAISU 2020
KESKI-SUOMI

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN
POHJAKSI



KIINTEISTÖRATKAISUT KESKI-SUOMI 2020

Painosmäärä 3 000 kpl

Osoitteisto: Omakiinteistö-lehden osoiterekisteri

Julkaisija ja kustantaja

Media Potentia Oy, Tampere

www.mediapotentia.fi

Tekstit

Advertoriaalit Saara Pakaslahti, Mari Pihlajaniemi, Pia Tervo, Tiina Raatikainen

Artikkelit Petri Kaikosuo, Saara Pakaslahti, Mari Pihlajaniemi, Pia Tervo

Taitto ja graafinen suunnittelu

Media Potentia Oy

Printall AS 2020

Kiinteistöratkaisut vuodelle 2020



Tässäkin Kiinteistöratkaisut-julkaisussamme on vahvasti esillä taloyhtiöiden kunnossapidon ja korjausrakentamisen näkökulma – eikä suotta. Suuri osa kansallisvalittavuudestamme on rakennetussa ympäristössä, ja erityisesti kiinteistöissä. Huoneisto asunto-osakeyhtiössä on myös monelle suomalaiselle se kaikkein suurin sijoitus.

Jotta asuinkiinteistöjen ja sitä myöten asuntojen arvo säilyy, rakennukset tarvitsevat elinkaarensa aikana jatkuvaa kunnossapitoa, kunnon ajoittaista arviointia sekä oikea-aikaisia korjaustoimia. Kiinteistöomaisuuden viisainta vaalimista on, ettei rakennusten edes anneta mennä huonoon kuntoon. Huolellisen ylläpidon, taitavan asumisen, rakenteiden seurannan ja kuntotutkimusten sekä erilaisten pienten tai suurten saneerausten tarve yhdistävätkin kaikkia taloyhtiöitä rakennusvuodesta tai sijainnista riippumatta.

Olemassa olevan rakennuskannan hyvä huolenpito ja korjaaminen on myös taloudellista ja ekologista – uuden rakentaminen on lopulta aina kalliimpaa kuin vanhan korjaaminen, ja uudisrakentaminen aiheuttaa myös mittavia hiilidioksidipäästöjä.

Korjausrakentamisen iso aalto lieneekin vasta tulossa. Tähän aaltoon vastataksemme sekä lukijoidemme ja asiakasyritystemme tarpeita palvellaksemme olemme uudistaneet Kiinteistöratkaisut-julkaisua, jotta taloyhtiöammattilaiset löytävät tarvitsemansa tiedon aiempaakin vaivattomammin.

Julkaisun rakenne ja ulkoasu ovat muuttuneet, mutta Kiinteistöratkaisujen perusajatus on edelleen sama: tarjoamme laadukasta tietoa taloyhtiön ratkaisujen sekä hankintojen pohjaksi.

Olet lämpimästi tervetullut hyödyntämään Kiinteistöratkaisut 2020 -vuosisuorakaisua! Tehdään yhdessä työtä sen puolesta, että kiinteistöjemme arvo säilyy.

Petri Kaukonen

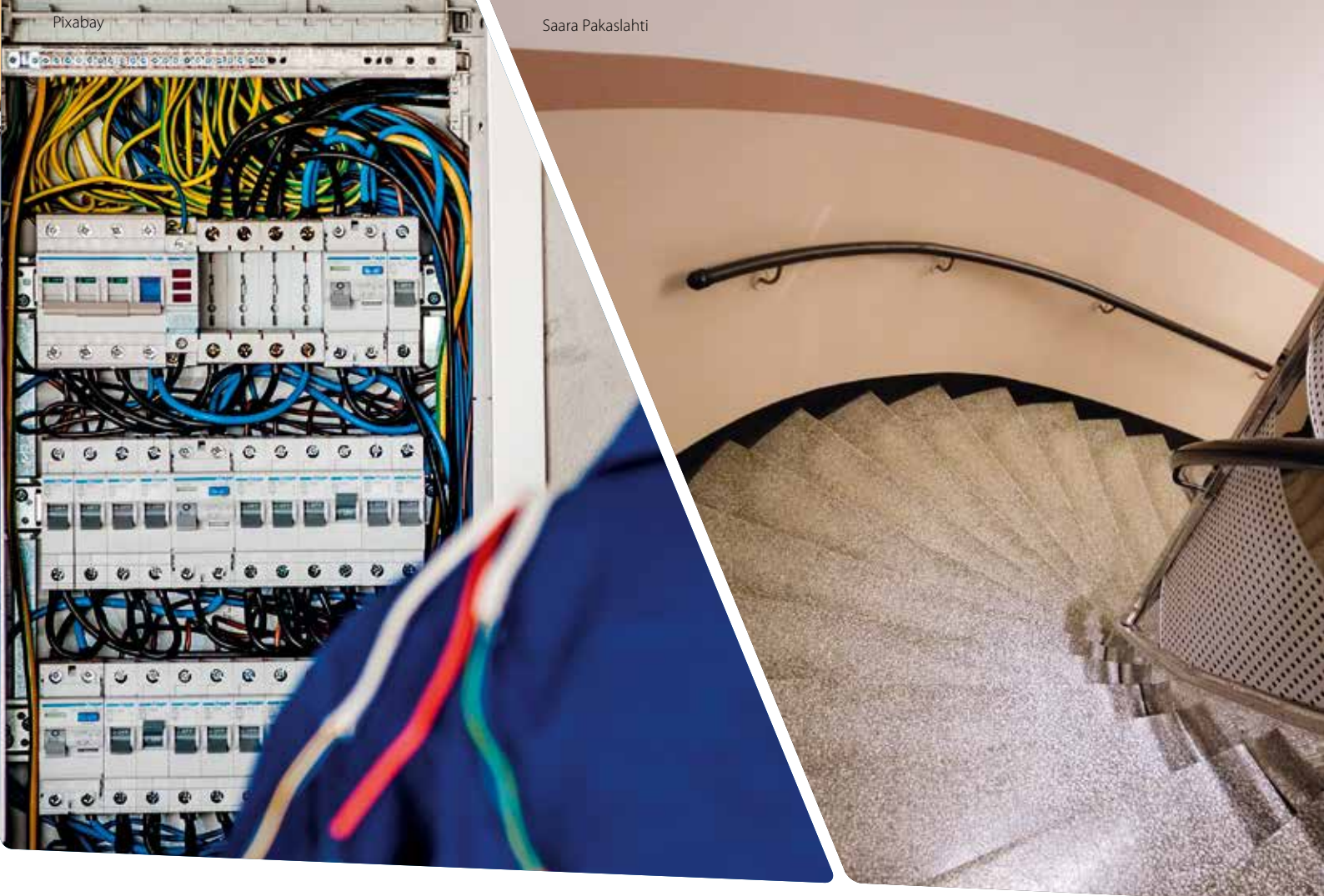
Päätoimittaja

Kiinteistöratkaisut, Media Potentia Oy



SISÄLTÖ

- | | |
|----|--|
| 1 | KIINTEISTÖRATKAISUT VUODELLE 2020
Päätoimittaja Petri Kaukonen |
| 5 | PIHA & RAKENNUSHANKKEET |
| 6 | Aurinkosähköä koko taloyhtiölle asukkaineen |
| 9 | Pihan perusparantaminen nostaa kiinteistön arvoa |
| 14 | ULKOVAIPPA & KOSTEUDENHALLINTA |
| 15 | Parvekeaurio voi edetä vaivihkaa rakenteissa |
| 18 | Julkisivut ovat uuden haasteen edessä sään ääri-ilmiöiden yleistyessä |
| 22 | Rakennus Rantahovi Oy – Kokonaisvaltaista korjausrakentamista |
| 23 | Fenestra Oy – Ikkunaremontti onnistuu hyvän projektinjohtamisen avulla |

**24****LVI & ENERGIA**

- 25 Putket pihalle, kaapelit koteloon – talotekniikkaa sisältä ulos
- 29 Sähköremontilla nykyaikaa ja turvallisuutta
- 32 Alva – Sujuvampaa arkea taloyhtiöille
- 34 Proline Group – Viemärisaneeraus päivässä

35**PALVELUT & ASUMINEN**

- 36 Kierrätystavoitteet antavat aiheen miettiä jätehuollon toteutusta uusiksi
- 40 Avainkuri on lukitusturvallisuuden kulmakivi
- 42 Sisääntulo sekä rappukäytävä edustuskuntoon ja hissi taloon
- 48 iLOQ Oy – Nykyaikainen lukitusratkaisu vastaa taloyhtiön tarpeisiin

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO JULKAISUSTA



view.creator.taiqa.com/mp/kiinteistoratkaisut-keski-suomi2020



LAADUKASTA TIETOA RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

PIHA & RAKENNUS- HANKKEET



Hyvityslaskentamallissa aurinkosähköinvestoinnin kustannukset ja tuotot jaetaan osakkaille samassa suhteessa kuin taloyhtiössä ylipäättään, eli osakkeiden määrän perusteella. Hyvityslaskentamalli ei näin ollen edellytä muutoksia yhtiöjärjestykseen. As. Oy Haapalahdenkatu 11:n osakkaiden enemmistö äänesti aurinkovoimalan hankinnan puolesta.

Teksti: Saara Pakaslahti

YHTEISVOIMALASTA KANNATTAVUUTTA TALOYHTIÖN AURINKOENERGIAAN

Mitä suurempi aurinkosähköjärjestelmä taloyhtiöön voidaan asentaa ja mitä enemmän aurinkoenergialla on omaa käyttöä, sitä kannattavampi aurinkovoimala on. Taloyhtiön tuottamaa aurinkosähköä pitäisi siis saada jaettua helposti myös asukkaille.



Aurinkosähköjärjestelmän projektikustannuksia voi vähentää ajoittamalla voimalan hankinnan esimerkiksi kattoremontin yhteyteen. Näin tehtiin myös FinSolar taloyhtiökokeilun pilottikohteessa, As. Oy Haapalahdenkatu 11:ssä.

Aurinkosähkö kiinnostaa taloyhtiöiden osakkaita, mutta jotta yhteisvoimaiden investointipäätöksiä syntyisi jatkossa enemmän, aurinkosähkön käyttöönoton sekä jakamisen taloyhtiöissä pitäisi olla nykyistä helpompaa.

– Aurinkoenergia kiinnostaa osakkaita paljon, mutta sen pitäisi olla myös helppoa. Taloyhtiöiden osakkaille vuonna 2018 tekemämme aurinkosähkökyselyn tuloksistakin kävi ilmi, että päätöksenteko on haaste taloyhtiöissä. Siinä vaiheessa, kun yhteisvoimala voidaan hankkia helpolla mallilla ja enemmistöpäätöksellä, aurinkosähköinvestoinnit voivat alkaa etenemään vauhdilla, Aalto-yliopiston tutkija **Karoliina Auvinen** toteaa.

Auvinen toimi projektijohtajana FinSolar taloyhtiökokeilussa ja Aurinkosähköä taloyhtiöiden asukkailla -hankkeessa. Aalto-yliopiston, LUT-yliopiston sekä Sähköturvallisuuden edistämiskeskus STEKin yhteinen hanke alkoi vuoden 2017 alussa ja päättyi joulukuussa 2019. Hankkeen tavoitteena oli edistää aurinkosähkön hyödyntämistä taloyhtiöissä ja kehittää asukkaiden yhteistuotantoon sopivia malleja käytännön kokeilujen avulla.

Takamittarointi on taloyhtiössä mahdollista, mutta haastavaa

Aurinkosähkön hyödyntämiseen taloyhtiössä on neljä erilaista asennustapaa. Yksi tapa on mikroinvertterien käyttö, jossa yksittäinen osakas tuottaa aurinkosähköä vain itselleen. Sähkö ohjataan aurinkopaneelin mikroinvertteristä suoraan huoneiston omaan sähkötauluun ja -mittariin.

Tällä hetkellä yleisin asennustapa on aurinkovoimalan liittäminen taloyhtiön kiinteistösähköön. Pientuottajana taloyhtiö säästää ostosähköä ja samalla myös energiansiirtomaksuissa sekä sähköveroissa. Mitä enemmän kiinteistösähköä kuluu, sitä kannattavampi kyseinen kytkentä on.

– Esimerkiksi maalämmöllä lämpeneviin taloyhtiöihin tämä malli sopii erinomaisesti, sanoo Auvinen.

Jos taloyhtiössä on kaukolämpö, siinä tapauksessa kannattavampaa on, jos koko taloyhtiö asukkaineen hyödyntää aurinkosähköä. Näin voidaan hankkia isompi ja yksikkökustannuksiltaan edullisempi yhteisvoimala. Voimalan sähköntuoton jakamiseksi asukkailla on kaksi asennustapaa: takamittarointi sekä hyvityslaskentamalli.

Takamittarointimallissa koko taloyhtiö on yhden verkkoyhtiön summamittarin takana sähköyhtiön suuntaan. Huoneistoissa olevia verkkoyhtiön sähkömittareita ei voi käyttää takamittaroinnissa, vaan ne pitää vaihtaa taloyhtiön omiin mittareihin. Takamittaroinnissa asukkailla ei ole enää mahdollisuutta kilpailuttaa tai solmia omia sähkösopimuksia.

– Takamittaroinnin iso haaste on, että siitä pitää pystyä tekemään yksimielinen päätös yhtiökokouksessa. Toinen ongelma on, että jos asukas haluaa myöhemmin tehdä oman sähkösopimuksen, verkkoyhtiön täytyy jälleen asentaa huoneistoon oma mittari. Taloyhtiön omistamasta sähkömittarista käsin asukas ei voi solmia omaa sähkösopimusta, Auvinen kertoo.

Hyvityslaskenta on joustavampi malli yhteisvoimalalle

FinSolar taloyhtiökokeilulla haluttiin edistää takamittarointiin nähden joustavampaa hyvityslaskentamallia. Hankkeen pilottikohteissa – Helsingin Pikku-Huopalahdessa sekä Herttoniemessä sijaitseissa kerrostaloyhtiöissä sekä oululaisessa rivitaloyhtiössä – kokeiltiin aurinkosähkön hyödyntämistä hyvityslaskentamallilla Energiaviraston ja TEM:n poikkeusluvalla.

Virtuaalimittarointi- eli hyvityslaskentamalli ei edellytä yhtiökokouksen yksimielistä päätöstä eikä taloyhtiön omien mittareiden asentamista. Voimalan asentamiseen riittää yhtiökokouksen enemmistöpäätös, ja hyvityslaskentamallissa hyödynnetään verkkoyhtiöiden omistamia, huoneistoissa jo olevia älymittareita. »

Mitä jos tuottaisit oman sähkösi?
Ja miltä kuulostaisi ilmainen lämmin vesi?

Aurinkoenergiajärjestelmät
 OMAKOTITALOT • SUURKIINTEISTÖT • MAATALOUS

Ota yhteyttä ja tehdään tulevaisuudesta omavaraisempaa!
www.solartukku.fi

Solartukku



Aurinkosähkö on hyvä kumppani maalämpöpumpulle

Aalto-yliopiston vuonna 2018 toteuttaman aurinkosähkökyselyn tulosten perusteella ympäristöystävällisyys ja omavaraisuus ovat monille osakkaille tärkeitä motiiveja aurinkosähkön hankintaan.

– Kasvava ilmastoahdistus ja huoli ympäristöongelmista lisäsivät selkeästi kiinnostusta aurinkoenergiasta. Moni ajattelee, että aurinkosähkö on ympäristöteko ja vaikuttaa kiinteistön arvoon myönteisesti, Aalto-yliopiston tutkija Karoliina Auvinen kertoo.

Jotta osakkaiden aurinkosähköhaaveissa olisi kuitenkin enemmän realismia kuin romantiikkaa, aurinkoenergian mitoittamista omassa taloyhtiössä täytyy arvioida tarkasti. Aurinkosähkövoimalan järkevä koko ja kannattavuus on aina tapauskohtaista. Jos taloyhtiön ei ole mahdollista tuottaa sähköä myös asukkailleen, pitäisi kiinteistösähkön kulutuksen olla suurta.

– Jos taloyhtiön asennetaan sähköautojen latauspisteitä tai maalämpöä, on hyvä harkita aurinkosähköjärjestelmän asennusta samassa projektissa. Lämpöpumpulle aurinkosähkö on erittäin hyvä kumppani. Esimerkiksi maalämpö ja siihen yhdistetty käyttöveden lämmitys sekä myös mahdollinen kesäajan viilennys lisäävät kiinteistösähkön kulutusta.

Jos taloyhtiössä kiinteistösähkön kulutusta tulee lähinnä vain valaistuksesta, aurinkosähköinvestoinnissa ei välttämättä oikein ole järkeä.

– Tällainen on tilanne esimerkiksi omassa rivitaloyhtiössäni. Aurinkosähkössä on vasta sitten järkeä, kun sitä voidaan hyödyntää myös asunnoissa, kertoo Auvinen.

Suurissa taloyhtiöissä, etenkin korkeissa kerrostaloissa, kiinteistösähkön kulutus voi sen sijaan olla niin suurta, ettei taloyhtiön katolle edes mahtuisi niin suurta aurinkovoimalaa, jolla saataisiin tuotettua riittävästi sähköä myös asukkaille. ■

Hyvityslaskennassa aurinkovoimalan, taloyhtiön ja asuntojen tuotanto- ja kulutustietoja yhdistetään laskennallisesti tietokoneohjelmalla. Etäluettavien älymittarien datan käsittely tietojärjestelmässä mahdollistaa aurinkoenergian hyödyntämisen taloyhtiöissä niin, ettei kalliita mittarimuutoksia tarvitse tehdä.

Aurinkosähkön tuotanto jaetaan asukkaille laskennallisesti älymittareiden datan pohjalta. Taloyhtiöllä olisi jatkossakin oma sopimus kiinteistösähkölle, ja asukkailla omat sähkösopimuksensa. Verkkoyhtiö toimittaisi mittauksien tiedot asukkaiden sähkönmyyntiyhtiöille laskutusta varten, kuten nykyäänkin.

Hyvityslaskentamalli ei kuitenkaan nykyisellä lainsäädännöllä ole mahdollista, sillä määräykset estävät aurinkosähkön jakamisen asukkaille sähkönsiirtoyhtiöiden mittareilla.

Energiayhteisöt mahdollistava lainsäädäntö on tulossa

Vihreää valoa taloyhtiöiden yhteisvoimaloille on silti näkyvissä, sillä energiayhteisöt mahdollistava lainsäädäntö on tulossa.

Uudistettu EU:n sähkömarkkinadirektiivi edellyttää energiayhteisöjen mahdollistamista jäsenmaissa. Tämän edellyttämät laki- ja asetusmuutokset tulee panna täytäntöön kansallisessa lainsäädännössä viimeistään vuoden 2020 loppuun mennessä. Työ- ja elinkeinoministeriössä (TEM) on jo valmiina sähkömarkkinalakiin ja mittausasetukseen tarvittavat pykälämuutokset tasejakson sisäisen netotuksen mahdollistamiseksi. Samoin eri energiayhteisöjen toteutusvaihtoehdot ovat selvillä.

Energiayhteisöjä koskevat säädosmuutokset on tarkoitus käsitellä eduskunnassa vuoden 2020 aikana.

– Näyttää siltä, että edelläkävijäverkkoyhtiöt voivat päästä eteenpäin ja tarjoamaan kuluttajille suunnattavia tuntinetotus- ja hyvityslaskentapalveluja heti vuoden 2021 alusta, Karoliina Auvinen kertoo.

Hyvityslaskennasta tulisi uutta liiketoimintaa

Hitaammille verkkoyhtiöille on Auvisen mukaan luvassa siirtymäaika.

– Epävarmaa on, tuleeko kantaverkkoyhtiö Fingridin Datahubille tässä roolia, koska Datahub on vasta valmisteilla, ja sen käyttöönotto viivästyy vuoteen 2022.

Datahub on sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä, johon tullaan tallentamaan sähkön kuluttajien, myyjien sekä jakeluverkkoyhtiöiden välillä liikkuvat tiedot. Datahubin myötä esimerkiksi kaikki sähkönmittaustieto saadaan samaan tietokantaan.

Kun tiedot tallentuvat Datahubiin, ne ovat tasapuolisesti kaikkien markkinatoimijoiden saatavilla. Tämä voi mahdollistaa erilaisen energiapalvelujen, kuten hyvityslaskennan, vapaan kilpailun ja laajemman tarjonnan tulevaisuudessa. FinSolar-hankkeen mukaan näköpiirissä on, että pientuottajia ja aurinkoenergiayhteisöjä palvelevat ominaisuudet voisivat tulla Datahubiin aikaisintaan vuonna 2024.

– Nyt on kuitenkin tilanne, että Datahub on tulossa liian myöhään. Uskon, että edelläkävijäverkkoyhtiöt ja IT-osaajat kehittävät netotuksiin kustannustehokkaat ratkaisut jo ennen Datahubia. Netotukset eivät ole mitään tähtitiedettä, vaan niissä on kyse hyvin yksinkertaisista jako-, plus- ja miinuslaskuista, kertoo Karoliina Auvinen.

