

KITA

kiinteistö&talotekniikka

LVI-remonteissa
ei saa aikailla

Julkisivuvaurioihin
reagoitava nopeasti

Katse
kattoon

Älä hyppää
halvimpaan
hissiin

Turvaa valvonnalla

Lukitus ajan tasalle

Hinta 9,20 EUR

www.kita.fi



UUSI TOYOTA PROACE

AMMATTILAISEN KUMPPANI.



TOYOTA

ALWAYS A
BETTER WAY



Uusi etuvetoinen Toyota Proace on ammattilaisen mittainen työväline. Legendaarisen Hiacen seuraajan kolmen 5-7 m³ korimallin monikäyttöisyyttä lisäävät liukuovet korin toisella tai molemmilla sivuilla. 1,6 ja 2,0 litran dieselmootoreissa on tehoa 90-163 hv ja 163 hv:n moottoriin saa automaattivaihteiston. Vakiovarusteluun kuuluvat mm. ilmastointi, automaattinen Webasto-lisälämmitin ja audiojärjestelmä. Active-varustetasossa on lisäksi esim. Bluetooth handsfree audio, vakionopeudensäädin sekä Toyota Traction Select* -luistonestojärjestelmä. Ja Proacen takana seisoo Toyotan koko maan kattava palveluverkosto, joka tuntee suomalaisen ammattilaisen vaatimukset.

Tervetuloa tutustumaan kumppaniisi.

PROACE

Proace-mallisto alkaen: autoveroton suositushinta 23 920 €, arvioitu autovero 3 730,01 €, arvioitu kokonaishinta 27 650,01 €. Vapaan autoedun verotusarvo alkaen 615 €/kk.
Proace pitkä korimalli alkaen: autoveroton suositushinta 24 560 €, arvioitu autovero 3 830,96 €, arvioitu kokonaishinta 28 390,96 €. Vapaan autoedun verotusarvo alkaen 625 €/kk.
EU-yhdistetty kulutus 6,4-7,2 l/100 km, CO₂-päästöt 168-189 g/km. Takuu 3 vuotta/100.000 km, korin puhkiruostumattomuustakuu 6 vuotta. *Ei 1,6 l sekä 2,0 l automaattivaihteisto.

TUTKITTU JUTTU
yli 98%
asiakkaista
suosittelee!

Katossa reikä? Eikä!

Teetä nopea ja laadukas kattoremontti!

Meillä on jo 20 vuoden ja yli 7 000 katto-remontin kokemus. Huolehdimme kaikesta "avaimet käteen", joten hanke on yhtiölle ja asukkaille mahdollisimman vaivaton.

- Pitävä aikataulu, kiinteä hinta ja yksi lasku työn valmistuttua
- Omat ammattimiehet ja rakennuskoneet
- Asennustyölle 5 vuoden takuu, tiilikatoille 45 ja teräskatteen pinnoille 20 vuoden materiaalitakuut
- AAA-luokan luotettavuutta, oma remonttien rahoitus ilman etumaksuja tai osalaskuja
- RALA-pätevyys
– vastuullinen kumppani


Isännöinti-liitto
KUMPPANI


RALA
PÄTEVYYS


PÄTEVYYS


AAA



**HÄMEEN
LAATUREMONTTI**

Toimialueet: Helsinki • Tampere • Turku • Oulu

Tutustu laaturemontti.fi
➤ ympäristövastuu

www.laaturemontti.fi
Kattoluuri 010 470 3700



E NIIN KUIN EPÄKELPO

Rakennusten energiatodistuksen uudistuminen kesäkuun alussa on otettu vastaan ristiriitaisin tuntein. Energiatodistusta pidetään sinänsä järkevänä osana ilmastomuutoksen vastaisessa taistelussa – mutta hyvistä tavoitteista huolimatta uuden systeemin pelätään olevan susi jo syntyessään.

Lain voimaantulon 1.6.2013 jälkeen energiatodistuksia rustataan lähes kaikessa uudisrakentamisessa sekä myynnin ja vuokrauksen yhteydessä asuinkerrostaloissa ja uudehkoissa pientaloissa. Ennen vuotta 1980 rakennetuille pientaloille energiatodistus tarvitaan myynnin ja vuokrauksen yhteydessä vasta 1.7.2017 alkaen. Lisäksi muutamille muille rakennustypeille on siirtymäaikoja: rivi- ja ketjutaloja sekä liike- ja toimistorakennuksia uudet säädökset koskevat 1.7.2014 alkaen ja hoitoalan rakennuksia sekä kokoontumis- ja opetusrakennuksia 1.7.2015 alkaen.

Taloyhtiöiden hallitukset eivät uudistuksesta ilahdu, sillä velvoite teettää yhtiön jokaiselle rakennukselle energiatodistus entisen yhden sijaan tuo lisää työtä ja kustannuksia. Uusi todistus on voimassa kymmenen vuotta.

Toinen asia on sitten se, että energiatodistuksen perustukset on monin paikoin kaivettu juoksuhielle. Esimerkiksi Suomen Talokeskus Oy on kritisoinut energiatodistuksen laadinnan perustamista muuhun kuin toteutuneeseen – siis siihen todelliseen – kulutustietoon. Puhtaasti laskennallisen energiatodistuslaadinnan taustalla on koko liuta sangen ongelmallisia lähtökohtia: mm. oletetaan, että rakennus on toteutettu alkuperäisten suunnitelmien mukaan, rakentamisen laatu on ollut moitteetonta ja rakennuksen tekniset järjestelmät olisivat toiminnaltaan moitteettomia tai uutta vastaavia.

Eikä tässä vielä kaikki: samassa toiveiden tynnyrissä on vielä hurskas oletamus, että rakennuksen ylläpito, käyttö ja huoltotoiminta ovat olleet virheetöntä ja rakennuksen käyttö ja käyttöaste ovat rakentamismääräyskokoelman mukaisten normien mukaista. Tällainen Disneyland-ajattelu sotii rajusti yleistä elämäkokemusta vastaan. On kuitenkin arvioitu, että energiatodistusten vertailukelpoisuus pitää paremmin kutinsa isojen taloyhtiöiden kohdalla.

Myös TM Rakennusmaailma on vastikään kritisoinut energiatodistuksen harhaanjohtavuutta – ja etenkin energiakertoimia. Legendaarisiin mittoihin on paisunut etenkin sähkölämmitykselle annettu kerroin 1,7. Konsulttitoimisto LPP Partners Oy:n Motivan Elvari-hankkeelle tekemästä selvityksestä ilmenee, että uusien rätinkien mukaisesti tehdyllä laskennalla sähkölämmitteisen omakotitalon E-luku saattaa nousta yli kolme kertaa todellista kulutuslukua suuremmaksi.

Punaista tämän johdosta näki etenkin – ymmärrettävästi – Sähkölämmitysfoorumi ry, jonka mukaan laskentakaavat lähtötietoineen ja virheineen rankaisevat sähkölämmitystä perusteettomasti ja kohtuuttomasti. Jopa minimaalisesti energiaa kuluttavat sähkölämmitteiset matalaenergiatalot saadaan tässä kuviossa näyttämään perin energiasyöpiiltä.

Vaikka lainsäätäjä ei sähkölämmittäjää rakasta kuin vitsallaan, on hyvä muistaa että sähköntuotannon energianlähteistä 41 % on uusiutuvia ja jopa 73 % hiilidioksidivapaita. Ja jossain paikoissa ja tilanteissa parjattu sähkölämmityskin puolustaa paikkaansa. Vielä 1970–1980-luvuilla valtiovalta lisäksi peräti kannusti pientaloasujia valitsemaan sähkölämmityksen talonsa lämmitysmuodoksi.

Entäpä sitten hybridilämmitteiset talot? Jos rakennukseen on modernisti ajatellen haalittu rinnakkaisia ja toisiaan tukevia lämmitysjärjestelmiä, kuka lopulta päättää, mikä niistä olisi rakennuksen pääasiallinen lämmitysjärjestelmä? Todistuksen laatija saa varmasti vastaisuudessa kuulla monenlaista tarinaa, jossa energialuokkaa yritetään puhua paremmaksi.

Energiatodistukseen kuuluu pakollisena osana nyt myös energiatehokkuuden parannusehdotukset. Näin rakennuksen energialuokkaa voitaisiin nostaa tai sitten vain alentaa lämmityskustannuksia esimerkiksi käyttötottumuksiin vaikuttamalla – ja jos hyvin käy, kumpikin tavoite saavutetaan. Energiatodistuksen laatijan on siis syytä olla tehtäviensä tasalla tässäkin suhteessa.

JUSSI SINKKO

KITA

kiinteistö- & talotekniikka

6/2013

JULKAISIJA

PubliCo Oy
Pätkäneentie 19 A
00510 Helsinki
puh. 09 686 6250
info@publico.com
www.publico.com

PÄÄTOIMITTAJA

Jussi Sinkko

TUOTEPÄÄLLIKKÖ

Kim Korlin
kim.korlin@publico.com
puh. 09 6866 2521

TOIMITUKSEN
KOORDINAATTORI

Mirkka Lindroos

TOIMISTOSIHTTEERI

Liisa Hyvönen

GRAPHIC DESIGN

Riitta Yli-Öyrä

ILMOITUSMYynti

Tom Appelroth
tom.appelroth@publico.com
puh. 09 6866 2524

Jaakko Lähti
jaakko.latti@publico.com
puh. 09 6866 2576

Markku Kinnunen
markku.kinnunen@publico.com
Puh. 09 6866 2553

TILAAJAPALVELU

puh. 03 4246 5309
tilaajapalvelu@
kustantajapalvelut.fi

TOIMITTAJAT

Sami J. Anteroine
Merja Kihl
Ari Mononen
Jarkko Böhm
Tuomas Lehtonen

KANNEN KUVA

Esa Ahdevaara / GSS Lucky-Design

PAINO

PunaMusta Oy

www.kita.fi

ISSN 2341-8354

Aikakauslehtien Liiton jäsen

HILTI

**Hilti Eurofox
julkisivujärjestelmä**

Hilti Eurofox ranka- järjestelmä tuulettuville julkisivuille.

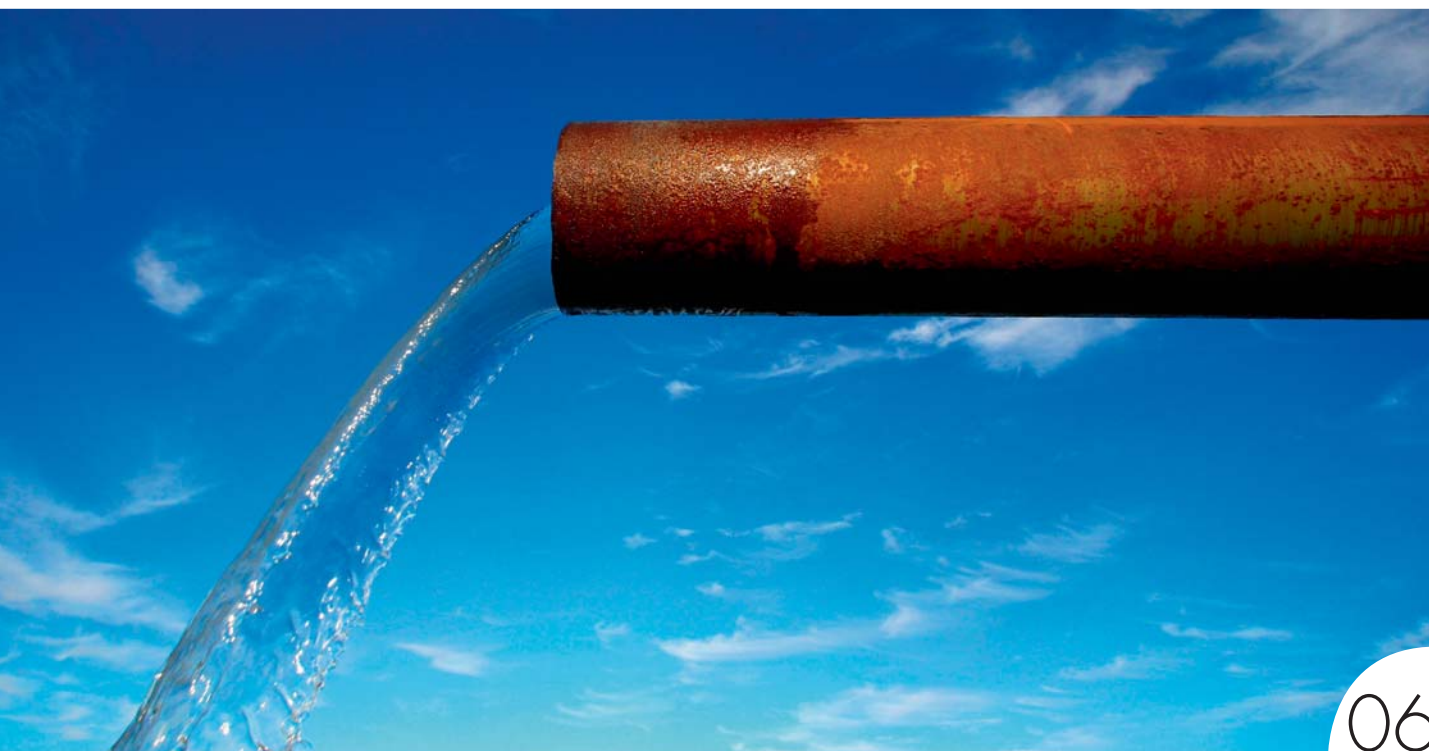
Hilti. Tehokkain. Luotettavin.

Uusi Hilti Eurofox -rankajärjestelmä tuulettuville julkisivuille. Alumiininen, helposti mitoittettava järjestelmä on äärimmäisen joustava ratkaisu erityyppisiin uudis- ja korjausrakennuskohteisiin.

Tule tutustumaan Hilti julkisivuratkaisuihin Kiinteistö, Väri ja Pinta ja Julkisivu -messuille Messukeskukseen 13.-15.11.2013 osastolle 6p108.



SISÄLLYSLUETTELO



06



24

02 Esipuhe

06 LVIS-remonteissa ei saa aikailla

Linjasaneeraukset, joissa kerrostaloihin vaihdetaan viemäri- ja käyttövesiputket, ovat taloyhtiöiden kalleimpia remonteja. Työhön kannattaa lähteä ajoissa ennen kalliiden vaurioiden syntymistä.

14 Hoida kiinteistöä ennakoiden – viemäripalvelut ja kunnostuspalvelut kiinteistöille

16 Riittääkö panostus?

20 Laita data töihin

22 Pieni kerrostalokiinteistö saneerattiin KVR-urakkana

24 Julkisivuvaurioihin reagoitava nopeasti

Monien 60–70-luvulla rakennettujen kerrostalon julkisivut kaipaavat kiireellistä remonttia. Kun julkisivukorjaukset tehdään ajoissa, selvittää pienemmällä remontilla ja rahanmenolla.

30 Saumanauha tekee tuloaan julkisivujen saneerauksiin

32 Kesää ei ole pakko viettää remontin keskellä

34 Kupari suojaa ulkoseiniä uusilla Helsingin asuinalueilla

36 Uhkaako talosi jäädä luokalle?

42 Lukitus ajan tasalle

50 Mäkilinnassa siirryttiin sähköiseen lukitukseen

52 Flexim Safea avaa tulevaisuuteen

54 Katse kattoon

Vesikatto on rakennuksen kunnossa pysymisen kannalta keskeisessä asemassa. Sen kuntoon kiinnitetään kuitenkin liian vähän huomiota.

62 Älä hyppää halvimpaan hissiin

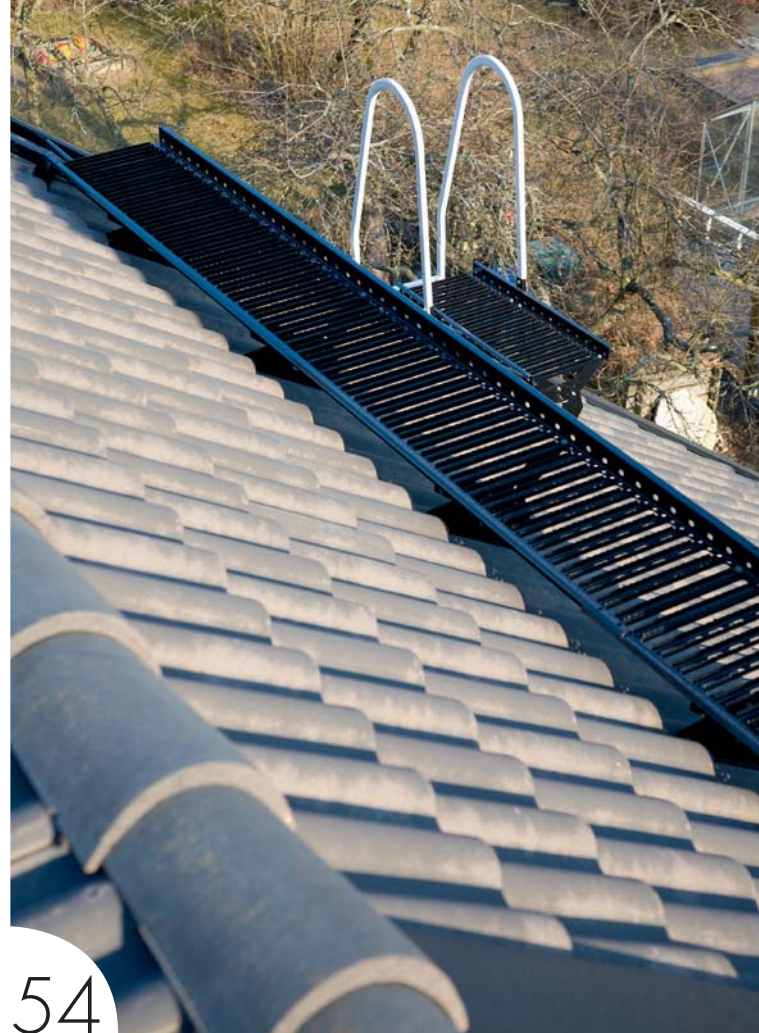
Hissin turvallinen toiminta edellyttää, että hissin huoltoon panostetaan riittävästi. Kun kunnossapito on asiantuntevaa ja huoltotoimenpiteet säännöllisiä, hissin käyttöikä saadaan pitenemään merkittäväällä tavalla.

70 Kaikki kunnossa?

76 Öljylämmitystä täydennettiin rivitalokiinteistössä Hangossa

80 Toimiva antennijärjestelmä parantaa kuvan laatua

84 Taivas kattona?



86 Kiinteistö 13 sähköistää toimialan

90 Uutismonttu

104 KITA moduuli



LVIS-REMONTTEISSA EI SAA AIKAILLA

TEKSTI: TUOMAS LEHTONEN

KUVAT: 123RF

Linjasaneeraukset, joissa kerrostaloihin vaihdetaan viemäri- ja käyttövesiputket, ovat taloyhtiöiden kalleimpia remonteja. Työhön kannattaa lähteä ajoissa ennen kalliiden vaurioiden syntymistä. Putkiremonttiin kannattaa mahdollisuuksien mukaan yhdistää sähkö- ja ilmastointijärjestelmien sekä lämpövesiputkien uusiminen.

KIINTEISTÖLIITTO PIRKANMAAN neuvontainsinööri Jussi Korja on huolestunut taloyhtiöiden kyvystä ylläpitää kiinteistöjensä kuntoa. Hänen mielestään suuria LVIS-remontteja tehdään usein liian myöhäisessä vaiheessa.

”Pitäisi pyrkiä ennakoidaan korjaukseen, mutta liian usein korjauksia aletaan tehdä vasta sitten, kun ongelmia on jo tullut. Näin toimien taloyhtiön kulut kasvavat, eikä varoja ennakoidaan toimintaan ole jatkossakaan.”

Uuden asunto-osakeyhtiölain edellyttämä kiinteistön korjaustarpeiden vuosittainen määrittely on Korjan mukaan aktivoitunut taloyhtiöitä. Monet yhtiöt ovat teettäneet kymmenen vuoden kuntoarvion ammattilaisella, mutta osa tekee arvion omin voimin. Valtiolta haettavissa ollut 50 prosentin avustus taloyhtiöiden kuntoarviointiin on Korjan mukaan lisännyt ulkopuolisen asiantuntijan käyttöä. Vuoden vaihteessa tuki on kuitenkin poistumassa.



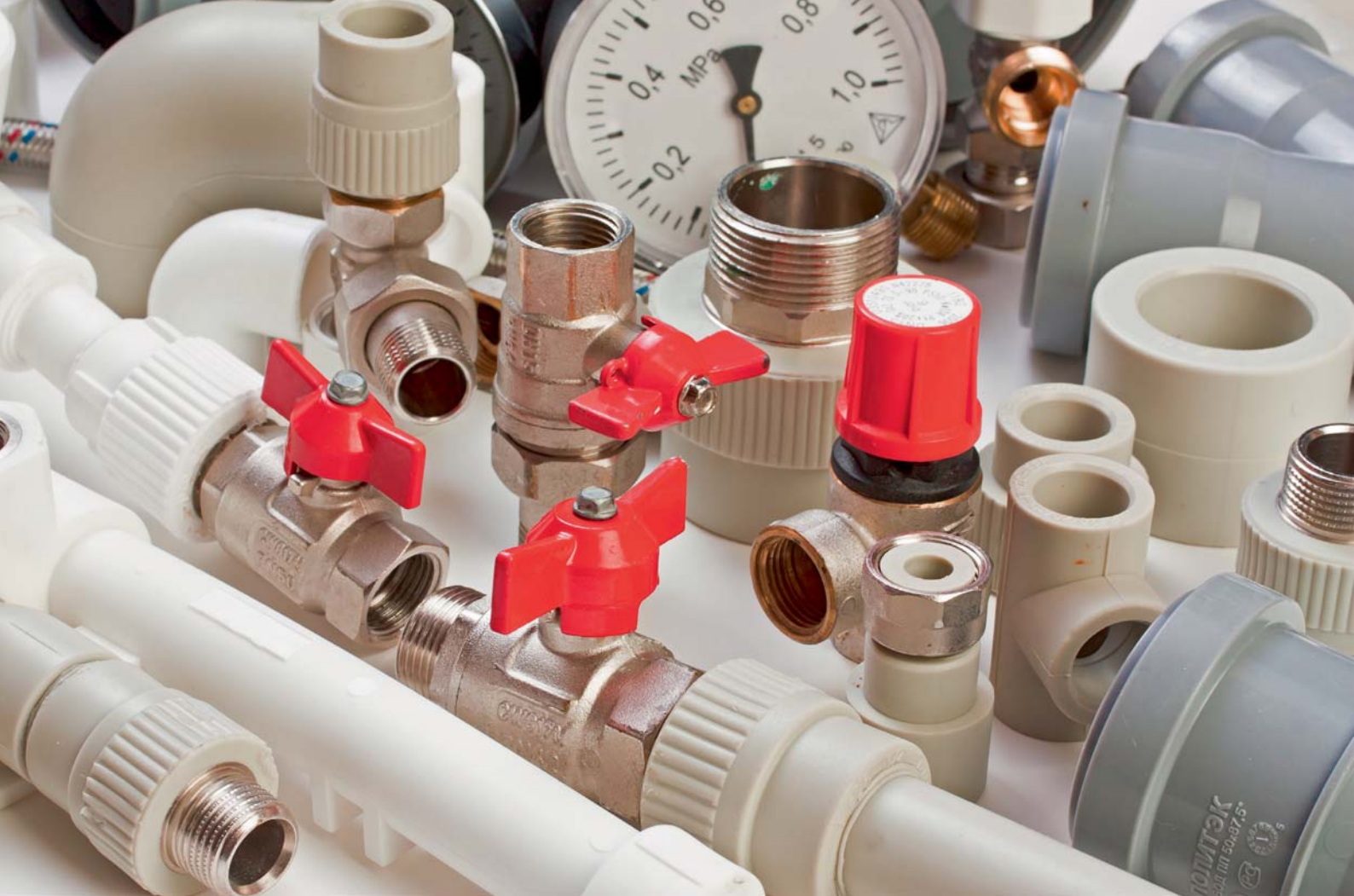
Korjan mielestä taloyhtiöiden hallituksilla ja osakkailla on vain harvoin riittävästi tietoa ja osaamista kiinteistöjen korjaustarpeista. Siksi isännöitsijän tekninen osaaminen on erityisen tärkeää. Korja muistuttaa, että Kiinteistöliitto kouluttaa jäsenkiinteistöjensä hallituksen jäseniä muun muassa peruskorjausremontteihin liittyvissä kysymyksissä.

”Osakkaiden intressit ja tarpeet vaihtelevat. Toiset ovat tyytyväisiä nykytilaan, mutta osa haluaisi parantaa kiinteistön ar-

voa. Isännöitsijän ja hallituksen tehtävänä on aktivoida taloyhtiötä remonttien tekemiseen ajoissa”, Jussi Korja sanoo.

Puskaradio tiedottaa

Kun suurempia saneerauksia lähdetään miettimään, tarvitaan isännöitsijän lisäksi ammattitaitoinen projektinvetäjä, jolla on kokemusta linjasaneerauksista. Sopivan ammattilaisen löytämiseksi Jussi Korja suosittelee kuuntelemaan puskaradiota. So-



piva osaa voi löytyä isännöitsijän verkostosta tai käymällä keskusteluja vastaavan remontin suorittaneen taloyhtiön kanssa.

Korjan mielestä taloyhtiön on tärkeää panostaa erityisesti suunnittelu- ja valmisteluvaiheeseen, sillä silloin remontin kustannuksiin ja onnistumiseen voidaan vaikuttaa eniten. Hänen mielestään peruskorjausten suunnittelu tulisi saada Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) tuen piiriin, jotta vaiheeseen alettaisiin satsata riittävästi. Linjasaneerauksia tehtäessä kannattaisi Korjan mielestä tarkastaa myös tarve sähkö-, ilmastointi- ja lämpöjärjestelmien saneeraukseen. Remonttien niputtamisella voidaan saada aikaan kokonaissäätöä.

”Korjausrakentamisen taso on hyvä, kun suunnitteluun ja valvontaan panostetaan. Suunnittelijan ja valvojan valinnassa kannattaa olla hyvissä ajoin liikkeellä, sillä alan parhaille osajille on nyt kysyntää. Remontteja toteuttavia yrityksiä on helpommin saatavissa. Niitä tullaan tekemään toiselta puolen Suomeakin”, Jussi Korja sanoo.

Suunnitteluvaiheen ohella Korja painottaa tiedottamisen tärkeyttä. Tiedottamisen pitäisi kattaa koko 3–5 vuoden projektijakso. Näin osakkaat ja asukkaat pysyvät kartalla asioiden etenemisestä.

”Projekti voidaan pilata tai pelastaa tiedottamisella. Osakaiden tulee aina olla tietoisia remontin etenemisestä ja mahdollisista viivytyksistä, sillä remonttien aikana liikutaan ihmisten kodeissa. Linjasaneerauksia koskevat valitukset johtuvat

useimmiten puutteellisesta tiedottamisesta, eivät juurikaan rakentamisen laadusta. Urakoitsijan valintaan asti tiedotusvastuu on isännöitsijällä ja hallituksella, työmaavaiheessa urakoitsijalla”, Korja sanoo.

Korja arvioi, että perinteisillä saneerausmenetelmillä yhden linjaston uusimiseen menee noin kahdeksan viikkoa. Tämä luonnollisesti asettaa asumiselle haasteita. Nykyaikaisilla sukitus- ja pinnoitusmenetelmillä linjaston saneeraus sujuu helpommin, edullisemmin ja nopeammin. Kaikkiin kiinteistöihin uudet menetelmät eivät kuitenkaan sovellu. Korjan mielestä haasteena on myös pinnoitustyön valvonta. Uudet tekniikat ovat kuitenkin jo kehittyneet ja tulevaisuudessa Korja odottaa niiden tulevan yhä houkuttelevimmiksi vaihtoehdoiksi taloyhtiöille.

Julkisuudessa on keskusteltu viime aikoina taloyhtiöiden haasteista remonttilainan saannissa. Jussi Korjan mielestä kasvukeskuksissa, jossa asuntojen arvo nousee, lainoja kyllä saa. Tilanne on haastavampi niillä alueilla, joissa asuntojen hinnat ovat laskussa.

”Noin puolet osakkaista ottaa taloyhtiölainan ja toinen puoli hankkii oman pankkilainan. Jos asuntolainaa on paljon, suositaan usein taloyhtiölainaa.”

Remonttien niputtaminen kannattaa

Helsingissä ja Tampereella toimiva, 150 henkilöä työllistävä OVL Tekniikka Oy toteuttaa taloyhtiöihin linjasaneeraushank-

entistä

KUSTANNUSTEHOKKAAMMAT

CE-merkityt NELIÖT



Tutustu

Schönox-vedeneristysoppaaseen!

- Vedeneristeen menekki pienentynyt
- Nauhajärjestelmät päivittyneet
- Schönox HA-vedeneristysjärjestelmä 1.7.2013 alkaen
- Päivitys ETA-09/0247 hyväksyntämenettelyyn



Dedicated to People Flow™

KONE



**Ammattitaitoinen
kunnossapito takaa
laitteesi turvallisuuden
ja toimintavarmuuden.**

www.kone.fi

99,8 %

**KONEen hissien
käytettävyys-
prosentti**



keita kokonaisurakointina ja tarjoaa taloyhtiöille myös huoltopalveluja.

”Osallistumme mielellämme jo hankesuunnitteluvaiheeseen, jotta pystymme auttamaan taloyhtiötä parhaimman ja kustannustehokkaimman toteutustavan valinnassa. Tarvittaessa ohjaamme myös suunnittelua kokonaisedullisen toteutustavan varmistamiseksi”, OVL Tekniikan liiketoimintajohtaja Janne Korja kertoo.

OVL Tekniikan toteuttamat linjasaneeraukset ovat olleet lähes poikkeuksetta perinteisiä kilpailutukseen perustuvia urakoita, joissa yritys on huolehtinut koko linjasaneerauksesta kokonaisurakana tilaajan teettämien suunnitelmien ja selvitysten mukaisesti.

”Suurin osa linjasaneerauksista toteutetaan niin sanotulla perinteisellä menetelmällä, jossa käyttövesi- ja viemäriverkostot poistetaan käytöstä ja korvataan uusilla järjestelmillä. Samalla uusitaan ja nykyaikaistetaan pesu- ja wc-tilat. Usein myös yhteistiloja parannetaan. Joissakin kohteissa viemärit sukitetaan, tämä koskee erityisesti pohjaviemäreitä. Tarvittaessa myös lämmitysvesiverkosto uusitaan käyttövesiverkoston yhteydessä”, Korja kertoo.

Janne Korjan mukaan osa taloyhtiöistä liittyy linjasaneerauksiin useampia remontteja. Vesijohtoverkosto uusitaan pääsääntöisesti aina viemärisaneerausten yhteydessä, mutta lämpöjohtoverkoston ja sähköistyksen uusiminen on tapauskohtaista. Jos remontin yhteydessä asennetaan uusia alaslaskettuja kattoja, ilmanvaihtokanavat useimmiten nuohotaan ja korvausilmaventtiilit sekä niiden kanavointi uusitaan. Kun ilmanvaihtohormissa on todettu tiiveysongelmia, parannetaan yleensä myös pystyhormoja.

”Minusta korjaustoimenpiteitä pitää suorittaa kerralla-kuntoon -periaatteella, jolloin asumishaitat saadaan minimoitua ja asumisolosuhteet voidaan modernisoida vähäisillä häiriötekijöillä ja kokonaiskustannustehokkaasti”, Korja sanoo.

Janne Korja laskee, että urakan valmistelu, urakkalaskenta ja urakoitsijan valinta voivat vieä vuodenkin. Varsinainen työmaatoteutus kestää kuusi kuukautta–kaksi vuotta toteutustavasta ja kohteesta riippuen. Yhden linjan saneeraukseen kuluu 2–4 kuukautta.

Linjasaneerauksen tekeminen maksaa Korjan arvion mukaan yhdelle osakkaalle 20 000–50 000 euroa riippuen kohteesta ja käytettävistä työmenetelmistä. Hänen mielestään suuren remontin onnistuminen on pitkälti kiinni huolellisesta suunnittelusta.



Asukasviestinnän uusi aika

***isännöitsijälle kiinteistöjen
asukastiedotukseen***

***urakoitsijalle oma sovellus
saneerauksiin***



käytössä kuusi tiedotuskanavaa

***viestitä yhdellä lähetyksellä,
valituilla kanavilla haluttuihin
kohteisiin***

**Tilaa ohjelmistoesittely:
050 436 0660
myynti@taloinfo.com**

Dedicated to People Flow™



**Yli 300 kunnossapidon
asiantuntijaamme
tuntevat oman
alueensa laitteet ja
korjaavat viat ennen
kuin ne ilmenevät.**

www.kone.fi

3 km

**Näin lähellä
asentajamme on
laitettasi suurissa
kaupungeissa**

”Kun hankesuunnittelu tehdään huolellisesti, voidaan taloyhtiössä tehdä hyvin perusteltu saneeraus päätös, johon kaikki osakkeenomistajat voivat sitoutua. Asiantuntevasti tehdyn suunnitelman pohjalta myös urakkasopimuksen sisältö rakentuu selkeäksi ja kattavaksi, jolloin kaikki osapuolet ymmärtävät sen oikein”, Janne Korja sanoo.

Korjan mukaan linjasaneerauksien ongelmat liittyvät usein juuri puutteelliseen valmistelutyöhön ja suunnitteluun. Kunto-, asbesti- ja haitta-ainekartoitukset, rakenneselvitykset tai muutostarkoitukset on saatettu tehdä huonosti tai LVIS-reititykset ja pysty- ja vaakalinjojen tilavaraukset on suunniteltu epätarkasti. Suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa tehty virheet ja puutteet aiheuttavat työn aikaisia muutostarpeita, jotka johtavat lisäselvitystarpeisiin, aikatauluviiveisiin ja lisäkustannuksiin.

”Taloyhtiön asukkaiden kannalta on tärkeää, että saneerauksen toteutusaikataulu on realistinen ja hankkeen etenemisestä tiedotetaan aktiivisesti ja reaaliaikaisesti.”

Mahdollisiin saneerauksen aikana havaittuihin muutostarpeisiin tulee Korjan mielestä reagoida nopeasti. Näin ne eivät sotke hankkeen aikataulua ja budjettia.

Janne Korjan mielestä taloyhtiöiden tulisi hyödyntää ammattilaisten apua rakennuksen kunnon arvioimisessa, jotta korjaustoimenpiteisiin osataan ryhtyä riittävän aikaisessa vaiheessa. Osaava tekninen isännöinti ja kiinteistönhuolto sekä kuntotarkastusten ja kuntoarvioiden teettäminen säännöllisesti tuovat varmuutta kiinteistön ylläpitoon ja korjaamiseen. Säännöllisillä investoinneilla kiinteistön arvo voidaan säilyttää.

”Remonttien siirtämisestä aiheutuvia vaurioita on etukäteen vaikeaa ennustaa. Taloteknisten järjestelmien huono kunto ja vedeneristyksen riittämättömyys aiheuttavat kosteusvaurioriskin, jonka ilmeneminen voi viedä aikaa. Kosteus saattaa edetä rakenteissa arvaamattomasti ja kosteusvauriosta voi tulla kallis korjata. Miltei jokaisen putkiremontin yhteydessä korjataan kosteusvaurioita”, Janne Korja sanoo

Kotitalousvähennys taloyhtiöremontteihin

Asunoministeri Piia Viitanen on heittänyt ilmoille ajatuksen kotitalousvähennyksen laajentamisesta taloyhtiöiden suuriin remontteihin. Kiinteistöliitto Pirkanmaan Jussi Korja on samalla kannalla. Hänen mielestään kotitalousvähennystä voitaisiin hyödyntää myös taloyhtiöremonteissa, koska osakkeiden omistaja sijoittaa pääomaa kiinteistöön.

”Saahan omakotiasujakin kotitalousvähennystä vastaavista remonteista. Kotitalousvähennyskelpoisuus auttaisi varmasti hankkeiden käynnistämisessä merkittävästi”, Jussi Korja pohtii.

OVL Tekniikan Janne Korja on samoilla linjoilla. Hän muistuttaa myös, että rakennushankkeilla on merkittävä työllistävä vaikutus.

”Taloyhtiöremonttien kotitalousvähennyskelpoisuus tasapuolistaisi veronmaksajien kohtelua. Toki valtio pystyisi tukemaan taloyhtiöiden remontti-investointeja myös muilla keinoin.”

Valtiovarainministeriön vero-osaston hallitusneuvos Panu

Pykönen pitää ongelmallisena, että kotitalousvähennys myönnettäisiin taloyhtiön osakkaalle taloyhtiön teettämistä ja maksamista remonteista. Hän muistuttaa, että osakas saa kotitalousvähennyksen remonteista, jotka kuuluvat hänen vastuulleen.

”Vaikka osakas lähes aina rahoittaa yhtiönkin vastuulle kuuluvat remontit, taloyhtiö ja sen osakas ovat juridisesti eri henkilöitä. Osakkaalle ei voida myöntää vähennystä taloyhtiön maksamien kustannusten perusteella”, Pykönen selvittää.

Pykösen mielestä osakkaiden maksamien kotitalousvähennyskelpoisten remonttikustannusten hahmottaminen olisi taloyhtiöremonteissa myös hankalaa. Taloyhtiöt saattavat kerätä tulevia remonteja varten varoja esimerkiksi korjausrahastoon ilman, että käyttökohdetta on vielä päätetty. Suuremmat remontit usein rahoitetaan yhtiölainalla, eikä osakas välttämättä remontin maksamisvuonna osallistu lainkaan kustannuksiin vaan maksaa lainaa tulevana vuosina rahoitusvastikkeen muodossa.

”Nykyisin taloyhtiöremontteihin annettavat tuet myönnetään suorien tukijärjestelmien kautta. Tällöin tukien myöntäminen ei liity vastaavia ongelmia kuin verotuksen kautta myönnettäviin tukiin. Suora tuki ulottuu myös niitä eniten tarvitseville pienituloisille. Esimerkiksi pelkkää kansaneläkettä saava pienituloinen eläkeläinen ei maksa tuloveroa, josta kotitalousvähennys voitaisiin myöntää. Tällöin hän jäisi tuen ulkopuolelle”, Pykönen muistuttaa. ■

AVAIMET ONNISTUNEeseen LINJASANEERAUKSEEN

- Aloita korjaustoimet ajoissa, ennen suurten ongelmien ilmaantumista.
- Panosta suunnitteluun ja ennakkovalmistautumiseen
- Käytä valvojina, suunnittelijoina ja urakoitsijoina asiantuntijoita.
- Ota valvoja ja urakoitsija mukaan hankesuunnitteluvaiheeseen.
- Reagoi nopeasti saneerauksen aikaisiin muutostarpeisiin.
- Tiedota asukkaita saneerauksesta ennakkoon ja remontin aikana.
- Huolehdi urakka-alueen rajaamisesta ja tilojen suojaamisesta.
- Luo selkeä, kattava ja helppotajuinen urakkasopimuskokonaisuus.
- Järjestä tarvittavat väliaikaistilat asukkaille (esim. saniteettitilat)

Lähde: OVL Tekniikka Oy

Sukkaa putkeen.

Suomen Sukittajat on
työntekijöidensä omistama
yritys, joka on erikoistunut

**viemäriputkien
saneeraamiseen
sukitusmenetelmällä.**

Tasalaatuinen lopputulos, nopeus ja edullisuus
ovat valttejamme.

Ota yhteyttä!



Suomen Sukittajat Oy

Puh. 045 1403 551

Timpurinkuja 2 I

06150 Porvoo



TRELLEBORG

*Teknologiakumppanimme
Trelleborg on alan johtava
toimija Euroopassa.*

www.sukittajat.fi

HOIDA KIINTEISTÖÄ ENNAKOIDEN – VIEMÄRIPALVELUT JA KUNNOSTUSPALVELUT KIINTEISTÖILLE

Kiinteistön piilevät vaivat kannattaa selvittää ja hoitaa ajoissa, jotta vältetään suuremmilta vahingoilta.

DELETETÄ LÖYTY ratkaisu moniin kiinteistön ongelmiin, kuten sisäilman laatuun, kosteusvaurioihin, julkisivu- ja katto-puhdistuksiin, lumenpudotukseen, sulatukseen, viemäritukoksiin tai kuntokartoitustarpeisiin sekä vaikka julkisivuun ilmestyneisiin töhryihin.

”Tavoitteemme on tarjota asunto-osaakeyhtiöille monipuolista palvelua, jossa kiinteistöstä pidetään huolta pitkäjänteisesti. Toisaalta päivystämme vahinkojen varalta ympäri vuorokauden ja tulemme nopeasti paikalle torjumaan jälkivahinkoja. Tarvittavat vahinkosaneeraukset teemme alusta loppuun avaimet käteen -periaatteella”, kertoo Deleten asiakkuusjohtaja Juhani Lahtinen.

Vesi huuhtelee putket puhtaksi

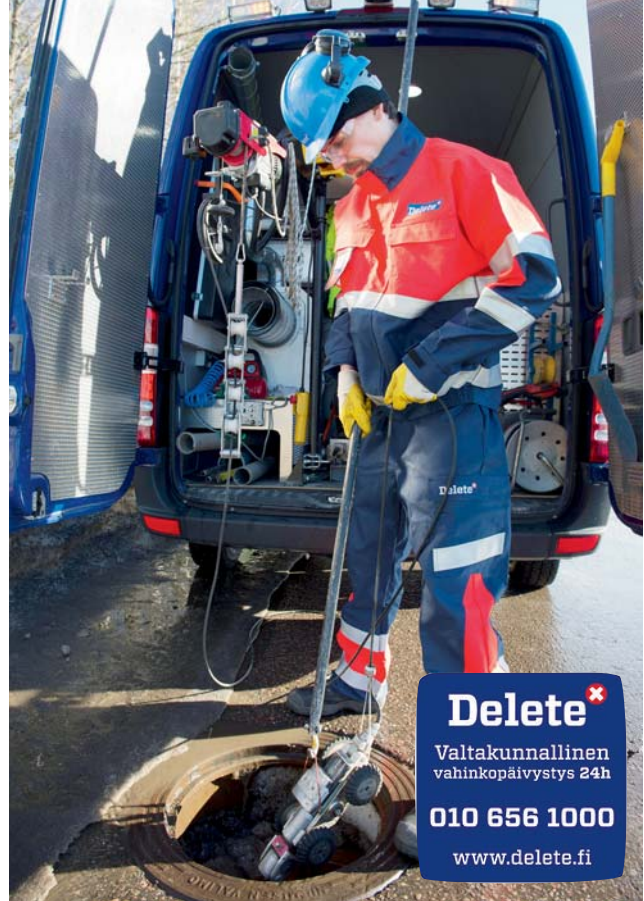
Kiinteistön ikääntyessä korjaustarpeita ilmenee niin suunnitellusti kuin suunnittelemattakin. Viemäriin liittyviä vahinkoja voidaan ehkäistä tehokkaasti viemärien ja putkistojen puhdistuksella. Muutaman tuhannen euron satsaus voi säästää jopa satojen tuhansien eurojen vahingoilta.

”Suurin yksittäinen viemäritukosten aiheuttaja on keittiöistä peräisin oleva rasva, joka jähmettyy putkistoihin. Kun putkia on käytetty 20–30 vuotta, on asuntohaaroissa yleensä vain noin pikkusormen kokoinen aukko. Silloin tukoksia alkaa vääjäämättä syntyä”, kertoo avainasiakaspäällikkö Esa Halme Deletestä.

”Ensimmäisen kerran viemäriverkosto kannattaa puhdistaa parin–kolmenkymmenen vuoden iässä. Kun puhdistus sen jälkeen uusitaan viiden tai viimeistään kymmenen vuoden välein, voidaan viemärien tukoksia vähentää oleellisesti”, Halme sanoo.

Kokonaisvaltaiseen viemäriverkon puhdistukseen kuuluvat pystyviemäreiden, asuntohaarojen ja pohjaviemäreiden huuhtelut. Keskipokoisessa kerrostalossa tällainen urakka kestää päivän tai pari.

Ennakoivaan huoltoon kuuluu myös pihalla olevien sadevesikaivojen puhdistus. Sadevesikaivojen sakkapesään mahtuvat kerrallaan vuoden tai korkeintaan kahden hiekat. Suositeltu puhdistusväli on vuosi, ja työ tehdään yleensä joko keväällä tai syksyllä. Salaojen tehtävä on pitää talon kivijalka kuiva-



KUVA: MATTI MATIKAINEN

na, mikä on oleellista talon kunnossapidon kannalta. Niiden puhdistus ja huuhtelu on tarpeen 5–10 vuoden välein.

Ennakoivien huoltojen lisäksi Deleten viemäripalvelut auttavat myös akuuteissa tilanteissa. Ympäri vuorokauden päivystävästä numerosta voi tilata pikapalveluna niin viemäritukoksen avauksen kuin sadevesikaivojen sulatuksenkin. ■

Deleten palvelut kiinteistöille ja asunto-osaakeyhtiöille

Tutkimus- ja Kunnostuspalvelut

Sisäilmatutkimukset, asbesti- ja haitta-ainekartoitukset, rakenteiden kuntotutkimukset, kosteus- ja mikrobivauriokartoitukset.

Asbesti-, home- ja muut haitta-ainepurut, jälkivahinkojen torjunta, purkupalvelut, kuivauspalvelut, home- ja mikrobivauriokorjaukset, vahinkojen jälkeinen jälleenrakentaminen, palokatkoasennukset ja palokatkokartoitukset.

Palvelualue: Pääkaupunkiseutu, Pirkanmaa, Päijät-Häme ja Kymenlaakso

Puhdistus- ja Viemäripalvelut

Julkisivupesut, graffitien puhdistus, pinnoitteiden poistot, rännien puhdistukset, kattojen pesut ja suojaukset, lumenpudotus ja talven sulatus- sekä höyrytystyöt.

Viemäreiden puhdistus ja kuvaus, sadevesikaivojen, rasvaerottimien sekä hiekan- ja öljynerottimien tyhjennys, salaojen puhdistus.

Palvelualue: Koko Suomi

Lisätietoja

Kunnostuspalvelut

Juhani Lahtinen, Asiakkuusjohtaja
puh. 0500 701 096

Puhdistus- ja Viemäripalvelut

Esa Halme, Avainasiakaspäällikkö
puh. 0400 773 441

24 h päivystysnumero 010 656 1000
www.delete.fi

Öljylämpö on **OK**

Vaihda vanha öljylämmitys uuteen öljylämmitykseen

Pienet päästöt **OK**
Energiataloudellinen ja turvallinen **OK**
Edullisin asentaa **OK**

Lisätietoa ja säästöneuvoja: www.oljylammitys.fi

RIITTÄÄKÖ PANOSTUS?



TEKSTI: JARKKO BÖHM

KUVAT: ESA AHDEVAARA / GSS LUCKY-DESIGN

Valtio osoitti vuoden 2014 budjettiesityksessään terveyshuollon rakennusten, koulujen ja päiväkotien homekorjauksiin yhteensä 50 miljoonaa euroa. Riittääkö avustus alkuunkaan, ja miten rahat kuuluisi käyttää?

SOSIAALI- JA terveydenhuollon rakennusten korjaushankkeisiin lohkaistaan ensi vuonna kertaluonteisesti 15 miljoonaa euroa. Oppilaitosten ja päiväkotien sisäilmaa parannetaan 35 miljoonalla eurolla.

Eduskunnan tarkastusvaliokunta totesi mietinnössään toukokuussa 2013, että koulurakennusten korjausvelka olisi jopa 2,9 miljardia euroa sivistysvaliokunnan saaman selvityksen mukaan. Jotta kouluissa päästäisiin homeongelmista eroon, pi-

täisi korjauksiin investoida vuosittain 440 miljoonaa euroa 10 vuoden ajan.

Tällä hetkellä kosteus- ja homevaurioille altistuu päivittäin arviolta 62 000–94 000 peruskoululaista ja 12 000–18 000 lukiolaista.

Myyös hoitoalalla korjaustarve on erittäin mittava. Arvioiden mukaan 2 000:ssa hoitoalan rakennuksessa eli noin joka neljännessä olisi välitön korjaustarve. 1960- ja 1970-luku-



jen muuttobuumiin aikaan rakennettujen terveyskeskus- ja sairaalarakennusten osat alkavat olla elinkaarensa lopussa. Tuona aikakautena käytetty riskialtis rakennustekniikka aiheuttaa myös ongelmia.

Terveempiä oppilaita

Tekemistä riittää sekä sosiaali- ja terveydenhuollon rakennusten että koulujen ja päiväkotien korjaamisessa runsaasti. Herää kysymys, riittääkö 50 miljoonaa euroa alkuunkaan.

Kosteus- ja hometalkoiden ohjelmapäällikkö Juhani Pirinen näkee valtion rahallisen panostuksen homekorjaushankkeisiin positiivisena signaalina.

”Jos halutaan elvyttää rakennusala, kosteusvaurioiden

ENERGIATODISTUKSET

uusille ja vanhoille rakennuksille

Tutustu ohjelmistotuotteisiimme

ju

www.energiajunior.fi

se

www.energiesenior.fi

pr

www.energiapremier.fi

su

www.energiasuperior.fi

la mit .fi

Energiatodistukset
Energiatodistuskoulutukset

KYSY TARJOUS!

info@lamit.fi 029 0303 001



JULKAISEE

RIL 261-2013

Routasuojaus - rakennukset ja infrarakenteet
> 257 sivua. 115 euroa.

RIL 216-2013

Rakenteiden ja rakennusten elinkaaren hallinta
> 238 sivua. 94 euroa.

RIL 107-2012

Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet
> 219 sivua. 97 euroa.

RIL 250-2011

Kosteudenhallinta ja homevaurioiden estäminen
> 243 sivua. 64 euroa.

Tilaukset ja lisätietoja:

Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL
www.ril.fi > Kirjakauppa tai pirkko.snellman@ril.fi



korjaaminen on kokonaisuudessaan hyvä tapa tehdä se. Se ei juurikaan luo uutta teollisuutta, mutta työllistää ihmisiä, jotka ovat työttömyysuhan alla.”

Pirinen lisää, että panostus saadaan takaisin tulevaisuudessa, kun oppilaita ja päiväkotilapsia varten saadaan tuotettua lisää terveitä tiloja.

Entä kuinka paljon kouluja ja päiväkoteja saadaan korjatuksi 35 miljoonalla eurolla? Pirinen muistuttaa, että valtion antama tuki oppilaitosten korjaamiseen tarkoittaa 20 prosenttia koulujen korjauskustannuksista. Koska kunnat laittavat loput rahat omistaan, hyöty on käytännössä viisinkertainen.

”Eihän se silti kaikkia ongelmia ratkaise. Itseasiassa vain pieni osa korjaustarpeesta olevista kouluista tulee kuntoon”, Juhani Pirinen toteaa.

”Koulurakennusten ja päiväkotien ongelma on se, että niitä käyttävät kunnan koululaitos, oppilaat ja opettajat, mutta ne omistaa ja niitä hallinnoi kuntien tilakeskukset. Ne puolestaan joutuvat huolehtimaan myös kuntien muista rakennuksista ja joutuvat priorisoimaan niiden korjauksia jollakin konstilla.”

Ohjausta rahan avulla

Myös sosiaali- ja terveydenhuollon rakennuksille osoitettu 15 miljoonaa euroa annetaan kuntien omistamien sosiaali- ja terveysalan laitosten ja työterveyslaitosten korjaamiseen. Summa ei ehkä kuulosta kovin isolta, mutta numeroihin tuijottaminen ei kerro tässä tapauksessa koko totuutta.

Juhani Pirinen nostaa esille sen, että saadakseen valtion rahaa korjaushankkeisiin täytyy kuntien noudattaa tiukkoja ehtoja, jotka Kosteus- ja hometalkoot-toimenpideohjelma kehitti yhteistyössä sosiaali- ja terveysministeriön, opetus- ja kulttuuriministeriön ja Kuntaliiton kanssa. Perusperiaate on se, että valtion rahaa käytettäessä korjausten pitää myös onnistua.

Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että korjattavan rakennuksen kuntotutkimus pitää olla perusteellisesti tehty, että tiedetään, mikä rakennuksessa on vikana. Korjaussuunnitelmat täytyy antaa ammatillisesti pätevien henkilöiden tehtäväksi, ja ne pitää olla myös tarkastettu.

”Lisäksi vaaditaan laadunvalvontaohjeistus tai -tarkastusasiakirja siitä, miten sisäilmaongelmia aiheuttanut vika poistetaan”, Pirinen sanoo.

Mikäli kunnissa laistetaan vaatimusten täyttämisestä, myönnetty avustus voidaan periä takaisin. Ne ovat kovia keinoja, joilla valvotaan sitä, että verorahoille saadaan vastinetta. Tarkoitus ei kuitenkaan ole antaa keppeä, vaan porkkanan avulla ohjataan rakennusten omistajia eli kuntia pitämään rakennuksistaan parempaa huolta.

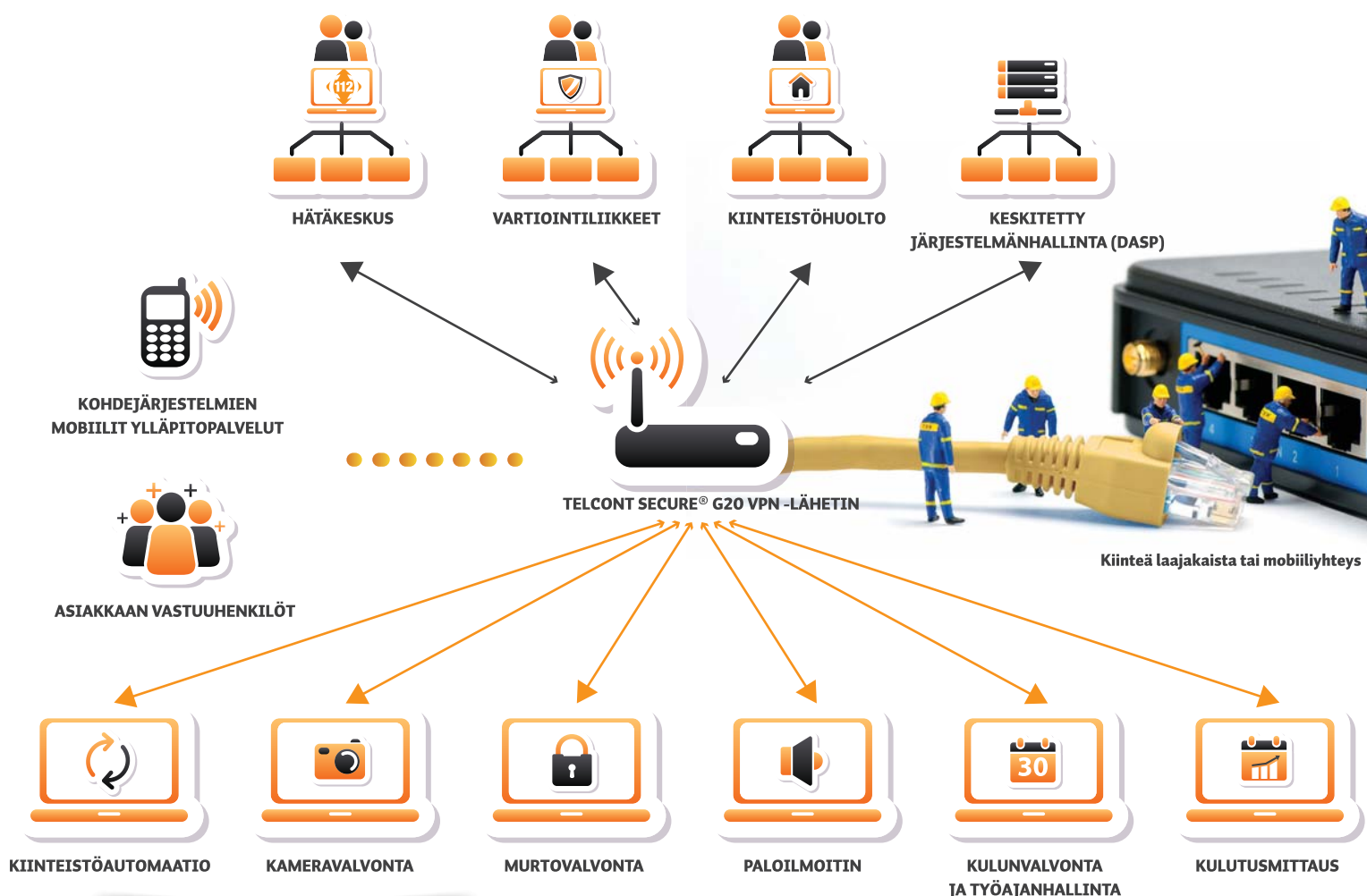
”Kun kunnat tämän jälkeen toteuttavat korjauksensa kokonaan omalla kustannuksellaan, se osataan tehdä oikein”, Juhani Pirinen summaa. ■

Helppoa ja kustannustehokasta. Kysy lisää ratkaisusta ja pyydä tarjous myynniltämme puh. 05 2355 500 tai myynti@tansec.fi

Tämä jos mikä on sitä helpointa kiinteistönhallintaa.