Myös mittauslaitedirektiivi on ollut netotuksissa haaste. TEM hakee parhaillaan komissiosta tulkintaa, joka mahdollistaisi pientuottajille ja energiayhteisöille IT-palvelujen tarjoamisen ensimmäisen sukupolven mittareilla.

– TEM on saamassa EU:n komissiosta vihreää valoa, joten sen myötä aurinkoenergiayhteisöt pääsevät noin vuoden päästä jalkautumaan Suomeen.

Lähteet: FinSolar taloyhtiökokeilu ja Fingrid.

Erilaisten kiven ja pehmeiden pintamateriaalien ja viheralueiden käyttäminen yhdessä tuo pihaan eloisuutta ja viihtyisyyttä sekä auttaa esimerkiksi hulevesien hallinnassa, niin ettei kaiken tarvitse valua viemäriin. Pyörävaraston katolla voi halutessaan kasvattaa muutakin kuin nurmea. Kuva on Helsingin Jätkäsaaresta.



Viher- ja ympäristörakentajat ry

Teksti: Petri Kaikosuo

PIHAREMONTTI ON INVESTOINTI ELÄMÄNLAATUUN

Viherrakentaminen ja pihan perusparantaminen lisäävät viihtyisyyttä ja nostavat kiinteistön arvoa ja houkuttelevuutta. Pihahankkeet on syytä suunnitella huolella ja järkevää niputtaa esimerkiksi linja-saneerauksen yhteyteen. Ympäristönäkökulma ja yhteisöllisyys korostuvat tämän päivän valinnoissa.

Kun puhutaan kiinteistön kunnosta, tarkoitetaan yleensä rakennusten kuntoa. Rakennusten korjaushankkeisiin onkin löytynyt taloyhtiössä perinteisesti hyvin kiinnostusta ja rahoitusta. Rakennusta ympäröivät viheralueet ja yhteiset oleskelualueet ovat jääneet viime vuosikymmeninä vähemmälle huomiolle.

– Alierakentamisen aikana 1960–70-luvulla tehtiin valtavasti asuntoja. Asuntojen tarve meni piha-alueen merkityksen miettimisen ohi, arvioi Suomen Viher- ja ympäristörakentajien (VYRA ry) hallituksen varajäsen, pihasuunnittelija ja viherrakentaja **Jouko Hannonen**.

Muutoksen tuulet kuitenkin puhaltavat. Piha-alueen merkitys asumisen viihtyvyydessä sekä kiinteistön kokonaisuudessa tiedostetaan taloyhtiöissä koko ajan paremmin.

– Syyt ovat kulttuurisia ja taloudellisia. Ihmisillä ja taloyhtiöillä on enemmän varoja, ja viihtyvyys koetaan tärkeämmäksi. Laadullisesti nykypihat ovat jo paljon parempia kuin aikaisemmin, Hannonen kertoo.

Nykyään myös ymmärretään, että taloyhtiön pihaan laitettu raha on investointi, jolla parannetaan asumisen laatua ja nostetaan kiinteistön arvoa. »



**HIEKKA • SORA
SEPELI • MURSKE
KIVITUHKA • MULTA
KULJETUKSET**

Maansiirtopalvelu Jukka Paananen Tmi
p. 0400 342 007
autoilija@jukkapaananen.fi
www.jukkapaananen.fi

pihapalveluylonen.fi

- Puiden kaato
- Kantojyrsintä
- Oksien haketus
- Konelumityöt

0400 627 799




SalaojaYkköset

5 TYÖTAKUU

**Sinulle ja pihallesi
helpoin salaojaremontti**

Salaojaremontit omakotitaloihin ja taloyhtiöihin Keski-Suomen alueella. Salaojaremontteihimme kuuluu pihatyöt, joten teemme remonteja sulan maan aikana. Tilaa maksuton kartoitus ja selvitä salaojiesi kunto.

Soita 040 329 1851 Jalmari | www.salaojaykkokset.fi



**KIINTEISTÖ
RATKAISUT**

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI

Antti Pulkkinen / Helsingin



– Piha on taloyhtiön käyntikortti, jonka mahdollinen asunonostajakin ensimmäisenä näkee.

Hannosella on selvä näkemys toivotusta kehityksen suunnasta.

– Painopistettä enemmän vihreään suuntaan. Kasvillisuuden käyttö on halpaa rakentamista, ja siten saa helpolla todella viihtyisän pihan. Siihen löytyy helposti ratkaisuja, eikä tämä missään tapauksessa ole kalliimpaa kuin muut tavat. Pikemminkin asia on päinvastoin.

Milloin piharemonttiin tulisi ryhtyä?

Taloyhtiön pihan uudistaminen tulee usein ajankohtaiseksi siinä vaiheessa, kun piha alkaa rapistua tai väestörakenne taloyhtiössä on ajan saatossa muuttunut.

– Tyypillisiä syitä pihan kohentamiseen ovat rapistuneet leikkipaikat, ongelmat hulevesien kanssa tai muuttuneet kulkuyhteydet, kertoo Hannonen.

Usein piharemonttia aletaan ajatella taloyhtiön muiden remonttien yhteydessä. Asunto-osakeyhtiöt eri puolilla Suomea ovat näinä aikoina linjasaneerausten piirissä.

– Piha menee putkiremontin yhteydessä muutenkin mallin, joten on fiksua talouden hallinnointia ajoittaa piharemonttikin tähän kohtaan.

Hannonen muistuttaa, että pihan suunnittelussa tärkeintä on tehdä huolellinen tarvekartoitus siitä, mitä pihalta halutaan.

– Muuten on suunnittelu äärimmäisen vaikeaa. Liikkuminen ja pihan toiminnot ovat avainasemassa; oleskelualue, grillauspaikka, viheralueet, pihasauna ja valaistus. Kasvillisuus ja kasvivalinnat ovat loppupään asioita.

Lapsiperheille tärkeitä ovat tietenkin usein leikkipaikat, senioriasumiseen halutaan rauhallisia istumapaikkoja ja vehreyttä. Siellä värit ja tuoksut ovat kenties tärkeämpiä.

Helsingin kaupungin Kehittyvä kerrostalo -ohjelman tavoitteena on lisätä kerrostaloasumisen laatua, houkuttelevuutta ja uusia yksilöllisiä ratkaisuja. Maailmalla, varsinkin tiiviimmin rakennetuissa kaupungeissa moni viljelmä tai vanhainkodin tai päiväkoneen ulkoilupiha on jo rakennettu katolle, jossa niistä voi saada hyvin viihtyisiä ja hiljaisia. Maailmanlaajuisesti kattorakentaminen on jo voimakkaasti kasvava trendi.



Anders Portman / Helsingin kaupunki

– Siitä välistä jos miettii, niin voi olla esimerkiksi kuntoilupisteitä. Lenkkeilyn ohella voi tehdä fyysistä suoritusta pihalla myöskin. Mutta kaikenhan ei tarvitse olla ohjattua.

Suuri ajattelutavan muutos

Huolellisella pihasuunnittelulla ja viherrakentamalla voi luoda pihaan läpi vuoden kestävää viihtyisyyttä ja väriä.

– Menneinä vuosikymmeninä kerrostalojen pihoihin laitettiin usein melko monokulttuurisia istutuksia, kuten ruusupenkki. Talo-arkkitehtien suunnittelemat istutukset tukivat talon arkkitehtuuria, mutta olivat luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta aika köyhiä. Esimerkiksi perennapenkkiin on järkevämpää laittaa 20–30 eri aikoina kukkivaa lajia, kuin vain se yksi. Lopulta tämä on helpompi myös hoitaa.

Pihoa ajatellaan yhä enemmän kaupunkiluonnon monimuotoisuuden näkökulmasta.

– Tässä on tapahtumassa suuri ajattelutavan muutos. Kaupunkiluonto on kokonaisuus, ja myös pihoista voi koettaa luoda yhteisiä tiloja, joihin olisi pääsy muillakin kuin ihmisillä. Mitä enemmän monimuotoisuutta, sen parempi se on kaikelle elämälle.

Uusi näkökulma vaatii suunnittelijalta uudentyyppistä ammatitaitoa. Pihaan pitää laittaa sopivassa suhteessa pienempiä ja suurempia maanpeitekasveja, pensasryhmiä ja perennaistutuksia.

– Monimuotoisuus takaa läpi kasvukauden kulkevan värimaailman. Olemme itse tehneet aika paljon preeriatyyppisiä kasviryhmiä ja isompia perennaryhmiä, joissa käytetään monia kasvilajeja. Eläinten kannalta ne ovat hyviä. Mehiläiset, perhoset ja muut pölyttäjät viihtyvät täl laisessa ympäristössä, Hannonen kertoo.

Pihan pinnoitteisiin on muitakin vaihtoehtoja kuin asfaltti, Hannonen muistuttaa.

– Kovia pinnoitteita tarvitaan, mutta nykyään niistäkin pystyy tekemään läpäiseviä, että jokaisella pinnalla pystytään ottamaan huomioon hulevedet. Mieluummin luonnonkiveä kuin asfalttia, ja käytäisin itse huomattavasti enemmän kasvillisuutta. Niissä ratkaisuissa ulkonäöllinen puoli ei heikkene yhtään.

Roskakatosten ja varastojen katot voi laittaa hyvin viherkatoiksi ja viljellä niillä vaikka yrttejä. Tai sitten katoille voi laittaa kasvamaan kauniita ”talven töröttäjiä”, kuten koristeheinää.

– Oikein tehtynä viherkatotkin ovat hyviä huleveden hallintaan. Hyvä tavoite olisi, että olisi mahdollisimman vähän mustaa kuollutta pintaa.

Tällä hetkellä ehdottomasti nouseva trendi on Hannosen mukaan kaupunkiviljely.

– Jollekin riittää yksi neliömetri, toinen haluaa tehdä enemmän. Yhteiset pihaviljelykset ovat myös yksi tapa luoda yhteisöllisyyttä taloyhtiön asukkaiden keskuuteen.

Tavoitteena viehättävä piha

Kunnollisen pihasuunnitelman avulla tiedetään, mitä ollaan tekemässä. Toteutuksen voi jakaa osiin tai teettää valmiiksi kertaheitolla. Piharemontin suunnittelun apuna voi käyttää pihasuunnittelijoita, rakennuttajakonsultteja ja viherrakentajia. Mitä ammattilaisen tekemä pihasuunnitelma maksaa?

– Viheraluerakentajat ry:n laskelmissa esimerkiksi pienen leikkipaikan suunnitteluttaminen maksaa noin 1 500 euroa, ja noin 4 500 neliömetrin kokoinen taloyhtiöpihan täydellisen piharemon-



Antti Pulkkinen / Helsingin kaupunki

Viher- ja ympäristörakentajien tekemä luonnoslaskelma siitä, millainen esimerkiksi voisi olla viherrakentamista hyödyntävä piharemontti 250 neliömetrin pihaan ja millaiset voisivat olla kustannukset. Lopulliset kustannukset ovat aina yksilöllisiä.

tin suunnitteluttaminen noin 4 500 euroa. Hinta vaihtelee kuitenkin aina kohteen koon ja tilaajan tarpeiden mukaan.

Hannonen muistuttaa myös hoitosuunnitelman tärkeydestä.

– Jos on huolella ja kalliilla tehty iso piha, niin asianmukaisen hoidon laiminlyönti on rahan haaskausta.

Hannosen näkemyksen mukaan pihasuunnittelun haaste on hienovarainen houkuttelu.

– Ei niin, että pihalle tehdään karsinoita, vaan tehdään niin viehättävä, että siinä viihtyy. Ainakin itse uskon enemmän siihen, kuin siihen, että laitettaisiin piha täyteen laitteita ja vehkeitä.

Mitä piharemontti maksaa?

Piharemontin kustannukset ovat aina tapauskohtaisia.

– Piha voi olla joku korttelipiha kantakaupungissa, johon pääsee vain pienellä lava-autolla, tai alue, johon pääsee täysperävaunullisella

rekalla. Näissä eri tapauksissa samojen töiden hinta on aivan eri.

Kannattaa suhteuttaa kustannukset, sanoo Hannonen.

– Jos piharemontin hinta suuressa taloyhtiössä on vaikkapa 500 000 euroa, niin mitä se on asuinhuoneistoa kohden? Ne hinnat ovat yleensä hyvin kohtuullisia.

Osakkeenomistajia tietenkin kiinnostaa: kuinka paljon hyvin tehty piharemontti sitten voi nostaa kiinteistön arvoa?

Inari Janssonin Hämeen ammattikorkeakouluun vuonna 2010 tekemän kohtalaisen suppean, mutta ainakin suuntaa antavan, kyselytutkimuksen mukaan piha-alueiden kohentaminen voi nostaa osakkeiden arvoa 8–12 prosenttia.

– Sitä luokkaa se varmaan voi olla. Maailmalla on tehty vertailuja ja tutkimuksia ja Suomessa ollaan kyselyt asunnon välittäjiltä. Selkeä näkemys on, että paikat, jossa pihat ovat kunnossa, ovat ainakin paljon helpompia myydä. Hyvin hoidettu piha on usein hyvä indikaattori siitä, miten yhtiön asioita muutenkin hoidetaan. ■



Meiltä myös
aurinko- ja viher-
katot sekä
vähähiiliset
bitumikatot.
Pyydä tarjous!

Katto- ja pihakansirakentaja palveluksessanne



Tutustu referensseihin kotisivuillamme.

KerabitPro Oy
puh. 010 851 1000
www.kerabitpro.fi

 **KerabitPro®**

ULKOVAIPPA & KOSTEUDEN- HALLINTA



Teksti: Mari Pihlajaniemi

PARVEKEVAURIOT EIVÄT TULE KELLO KAULASSA

Parvekkeet ovat kantavia rakenteita, joten niiden kunto on taloyhtiössä myös turvallisuustekijä.

Parvekkeiden vaurioihin havahdutaan usein viimeistään siinä vaiheessa, kun taloyhtiössä pohditaan julkisivun saneerausta. Monesti julkisivuremonttiin sisältyykin myös parvekkeiden korjaaminen tai jopa uusiminen kokonaan.

Parvekkeet eroavat julkisivuista kuitenkin sen osalta, että niiden kohdalla kyse on kantavista rakenteista. Visuaalisen ilmeen lisäksi kyseessä on siis usein myös turvallisuus.

– Julkisivussa on monesti enemmän sijaa esteettisille ratkaisuille ja keskustelulle siitä, milloin ja mitä halutaan tehdä. Jos parvekkeista puhutaan, kyse on myös rakenteiden vakaudesta ja turvallisuudesta, toteaa tutkijatohtori **Arto Köliö** Tampereen yliopistosta. Hän väitteli vuonna 2016 betonirakenteiden ikääntymisestä ja on sittemmin tehnyt muun muassa korjausrakentamisen konsultointia myös taloyhtiöille.

Parvekerakenteet ovat Köliön mukaan siinä mielessä yksilöitä, että

niiden rasiustaso vaihtelee ympäristön ja olosuhteiden mukaisesti. Taustalla vaikuttaa myös se, miten rakennuksen rakentaminen on alkujaan onnistunut, ja millainen on ollut rakentamisen laatu tuolloin.

Parvekerakenteiden kirjo on laaja

Asuinkerrostaloissa yleisimpiä ovat betoniparvekkeet, ovatpa ne sitten rungosta ulkonevia ripustettuja parvekkeita tai niin sanottuja parveketorneja. Monille tuttuja ovat esimerkiksi 1970-luvun kerrostaloissa tyyppilliset parvekkeet betonilaattoineen, pieliseineen ja betonisine kaitteineen.

– Vanhemman kaartin parvekkeet ovat ehkä enemmän niitä ulokeparvekkeita, joissa on mahdollisesti vain betonilaatta ja kevyt kaide, mainitsee Köliö. »

TUTKIMUKSET

- JULKISIVUJEN JA PARVEKKEIDEN KUNTOTUTKIMUKSET
- KUNTOARVIOT
- LÄMPÖKAMERAKUVAUKSET JA TIIVEYSMITTAUKSET
- TARTUNTAVETOKOKEET

KORJAUSSUUNNITTELU

RAKENNUTTAMINEN JA VALVONTA



Kypärätie 4, 40630 Jyväskylä | www.insinooriavain.fi

KIINTEISTÖ RATKAISUT

TUTUSTU
UUDISTETTUIHIN
NETTISIVUIHIN

KIINTEISTORATKAISUT.FI

Vaikka parvekerakenteet vaihtelevat, ne eivät hänen mukaansa aiheuta suoraan mitään varsinaisia eroja parvekkeen huoltotarpeisiin. Tosin esimerkiksi elementtirakenteissa parvekkeissa rakennusosat ovat yksiaineisia ja ne on valmistettu niin sanotusti vedenpitävästä betonista. Elementtiparvekkeet ovat yksiaineisia betoniparvekkeita, joissa vedeneristeenä toimii vedeneristepinnoite tai maali. Sen vauriot ovat helposti nähtävillä jo parvekkeen ulkopinnalta. Vanhemmissa parvekeratkaisuissa on puolestaan tyypillisesti kantava laatta, jonka päällä on vesieriste ja pintabetonilaatta, eli rakenne on kerroksellinen:

– Huoltotarpeisiin liittyen vedeneristekerrokset ovat voineet siinä ikääntyä ja tulla elinkaarensa päähän, mitä ei suoraan näe silmin.

Kuntotutkimus auttaa ennakoimaan korjauksia

Arto Koliö mainitsee parvekevaurioiden yleisimmiksi taustatekijöiksi säärasituksen, pakkasrapautumisen ja korroosion. Vauriot vaativat

syntyäkseen ennen kaikkea kosteutta ja vettä. Jos parvekkeeseen ei ole tullut vielä vaurioita, sen kuntoa voidaankin pitää hyvin yllä pinnoituksilla, vedeneristämällä ja vedenohjauksella parantamalla.

Vaurioita on kuitenkin usein vaikeaa havaita ulospäin. Betonin vetolujuuden selvittäminen ja tulevien korjaustarpeiden arvioiminen edellyttääkin yleensä betoninäytteiden ottamista.

– Usein jos vaurioita alkaa näkyä ulospäin, ollaan jo aika pitkällä rapautumisessa, huomauttaa Koliö. Säännöllinen kuntotutkimus onkin siis parvekkeen kunnossapidon A ja O. Usein rakennukselle suoritetaan kuitenkin kuntotutkimus vasta silloin, kun taloyhtiössä suunnitellaan jo korjauksia. Jos tutkimus tehtäisiin ennemminkin kiinteistönpidon lähtötiedoksi, voitaisiin Koliön mukaan parvekkeiden osalta päästä mahdollisesti kevyemmällä korjaustoimenpiteillä, kuten pelkällä pinnoitteiden huoltamisella.

Hän suosittelee käyttämään kuntotutkimusta kiinteistönpidon työkaluna ja hankkimaan ajoissa tietoa rakenteiden kunnosta. Tämä auttaa taloyhtiötä ennakoimaan tulevia korjauksia myös taloudellisesti. Esimerkiksi Suomen Betoniyhdistyksen nettisivuilta löytyy valmis ohje siitä, mitä betonijulkisivun ja parvekkeiden kuntotutkimusta tilatessa kannattaisi huomioida.

Vesi hallitusti pois parvekkeelta

Suomessa ei ole juuri tapana pestä rakennusten julkisivuja, ja pinnoitteita ei usein pidetä puhtaana, vaikka se voisi auttaa pidentämään niiden elinkaarta.

– Parvekkeetkin mielletään aika huoltovapaiksi, ja niiden huolto ei ole niin aktiivista, huomauttaa Arto Koliö.

Millaisilla huoltotoimenpiteillä parvekkeen kuntoa voitaisiin siten ylläpitää – ja mahdollisesti jopa pidentää sen elinkaarta?

Koliön mukaan tähän ei ole mitään yksiselitteistä vastausta. Esimerkiksi puurakenteisten parvekkeiden pinnoittamisväli on tiheämpi kuin betonirakenteisten, ja pinnoittamisen tärkeys ylipäättään korostuu. Niiden huoltomaalausväli saattaa olla noin 5–10 vuotta.

– Betonirakenteilla parvekkeilla on pidempi maalausväli, mutta 10–15 vuotta olisi niissä hyvä sykli ainakin tarkastella asiaa.

Myös parvekkeen vedenpoistolla on suuri merkitys vaurioiden ennaltaehkäisemisessä. Parvekkeen tavanomaisen puhtaanapidon lisäksi asukkaan olisi siis hyvä ainakin siistiä pois mahdolliset irtorokat, jotta vedenpoisto ei tukkiudu ja vesi saadaan ohjattua hallitusti pois parvekkeelta.

Ongelmia voi koitua, jos parvekkeelle ei ole alun perinkään suunniteltu mitään hallittua veden poistamiseen, vaan vesi pääsee valumaan hallitsemattomasti betonilaatan etureunan yli.

– Vesi aiheuttaa sitten korroosiovaurioita ennen pitkää. Näitä voidaan kuitenkin korjata hallituksi.

Parvekelasitus suojaa rakenteita

Parvekkeen lasittaminen on myös hyvä keino suojata parvekettä. Arto Koliö kertoo sen vähentävän sääolosuhteiden parvekkeelle aiheuttamaa rasitusta.

– Kyllä se ihan selkeästi suojaa niitä sisäpuolisia rakenteita – ja lisää asumisviihtyvyyttä.

Taloyhtiön osakkaat ovat saattaneet ajan mittaan lasittaa parvekkeensa omin päin. Koliö muistuttaa, että taloyhtiö ei vastaa osakkaan itse asennuttamista lasista ja niiden huoltamisesta. Jos lasitukset asennetaan yhteisesti kaikille huoneistoille esimerkiksi remontin yhteydessä, voi taloyhtiö ottaa ne huoltovastuulle.

Koliö kertoo, että parvekkeiden lasittamista ainakin suositellaan, mutta on tuki aina taloyhtiön oma päätös, miten sen suhteen toimitaan. Hän huomauttaa, että vaikka osa parvekkeista olisikin jo vanhastaan lasitettu, jos lasitukset päätetään uusia kootusti parveke-remontin yhteydessä, osakkaat saavat vaihdossa kuitenkin uuden lasitusjärjestelmän.

– Jos lasittamiseen ei ryhdytä, käytännössä olemassa olevat lasitukset siirretään remontin ajaksi säilöön ja asennetaan sitten uudestaan. Osakas vastaa kuluista, joita irrotuksesta ja asentamisesta tulee.

Korjataanko vai uusitaanko?

Millaisia huoltokorjauksia tai säilyttäviä korjauksia parvekkeille voidaan tehdä? Kuten vaurioitakin, myös korjaustapoja on eri asteisia, ja niiden soveltuvuus eri tilanteisiin vaihtelee.

– Tietenkin pinnoituskorjaukset ja pintojen uusimiset ovat ne kaikista kevyimmät toimenpiteet. Usein jos vanha pinnoitus poistetaan hiekkapuhaltamalla, pinnat ylitasoitetaan, jolloin ne saadaan taas tasaisiksi. Huoltomaalaus tehdään puolestaan vanhan puhdistetun pinnoitteen päälle.

Pinnoituskorjauksiin voi yleensä sisältyä myös pieni määrä laastipaikkauksia ja eri laajuisia betonikorjauksia – ja raskaimmissa tapauksissa voidaan päätyä valukorjaamaan puoli parvekettä.

Jos rakenteiden vauriot ovat edenneet liian pitkälle, ainoaksi vaihtoehtoksi voi jäädä parvekkeiden uusiminen. Se on korjausvaihtoehtoista luonnollisesti järein ja myös kallein toteuttaa.

– Siihen ajaututaan, jos pieliseinissä tai laatoissa on laajamittaisia vaurioita.

Kantavissa osissa, etenkin pieliseinissä, saattaa joissain tapauksissa olla jo niin paljon vaurioita, ettei niiden korjaaminen ole enää taloudellisesti järkevää. Vanha parveke saatetaan silloin ennemmin purkaa ja tilalle hankitaan kevytrakenteisempi parveke. Sillä tavoitellaan parvekkeelle myös lisää käyttömukavuutta, onhan sitä samalla kenties mahdollista jopa laajentaa.

– Toisaalta tiedän yhden kohteen, jossa arkkitehdin mielipide oli, että parvekkeita ei ehdottomasti saanut laajentaa, huomauttaa Koliö. Taustalla saattoi olla ajatus siitä, että jos uudet parvekerakenteet tulevat liiaksi ulospäin, menee rakennuksen ulkoilme pilalle.

Parvekekorjaus ei aiheuta suurta asumishaittaa

Arto Koliö kertoo, että joitain yksittäisiä parvekkeita on laitettu jopa käyttökieltoon sen ajaksi, että niille on saatu tehtyä korjaustoimenpiteitä. Usein uisinnan tarpeessa voi olla kuitenkin vain pieliseinä tai kaide.

– Esimerkiksi kaide voi olla niin pitkälle vaurioitunut ja rapautunut, että siihen ei enää uskaltaisi nojata. Sellainen on turvallisuustekijä. Silloin riittää kaiderakenteiden uusiminen, mutta myös näissä tapauksissa tulee ehdottomasti käyttökielto.

Kaiteet uusitaan tavallisesti entistä kevytrakenteisemmiksi, oli pa uusi kaide sitten lasitettu tai umpinainen. Näin myös näkymä parvekkeelta saadaan aiempaa esteettömämmäksi.

Kaiken kaikkiaan parvekekorjaus on kuitenkin huomattavasti suoraviisaisempi hanke verrattuna linjasaneeraukseen tai julkisivuremonttiin.

– Se voidaan toteuttaa ehkä jopa kevyimmällä haitalla asukkailla. Jos korjataan pelkkiä parvekkeita, koko rakennus ei vaadi sääsuojaa, telineitä ja huputusta, vaan ne voidaan tehdä vain parvekkeiden vaatimassa laajuudessa.

Jos hanke ajoitetaan oikein, parvekeremontti saadaan Koliön mukaan vietyä loppuun kesän aikana. Hän kannustaa taloyhtiötä kuitenkin harkitsemaan myös talvitoteutusta. Talvisin osaavaa työvoimaa on helpommin saatavilla, aikataulutusta väljempää ja remontista koituu pienempi haitta asukkailla – ovathan parvekkeet talvella vähemmän käytössä. Lisäksi vaikka betonituotteissa on rajoituksensa lämpötilan suhteen, olosuhteita voidaan hallita mahdollisella työmaasuojauksella ja lämmityksellä, mahdollisesti jopa paremmin kuin kesähelteillä. ■



Parvekejulkisivuremontti vanhaa säilyttäen tai uutta luoden

Lumon parvekejulkisivujärjestelmä säilyttää arkkitehtonisesti ilmeen tai uudistaa vanhan talon ilmeen kokonaan päivittäen samalla ahtaat, vanhat parvekkeet nykyisiä asumisvaatimuksia vastaaviksi. Julkisivuremontti nostaa talon arvoa ja pidentää sen käyttöikää. Parvekelasitus myös suojaa rakenteita ja säästää energiaa. Lumonin parvekekunnostus tehdään aina asukkaiden ehdoilla ja talon tyyliä kunnioittaen.

020 7403 200

Puh. hinta 8,28 snt + 7 snt/min (lankapuh)
tai + 17 snt/min (matkapuh)

Parempia koteja | www.lumon.fi





Teksti: Pia Tervo

JULKISIVUIHIN SAADAAN SÄÄNKESTÄVYYTTÄ HUOLLOILLA

Taloyhtiöiden julkisivut ovat uuden haasteen edessä, kun erilaiset säiden ääri-ilmiöt yleistyvät. Parhaiten haasteet voidaan ottaa vastaan, kun ongelmiin varaudutaan jo ennalta.

Julkisivuremontin huolellinen suunnittelu on nyt entistäkin tärkeämpää, sillä nykyinen rakennuskanta on tehty kestämään erilaisia olosuhteita kuin mitä tulevaisuudessa on odotettavissa.

Tähän asti rakennukset on suunniteltu 50–100 vuoden käyttöä varten, ja rakennusten kokemia äärikuormia ovat määrittäneet esimerkiksi Eurocode-ohjeet, jotka perustuvat 30 vuotta nykyhetkeä edeltävään ajanjaksoon.

Tutkimusten mukaan erilaiset säiden ääri-ilmiöt tulevat kuitenkin yleistymään. Niitä tulee ennakoita jo nyt rakennusten julkisivujen suunnittelussa ja huollossa.

Sade tulee piiskaamaan taloyhtiöiden seiniä tulevaisuudessa myös talvella. Kokonaissademäärän kasvaessa seinät joutuvat kestämään kosteutta matalissakin lämpötiloissa, jolloin kuivuminen on hidasta. Tuulisuuskin lisääntyy, mutta kasvavasta tuulenpaineesta ei Julkisivuyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja **Toni Pakkala** ole niin huolissaan kuin kosteudesta.

– Ainoastaan kun tuuli pääsee sateisella ilmalla liikuttamaan vettä seinäpinnoilla, voi vesi lipua rakenteiden saumoihin, jos niitä ei ole suojattu kunnolla.

Suurimmilta ongelmilta tullaan Pakkalan mukaan kuitenkin välttymään, jos rakennuksesta pidetään jatkuvasti huolta.

– Ensisijaisesti on pysyttävä valppaana ja tarkkailtava julkisivua. Kuntotutkimuksen tärkeyttä ei voi liikaa korostaa. Usein taloyhtiöissä havahdutaan ongelmiin, kun vaurioituminen on jo alkanut, Pakkala harmittelee.

Ensimmäinen kuntotutkimus jo 15-vuotiaalle julkisivulle

Toni Pakkala ihmettyy, että julkisivujen kuntotutkimuksia vältellään rahansäästösyistä. Liikkeelle lähdetään vasta kun alkaa olla kiire.

– Ensimmäinen kuntotutkimus kannattaa tilata jo 15 vuotta vanhalle rakennukselle, viimeistään 20-vuotiaalle. Kun ensimmäinen tutkimus tehdään huolella, alentuvat seuraavien tutkimusten hinnat, sillä tulevaisuudessa kartoituksissa voidaan hyödyntää aikaisempia raportteja. Kuntotutkimukseen sisältyvät laboratoriokeet, joiden avulla selviävät materiaalien vaurioiden asteet ja syyt.

Pakkala huomauttaa, että kuntoarviota ja kuntotutkimusta ei aina osata erottaa toisistaan. Siksi moni päättää valitsee hinnaltaan edullisemman kuntoarvion, joka on kuitenkin pelkästään silmäääräistä tarkastelua. Kuntotutkimuksella pystytään sen sijaan selvittämään rakenteen sisältä alkava vaurioituminen ajoissa.

Pakkalan mielestä kuntotutkimuksia tekemällä säästetään taloyhtiön varoja selvästi.

– Kartoittaminen maksaa 1960–80-lukujen taloissa vain muutaman prosentin verrattuna korjausten hintoihin. Vain kartoittamalla pystytään selvittämään, missä vaiheessa vaurioituminen on, kuinka pitkään selvittää normaaleilla huoltotoimenpiteillä ja kuinka kiireellisesti täytyy aloittaa korjaustoimenpiteet.

Rakennustekniikat kehittyvät materiaalien ominaisuuksien muuttuessa

Jotkut materiaalit vaativat muita enemmän huoltoa. Puu on rakennusmateriaaleista arimasta päästä, sitä täytyy huoltaa usein.

– Betonia on pidetty kestäväenä materiaalina, mutta 1960- ja 1970-luvuilla rakennetuilta betonitaloilta ei ole esimerkiksi vaadittu pakkasenkestävyyttä. Teräkset eivät ole niin syvällä suojassa kuin pitäisi olla, eikä rakenteista löydy sopivia huokosia, joihin pakkasen aiheuttama paine pääsisi purkautumaan, Toni Pakkala tietää.

Nykyään betonitalojen pakkasenkestävyyttä on lisätty rakenteellisella suojahuokostuksella, jota suositeltiin jo 1970-luvulla. Vuonna 1989 nykyvaatimuksia vastaava suojahuokostus lisättiin ohjeistukseen, ja se on edelleen toimiva käytäntö estämään seinäpintojen jäätyminen ja sulamisen aiheuttamaa rapautumista.

Ajan mittaan jokaisessa betonitalossakin on odotettavissa isompia toimenpiteitä. Betonin vaurioituminen on lisäksi kiihtynyt tapahtuma. Aluksi muutokset tapahtuvat hitaasti, mutta mitä enemmän talo julkisivuineen vanhenee, sitä tärkeämpää on pitää kiinni kuntotutkimuksen säännöllisyydestä.

– Monesti myös ajatellaan, että materiaalit paranevat koko ajan rakennustekniikoiden kehittymisen vanavedessä. Nykyään joidenkin rakennusmateriaalien ja aineiden säänkestävyys on kui-

»

www.prosolve.fi
Solve
Pro

040 773 6970

- ▶ Rakennuttaminen ja valvonta
- ▶ Piirustukset ja 3D-Inventointi-mallinnus
- ▶ Kiinteistömittaus laserkeilaamalla
- ▶ Omalta pajalta mittatilaustyönä teräsrakenteet esim. katoksiin ja oviin

KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA
HANKINTOJEN POHJAKSI

TUTUSTU
UUDISTETTUIHIN
NETTISIVUIHIN

KIINTEISTORATKAISUT.FI



VESIKATTOLIIKE MÄKINEN OY

Valmetintie 24, 40420 Jyväskylä | 014 261 558

PELLITYKSET

KONESAUMAKATTEET

KERMITYÖT

PELTISEPÄNTYÖT MITTATILAUKSENA



- Bitumikatot
- Kosteuseristykset
- Kattosaneeraukset

KATONTEKIJÄ
KATEPAL
KATTAJA
www.tahtieristys.fi

REMONTTOIVA

KOTISI PARHAAKSI

- ✓ Vesikaton korjaustarvekartoitus
- ✓ Kattoremontti
- ✓ Katon korjaus
- ✓ Kattohuolto ja -turvatuotteet
- ✓ Tiilikaton pinnoitus
- ✓ Peltikaton maalaus



Pyydä tarjous:
juha.pasanen@ksremontoiva.fi

☎ 010 2071150
www.ksremontoiva.fi

tenkin heikentynyt erilaisten uusien säädösten takia. Säädöksillä on rajattu aineiden sisältämiä kemikaaleja, joilla on eräissä tapauksissa suora yhteys aineen säänkestoon. Esimerkiksi kerrostalojen elastisten saumojen käyttöikä on lyhentynyt ja öljypohjaisia maaleja alkaa olla vaikea löytää, toteaa Pakkala.

Materiaalikehitys ei koske myöskään puuta rakennusaineena. Puut kasvatetaan nykyään tehotuotantona, jolloin ne ovat rakenteeltaan huokoisempia.

Tuulettuvissa julkisivumateriaaleissa valinnanvaraa

Käytännössä ulkoverhousmateriaali pyritään valitsemaan vanhan materiaalin mukaan. Entä jos julkisivun ulkokuori on niin heikossa kunnossa, ettei siihen saada enää mitään kiinni?

– Silloin se voidaan purkaa ja tehdä tilalle jokin muu verhoilu, esimerkiksi eristerappaus.

Toni Pakkala kertoo, että tulevaisuudessa talvilämpötilat tulevat olemaan nollan tuntumassa ja korkea ilmankosteus veloo sateina ja sumuina rakennusten ympärillä. Kun julkisivuja saneerataan uusiksi, niistä tehdään nykyään tuulettuvia. Materiaaleista löytyy valtavasti valinnanvaraa.

– Tuulettuvan verhouksen tekeminen aloitetaan niin, että vanhan julkisivun pintaan kiinnitetään ranka, joka voi olla alumiinia, puuta tai terästä. Sitten laitetaan eriste. Lopuksi rangan päälle irti eristeestä asennetaan jokin materiaali, esimerkiksi levy, jonka voi päällystää halutessaan pitkälti saman näköiseksi kuin alkuperäinen julkisivu oli.

Ulkonäköä voidaan alueen kaavoitus- ja rakennusmääräysten salliessa muuttaakin.

Työstötavat, pintavärit ja kiviainesten laadut vaikuttavat julkisivun lopulliseen ilmeeseen. Erilaisten rappauksen, levyjen ja tiilien lisäksi on saatavilla muovipohjaisia levyjä. Pakkalan mukaan niiden hengittävydestä ei tarvitse olla huolissaan. Muovilevyt asennetaan niin, että ne jäävät irti eristeestä, jolloin verhoilu tuulettuu takapuolelta.

Julkisivut voidaan nykyään pinnoittaa itsepuhdistuviksi, jolloin niiden huoltoväli pitenee. Rapattujen pintojen huoltoväliä voidaan pidentää pesuilla, jotka poistavat ilmansaasteita ja likaa.

Markkinoilta löytyy myös orgaanisia pinnoitteita, joilla voidaan suojata julkisivua sekä kosteudelta että graffitien tarttumiselta.

Julkisivujen ja kattojen huollot lykkäävät korjauksia

- Ensimmäinen julkisivun kuntotutkimus kannattaa teettää jo 15-vuotiaalle talolle.
- Julkisivun ja katon säännölliset ja ennakoivat huollot pidentävät rakennosien käyttöikää, ja säästävät näin taloyhtiön varoja.
- Huollettu julkisivu nostaa myös kiinteistön arvoa.
- Kun on aika tehdä isompi julkisivuremontti, siihen kannattaa mahdollisuuksien mukaan yhdistää myös kattoremontti.

Kattooremontin tarve samaan puntariin

Katto voidaan mieltää rakennuksen tärkeimmäksi kohdaksi ainakin siksi, että se ottaa vastaan suurimman osan sääkuormituksesta. Kunnossa oleva katto ja räystät suojaavat rakenteita ja julkisivumateriaaleja kastumiselta.

Kattooremontissa voi säästää, kun se tehdään yhtä aikaa julkisivuremontin kanssa. Remonttisuunnitelu kannattaakin aloittaa selvittämällä ensin katon kunto, varsinkin jos edellisestä kattohuollosta on aikaa. Jos näyttää siltä, että korjaus tulee ajankohtaiseksi lähivuosien aikana, on viisainta tehdä molemmat remontit samalla kerralla.

Seinäremontti tekee kattooremontin välttämättömäksi ainakin silloin, kun seinä paksunee remontin myötä.

Katon huollon dokumentointi

Kattoliitto pitää katon säännöllistä huoltamista yhtä tärkeänä kuin Julkisivuyhdistys seinäpinnoitteiden huoltoa.

Rakentamisen jälkeen katon tulee täyttää tehtävän- sä koko sille suunnitellun elinkaaren. On huomattava, että mikäli katon huoltoa laiminlyödään, urakoitsijalle on turha valittaa. Vahingoista on vastuussa pääosin se ryhmä, jolle ylläpitotehtävien järjestäminen on uskot- tu. Taloyhtiöissä harmistuneet katseet kohdistuvat isän- nöitsijään ja hallitukseen.

Huoltoa varten Kattoliitto on tehnyt uusille katoille huoltokirjan, jonka avulla kiinteistöjen ylläpidosta vas- taavat henkilöt voivat teettää asianmukaisen tarkastus- huollon määräajoin. Samalla huollot tulevat riittävän tarkasti dokumentoiduiksi.

Nyrkkisäännön mukaan katolla pitäisi käydä kerran tai kaksi vuodessa, esimerkiksi keväällä ja syksyllä. Ka- toille tehtävät huollot riippuvat materiaalista. Vähitellen pintaan kertyvä kasvusto on sekä tiili- että huopakaton murheenkryyni, koska se kuluttaa katon pinnoitetta. Molemmat kattopinnoitteet voidaan suojata kasvustoa torjuvalla katonsuoja-aineella heti uusina tai huoltojen yhteydessä tietyin väliajoin. Peltikaton tärkeimpiä huol- totoimia ovat pesu ja suojamaalaus.

Kaikentyyppisille katoille kertyy oksia, lehtiä ja ros- kia, jotka kannattaa poistaa ylös kiipeämisten yhtey- dessä.

Räystäiden kunnon tarkistaminen ja tyhjennys voi- daan myös kalenteroida jokakeväiseksi toimenpiteeksi kattotarkastuksen yhteydessä. ■

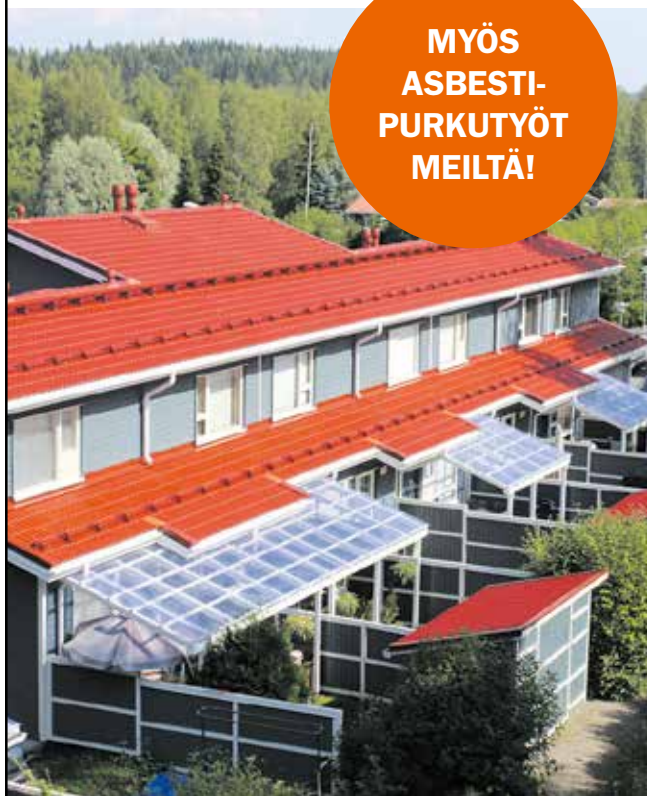
Lähde: Kattoliitto

PELTIKATOT | TIILIKATOT | HUOPAKATOT

Kattooremontteja yli 15 vuotta
Tuhansia tyytyväisiä asiakkaita

ONKO KATTOREMONTTI AJANKOHTAINEN? PYYDÄ TARJOUS!