Miten yksi pieni viranomaishyväksytty lähetin voi siirtää hälytykset eri valvomoihin? Ja miten kaikkia lähettimeen kytkettyjä laitteita voidaan etähallita? Ja vieläpä edullisesti. Vastaus on yksinkertainen. Telcont Secure® -hälytyksensiirto ja etähallintalähetin – niin pääset yhdellä yhteyskululla!



IP-hälytys- ja etähallintajärjestelmä

IP-hälytysjärjestelmään kytketty paloilmoin-, rikos- tai kiinteistövalvontajärjestelmä lähettää reaaliaikaisen avunpyynnön viranomaisille ja valvomaille, kun kiinteistöön kohdistuu vahinko tai henkilöön uhka. Etähallintajärjestelmä mahdollistaa kaksisuuntaisen yhteyden (VPN), jonka avulla kaikkia lähettimeen kytkettyjä laitteistoja voidaan etähallita.

TANSEC OY on hälytys- ja etähallintajärjestelmiin erikoistunut ja kasvava toimija, jonka hyvä jälleenmyyjäverkosto kattaa koko Suomen. Toimipisteemme sijaitsevat Kotkassa, Kouvolassa ja Lappeenrannassa. Katso lisätietoja osoitteesta www.tansec.fi

TAN SEC

Älykkäitä turvaratkaisuja!

LAITA DATA TÖIHIN

SAMI VAATERI VALJASTAA TIEDON KIINTEISTÖALAN KEHITTÄMISEKSI

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: SINI PENNANEN

IT-osaaja Sami Vaateri, 38, on innoissaan kiinteistödatasta – jalostetusta sellaisesta. Vaateri vetää ruotsalaisen Datschan Suomen yksikköä, joka perustettiin syyskuussa 2010. ”Datscha kehittää ja myy Internet-pohjaisia kiinteistöalan analysointipalveluja”, kertoo Vaateri.



”ASIAKKAINA MEILLÄ on etupäässä pankkeja, konsultteja ja kiinteistönomistajia.” Asiakkailla saattaa olla toisistaan eroavia intressejä. Pankkeja kiinteistödatassa kiinnostaa tietenkin mahdollisuus tarkempiin vakuusarvioihin eri transaktioiden yhteydessä, kun taas isot kiinteistönomistajat hakevat lisäpotkua tuottoarvoanalyysiin.

”Esimerkiksi vuokralaisten tuottama kassavirta on tärkeä tieto”, lisää Vaateri.

Vaaterin mukaan Datschan kiinteistöanalyysi on yksi markkinoiden tehokkaimmista kiinteistöarvioinnin työkaluista. Palvelun avulla on helppo muodostaa erilaisia skenaarioita yksittäisistä tai useammista kiinteistöistä. Laskenta perustuu kassavirtamalliin, johon käyttäjä itse muuttaa laskennan perusteena käytettäviä arvoja. Peruslähtökohtana laskennalle on valmis kassavirtalaskelma, jota käyttäjä muokkaa oman näkemyksensä mukaan oikeaksi. Skenaarioiden vieminen ja tuominen on tehty helppokäyttöiseksi yhdessä Office-työkalujen kanssa ja esimerkiksi skenaarioiden jakaminen kollegoiden kanssa tapahtuu sähköpostilinkin avulla.

Kaikki kaupalliset kiinteistöt mukana

Markkina-analyysit nousevat uudelle tasolle, kun Datschalla on tarjota yksityiskohtaista informaatiota kaikista Suomen alueella sijaitsevista kaupallisista kiinteistöistä asunto-osakeyhtiöt mukaan lukien. Palvelun avulla voi helposti tarkastella, ketkä omistavat kiinteistöjä tietyllä alueella ja mitkä kiinteistöt ovat osa yrityksen kiinteistöomaisuutta. Vuokra- ja vajaakäyttötiedot sekä tuottovaatimukset löytyvät palvelusta 50 suurimman kunnan alueelle. Tietojen toimittajana toimii mm. Newsec Valuation.

”Tiedot hankitaan kumppaneilta ja me itse keskitymme palvelun kehittämiseen”, Vaateri toteaa ja lisää, että hyvät ja osaavat partnerit ovat yrityksen liiketoiminnalle kaikki kaikesa.

”Tiedon täytyy olla luotettavaa alusta loppuun.”

Kolmessa vuodessa asiakkaita on tullut jatkuvasti lisää: tällä hetkellä yrityksiä on asiakkaina 75. Datschan palvelu tarjoaa tietoa Suomen 280 000 kiinteistöä.

Ruotsin malliin?

Miksi sitten Datscha, Ruotsin johtava Internet-pohjainen kiinteistömarkkinoiden tieto- ja analyysiohjelmistopalvelu, päätti laajentaa Suomeen? Vaaterin mukaan yritys mietti muitakin pohjoismaisia vaihtoehtoja, mutta päätyi Suomeen samantyyppisen liiketoimintaympäristön johdosta.

”Suomi on Ruotsia lähellä yrityskulttuurin ja toimintatapojen suhteen ja tänne oli helppo tulla”, Vaateri taustoittaa. Yleisesti kuitenkin ajatellaan, että Ruotsin kiinteistömarkkina toimii paljon avoimemmin kuin mitä meillä Suomessa on ollut tapana – ja tätä Vaateri haluaa omalta osaltaan olla mukana muuttamassa.

”Tavoitteenamme on tarjota Suomen markkinoille vastavaa läpinäkyvyyttä ja levittää julkisissa rekistereissä olevaa tietoa helposti käyttäjän hyödynnettäväksi”, hän toteaa. Vaaterin mukaan Datschan palvelu tuo lisäarvoa yrityksen asiakkaille, mutta samalla se hyödyttää koko kiinteistömarkkinaa laajemminkin.

Kun data tökkii

Haasteitakin vielä piisaa. Julkisten tietokantojen sisältämä data ei aina ole ajan tasalla, vaan huomattaviakin heittoja esiintyy. Samaten Suomen markkinan läpinäkyvyys eritoten transaktioissa on melko huono ja tiedot on yleensä vain pienen porukan tiedossa.

”Näiden asioiden lisäksi myös vallitseva taloustilanne on haastava”, Vaateri toteaa.

Vaateri itse aloitti Datschassa syyskuussa 2010, vain vähän ennen Suomen-operaatioiden lanseerausta. IT-alalla aikaisemmin uraa tehnyt Vaateri on viihtynyt toimialan näköalapaikalla.

”Alalla on paljon eri mahdollisuuksia, joita ollaan vasta alkamassa hyödyntää.” Hänen mukaansa uusien tietojen tuominen palveluun voisi laajentaa asiakaskenttää: jo nyt jotkut asiakkaat tulevat kiinteistöalan ulkopuolelta, ja tämä trendi myös jatkuu.

”Esimerkiksi sopivien kauppapaikkojen etsijät saavat lisäarvoa palvelusta”, hän tietää. ■

Asunto Oy Stendahlin kiinteistö
Haagassa sijaitsee rauhallisessa
esikaupunkiympäristössä.

PIENI KERROSTALOKIINTEISTÖ SANEERATTIIN KVR-URAKKANA

TEKSTI JA KUVA: MERJA KIHILÄ JA ARI MONONEN

Usein pienten taloyhtiöiden on hankala löytää urakoitsijoita kiinteistöjensä peruskorjauksiin. Asiat voivat sujua helpommin, jos korjaukset tehdään KVR- eli kokonaisvastuu-urakkana. Ainakin syksyllä 2013 valmistunut Rakennus Oy Warecon ja Asunto Oy Stendahlin yhteinen urakka onnistui eri osapuolten mukaan hyvin.

ARKKITEHTI HILDING EKELUNDIN suunnittelema Asunto Oy Stendahl sijaitsee Helsingin Haagassa Kylätie 23:ssa, Huopalahden rautatieaseman vieressä. Vuonna 1961 valmistuneessa nelikerroksisessa kiinteistössä on yksi porrashuone ja 15 asuntoa.

Ekelund kuului keskeisiin 1900-luvun suomalaisiin arkkitehteihin. Hän suunnitteli muun muassa Helsingin Taidehallin, Töölön kirkon, Soutustadionin ja Olympiakylän, Suomen suurlehtetösten Moskovassa, Karjaan vesitornin sekä 1940-luvun 'lippakioskit'.

"Warecolle Asunto Oy Stendahl oli eräänlainen pilottikohde. Se oli ensimmäinen, jonka peruskorjauksen toteutimme KVR-urakkana eli kokonaispalveluna tilaajalle", toteaa Rakennus Oy Warecon tuotantoinsinööri Kuutti Klami.

KVR- eli kokonaisvastuurakentamisessa urakoitsija hoitaa sekä suunnittelun että rakentamisen.

Peruskorjausurakka alkoi viemärien pinnoituksella

Peruskorjaus kattoi sekä LVI-putkien että sähköjärjestelmien saneerauksen. Samalla uusittiin kiinteistön märkätiloja.

Wareco toimi siis peruskorjausurakassa pääurakoitsijana ja Klami puolestaan pääsuunnittelijana. Hänen mukaansa urakasta saatiin hyviä kokemuksia.

"Laadin pääpiirustukset ja hain muutostöille rakennusluvan. Hankkeeseen tuli LVI-insinööriksi Putkimaa Oy:n Jussi Annala, joka laati ja hyväksytti putkisuunnitelmat", Klami tarkentaa.

Sähkösuunnittelun ja -urakoinnin otti hoitaakseen Hannu Lindberg Sähkötyö H. Lindbergiltä Klaukkalasta. Rakennesuunnittelusta vastasi helsinkiläinen Dracon Oy.

”Suunnittelijoiden välinen yhteistyö sujui hyvin”, Klami vaakuuttaa.

As.Oy Stendahlin peruskorjaus alkoi viemäriputkien pinnoituksella marraskuussa 2012. Relino Pipe Oy:n urakoima pinnoitustyö valmistui joulukuksi.

Muilta osin saneeraustyöt alkoivat huhtikuun alussa 2013. Ne valmistuivat aikataulun mukaisesti syyskuussa.

Yksiöihin rakennettiin suuremmat kylpyhuoneet

Kiinteistön vesijohdot uusittiin perinteiseen tapaan kokonaan. LVI-urakoitsijana toimi vantaalainen LVI-E. Uusimaa Oy.

”Porrashuoneeseen sijoitettiin uudet vesijohtojen putkinousut, jotka koteloitiin”, Klami kertoo.

”Koska kyseessä oli osittain suojeltu rakennus, rakennusvalvonnan lupakäsittelijä aluksi epäroi antaa lupaa putkikotelointien rakentamiseen. Neuvottelujen ja selvitysten jälkeen asioista päästiin kuitenkin yhteisymmärrykseen.”

Vesijohtoasennuksen yhteydessä kaikkiin asuntoihin asennettiin uudet huoneistokohtaiset kylmän ja lämpimän veden mittarit.

Samalla uudistettiin asuntojen kylpyhuone- ja keittiötiloja. Niihin asennettiin uudet seinälaatat ja vesikalusteet. Myös keuhon saunatila saneerattiin.

”Talon huoneistoista vain muutamassa oli vuosien mittaan tehty kylpyhuoneremontti”, Klami mainitsee.

”Nyt remontissa oli jo alkuvaiheista lähtien mukana Laatapiste Oy, joka toimitti huoneistojen märkätiloihin uudet keuhamiset laatat. Suositimme valintaa tehtäväksi kolmen laattamallin väliltä, mutta asukkailla oli mahdollisuus valita muitakin malleja.”

Kiinteistön kolmessa yksiössä oli ollut varsin pienet kylpyhuoneet ja rajoitetut pesutilat, mutta saneerauksen yhteydessä yksiöiden kylpyhuoneita voitiin hieman laajentaa. Niinpä näihin kylpyhuoneisiin saatiin nyt muun muassa kunnolliset suihkutilat.

”Kylpyhuoneiden taso saatiin vastaamaan tämän päivän standardeja”, Klami arvioi.

Keittiöistä peruskorjauksessa uusittiin ’viran puolesta’ vain vesihanat, mutta halutessaan asukkaat saattoivat itse tilata huoneistoonsa laajemmankin keittiöremontin.

KVR-urakointi poistaa ongelmia

Sähkösaneerauksessa kiinteistöön asennettiin uudet huoneistokohtaiset sähkökeskukset.

”Uudet mittarikeskukset sijoitettiin kellariin. Sieltä syöttökaapelit vedettiin asuntoihin. Kiinteistön pääsyöttökaapelia ei vielä tässä vaiheessa vaihdettu”, selostaa Klami.

Mahdollista myöhemmin asennettavaa uutta televerkkoa varten rakennettiin varausputket kellarista huoneistoihin.

Klamin mukaan saneeraustyömaalla oli samaan aikaan

enimmillään yhdeksän työntekijää. Kunkin asunnon saneeraus kesti noin 2,5 kuukautta. Osa asukkaista muutti tilapäisesti pois remontin alta.

Huoneistot suojattiin remontilta normaaliin tapaan muun muassa muoviseinillä ja vetoketjuovilla. Porrashuoneen kierreportaaseen hankittiin sopivat porrassuojat.

Remontissa ei Klamin mukaan ilmennyt erityisiä vaikeuksia.

”Asunto Oy Stendahlin KVR-urakka oli mielenkiintoinen hanke. On hyvin mahdollista, että Wareco tekee tämäntyyppisiä kokonaisvastuu-urakoita jatkossa lisääkin”, Klami sanoo.

”Kaikki sujui suunnitelmien mukaan. Korjattavien talojen rakenteissa voi usein olla yllättäviä ongelmia, mutta As.Oy Stendahlin tapauksessa sellaisia ei ollut. Remontti pysyi myös budjetissa.”

Klami uskoo, että KVR-urakka soveltuu yleensäkin pienehköjen taloyhtiöiden saneerausurakoihin varsin hyvin.

”Pienissä yhtiöissä on vaikea löytää saneerausurakoitsijoita, kun rakennusalan markkinat ovat kuumentuneet. Taloyhtiön tarjouspyyntöihin ei aina saada edes vastauksia.”

”Tämä on ollut yleinen ongelma. Kokonaisvastuu-urakat voisivat olla ratkaisu tällaisissa tilanteissa”, pohtii Klami.

Tilaja kiittää tekijöitä

Asunto Oy Stendahlin hallituksen puheenjohtaja Liisa Palmujoki kertoo, että kiinteistössä oli jo aika tehdä peruskorjaus. Viemäriputkien kuntokartoitus ja kuvaus oli tehty jo hyvissä ajoin ennen remontin alkua.

”Kuntokartoitus osoitti, että varsinkin kuumavesikierron putket vetelivät viimeisiä. Esimerkiksi kellarin käytävällä lämminvesiputki rikkoutui vain joitain kuukausia ennen remontin alkua”, hän sanoo.

Toisaalta talon viemärit olivat kohtuullisen hyvässä kunnossa talon ikään nähden.

”Viemärit korjattiin sukittamalla pohjaviemärit ja pinnoittamalla muut. Linjasaneerauksen yhteydessä päätimme myös kunnostaa märkätilojen vesieristykset, sillä suuri osa niistä oli alkuperäiskunnossa.”

”Peruskorjaus on nyt valmis, ja lopputarkastus pidettiin 11. syyskuuta. Joitakin maalaustöitä vielä viimeistellään lopputyösyn aikana”, Palmujoki selvittää.

”Taloyhtiön puolesta töitä valvoi Juha Räisänen Insinööri-toimisto Conditioista. Hän oli järjestelmällinen ja tarkka valvoja, joka hoiti työn valvomisen ja työmaakokoukset esimerkiksi.

Töiden tilaajakin tiesi koko ajan, missä menttiin.”

Hallituksen puheenjohtaja jakaa kiitosta myös muille toimijoille:

”Olemme olleet remonttiin erittäin tyytyväisiä. Se hoidettiin selkeästi ja hyvin. Jos tuli ongelmia, ne selvitettiin yhteisesti neuvottelemalla ja aikataulu saatiin pidettyä”, Palmujoki iloitsee. ■



JULKISIVUVAURIOIHIN REAGOITAVA NOPEASTI

TEKSTI: TUOMAS LEHTONEN

KUVA: CONSTI

Monien 60–70-luvulla rakennettujen kerrostalojen julkisivut kaipaavat kiireellistä remonttia. Kun julkisivukorjaukset tehdään ajoissa, selvittää pienemmällä remontilla ja rahanmenolla. Jo kymmenenvuotiaan talon ulkoseinien kunto kannattaa tarkastaa säännöllisesti.



Taloyhtiö

Onko kiinteistönne
antennijärjestelmä
ajan tasalla?



ETELÄ-SUOMEN ANTENNIURAKOINTI

Kiinteistöjen kokonaisvaltaista
antenniurakointia yli 17:toista
vuotta, **5 vuoden takuulla!**



Tilaa helppo
kuntokartoitus

alk. 132€

Ennakoimalla antennijärjestelmän huolto- ja korjaustarpeen taloyhtiö välttyy turhilta vikatilanteilta.

Turhilta vikatilanteita välttymisen tarkoittaa käytännössä myös välttymistä turhilta kuluilta.

SOITA JA TILAA NUMEROSTA
045 112 2070

Teemme taloyhtiöille

- Järjestelmien kunnostukset
- Tarjonnan laajentamiset
- HD-/teräväpiirto -lisäykset
- Kunto- ja korjaustarvearviot
- Laitteiden kytkennät ja säädöt

Lisätietoja osoitteessa
www.antenniurakointi.fi

CONSTI JULKISIVUT Oy:n toimitusjohtajan Risto Kiven mukaan yli 10-vuotiaissa taloissa julkisivut pitäisi tarkastaa joka toinen vuosi. Näin orastavat viat havaitaan nopeammin ja välttään seinärakenteiden laho- ja kosteusvaurioita.

”Silmämääräisellä tarkastelulla pääsee pitkälle. Seinissä olevat halkeamat, sammaloituminen, tummuminen ja maalin hilseily ovat merkkejä ongelmista. Jos tällaisia merkkejä havaitaan, rakennetta pitäisi tutkia tarkemmin. Nopeat korjaukset ovat tärkeitä, sillä vesi rikkoo rakenteita yllättävän nopeasti.”

Tarkastuksesta saatujen tietojen ja julkisivun odotetun eliniän pohjalta voidaan päätellä ulkoseinien remonttitarvetta ja täydentää näin kiinteistön korjauksia koskevaa viisivuotissuunnitelmaa.

Useita saneerausmenetelmiä

Kiven mukaan Consti Julkisivut toteuttaa julkisivuprojekteja noin 200 taloyhtiöön ja 400–500 kerrostaloon vuodessa. Kuluvana vuonna kohteita on ollut Pääkaupunkiseudulla, Oulussa, Turussa, Tampereella, Vaasassa ja Rovaniemellä.

”Meillä on käytössä kaikki saneerausmenetelmät. Teemme täydellisiä julkisivuremontteja, jossa huonokuntoinen julkisivu uusitaan eristeitä myöten. Toisaalta teemme myös pienempiä korjauksia ja huoltoja. Voimme esimerkiksi rapata muutaman seinäneliön tai vaihtaa yksittäisiä laattoja.”

Kivi kutsuu pienempiä julkisivuremontteja ennaltaehkäiseviksi palvelukorjauksiksi. Kevyempi remontti tulee kyseeseen silloin, kun ulkoseinät ovat kohtuullisen hyvässä kunnossa. Silloin saattaa riittää, että seinät esimerkiksi hiotaan ja maalataan, puuosat uusitaan tai rappautsa paikataan.

Astetta järeämmässä remontissa vanhan ulkoseinän päälle tehdään uusi julkisivuverhous. Menetelminä voidaan käyttää esimerkiksi ohutrappausjärjestelmiä, levytyksiä sekä klinkkeri-, tiili- tai laattavaihtoehtoja. Uusia pintoja tehtäessä seinään asennetaan usein myös lisälämmöneristystä. Uuden pintakerroksen ja lisäeristyskerroksen tai vanhan ulkokuoren väliin on jätettävä riittävä ilmarako.

”Tällä hetkellä 60–70-luvun taloihin tehdään paljon klinkkeri- ja tiiliverhouksia, joilla rakennuksen ulkonäköä saadaan nykyaikaistettua. Vanhemmissa kivitaloissa, jossa ulkonäkö halutaan säilyttää, seinät hiekkapuhalletaan ja maalataan.”

Järeimmässä julkisivuremontissa vioittunut julkisivukuori ja eristykset poistetaan. Tilalle asennetaan nykystandardeja vastaava riittävä lämmöneristyskerros ja uusi julkisivuverhous. Pintamateriaalien osalta vaihtoehdot ovat samat kuin kevyemmässäkin remontissa.

”Kaikki uudet materiaalivehtoehdot ovat hyviä ja erittäin kestäviä. Keskimäärin julkisivu kestää noin 40 vuotta. Laatta-, muuraus- ja klinkkeri ovat kalleimmat asentaa, mutta ne ovat myös huoltovapaita. Rapattua pintaa tulee huoltaa 15–20 vuoden välein. Muovipaneeleita ja rouhepintaisia levyjä käytetään verhouksimateriaaleina enää harvoin.”

Remonttien hinnat määräytyvät kohteen haastavuuden, käytettyjen materiaalien ja remontin laajuuden mukaan. Suu-

KUVA: MARKO ENBERG



remmat pinnoitusremontit ja ulkoseinää purkavat remontit maksavat arviolta 200–500 euroa neliöltä.

Laatta kestää julkisivussakin

Keraamiset laatat tarjoavat mielenkiintoisen vaihtoehdon, kun taloon halutaan näyttävä ja pitkäikäinen julkisivu. Julkisivulaattoja on saatavissa useassa eri koossa, myös väri vaihtoehtoja sekä erilaisia pintastruktuureja on paljon. Näiden avulla julkisivusta saadaan persoonallisen näköisiä.

Keraamisia julkisivulaattoja ja -järjestelmiä myyvän ja markkinoivan ABL Finland Oy:n toimitusjohtaja Ralf Forsmanin mukaan laatoitetun julkisivun etuja ovat itsepuhdistuvuus, huoltovapaus, nopea asennettavuus, säänkestävyys ja pitkäikäisyys.

”Laattamme on testattu VTT:n säänkestävyyskokeessa ja sen on todettu kestävän +/-20 asteen ja sadan syklin rasituksen. Eurooppalaiset rakenteiden suunnittelustandardit edellyttävät +/-5 asteen ja 100 syklin säänkestävyyttä”, Forsman sanoo.

Forsman arvioi, että ilman mekaanisia kolhuja laatat kestävät yli sata vuotta. Ne pysyvät myös tyylikkään näköisinä, sillä laattoihin on polttojen välillä ruiskutettu titaanidioksidia, joka tekee laatoista itsepuhdistuvia.

Laattajärjestelmä voidaan asentaa suoraan vanhan julkisivun päälle. Remontin yhteydessä ulkoseinään voidaan lisätä myös lämmöneristystä. Laattojen kiinnitys julkisivuseinään ta-

illbruck TP600 Paisuva nauha

Uusien energiavaatimusten mukaiseen julkisivujen tiivistämiseen

EDUT

- 10 vuoden materiaalitakuu
- Käytössä vuodesta 1965
- Energiatehokas ja ympäristöystävällinen - ei sisällä isosyanaatteja
- Sadeveden- ja myrskynkestävä, 600 Pascalin painetta vastaan
- Höyryjä läpäisevä
- Hyvä ääneneristävyyttä
- Paloluokka B1 - Huonosti syttyvä
- Voidaan päällemaalata
- Värit harmaa ja musta

KÄYTTÖKOhteet

- Sopii sekä uudiskohteisiin että korjauskohteisiin
- Kaikkiin julkisivusaumoihin, sokkelisaumoihin, liikunta- ja rakennesaumoihin, ikkuna-asennuksiin ja peltien tiivistyksiin
- Soveltuu useimmille tartuntapinnoille
- Betoni- ja pesubetonipinnoille
- Rappaus-, lämpörappaus- ja ohutrappaus pinnoille
- Tiili- ja puurakenteille
- Voidaan asentaa myös märille tartuntapinnoille

Ympäristöystävällinen ja energiatehokas

Uudet energiavaatimukset täyttävä TP600 Paisuva nauha on impregnoitu, joustava, palosuojan sisältävällä ja vettä hylkivällä akryylihartsilla kyllästetty polyuretaaninauha. Nauha joustaa rakennuksen liikkeitä, läpäisee höyryjä ja päästää näin kosteutta pois rakenteesta. Käytössä nauhan myrskyn- ja sadenvedenkestävyys on 600 Pascalin paineeseen asti. Pölyävää tartuntapintojen hiontaa ei useimmissa apauksissa tarvita, ei tarvetta pohjanauhoihin, pohjusteisiin ja saumaussmassoihin.



illbruck
making it perfect.

illbruck on Tremco illbruckin tuotemerkki
Tremco illbruck International GmbH sivuliike Suomessa
Vanha Porvoontie 238, 01380 VANTAA
Puh. (09) 5499 4500



Korjausrakentamisen edelläkävijänä VRJ Group panostaa laadukkaaseen ja asukaslähtöiseen rakentamiseen. Yhdessä tilaajan kanssa rakennamme kokonaisvaltaisen projektin, jonka lopputulokseen sekä tilaaja, että urakoitsija voivat olla tyytyväisiä.

Taloyhtiöiden putkiremontit ovat nousseet korjausrakentamisemme johtavaksi osa-alueeksi kilpailukykyisen osaamisemme ja laadun ansiosta. Pystymme tarjoamaan tilaajalle kokonaisvaltaista pääurakointia linjasaneerauskohteisiin aina maanrakennustöistä lähtien.

Palvelurakentamisen osastomme tarjoaa pieniin kohteisiin korjaus- ja muutostöitä sekä nopeasti aloitettavia vahinkokorjauksia.

Ole Sinäkin osana laadukasta rakentamista ja pyydä tarjous remonttinne toteuttamisesta!

pahtuu alumiini- tai rst-rankojen sekä järjestelmään kuuluvien profiilien avulla. Kiinnityksessä käytetään ruuveja ja järjestelmää varten kehitettyjä kiinnitysosia. Laattojen vaakasaumojen pontit ja pystysaumut sulkeva saumalista suojaavat julkisivua sateelta. Kiinnitysjärjestelmät on suunniteltu niin, että laattojen taakse jää riittävä ilmarako.

”Asentamisessa ei käytetä laasti- tai liimakiinnityksiä eikä saumapassoja, joten julkisivuremontti onnistuu helposti talvellakin. Yksittäinen rikkoutunut laatta on myös helppo irrottaa ja vaihtaa uuteen. Kahden työmiehen voimin uutta julkisivupintaa syntyy noin 150 neliön päivävauhtia.”

Forsmanin mukaan julkisivulaatoituksen asentaminen onnistuu hyvin niin kesällä kuin talvellakin. Esimerkiksi lämpörappaukseen verrattuna laattajulkisivun tekeminen on asukkaiden kannalta miellyttävää, koska laattojen asennus ei tuota pöly- tai hajuhaittoja. Taloa ei tarvitse myöskään huputtaa.

Laaajuus mietittävä huolella

Kiven mielestä on tärkeää, että taloyhtiö hankkii asiantuntevan projektipäällikön ja hankesuunnittelijan heti projektin alkumetreillä. Remontteja

tekevää yritystäkin on järkevä konsultoida oikean korjausmenetelmän valinnan osalta.

Julkisivurakenteiden kunto pitää Kiven mielestä selvittää kuntotutkimuksella ja remonttia varten on tehtävä perusteellinen hankesuunnitelma. Tässä vaiheessa myös taloyhtiön remonttitarve tulisi selvittää laajemmin. Kivi arvioi, että remontin suunnitteluvaiheeseen kannattaa varata muutama vuosi aikaa.

”Saneeraamisessa ei tule niin paljon yllätyksiä tai lisää- ja muutostöiden tarvetta, kun asiat on mietitty kerralla kuntoon. Ikävimpiä ovat sellaiset tilanteet, kun remontti tehdään liian suppeana ja myöhemmin todetaan, että laajempi korjaus onkin tarpeen.”

Suuremman julkisivuremontin yhteydessä uusitaan useimmiten myös ikkunat, katot, ovet ja mahdolliset ulkoseinien sähköistykset. Piha-alueiden päivittäminen, sadevesien ohjaus ja salaojat kaipaavat vanhoissa taloissa usein myös remontoitua.

”Julkisivuremontin toteutukseen kuluu yleensä 8–12 kuukautta aikaa. Samassa ajassa pystytään tekemään myös muita tarpeellisia remontteja ilman, että asukkaille koituu juurikaan enemmän haittaa. Kun kaikki tarvittavat remontit tehdään kerralla, säästetään työmaan aloitus- ja lopetuskustannuksissa sekä työnjohdon palkkoissa.”

Kiven mukaan julkisivuremontista ei synny asukkaille kovin suurta haittaa, sillä asunnot ja taloyhtiön yhteiset tilat ovat remontin aikana normaalissa käytössä. Asunnoissa käydään vain silloin, jos suoritetaan ikkunanvaihtoja tai korjataan parvekeseiniä. Purkuvaihe tuottaa jonkin verran melua, mutta asennusvaihe on hiljaisempi. Pinnoitusremontissa yhden asunnon kohdalla työskennellään noin kuukauden ajan. Kun ulkoseinän rakenteita puretaan laajemmin, työaika pitenee 2–3 kuukauteen. ■



Kestävät, toimivat, kotimaiset **Markki®-tuotteet**



Kortesjärvi/tehdas
Ollinkankaantie 108
62420 Kortesjärvi
Puh. (06) 488 0900
Fax (06) 488 5361
markki@markki.fi



Markki®-tuotteet tuovat toimivuutta ja viihtyvyyttä talosi pihalle ja parantavat kattosi turvallisuutta. Kotimaiset tuotteet kestävät suomalaista ilmastoa. Markki®-lapetikkailla ja kattosilloilla on turvallisuuden tunnuksena CE-merkintä. Kysy Markki®-kattoturvatuotteita ja pihakalusteita meiltä.

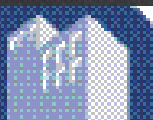
Oulu/myyntivarasto
Laakeritie 9
90630 Oulu
Puh. (08) 817 6062
Fax (08) 817 6254

Tuusula/myyntivarasto
Ristikiventie 101
04300 Tuusula
Puh. (09) 275 2318
Fax (09) 275 2377



www.markki.fi

KIINTEISTÖ



Salkatek Oy toivottaa Teidät lämpimästi tervetulleeksi Kiinteistö-messuille Helsingin Messukeskukseen 13.-15.11.2013.

Route4-järjestelmästä löytyy useita hyödyllisiä ominaisuuksia kiinteistöhuollon ja rakennusalan tarpeisiin: automaattiset hiekoitus- ja aurauspäiväkirjat, ajoneuvojen ja työkohteiden aluekohtainen seuranta ja raportointi, kohteessa käytetyn ajan seuranta, automaattiset ajopäiväkirjat, huolto- ja katsastusmuistutukset, sekä lukuisia muita hyödyllisiä ominaisuuksia. Esittelemme Route4-kalustonhallintajärjestelmää osastollamme 6e123. Kaikkien yhteystietonsa jättäneiden kesken arvomme iPhone 5S puhelimen.

Kiinteistömessut järjestetään ke-pe 13.-15.11. Helsingin Messukeskuksessa yhdessä Julkisivu-, Vihertek- ja Väri&Pinta-messujen kanssa.

SALKATEK

ROUTE4

MULTIPLY BENEFITS

JULKISIVU



VIHERTEK



VÄRI&PINTA



www.salkatek.fi

SAUMANAUHA TEKEE TULOAAAN JULKISIVUJEN SANEERAUKSIIN

TEKSTI JA KUVA: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

Rakennusten ulkoseinien saumausten ja tiivistysten suunnittelu ja toteutus vaatii osaamista. Tekijöiden on myös tunnettava uudet määräykset ja direktiivit. Nykyisin julkisivusaumauksissa käytetään Suomessakin yhä enemmän saumanauhaa, joka paisuessaan tiivistää esimerkiksi ulkoseinien elementtisaumat.

SUOMESSA SAUMANAUHOJEN käyttö ulkoseinissä on vielä vähäistä verrattuna julkisivusaumojen massaukseen.

”Nauhojen kysyntä kuitenkin kasvaa koko ajan, ja saumanauhoja käytetään yhä useammassa remonttikohhteessa”, kertoo Tremco Illbruck Oy:n aluepäällikkö Petri Koivuniemi.

Kansainvälinen Tremco Illbruck -yhtymä valmistaa saumanauhoja Saksassa. Ne tulivat Euroopan markkinoille jo 1960-luvulla.

”Tuote on sinänsä vanha, mutta olemme lähteneet markkinoimaan sitä aktiivisesti suomalaisiin julkisivusaumauksiin vasta vuoden 2005 jälkeen”, Koivuniemi mainitsee.

Aikaa säästyy saumauksessa

Tremco Illbruckin valmistamaa TP600 -saumanauhaa käytettiin muun muassa Paimenenkatu 14:ssä sijaitsevan elementtikerrostalon julkisivusaneerauksessa Vantaan Havukoskella pari vuotta sitten.

”Kyseessä oli 1970-luvun betonielementtitalo, jossa oli ennen saumausta tehty julkisivuremontti muiltakin osin. Kiinteistössä päädyttiin sitten sellaiseen ratkaisuun, että julkisivuelementtien saumat tiivistetään paisuvalla saumanauhalla.”

Rakennuksen seinäelementit oli maalattu keltaisiksi jo etukäteen.

”Toki saumanauhankin päälle voidaan maalata hengittävällä akryyli- tai silikonihartsipohjaisella maalilla”, Koivuniemi selittää.

”Tällaisissa julkisivukohteissa saumanauhan käyttö on siinä mielessä hyvä ratkaisu, että työjärjestyskin voidaan pohjata hieman uusiksi. Varsinainen maalaustyö voidaan suorittaa esimerkiksi vasta aivan viimeisenä työvaiheena.”

Koivuniemen mukaan saumanauhan käytölle on useita muitakin hyviä syitä.

”Perinteiseen saumaukseen verrattuna saumanauhassa on se etu, että työmaalla tarvitaan vain yhtä tuotetta. Aiemmin on pitänyt käyttää vähintään kolmea tuotetta: pohjustinainetta tartuntapinnoille, saumamassan alle tulevaa pohjanauhaa sekä

varsinaista saumamassaa. Nyt kaikesta selvittää yhdellä kertaa.”

”Lisäksi saumanauha on nopeampi asentaa kuin saumamassa. Itse asiassa asennustyö on noin puolet nopeampaa”, Koivuniemi kehuu nauhaa.

”Julkisivuun ei tarvitse asentaa tuuletusputkia. Saumanauha on hengittävä rakenneos. Se päästää läpi mahdollisen kosteuden, jota seinärakenteisiin voi muodostua.”

Saumanauha voidaan asentaa talvikelilläkin

Havukosken Paimenenkadulla saumanauha asennettiin lokamarraskuussa 2011.

”Saumanauha on nyt ollut julkisivussa pari vuotta. Työ onnistui, vaikka sauma paisuu lämmön vaikutuksesta ja asennustyö tehtiin kylmän sään aikana. Alkutalven pakkasista huolimatta nauha paisui noin yhdessä vuorokaudessa niin paljon, että se täytti saumakohdat kokonaan”, selostaa Koivuniemi.

”Saumanauha on 600 Pa:n (Pascalin) paineeseen saakka vesitiivis, se on testattu Saksassa laboratorioissa DIN-normiston mukaisesti. Tuotteella on myös CE-sertifikaatti, vaikka se ei olekaan vielä pakollinen julkisivusaumaustuotteille. Pakollinen CE-menettely julkisivuissa käytettäville saumamassoille tulee määräyksiin vasta heinäkuussa 2014.”

Vanhhat 1960- ja 1970-lukujen betonielementtitalot ovat Koivuniemen mukaan hyvin tyypillisiä saumanauhan käyttökohteita. Nauha soveltuu myös ikkunoiden tiivistämiseen.

”Toki nauhaa asennetaan tänä päivänä yhä enemmän myös uudiskohteisiin. Monissa uudiskohteissa sitä onkin jo käytetty – mutta tällaisiin elementtitalojen julkisivusaneerauksiin nauha on erityisen hyvä vaihtoehto”, vakuuttaa Koivuniemi.

Tremco Illbruck Oy myöntää saumanauhalle 10 vuoden materiaalitakuun.

”Perinteisellä saumamassalla materiaalitakuu on vain viisi vuotta.”

”Hinnaltaan nauha on hieman kalliimpi kuin perinteiset



saumaussmassat – mutta se, mikä hinnassa hävitään, voitetaan toisaalta työ kustannuksissa”, Koivuniemi korostaa.

Urakoitsijan työ helpottuu

Helsingiläinen Maalausliike E. Hinkka Oy hoiti saumanauhan asennuksen Havukoskella. Sama yritys oli aiemmin tehnyt myös kiinteistön julkisivun maalaustyöt.

”Saneerasimme Paimenenkatu 14:n julkisivun käyttämällä elementtien välissä saumaussmassaa. Tällainen saumausmenettely on yleistymässä Suomessa. Nyt se on mahdollista tehdä niin, että ei ole huolta sauman reunojen aukeamisesta”, kertoo Maalausliike E. Hinkka Oy:n toimitusjohtaja Tapio Hinkka.

Saumanauhan asentaminen on jonkin verran nopeampaa kuin tavallisen saumaussmassan. Havukoskella saumanauhan asennus valmistui noin neljässä viikossa.

”Kun työväihteitä säästyy, asennus sujuu nopeammin”, Hinkka perustelee.

”Asennustyössä voidaan käyttää joko nostokoriautoa, saksinosturia tai kelkkaa.”

Hinkan mukaan nauhan asennus julkisivusaumoihin on myös helppoa.

”Nauhan asentaminen ei vaadi asentajiltakaan yhtä paljon kouluttautumista. Tavallinen ammattiasentaja pystyy hoitamaan homman. Sen sijaan saumaussmassan asennus vaatisi pidemmän koulutuksen.”

”Voi olla, että Suomessa ei oikein vielä tunneta saumanauhavaihtoehtoa. Toki sitä on käytetty esimerkiksi lämpörapattavissa kohteissa jo jonkin verran. Nauha on kuitenkin järkevämpi ratkaisu kuin perinteinen kitti”, Hinkka arvioi. ■

Havukoskella asennettiin saumanauhat Paimenenkatu 14:n asuinkerrostalon julkisivuun noin kaksi vuotta sitten.

KESÄÄ EI OLE PAKKO VIETTÄÄ REMONTIN KESKELLÄ

JULKISIVUREMONTTI KANNATTA TEHDÄ TALVELLA

TEKSTI JA KUVAT: MARKO ENBERG

*Monessa taloyhtiössä arkaillaan liikaa
julkisivuremontin toteuttamista talviaikaan.
Etelä-Suomen Julkisivupalvelun Janne Paason mukaan
taloyhtiöt saisivat useita hyötyjä, jos päätyisivät
talviremonttiin.*



”TALVELLA JA kesällä toteutetulla julkisivuremontilla ei ole taloudellisesti merkittävän suuria eroja. Ratkaisuissa pitäisi huomioida myös asukkaiden viihtyminen. Talvella julkisivuremontti häiritsee asukkaita vähemmän, koska silloin ihmiset viettävät aikaa paljon sisällä. Telineiden suojahuputus ja ikkunoiden suoja-
peitteiden aiheuttama pimennys on samaa luokkaa kuin talvella on muutenkin suurin osa vuorokaudesta. Kesäaikaan on mukava istuskella omalla parvekkeella tai taloyhtiön pihalla. Lisäksi talvella ammattilaisia on todella hyvin saatavilla, joten tekijöitä on runsaasti”, Paaso luettelee.

”Talvirakentamisen merkitys korostuu entisestään, jos remontoitava kohde on erittäin koristeellinen. Talviaikaan koriste-rappareita on saatavilla isompikin joukko kerralla. Näin työ etenee nopeammin.”

”Talvellakin olosuhteet pystytään rakentamaan tiiviisti huputettujen telineiden avulla sellaisiksi, että työ pystytään toteuttamaan laadukkaasti.”

Etelä-Suomen Julkisivupalvelu (ESJP) täyttää ensi vuonna 20 vuotta. He ovat toteuttaneet suuren määrän kohteita pääkaupunkiseudulla. Tällä hetkellä ESJP:llä on Teline-Ramin kanssa kohde Tykistönkatu 8:ssa Töölöntorin laidalla Helsingissä. Työt alkoivat heinäkuussa ja valmistuvat pääosin vuodenvaihteeseen mennessä.

”Olemme Teline-Ramin kanssa toteuttaneet paljon kohteita. Molemmat tietävät jo toistensa toiveet. Haluamme, että kohde näyttää kaiken aikaa tyylikkäältä ja siistiltä, jolloin asukkaiden ja talossa toimivien yritysten on hyvä olla. Peitteet eivät saa repottaa ja kulkuväylät eivät saa olla varastona”, Paaso luettelee.

”Jalankulkijat pitää huomioida. Ydinkeskustan kohteissamme telineisiin tulee kadun levyinen alataso, johon tulee avattavat luukut. Näin pystymme nostamaan kaikki materiaalit tämän tasanteen päälle, jolloin ne eivät ole kadulla ihmisten tiellä. Asennamme kaikkiin ydinkeskustan kesäkohteisiinkin ”talvipresutuksen” päälle. Eli rimoitamme ja vedämme peitteet tiukalle. Haluamme, etteivät pressut aukea kertaakaan. Kun koko julkisivutyömaa on täydellisesti suojattuna, niin säät eivät vaikuta töiden etenemiseen mitenkään. Työmaasta saadaan samalla ulospäinkin siisti ja turvallinen paketti”, Paaso esittelee Teline-Ramin toteuttamaa kohdetta.

”Työmaan sisälle jääviä liiketiloja pitää myös auttaa mahdollisimman paljon. Siistiin julkisivupeitteeseen saadaan liikkeen mainokset hyvin kiinni ja kun liikkeen edessä on kadun levyinen katettu teline, niin ihmiset tulevat sateella siihen jopa suojaan ja huomaavat liikkeenkin. Ihmiset eivät parhaimmillaan edes kiinnitä huomiota siihen, että talo on remontissa.”

”Jos kohdetta tarvitsee lämmittää, niin lisäämme vain telineen sisäpuolelle tuplapeitteen telineen ulkokaiteen tasolle. Ramirentin iso lämmitin asennetaan koko paketin sisäpuolelle puhaltamaan lämmintä ilmaa. Hyötysuhde on parhaimmillaan, kun puhallin ottaa imuilman paketin sisäpuolelta. Ohjaamme vielä lämmittimen umpinaisen pakoputken kulkemaan telineen sisäpuolella ylös talon räystäälle asti, jolloin hukkalämmöstäkin saadaan vielä energiaa käyttöön”, Paaso jatkaa.



”Meillä on yhdessä Ramirentin kanssa kokemusta talvirakentamisen kokonaispaketeista. Telineiden, lämmityslaitteiden, hissien, henkilönostimien ja pienkoneiden lisäksi myös työmaan sähköistykset ja valaistukset saa Ramirentin kautta vaikka avaimet käteen periaatteella”, Teline-Ramin työpäällikkö Jaakko Kalaja sanoo.

”Me panostamme laatuun, joten siksi Teline-Rami on helppo valita. Esimerkiksi Etelä-Esplanadi 12 oli onnistunut kokonaisuus. Myös Aleksanterinkatu 15 sai kehuja ihmisiltä. Ne olivat tällaisia näkyvillä paikoilla olevia isoja kohteita.”

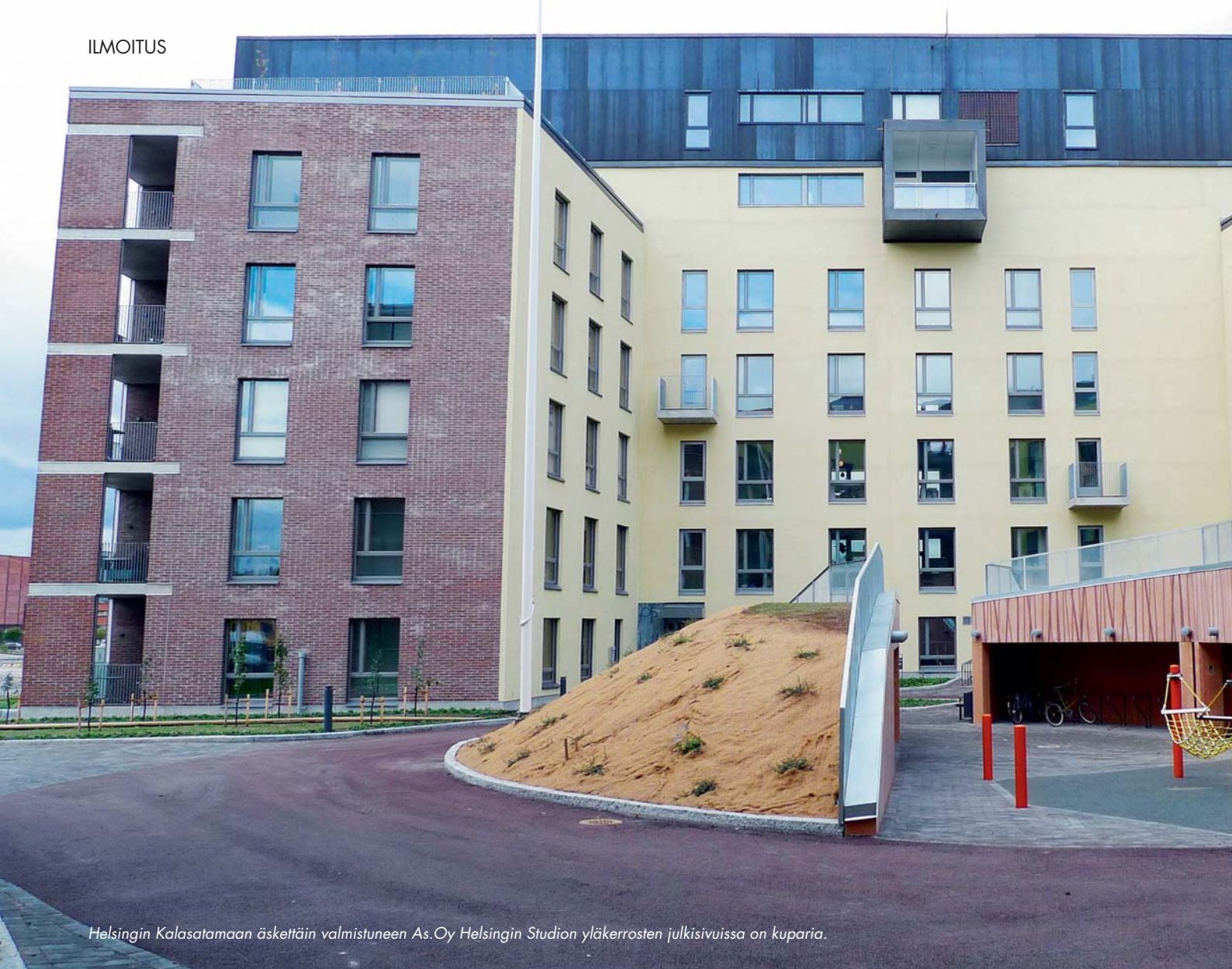
”Pyrimme kaikessa siihen, että kaikilla olisi mukavampaa. Meillä on uutuutena ydinkeskustan toimistokiinteistöjen remonttikohhteiden porraskäytävässä yleensä hissien luona infonäytöt, missä kerromme kohteen etenemisestä. Haluamme asiakkaalle koko ajan tuoretta tietoa työmaasta”, Paaso mainostaa.

”Yritämme itsekkin rohkeasti kannustaa taloyhtiöitä aloittamaan kohteen rakentamisen jo talvella. Lupaamme, että juhannukseen mennessä telineet ovat poissa ja ihmiset saavat olla pihalla ja parvekkeella, sekä voivat pitää ikkunansa kesällä auki. Talvella on muutenkin pimeää ja harmaata, joten ei silloin haittaa vaikka telineet peittävät talon. Tätä eivät kaikki tule ajatelleeksi”, Paaso tuumaa.

”Lämmitys- ja muut tekniikat ovat kehittyneet kaiken aikaa. Julkisivurakentaminen on nykyisin ympärivuotista työtä”, Paaso muistuttaa.

”Taloyhtiöiden kannattaisi pyytää erikseen tarjous kesälle ja talvelle”, Paaso suosittelee. ■

Ramirentin ja Teline-Ramin tuotteista saa lisätietoja osoitteesta www.ramirent.fi tai www.telinerami.fi, sekä puhelimitse numerosta 020 750 200.



Helsingin Kalasatamaan äskettäin valmistuneen As.Oy Helsingin Studion yläkerrosten julkisivuissa on kuparia.

KUPARI SUOJAA ULKOSEINIÄ UUSILLA HELSINGIN ASUINALUEILLA

TEKSTI JA KUVA: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

Helsingin Asuntotuotantotoimisto (ATT) rakennuttaa Kalasatamaan ja Jätkäsaareen uusia HITAS-asuntoja. Monien talojen julkisivumateriaaleiksi on valittu kuparia ja tiiltä.

Meren rannalla rakennusten julkisivut joutuvat sääolojen takia koville. Kun rakentamisessa käytetään kestäviä materiaaleja, rakennusten ylläpito helpottuu ja elinkaari pitenee.



ENTISILLE HELSINGIN satama-alueille on rakennettu paljon uusia asuntoja. Lähivuosina rannoille nousee lisääkin muun muassa Helsingin Asuntotuotantotoimiston asuintaloja.

”Sekä Kalasatama että Jätkäsaari ovat paljolti samantyyppisiä kohteita. Kalasatamassa suunnittelusta vastasi paljolti Arkkitehtitoimisto Lahdelma & Mahlamäki, Jätkäsaarella taas Arkkitehtitoimisto HVM Oy”, kuparisia rakennusmateriaaleja valmistavan Aurubis Finland Oy:n myynti- ja projektipäällikkö Juha-Pekka Susi kertoo.

”Näillä alueilla HITAS-kohteissakin on päädytty käyttämään laadukkaita materiaaleja.”

Kummassakin kaupunginosassa julkisivuihin on asennettu kuparia ja tiiltä.

”Jo rakentamisvaiheessa kannattaakin panostaa laatuun, koska se tulee pitkällä tähtäimellä edullisemmaksi”, Susi muistuttaa.

Suojaavia materiaaleja ja yhteensopivia julkisivuja

Arkkitehtitoimisto HVM Oy:stä Jätkäsaaren taloja oli suunnitellut arkkitehti Eeva Säskilähti.

”Suunnittelimme Jätkäsaaren muun muassa Hitas-kohteen, As.Oy Helsingin Marco Polon. Siinä on kuparia yläkerroksissa”, Säskilähti toteaa.

”Jätkäsaarella monien talojen kaksi ylintä kerrosta ovat sisäänvedettyjä. Asemakaavan mukaan yläkerroksiin on rakennettava terasseja ja parvekkeita. Niinpä näihin kerroksiin valittiin erilaiset materiaalit. Kun talon alaosa on muurattua ja rapattua tiiltä, katolle haluttiin toisenlaista materiaalia, kuten kuparia.”

”Viereisessä As.Oy Tyynenmeren rakennuksessa yläkerrosten julkisivuissa on sinkkipeltiä, niin sanottua Rheinzinkpellitystä. Rakennusten julkisivut sopivat hyvin yhteen.”

”Merenrannassa julkisivujen yläosissa onkin hyvä käyttäjä seinärakennetta suojaavia materiaaleja.”

Arkkitehtitoimisto HVM Oy on suunnitellut myös muun muassa Jätkäsaaren Juutinraumankatu 3:n vuokrakerrostalo-kohteeseen vastaavanlaista kattokerrosten julkisivusuojauksia.

”Kyseisen talon seinän yläosassa julkisivulevyt ja aaltopelti vuorottelevat”, Säskilähti täsmentää.

Ulkoseinässä on sandwich-elementti ja peltiverhous elementin päällä. Säskilähten mukaan peltiverhous toimii kuorena ja sandwich -elementti puolestaan varsinaisena ’sade-takkina’.

Kupari yleistymässä asuinrakentamisessa

Aurubis Finlandin Juha-Pekka Susi kertoo, että Jätkäsaaren taloihin Aurubis on toimittanut kuparia noin seitsemän tonnia eli suunnilleen 2 000 neliömetriä.

”Näyttää siltä, että kuparin käyttö asuinrakentamisessa on yleistymässä. Rakentamisen aikaiset ratkaisut vaikuttavat varsin paljon rakennuksen elinkaaren kustannuksiin”, Susi sanoo.

Hänen mukaansa sekä Jätkäsaarella että Kalasatamassa on selvästi kiinnitetty huomiota talojen julkisivujen suunnitteluun.

”Jätkäsaarella pääjulkisivut ovat tiiltä. Katto ja ylimmät kerrokset on päällystetty kuparilla.”

Kuparilevyissä on perinteinen konesaumaus ja esipatinoitu pinta, samaan tapaan kuin Helsingin Musiikkitalossa.

Kalasatamassa taas on käytetty kupariprofiiliverhoilua. Esimerkiksi Arielinkatu 10:n As.Oy Helsingin Studion asuintalossa yläkerrosten julkisivuissa on kuparia. Taloon on kehitetty loft-konseptin mukaisia studioasuntoja, joiden huonekorkeus on normaalia korkeampi. Suunnittelijoiden mukaan talon julkisivuarkkitehtuurissa on tavoiteltu vähäeleisyyttä.

”Kalasatamassa kuparilevyt ovat tummiksi esihapetettuja. Nekin ovat pitkäikäisiä ja suojaavat talon rakenteita. Kumpikin kuparilevytyyppi on kestävä ratkaisu”, Susi korostaa.

”Rantarakentamisessa meren äärellä talojen ylimmät kerrokset joutuvat kovimmalle rasitukselle. Siksi niissä on metallipinnoitus. Ilmasto ranta-alueilla on erilainen kuin sisämaassa. Materiaalien on kestävä sekä säätää että ajan kulumista. Tällaiseen käyttöön kupari soveltuu hyvin.” ■

UHKAAKO TALOSI JÄÄDÄ LUOKALLE?

ENERGIATODISTUKSET OVAT SUUTUTTANEET KANSALAISET – NYT TULEE TODISTUSTEN LAATIJOIDEN PUOLUSTUSPUHEENVUORO

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVAT: SKAPAT ENERGIA



*Energiatodistus on noussut liki kirosan asemaan
julkisessa keskustelussa. Suomen Omakotiliitto ry masinoi
energiatodistuksen muuttamiseksi kansalaisaloitteenkin, joka
keräsi määräaikaan mennessä yli 61 000 allekirjoitusta.*

MISTÄ SITTEN on kysymys? Uuden lain tultua voimaan 1.6.2013 energiatodistuksia täytyy nyt laatia lähes kaikessa uudisrakentamisessa sekä myynnin ja vuokrauksen yhteydessä asuinkerrostaloissa ja uudehkoissa pientaloissa. Poikkeuksia-kin löytyy: esimerkiksi ennen vuotta 1980 rakennetuille pientaloille tuli uudistuksessa neljän vuoden siirtymäaika.

Rakennuksen energiatodistuksen taustalla on EU:n direktiivi rakennusten energiatehokkuudesta. Suomessa rakennusten energiatodistukset ovat olleet käytössä vuodesta 2008.

Monen mielestä energiatodistuksen suurin ongelma piilee siinä, että se perustuu muuhun kuin toteutuneeseen kulutukseen. Energiatodistus laaditaan puhtaasti "laskennallisin perustein" ja reunaehdoissa oletetaan esimerkiksi, että rakennus on toteutettu alkuperäisten suunnitelmien mukaan ja rakentamisen laatu on ollut moitteetonta. Lisäksi numeroharjoitus lähtee siitä, että rakennuksen tekniset järjestelmät olisivat toiminnaltaan moitteettomia tai uutta vastaavia.

Järkeä vai ei?

Toimitusjohtaja Ari Järvisen kipparoima yritys Lamit Oy on tehnyt jo 10 000 energiatodistusta. Hän myöntää auliisti, että aiheesta keskustellaan kiivaasti: erityisinä kipupisteinä hän tunnistaa hinnan ja E-luvun taustalla olevan kWh-määrän.