MYÖS
ASBESTI-
PURKUTYÖT
MEILTÄ!



OTA YHTEYTTÄ:

Mika Aho, 045 347 7868

mika.aho@eliittikatot.fi

eliittikatot.fi



ELIITTIKATOT

Kotisi ylin ystävä

Kokonaisvaltaista korjausrakentamista

Saneeraushanke pysyy parhaiten kasassa, kun kaikki langat ovat yhden toimijan käsissä. Rakennus Rantahovi Oy palvelee kokonaisvaltaisesti sekä pienissä että suurissa rakennusurakoissa.

Rakennus Rantahovi pystyy tarjoamaan asiakkailleen kaikki rakentamispalvelut. Tämä onnistuu, koska yrityksellä on lujan ammattitaidon lisäksi hyvät verkostot ja luotettavat yhteistyökumppanit.

Toimitusjohtaja, yrittäjä ja rakennusmestari **Timo Hovila** tietää korjausrakentamisan parhaat kontaktit pitkän kokemuksensa ansiosta. Hän toimi 15 vuotta Jyväskylän kaupungin vastaavana mestarina, korjaussuunnittelua tehden.

– Noina aikoina opin tuntemaan toimijoita ja alihankkijaverkostoa. Sitä myöten Rakennus Rantahovinkin yhteistyöverkosto on hyvä ja toimiva. Monien yhteistyökumppanien kanssa olen tehnyt työtä jo pitkään.

Hovila perusti Rakennus Rantahovin vuonna 2014. Yrityksen kasvu on ollut ripeää ja kysyntä kovaa: vuoden 2017 aikana yrityksen liikevaihto lähes kaksinkertaistui.

Yrittäjälle itselleen vuosi 2018 on toisenlainen merkkipaalu.

– Valmistuin rakennusmestariksi vuonna 1998. Olen siis ollut rakennusalalla 20 vuotta – voi sanoa, että olen rakentanut puolet elämästäni.

Kaikenlaiset saneeraukset onnistuvat

Taloyhtiöihin Rakennus Rantahovi on tehnyt monenlaisia saneerauksia, kuten huoltomaalauksia porrashuoneisiin sekä parvekeremontteja. Valmiudet suuriinkin urakoihin, kuten linjasaneerauksiin, ovat hyvät.

– Yhteistyössä LVI-alan yrityksen kanssa teimme käyttövesiremontin. Urakkaan kuului 57 asuntoa. Olemme tehneet myös kylpyhuoneremonttien valvontaa sekä taloyhtiöiden saunaremontteja.

Rakennus Rantahovin kautta onnistuvat kaikenlaiset saneeraukset. Yrityksen kontaktit niin sähkö-, LVI- kuin maanrakennusalan ammattilaisiin ovat hyvät, joten joka urakkaan löytyy aina oikeat tekijät.

Käytännön rakennustöiden lisäksi Rakennus Rantahovista saa vastaavan työnjohtajan palvelut sekä suunnittelupalvelut sisältäen uudis- ja korjausrakentamisen rakennussuunnitelmat, esteettömyyskartoitukset ja kustannuslaskennan.

Hyvää tiedotusta ja tarkkaa siivousta

Rakennus Rantahovin asiakkaana rakennuttaja saa kaiken samalla tarjouksella ja samalta tekijältä.

– Kun tilaa kaikki rakennuspalvelut yhdestä ja samasta paikasta, palletti on puolin ja toisin sujuvampi ja joustavampi. Odotusaikojakaan ei pahemmin tule.

Rakennus Rantahovi urakoi Jyväskylässä ja lähikunnissa.

– Kilpailu on kovaa, mutta laatu ja hyvä työnjälki ovat ne, millä erotumme. Olemme myös joustavia. Jos urakalla on kiire, teemme töitä iltaisin ja viikonloppuisin.

Timo Hovila tietää, että taloyhtiöiden saneerauksissa asiakastytyväsyyden saavuttaa hyvällä tiedotuksella.

– Remontin kulusta tiedottaminen on kaiken A ja O. Satsaamme myös siihen, että taloyhtiön tilat pysyvät puhtaina. Esimerkiksi porrashuoneiden huoltomaalauksissa siivoamme paikat päivän päätteeksi. Pyrimme kaikin tavoin siihen, että remontista tulee asukkaille mahdollisimman vähän häiriötä.



Rakennus Rantahovi Oy
040 737 9362
info@rakennusrantahovi.fi
www.rakennusrantahovi.fi



Ikkunaremontti onnistuu hyvän projektinjohtamisen avulla

Ikkunaremonttia tehdessä tulee hahmottaa, että onnistunutta lopputulosta varten projektin kaikkien osa-alueiden on toimittava kokonaisuudessa. Suomen olosuhteissa ei ole yhdentekevää, millaiset ikkunat asunnossa on. Vetoisat ikkunat nostavat lämmityskulut pilviin, ja asukkaat saattavat joutua kärsimään kylmästä ja vedon tunteesta. Toisaalta taas kesäheleillä aurinko porottaa toisinaan liiankin kuumasti. Laadukkaat ikkunat helpottavat myös tätä ongelmaa.

Fenestra toimii nykyisellään koko Suomen alueella. Itä- ja Keski-Suomen toiminnoista vastaava **Aki Keinänen** kertoo, että heidän ydinosaamisalueitaan on nimenomaan projektimyynti.

– Asunto-osakeyhtiön ikkunaremontin kannalta projektinjohton osaaminen on äärimmäisen tärkeää. Hyvä ammattitaito kehittyy työn kautta niin asentajille kuin projektipäälliköillekin. Meillä kaikilla on kokemusta vastaavista tehtävistä, parhaimmillaan kolmekymmentä vuotta ja vähintäänkin yli kymmenen vuotta.

Hyvällä projektinjohtolla riskit minimiin

Keinänen kertoo, että yrityksen pääasiallista asiakasryhmää ovat kiinteistö- ja asunto-osakeyhtiöt sekä julkiset rakennukset. Lisäksi he tekevät merkittävää yhteistyötä rakennusliikkeiden kanssa. Fenestralta asiakas saa yhdestä osoitteesta tarvitsemansa palvelun kokonaisuudessaan, jolloin remonttiin liittyvä ylimääräinen säätäminen saadaan pidettyä poissa. Keinänen kertoo ikkunaremonttien olevan kaiken kaikkiaan melko ennalta arvattavia projekteja.

Kuitenkin aina, kun vanhaa vaihdetaan uuteen, on mahdollista, että matkan varrella tulee yllätyksiä. Yrityksen ammattitaitoinen projektinjohtaminen minimoi riskin esimerkiksi aikataulujen venymiseen tai muuhun asukkaita haittaavaan mutkaan matkassa.

– Hyvä tiedottaminen läpi projektin, huolella tehty suunnitelmat, varsinainen asennustoiminta ja työn jälkihoito ovat kokonaisuus, josta onnistunut remontti koostuu.

Keinänen kertoo, että he ovat toteuttaneet vuosien varrella myös lukuisia erityiskohteita kuten Kuopion tunnetuimman maamerkin Puijon tornin ikkunoiden vaihdon.

– Koen, että olemme parhaimmillamme projektissa, jossa pääsemme haastamaan itseämme. Ja mitä haastavampi projekti on, sen tärkeämpää hyvää ennakkosuunnittelu ja osaavat tekijät ovat onnistuneen lopputuloksen kannalta.

Hyvä palvelu on tärkeä arvo

Olenainen osa hyvää ammattitaitoa on laadukas palvelu. Keinänen korostaa, että koko heidän henkilöstönsä ottaa aina asiakkaan tarpeet huomioon ja käyttäytyy kohteliaasti ja hienovaraisesti.

– Olemme erittäin tietoisia siitä, että teemme töitä toisen ihmisen kotona. On jokaisen työntekijän, niin myyjän kuin asentajankin, velvollisuus kunnioittaa koteja, vaikka niissä töitä tehdäänkin. Annamme ennen ikkunoiden vaihtoa selkeät ja ymmärrettävät ohjeet asukkaille, joita noudattamalla heille aiheutuu mahdollisimman vähän harmia remontista.

Ikkunoiden vaihto on nopea prosessi, ja asunto on asumiskuntoinen sen alusta loppuun. Pientä haittaa asumiselle tulee päivän tai enintään kahden ajan. Ikkunat sinänsä on nopeasti vaihdettu, mutta esimerkiksi listoituksia voidaan joutua tekemään vielä seuraavana päivänä.

Asukas huomaa uusien ikkunoiden hyödyn esimerkiksi siistimpänä ulkonäkönä, parantuneena äänieristysenä, vedon tunteen poistumisena ja usein myös parantuneena sisäilmänä.

– Ikkunaremontin yhteydessä kun on pakko laittaa myös talon ilmanvaihtoasiat kuntoon, niin samalla kiinteistössä päästään puuttamaan niihin ongelmiin. Meillä on hyvä yhteistyökumppaniverkosto ilmanvaihtoalalla, eli kauttamme saa myös siihen tekijät, joiden ammattitaitoon uskomme ja joita voimme suositella varauksetta, Keinänen lupaa.

Fenestra
Leväsentie 23, 70780 Kuopio
Niko Nöjd
050 453 6155
www.fenestra.fi



LVI & ENERGIA



Talotekniikkahormin asentamista Raisiossa. Samalla asennettiin talon katolle aurinkopaneelit, jotka tuottavat osan energiasta. Aurinkosähkön tuotto on huipussaan kesäisin, samaan aikaan kuin viilennystarve.

Pilaster Oy

Teksti: Petri Kaikosuo

PUTKET PIHALLE, KAAPELIT KOTELOON?

Kerrostalon putkiremontin ja muun talotekniikan kohennuksen voi mahdollisesti tehdä nopeammin, edullisemmin ja vähemmällä häiriöllä, kun uudet putket, kaapelit, ilmanvaihto ja muu talotekniikka asennetaan koteloihin talon ulkoseinille. Mutta kannattaako se?

Elementtirakentaminen alkoi Suomessa laajamittaisesti 1960-luvun puolivälissä, kun maalta kaupunkeihin muuttaville suurille ikäluokille ja heidän perheilleen alettiin kiireesti rakentaa asuntoja. Syntyivät lähiöt, joiden leimallinen piirre kaikkialla maassa ovat korkeat, betonielementeistä kasatut kerrostalot. Näissä on arvioitu olevan yhteensä 320 000 asuntoa.

Suomen satojen lähiöiden kerrostalot ovat tulossa sanokoin joukoin saneerausikänsä. Tällä hetkellä saneerataan 1960–80-luvuilla rakennettujen talojen putkistoja.

Varsinainen buumi on kuitenkin vasta tulossa. Elementtirakenteisten talojen saneerausmäärät tulevat vähintään kaksinkertaistumaan seuraavan kymmenen vuoden aikana. Tähän kaikkeen uppoaa miljoonia euroja ja tuhansia työtunteja.

Käsillä oleva korjausvelka yhdistettynä tuleviin korjauksiin saa etsi-

mään tehokkaampia menetelmiä ja parempia työtapoja. Uudenlaista ajattelua tarvitaan. Yksi mahdollisuus on talotekniikan asentaminen ulkoseinustoille.

Kotona koko putkiremontin ajan?

Putkiremontti on nykyään mahdollista tehdä myös ilman, että asuntoja täytyy repiä auki ja asukkaiden muuttaa kuukausiksi pois kotoaan. Uudet putket voidaan asentaa talon ulkoseinustoille hormikasetteihin. Samoihin koteloihin voidaan sijoittaa myös esimerkiksi sähkö- ja tiedonsiirtokaapelointia, ilmanvaihto ja ilmastoinnin lämpöpumput.

– Hyötyjä tämänkaltaisessa toimintatavassa ovat nopeus, pienempi haitta asukkaille, purkutyön vähentyminen sekä mahdollisuus käyttää isompia tehtaalla valmistettuja kokonaisuuksia. Riskinä voi olla lyhytnä-

»

LVI-MAK-TEK Oy



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

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

TekuFix



- ilmanvaihtokanavien puhdistukset
- ilmamäärien mittaukset • desinfioinnit
- puhallinmoottorien laakeroinnit
- piippujen nuohous

Aina edulliseen hintaan!

050 555 7848 | www.tekufix.fi
Kysy tarjous!



Vesijohtoliike Reinikainen

- LVI-urakoinnit
- Putkiasennukset,
huollot ja saneeraustyöt



☎ 0400 414 087

jukka@vesijohtoliikereinikainen.fi
www.vesijohtoliikereinikainen.fi

Nuohous ja Puhdistus Soikkeli Oy

Nuohouksella säästöjä ja asumismukavuutta

Puhdistamme ja säädämme IV-järjestelmät

Ilmastoinnin puhdistus- ja nuohouspalveluita Jyväskylän alueella

Nuohous ja puhdistus Soikkeli Oy on kokenut yritys, joka palvelee ilmastoinnin puhdistus- sekä nuohouspalveluissa. Toimialueemme on Jyväskylä ja Jyväskylän lähiympäristö.

Yhteystiedot

puh. 020 749 5050
Huom! Ei tekstiviestejä
heikki.soikkeli@nuohousjapuhdistus.fi
www.nuohousjapuhdistus.fi



köinen ajattelu, jos halutaan päästä liian helpolla, puntaroi Talotekninen teollisuus ja kauppa, Talteka ry:n toimitusjohtaja **Ilkka Salo**.

Suomessa teollisesti esivalmistettuja korjausrakentamisen moduuleja tekee laajemmassa mittakaavassa muutama yritys. Yksi niistä on Turussa kehitetty Pilaster-järjestelmä, jossa talotekniikka asennetaan talon ulkoseinälle tuleviin hormikasetteihin.

– Järjestelmää on alettu kehittää vuonna 2011. Ensimmäiset projektit käynnistettiin 2014–15, kertoo Pilaster Oy:n toimitusjohtaja **Janne Kantola**.

Pilaster-järjestelmän keskeinen osa on talon ulkoseinustan hormiin asennettava, asuntokohtainen poistoilmalämpöpumppu. Kantolan mukaan se parantaa asunnon ilmanvaihtoa sekä energiatehokkuutta.

– Ilmanvaihto on suurin energian tuhlaaja kerrostaloissa. Poistoilmalämpöpumppu ottaa asuntojen poistoilmasta lämmön talteen ja siirtää sen takaisin asunnon lämmittämiseen. Asukas voi itse säätää lämpötilaa. Toteutuneissa kohteissa lämmitykseen käytetty energiamäärä on pudonnut 65 prosenttia.

Talotekniikan asentaminen ulkoseinustan hormiin voi lyhentää merkittävästi haitta-aikaa asunnoissa.

– Riippuen siitä, tehdäänkö kylpyhuoneita uusiksi ja pitääkö tehdä asbestipurkua, asunnosta ei välttämättä tarvitse muuttaa pois lainkaan tai sitten asumisen estävä remontti kestää yleensä 1–3 viikkoa.

Onko korjausrakentaminen siirtymässä rakentamisesta asentamiseen?

– Suuntausta tähän suuntaan on ollut ilmassa 5–10 vuotta. Täysin paikalla tekoa ei pysty sivuuttamaan, talot ovat erilaisia, arvioi Suomen LVI-liitto SuLVI ry:n koulutuspäällikkö **Samuli Könkö**.

Milloin mahdollista?

Millä edellytyksillä talotekniikan asentaminen ulkoseinustalle on mahdollista?

– Ei siihen sinänsä mitään estettä yleensä ole. Kyllä tämä on selkeästi vaihtoehto. On sinänsä ihan sama, tehdäänkö remontti talon ulko- vai sisäpuolelle, kunhan se suunnitellaan huolella ja ulkonäköseikat otetaan huomioon, sanoo Könkö.

– Tämä edellyttää suurta huolellisuutta kotelarakenteiden tiiviyn ja putkien eristämisen kanssa. Jäätymisvaara on syytä huomioida. Mahdollisesti tarvitaan erillistä lämmitystä tai muuta ratkaisua. Joskus se voi myös huonontaa energiatehokkuutta, huomauttaa Salo.

Pilasterin Kantola myöntää, että ulkoseinille tuleva tekniikka-kuilu ei ole useinkaan mahdollista kaupunkien keskustojen suojeluihin arvotaloihin, mutta väittää, että ratkaisu on kyllä turvallinen ja että putket kyllä kestävät.

– Tämä on suomalainen keksintö ja talviolosuhteisiin on kiinnitetty erityistä huomiota. Hormielementti on sekä lämpö- että palloeristetty, jolloin se voidaan sijoittaa myös lähelle ikkunaa. Hormin sisällä olevista vesiputkista ja viemäristä syntyvä hukkalämpö riittää pitämään sen lämpimänä kovallakin pakkasilla. Kaikissa elementeissä on etävalvontaan liitetty lämpötilan mittausta sekä automaattinen sulanapitolämmitin poikkeustilanteita varten.

Sopivatko ulkoseinustoille tulevat hormikasetit siihen suurimpaan kansalliseen korjausvelkaan, 1960–70-lukujen elementtitaloihin?

– Nämä voisivat säästää paljon aikaa ja vaivaa, ja hyöty voisi olla suuri. Ulkoelementtiin voitaisiin integroida esimerkiksi ilmanvaihtoa ja lämmön talteenottoa parantavia ratkaisuja. Voitaisiin ajatella myös isompia kokonaisuuksia, kuten wc- tai kylpyhuonetilat ja hissit, pohtii Salo.

– 1960–70-lukujen lähiöiden elementtikerrostalot ovat yksi meidän ykköskohteistamme, joihin järjestelmä varmasti sopii, sanoo Kantola.

Miksi näitä ei sitten ole hirveämmin tehty?

– Siinä tulevat vastaan muut kuin tekniset syyt. Lähiökerrostalotkin voivat olla Museoviraston suojelamia. Hankausta voi tulla myös arkkitehtien tai kaavaviranomaisten kanssa, sanoo Salo.



Talon ulkoseinustalla oleva talotekniikkahormi on helppo huoltaa.

Asia on tuttu Pilasterin Kantolallekin.

– Esimerkiksi Lahden vuokratilat haluaisivat kolmeen lähiökerrastaloonsa Pilasterit, mutta Museovirasto on sitä mieltä, että 1970-luvun kerrostalot täytyy julkisivun puolesta suojella.

Milloin järkevää?

Missä tilanteessa talotekniikan asentaminen ulkopuolelle on järkevää?

– Tähän on kaksi selkeää näkökohtaa. Voidaan lähteä tason nostosta eli siitä, että tehdään parempaa, mukavampaa ja modernimpaa tai siitä, että on pakko uusia, kun vanha menee rikki, sanoo Salo.

Yksi näkökulma on miettiä, mikä on investoinnin tuotto. Energiatehokkuuden kannalta olemassa oleva rakennuskanta on suurin potentiaali.

– 30–40 prosenttia Suomessa kulutetusta energiasta kuluu rakennuksiin. Se on iso sarka, josta voi saada paljon hyötyä.

– Energiatehokkuus on parempi sijoitus kuin moni muu investointi, joskin pitkällä takaisinmaksuajalla. Sitä ei hirveän usein mielletä, että pelkästään viemäriin menee noin neljännes asuinrakennusten lämmitysenergiasta.

Kantolan mukaan Pilasterin kasettihormi on nimenomaan energiatehokas.

– Vaikka järjestelmän hankintahinta voi olla hieman perinteistä kalliimpi, niin 25 vuoden laina-ajalla asukas maksaa siitä lopulta vähemmän. Kuukausikustannus tulee pienemmäksi, koska energiansäästö pudottaa sitä.

Tilaajan näkökulmasta oleellista on se, mitä lopulta halutaan.