Järvinen toteaa energiatodistuksen olevan siitä hyvä paperi, että se kertoo mistä rakennuksen kulutus syntyy:

"Rakennuksen ominaisuuksilla on energiankulutukseen suuri vaikutus. Energiatodistuksen avulla tutkitaan rakennusta, sen rakenteita ja teknisiä järjestelmiä – ja saadaan niille tyypillinen kulutustieto, kun kaikkea edellä mainittuja käytetään tietyllä tavalla, niin sanotusti standardikäytöllä. Näin energiatodistuksen tiedot ovat luotettavia ja voimme vertailla rakennuksia keskenään."

Järvisen mukaan tätä asiaa ei pidä sekoittaa toteutuneeseen kulutukseen:

"Energiankäytöstä tuleva lasku taas kertoo meille, miten rakennuksen asukas käyttää rakennustaan. Energiatodistuksen ja laskun lukemat poikkeavat toisistaan joskus paljonkin", Järvinen toteaa ja tarjoaa esimerkin, jossa samalla kadulla on kolme joka suhteessa identtistä omakotitaloa.

Identtiset talot, eri kulutus

Ensimmäisessä asuu eläkeläispariskunta, joka on talvet poissa Espanjassa eikä muutenkaan juuri energiaa kuluta.

Toisessa talossa asuu normiperhe, jonka kulutustottumukset istuvat täsmälleen laskennalliseen profiiliin. Huoneiden lämpötilakin on tuo +21 °C.

Kolmannessa asuu suurilukuinen lapsiperhe, joka on paljon kotona ja käyttää surutta sähköä tietokoneisiin ja konsolipeleihin ja lisäksi ilmanvaihtokone hyrrää täysillä läpi vuoden. Ja kun lämmöstä tykätään, niin asteitakin on kuin tropiikissa.

"Kaikilla on kuitenkin se ihan sama energiatodistus. Yksi menee rutkasti alle sen lukujen, yksi tuplasti yli ja yksi vastaa ihan täysin sitä, mitä paperissa lukee."



Juhani Vättö Skapat Energia Oy:stä on sitä mieltä että energiatodistukset ovat usein ensimmäinen askel energiasäästön tiellä.

Entä sitten? – Järvinen kehottaa ottamaan sekä energialaskun että energiatodistuksen vertailuun, jotta selviää, mistä voidaan säästää lisää ja mitä voidaan tehdä paremmin.

Energiatodistusta on pidetty kalliina turhakkeena, mutta Järvinen kääntää asetelman pääläelleen:

"Jos energiatodistus kertoo saman asian kuin energialasku, mitä hyötyä on maksaa 500–700 euroa omakotitalon energiatodistuksesta, jonka tiedot voi lukea laskusta?"

Suurennuslasin alla talo, ei käyttäjä

Myös viranomainen uskoo, että energiatodistuksen avulla voi helposti verrata eri rakennuksia, koska se perustuu rakennuksen ominaisuuksiin ja niistä johdettuun energiankulutukseen. Vertailun kohteena on siten vain itse rakennus, eivät rakennuksen sen hetkiset käyttäjät.



Uuden lain mukaan energiatodistuksessa tulee listata parantamiskohteita, joita toteuttamalla kiinteistö saadaan energiatehokkaammaksi. Lamit Oy:ssä on menty tästä vielä askel pidemmälle ja yritys tarjoaa ainoana Suomessa automaattisen energiansäästölaskennan, joka tehdään energiatodistuslaskennan päälle.

”Kun energiatodistus on kerran tehty, siitä saadaan nopeasti peruskorjauksia varten tarvittavat erityyppiset säästölaskennat, sekä raportti joka tarvitaan rakennuslupaa haettaessa. Tarjoamme tämän kaupan päälle kohteisiin, joihin energiatodistus laaditaan järjestelmällämme”, vahvistaa Järvinen.

Tavoite kirkkaana mielessä

Parinkymmenen vuoden kokemuksen perusteella Järvinen tietää, että energiatehokkuuden parantamiseksi tarvitaan jämäptiä tavoiteasetantaa. Ennen suunnittelun aloittamista – oli kohde sitten pieni tai suuri – tulee harkita, minkälaisia energiaratkaisuja kohteeseen tullaan tarvitsemaan. Järvinen huomauttaa, että tämä kokonaisuus ei ole uusi asia, sillä tekniset vaatimukset on tehty kohteisiin jo aikojen alusta.

”Nyt rakennukselle tulee tehdä selvät määrittelyt siitä, minkälainen elinkaari rakennuksella saa olla ja minkälaista ener-

giatehokkuutta halutaan. Elinkaareissa on huomioitava entistä paremmin jatkuvat energiakustannukset, huoltotoiminnot, kiertettävyys, rakennusaikaiset kulut logistiikassa, pakkaustarpeet ja -materiaalit.”

Järvisen mukaan kyseessä on uusia tapa toimia, joka kuvataan erittäin hyvin esimerkiksi tuotetasolla Eco design -direktiivissä (2009/125/EY9). Järvinen näkee, että tämä ekodirektiivi tullaan varmasti jatkossa huomioimaan entistä tiukemmin mm. rakentamisessa.

Aina voi parantaa

Johtaja Juhani Vättö Skapat Energia Oy:stä on niin ikään erikoistunut energiakonsultointiin. Hänen mukaansa todistukset ovat usein ensimmäinen askel energiasäästön tiellä – ja rakennuksen ostavalle yksityishenkilölle ne ovat osa kuluttajasuojaa, Vättö muotoilee. Vätön yritys on laatinut noin 2 000 rakennusten energiatodistusta, eikä vastaan ole vielä tullut yhtään rakennusta, josta ei olisi löytynyt energian säästökohteita. Toki todistuksen laadinnasta seuraa kustannus, mutta voi siitä seurata jotain hyvääkin:

”Hintakeskustelusta pitäisi päästä keskustelemaan rakennuksen säästöpotentialiin. Vain asiantunteva katselmoija nä-

EKOLOGISTA LÄMPÖÄ SUURIIN KIINTEISTÖIHIN

NIBE™ F2300 | TYYLIKÄSTÄ MUOTOILUA !

Suurien kiinteistöjen vesikiertisiin lämmitysjärjestelmiin tarkoitettu NIBE F2300 ilmavesilämpöpumppu on hiljainen ja helppo asentaa. Lämpöpumpun uuden tekniikan ansiosta on ulkoilmasta saatava energia hyödynnettävissä jopa -25 °C pakkasellakin.

Tuote on suunniteltu Pohjolan olosuhteisiin.



NIBE™ F1345 | TEHOKAS JA HILJAINEN UUTUUS!

Uusi suuriin kiinteistöihin tarkoitettu NIBE F1345 maalämpöpumppu on helppokäyttöinen ja yksi markkinoiden hiljaisimmista.

NIBE F1345 on edistyskäs lämpöpumppu, joka tuo merkittäviä säästöjä taloyhtiön lämmityskuluihin ja se tulee entisestään madaltamaan maalämmön käyttöönottokynnystä suuremmissa kiinteistöissä.



NIBE Uplink™

NIBE Uplink on nopein, helppokäyttöinen ja tehokkain työkalu jolla hallinnoit kiinteistösi lämpöpumppua. Lue lisää nettisivuiltamme: www.nibe.fi/uplink/



NIBE Energy Systems Oy Juurakkotie 3 01510 Vantaa Puh. 09 - 274 6970 www.nibe.fi

LÄMPÖ-PUMPUT

lämmitykseen ja viilennykseen

Avaimet käteen
lämpöpumppuratkaisut
kiinteistökohteisiin

- kerrostalot, rivitalot
- julkiset rakennukset
- teollisuuskiinteistöt
- hallit, varastot

Ammattilaisemme suunnittelevat ja asentavat vuosittain yli 4000 lämpöpumpputeknologiaan perustuvaa lämmitys- ja viilennysratkaisua. Tarjoamme vankkaan kokemukseen perustuvan konseptin suunnittelusta asennukseen ja huoltoon.

Pyydä alueesi edustajalta ilmainen esittelykäynti

Etelä-Suomi, Sauli Tervo 040 043 4182 • **Lahden seutu**, Olli Göös 044 5266 940
Keski-Suomi ja Savo, Martti Jaakonmäki 0400 644 390 • **Pirkanmaa**, Esa Kannisto 045 8560 252 • **Oulun seutu**, Sami Hautakoski 0400 884 501

lämpöYkkönen

p. 020 7424 100 • www.lampoykkonen.fi

Puhelun hinta 0,0835 €/puhelu + 0,1717 €/min.

PAANURAKENNE

RAKENTAMISEN ERIKOISOSA AJA

 **Korjausrakentaminen**

 **Peltikattotyöt**

www.paanurakenne.com

kee rakennuksen kokonaisuutena eli osaa kertoa kannattavimmat säästöinvestoinnit”, toteaa Vättö ja lisää, että energiatodistuksen hinta on usein vain murto-osa säästöpotentiaalista.

Tyypillisesti paranneltavia asioita on kirjava joukko: talotekniikan säädöt ovat pielessä, ilmanvaihtomäärät ovat mitaamatta tai säätämättä, lämmitysverkosto on epätasapainossa, sisälämpötila liian korkea lämmityskaudella jne.

”Suurin parannus E-luokkaan voidaan saada ilmanvaihdon saneerauksella tai lämmöntalteenotolla poistoilmasta sekä lämmitystavan muutoksella”, Vättö toteaa.

Paperi on vain paperi

Juhani Vätön mukaan joskus on mahdollista parantaa jopa kaksi luokkaa, ainakin tapauksissa joissa öljylämmityksestä vaihdetaan maalämpöön. Tämä tosin vaatii sitä, että alkuperäinen et-luku on ollut juuri rajan huonommalla puolella ja niin uusi et-luku voi päätyä nippa nappa rajan paremmalle puolelle.

Vättö myöntää, että todistus itsessään ei vielä energiaa säästä.

”Kuitenkin tekemällä kaikki järkevät toimenpiteet, joita asiantuntija suosittelee, energiankulutusta on mahdollista vähentää”, hän huomauttaa. Urakan mittakaava suhteutettuna: kun tavoitteena kerran on katselmoida kaikki Suomen rakennukset, puhutaan valtavasta energiasäästöpotentiaalista.

Investointi oikeaan paikkaan

Ari Järvinen tietää, että esimerkiksi julkisella puolella on saatavettu rajuja parannuksia vaikkapa koulujen ja päiväkotien energiatehokkuudessa.

”Hyppy D-luokasta, joka on aika normaalirakennus, A-luokkaan on mahdollinen kun takana on paljon työtä ja suunnittelua”, Järvinen pohtii.

Tavallisen omakotitalon kohdalla Järvinenkin viittaa lämmitysjärjestelmään: sähkö- tai öljylämmitteinen talo ei hyvää arvosanaa saa, joten lämmitysmuotoa muuttamalla luokka voi parantua. Myös esimerkiksi ilmalämpöpumpusta on apua.

”Ja jos talon rakenteet ovat hatarat, on syytä parantaa ainakin eriste- ja ikkunapuolta.”

Uutta putkeen!

Soppaa hämentävät entisestään 1.9.2013 voimaan astuneet uudet energiamääräykset, jotka edellyttävät energiatehokkuuden parantamista rakennusten korjaus- ja muutostöissä.

Energiatehokkuuden parantamiseen on asetuksen mukaan kolme vaihtoehtoa: rakennusosakohtaisten vaatimusten, rakennusluokkakohtaisten energiankulutuksen tai rakennusluokkakohtaisten E-lukujen täyttäminen.

”Tämän johdosta esimerkiksi peruskorjauksen yhteydessä energiatehokkuutta pitäisi parantaa 20–30 prosenttia”, toteaa Järvinen. ■

MILLOIN ENERGIATODISTUS TARVITAAN?

- energiatodistus tehdään uudisrakennuksille rakennuslupavaiheessa
- olemassa oleville rakennuksille energiatodistus tarvitaan kun tiloja myydään tai vuokrataan

Uudistetut todistukset tulevat käyttöön vaiheittain:

- 1.6.2013: Uudisrakennukset, asuinkerrostalot ja uudehkot pientalot (otettu käyttöön vuonna 1980 tai sen jälkeen). Pientaloksi katsotaan asuinrakennus jossa on enintään kaksi asuntoa
- 1.7.2014: Rivi- ja ketjutalot sekä liike- ja toimistorakennukset. Ketjutaloksi katsotaan asuinrakennus tai asuinrakennusryhmä, jossa on kolme tai useampia asuinhuoneistoja, jonka rakennukset ovat varaston, katoksen tai vastaavan rakennelman välityksellä toisissaan kiinni, ja jossa ei ole päällekkäisiä asuinhuoneistoja
- 1.7.2015: Hoitoalan rakennukset sekä kokoontumis- ja opetusrakennukset
- 1.7.2017: Ennen vuotta 1980 käyttöönotetut pientalot. Pientaloksi katsotaan asuinrakennus, jossa on enintään kaksi asuntoa

Energiatodistusta ei vaadita muun muassa:

- rakennuksilta, joiden pinta-ala on enintään 50 m²
- vapaa-ajan asunnoilta, joita käytetään korkeintaan neljä kuukautta vuodessa tai joita ei käytetä majoituselinkeinon harjoittamiseen
- suojelluilta rakennuksilta

Lähde: Motiva

Nordic Royal

Nordic Brown

Nordic Green

Nordic Standard

Nordic Brass

Nordic Blue



AURUBIS ARCHITECTURAL

– Uusi vahva nimi kupariarkkitehtuurissa. Luvatan valssatut tuotteet ovat nyt osa Aurubista, Euroopan suurinta kuparin valmistajaa.

NORDIC COPPER

surfaces / forms / systems

realising your designs in copper

Aurubis Finland Oy / Puh. 02-626 6111 / www.aurubis.com

 **Aurubis**

LUKITUS AJAN TASALLE



TEKSTI: TUOMAS LEHTONEN

KUVA: RODEO.FI

Taloyhtiön avainjärjestelmän uusiminen on paikallaan, kun avainhallinnassa on epäselvyyksiä eikä nykyinen järjestelmä anna enää riittävää suojaa. Uusilla elektronisilla avainjärjestelmillä paranee turvallisuuden lisäksi käyttömukavuus.



ABLOY OY:N markkinointipäällikkö Jukka Ihatsu suosittelee vaihtamaan taloyhtiön lukitusjärjestelmän, jos yhtiössä ei tiedetä tarkkaan, missä avaimet liikkuvat ja kuinka paljon niitä on teetetty. Tällaisessa tilanteessa riski väärinkäytöksiin on suuri.

Jos avainjärjestelmä on vanha ja patentoimaton, kuka tahansa avaimen käsiinsä saanut voi sen kopioida. Van-

PAINUUKO RAKENNUKSESI?



Varaa nyt
maaperäkartoitus
0400 400 800

Liikekiinteistöihin • Rivitaloihin • Teollisuusrakennuksiin

Nopeat ja lähes häiriöttömät ratkaisut
maaperän vajoamisesta johtuviin
perustusten painumaongelmiin

- Korjaus onnistuu ilman rakenteiden rikkomista
- Asennus suoraan anturan tai laatan alle pienestä reiästä
- Liiketoiminta voi jatkua korjaustöiden ajan

PowerPile®

**Tilaa maaperäkartoitus hyvän sään aikaan,
korjaus vielä tämän vuoden puolella!**

0400 400 800 • www.powerpile.fi

hat avainjärjestelmät eivät aina myöskään täytä nykyisiä murtosuojausstandardeja avaimenpesien heloituksen osalta.

lhatsu kehottaa olemaan yhteydessä asiantuntevaan lukkoliikkeeseen, jos oman taloyhtiön lukitusjärjestelmän kunto ja murtosuojaus mietittyvät. Alan ammattilaiset pystyvät kartoittamaan avainjärjestelmän toimivuuden ja tarvittaessa suosittelemaan yhtiön käyttötärpeeseen sopivaa uutta järjestelmää.

”Avainjärjestelmän lisäksi lukkoliikkeit voivat tarjota myös muita oviturvallisuutta parantavia tuotteita. Me Abloylla suosittelemme varmuuslukkojen käyttöä. Jotkut vakuutusyhtiöt antavat alennuksen kotivakuutuksen hinnasta, kun koti on suojattu varmuuslukolla. Sillä voi vähentää oleellisesti murtoriskiä.”

Asennus jopa päivässä

Uuden avainjärjestelmän asennus käy nopeasti, kun suunnitteluvaihe on tehty huolella ja asentajalla on yleisavaimet käytössään. Jos taloyhtiössä ollaan tekemässä avainjärjestelmän uusimisen ohella suurempia remonteja, lhatsu kehottaa uusimaan avainjärjestelmän ensiksi. Näin voidaan paremmin kontrolloida avainten käyttöä.

”Finanssialan keskusliitto suosittelee uusimaan lukituksen remontin jälkeen. Meidän kantamme on kuitenkin toinen. Kun lukitus on remontin alkaessa ajan tasalla ja tiedetään tarkkaan kenellä avaimia on käytössä, voidaan remontin jälkeen helposti varmistua, että avaimia ei ole joutunut hukkaan tai väärin käsiin.”

Elektroniikasta käyttömukavuutta

lhatsun mukaan taloyhtiön avainjärjestelmän saa päivitettyä edullisimmin ajan tasalle hankkimalla mekaanisen järjestel-

män. Jos järjestelmää uusittaessa halutaan parantaa käyttömukavuutta, mekaanisen ja elektronisen avainjärjestelmän yhdistelmä voi olla kuitenkin harkinnanarvoinen vaihtoehto.

”Esimerkiksi Abloy Optima -yhdistelmäjärjestelmässä avain koostuu perinteisestä mekaanisesta avaimesta ja elektronisesta osasta, joka on sijoitettu avaimen lehteen. Mekaanisella avaimella avataan oman asunnon ovi ja elektronisen tunnisteen avulla kuljetaan taloyhtiön yhteisistä ovista, esimerkiksi rappukäytävien ulko-ovista sekä parkkihallien ja yhteisvarastojen ovista”, lhatsu kertoo.

Elektronista avainta käytettäessä järjestelmään jää muistijälki, joten taloyhtiö pystyy tarvittaessa seuraamaan kuka on liikkunut yhteisissä tiloissa. lhatsun mukaan Optima-järjestelmän avulla voidaan myös varata yhteisiä tiloja esimerkiksi saunavuoroja. Tällöin ovi voidaan ohjelmoida aukeamaan vain silloin, kun avaimen haltijan varaama vuoro on alkanut.

Elektronista avainta varten yhteisten tilojen ovien viereen asennetaan tunnistin, joka lukee avaimen koodin. Tunnistimet toimivat paristoilla, joten erillisiä johdotuksia ei tarvita. Siksi järjestelmän asentaminen on helppoa vanhoihinkin kiinteistöihin.

Jos yksittäinen avain katoaa, sen elektroninen tunnistepoistetaan käytöstä ja avaimen kadottaneen henkilön kotioven mekaaninen lukitus sarjoitetaan uudelleen. Rahaa säästyy, kun kaikkia taloyhtiön avaimia ei tarvitse sarjoittaa uudelleen.

”Järjestelmän kulunvalvonta tapahtuu tietokoneelle asennetulla ohjelmalla. Tiedot voidaan välittää järjestelmää hallinnoivalle taholle salatun internet-yhteyden avulla. Useimmiten hallinnointi on ulkoistettu lukkoliikkeelle, isännöitsijälle tai huolto-liikkeelle.”



KUVA: 123RF



MULTICAL® 21

Etäluettava ultraäänivesimittari asuntokohtaiseen mittaukseen

- tarkka
- langaton etäluenta
- vuotovahti
- 16 vuoden paristo
- hermeettisesti suljettu – voidaan asentaa mihin asentoon tahansa – myös kylpyhuoneeseen tai mittarikaivoon
- tyylikäs muotoilu
- ympäristöystävälliset materiaalit



Tarkempia tietoja saat myyntiorganisaatioltamme:

Olli Torikka, Espoo, puh. 040 900 2108

Markku Haikonen, Vaajakoski, puh. 040 900 2105

Raimo Liukkonen, Mikkeli, puh. 040 900 2114

tai suomenkielisiltä nettisivuiltamme www.kamstrup.fi.



Kamstrup

Kamstrup A/S Suomen toimisto · Puh. 09-2511 220 · info@kamstrup.fi · www.kamstrup.fi

Get ready to be wareconized!

Julkisivu-
saneeraukset

Liiketila-
saneeraukset

Putki-
saneeraukset

Lisä-
rakentaminen

Arvo-
kohteet

Rakennus Oy Wareco

Hermannin rantatie 2 B
FI-00580 Helsinki, FINLAND

Puh. 020 741 5250
www.wareco.fi

.Wareco



Abloylla löytyy myös Control Plus avainjärjestelmä, jossa avain muistuttaa autonavainta. Oven lukitus voidaan avata nappia painamalla. Haluttaessa kaikki ulko-ovet voidaan lukita tai avata samanaikaisesti.

Oveen voidaan liittää myös oviautomatiikka, jolloin lukituksen lisäksi myös ovi aukeaa nappia painamalla. Vaikka lukitusjärjestelmä toimii elektronisesti, yhteen oveen tehdään aina mekaaninen lukitus varajärjestelmäksi.

Control Plus -järjestelmä on liitettävissä joihinkin uusimpiin hälytys- ja ilmastointijärjestelmiin. Kun ovi lukitaan, voidaan samalla kytkeä esimerkiksi asunnon hälytysjärjestelmä päälle ja säätää ilmastointia pienemmälle.

Turvaa valvonnalla

Kiinteistötekniisiä palveluja tarjoavan Caverion Suomen tarjontaan kuuluvat myös palo-, kulunvalvonta- ja videovalvontajärjestelmät. Turvaratkaisuyksikön päällikön, Jussi Aaltojärven mukaan Caverion toimittaa turvallisuusjärjestelmiä enimmäkseen yrityksille ja julkiselle sektorille, mutta yhteistyötä tehdään myös taloyhtiöiden kanssa.

”Asiakkaamme haluavat varmistaa turvallisen ja toiminnallisen asuinympäristön sekä ennaltaehkäistä rikoksia ja tihutöitä. Kameravalvontaa kohdistetaan useimmiten parkkialueille ja kulunvalvontaa taloyhtiöin yhteisten tilojen oviin. Sähköverkkoon liitettävillä akkuvarmennetuilla palovaroittimilla varmist-



VARMAT SÄÄSTÖT TALOYHTIÖLLE JA ILMAINEN ENERGIATODISTUS

sadalle ensimmäiselle Säästö-FLEX-palvelun ostajalle.

Säästö-FLEX on taloyhtiön oma tehokas energiavahti, joka tuo säästöä energiakuluissa keskimäärin 13 % vuodessa.

- optimoi kiinteistön energiakustannukset
- ei alkuinvestointeja – säästöt alkavat heti
- räätälöitävä palvelupaketti alk. vain 67 €/kk

LUE LISÄÄ: www.skapatenergia.fi

ASIAKASPALVELU:

Skapat Energia, Turuntie 2, 13100 Hämeenlinna
puhelin 020 741 4110 • faksi 020 741 4118
asiakaspalvelu@skapatenergia.fi



Skapat Energia on puolueeton ja luotettava kumppani yritysten, kiinteistöjen ja kotitalouksien energia-asioissa. Tutkimuksen mukaan asiakkaistamme 96 % on tyytyväisiä ja voisi suositella palveluitamme myös muille.

LINJASANEERAUS TULOSSA ?

**ON JÄRKEVÄÄ TEHDÄ ILMAHORMIEN
TUTKIMUS JA KORJAUS SAMALLA !**

TUTKIMUKSET JA KARTOITUKSET

- kuvaukset ja kartoitukset
- hormikartat ja -raportit
- korjaustoimenpide-ehdotukset

HORMINKORJAUKSET

- hormien FITFIRE -sukitukset
- hormien putkitukset
- hormien RAAB -massaukset



Hormistokeskus

Puh. 020 730 4030

Fax 020 730 4031

s-posti: info@hormistokeskus.fi

www.hormistokeskus.fi

Screen - aurinkosuojaverhot

Sunsystems



- poistaa kuumuuden, säilyttää maiseman
- rullautuu huomaamattomasti ylös
- energiatehokas ratkaisu säästää jäähdytyksessä
- täysin jälkiasennettava, valmistetaan mittatilauksena
- turvallinen, pitkäikäinen, huoltovapaa

FINNKAIHDIN.

Myynti ja näyttely: Sahaajankatu 21, 00880 Helsinki

puh 09-755 2120

www.finnkaihdin.fi, info@finnkaihdin.fi

taan asuntojen paloturvallisuus. Niitä ei tarvitse tarkastaa samalla tavoin kuin paristokäyttöisiä hälyttimiä.

Aaltojärven mukaan Caverion asentaa järjestelmiä useimmiten uudiskohteisiin, mutta ne soveltuvat myös vanhempiin taloyhtiöihin. Valvonta- ja palojärjestelmien asentaminen on järkevintä tehdä yhdessä muiden saneerauksien, esimerkiksi putkiremonttien yhteydessä tai ovia vaihdettaessa. Oleellista on, että järjestelmän hankkiminen huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa.

Palo- ja valvontajärjestelmien asentaminen on Aaltojärven mukaan nopeaa ja niiden hinnatkin ovat viime vuosina laskeneet merkittävästi.

Videoinnista rekisteriseloste

Kameravalvontaa varten on saatavilla sekä kaapeloituja että langattomia kameroita. Suurin osa kameroista kuvaa värikuvaa. Ulkokamerat pystyvät kuvaamaan myös pimeissä olosuhteissa. Tällöin kuva tallentuu mustavalkoisena.

Valvontakameroiden kuvaama videomateriaali välittyy taloyhtiön tiloissa olevalle paikalliselle tallentimelle tai nas-palvelimelle. Taloyhtiö voi vastata valvonasta itse, mutta helpompi vaihtoehto on ulkoistaa työ.

”Videovalvonnassa on huomioitava yksityisyyden suojaa koskeva lainsäädäntö. Yhteisten tilojen, kuten rappukäytävän, tarkkailu pitää hyväksyttää hallituksen lisäksi kaikilla taloyhtiön asukkailla. Videovalvonnasta on tehtävä myös rekisteriseloste, johon kirjataan kuvattavat kohteet ja mainitaan henkilöt, jotka videokuvaa valvovat. Seloste on oltava valmis esittämään kaikille halukkaille”, Aaltojärvi muistuttaa. ■

KUVA: SINI PENNANEN





UUTUUS!
ASENNUSTUKI
190-365 cm

**TEHOKKAAT,
NOPEAT JA
HELPOT!**



Vetoketjuovet

Vetoketjuovi-PVC on oviaukkoon nopeasti asennettava suojamuovi, jossa on kulkuaukko valmiina. Molemmat puolet avattava ja suljettava. Vetoketjuovi estää tehokkaasti rakennuspölyn leviämisen työmaalla ja helpottaa liikkumista.

Asennustuki AT-360

UUTTA! Kätevä, normaalia pidempi (190-365 cm) asennustuki väliaikaisten suojaosien helppoon pystyttämiseen.



Suoja muovit

Tehokkaaseen ja taloudelliseen suojaamiseen rakennus- ja maalauskohteissa. Sopii erinomaisesti seinien, kattojen, lattioiden ja huonekalujen suojaamiseen. Säästää aikaa, vähemmän roskaa ja puhdas lopputulos.



Teollisuustie 11, Kangasniemi
Puhelin 045 138 2557
info@mitos.fi

mitos.fi

DORMA TUOTEPERHE



-kattava tuotekokonaisuus
kiinteistön oviautomatiikkaan



DORMA on erikoistunut vaativiin, teknisesti laadukkaisiin tuoteratkaisuihin, unohtamatta kaunista muotoilua. Tuotteet ratkaisevat oviympäristön monet haasteet.

- Ovensulkimet • Oviautomatiikka
- Lasihelajärjestelmät • Lukitusjärjestelmät
- Painikkeet ja helat

Valtakunnallinen myynti- ja huoltopalvelu:



AM Security Oy

Puh. 010 480 3500 | www.amsecurity.fi

As.Oy Mäkilinnassa on pitkälti toistasataa asuinhuoneistoa.