– Kaikkialle tämä systeemi ei käy, mutta joskus ulkokoteloilla pystytään nostamaan laatutasoa helpommalla – saadaan vaikka huoneistokohtainen ilmanvaihto vanhoihinkin taloihin –, kun se voisi olla kohteessa muuten aika mahdotonkin tehtävä, puntaroi Könkö. ■

PUHTAAN JA TERVEELLISEN SISÄILMAN KUMPPANISI

- » KARTOITUS JA ASENNUS
- » IV-HUOLTO JA PUHDISTUS
- » MITTAUKSET JA SÄÄDÖT

Puh. 040 779 6725 | tuure.reiman@ivia.fi
Vasarakatu 27, 40320 Jyväskylä

TRT Keski-Suomen Rakennus Oy

Pienistä korjauksista, suurempiin remontteihin

- kylpyhuoneet
- kalusteasennukset
- lattia-asennukset
- maalaukset

Teemu Paavolainen
teemu.paavolainen@trtrakennus.fi
puh. 040 839 3132

» HUOLTOPÄIVYSTYS « Ammattilainen nopeasti paikalle! PUTKIASENNUKSET

LVI-Nissinen

lvinissinen@gmail.com
050 309 4546 / Heikki Nissinen
www.lvi-nissinen.fi

KIINTEISTÖ RATKAISUT

LAADUKASTA TIETOA
RATKAISUJEN JA HANKINTOJEN POHJAKSI



SÄHKÖLAITTEISTOJEN
KUNTOTUTKIMUKSET

SÄHKÖASENNUKSET

RAKENNUSAUTOMAATIO-
RATKAISUT

LÄMPÖKAMERAKUVAUKSET
CERTIFIOITUNA

SÄHKÖ SASP OY

010 325 3530 | INFO@SASP.FI | WWW.SASP.FI

Sähköistä palvelua

**SÄHKÖ
TIIHONEN**

Sähköasennukset

Sähkövikojen korjaukset

040 861 5183

www.sahkotiihonen.fi



RATKOVA OY
Maarakennus - Konetyöpalvelut

Pintavesien ohjaukset, sadevesi- ja
salaojajärjestelmien asennus ja saneeraus

Putkistojen kuvaukset ja dokumentoinnit

Kivityöt sekä muut pihan muokkaukset

Pensaiden leikkuut ja puun kaadot

Konetyöpalvelut - auraukset, lumensiirrot,
hiekoitukset, harjaukset

Rakennustöiden loppusiivoukset

Toni **Aki**
050 346 6436 050 911 0085

Sähköposti:
info@ratkova.com

www.ratkova.com



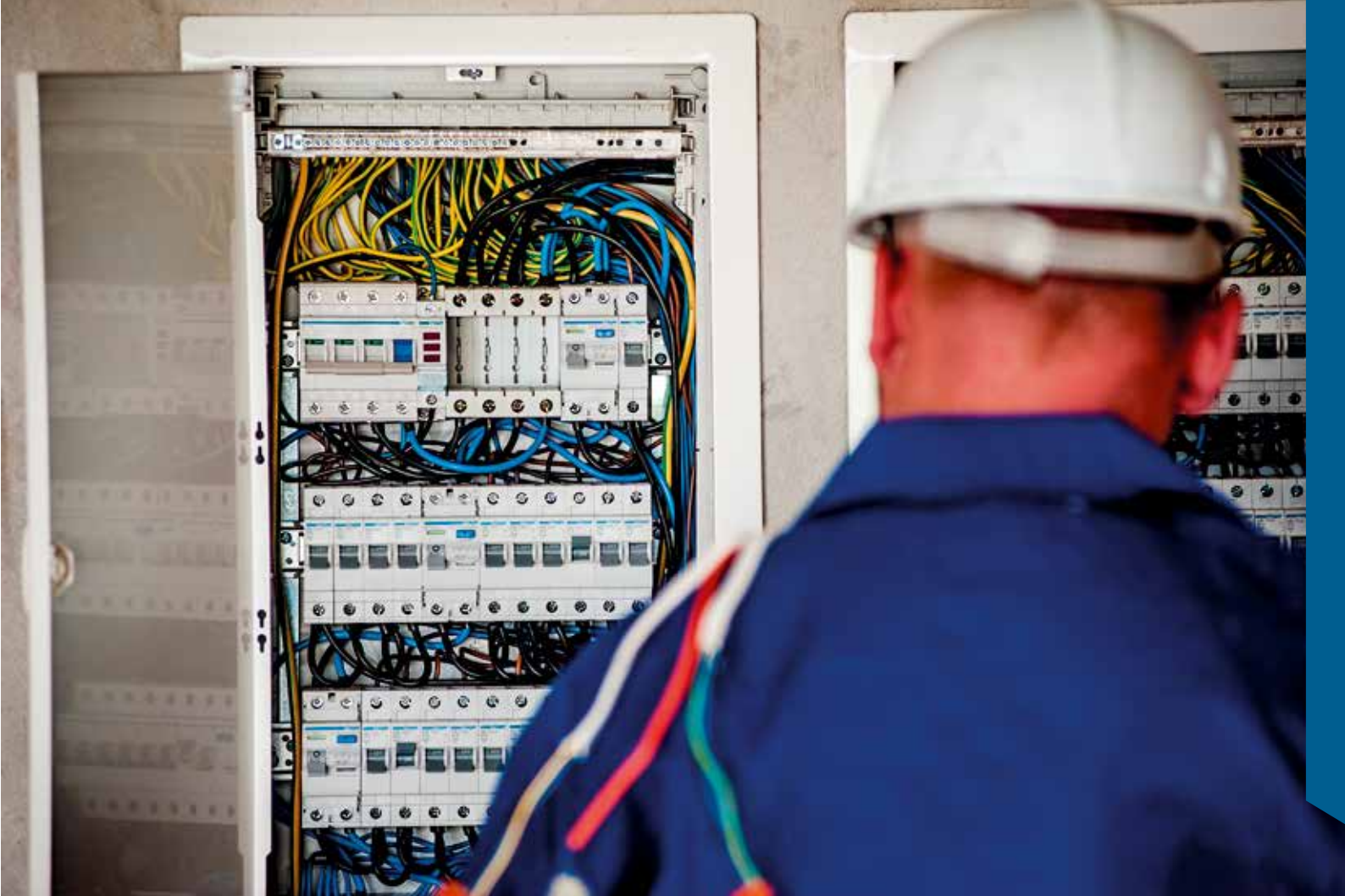
**Kokonaisvaltaisia ja korkeatasoisia
rakennusterveyspalveluita**

- sisäilma- ja kosteustekniset kuntotutkimukset
- riskirakennetarkastelut ja -analyysit
- rakennusfysikaaliset selvitykset
- ilmanvaihdon kuntotutkimukset
- haitta-ainetutkimukset
- sisäilmatutkimukset
- rakenteiden tiiveys- ja ilmavuototutkimukset
- asumisterveyteen ja työympäristöön liittyvät
arviointi- ja mittauspalvelut



SIRATE
Ilmasta Hyvää.

Sirate Oy
Puh. 020 786 2430
PL 21, Alasinkatu 1-3, 40321 Jyväskylä
www.sirate.fi



Pixabay

Teksti: Pia Tervo

SÄHKÖREMONTILLA NYKYAIKAA JA TURVALLISUUTTA

Taloyhtiöiden sähköasennukset ja -järjestelmät eivät ole ikuisia. Niiden uusiminen kannattaakin aina teettää niin, että asukkaiden tarpeet on huomioitu pitkälle tulevaisuuteen. Remontissa kannattaa investoida mahdollisimman nykyaikaiseen tekniikkaan ja suunnitella työ huolellisesti, jotta kokonaisuudesta saadaan aikaa kestävä ja toimiva.

Sähköremontin tekeminen taloyhtiössä alkaa olla välttämätöntä viimeistään, kun edellisestä remontista on aikaa 50–60 vuotta. Usein jo tätä ennen sulakkeet paukkuvat ylikuormituksesta, eikä useita sähkölaitteita voi käyttää yhtä aikaa ongelmitta.

Uusi teknologia sähköautoineen ja nopeutuvine teleliikenneyhteyksineen vaatii omalla laillaan pysymistä ajan hermolla. Monet taloyhtiöt ovat myös teettäneet aurinkosähköjärjestelmiä kiinteistöihinsä, mikä edellyttää uusia sähköliitännöitä. Sähköremontti tehdään nykyään usein myös siitä syystä, että teleliikennelain säädökset velvoittavat taloyhtiötä siihen. »

GRANLUND TALOYHTIÖPALVELUT KORJAUSRAKENTAMISTA OSAKKAITA KUUNNELLEN

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

Ota yhteyttä
» granlund.fi/taloyhtio



KIINTEISTÖ RATKAISUT

VOUSIJULKAISU 2020
KESKI-SUOMI

PUTKET PIHALLE,
KAAPELIT
KOTELOON?

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO



OSOITTEESSA

view.creator.taiqa.com/mp/kiinteistoratkaisut-keski-suomi2020

Sähkö- ja teleurakoitsijaliiton (STUL) tekninen johtaja **Esa Tiainen** kertoo, että usein tiedustelut sähköremontin tarpeesta ajoittuvat samaan yhteyteen linjasaneerauksen kanssa.

– Sähköremontin voi tehdä myös irrallaan linjasaneerauksesta. Jos linjasaneeraus on kuitenkin ajankohtainen, kannattaa siihen sisällyttää kummatkin työt. Kun kerran rakenteita joudutaan purkamaan, voidaan tehdä kaapeloinnit samalla kerralla, Tiainen ohjeistaa.

Turvallisuusvaatimukset sähköasennusten perustana

Sähköpuolella remontti on usein tarveharkintainen. Kaikki riippuu siitä, miltä aikakaudelta edelliset varustelut ovat. Usein 1950-lukujen taloissa sähköjärjestelmät alkavat olla vanhanakaiset, eivätkä vastaa enää tätä päivää. Vanha sähköjärjestelmä ei yksinkertaisesti riitä kattamaan vuosikymmenten aikana lisääntyneiden sähkölaitteiden yhtäaikaista energiantarvetta, eikä useinkaan vastaa nykypäivän tekniikan vaatimuksia.

Esimerkiksi lieden kehittyminen kaasuliedestä sähköiseksi on lisännyt sähköistykselle vaatimuksia, samoin muut vuosikymmenten tekniikkauutuudet, kuten sähkösauna.

Sähköasennuksia pidetään virheellisesti ikuisina. Sähköjärjestelmät vanhenevat niin kuin kaikki muukin – esimerkiksi sähkökaapeleiden eristystasot heikentyvät. Jossain vaiheessa kaikkien sähkölaitteiden ja järjestelmien elinkaari päättyy.

– Sen lisäksi, että sähköjärjestelmien uusiminen on väistämätöntä, puhutaan myös asukkaiden turvallisuudesta, Tiainen huomauttaa.

– Turvallisuusvaatimukset ovatkin sähköasennuksissa kaiken perusta. Isännöitsijät ovat joskus epävarmoja nykyisistä turvallisuusmääräyksistä ja urakoitsijoiden kautta tiedustelevat esimerkiksi, pitääkö uudet pistorasiat suojata vikavirtasuojin.

Turvallisuuskäsitys on vuosikymmenten aikana muuttunut. Se, mitä on pidetty ennen turvallisena, ei sitä välttämättä enää ole. Ennen jatkojohtohässäkkä korvasi sähkömiehen asentamat lisäpistorasiat, mutta ratkaisussa on kuitenkin selkeä turvallisuusriski. Sähköremontin myötä turvallisuustaso siis paranee käyttörajoitusten poistuessa, kun voi käyttää useita sähkövempaimia kerrallaan.

Lisäksi uudisrakennuskohteissa on paljon laitteita, joita ei ole aikaisemmin tunnistettu. Aiemmin käytettiin esimerkiksi tulppasulakkeita, mutta uusissa kohteissa on aina nykyaikaisemmat sähkökeskukset, joissa on enemmän mahdollisuuksia uusille laitteille.

Sähköurakan hinnan tulee kohdata tarpeet

Kun sähköurakan tekijää valitaan kilpailutetuista vaihtoehdoista, on tärkeää tietää, mitä tarjottu suunnitelma pitää sisällään. Jotta kaikki olennainen varmasti sisältyisi tarjoukseen, kannattaa käyttää sähkösuunnittelijaa apuna vertailussa.

– Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että ei kannata ottaa halvinta eikä myöskään kalleinta. Useimmiten niin saa rahoilleen kaikkein eniten vastinetta. Halvimmassa on usein tingitty jostain tärkeästä ja kalleimmassa voidaan laskuttaa ylimääristä. Tästä ei toki ole olemassa absoluuttista tietoa, mutta käytännössä tilanne on usein näin, neuvo Tiainen.

Sähköurakan hinnat riippuvat myös taloyhtiön huoneistojen määrästä, koosta ja rakennuksen iästä.

Pääkaupunkiseudulla on enemmän kysyntää, hinta voi olla siellä vähän korkeampi kuin muualla.

Joskus kannattaa valita yksin tekevä urakoitsija ison remonttifirman sijasta, jos remontin tarve on pieni. Jos tehdään koko kiinteistölle jotain, niin yksikkökustannus asuntoa kohti on silloin todennäköisesti pienempi. Linjasaneeraukseen tarvitaan isompi yritys jo vaativuutensa puolesta.

Sähköautojen lisääntyminen taloyhtiöiden pihossa tuo selkeän tarpeen sähköremontin tekemiseen, vaikka linjasaneeraukselle ei olisi tarvetta.

Pixabay



Esa Tiainen ei kannusta osakkaita sooloiluun sähköurakoissa, jollei siihen ole hyvä syy. Ainakin jos omassa asunnossa päättää tehdä jotain, on aina kysyttävä lupa hallitukselta, ja tehdyistä töistä on esitettävä asennustodistukset. Huoneistokohtaiset sähköistyksen lisäykset ovatkin varsin harvinaisia.

Lakipykälät ja direktiivit osana uudistuksia

– Taloyhtiökokouksissa osakkaat kysyvät toisinaan, että onko pakko parantaa tietoliikenneyhteyksiä, kertoo Tiainen.

– Ainakin nykyisen tietoliikenneyhteyden nopeus on selvitetävää mittaamalla. Moni haluaa käyttää nopeaa nettitelevisiota tai montaa nettiin liitettyä laitetta yhtä aikaa, jolloin voi olla, ettei olemassa oleva yhteys riitä. Lisäksi osa ihmisistä tekee töitä kotoa käsin. Silloinkin päivitetyt, nopeat yhteydet ovat tärkeitä.

– Tietoliikennejärjestelmän nopeutuminen näkyy remontin jälkeen selvästi. Kaikissa sähkö- ja teleliikenneremonteissa tähdätään siihen, että tilanne on hyvä vielä 20–30 vuoden päästäkin. Samalla kerralla voi tehdä sähköjärjestelmästä älykkäämmän esimerkiksi säätämällä pihavalojen syttymistä ja sammumista. Näin lisätään taloyhtiön energiatehokkuutta.

Myös sähköremonttiin on olemassa EU-direktiivi, mutta sen kansallinen sääntely on vasta vaiheessa. EU-direktiivin pitäisi tulla voimaan uudiskohteissa vuonna 2020 ja vasta 2025 sellaisissa kohteissa, joissa tehdään isompia remonteja.

Taloyhtiöiden on esimerkiksi varauduttava sähköautojen latauspisteiden asentamiseen. Remonttien tarjoajien tulisi jo nyt valistaa taloyhtiöitä asiasta. Sähköautojen lisääntyminen taloyhtiöiden pihossa tuo selkeän tarpeen sähköremontin tekemiseen, vaikka linjasaneeraukselle ei olisi tarvetta.

– Tällä hetkellä sähköautolatauspisteitä tehdään jo paljon pääkaupunkiseudulla.

Sähköautojen määrä on tuplaantunut viidessä vuodessa, kasvuvauhti on ollut nopeaa. Esimerkiksi Norjassa on jo 200 000 sähköautoa, tietää Esa Tiainen.

Sähköautojen määrä tulee lisääntymään samalla tavoin myös Suomessa. Tämä kannattaa ehdottomasti muistaa, jos taloyhtiön suunnitellaan lähivuosille sähköremonttia.

Kiinteistösähkön kilpailutus – simppeli juttu?

Sähkön kilpailutus ei ole vieras asia pientaloasukkaille, mutta harvempi taloyhtiön päättäjä pohtii asiaa ennen kuin on suunnitteilla isompi sähköremontti. Kilpailutuksen tarkoituksena on saada taloudellista hyötyä, mutta on kuitenkin olemassa muitakin keinoja hallita sähkölaskujen loppusummaa.

Motiva Oy:n asiantuntija **Päivi Suur-Uski** kertoo, että usein taloyhtiöiltä tuntuu puuttuvan rutiinia sähkönkulutuksen seurantaan, jonka avulla voitaisiin ymmärtää erilaisten kulutusmuutosten sisältämät viestit ja tehdä korjaustoimenpiteitä.

Usein havahdutaan varsinkin kulutuksen nousupiikkeihin pitkällä viiveellä, vaikka tarkkailua voisi tehdä jatkuvasti.

– Kaiken kaikkiaan kiinteistösähkön osuus asumisen hinnasta taloyhtiöissä ei ole valtavan iso, mutta tämä riippuu paljolti taloyhtiön laiteratkaisuista, Suur-Uski toteaa.

– Usein sähkö hankitaan vain toimitusvelvolliselta yhtiöltä. Jos kuitenkin halutaan tehdä sähkön kilpailutus, on hintojen vertailuun sahkonhinta.fi-sivusto, jota ylläpitää Energiavirasto.

Vihreitä arvoja näköpiirissä

Sahkonhinta.fi-palvelusta on hyötyä etenkin tehtäessä alustavaa vertailua ja etsittäessä omaan taloyhtiöön sopivat ja yhteisiä arvoja edustavat yritykset kilpailutusta varten.

Alustavassa vertailussa voi esimerkiksi valita jatkoon ympäristöystävällisimmät sähköntuottajat, mikäli vihreät arvot merkitsevät. Pitää kuitenkin huomioida, että kilpailutuksella voidaan vaikuttaa vain sähkön hintaan, ei sähkönsiirtomaksuihin.

Suur-Uskin arvioiden mukaan varsinkin aurinkosähkön käyttö tulee lisääntymään taloyhtiöissä ajan mittaan ja sähköautot kasvattavat kulutusta.

Aurinkosähkön siirtyminen on optimaalista kuitenkin vasta sitten, kun koko sähköntuotanto voidaan hyödyntää kiinteistössä paikallisesti. Käytännössä siis tuotettu sähkö pitäisi pystyä kuluttamaan kokonaan itse, jotta investoinnista saadaan haluttu hyöty.

Taloyhtiöiden kannattaa kuitenkin pyrkiä mahdollisimman energiatehokkaaseen järjestelmään vaikka siitäkin syystä, että yhtiön markkina-arvo kohoaa sen myötä varmasti. ■

Sujuvampaa arkea taloyhtiöille

Me tahdomme, että asiakkaidemme elämä on huoletonta ja helppoa. Oli kyseessä sitten sähköautojen lataus, energiaremontti tai kaukolämmön kysyntäjousto, me autamme. Alvan Mainio Taloyhtiö -palvelut räätälöidään kunkin taloyhtiön tarpeiden ja toiveiden mukaiseksi.

Edullista, toimitusvarmaa ja vihreää lämpöä

Yksi tärkeimmistä asioista taloyhtiössä on sopiva lämpötila. Olitpa sitten rakentamassa uutta, pohtimassa sopivan lämmitysmuodon valintaa tai vaihtamassa lämmitysjärjestelmää, autamme näkemään taustat, ennakoimaan tulevaa ja hallitsemaan riskit.

Useimmiten hyödynnämme ratkaisuisia kattavaa ja toimitusvarmaa kaukolämpöverkkoamme, joka on teknologianeutraali tuotantomuodon suhteen ja mahdollistaa eri lämmitysmuotojen hyödyntämisen energiatehokkaasti. Hiilineutraaliutta kohti kulkien olemme erityisen iloisia päästöttömyydestä ja uusiutuvilla tuotetusta Vihreä Lämpö -tuotteestamme, joka on kasvattanut suosiotaan. Vihreä Lämpö on kaukolämpöä, joka tuotetaan 100 % uusiutuvalla oman maakunnan puupolttoaineella ja Mustankorkean biokaasulla.

Kaukolämmön hinnoittelua on viime vuosina julkisuudessa arvoiteltu, mutta todellisuudessa se on edelleen perustamiskustannuksiltaan hyvin edullinen lämmitysratkaisu. Myös käyttömaksut ovat maltilliset; Alvan asiakkaille kaukolämmön hinnat eivät ole nousseet yli viiteen vuoteen. Tällaista kehityskulkua pyrimme ylläpitämään jatkosakin aktiivisella toiminnan kehittämisellä, kuten kysyntäjoustoon, kaksisuuntaisuuteen ja hybridiratkaisuihin panostamalla.

Kysyntäjousto, hybridiratkaisut ja kaksisuuntaisuus

Kaukolämmön kysyntäjoustoa on pilotoitu Jyväskylässä onnistuneesti erilaisissa kiinteistöissä. Kysyntäjoustopäätöksenä on leikata lämmön kulutuksen tehopiikkejä ja tuoda siten säästöjä sekä asiakkaalle että energiantuotantoon. Kulutushuippujen leikkaaminen parantaa energiantuotannon taloudellisuutta ja vähentää siten myös fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Tästä lopputulemasta hyötyy asiakkaan ja lämmöntuottajan lisäksi myös ympäristö.

Kokeilut ovat osoittaneet resurssiviisaan kysyntäjoustopäätöksen soveltuvan monenlaisille kiinteistöille. Kerromme näistä kokeiluista lisää sivuiltamme (alva.fi) ja kehitämme koko ajan toimivampia toimintamalleja, joiden myötä mahdollisimman moni kiinteistö voi hyöttyä kysyntäjoustopäätöstä.

Kaksisuuntaisuus kaukolämpöverkossa tarkoittaa verkkojen avaamista asiakkaiden tai kolmansien osapuolien tuottamalle lämmölle. Tällöin asiakas voi ostamisen lisäksi sekä tuottaa lämpöä että myydä sitä. Hyvin toimivissaan kaksisuuntaisuus parantaa lämmön energiatehokkuutta ja pienentää päästöjä. Myös Alvan verkko on avoin muillekin lämmöntuottajille, mikäli toteutus on teknisesti mahdollista ja taloudellisesti järkevää. Kysyntäjoustopäätöksen tapaan myös kaksisuuntaisuutta on pilotoitu Jyväskylässä onnistuneesti.

Hybridiratkaisuisia voidaan hyödyntää esimerkiksi maalämpöä ja kaukolämpöä – näin kiinteistö ei ole vain yhden lämmitysvaihtoehdon varassa, vaan molemmista ratkaisuista voidaan hyödyntää niiden parhaimmat ominaisuudet.

Virtaa sähköautoihin vaivattomasti ja reilusti

Sähköautot ovat jo vahvasti tätä päivää ja tekniikan kehittyessä ne yleistyvät nopeasti. Osana energia- ja ilmastotavoitteita Suomi visioi, että vuonna 2030 käytössä olisi jo 250 000 sähkökäyttöistä autoa. Sähköautojen saapuminen myös taloyhtiöiden parkkipaikoille onkin siis vain ajan kysymys.

– Muutostyöt voi ja kannattaa tehdä hyvissä ajoin. Moni taloyhtiö on jo onneksi herännyt asiaan ennen kuin yhtäkään sähköautoa on vielä taloyhtiöön tullut. Taloyhtiön parkkialueella olevat latauspaikat myös nostavat kiinteistön arvoa ja helpottavat asuntojen myyntiä, toteaa Alvan asiakaspäällikkö **Ilkka Mustonen**.

Kun ajatus sähköautovalmiudesta herää, nopein ja helpoin tapa asian selvittämisessä on Mainio Parkkipaikka -kartoitus. Siinä selvitetään tavoitetaso, joka sopii kyseiseen taloyhtiöön. Tärkeää on myös huomioida asukkaiden tasapuolinen ja yhdenmukainen kohtelu sekä investoinnin järkevyys ja realistinen suuruusluokka.

– Joskus voi olla fiksuinta uudistaa sähköjärjestelmä, toisinaan taas kannattaa mahdollistaa lataaminen ensimmäisille käyttäjille minimi-investoinnilla. Pääasia on, että vältetään tilanne, jossa taloyhtiöiden pihassa ladataan hybridejä tai täyssähköautoja ilman energiamittausta tai että taloyhtiö ei ole mahdollistanut lataamista lainkaan. Älykäs sähköautolatausjärjestelmä on reilu ja oikeudenmukainen kaikille asukkaille – ne, jotka käyttävät, myös maksavat, kertoo Mustonen.

Kartoituksen jälkeen taloyhtiö voi hankkia esimerkiksi ARA-rahoituskelpoisen, kuuden autopaikan starttipaketin tai Mainio Osakkeiden, joka on tarkoitettu taloyhtiöille, joissa pysäköintipaikat ovat osakkeiden omistamia.

Lisätietoa sivuiltamme

Lisätietoa palveluistamme löydät sivuiltamme alva.fi/taloyhtiöille. Voit jättää meille yhteydenottopyynnön sivuiltamme löytyvän lomakkeen kautta ja kertoa jo lomakkeella, mistä aiheesta toivoisit saavasi lisätietoa. Lämmitys- ja sähköautoasioissa sinua palvelevat asiakaspäällikkömme Ilkka Mustonen ja Markus Karevaara. Joihin voit olla yhteydessä myös suoraan:

Ilkka Mustonen,
ilkka.mustonen@alva.fi, p. 040 669 2363
Markus Karevaara,
markus.karevaara@alva.fi, p. 040 757 3991





Viemärisaneeraus päivässä

Proline Groupin perustajan, **Sten Edströmin** päässä syntyi idea sade- ja jätevesiviemäreiden korjaamisesta muovin avulla jo vuonna 1989. Innokkaana veneilijänä hän huomasi, että sama muovi joka pitää veden ulkona veneestä, sopii käytettäväksi myös vanhojen viemärijärjestelmien korjaamiseen. Edström innostui ideasta ja työskenteli vuosia menetelmän kehittämisen parissa. Patentin saamisen jälkeen ensimmäinen Proline-korjaushanke toteutettiin Gävlessä vuonna 1995.

Tänä päivänä Proline Group on alansa markkinajohtaja Euroopassa. Vankka osaaminen, itse kehitetty tekniikka ja jatkuvalle tuotekehitystyölle omistautuminen ovat yrityksen menestyksen salaisuus.

– Pyrimme jatkuvasti kehittämään ja parantamaan työtapojamme sekä käyttämiämme tekniikoita, kiteyttää toimitusjohtaja **Risto Heinemi**.

Menetelmä valitaan kohteen mukaan

Proline Groupin kehittämien PROLINE- ja PROSOC-menetelmien ansiosta vanhoja viemäreitä ei tarvitse repiä auki tai rakenteita purkaa saneerauksen yhteydessä.

Viemäriputket puhdistetaan veden ja pyörivän erikoispuhdistus-työkalun avulla. Puhdistettu viemäri kuvataan kauttaaltaan viemärikameran avulla. Kuvauksella tarkastetaan viemärin kunto sekä havainnoidaan mahdolliset jatkotoimenpiteitä vaativat poikkeamat viemärin rakenteessa tai kunnossa. Vanhan putken sisään ruiskuvaletaan polyesterimuovista uusi putki, jonka paksuudeksi muodostuu useamman kerroksen jälkeen noin 3 mm.

– Menetelmä on tämän hetken nopein ja asukasystävällisin tapa uusia viemärit. Olemme urakoineet tällä sertifioidulla menetelmällä jo yli sadantuhannen kerrostaloasunnon viemärit. Yhden asunnon viemäreiden saneeraus kestää vain päivän. Proline-menetelmällä viemäreitä on saneerattu lisäksi muun muassa sairaaloissa, liikekiinteistöissä ja hotelleissa, Heinemi luettelee.

Sertifioitu elinikä uudelle putkelle on noin 50 vuotta. Vaihtoehtoisesti ruiskuvalun sijaan voidaan käyttää erikoisvalmisteista ProSoc-viemärisukkaa.

Sukittamalla tehdään pääasiassa pohja- ja tonttivilmäreitä. Molemissa menetelmissä valmis putki tarkistetaan viemärikameralla. Kuva-materiaali saneeratuista putkiosuksista ja haarakohdista tallennetaan muistitikulle ja luovutetaan tilaajalle lopputarkastuksen yhteydessä. Kiinteistön omistaja tai työn tilaaja saa myös perusteellisen työmaadokumentaation ja 10 vuoden takuun.

Viestintä on yksi Proline Groupin toteuttamien saneerausprojektien kivijaloista. Ennen työn aloittamista pidetyssä infotilaisuudessa projektin pääkohdat ja vaikutukset saneerauskohteen asukkaiden elämään käydään läpi. Urakan aikana tiedottaminen tapahtuu kirjallisesti suoraan asukkaille.

Ruiskuvalu tai sukitus

PROSOC-viemärisukka ja haaravahvikkeet valmistetaan polyesterikuituhoovasta, jonka sisällä on polyuretaanikalvo. Ennen asennusta sukka kyllästetään korkealaatuisella epoksihartsilla. Viemärisukka ja haaravahvikkeet asennetaan vanhaan, puhdistettuun viemäriin ja kovetetaan

uudeksi, tiiviiksi ja itsekantavaksi putkeksi.

PROLINE-ruiskuvalumenetelmässä käytettävä materiaali on polyesteripohjainen muovi, joka kestää hyvin liuottimia ja happoja. Muovi on styreenitöntä ja vahvistettu lasijauheella. Se tekee putkista vahvoja, itsekantavia ja kestäviä mekaanista kulutusta vastaan. Polyesteri omaa myös erinomaiset korroosiota vastustavat ominaisuudet.

– Samaa polyesterimuovia käytetään muun muassa öljynporaus-lautoilla teräsrakenteiden ruostesuojaukseen, Heinemi vertaa.

Näitä molempia viemäreiden saneerausvaihtoehtoja käytetään muun muassa Suomen suurimmalla viemärisaneeraustyömaalla Helsingin Siltamäessä. Työn alla olevaan kokonaiseen asuinalueeseen kuuluu noin 40 eri taloa, joissa on yhteensä noin 850 kerrostalohuoneistoa. Kaikissa taloissa pohjaviemärit sukitetaan ja pysty- sekä vaakaviemärit ruiskuvaletaan Proline-menetelmällä.

PROLINE
GROUP

www.proline-group.fi
info@proline-group.fi
010 239 0060





PALVELUT JA ASUMINEN



Teksti: Mari Pihlajaniemi

JÄTEDIREKTIIVI KANNUSTAA KIERRÄTYKSEEN

Yhdyskuntajätteen uudet kierrätystavoitteet antavat aihetta miettiä taloyhtiön jätehuollon toteutusta uusiksi. Koska tavoitteet voivat aikanaan vaikuttaa myös jätehuollon kustannuksiin, niihin kannattaa varautua jo hyvissä ajoin.

EU:n uusi jätedirektiivi kasvattaa yhdyskuntajätteen kierrätystavoitteita tuntuvasti. Kesällä 2018 voimaan tulleen direktiivin tavoitteena on, että yhdyskuntajätteestä kierrätetään puolet vuoteen 2020 mennessä, 55 % vuonna 2025, 60 % vuonna 2030 ja vuonna 2035 jopa 65 %.

Tavoitteet ovat kunnianhimoisia. Tilastokeskuksen jätetilaston mukaan vuonna 2017 Suomessa syntyi noin 2,8 miljoonaa tonnia yhdyskuntajätettä. Siitä kierrätettiin eli hyödynnettiin materiaalina kuitenkin vain 41 %.

Ympäristöministeriö ei ole vielä uudistanut jätelakia uusien tavoitteiden mukaiseksi. Nyt on kuitenkin jo hyvä hetki miettiä, millä käytän-

nön keinoilla direktiivin tavoitteisiin pyritään pääsemään tulevina vuosina – ja mitä se tarkoittaa taloyhtiöiden jätehuollolle?

Kierrättäminen vähentää ympäristökuormitusta

Yhdyskuntajätteellä tarkoitetaan sekä asumisessa syntyneitä jätteitä että ominaisuuksiltaan ja määrältään niihin rinnastettavia teollisuus-, palvelu- tai elinkeinotoiminnassa syntyviä jätteitä.

Yhdyskuntajätteen koostumus voi vaihdella suurestikin eri jätteen-

tuottajien välillä, toteaa tutkijatohtori **Jenni Ylä-Mella** Oulun yliopiston Vesi-, energia- ja ympäristötekniikan tutkimusyksiköstä.

Tyypillisesti koostumus sisältää ainakin biojätettä, kartonkia, paperia, lasia, metallia ja muovia.

– Yhteistä näille kaikille jättejakeille on, että ne syntyvät tuotteiden loppukäytöstä ja suurin osa olisi hyödynnettävissä uudelleen myös materiaalina – niin sanottu hyötyjäte – joko kierrättämällä sellaisenaan uusien vastaavien tuotteiden valmistukseen tai raaka-aineena muissa tuotantoprosesseissa.

Ylä-Mella kertoo, että jätteen kierrättämisellä on mahdollista korvata neitseellisten raaka-aineiden tarvetta tuotannossa. Yleensä se vähentää myös tuotteiden valmistukseen tarvittavan energian kokonaismäärää.

Kierrätyksellä voidaankin alentaa tuotannon ja kulutuksen aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Sen edut ovat siis selvät. Käytännön keinot kierrätysasteen parantamiseksi ovat kuitenkin vielä hakussa.

Keinoja kierrätysasteen lisäämiseksi pohditaan

Yhdyskuntajätettä kertyi Suomessa vuonna 2017 asukasta kohden laskettuna noin 510 kiloa.

Kotitalouksien tuottama osuus kaikesta yhdyskuntajätteestä – eli niin sanotut kotitalousjätteet – on arviolta 65 % eli 330 kg/asukas/vuosi. Kotitalouksilla ja taloyhtiöillä on siis merkittävä rooli yhdyskuntajätteen vähentämisessä ja kierrätyksen tehostamisessa.

Ympäristöministeriön tutkimuksen mukaan kierrätysasteen nostamiseksi kotitalouksien erilliskeräystä tulisi tehostaa ja kaikki erilliskerätyt jätteet kierrättää materiaaleina energiahyödyntämisen sijaan.

– Toisaalta kierrätysasteen huomattavaa nostamista ei ole realistista saavuttaa pelkästään nykyisiä käytäntöjä tehostamalla, vaan se edellyttää myös kierrätysmateriaalien kysynnän selkeää kasvua ja huomattavia investointeja uusiin jätteenkäsittelylaitoksiin, huomauttaa Ylä-Mella.

Mahdollisiksi ohjauskeinoiksi kierrätysasteen nostamiseksi on kaavailtu muun muassa kunnallisten jätehuoltomääräysten kiristämistä, lajitteluneuvonnan tehostamista ja neuvontavoitteen asettamista jäteyrityksille. Lisäksi on väläytelty painopisteiden jättemaksujärjestelmän käyttöönottoa, jätteenpolton verottamista sekä hyötyjätteiden lajittelulle asetettavien velvoite-eräjen lisäämistä kansalliseen lainsäädäntöön.

Jätteet ennemmin hyötykäyttöön kuin energiaksi

Viime vuosina yhdyskuntajätteen hyödyntäminen energiana on lisääntynyt voimakkaasti. Tähän on vaikuttanut Jenni Ylä-Mellan mukaan osin se, että yhdyskuntajätteen sijoittaminen kaatopaikoille on lailla kielletty eikä materiaalihyödyntäminen ole ollut taloudellisesti kannattavaa.

Hän harmittelee, että jätelain etusijajärjestyksen näkökulmasta jätteenpolton yleistäminen on kuitenkin ohjannut toimintaa väärään suuntaan. Jätteiden hyödyntäminen materiaalina tulisi olla aina ensisijaista energiahyödyntämiseen verrattuna.

– Hyötyjätteiden maksut ovat myös yleensä polttokelpoisen jätteen käsittelymaksua alempia ja joskus myös todellisia kustannuksia pienempiä.

Ylä-Mella lisää, että näin on muun muassa Oulun alueella, jossa polttokelpoisen jätteen jätemaksu kotitalouksille on noin kaksinkertainen verrattuna erilliskerätyn biojätteen käsittelymaksuun. Tällä pyritään kannustamaan lajitteluun ja biojätteen materiaalihyötykäytön edistämiseen.

– Syntypaikkalajittelulla ja tehokkaalla erilliskeräyksellä on siis mahdollista myös alentaa taloyhtiöiden jätemaksuja samalla kun lisätään yhdyskuntajätteen kierrätysastetta, hän huomauttaa.

JÄTEHUOLLON PALVELUAMMATTILAINEN



Sihvari

- jätehuolto
- jätehuoltotuotteiden myynti ja vuokraus
- vaihtolavapalvelu
- lokapalvelu

p. 010 5251 640 www.sihvari.fi



**Asemakatu 11,
40100 Jyväskylä**
020 611 4200
info.jyvaskyla@aari.fi
www.aari.fi





**REIM
ISÄNNÖINTI**

Ota yhteyttä – hoidamme
mieliihyvin sinunkin isännöintisi!

REIM Jyväskylä Oy
Ahjokatu 18
40320 JYVÄSKYLÄ
p. 0207 438 540
jyvaskyla@reim.fi

REIM Group Oy Ltd on valtakunnallisesti toimiva asiakaspalveluhenkinen isännöinti- ja kiinteistönvälityskonserni. Palvelemme 12 paikkakunnalla taloyhtiöitä, rakennuttajia ja kiinteistöjen omistajia.

reim.fi



Isännöintiä. Vuokravälitystä.



kiinteistotahkola.fi

Helsinki | Vantaa | Nurmijärvi | Jyväskylä
Tampere | Oulu | Kuusamo | Rovaniemi



Uudet tavoitteet lisännevät jätehuoltokustannuksia

Jenni Ylä-Mellan mukaan onkin todennäköistä, että taloyhtiöiden velvoitteet kierrätyksen lisäämiseksi kiristyvät lähivuosina niin erilliskerättävien jätelajien kuin velvoiteajojen osalta.

– Lyhyellä aikavälillä tämä tarkoittanee tiettyjen jätehuollon kustannusten nousua, muun muassa astioiden lukumäärän ja astioiden tyhjennysten kokonaismäärän lisääntyessä.

Toisaalta polttokelpoisen sekajätteen määrän väheneminen voi hänen mukaansa synnyttää säästöjä ainakin suurilla kiinteistöillä. Niissä erilliskeräyksen lisäämisellä voidaan vähentää sekajäteastioiden määrää tai harventaa astioiden tyhjennysväliä.

Ylä-Mella huomauttaa, että jätteen käsittelymaksut voivat tietyissä tapauksissa myös laskea, koska hyötyjätteen käsittelymaksut ovat jo nyt selkeästi alemmat kuin polttokelpoisen tai sekajätteen käsittelymaksut.

– Tämä kustannusero erilliskerättyjen ja polttokelpoisen jätteen välillä voi kasvaa entisestään, jos polttokelpoisen jätteen käsittelykustannukset nousevat jätteenpolton verotuksen käytönoton myötä.

Asuinkiinteistöjen jätemaksujen nousun uskotaan Ylä-Mellan mukaan jäävän ainakin aluksi maltilliseksi. Suurin potentiaali kierrätysasteen nostamiseen löytyy nimittäin kotitalouksien ulkopuolelta, eli elinkeino-, palvelu- ja hallintopalveluista.

– EU:n jätedirektiivin asettama 65 prosentin kierrätystavoite vuodelle 2035 on kuitenkin jo niin korkea, että sen saavuttaminen vaatii laajaa hyötyjätteen erilliskeräystä kaikilta kiinteistöiltä kautta maan.

Sen myötä keräyksen kustannusvaikutukset nousevat todennäköisesti merkittäviksi ja nostavat jätehuollon kokonaiskustannuksia myös asuinkiinteistöissä.

Jätehuollon toteutusta kannattaa pohtia jo nyt

Hyötyjätteen erilliskeräysvelvoite on todennäköisesti siis laajenemassa jatkossa. Jenni Ylä-Mella kehottaa taloyhtiöitä olemaan aktiivisia asian suhteen jo nyt.

Hän ehdottaa, että taloyhtiöt analysoisivat toimintatapojaan ja lajittelunsa laatua esimerkiksi tarkastelemalla kiinteistöillä syntyvän jätteen määrää ja sen koostumusta. Saatua tuloksia voisi vertailla jätehuollon nykyiseen toteutukseen ja tavoitteisiin.

– Tärkeää olisi pohtia, löytyykö toiminnasta jo nyt jotain helppoa parannettavaa esimerkiksi jätehuollon vaatimien tilojen mitoituksen, keräysastioiden koon tai tyhjennysvälien suhteen.

Hän huomauttaa, että usein erilliskeräyksen lisääntyessä tai velvoitteiden laajentuessa polttokelpoisen tai sekajätteen määrä vähenee. Hyvin suunniteltuna muutokset eivät siis välttämättä edes lisää taloyhtiöiden jätehuoltokustannuksia.

– Biojätteen, muovipakkausten ja myös kartongin ja pahvin keräyksen tehostamisen on todettu olevan avainasemassa EU:n tiukentuviin kierrätystavoitteisiin pääsemisessä, joten taloyhtiöiden kannattaa kiinnittää huomiota erityisesti näihin jätelajeihin.

Ylä-Mella toteaa, että halutessaan taloyhtiöt voivat selvittää etukäteen myös vapaaehtoisen erilliskeräyksen kannattavuutta esimerkiksi muovipakkausten kohdalta. Hän kehottaa pohtimaan myös vaihtoehtoisia kiinteistö- tai asuntokohtaisia keräyskäytäntöjä, muun muassa monilokerokeräystä ja tuotantajavastuunalaisten hyötyjätteen kimpakeräystä naapureiden kanssa.

Asukkaat mukaan kierrätystalkoisiin

Asukkailla on tärkeä rooli taloyhtiön kierrätysasteen parantamisessa. Taloyhtiöiden kannattaakin kannustaa asukkaitaan lajittelemaan jätteensä.