MÄKILINNASSA SIIRRYTTIIN SÄHKÖISEEN LUKITUKSEEN

TEKSTI JA KUVAT: MERJA KIHIL JA ARI MONONEN

Helsingin Torkkelinmäellä Agricolankatu 5:ssä sijaitseva As Oy Mäkilinna on Kallion kaupunginosan suurimpia asuinkeuhkoita. Talossa on seitsemän kerrosta, pitkälti toistasataa asuinhuoneistoa sekä pohjakerroksessa liiketiloja.

Pari vuotta sitten kiinteistössä siirryttiin käyttämään uudenlaista sähköiseen tunnistukseen perustuvaa lukitusjärjestelmää. Se kehittää tarvitsemansa sähköenergian avaimen työntöliikkeestä.

SUURESSA KIVITALOSSA Kallion kirjaston takana asuu turvallisuustietoisia väkeä.

”As.Oy Mäkilinnan kiinteistössä on aina kiinnitetty huomiota turvallisuuskysymyksiin ja kulunvalvontaan. Talossa on myös paljon toimintoja, joiden käyttöä halutaan rajata jollakin tavalla. Esimerkiksi lastenvaunuvarastoon on pääsy vain lapsiperheillä. Maksullisen kuntosalin ja saunaosaston käyttäjät vaihtuvat isossa talossa paljonkin vuoden mittaan, mistä ennen aiheutui runsaasti vaivaa avainten jakelun muodossa”, kertoo taloyhtiön hallituksen puheenjohtaja Antti Elonen.

Kohti uudempiä avainratkaisuja

Elosen mukaan uuden lukitusjärjestelmän hankinta tuli ajankohtaiseksi, kun aiemmin käytetyn ura-avaimen patentti oli vanhentunut ja sama oli pian edessä myös sitä seuranneilla avainmallilla. Talossa oli myös juuri päättynyt julkisivuremontti ja avaimia oli sen jäljiltä kadoksissa.

”Lähdimme etsimään moderneja lukitusratkaisuja, jotka eivät heti vanhene”, Elonen sanoo.

”Markkinoilla on kolme erilaista ohjelmitavaan avaimen perustuvaa lukitussysteemiä. Joihinkin niistä tarvitaan kuitenkin



Mäkilinnassa iLOQ-avaimia testattiin aluksi autotallin oven riippulukossa.

avaimeen paristo – kuten nykyautojen virta-avaimissa – joten ne eivät lainkaan tulleet kysymykseen. Kukaan taloyhtiössä ei ehdi vaihtaa paristoja 500 avaimeen vuosittain. Mäkilinna on Kallion kaupunginosan suurimpia taloyhtiöitä.”

”Toisaalta jos sähkölukot edellyttävät virransyöttöä lukkopesiin, sekin on kallis ja raskas asennustehtävä”, Elonen pohjaa.

Lopulta kiinteistöön päädyttiin asentamaan iLOQ Oy:n valmistama lukitusjärjestelmä. Sekin perustui ohjelmoitavaan avaimeen, mutta ei edellyttänyt erillistä virransyöttöä.

Mäkilinnaan valittu iLOQ on elektroninen lukitusjärjestelmä, joka kehittää tarvitsemansa sähköenergian avaimen työntöliikkeestä. Avaimet ja lukot toimivat näin ollen ilman paristoa. Lukkosylinterien asennus toteutetaan ilman kaapelointia ja siten sen asennus sujuu asuntojenkin oviin normaalilukon hinnalla.

Järjestelmä on tarkoitettu varsinkin korkeaa turvatasoa vaativiin sarjalukostokohteisiin, kuten liikekiinteistöihin, toimistorakennuksiin ja asunto-osakeyhtiöihin. Sama järjestelmä toimii sekä oviin asennettavissa lukoissa että riippulukoissa ja kalustelukoissa. Asukkaalle riittää vain yksi avain, jolle ohjelmoidaan kulkuoikeudet, myös vuosittain mahdolliset vaihtuvat sauna- ja kuntosalioikeudet. Todella vaivatonta ja kätevää.

Kadonneet avaimet voidaan poistaa järjestelmästä nopeasti ilman että kiinteistön kaikkia lukkoja tarvitsisi sarjoittaa uudelleen. Tämä on aivan ratkaiseva etu myös asukkaalle aiempaan verrattuna. Nyt kadonneesta avaimesta uskalletaan ilmoittaa, koska ei tarvitse maksaa koko kiinteistön uudelleen sarjoitusta. Näin turvataso talossa säilyy jatkuvasti korkealla tasolla.” kehuu Elonen.

Autotallin lukko pilottiasennuksena

”Otimme iLOQin systeemin käyttöön As Oy Mäkilinnassa vuonna 2011”, Elonen sanoo.

”Tätä ennen meillä oli 1,5 vuoden ajan koekäytössä saman valmistajan riippulukko autotallin ovesta. Halusimme testata järjestelmän toimivuuden ulkona ja myös talviolioissa. Talossa oli silloin menossa julkisivuremontti. Lukko oli alttiina niin painepesulle, hiekkapuhallukselle kuin rappausroiskeille. Kun

lukko toimi näissä olosuhteissa kahden talven yli, ehdotimme yhtiökokoukselle, että systeemi voidaan ottaa kiinteistössä käyttöön

Ilkivaltaa torjuttin

”Kaikki avaimet ovat samannäköisiä, joten suutari ei voi valmistaa uusia toimivia avaimia. Ne on ohjelmoitava toimiviksi ja ne myös numeroidaan. Taloyhtiöllä ja asukkailla on aina ajantasainen tieto siitä, kenellä ja kuinka monta asuntojen avainta on”, Elonen mainitsee.

Taloyhtiössä on kaiken ikäisiä asukkaita, vauvasta vaariin.

”Olimme alkuun hieman huolissamme siitä, kuinka helposti iäkkäimmät asukkaat tottuisivat käyttämään uudenlaisia avaimia. Tästä ei kuitenkaan koitunut ongelmaa. Kaikki asukkaat oppivat käyttämään avaimia ja lukkoja, eikä taloyhtiölle ole tullut valituksia” Elonen kertoo.

iLOQ-järjestelmässä on vakiona myös ”passiivinen” kulunvalvontaominaisuus. ”Kukaan ei aktiivisesti vahdi asukkaiden kulkua. Mutta jos epäilyjä ilmenee voidaan tarvittaessa jäljitellä, kuka on kulkenut mistäkin ovesta. Ulko-ovista sekä kellarin ja vintin ovista nähdään myös kellonaika, jolloin niistä on kuljettu”, Elonen selittää.

”Talossa on nyt kaikki pienikin ilkivalta loppunut. Pääkäyttäjä voi lukea listauksen avainten käyttötiedoista. Avainten hallinnasta huolehtii ja järjestelmän pääkäyttäjänä toimii iLOQ-valtuutettu lukkoliike.”

Ohjelmointi avuksi avaintenhallintaan

Lukitusjärjestelmää hallinnoidaan suojatun internet-verkon kautta. Lukkosylinterin uudelleensarjoitus hoidetaan iLOQ-järjestelmässä joko avaimella tai ohjelmointilaitteella. Järjestelmää voidaan myös etähallita verkkomodulilla ja kiinteistöön asennettavalla avainten päivityspisteellä.

Avaintenhallinta iLOQ-systeemeissä voi olla käyttäjän tarpeen mukaan joko keskitetty tai hajautettu. Käytännössä avaintenhallinta hoidetaan iLOQ Manager -ohjelmistolla, josta voidaan tulostaa esimerkiksi avainten kuittaus- ja palautuslomakkeet, lukituskaaviot sekä lukkomerkinnöillä varustetut pohjakuivat.

”Kolmen viime vuoden aikana talon asukkailta on kadonnut muutamia avaimia. Uuden avaimen saa noin 30 eurolla, eikä kiinteistön lukoille tarvitse tehdä mitään”, Elonen kehuu.

Hän uskoo uudesta lukkosysteemistä olevan apua talon putkiremontin yhteydessä. Se on juuri alkamassa As.Oy Mäkilinnassa.

”Kun remonttimiehille joudutaan antamaan asuntojen avaimia, ne voidaan heti putkiremontin jälkeen ohjelmoida pois käytöstä. Tarvittaessa myös nähdään, kuka on käynyt missäkin asuinhuoneistossa.”

”Putkiemontin jälkeen ei tarvitse jälleen tehdä uutta sarjoitusta ja uusia avaimia. Viimeistään siinä vaiheessa iLOQ-systeemimme on maksanut itsensä takaisin ja turvataso säilyy koko ajan korkeana”, Elonen lopettaa. ■



FLEXIM SAFEA AVAA TULEVAISUUTEEN

Flexim Safea uudistaa oviympäristön selkeyttämällä sen rakennetta ja käytettävyyttä. Käytännössä Flexim Safean ratkaisut taipuvat äärettömään; yhden oven järjestelmästä monikiinteistölliseen ja maailmanlaajuiseen kokonaisuuteen. Flexim Security esittelee Safeansa yleisölle marraskuussa turvallisuusalan FinnSec-messuilla Helsingissä.

Flexim Security Jukka Laakso

VERKKOARKKITEHTUURIA YKSINKERTAISTAMALLA

ja liittämällä siihen mahdollisuuden käyttää internetin pilvipalvelua, oviympäristön toimintaa voi Safean ansiosta muokata lähes rajattomasti. Flexim Securitylle on tärkeintä oviympäristön käytettävyys ja käyttäjäkokemus, minkä takia Safea nousee myös kansainvälisessä vertailussa edistyskäsimmäisten ratkaisujen joukkoon.

Kun puhutaan kiinteistöalan tietoteknisistä tietoturvallisuuden automaatiojärjestelmistä, toimitusjohtaja Jukka Laakso ei epäröi yhtään; Flexim Safea on edellä muita. Se tuo lukkoon asti erittäin vahvan tietoturvan, mikä on alan piireissä uutta.

”Teknologiamme mahdollistaa sen, että turvallisuusratkaisu on lukkoon asti hyvin tietoturallinen ja luottamuksen varmistamiseksi sen salausteknologiat ovat hyvin vahvat”, Laakso sanoo.

”Samalla oviympäristön käytettävyys ja käyttöliittymäratkaisut ovat kehittyneitä. Kyse on erilaisista mobiiliavauksia vastaavista ratkaisuista, jotka syrjäyttävät muun muassa erilaiset avainkortit. Ovesta on myös karsittu valtava määrä erilaisia komponentteja ja ne toimivat kuin jo monissa autoissa.”

Huippuosaajat yhteistyössä

Flexim on haluttu yhteistyökumppani alan kehitys- ja tutkimushankkeissa. Laakso on mielissään erityisesti siitä, että konseptien ja palvelujen kehittämiseen ovat innostuneet tuotekehityk-

sen ykkösosaajat eri puolilta maailmaa niin alan huippuyrityksistä kuin yliopistoista, viimeksi Tokiosta. Tämä kiinnostus ja innostus on poikunut jo tutkimusyhteistyötä muun muassa Aalto-yliopiston kanssa.

”Olemme kiinteästi mukana tutkimassa, miten ihmiset tulevaisuudessa liikkuvat tilassa ja miten tilat kehittyvät palvelemaan paremmin erilaisia käyttäjäkuntia; millainen on maailman paras sisätilaympäristö. Sillä, kun virtuaalisuus ei enää riitä, tiloihin muodostuu eräänlainen fyysinen Facebook. Kun ihmiset kokoontuvat tilaan, heistä syntyy välittömästi sosiaalinen yhteisö; miten ja minkälainen, sitä me mietimme paljon. Mietimme nimenomaan turvallisuuteen ja joustavaan liikkumiseen vaikuttavia asioita.”

Kotimainen toimija

Flexim Security on kotimainen turvatekniikkaan, oviautomaatiikkaan, lukitukseen ja työajan seurantaan erikoistunut yritys, jonka asema kulunvalvonnan ja turvallisuusratkaisujen kehittäjänä on vahva.

Tuotevalikoimasta löytyvät kaikki tarvittavat elementit toimivan kokonaisratkaisun rakentamiseen: mekaaniset, sähköiset ja elektromekaaniset lukitusratkaisut, erilaiset ovenavaustekniikat ja oviautomaatiikan sekä turvatekniikan kulunvalvonnan työajanhallintaan, hälytin- ja kameravalvontajärjestelmät ja niitä tukevat erikoisturvatuotteet. ■

KNX®



WAGO®
INNOVATIVE CONNECTIONS

KATSE KATTOON

TEKSTI: TUOMAS LEHTONEN

KUVAT: RODEO.FI



Vesikatto on rakennuksen kunnossa pysymisen kannalta keskeisessä asemassa. Sen kuntoon kiinnitetään kuitenkin liian vähän huomiota. Monissa taloyhtiöissä kattojen turvavarusteetkin ovat niin huonolla tolalla, että niitä ei päästä turvallisesti tarkastamaan.

VESISSET parvekkeiden vedenpoistojärjestelmät

Sisäpuoliset

Ulkopuoliset

Meltä saat ne molemmat!



Poistoputki

alkaen 3,50 €/kpl

Myynti, neuvonta ja valmistus:

KOURUSET OY

Jusslansuu 5, 04360 Tuusula

Puh. 010 320 3640

www.kouruset.fi

Tee

Lumenpudotus

-sopimus

ennakkoon:

**Hyödynnä
ennakko-
sopimuksen
hintaetu!**

Kysy tarjous:
010 680 4000

1 Lumi ei tipu päälle.

Pudotustyöt tehdään aina tiukkojen turvallisuusmääreiden mukaisesti.

2 Katto säilyy ehjänä.

Oikeanlaiset työtävät ja parhaat työvälineet eivät riko vesikattoa.

3 Hommat hoidetaan.

Pudotamme lumet, annamme takuun ja maksamme veromme!

KATTO TUTKA

VESIKATON LUOTETTAVA KUMPPANI

Puhelut kiinteästä verkosta 8,35 snt/puhelu + 7,02 snt/min. Matkapuhelimesta 8,35 snt/puhelu + 17,17 snt/min.

HELSINKI PORVOO KOUVOLA LAHTI Hämeenlinna TAMPERE JYVÄSKYLÄ JOENSUU KUOPIO OULU ROVANIEMI

HYVÄSSÄ KUNNOSSA oleva vesikatto ja sadevesijärjestelmä ohjaavat sadevedet hallitusti pois rakennuksen luota, eikä vesi pääse tekemään pahojaan talon rakenteille. Kattotuotteisiin erikoistuneen Roof Tech Finland Oy:n Mika Ruotsalo muistuttaa, että katon toimivuus ei ole itsestäänselvyys. Valitettavan usein hän törmää siihen, että katot ovat oman onnensa nojassa.

Huonolla hoidolla katto ikääntyy nopeasti ja virheellisillä toimilla katteen rikkoutumisvaara on suuri. Katemateriaalien valmistajat lupaavat katoille useiden kymmenien vuosien teknisiä takuita ja jopa 20 vuoden esteettisiä takuita. Takuuehdoissa määritellyistä hoitovelvoitteista laistaminen tekee takuutodistuksesta kuitenkin paperinkeräystavaraa.

Ruotsalon mukaan taloyhtiöiden hallituksilla on heikosti tietoa kattoihin ja kattoturvaan liittyvistä asioista. Ammatti-isännöitsijöillä on asiasta riittävästi tietoa, mutta usein kattoturvallisuuteen liittyvissä asioissa on silti merkittäviä puutteita.

”Katto tulisi tarkastaa joka kevät ja syksy, turvatuotteet kerran vuodessa. Katon huolloista tulisi pitää huoltokirjaa kuten autostakin. Syksyllä poistetaan vettä sitovat lehdet ja sammaleet katoilta sekä kouruista. Keväällä tarkastetaan, etteivät lumi ja jää ole vahingoittaneet kattoa tai sen turvarusteita. Jos vesikatossa epäillään vikaa, tarkastus on tehtävä välittömästi, jotta pahemmilta vaurioilta vältytään. Kun pidät huolta katosta, koko kiinteistö kiittää”, Ruotsalo neuvoo.

Läpiviennit ongelmakohtia

Kattojen ongelmakohtia ovat Ruotsalon mukaan erilaiset läpiviennit, kattoikkunat ja konesaumakattojen saumat loivilla lappeilla. Tarkastusta tehtäessä näiden kohtien tiiviyyteen onkin kiinnitettävä erityistä huomiota. Tarkastuksissa tulee huomioida myös katemateriaalille tyypilliset virheet. Pitkäikäisen tiilikatteen kompastuskivenä on tiilien murtuminen ja halkeilu sekä sammaleen kertyminen. Jos tiili on rikkoutunut, se tulee vaihtaa uuteen. Bitumihuopakatteessa tarkastettavia kohtia ovat saumojen tiivistykset ja pellityksen liitokset. Bitumihuovan kuluminen ja haurastuminen enteilevät vesivuotoja.

Ruotsalo kehottaa korjaamaan peltikaton ruostuneet kohdat nopeasti, sillä pintaruostuneessa pellissä korroosio etenee nopeasti ja aiheuttaa vähitellen reikiä katteeseen. Hilseilevä ruoste on poistettava, minkä jälkeen pelti pohjakäsitellään ja maalataan. Suomessa yleisten konesaumattujen peltikattojen ongelmana ovat ruostumisen lisäksi saumavuodot, jos kattoa ei ole huollettu oikein.

”Konesaumatuissa peltikatoissa jalkarännit panttaavat vetistynyttä lunta keväisin. Vedeksi muuttunut pohjalumi paineistuu ja huonokuntoiset saumat voivat vuotaa. Veden paineistuminen koettelee myös pystysaumoja sekä kattolyhtiiden pellityksiä loivilla lappeilla. Tällaiset ongelmakohdat pitää käydä lävitse erityisesti loivissa katoissa”, Ruotsalo sanoo.

KUVA: MIKA RUOTSALO



LUX-top® SDH-Falz / TurvaYkkönen ankkurointipisteitä, asennettuna As Oy:n katolle Helsingin Katajanokalla.

Ruotsalo kehottaa taloyhtiöitä teettämään kattojen tarkastamisen ja kattotyöt, esimerkiksi huollon ja lumenpudotuksen, ammattilaisella.

”Katolle ei kannata lähteä omin päin, jos katolla työskentelystä ei ole erityistä osaamista ja kokemusta. Turvavälineiden on myös oltava kunnossa ja katolla käytettävien työvälineiden on oltava oikeat. Työkalut tulee kiinnittää turvavaljaisiin tai reppuun, jotta ne eivät putoa.”

Ruotsalon mukaan taloyhtiö vastaa katon turvallisuustuotteista ja siitä, että ne ovat ajan tasalla. Yhtiön vastuulla ovat myös mahdolliset, katolta putoavasta lumesta ja jääpuikoista syntyvät vahingot, jos niitä koskevaa vastuuta ei ole ulkoistettu sopimuksellisesti siitä huolehtivalle liikkeelle. Taloyhtiön on hyvä huomioida, että sopimuksessa mainitaan työmiesten putoamissuojauksesta huolehtiminen. Ruotsalo muistuttaa myös, että katolla työskentelevän on tunnettava vastuunsa ja tiedettävä, miten katolla tulee työskennellä.

Puiset kulkusillat uusittava

Talviaikaan Ruotsalo suosittelee olemaan tarkkana kattolumien kanssa, jotta taloyhtiön asukkaiden ja ohikulkijoiden turvallisuus voidaan taata. Hänen mukaansa kattolumien kertymistä pitäisi seurata päivittäin, sillä tuuli kinostaa lunta nopeasti ja vaarallisia lumilippoja voi syntyä jo yhden päivän aikana. Kattolumien pudotuksesta katolle kannattaa jättää viitisen senttiä lunta, jotta työkalut eivät vahingoita katetta.

”Teräaseita ei katoille kannata viedä. Niillä vesikaton saa todennäköisimmin vuotamaan. Lumenpudotuksessa pitää käyttää muovisia kolia ja lapioita. Jäiden hajottamisessa kuminui-

Aggressiivisille jätevesille kovaan kulutukseen **Aquasafe SMU Plus-viemäröintijärjestelmä**



Aquasafe SMU Plus on suunniteltu vaativiin olosuhteisiin kuten sairaaloihin, laboratorioihin, ammattikeittiöihin ja teollisuuteen. Se kestää hyvin aggressiiviset kemikaalit ja lämpötilanvaihtelut. Aquasafe-viemäröintijärjestelmä on paloturvallinen, hiljainen ja ekologinen valinta.

Saint-Gobain Pipe Systems Oy
Nuijamiestentie 3 A, 00400 HELSINKI • Merstolantie 16, 29200 HARJAVALLA
Puh. 0207 424 600 • sgps.finland@saint-gobain.com • www.sgps.fi

SAINT-GOBAIN
PIPE SYSTEMS



JOS NÄET RIVISSÄ AVAIMESI,



LUKITUKSENNE VAATII **PÄIVITYSTÄ**



ja toimii parhaiten. Jos jäätä on paljon, on parasta tilata höyryauto sitä sulattamaan”, Ruotsalo ohjeistaa.

Ruotsalon mukaan on valitettavan yleistä, että katon ainoa turvallisuustuote on vanha, puusta valmistettu kulkusilta, joka on kiinnitetty rautalangoilla. Tällaisia turvatuotteita ei pitäisi Ruotsalon mielestä missään nimessä käyttää vaan se tulisi päivittää ajan tasalle.

”Rakennuksen käyttöturvallisuusmääräyksissä on mainittu, miten kattotyön riskit voidaan minimoida. Niissä mainitaan katon turvatuotteisiin liittyvät määräykset. Jos taloyhtiön kattoturvallisuus epäilyttää, voi asiantuntijalla teettää kattoturvallisuus selvityksen. Niiden hinnat lähtevät 350 eurosta. Kattoturvan ti-

lasta laaditaan kuvallinen raportti, jossa on kerrottu mahdolliset muutostarpeet. Tarvittaessa kattoturva voidaan tarkastuksen yhteydessä myös päivittää ajan tasalle”, Ruotsalo kertoo.

Ari Piela katolla työskentelyyn tarvittavia henkilösuojaimeja ja kattoturvatuotteita myyvästä Vandernet Oy:stä komppaa Ruotsaloo. Hän korostaa, että turvavarusteet on suunniteltava aina katon jyrkkyyden mukaan.

”Katon jyrkkyys vaikuttaa kattotyön riskiin. Esimerkiksi jyrkällä mansardikatolla roikutaan täysin köyden varassa, jolloin on kyse köysityöskentelystä, jota voivat tehdä vain erityiskoulutetut henkilöt. Loivemmalla katolla kattoturvatarpeet ovat erilaiset. Kattotyön tekemiseen on tehtävä työsuunnitelma ja pe-

Nyt ajankohtaista!

Parvekelasien huolto antaa turvallisia ja viihtyisiä lisävuosia parvekkeelle

Laskennallinen ikä 25-30 v. huollettuna

Suosittelun huolto 7 v. asennuksen jälkeen

Suosittelun huoltoväli 5 v. ensihuollon jälkeen

Taloyhtiö!

Huollata koko talon

Lumon lasitukset kerralla

Soita **040 176 0604** tai lähetä sähköpostia **huolto@lumon.fi**



www.lumon.fi/huolto

Viihtyisyyttä pitkälle tulevaisuuteen



Perushuolto

Kiinnitysten tarkastus, pyörästöjen, liukuosien ja reunatiivisteiden tarkastukset, säädöt sekä voitelu. Kuluneiden osien vaihto.

220,-

+varaosat sis. alv.

Kysy tarjous koko taloyhtiön parvekelasien huollosta!

Idea! Auringon-suojaverhot

parvekkeelle huollon yhteydessä.

Uudistava huolto

Kiinnitysten tarkastus, säädöt, voitelu. **Lumon 2:** pyörästöjen, liukuosien, narulukon ja reunatiivisteiden uusinta. **Lumon 3:** pyörästöjen ja liukuosien tarkistus sekä reunatiivisteiden uusinta ja avausmekanismin uusiminen nykytuotteiden mukaiseen vaakakahvaan.

400,-

sis. varaosat sis. alv.



PÄIVITÄ TALOYHTIÖNNE TURVALLISUUS

Taloyhtiön avainturvallisuus on kunnon vain, jos lisäavainten teettäminen on rajattua ja valvottua. Käytännössä tämä vaatii patentoidun avainjärjestelmän. **ABLOY® EXEC** -patentin vanhentuessa 2013 on aika päivittää turvallisuus uudelle vuosituhannele.

ABLOY® OPTIMA -ratkaisu on ideaalivalinta taloyhtiöihin. Se helpottaa avainten hallintaa ja kulunvalvontaa yhdistämällä etäluettavan **ABLOY® OPTIMA** -järjestelmän ja patentoidun mekaanisen **ABLOY® SENTO** -avainjärjestelmän.

Lue lisää
ABLOY® OPTIMA
-ratkaisusta:
www.abloy.fi





Mittarit, mittalaitteet, lämpökamerat, vuodon ilmaisimet, lämmittimet, puhaltimet



040 7676 486 myynti@vedsys.com www.vedsys.com



Työturvallisuuskeskus

www.ttk.fi

Parempi työ

lastussuunnitelma, jonka tekee työtä toteuttava taho. Jos taloyhtiön palkkaama oma työntekijä tekee töitä, vastuu turvallisuudesta on kokonaan taloyhtiöllä, niin työturvallisuuden kuin kiinteistöturvallisuudenkin osalta”, Piela kertoo.

Katolle vain kaverin kanssa

Korkeanpaikan työskentelyä kouluttavan Pielan mukaan turvallisen kulkutien ja putoamissuojauksen on jatkuttava maasta aina katon laitimmaiseen nurkkaan saakka. Katolle menevissä portaissa on oltava turvakisko tai vaijeri, johon turvaköyden voi kiinnittää. Katolla on oltava jämerät kulkusillat ja katokiskot tai kattopollarit eli ankkurointipisteet köysien kiinnittämistä varten. Lumiesteillä varmistetaan talon vierustoilla kulkevien turvallisuus.

”Työturvallisuus- ja kiinteistöturvallisuuslait ohjaavat kattoturvallisuutta. Työntekijän turvallisuus on ensisijaisesti työnantajan vastuulla. Kiinteistön omistaja vastaa siitä, että katon suojaus on riittävä. Karkeasti arvioiden suurimmassa osassa kiinteistöjä suojauksessa on puutteita. Ikävimpiä tilanteita ovat ne, joissa taloyhtiö uhkaa palkata kattotöihin rohkeampia tekijöitä, kun huoltoyritys kertoo kattoturvan puutteista. Silloin saattaa tulla paineita tehdä töitä riskillä. Työstä pitää kieltäytyä, jos hyvät työolosuhteet eivät täyty. Viranomaisen pitäisi myös asiaa paremmin valvoa”, Piela pamauttaa.

Monesti taloyhtiöt kokevat, että kattoturvasta huolehtiminen on pelkkä kustannustekijä. Piela kuitenkin muistuttaa, että

MUISTA NÄMÄ KATTOTYÖSSÄ

- Kattoturvaluotteiden valinnassa ja asennuksessa tulee hyödyntää asiantuntijan apua.
- Katolla on käytettävä aina työhön ja kattotyyppiin sopivia henkilösuojaimia.
- Suojaimien ja kattoturvaluotteiden oikeaoppinen käyttö edellyttää koulutusta.
- Kun suojaimet ja varusteet ovat oikeat, työskentely on turvallista, ergonomista ja tehokasta.
- Huoltoyritysten kannattaa harkita henkilökohtaisten varusteiden hankkimista työntekijöille. Näin työ tehostuu, suojaimet on aina mitoitettu oikein ja ne myös kestävät pidempään.

Lähde: Ari Piela, Vandernet Oy

hyvä kattoturva lisää myös työtehoa ja mukavuutta. Kun kattoturva on suunniteltu toimivaksi, työ voidaan tehdä nopeasti ja tehokkaasti koko katon alueella. Tämä tuo taloyhtiölle säästöjä.

Kaikilla katolle menijöillä on Pielan mukaan oltava kypärä, turvalinja sekä säätölaitteellinen turvaköysi, joka kiinnitetään turvakiskoon kiinnitettävään vaunuun tai kattopollarisiin. Näin putoamista voidaan tehokkaasti estää. Katolla liikkuvan tulee myös perehtyä turvaluotteiden oikeaoppiseen käyttöön. Pielan mukaan katolla liikutaan harvinaisen usein puutteellisella suojaustasolla. Hän muistuttaa, että kattoturvan tulee olla kunnossa myös matalampien talojen katoilla.

”Vuosittain tapahtuu noin 3 000 putoamisonnettomuutta ja useimmat niistä 0–6 metrin korkeudessa.”