– Taloyhtiöiden on hyvä tiedottaa aktiivisesti asukkaita kierrätyksen tärkeydestä ja jätehuollon mahdollisista muutoksista jo etukäteen, jotta kotitaloudet sitoutuisivat paremmin jätteen lajitteluun jo nyt, Jenni Ylä-Mella toteaa.

Kierrätysasteen lisäämisessä auttaa hänen mukaansa yleensä jo kuluttajien tietoisuuden lisääminen:

– Taloyhtiöiden kannattaa avata jätehuollon kustannuksia tarkemmin asukkaille kertomalla eri jätelajien aiheuttamista kustannuksista esimerkiksi taloyhtiöiden kokouksissa, sekä kertoa mahdollisuuksista vaikuttaa jätehuollon kokonaiskustannuksiin lisäämällä hyötyjätteen lajittelua.

Ylä-Mella huomauttaa, että taloyhtiö voisi myös pyrkiä varmistamaan, että lajittelun tehostaminen tai lisääminen olisi asukkaille mahdollisimman vaivatonta. Yksi keino voisi olla esimerkiksi osallistua asuntokohtaisten jäteastioiden uusintaan, jotta kaikissa keittiöissä olisi riittävästi tilaa ja astioita kaikille erilliskerättäville jätelajeille. ■

KIINTEISTÖ RATKAISUT



PUTKET PIHALLE, KAAPELIT KOTELOON?

Kaivostalon putkimies ja asennuslaitteiden kassakassan
välillä on suora yhteys. Kukaan ei kuitenkaan
kannata, kun uudet putket, kaapelit, bromatit ja muut tekniset
asennukset kytkevät talon viikkotila. Mitä kaivostalon voi?



RAPPUKÄYTÄVÄ RAIKKAAMMAKSI JA SISÄÄNTULO SIISTIMMÄKSI

Tuotteen käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana suomen, englannin ja espanjan kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös
suomen kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös suomen kielillä.

Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana suomen, englannin ja espanjan kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös
suomen kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös suomen kielillä.

Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana suomen, englannin ja espanjan kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös
suomen kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös suomen kielillä.

Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana suomen, englannin ja espanjan kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös
suomen kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös suomen kielillä.

Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana suomen, englannin ja espanjan kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös
suomen kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös suomen kielillä.

Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana suomen, englannin ja espanjan kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös
suomen kielillä. Käyttö- ja huolto-ohjeet on saatavana myös suomen kielillä.

LUE MYÖS RIKASTETTU DIGIVERSIO



[view.creator.taiqa.com/mp/
kiinteistoratkaisut-keski-suomi2020](http://view.creator.taiqa.com/mp/kiinteistoratkaisut-keski-suomi2020)



Teksti: Mari Pihlajaniemi

AVAINKURI ON LUKITUSTURVALLI- SUUDEN KULMAKIVI

Lukitusturvallisuudella on tärkeä rooli taloyhtiön asumisviihtyvyyden kannalta.

Järeinkään lukko ei kuitenkaan riitä, jos avaimia käsitellään ja säilytetään huolimattomasti.

Eräänä päivänä tavallisesti rauhallisen taloyhtiön ilmoitustaululle ilmestyi tiedote, jossa todettiin, että kerrostalon häkkivarastoon oli murtauduttu. Asukkaita kehoitettiin tarkistamaan, mitä omaisuutta heiltä oli viety, ja he joutuivatkin käymään läpi perusteellisesti mylläytyjen häkkivarastojensa sisällön.

Varastoihin päästäkseen murtovarkaiden oli kuljettava rakennuksen etuoven lisäksi sisään kahdesta järeästä, lukitusta ovesta. Häkkivarastojen munalukot oli napsittu siististi rikki, mutta ovissa ei murtojälkiä ollut – niistä oli siis todennäköisesti kuljettu avaimella. Vastaavat kokemukset saavat asukkaat miettimään, miten helposti asiattomat voivatkin päästä liikkumaan taloyhtiön tiloissa. Vaikka varastossa ei säilyttä-

sikään mitään arvokasta, ajatus vieraasta ihmisestä penkomassa omia tavaroita on vähintäänkin epämiellyttävä. Mikä siis avuksi?

Vakuutusyhtiötkin vaativat avainkontrollia

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK muistuttaa Kodin turvaopas-sivustollaan, että lukitusturvallisuus on yksi keskeisimpiä kiinteistön suojaamisen keinoja. Sivusto neuvookin täydentämään lukitusturvaa esimerkiksi saranatapeilla, rakorautoilla, ovisilmällä tai varmuusketjulla. Lisäksi SPEK kehottaa suojaamaan myös alhaalla olevat ikkunat.

Myös Laurea-ammattikorkeakoulun lehtori **Kaci Bourdache** to-

teaa lukitusturvallisuuden sisältävän muutakin kuin taloyhtiön ulko-oven.

– Lukitusturvallisuus kattaa ovet ja kaikki muut räppänät teknisiä tiloja unohtamatta, ja miten niiden lukitukset hoidetaan, hän muotoilee. Olennaista on esimerkiksi se, onko lukoissa murtosuojaus ja minkäläistä avainta käytetään.

Bourdache lisää vakuutusyhtiöilläkin olevan kiinteistön lukitusturvallisuuden suhteen omat vaatimuksensa, jotka on kerrottu vakuutuksen suojeluohjeissa.

Muun muassa Suomessa toimivia vahinkovakuutusyhtiöitä edustava Finanssiala ry ohjeistaakin etenkin avainturvallisuuden suhteen tiukasti: rikollisten estämiseksi avainkontrollin tulisi olla tarkkaa ja kaikista kadonneista avaimista tulisi ilmoittaa aina isännöitsijälle. Yhdistys myös suosittelee, ettei yleisissä tiloissa olevissa kellari- ja vinttivarastoissa säilytettäisi arvotavaroita, jotka houkuttaisivat tihutöihin.

Avainhallinta jää usein huomioimatta

Jos taloyhtiön on murtauduttu, miten lukitusturvallisuutta voisi siten pyrkiä parantamaan?

– Oikeastaan ensin kannattaa miettiä kokonaisuutena, kuinka helppoa murtautuminen on, ja miettiä tarvitseeko koko oviympäristön turvallisuus parantamista, kertoo Bourdache.

Ulko-oven lukituksen lisäksi taloyhtiön olisi hänen mukaansa hyvä miettiä oviympäristöä kokonaisuudessaan, sisäänpääsyä kiinteistöön sekä ylipäättään taloyhtiön tiloissa kulkemista; miten ulko-ovi ja porraskäytävät toimivat.

Joissain taloyhtiöissä esimerkiksi kiinteistön ulko-ovi lukitaan vain yöksi. Bourdache ei kuitenkaan suosittele, että taloyhtiön olisi enää nykyään päivisinäkään vapaata pääsyä. Myös ulko-oven riittävä valaistus on hänen mukaansa murtosuojauksen ja tunkeutumisen estämisen liitännäinen.

Tärkeä osa lukitusturvallisuutta on myös avainhallinta. Bourdache toteaa, että tyypillisesti tunnistamattomiksi jääviä riskejä ovat juuri avainten hallintaan liittyvät kysymykset:

– Avaimen kopioitavuus ja kirjanpito niistä avaimista. Ne jäävät usein huomioimatta.

Avainten kopioitavuuteen liittyy olennaisesti niiden patentti- eli kopiosuoja. Kun avainten patentilla vahvistettu kopiosuoja on umpeutunut, avaimia voi kopioida vapaasti.

– Jos 1960-luvulla rakennetun kiinteistön lukitusta ei ole missään välissä uusittu, siinä on käytössä mahdollisesti vielä vanhat Classic-avaimet, kertoo Bourdache esimerkkinä.

Classic-avainten kopiosuojaus on jo umpeutunut, joten taloyhtiön tulisi miettiä, olisiko lukitus jo aika uusia – tai edes miten estettäisiin avainten harhautuminen väärin käsiin ja kopioitavaksi.

Moderni lukitus auttaa ilkvallan jäljille

Lukitusjärjestelmän uusimisesta koituu myös muita hyötyjä. Vanhoja mekaanisia lukkoja käytettäessä ei voida esimerkiksi tunnistaa, kenen avaimella ja milloin kiinteistössä on liikuttu. Mikäli taloyhtiössä tapahtuu ilkvallaa, sen jäljille on vaikeaa päästä.

Yrity maailmasta ja liikekiinteistöistä tutut elektroniset avaimet ja kulkulätkät ovat tehokas kulunvalvonnan keino. Asuinkiinteistössä niitä voi olla kuitenkin hankalampi hyödyntää. Kaci Bourdache huomauttaa, että elektroninen lätkä edellyttää moottorilukon asentamista oveen ja siten myös sähköjohdon vetämistä, mikä ei ole aivan vaivatonta.

– Nykyään löytyy eri ratkaisuja, joilla saadaan tunnistautuminen mukaan ilman, että ovia täytyy sähköjohdottaa, hän kertoo.

Esimerkiksi markkinoille viime vuosina tulleet elektromekaaniset avaimet ovat käytännössä älykkäitä kulkuoikeuslätkeä avaimen muodossa. Niissä lukitus saa toimintaansa tarvitsemansa virran jo siitä, kun avain työnnetään lukkoon.

Bourdache mainitsee elektromekaanisen lukitusjärjestelmän hyödyksi muun muassa sen, että kadonnut avain on helppo poistaa käytöstä. Tarvittaessa avainten käytöstä saadaan myös raportointia. Sitä ei tuki nähdä, kuka kiinteistössä on kulkenut, mutta sentään se, kenen avainta on käytetty.

Taloyhtiöiden täytyy kuitenkin muistaa yksityisyydensuoja kerätty-



”Asunto- ja kiinteistöyhtiö-juridiikka

Soita ja kysy lisää!

Asianajaja **Tuukka Haaranen** ☎ 050 308 8300

Asianajaja **Janne Kallioinen** ☎ 050 405 3245

Helsinki • Tampere • Jyväskylä
Mikkeli • Järvenpää • Salo

www.fennolaw.fi



Kiinteistöturvallisuutesi asialla.

AM Lukkoasema Oy



- Suunnittelu, myynti, asennus ja huolto
- Mekaaninen- ja sähköinen lukitus
- Oviautomatiikka
- Savunpoisto
- Rikosilmoitinjärjestelmät
- Kameravalvonta
- Kulunvalvonta



QILOQ

Kärpänkuja 1, 40400 Jyväskylä
Puh. 010 480 3770
www.amlukkoasema.fi

jen lokitietojen osalta.

– Tiedon säilytys ei ole valtava päänsärky, kunhan taloyhtiö varmistaa, että isännöitsijä huolehtii siitä, toteaa Bourdache.

Sovi avaimista myös kiinteistöhuollon kanssa

Taloyhtiön lukitusturvallisuuden käytäntöjä on mietittävä myös isännöitsijän ja kiinteistöhuollon osalta: onhan kiinteistöhuollon työntekijöiden päästävä liikkumaan tiloissa voidakseen tehdä työnsä.

Nykyaikaisissa lukitusratkaisuissa kulkuoikeuksia voidaan määrittää joustavasti jopa haluttujen ajankohtien mukaisesti. Kaci Bourdache toteaa, että asuinkiinteistöissä kulkuoikeuksien kellonaikoja on kuitenkin harvoin tarpeellista määrittää kovin tarkkaan. Lukkojen sarjoittaminen on yksinkertaista, ja esimerkiksi porrassiivousta varten siistijälle on helppo antaa avain, jolla tämä pääsee tarvittuihin tiloihin.

– Sidosryhmien kanssa pitää olla kuitenkin sopimus avaimista, niiden luovutuksesta ja säilyttämisestä, hän painottaa.

Erityisesti kannattaa varmistaa, että taloyhtiön teknisiin tiloihin ja muihin vastaaviin on pääsy vain asiaankuuluvilla henkilöillä. Bourdache painottaa, että kiinteistön yleisavainta ei tulisi koskaan jaela kiinteistöhuollollekaan, vaan käyttää ennemmin reittiavaimia tarpeen mukaan.

– Yleisavaimilla pääsee kaikkiin huoneistoihin, joten niiden säilytys edellyttää erityistä tarkkuutta. Kiinteistöhuollon osalta voi käyttää avainsäiliötä tai muita piiloja, josta erinäisiä avaimia voidaan napata.

Hän mainitsee esimerkkinä putkilukon, joka on sinänsä vanha keksintö, mutta edelleen hyvä ratkaisu poikkeus- tai hätätilanteita varten.

Asukkaita on ohjeistettava avainkurista

Kaci Bourdache huomauttaa, että avainturvallisuuteen liittyy konkreettisesti myös asukkaiden kanssa keskustelu ja heidän perehdyttämisenä. Ei siis riitä, että asukkaalle vain jaetaan uusimmat mahdolliset avai-

met, vaan heille on teroitettava, miten niiden kanssa tulisi toimia.

Hän mainitsee osana avainhallintaa riskin siitä, mitä hukatulle avaimelle tapahtuu. Valtaosassa tapauksista avaimen löytäjä toimii niin sanotusti oikein. Jos taloyhtiöön kuitenkin murtaudutaan, etenkin vaakuutusyhtiötä voi kiinnostaa, miten kiinteistöön on päästy.

– Älä siis koskaan laita kotiosoitetta ja numeroa avainnippuun, Bourdache painottaa. Mikäli tunnusmerkit avaimet katoavat, ne ovat väärin käsiinkin joutuessaan vain jätettä – eihän löytäjä voi jäljittää, mihin oveen ne käyvät.

Jos avaimia on teillä tietymättömillä, hän lohduttaa, että lukkoja ei kuitenkaan tarvitse ryhtyä vaihtamaan. Tuossa tilanteessa niiden sarjoittaminen on edullisempi varoimenpide.

– Lukot on samat, mutta niihin yksinkertaisesti säädetään uusiksi sarja eli hampaisto, joka tunnistaa, onko avaimessa oikeat nykeröt kohdillaan. Tämä tarkoittaa sitä, että avaimet pitää vaihtaa.

Sekään ei ole toki aivan halpaa, mutta ainakaan lukkoja ei tarvitse vaihtaa, vaan sama lukko säädetään vain uusille avainsarjoille.

– Lukot vaihdetaan käytännössä vain, jos niissä on teknistä tai mekaanista vikaa, tai jos lukitus vaihdetaan kokonaan uuteen tyyppiin.

Hidasta kehitystä oikeaan suuntaan

Taloyhtiöiden lukitusturvallisuudessa ollaan Bourdachen mukaan menossa oikeaan suuntaan – pikku hiljaa.

– Muutos on hyvin hidas, kun puhutaan lukituksen vaihtamisesta uuteen, hän kertoo. Tavallisesti kukaan ei syöksy innolla hankkimaan uutta järjestelmää, vaan kyseessä on vuosikymmenten mittaan tapahtuva kehitys.

Tekniikan kehittyminen on kuitenkin tehnyt lukitusratkaisuista helpokäyttöisempiä ja joustavampia sekä parantanut niiden turvallisuustasoa. Bourdache muistuttaa, ettei ole montakaan vuosikymmentä siitä, kun avaimia pystyi kopioimaan saippuapalalla – kun taas nykyisin monen taloyhtiön parkkihalliin pääsee ihan vain soittamalla autostaan oikeaan numeroon. ■



**Vaihtelevia
säitä ei
tarvitse
tuoda
sisälle!**

Kiinnostuitko?

**Lue lisää ja
ota yhteyttä!**

www.lindstromgroup.com/fi

p. 020 111 6363

**Vaihtelevat säät vaikuttavat mattojen vaihtoväliin
- onhan taloyhtiösi mattopalvelu optimoitu käyttöön sopivaksi?**

Asiakkaanamme voit muuttaa mattojen vaihtoväliä
vaikka jokaiseen sesonkiin sopivaksi.
Oikea mattoratkaisu oikealla vaihtovälillä mahdollistaa
huomattavat säästöt siivouskustannuksissa ja luo
viihtyisyyttä taloyhtiöihin.



**"Nyt meillä
tiedetään,
missä
avaimet ovat
ja ketkä niitä
käyttävät."**

**Leena Ruokanen,
hallituksen puheenjohtaja**

As Oy Valtakatu 38, Rovaniemi

ABLOY® PULSE

**Huoletonta asumismukavuutta
yhdellä avaimella.**

Digitaalinen PULSE-lukitusjärjestelmä on huoleton tulevaisuuden valinta. Sen ansiosta kuljet asuntoosi, yhteistiloihin ja vaikkapa riippulukolla suojattuun varastoosi yhdellä avaimella. Avainten kulkuoikeuksia hallinnoidaan suojatun pilvipalvelun kautta, joten esimerkiksi kadonnut avain on helppo kuolettaa heti etänä.

Lue lisää: abloy.fi/pulse





Teksti: Saara Pakaslahti

RAPPUKÄYTÄVÄ RAIKKAAMMAKSI JA SISÄÄNTULO SIISTIMMÄKSI

Taloyhtiön sisääntulosta ja porraskäytävästä voi monilla keinoilla jalostaa kauniin ja kutsuvan. Kyseisten tilojen korjaussuunnittelussa ja saneeraamisessa kannattaa estetiikan lisäksi huomioida myös turvallisuus ja esteettömyys.

Nuhjuinen ja mitänsanomaton, vai raikas ja persoonallinen? Sisäntulon ja rappukäytävän yleisilmeellä on suuri merkitys sekä asukkaiden viihtyvyyden että vierailijoiden ensivaikutelman kannalta.

– Mielestäni hyvin ja esteettisesti suunniteltu ympäristö lisää ihmisten hyvinvointia yleensäkin. Kutsuva ja viihtyisä rappu ja yhteistilat voivat vaikuttaa varmasti myös asunnon ostopäätökseen ja asuntojen arvoon välillisesti, sanoo tila- ja sisustussuunnittelija **Riina Kuusimäki**.

Sisäntulon ja rappukäytävän miellyttävä yleisilme antaa kuvan hyvin hoidetusta taloyhtiöstä. Peruslähtökohtana on tietenkin sisäänkäynnin ja rappukäytävän yleinen siisteys sekä tilojen asiantunteva huolto.

– Tiloissa on hyvä olla riittävän tiuha siivousväli, jota tehostetaan säiden mukaan. Pitää muistaa, että hyvä huolto ja puhtaanapito antavat materiaaleille myös pidemmän eliniän, huomauttaa Kuusimäki.

Kaikille taloyhtiöille, tiloille ja materiaaleille ei välttämättä sovellu juuri samanlainen puhtaanapito. Puhtaanapidosta vastaava taho saattaakin esimerkiksi huolto-ohjelman avulla varmistaa, että tiloja sekä pintoja hoidetaan niille parhaiten soveltuvilla menetelmillä.

Matoilla on merkitystä

Merkittävä osa sisäänkäynnin sekä rappukäytävien puhtaanapitoa ovat myös kiinteistömattot. Ne ehkäisevät kuran, soran, hiekan ja muun aineksen kulkeutumista pidemmälle taloyhtiöön sekä huoneistoihin.

Kiinteistömattot voi hankkia huoltosopimuksella, jolloin toimittaja vaihtaa matot automaattisesti tietyn väliajoin huoltosopimuksen mukaan. Tarjolla on myös esimerkiksi kiinteistömattojen vaihto- ja pesupalveluita, joita voi tilata tarpeen mukaan.

Sisäänkäynti- ja käytävämatot suojaavat lattiaa liialta kulumiselta, mutta niillä voi vaikuttaa myös tilan yleisvaikutelmaan ja tunnelmaan. Käytännön syistä taloyhtiö saattaa haluta pitäytyä tummasävyisissä, likaa kätkevissä matoissa, mutta erilaisia väri- ja kuosivaihtoehtoja löytyy kyllä.

– Kiinteistömatoilla saadaan muutettua tilan ilmettä. Toki käytännöllisyys kuosi- ja väriarvoinnoissa on syytä ottaa huomioon. Suomessa säät vaihtelevat ja matot ovat kovilla.

Pidetään aula ja rappukäytävät avoimina

Yleisen siisteyden lisäksi sisäntulosta ja rappukäytävästä on hyvä huolehtia muutenkin.

– Syntyneet vauriot ja repsottavat listat kannattaisi korjauttaa ajallaan. Yleinen siisteys on tietysti tärkeää, ja se, että varusteille on niille osoitetut paikat. Aika ajoin voisi tuoda jätelavan pihaan, jolloin asukkaat pääsisivät varastoissa ja yhteistiloissa lojuvista ylimääräisistä tavaroista helposti eroon, vinkkaa Kuusimäki.

Hän muistuttaakin, että rappukäytävät ja aulat on aina pidettävä avoimina. Jotta turvallinen poistuminen olisi mahdollista hätätilanteessa, kulkureiteillä ei pelastuslain mukaan saa säilyttää mitään tavaraa – ei edes lastenvaunuja.