Katolla pitäisi työskennellä aina pareittain, jotta apu on ongelmatilanteissa helposti saatavissa. Turvaköysi estää maahan putoamisen. Köyden varassa roikkuvan turvallisuuden kannalta on kuitenkin keskeistä, että hänet saadaan autettua pian turvaan.

”Monet käyttävät kattotöissä perusvaljaita, joissa ei ole pehmusteita. Valjaat puristavat roikkuessa, eikä veri pääse kunnolla kiertämään. Parikymmentä minuuttia tajuttomana roikkunut on välittömässä kuolemanvaarassa ja tajuissaankin olevalla henkilöllä nopea tajunnan menetys on hyvin lähellä. Siksi pudonnut pitää saada nopeasti pois valjaiden varasta”, Piela sanoo. ■



Air-In®

Kehitämme, valmistamme ja myymme Air-In® raitisilma-venttiileitä ja äänenvaimentimia vaativiin tarpeisiin.

AIR-IN® KAMELEONTTI -VENTTIILIT - parempi ilmanvaihto energiatehokkaasti

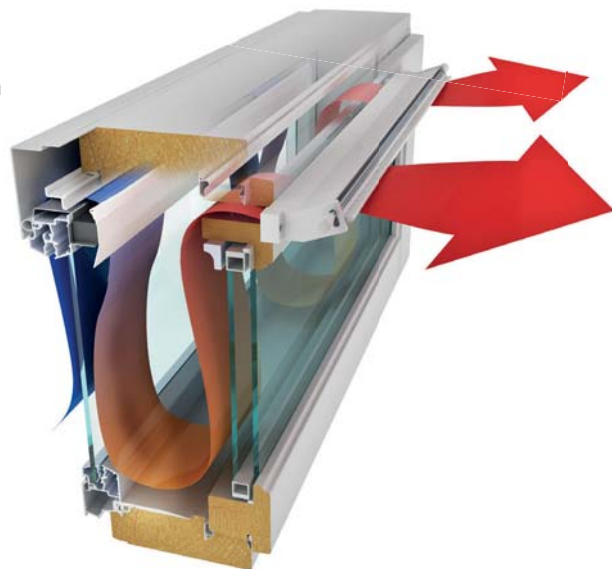
Uusi Air-In® Kameleontti -tuloilmaikkunaventtiili on pitkälle kehitetty suomalainen raitisilmaventtiili ja lämmöntalteenottolaite. Lämmöntalteenotolla tuloilma lämpenee ikkunan välissä jopa 10-20°C. Aurinkoisina päivinä helmikuusta alkaen teho voi nousta 1000 wattiin asti.

Uusi Air-In® Kameleontti -venttiili sisältää ominaisuuksia, joita venttiileissä ei aiemmin ole ollut. Uudistetussa Kameleontti-venttiilissä esimerkiksi suodattimen vaihto onnistuu helposti ilman työkaluja

Tuotteissa on huomioitu asiakkaiden toiveet sekä äärimmilleen kehitetty ekologisuus ja ilmaisen aurinkoenergian hyödyntäminen. Air-In® Kameleontti parantaa huoneistojen energiataloudellisuutta ja energialuokitusta luoden merkittäviä säästöjä kalliisiin lämmityskustannuksiin.

Asumismukavuutta ja energiansäästöä

- Laskelmien mukaan venttiili maksaa yhdessä vuodessa itsensä takaisin
- Parantaa huoneiston energialuokitusta: Tutkittu vuotuinen hyötysuhde 60 %
- Parantaa merkittävästi ikkunan U-arvoa (RTE3901/05, VTT:n tiedote 2329)
- Säästää huomattavasti energiakuluissa verrattuna perinteisiin ratkaisuihin
- Luo vedottoman asuinympäristön ilman lämmitessä merkittävästi ikkunan välitilassa
- Parantaa huoneilman laatua tehokkaan suodatuksen ja esilämmityksen ansiosta
- Ilma lämpenee hukkalämmön takaisinotolla jopa 20 °C ja auringossa vieläkin enemmän, jopa 1 kw asti
- Estää ilman takaisinvirtauksen tehokkaan takaiskun ansiosta
- Energian säästöä voi hyödyntää kompensointilaskelman avulla myös uudiskohteissa
- Soveltuu käytettäväksi sekä uusiin että vanhoihin ikkunoihin



Käyttökohteet:

- Tuloilmaikkunaan
- Karmiin, tilkerakoon
- Parvekeoviin
- Saneeraukseen, uudiskohteisiin

Dir-Air Oy

Kuoppakatu 10, 11710 Riihimäki
puh. +358 10 4215 700, fax +358 10 4215 701
www.dir-air.fi





ÄLÄ HYPPÄÄ HALVIMPAAN HISSIIN!

HISSIEN ENNAKOIVA
KUNNOSSAPITO VAATII
AIKAA JA OSAAMISTA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVAT: SINI PENNANEN



Hissin turvallinen toiminta edellyttää, että hissin huoltoon panostetaan riittävästi.

Kun kunnossapito on asiantuntevaa ja huoltotoimenpiteet säännöllisiä, hissin käyttöikä saadaan pitenemään merkittäväällä tavalla. Taloyhtiöissä tietoisuus hissien turvallisuusaspekteista ja huollon tärkeydestä on lisääntynyt – mutta jostain kumman syystä samoissa taloyhtiössä halutaan silti herkästi hypätä halvimman tarjouksen tehneen toimijan kelkkaan.

ESPOON HISSI Oy:n toimitusjohtaja Mika Ryhänen vahvistaa ongelman olemassaolon:

”Tietoisuus näistä asioista alkaa olla kohdallaan, mutta samalla huoltotyön arvostus on kadonnut”, Ryhänen ihmettelee. Syypääksi hän nimeää hintasodan, joka on ollut valloillaan viitisen vuotta.

”Laatua ei arvosteta riittävästi”, Ryhänen toteaa, mutta myöntää että taloyhtiössä vielä on jonkin verran järkeä, ainakin jos vertaa julkiseen sektoriin. Sillä puolella tarrataan automaattisesti edullisimman tarjouksen tehneen hihaan kiinni ja muuta ei kyselläkään.

Omaa oksaa sahaamassa

Ryhäsen mukaan kustannusten polkeminen maanrakoon on pitkän päälle arveluttavaa hommaa, koska huoltohommat voi hoitaa ”vähän sinnepäin” vain jonkin aikaa – sitten tulee aina lasku maksettavaksi, tavalla tai toisella.

Hissien luotettavuutta ja turvallisuutta pidetään yllä huolloilla, korjauksilla ja tarkastuksilla. Jokaiselle hissille laaditaan huolto-ohjelma, jonka mukaisesti hissiä huolletaan useita kertoja vuodessa. Hississä havaitut viat ja puutteet on syytä korjata aikailematta.

Määräaikaistarkastukset asuintalon hisseille tehdään joka toinen vuosi (ensimmäisen kerän neljän vuoden kuluttua käyttöönotosta) ja tarkastuksen tekee valtuutettu tarkastuslaitos. Tarkastuksen merkiksi hissiin kiinnitetään tarra, jossa on mainittuna tarkastuspäivä ja seuraavan tarkastuksen ajankohta.



Veronumero.fi



Suomen
Tilaaajavastuu Oy

— VALTTI —

Tilaa VALTTI älykortit

Veronumerolaki edellyttää työmaalla työskenteleviltä kuvalliset ja veronumerolla varustetut henkilökortit.

Veronumero.fi -palvelusta saat rakennusalan standardin mukaisen RFID/NFC -älykortin.

Tilaa VALTTI älykortit heti ja hoida samalla lakisääteinen ilmoitusvelvollisuus rakennusalan veronumerorekisteriin helposti Veronumero.fi-palvelussa.



Hyödyt:

- ☑ Tilaa kortit ja ilmoita veronumerot samalla kertaa
- ☑ Maksuton Veronumeroiden ilmoitus rakennusalan veronumerorekisteriin
- ☑ Toimitamme työntekijöiden tiedot päätoteuttajille
- ☑ Korteissa RFID/NFC-tunniste, yksilöivä viivakoodi ja numero

www.veronumero.fi



SOL Monipalvelut

- Turvallisuuspalvelut • Kiinteistöpalvelut
- Siivouspalvelut • Toimitilapalvelut • Pesulapalvelut
- Henkilöstöpalvelut • Energiapalvelut – energiatehokasta kiinteistöjohtamista ja teknistä ylläpitoa

SOL Palvelut Oy

Vanha talvitie 19 A, 00580 Helsinki
puh. 0205 705, myynti@sol.fi

www.sol.fi

Pihla



Tuplaa ikkunaremontin hyödyt!



Pihla Comfort Eco

Älykkään Pihla Comfort Eco - ilmanvaihtoratkaisun avulla rakennuksen energiatehokkuus, ilmanvaihto sekä asumismukavuus parantuvat merkittävästi.

Soita ja kysy lisää:

0800 160297

Pihlavan Ikkuna Oy

Pihlatie 3

34600 Ruovesi

info@pihla.fi

www.pihla.fi



Avainasemassa tässä kuviossa on ammattitaitoinen huoltohenkilö, joka pitää silmällä hissin kuntoa sekä kirjaa ja raportoi mahdollisista hissin vaatimista korjaustarpeista. Vastuullinen hissin kunnossapito tarkoittaa myös sitä, että mahdolliset epäkohdat korjataan hyvissä ajoin ennen kuin hissin käyttöturvallisuus vaarantuu.

Kun kello tikittää

Espoon Hissi ottaa vastuun huoltamistaan hisseistä siten, että ne todella ovat mahdollisimman hyvässä kunnossa ja turvallisia käyttää – ja työnjäljestä kehtaa toimitusjohtajakin olla ylpeä. Samalla hän tietää, että huoltomiehet ovat paljon varti-joina esimerkiksi tilanteissa, joissa yläkerroksen liikuntarajoit-teinen mummo ei saakaan hissiä kulkupelikseen.

”Tarpeettomia seisokkeja ei saa tulla ja jos jotain sellaista ilmenee, asiakkaalla on syytäkin olla kriittinen.” Samaan hen-genvetoon hän toteaa kuitenkin, että on myös asiakkaita, jot-ka eivät siedä hetkenkään ”hissittömyyttä”, vaikka hissi seisoo huollon vuoksi, jolla juuri varmistetaan hissitrafiikin sujuvuus ja jatkuvuus pitkälle tulevaisuuteen.

”Suurin syy siihen, että hissi seisoo, on se että joku vähän harvinaisempi varaosa puuttuu”, Ryhänen toteaa ja huomaut-taa, että sama haaste on alan kaikilla toimijoilla: joskus yksin-kertaisesti vain käy niin, että tarvittava varaosa ei ole ihan kä-den ulottuvilla.

Pienimmät varaosat sisältyvät jo kunnossapito-sopimukseen ja vaihdetaan tarvittaessa, suurimmista korjaustarpeista rapor-toidaan hissin haltijan edustajalle.

Saisiko olla ennakoivaa?

Espoon Hissi Oy on 25 vuoden ajan korjannut ja huoltanut kaikkia hissimerkkejä. Toinen alan veteraani on Suomen His-siurakointi Oy, joka on tarjonnut asiakkailleen hissialan pal-veluita jo yli 30 vuoden ajan. Yrityksen tekninen johtaja Ant-ti Heinämäki muistuttaa, että ennakoiva hissihuolto parantaa laitteen turvallisuutta, toimintavarmuutta ja käyttömukavuutta sekä pidentää laitteen käyttöikää.

”Ennakoivalla kunnossapidolla vähennämme hissin odot-tamattomia toimintahäiriöitä, mikä omalta osaltaan pienentää laitteen korjauskustannuksia”, hän summaa ja lisää, että en-nakoivaa kunnossapitoa osataan nykyään myös vaatia asiak-kaan toimesta.

”Kukaan ei esimerkiksi halua jäädä hissiin jumiin yöllä sen takia, että kunnossapidossa ei osattu nähdä ongelmia enna-kolta ja reagoida niihin”, Heinämäki toteaa. Samalla hän al-lekirjoittaa kollegan väitteen hintasodasta:

”Esimerkiksi joissakin taloyhtiössä hinnoista ollaan tosi tarkkoja. Hissien huoltotiheys saattaa olla harventunut jopa puoleen entisestä ja tämä tuo kunnossapidolle lisähaasteita.”

Puhelimit alkavat soida myös Heinämäen yrityksessä, mi-käli hissi ei kuljekaane odotetusti:

”Hissi on tärkeä liikkumisväline ja jos se on poissa käytös-tä, siitä seuraa monenlaista päänvaivaa talon asukkaille.”

ALKUPERÄINEN

MOLOK® -syväkeräysjärjestelmä

PIENI TILANTARVE • SUURI KERÄYSTILAVUUS



**Onko kiinteistösi
jätehuoltoasiat kunnossa?**

**Tule keskustelemaan asiantuntijoiden
kanssa Julkisivumessuille
13.-15.11.2013
Helsingin messukeskus
osasto 6 n 95**

SIISTI • EKOLOGINEN • TOIMIVA

Kuvan ryhmällä hoidetaan jopa 150 asukkaan jätehuolto

Molok Oy
Puh. 010 3429 400
molok@molok.com

TEHTY SUOMESSA
MADE IN FINLAND

MOLOK®
www.molok.com

Vemta Oy

Etsitkö yhteistyökumppania
johon voit luottaa aina?



Yksilöllistä palvelua

Lattiakaivot - altaat -kura-altaat






Käsienpesu- siivouskomeron altaat

Hallbergintie 5, 80100 Joensuu
Puh. 0424 7261 | E-mail: myynti@vemta.fi
www.vemta.fi

Museorekisterissä

Oma lukunsa on sitten tietenkin "antiikkikalusto" eli isoisän ajoilta periytyvä hissi. Näistä viime vuosina ovat puhuttaneet etenkin veräjäliset hissit, jotka eivät millään muotoa ole erityisen lapsiturvallisia.

"Kun TUKES tiedotti veräjällisten hissien turvattomuudesta, meilläkin näkyi piikki, kun lapsisuoja asennettiin näihin hisseihin", Heinämäki kertoo, mutta lisää että nyt asia on taas päässyt jo vähän unohtumaan. Tässä piileekin yksi hissipuolen haasteista:

"Tiedottamisen tärkeyttä ei voi sivuuttaa. Pitää olla aktiivisesti yhteydessä asiakkaisiin ja muihin sidosryhmiin." Etenkin silloin, kun varaosia tilataan, asiakasta polttelee tieto siitä, milloin osa saadaan ja korjaus suoritetaan.

Joku raja

Miten sitten hissien kunnossapito tulee kehittymään tulevaisuudessa? Mika Ryhänen epäilee, että hintasota saattaa jatkua vielä vuosia – joskin jokin raja tulee ennenkin tai myöhemmin vastaan.

"Kohta ei ole enää, mistä kilpailla, jos tarjoukset tehdään aina liian alas." Vaikka Ryhänen ei nyt liikaa valoa tunnelin päässä näe, hän on kuitenkin sitä mieltä, että jossain vaiheessa ihmiset – ja myös hissihuoltotfirmat – havahtuvat.

"Nykyinen tilanne ei pidemmän päälle ole kenenkään etu", hän pohtii.

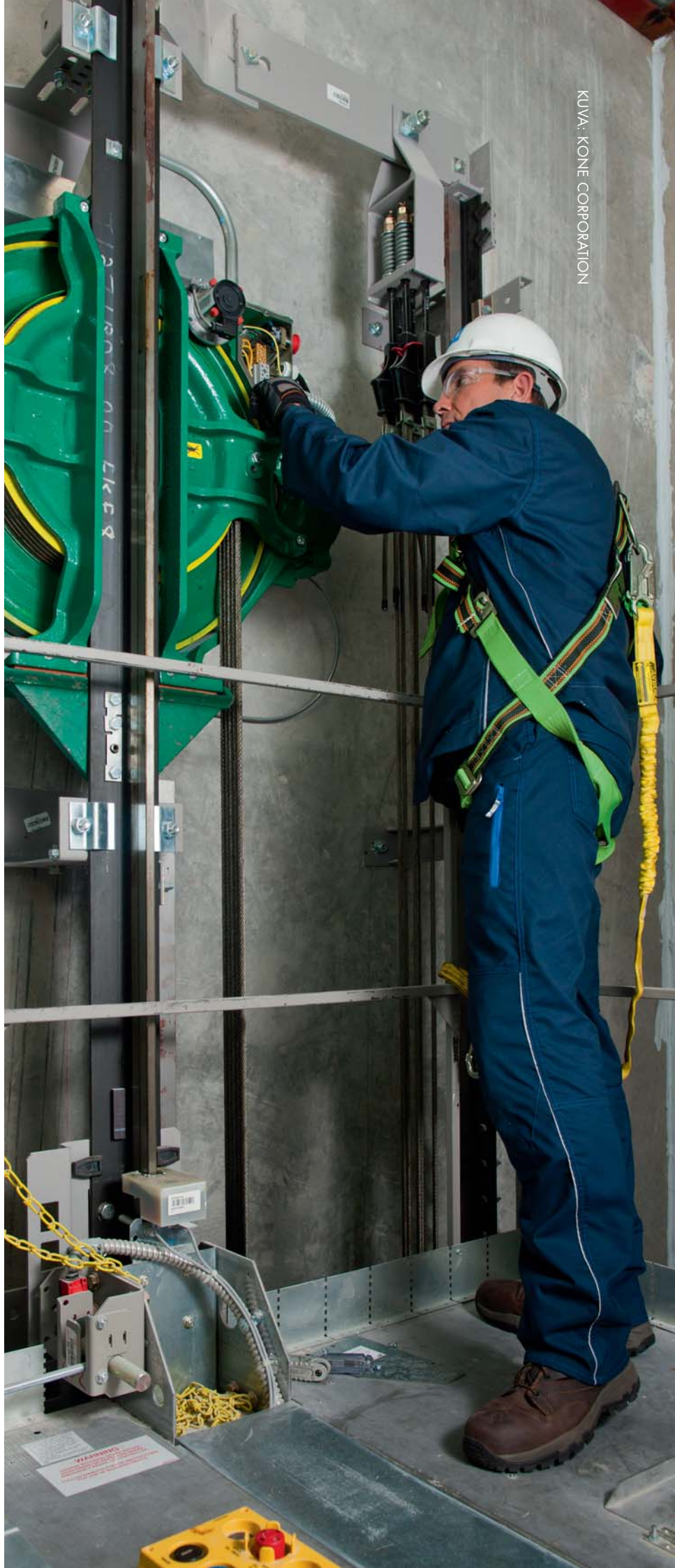
Myös Antti Heinämäki uskoo, että tulevaisuus tuo tullessaan muutoksia – jo yksin sen takia, että 1960- ja 70-lukujen hissikanta piiputtaa jo aika pahasti.

"Huollon suhteen on menty minimitasolla ja elinkaaren pää hämöttää", hän arvioi. Modernisoinnit tulevat siis työllistämään hissiyrityksiä tällä ja seuraavalla vuosikymmenellä.

Ovi pakolliseksi

Lainsäätäjätkin saattaa yllättää ja viimein määrätä hissikorien ovet pakollisiksi, niin kuin vaikkapa Ruotsissa. Korin oven puuttuminen aiheuttaa herkästi tapaturmia, kun hissikoriin asetetaan kuormaksi suuria esineitä. Kuorman lisäksi tapahtuu esimerkiksi vaatteiden takerutumisia edustan ja korin kynnyksen tai kuilun oven väliin.

"Tästä on meillä puhuttu jo 10–15 vuotta, joten jotain saattaisi tapahtuakin tällä saralla", Heinämäki miettii. ■



KUVA: KONE CORPORATION

Älykäs
turvallisuus
alkaa täältä.



Safea.

Secured by Flexim Security

Tule kokemaan uusi Safea Fleximin messuosastolle!

FinnSec-messut 13.-15.11.2013

Osasto 6b113. Tervetuloa!

www.flexim.fi

KAIKKI KUNNOSSA?

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: SINI PENNANEN

Hissien ennakoiva kunnossapito parantaa turvallisuutta – ja parhaimmillaan säästää kustannuksissa

ERIK TAURIAINEN on KONEen kunnossapitoasentaja, jonka vastuulla on paljon erityisesti Helsingin keskustan kohteita. Kohta kolme vuotta toimeksaan ollut Tauriainen tietää, että esimerkiksi taloyhtiössä hissien kunnossapidossa tehty työ voi jäädä suurelta osalta huomaamatta. Varsinkin uuden hissien moitteeton toiminta otetaan itsestäänselvytenä.

”Se vasta huomataan, kun jokin ei toimi”, hän naurahtaa.

Tästä ei pidä vetää johtopäätöstä, että Tauriainen olisi kylästynyt valittavien asiakkaiden kommentteihin – oikeastaan päinvastoin. Tauriainen kokee asiakaspalvelun olevan työnsä paras puoli, sillä hän nauttii siitä, että on päivittäin tekemisissä erilaisten ihmisten kanssa. Ja aina välistä pääsee todella auttamaan jotakuta, joka on pulassa:

”Vuosiittain tulee muutama pelastuskeikka, jolloin joku on jäänyt jumiin hissiin.” Elokuissa moiset tapahtumat ovat aina täynnä draamaa, mutta todellisuus on – onneksi – pari piirua tylsempi. Kun tietyn huoltoalueen huoltomies saa hälytyksen, hän on paikalla yleensä alle vartissa ja tilanne ratkeaa heti.

”Kerran oli tilanne virka-ajan ulkopuolella, kun olin päivystysvuorossa hälytyksen sattuessa ja kesti 30 minuuttia päästä kohteeseen”, Tauriainen kertoo. Hän myös tietää, että hissien jumittuminen – varsinkin jos hississä on lasiseinät ja aurinko paahtaa sisään täydellä voimalla – saattaa aiheuttaa tunteen siitä, että happi loppuu.

”Tämä on niitä ensimmäisiä asioita, joista mainitsen paikalle päästyäni. Happi ei nimittäin koskaan lopu hissikorista”, hän rauhoittelee.

Varaosat aina mukana

KONE on jo pitkän aikaa panostanut nimenomaan ennakoivaan kunnossapitoon. Yhtiön moduuleihin perustuvan konseptin avulla hissit saavat tarvitsemansa huolto- ja korjaustoimenpiteet oikea-aikaisesti. Autoilla liikkuvilla huoltomiehillä on lisäksi tuhdisti kättä pidempää mukana:

”Noin 80 prosenttia keikalla tarvittavista varaosista kulkee mukana autossa”, Tauriainen vahvistaa.

KONEen kunnossapitotalliin kuuluu 30 huoltopäällikköä ja 267 kunnossapitoasentajaa, jotka tuntevat oman alueensa laitteet ja yhdistävät työssään paikallisen osaamisensa järjestelmällisiin työtapoihin. Tätä Tauriainen pitää selvänä vahvuutena:

”Esimerkiksi hälytyksen tullessa tuttuun taloon, tiedän miten ajan perille, mihin parkkeeraan auton ja osaan jo arvata mikä hississä mahdollisesti voi olla vika.”

KONEen asentajaporukoissa on myös todellisia poppamiehiä, jotka ovat keskittyneet ns. erikoisvikoihin. Tällaiset ”digitohorit” saattavat diagnosoida hyvin harvinaisia vikoja, joita voi olla vaikea edes todentaa.

”Joskus vika voi olla sellainen, että se on vain joskus harvoin ‘päällä’ ja asian tutkiminen vaatii kärsivällisyyttä.”

Jokainen hissi on yksilö

KONEen toimintatapa perustuu yksilöllisiin kunnossapitosuunnitelmiin, jotka tehdään erikseen jokaiselle hissille. Nämä suunnitelmat ottavat huomioon hissien toimintaympäristön ja käytön, sen tekniset ominaisuudet ja vaadittavat standardit. Näin KONE pystyy tarjoamaan optimoitua ja luotettavaa huoltoa koko hissien elinkaaren ajan.

Tauriainen huomauttaa, että käytössä olevien hissien kirjo tällä hetkellä on todella laaja.

”Vanhin huoltamani hissi on vuodelta 1926”, hän toteaa ja lisää, että näin esimerkiksi esihistoriallinen hiilitauleteknikka ja pyöreät johteet ovat tulleet tutuksi. Joka hissi on omanlaisensa tapaus, ja huoltomies oppii usein tuntemaan ”potilaat” yllättävänkin hyvin. Vuoden mittaan KONEen huoltomies käy samaa hissiä huoltamassa 3–12 kertaa, huoltosopimuksesta riippuen.

Hissi-yhtiön kirjoissa ”ennakoiva kunnossapito” tarkoittaa ongelmien ja vikojen korjaamista ennen kuin ne syntyvät, joten pitkän aikavälin kustannukset saadaan pysymään alhaisina. Yksilölliset huoltosuunnitelmat optimoivat turvallisuuden, laadun ja kustannustehokkuuden.

Turvallisuudesta ei tingitä

”Turvallisuusasiat menevät meillä kaiken edelle. Mutta lisäksi haluamme että käytettävyyks säilyy korkealla tasolla: esimerkiksi yläkerroksissa asuville vanhuksille voi olla lähes elintärkeää, että hissi toimii.”

Kunnossapidon ollessa oikeilla raiteilla hissi myös säilyttää arvonsa paremmin ja kalliilta vahingoilta vältytään, Tauriainen lisää.

Entäpä miten käy, jos taloyhtiö viis veisaa huolloista ja sat-

saa tähän puoleen minimalistisesti, vuodesta toiseen? Tauriaisen mukaan tällöin hissi alkaa kyllä oirehtia varsin pian – ihan turvallisuusseikoista lähtien.

”Esimerkiksi ovikosketin ei kauaa toimi kunnolla”, hän tietää.

”Huoltovapaan” hissien taru on yleensä lyhyt, mutta korjausprojekti on sitten sitäkin pitempi saaga. Täysstopin tehneessä hississä tapaa olla monta vikaa päällekkäin ja syiden ja seurausten selvittely vie aikansa – kuten myös niiden vähän eksoottisempien varaosien hankkiminen.

Klinikkakäynti edessä?

KONE Hissit Oy:n toimitusjohtaja Heikki Haasmaa kertoo, että käyttöön perustuva huolto ja ennakoiva kunnossapito on korostunut 2000-luvun alusta – ja samalla vikatiheys on pienentynyt 21 prosenttia. Vikamääriä on vähennetty vikaraporttien systemaattisella analysoinnilla ja erillisillä KONE Clinica-käyneillä toistuvasti vikaantuneille laitteille.

”Clinica-tarkastusten avulla voidaan etsiä ne todelliset syyt havaittujen vikojen takana ja kartoittaa myös piileviä vikapeäkkeitä”, Haasmaa kertoo.

Käyttöön perustuvan huollon rinnalle on hiljalleen nousemassa kuntoon perustuva kunnossapito:

”Se on selvästi tulevaisuuden suunta”, toteaa Haasmaa.

Toimitusjohtajalla on myös tietoa KONEen hissien käytettävyyssprosentista: kaikkien hissien käytettävyysskeskiarvo on 99,8 %. ”Tämä tarkoittaa sitä, että vuodessa on vain 17 tuntia, jolloin hissi ei ole käytettävissä huollon, vikaantumisen tai muun syyn takia.”

Moduuli kerrallaan

Modulaaripohjaisessa huoltokonseptissa yksittäisellä huoltokeikalla tarkastetaan vaikkapa ovimoduulin toiminta – tarkas-

tetaan mm. ovimootorin ja hihnan kunto – ja toisella kerralla käydään check-list läpi jonkun toisen moduulin osalta. Vuoden mittaan kaikki moduulit käydään ainakin kertaalleen läpi.

Haasmaan mukaan olennaista on paikantaa kuluvat komponentit ja korvata ne ennakoivasti. KONEella on tulitukena paljon статистиikkaa siitä, kuinka kauan erilaiset komponentit taapaavat kentällä kestää.

”Meidän konseptissa toimivat laitteet linkittyvät vahvasti sujuvaan liikkumiseen ja tämän vuoksi käytettävyyssprosentti on meille tärkeä indikaattori.”

Yhä enemmän hissejä valvoo myös isoveljen silmä: KONE hyödyntää mahdollisuuksien mukaan kaukovalvontaa ja saa hyvinkin paljon erilaista informaatiota myös tätä kautta. ■

KONE Hissit Oy:n toimitusjohtaja Heikki Haasmaan mukaan on olennaista paikantaa kuluvat komponentit ja korvata ne ennakoivasti.