Kuusimäki neuvoa huomioimaan paloturvallisuuden muutenkin:

– Esimerkiksi rappumerkintöjen on oltava selkeitä. Tämä auttaa palotilanteissa poistumista huoneistoista. Huoneistojen numeroiden olisi oltava selkeästi jo sisäntulossa nähtävillä sekä myöskin selkeästi esillä huoneisto-ovissa tai näiden yhteydessä. Pidän myös siitä, että sisäänkäynnissä on riittävä informaatio saatavilla, kuten esimerkiksi talon osoite. Tällainen informaatio on myös turvallisuustekijä.

»

SANEERAUSPURKUTÖITÄ VUODESTA 1988

ERIKOISPURKU OY

0400 648 590, 040 156 1712

JYVÄSKYLÄ | erikoispurku@luukku.com

- Asbestin ja kiinteistöjen purkua
- Metallirakenteiden purkua • Timanttitoita
- Asbestikartoitukset ja homepölyaneeraus
- Betonilattioiden jyräystä ja hionta

CRAWFORD
AUTOTALLINOVIET
KESKI-SUOMEN
ALUEELLA MYY



OVISEPÄT

Ota yhteyttä!

0400 252 801
www.ovisepat.fi



PESUMESTARIT

www.pesumestarit.fi



Pasi



Juha




Sirpa

Rappukäytävään laadukkaat Iron Horse kuramatot

- Nitrilikumipohja, pysyy hyvin paikoillaan ja on kevyt käsitellä.
- Konepestävä, paras pesutulos edullisemmin
- Myös omalla painatuksella
- Myynti, pesu ja kuljetus.

Kysy tarjous!


**PALOKANKAANTIE 7
40320 JYVÄSKYLÄ
044 760 7787**

Kuljetuspalvelu • Avoinna ma-pe 8–17



Porraskäytävä on taloyhtiön käyntikortti!

Ota siis yhteyttä mosaiikkibetonikorjauksen asiantuntijaan, niin arvioimme yhdessä portaittenne kunnostuksen lisäarvon taloyhtiölle.

- Mosaiikkibetonikorjaukset
 - Kiviportaiden ja lattioiden korjaukset, hionnat ja käsittelyt
- 050 361 5808, Jan-Markus Nyman | www.mobestone.fi



KIINTEISTÖNHOITO
0400 911 519
SIIVOUSPALVELU
040 185 4487

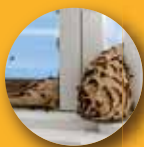
KOKONAISVALTAISTA
KIINTEISTÖNHOITOA
JA YKSILÖLLISTÄ
SIIVOUSPALVELUA

KATSO LISÄÄ!
→ WWW.HUOLTOS.FI



KATTAVAT
TUHOLAISTORJUNTA-
PALVELUT

Onko sinulla tuholaisongelmia,
joihin haluat tehokasta ja
asiakasystävällistä palvelua
nopealla aikataululla?



- Seinäluteet • Ampiaiset • Elintarviketuholaiset • Jyrsijät
- Kärpäset • Linnut • Muurahaiset • Sokeritoukat
- Tekstiilituholaiset • Tuhoeläinten kartoitus
- Desinfiointit • Ongelma-asuntojen tyhjennykset

044 242 8205

toimisto@kstuholaistorjunta.fi
www.kstuholaistorjunta.fi

OTA YHTEYTTÄ!

Ulko-ovi vaihtoon ja tuulikaappi historiaan

Riina Kuusimäki pitää turvallisuutta ylipäättään tärkeimpänä lähtökohtana taloyhtiön yhteistilojen suunnittelussa. Materiaalit on valittava kuhunkin tilaan sopiviksi, ettei kenelläkään ole esimerkiksi liukastumis- tai kompastumisvaaraa.

Taloyhtiön sisääntulo ja rappukäytävä voidaan remontoida jonkin suuremman korjaushankkeen yhteydessä. Samalla saat olla otollinen hetki tarkastella yhteistilojen turvallisuutta esimerkiksi lukituksen osalta.

– Nykyään suurempien saneerausten, kuten käyttövesi- tai linjasaneerausten yhteydessä turvallisuutta parannetaan koodilukoin ja ovipuhelimin, millä pyritään estämään asiattomien pääsyä taloyhtiön tiloihin.

Kyseeeseen voi tulla myös ulko-oven vaihto. Modernilla ulko-ovella voi saada sisäänkäyntiin paitsi uutta, ryhdikkäämpää ilmettä, myös turvallisuutta ja käyttömukavuutta.

Oviremontin yhteydessä kannattaa harkita esteettömyydenkin parantamista, sillä taloyhtiö voi saada Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARAn esteettömyysavustusta esimerkiksi ulko-oven automatisointiin sekä oviaukkojen leventämiseen.

– Saneerauskohteissa uusittaessa ulko-ovia voisi myös miettiä, voisiko hyvin yleisistä tuulikaapeista luopua kokonaan. Tämä helpottaa kulkua rappuun ja avartaa tilaa, Kuusimäki kertoo.

Turvallisuutta ja estetiikkaa valaistuksesta

Myös valaistuksella on iso merkitys sisääntulon ja rappukäytävän turvallisuuden, esteettömyyden ja kutsuvuuden kannalta. Perusvalaistuksen rapuissa, sisääntulossa ja taloyhtiön tiloissa tulee olla tarkoituksenmukaista ja teholtaan riittävää, ja valonohjauksen on oltava kunnossa.

Liiketunnistimilla valaistuksen turvallisuutta on mahdollista lisätä entisestään. Osana rakennuksen kokonaisesteettömyyden parantamista taloyhtiö voi saada ARAn esteettömyysavustusta myös sisääntulokerroksen valaistuksen tehostamiseen ja varustamiseen liiketunnistimella.

– Hyvän yleisvalaistuksen lisäksi toki voi olla sisustuksellisempiakin ratkaisuja, kuten epäsuoraa valoa tai vaikkapa esteettisemmistä syistä valittuja seinävalaisimia. Mikseipä sisääntuloaulassakin voisi olla näyttävä valaisin tunnelmaa ja arvoa tuomassa, mikäli rapun korkeus on riittävä.

Yksi tapa ja kohentaa ja siistiä sisääntuloaulan yleisilmettä voisi olla myös digitaalinen info- eli porrasnäyttö. Riina Kuusimäki näkee digitaaliset porrasnäytöt ehdottomasti taloyhtiön yhteisten tilojen lisäarvon tuojana.

– Digitaalinen porrasnäyttö on ihan jo käytännön kannalta mainio nykyaikainen lisä- ja työväline viestintään taloyhtiössä. Silmä hakee informaation näytöltä aivan varmasti paremmin kuin korkkitauluun kiinnitetyltä A4-paperilta.

Huoltomaalauksella saa ihmeitä aikaan

Jos sisääntuloa ja porraskäytäviä halutaan virittää viehättävämmiksi, tätä varten ei aina tarvita edes isoja investointeja.

– Jos ilme rapussa on jo nuhjuinen, suosittelen huoltomaalauksia ja tarvittavia pintojen uusimisia. Mikäli seinäpinnat ovat muuten hyvässä kunnossa, eivät kustannukset nouse huoltomaalauksissa korkeiksi saatuaan hyötyyn nähden, kertoo Kuusimäki.

Hänen mukaansa huoltomaalauksella saadaan kuluneissa rappukäytävissä ihmeitä aikaan.

– Tehostemaalauksia käyttämällä ja oikein valituilla maalisivuilla saadaan tilantuntua ja valoisuutta sisäänkäyntiin ja rappuun.

Niin, entäpä ne värit? Kuusimäen mukaan olemme usein aika

maltillisia värien käyttäjiä, ja pelkona voi olla, että rohkeisiin ratkaisuihin kyllästyy ajan myötä. Rohkeat ratkaisut ja värit voi kuitenkin toteuttaa tyylillä, jolloin ne kestävät aikaa paremmin.

– Esimerkiksi huoneisto-ovet voivat olla käytävän puolelta voimakkaamman väriset ja huoneiston puolelta neutraalit, jotta ne sopisivat monenlaisen sisustajan makuun. Vanhemmissakin kohteissa saatan käyttää voimakkaampia värisävyjä esimerkiksi kellarikäytävien ovissa, porrastasanteiden lattioissa, rappumerkinnöissä tai vaikkapa kaiteiden metalliosissa.

Väriyssuunnitelmat mukaan hankesuunnitteluun

Väreillä voi myös rytmittää ja viestiä: jos isossa taloyhtiössä on useampi rappu, eri rapuissa voi käyttää omaa tehostesävyä.

Värivalinnoilla voi vaikuttaa myös tilojen turvallisuuteen.

– Esimerkiksi valitsen usein porrastasanteiden lattiamateriaaliin eri sävyn kuin porrastasuihin. Tämä auttaa korkojen ja syvyyksien hah-

mottamisessa, jos tilassa liikkujalla on esimerkiksi näkövamma. Samoin seinäpintojen väriyksellä voidaan ohjata kulkijaa.

Jotta kaikki erilaiset näkökohdat saadaan huomioitua, olisi toivottavaa, että rappukäytävien ja yhteistilojen väriyssuunnittelu kulkisi käsi kädessä muun suunnittelun, kuten esimerkiksi valaistussuunnittelun kanssa. Riina Kuusimäen mukaan olisi myös todella hienoa, jos väriyssuunnitelmat tehtäisiin jo hankesuunnitteluvaiheessa, jolloin valmiit suunnitelmat olisivat urakalaskelmissa mukana.

– Usein törmään työssäni siihen, että saneerauksen urakan mukaiseen toteutukseen on määritelty yhteistilojen ja rappukäytävien värit hyvin niukalla sisällöllä. Tällöin kaikki ehdotetut lisäykset ja personoinnit ovat toteutukseltaan lisätyötä ja lisäkustannusta taloyhtiölle.

Riina Kuusimäki on Tilatehtuuri-nimisen yrityksen perustaja ja omistaja. Artikkelin lähteenä myös ARAn Hissi- ja esteettömyysavustusohje 2019 sekä Pelastustoimi.fi.

Teksti: Petri Kaikosuo

Hissin jälkiasennus voi tuoda vuosia lisää omassa kodissa

Hissittömiä, vähintään kolmikerroksisia porrashuoneita on Suomessa tilastojen mukaan noin 41 000. Näissä asuu yli 400 000 ihmistä. Hissittömiä porrashuoneita on paljon etenkin 1960–1970-luvun kerrostaloissa.

Ellei kerrostalossa ole hissiä, sellainen voidaan yleensä asentaa jälkikäteen. Hissin asentaminen helpottaa asukkaiden arkea ja nostaa kiinteistön käyttöarvoa.

– Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA) teetti muutama vuosi sitten tutkimuksen, jonka mukaan jälkiasennushissi voi tuoda asukkaalle jopa 7–8 vuotta lisäaikaa siihen omassa kodissaan. Yhteiskunta voi säästää tässä jopa 260 000 euroa, kertoo Helsingin kaupungin hissiasiamies **Simo Merilä**.

Eniten hissittömiä, vähintään kolmikerroksisia porrashuoneita on 1960–1970-luvun kerrostaloissa. Jälkiasennushissejä voidaan asentaa porrashuoneisiin tai julkisivun ulkopuolisiin hissikuiluihin.

– Nykyään asennetaan jopa pyöreitä jälkiasennushissejä. Ihan kaikista pienimpiin porrashuoneisiin ei löydy ratkaisua, mutta noin 95–97 prosentissa tapauksista se löytyy.

Hissin asentaminen rakennustöineen kestää keskimäärin 3–4 kuukautta. Pääsääntöisesti asukas voi asua asunnossaan tuona aikana.

Helsingin kaupungin aineistopankki / Simo Karisalo



– Jopa porrassyöskyjen vaihtaminen tehdään parhaimmillaan yhden työpäivän aikana. Asukkaiden palaute on ollut pääsääntöisesti kiittävää.

Jälkiasennushissi maksaa yleensä noin 100 000–300 000 euroa. Hankintakustannuksiin saa ARA:lta avustusta 45 prosenttia ja kaupungilta yleisimmin 10 prosenttia, joten taloyhtiölle jää maksettavaksi keskimäärin 45 prosenttia kustannuksista.

– Hankintakustannus on edullisimmillaan ja hissien jälkiasennus helpoimmillaan, jos porrassyöskyjen yhteydessä on jo valmiina hissikuilutilan vaatima valokuilu.

Suomessa on rajallinen määrä hissien jälkiasennusremonttien tekijöitä.

– Suurimmat urakoitsijat ovat Kone Hissit Oy, Amslift Oy, RH Tekniikka Oy, Schindler Oy ja Otis Oy. Jälkiasennushissien rakennus- ja hissitekniset työt kannattaa yleensä tehdä samassa urakassa. Hissiremontti on järkevää tehdä linjasaneerauksen yhteydessä, opastaa Merilä. ■

Nykyaikainen lukitusratkaisu vastaa taloyhtiön tarpeisiin

Moderni digitaalinen lukitusjärjestelmä voi ratkaista taloyhtiössä monta ongelmaa. Se tuo sujuvuutta taloyhtiön arkeen, parantaa turvallisuutta ja helpottaa samalla kiinteistön avainhallintaa.

Lukitusala on kokenut viime vuosina muutoksia, ja samalla myös lukitustarpeet ovat muuttuneet. Asuinkiinteistöihin onkin nykyisin saatavilla ratkaisuja, jotka sekä sujuvoittavat asukkaiden arkea että parantavat turvallisuutta.

Kotimainen iLOQ on onnistunut uudistamaan perinteisen mekaanisen lukituksen digitaalseksi kulkuoikeuksien hallinnaksi. Ratkaisut perustuvat yrityksen kehittämiin patentoituihin teknologioihin, jotka mahdollistavat elektronisen lukituksen ilman paristoja tai kaapeleita.

Innovaatioiden takana on yrityksen perustaja ja entinen toimitusjohtaja **MIKA PUKARI**. Lukitusalan konkari luopui vuosituhannen vaihteessa Oulussa sijaitsevasta lukkoliikkeestään ja lähti kehittämään uudentyyppistä ratkaisua.

– Hän oli nähnyt selkeän asiakastarpeen muuntuvalle lukitusratkaisulle, ja hänen mielestään sen piti olla paristoton, kertoo iLOQin myyntijohtaja **TONI PÄIVINEN**.

Ensimmäiset neljä vuotta menivät tuotekehityksessä, ja alusta pitäen toimintaa ohjasi tietämys siitä, mitä asiakkaat tarvitsisivat. Ei ole siis sattumaa, että yrityksellä on Suomessa jo jopa 1,5 miljoonaa tyytyväistä asiakasta. Etenkin asuinkiinteistöt ovat olleet Päivisen mukaan merkittävä osa-alue:

– Niissä on paljon lukkoja ja avainten käyttäjiä, joten avaintenkin määrä on suuri. On mahdollista, että avaimia katoaa ja jää palauttamatta.

Kasvukeskuksissa onkin jo tavallista, että taloyhtiöön asennetaan digitaalinen lukitus. Sillä saadaan vähennettyä häiriökäyttäytymistä ja ilkivaltaa yhteisissä tiloissa, ja myös kulkua yhteiskäyttötiloihin on helpompi hallita.

– Koko toimintamme perustuu siihen, että kuuntelemme tarkasti markkinatarvetta ja pyrimme tuottamaan ratkaisuja, jotka asiakas kokee hyväksi. Se on kestävän kasvun perusta.

Digitaalinen lukitus helpottaa avainhallintaa

Etenkin suuremmissa taloyhtiöissä avainhallinta ja lukitusturvallisuus voivat olla haaste. Jos asukkaiden vaihtuvuus on suurta, avaimia helposti katoaa tai jää palauttamatta. Pahimmillaan avain taloyhtiön yhteisiin tiloihin on voinut päätyä väärin käsiin, jolloin asiattomillakin henkilöillä on pääsy rakennukseen.

Toni Päivinen kertoo, että jos käytössä on edelleen mekaaninen lukitusjärjestelmä, ongelmia voi aiheuttaa myös vanhentunut mallisuoja, jolloin avaimia voidaan kopioida holtittomasti.

– Digitaalisessa järjestelmässä avaimia ei voida kopioida. Lukot voidaan ohjelmoida, joten vain kadonnut avain tarvitsee uusia.

Myös taloyhtiöiden yhteisten tilojen, esimerkiksi talosaunan tai kuntosalin tehokas käyttö ja hallinta aiheuttavat usein vaivaa. iLOQ tarjoaa integrointikumppaneidensa kanssa keinoja ottaa tiloja helposti käyttöön eri varausjärjestelmien kautta.

– Asukas voi päättää mennä lenkin jälkeen saunaan, tekee saunatilaaan varauksen mobiilisovelluksen kautta, ja lukitusjärjestelmä päästää hänet koodilla sisään varattuna aikana.

Kulunhallinta kuntoon remontin ajaksi

Päivinen muistuttaa myös lukitusturvallisuuden merkityksestä taloyhtiön suurten remonttien aikana.

Suuressa taloyhtiössä linjasaneeraus saattaa kestää parikin vuotta, jonka aikana kiinteistössä liikkuu kirjavia väkeä. Hän kehottaakin vaihtamaan lukot iLOQille jo ennen remontin aloittamista, eikä vasta sen jälkeen. Uuden lukituksen asentaminen on vaivatonta työtä, jossa ei kestä kauaa.

– Kun lukitusjärjestelmä vaihdetaan jo ennen töiden aloittamista, uskaltauta tehdä avaimia työmiesten käyttöön, eikä taloyhtiössä tarvitse pitää ovia aina auki. Avainten kulkuoikeuksia voidaan myös helposti päivittää niin, että avaimella pääsee vain työaikana remontin alla oleviin tiloihin eikä koko kiinteistöön.



iLOQ

puh. 040 317 0232
toni.paivinen@iloq.com
www.iloq.com/fin

*Puhtaampaa
elämää!*

Mattojen taso- ja konepesut Noutopalvelu!

Meiltä myös

- Siivousaineet ja -välineet
- Siivousvaunut ja -koneet
- Vuokrakoneet
- Likaa keräävät matot

SEURAA
TARJOUKSIAMME
facebookissa
sekä nettisivuilla!

HUIPPUTARJOUS!

Loput Nano Edget varastostamme

VAIN 1000 €

(sis.alv 24 %) SÄÄSTÄT SATASIA!

Värähtelevä epäkeskokone; pieni ja kevyt
Toimii erinomaisesti seinien vieressä, nurkissa ja portaissa
Kemikaalivapaata vahanpoistoa, puhdistusta,
hiontaa ja kiillotusta – kaikki samalla koneella



JYVÄSKYLÄN
MATTO PESU OY



K-S KOTILAMMOTON OY

Vasarakatu 17, 40320 Jyväskylä p. 014 283 800
Avoinna: ark. 8.00–18.00, la 9.00–14.00

www.jklmattopesu.com

KARHITEK

Väestönsuoja-
tarvikkeet
ja -tarkastukset
ilmanotto- ja
savunpoistoputkistot

Perheyrittäjyyttä vuodesta 1970

Karhitek Oy
Varastotie 2, 40250 JYVÄSKYLÄ
014 378 1500, www.karhitek.fi
karhitek@karhitek.fi

SÄILIÖN KUNTO????

Kysy - tilaa
020 747 9944

**Myös suurtehoimupalvelu,
sisäpiiput**

*Vain asiantunteva
PUHDISTUS JA TARKASTUS
paljastavat säiliönne kunnon.*

TUKES:n hyväks. Öljylämmitys-
kokemusta yli 45 v.

- öljy-
säiliö-
asennus.
- pohja-
pinnoitus

LÄMPÖHUOLTO
VALKAMA

asiakaspalvelu
@valkama.fi

Säiliöiden käytöstä poistot "avaimet käteen" -toimituksena.



Pentti Janhonen Oy

- KOSTEUSMITTAUS
- KUNTOARVIOT JA -TARKASTUKSET
- LÄMPÖKAMERAKUVAUKSET
- INSINÖÖRI- JA RAKENNUS-
MESTARIN PALVELUT
- TAVARANTARKASTAJAN PESTI
- RAKENNUSTERVEYSTARKASTAJA



Hytösenkuja 4, 40250 Jyväskylä | 0500 635 622 | pentti@janhonenoy.com

www.penttijanhonen.fi



Meille kiinteistösi kunto on kunnia-asia

Tarjoamme yhden katon alta kaikki kiinteistöpalvelualan työt aina siivouksesta ja kiinteistöhuollosta vaativiin teknisiin palveluihin - rtkpalvelu.fi

RTK-Palvelu Oy
Onkapannu 2, 40700 Jyväskylä
Puh: 029 029 3900
asiakaspalvelu.jyvaskyla@rtkpalvelu.fi



TL-MAINT
KIINTEISTÖPALVELUT


KOTIKATU

KIINTEISTÖPALVELUT

TL-MAINT ON OSA KOTIKATUA