Kita lukijatutkimus



Tutkimus selvitti lukijakunnan rakennetta, mielipiteitä lehden sisällöistä ja visuaalisesta ulkonäöstä. Kohderyhmänä oli Kiinteistö ja Talotekniikka-lehden nimellä saavat kiinteistöalan ammattilaiset.

Lukijatutkimuksen toteutti Promenade Research Oy.

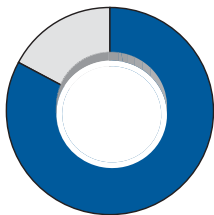
Lisätietoja tutkimuksesta antaa Kita-lehden tuotepäällikkö Kim Korlin

kim.korlin@publico.com, puh. 09 6866 2521.

"Kita-lehdellä on jo yli 26 000 lukijaa"

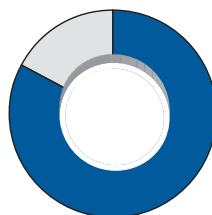
lukijamäärät keskimäärin 3,8 hlöä / yksittäinen lehti / Promenade Research 2012

83%



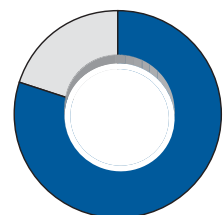
päättää yksin tai osallistuu yrityksen hankintapäätöksiin työssään

83%



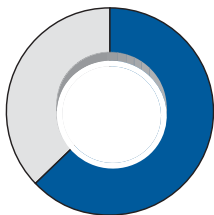
suosittelee lehteä työkavereilleen

80%



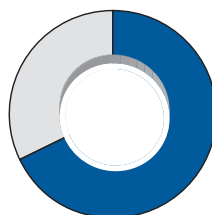
voi hyödyntää lehdessä esitellyjä tuotteita, palveluja ja ratkaisuja työssään

63%



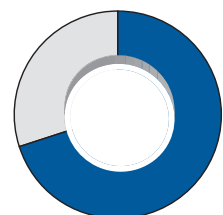
noin 41–60-vuotiaita

68%



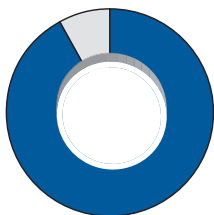
työskentelee yrityksissä, joissa on yli 5 työntekijää

70%



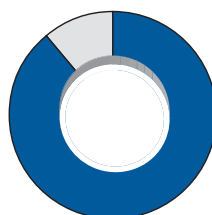
arvostaa lehden artikkeleiden ammattimaista otetta

92%



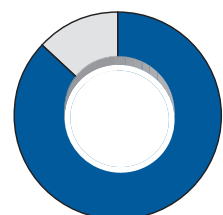
mielestä lehti nostaa esiin mielenkiintoisia aiheita

89%



on tyytyväisiä lehteen kokonaisuutena

87%



pitää lehteä visuaalisesti kiinnostavana

VALMIIT LAUDEPAKETIT

Seinälle kääntyvillä alumiinirungoilla



alk.
599 €

**KYSY TUOTTEISTA
TALOYHTIÖALENNUS!**

**Voit tilata myös pelkät
lauderungot ALK. 134 €**

**RUOSTUMATTOMUUS TAKUU!
HELPPO NOSTAA SEINÄLLE
ESIM. SIIVOUSTA VARTEN!**

Koskenmetalli Oy
Sukkulakatu 4, 55120 IMATRA
puh. (05) 472 6044 | myynti@koskenmetalli.net
www.koskenmetalli.net



SHU Suomen
Hissiurakointi Oy



HISSITALO PERHEYRITYKSEN PALVELUASENTEELLA

KUNNOSSAPITO • MODERNISOINNIT • UUDET HISSIT
Alaamme ovat hissit, liukuportaat ja nosto-ovet – jo yli
30 vuoden kokemuksella. Ota yhteyttä, niin kerromme lisää!



Puh. (09) 5306 0460 • myynti@hissiurakointi.com
www.hissiurakointi.com



HELSINKI • TAMPERE • LAHTI • KUOPIO • MIKKELI • VARKAUS

PREVEX
EasyClean



**Valmistettu
Suomessa!**

EasyClean – puhdas vesilukkouutus

Prevex tuo markkinoille uuden patentoidun EasyClean-vesilukon. Tämän vesilukkomallin erikoisominaisuus on sen helppo puhdistettavuus. EasyClean nostetaan ylös altaan pohjasta huuhdeltavaksi juoksevan veden alla ja laitetaan se takaisin paikalleen.

Kuten kaikki Prevexin vesilukot, EasyClean on hyväksytty eurooppalaisen standardin EN-274 mukaisesti.

EasyClean on oiva ratkaisu julkisiin tiloihin esimerkiksi lastentarhoihin, kouluihin ja sairaaloihin, joissa on korkeat hygieniavaatimukset. Hotellien pesualtaiden toimivuutta voidaan parantaa, kun siivoushenkilökunta voi tarvittaessa nopeasti puhdistaa tukkeentuneet vesilukot.



Oy Prevex Ab
66900 Uusikaarlepyy
Puh. 06-781 8000
sales@prevex.com
www.prevex.com





As Oy Helsingin Lontoonkatu 9
Arkkitehdit Kirsi Korhonen ja Mika Penttinen
Betoni-julkisivu-arkkitehtuuripalkinto 2013

Ylivertaisia ominaisuuksia
sukupolvelta toiselle

betoni.com

Betoniluoma Oy

Kuva: Vesa Laitas photography

Itsesi näköinen, huoleton ja turvallinen betonitalo.

Kysy Tarjous:

Betoniluoma Oy
PL 37, 64701 Teuva
Puhelin: +358 (0)108 410 140
info@betoniluoma.com
www.betoniluoma.com



www.plast-turf.fi

Kotimaiset Leijona® -tuotteet:

- Leijona Original tuulikaappimatot
- Leijona Economic tuulikaappimatot

Muista myös muut mattotuotteemme:

- ruohomatot
- kosteantilan matot
- sisustajan ovimatot
 - kuramatot
 - terassimatot

Plast-Turf Oy
Kymenrannatie 8, 47400 KAUSALA
puh. 020 789 0230
fax. 020 789 0231
myynti@plast-turf.fi

APUA!



Ei hätää, UPJ auttaa.

Uudenmaan Projektinjohtopalvelut UPJ on riippumaton projektinjohtaja ja tinkimätön laadunvalvoja, joka vastaa puolestasi rakennusprojektin sujumisesta.

Virheiden korjaus maksaa maltaita – virheiden ehkäisy sen sijaan vain muutaman prosentin kokonaiskustannuksista. Kannattavaa, eikö totta?



UUDENMAAN
PROJEKTINJOHTOPALVELUT OY

Tekniikantie 12, 02150 Espoo | Vaihde 020 779 0010 | Fax 046 712 1057 | www.upj.fi



Ota yhteyttä,
kerromme
miehellämme
lisää!

UPJ maksaa
postimaksun

Uudenmaan
Projektinjohtopalvelut Oy
5018531
02003 VASTAUSLÄHETYS

Kyllä kiitos!

Ottakaa minuun viipymättä yhteyttä, haluan lisätietoja UPJ:n

☐

rakennuttaja-
palveluista

☐

hanke-
suunnittelusta

☐

valvonta-
palveluista

Nimi

Yritys

Osoite

Puhelin

GSM

ÖLJYLÄMMITYSTÄ TÄYDENNETTIIN RIVITALOKIINTEISTÖSSÄ HANGOSSA

TEKSTI: MERJA KIHILÄ JA ARI MONONEN

Kiinteistön öljylämmitysjärjestelmä voidaan saneerata monella tavalla. Useissa pientaloissa ja taloyhtiöissä on päädytty hybridilämmitykseen, jolloin öljykattilan rinnalle asennetaan vaikkapa uusiutuvaan energiaan pohjautuva järjestelmä. Hankolaisessa rivitaloyhtiössä päädyttiin hiljattain täydentämään öljylämmitystä ilma-vesi-lämpöpumpulla. Uuden systeemin arvioidaan pienentävän energiankulutusta merkittävästi.

MERENRANTAAN RAKENNETTU As.Oy Hangon Lähteentie 17:n kiinteistö kuuluu arkkitehti Viljo Revellin toimiston suunnittelemiin Siporex-rivitaloihin ja se on osittain suojeltu. Asunnot ovat kolmessa eri rakennuksessa ja kaikilla niistä on yhteinen 'lämpökeskus'.

Kiinteistö rakennettiin vuosina 1971–72 ja siinä on 13 asuinhuoneistoa.

"Lämpöeristyksissä on puutteita, mutta rakenteiden lisäeristäminen olisi hankalaa. Koska rivitalokiinteistö sijaitsee Hangonmeren pohjoisessa merenrannassa, tuulen vaikutus lisää lämmityksen tarvetta", kertoo isännöitsijä Göran Selenius OP-Filia Oy Ab:stä.

Seleniuksen mukaan lämmitysjärjestelmä kiinteistössä halettiin kuitenkin uusia ensi sijassa lämmityskulujen pienentämiseksi. Öljynkulutus kiinteistössä vuosina 2010–2012 on ollut 28 500–34 400 litraa vuodessa.

"Vaikka öljykattila uusittiin muutama vuosi sitten, öljynkulutus on aiheuttanut kiinteistölle suuria kustannuksia", Selenius toteaa.

Maalämpökaivojen poraaminen kiellettiin

Jo vuonna 2009 Lähteentie 17:n rivitaloyhtiössä käytiin läpi eri vaihtoehtoja kiinteistön öljynkulutuksen vähentämiseksi.

"Silloin kuitenkin päätettiin vain uusia kattila ja katsoa tilannetta uudelleen muutamaa vuotta myöhemmin", Selenius muistaa.

Uusitun öljylämmityskattilan rinnalle asennettiin ilma-vesi-lämpöpumppu elokuussa 2013. Samalla myös ilmanvaihtokoneistoa uudistettiin.

"Maalämpökin olisi ollut toimiva lämmitysvaihtoehto, mutta sellaista ei saanut rakentaa. Kiinteistön vieressä on kaupungin vedenottamo, joten Hangon kaupunki ei antanut lämpökaivolle porauslupaa."

Hangossa on Seleniuksen mukaan paljon pohjavesialueita, joten monissa muissakaan paikoissa maalämpöä ei voida käyttää kiinteistön lämmitysjärjestelmänä. Äskettäin myös toiseen OP-Filian isännöimään, pohjavesialueen rajalle rakennettuun rivitalokiinteistöön asennettiin öljykattilan rinnalle kiinteistölämpöpumppu.



”Tavoitteena on, että öljynkulutus putoaisi ainakin puoleen entisistä lukemista”, Selenius painottaa.

”Nyt kiinteistössä on käytössä ilma-vesi-lämpöpumppu, jolla sekä lämmitetään asuntoja että kuumennetaan lämmintä käyttövetä. Pumppu on asennettu rakennuksen päätyyn panuhuoneen ulkopuolelle. Se ei ole kiinni rakennuksessa, joten rakennussuojelunäkökohdat eivät olleet esteenä kiinteistölämpöpumpun asentamiselle.”

Laitteisto asennettiin muutamassa päivässä

”Toimitimme ja asensimme Hangon Lähteentie 17:ään kiinteistölämpöpumpun lisäksi uuden vesivaraajan. Töissä oli yksi asennusporukka, johon kuului kolme asentajaa”, kertoo lämpöpumppujen asiantuntija Aku Marjamäki lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteita asentavasta Laroc Oy:stä.

Täydentävän lämmitysjärjestelmän asennus Lähteentielle kesti kolme päivää. Yksi työpäivä meni lisäksi laitteiston tarvittaman perustuksen rakentamiseen sekä muutama päivä sähkötöihin, jotka eivät kuuluneet urakkaan.

Työt valmistuivat elokuun 2013 loppupuolella.

”Kiinteistön vedenkulutus oli melko runsasta – kuten rivitaloissa usein on – joten lämpöpumppu kuumentaa myös lämmintä käyttövetä. Tässäkin säästyy kustannuksia.”

Toinen vaihtoehto olisi, että käyttövesi lämpiäisi pelkästään öljylämmityksen avulla. Tällaista ratkaisua olisi pitänyt käyttää, jos pumpun teho ei riittäisi kuumentamaan käyttövetä +60 °C:n lämpötilaan.

”Kiinteistölämpöpumpun asennuksen jälkeen rivitalon energiakustannukset voivat vähentyä jopa 50 prosenttia. Tämä on toki hieman tapauskohtaista.”

”Jos öljykattila on hyvässä kunnossa ja sillä on vielä elinvuosia jäljellä, kannattaa asentaa lämpöpumppu öljylämmityksen rinnalle. Investointikustannukset ovat selvästi pienemmät kuin jos kiinteistö kytkettäisiin kokonaisuudessaan maalämpöön”, Marjamäki tähdentää.

”Nykyisin on tyypillistä, että tällaisia järjestelmiä asennetaan sekä pieniin että isoihin kohteisiin. Asennukset ovat yleistyneet Suomessa aivan viime vuosina – Ruotsissa näistä on jo enemmän kokemusta.”

Öljykattila käyttöön kovilla pakkasilla

Lähteentie 17:n kiinteistöön asennetun, Scanoffice Oy:n maahantuoman Mitsubishi Electric CAHV-P500 -tyyppisen kiinteistölämpöpumpun teho on 63 kW (kilowattia).

”Nyt öljylämmitys on kiinteistössä varajärjestelmänä. Käytännössä pumppu toimii noin –20 °C:n pakkasiin asti. Kylmempinä ajanjaksoina öljylämmitys kytkeytyy pysyvästi päälle”, selittää Scanofficen myyntipäällikkö Janne Jokivuori.

”Muutoin molemmat järjestelmät toimivat rinnakkain. Kun kiinteistölämpöpumpun teho ei enää riitä, hybridijärjestelmä alkaa käyttää myös öljylämmitystä.”

”Vuosittain säästyy noin 16 000 litraa lämmitysöljyä verrattuna aiempaan tilanteeseen, jolloin käytettiin pelkästään öljykattilaa”, arvioi Jokivuori.

Kun rakennukseen asennetaan ilma-vesi-lämpöpumppu, sähkönkulutus kasvaa jonkin verran – muun muassa uusien kompressorien takia – mutta kokonaisenergiankulutus pienee.

”Juuri nyt tämäntyyppiset ilma-vesi-lämpöpumput alkavat saada Suomessa jalansijaa pientalojen lisäksi asunto-osakeyhtiöissä ja muissa isoissa kiinteistöissä. Pumput soveltuvat käytettäväksi paitsi öljykattilan myös kaukolämmön rinnalla”, Jokivuori toteaa. ■



Korjausrakentaminen¹⁴

AMMATTILAISEN TÄRKEIN TYÖPÄIVÄ



RAKENTAJILLE • SUUNNITTELIJOILLE • TALOYHTIÖILLE JA ISÄNNÖITSIJÖILLE

Tervetuloa tärkeimpään työpäivääsi! KORJAUSRAKENTAMINEN 14

—tapahtuma tarjoaa sinulle vuoden puhutuimmat teemat, uusimmat hanke-esittelyt, kymmenet ratkaisuntarjoajat sekä 800 kollegaasi.

Yksi päivä, joka kannattaa käyttää hyödyksi!

AIKA: Tiistai 4.2.2014 klo 10.00-17.00

PAIKKA: Wanha Satama, Pikku Satamakatu 3-5, 00160 Helsinki

ILMOITTAUDU MAKSUTTOMAAN TAPAHTUMAAN:

WWW.KORJAUSRAKENTAMINEN14.FI

WANHA SATAMA
ONNISTUNEITA KOHTAAMISIA®

Rakennusalan standardit ajan tasalla ONLINE-palvelussa

Kun olet vastuussa suunnittelusta, työn teettämisestä, toteutuksesta tai valvot työn laatua, standardit kannattaa hankkia käyttöön SFS ONLINE-palvelun kautta. Rakentamisen tärkeät standardit on koottu palveluun aiheen mukaisesti ryhmittäin

- eurokoodit
- rakennustuotteiden harmonisoidut tuotestandardit
- rakennustuotteiden kansalliset soveltamisstandardit (SFS 7000 -sarja).

Palveluun voi valita koko ryhmän tai yhden tai useampia alaryhmiä tarpeen mukaan. SFS päivittää palvelua automaattisesti, joten käytössäsi ovat aina ajantasaiset julkaisut.

Ota yhteyttä, kerromme mielellämme lisää!



SUOMEN STANDARDISOIMISLIITTO **SFS** RY
Malminkatu 34, PL 130, 00101 Helsinki
Puh. 09 1499 3353 (myynti), faksi 09 146 4914
Internet www.sfs.fi, sähköposti sales@sfs.fi

SUURIA SÄÄSTÖJÄ KIINTEISTÖJEN ENERGIAKULUISSA



**MITSUBISHI ELECTRIC ENERGIANSÄÄSTÖ-
TEKNIKKAA SUURIIN KIINTEISTÖIHIN.**

**Kerrostalot, Rivitalot, Toimistot, Hallit Ym.
Saneeraus ja Uudiskohteet**

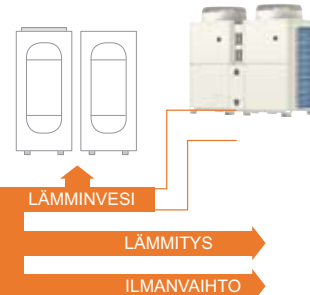
**PYYDÄ ILMAINEN ENERGIANSÄÄSTÖ-
LASKELMA JA MITOITUSKÄYNTI SEKÄ
TARJOUS UUDENMAAN ALUEELLE!**

P. 044-5757950, 044-5757689 info@laroc.fi

MEILTÄ MYÖS MAALÄMPÖ- JA VESIKIERTOISET LATTIALÄMMITYSJÄRJESTELMÄT

**SÄÄSTÖÄ LÄMMITYSKULUISSA
JOPA 50%!
SÄÄSTÖIHIN NÄHDEN PIENI
INVESTOINTIKUSTANNUS!**

**AVAIMET KÄTEEN
TOIMITETTUNA!**



JO YLI 2500 MYYTYÄ JA ASENNETTUA LÄMPÖPUMPPUA!

**LAROC ENERGIA
CENTER**

WWW.ENERGIACENTER.FI

**VANTAA: Porttikaari 1, 01200 Vantaa
LOHJA: Sauvonrinne 19, 08500 Lohja**

**Avoinna arkisin 10-17
P. 044-5757 600 info@laroc.fi**



Harvinainen antenni- ja satelliittijärjestelmä
keravalaisen rivitaloyhtiön katolla.



TOIMIVA ANTENNIJÄRJESTELMÄ PARANTAA KUVAN LAATUA

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

KUVA: ETELÄ-SUOMEN ANTENNIURAKOINTI OY / TEEMU VALLASVUO

Monen suomalaisen taloyhtiön antennijärjestelmä lähestyy tällä hetkellä elinkaarensa loppua. Taloyhtiöiden kannattaisikin uusia tv-järjestelmänsä, jotta tv- ja radiopalvelut toimisivat jatkossa häiriöttömästi ja digitaalisista ohjelmapalveluista saataisiin kaikki hyöty irti.

”TALOYHTIÖN EI kannata tinkiä antennijärjestelmän suunnittelusta eikä muista tärkeistä taustatutkimuksista, vaikka sen budjetti olisikin pienehkö”, sanoo Etelä-Suomen Antenniurakointi Oy:n toimitusjohtaja Teemu Vallasvuo. Hänen mukaansa ammattilaisen suorittama antennijärjestelmän kunto- ja kartoituskäynti maksaa yleensä 100–250 euroa.

”Yhtiökokouksissakin päätöksenteko on paljon helpompaa kun päättäjille voidaan esittää selkeät ja lopputulosta havainnollistavat suunnitelmat”, Vallasvuo muistuttaa.

”Taloyhtiöiden pitkän tähtäimen korjaussuunnitelmissa olisi hyvä kiinnittää huomiota myös antennijärjestelmiin, samaan tapaan kuin kiinteistön muuhunkin talotekniikkaan. Parhaaseen lopputulokseen päästään, kun järjestelmä ja sen toteuttava antenniurakoitsija valitaan huolellisesti”, painottaa Vallasvuo.

”Muutoin voi oikeasti käydä niin, että ’sitä saa mitä sattuu tulemaan’.”

Hinta hidastaa optisen tekniikan yleistymistä

Kiinteistön tv- ja radiopalveluiden jakelu voidaan toteuttaa tätä nykyä perinteisen koaksiaalikaapeloidun antenniverkon sijaan myös vaihtoehtoisella optisella tekniikalla. Se on siirtokapasiteetiltaan ja ominaisuuksiltaan huomattavasti kehittyneempi.

”Optisella tekniikalla toteutetussa antennijärjestelmässä ei ole signaalivaimentumia tai siirtokapasiteettirajoituksia. Lisäksi optisen järjestelmän tuoma kustannussäästö isoissa yli 100 huoneiston taloyhtiöissä on huomattava”, Vallasvuo toteaa.

”Optisten järjestelmien yleistymistä pienissä taloyhtiöissä rajoittaa lähinnä hidas hintakehitys. Nykyisin optinen järjestelmä maksaa alle 100 huoneiston taloyhtiöissä keskimäärin 30 prosenttia enemmän kuin perinteinen ratkaisu”, Vallasvuo harmittelee.

Ratkaisut kannattaa tehdä tapauskohtaisesti

Digitaalisen television aikakaudella on entistä tärkeämpää, että vastaanotossa käytetään oikein mitoitetta ja sijoitettua an-

tennia. Antenni ja sen asennuspaikka tulisi aina valita tapauskohtaisesti mittauksen osoittamaan paikkaan, jotta signaali saadaan vastaanotettua ja välitettyä mahdollisimman häiriöttömästi.

Kiinteistö voi sijaita esimerkiksi näkyvyysalueen rajalla, tai sitten liian lähellä lähetysmastoa. Molemmat tilanteet asettavat usein haasteita häiriöttömän vastaanoton onnistumiselle.

Vallasvuon mukaan vanhat, analogisen tekniikan ajalta peräisin olevat antennit olisi syytä jo poistaa käytöstä, sillä harva niistä täyttää nykypäivän antennille asetettavat vaatimukset.

”Vanhat antennit ja mastorakenteet saattavat muodostaa kiinteistölle myös turvallisuusrisin. Esimerkiksi erilaiset vesi- ja muut aineelliset vahingot voivat johtua siitä, että antenniverkko kuluu tai korjaustoimet on laiminlyöty”, korostaa Vallasvuo.

Ennakoi – älä panikoi

Antennijärjestelmät ikääntyvät samaan tapaan kuin muutkin kiinteistön tekniset ratkaisut. Monissa kiinteistöissä antenniverkot ovat Vallasvuon havaintojen mukaan jo niin huonossa kunnossa, että niiden pikainen kunnostus olisi aiheellista.

”Ennakoiva korjaaminen olisi järkevää. Se säästäisi taloyhtiön rahoja”, Vallasvuo painottaa.

”Mikään ei ole kiusallisempaa kuin antennijärjestelmän pettäminen perjantai-iltana saunan jälkeen, lätkämätsin avausminuuteilla, jolloin korjauksen tilaus maksaa moninkertaisesti normaaliveloitukseen verrattuna”, hän toteaa.

Usein antenniverkkojen perusteellinenkin uusiminen onnistuu varsin kohtuullisin kustannuksin, jos työt tehdään samassa yhteydessä esimerkiksi kiinteistön putkiremontin kanssa. Silloin uudet antennikaapelit voidaan helposti sijoittaa porraskäytävissä samoihin nousukuiluihin kuin uusitut LVI-putkistot.

”Näissä tapauksissa antenniurakoitsijan ja muun LVI-urakoitsijan saumaton yhteistyö on avain onnistuneeseen lopputulokseen”, Vallasvuo tähdentää. ■

TILAA KITA KESTOTILAUKSENA HINTAAN 29 € / VUOSI

Hinta sisältää alv 10 %. Lehti ilmestyy 6 kertaa vuodessa.
Tarkemmat tilaustiedot: www.kita.fi/vuositilaus.html

Kiinteistö & Talotekniikkalehti kita on korkeatasoinen kiinteistö- ja talonrakennusammattilaisille suunnattu ammattilehti, joka tavoittaa niin isännöitsijät, huoltoyhtiöiden vastuhenkilöt, kiinteistönomistajat, rakennuttajat, suunnittelijat kuin alan kunnalliset päätöksentekijät.



Kiinteistö & Talotekniikkalehti kita kertoo alan uutisista ja osajista ammattimaisella tavalla.



Tilaajapalvelu

Arkisin klo 8–16 puh. 03 4246 5309 tai
sähköpostilla tilaajapalvelu@kustantajapalvelut.fi

www.kita.fi

KITA
kiinteistö & talotekniikka

Rakennamme uutta, korjaamme vanhaa



Peab Oy Sentnerikuja 5 00440 HELSINKI puh 0207 606 200

peab.fi

PEAB

POHJOISMAINEN YHTEISKUNTARAKENTAJA

PIENILLÄ PUMPUILLA VOI OLLA VALTAVA MERKITYS



be think innovate

Pumput kuluttavat maailman sähköenergiasta 10 %

Suurissa liikekiinteistöissä, kuten kauppakeskuksissa tai toimistorakennuksissa, voi huomaamatta olla käytössä vanhoja pumppuja, jotka kuluttavat tarpeettomasti energiaa.

Tilaa Grundfosin pumppukartoitus

– katsotaan yhdessä millaisia säästöjä kiinteistössäsi voidaan saavuttaa.

Puh. myynti: 0207 889 516
www.grundfos.fi

GRUNDFOS

OLEMME MESSUILLA
KIINTEISTÖ

Meet the
energy challenge

NOW



TAIVAS KATTONA?

KATTOREMONTTI ON SYYTÄ TOTEUTTAA NOPEASTI JA FIKSUSTI

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

Kattoremontti vaatii ripeitä otteita taloudellisista ja asuinympäristöön liittyvistä syistä – asukkaiden mukavuudesta nyt puhumattakaan. Taloyhtiöissä aihetta kierrellään joskus kuin kissa kuumaa puuroa: vanha katto saattaa jo vuotaakin, mutta päätöstä uuden hankkimisesta ei silti saada tehtyä.

AKTIIVISEMPAA OTETTA nähtiin Vantaalla, jossa kolmen huoneiston rivitaloyhtiön katto oli 25 vuoden jälkeen alkanut tulla käyttöikänsä päähän. Johtopäätös oli selvä: katto oli uusittava. Remontin teki puhtaasta perusratkaisusta poikkeavaksi eri tasoille rakennetut kattopinnat, joita autokatos ja varasto mukaan lukien kertyi seitsemän.

Isännöitsijä Heikki Sajo kertoo, että kyseinen rivitalo on rakennettu vuonna 1985, jolloin tasakatoista alettiin jo yleisesti luopua. Ajan hammas alkoi purra alkuperäiseen kattoon, jo-

ka oli muovipinnoitettua peltiä. Kaksi vuotta ennen remonttia ensimmäiset pintapalat alkoivat irtolla ja koko kate hilseillä. Lopulta muovin irtotila kiihtyvällä vauhdilla ja tuulisella säällä isoja kappaleita lenteli ympäristöön.

”Lappeet alkoivat olla isoilla pälvillä ja navojen juuret ruosteessa, mutta katto piti vielä vettä. Tällaisessa tilanteessa korjaukseen on ryhdyttävä viipymättä, sillä vuotamaan päästessään korjaukset alkavat tulla todella kalliiksi”, Sajo toteaa.

Kohde suurenuslasin alla

Uusittavan katteen pinta-ala oli 420 m² ja seitsenpintaisen eritasoratkaisunsa vuoksi se vaati myös tavallista enemmän listoitusta. Sen sijaan olemassa olevat, vain kolme vuotta vanhat sadevesikourut ja syöksytorvet olivat vielä täyttä tavaraa.

Nuija kopautti pöytään keväällä 2011, kun yhtiökokous teki päätöksen katon uusimisesta. Vaihtoehtoja ei varsinaisesti edes ollut, eikä katetta rakenteensa vuoksi olisi voitu edes paikkailia. Taloyhtiö pyysi ja sai kuusi tarjousta ja kävi niitä ajatuksella läpi.

Edukseen joukossa erottui Hämeen Laaturemontti, joka arvioi työajaksi 4–6 päivää, siinä missä remontin kesto muilla toimijoilla oli 2–3 viikkoa ja siten aivan liian pitkä, Sajo taustoihtaa.

”Taloyhtiöllä on suhteellisen pienet pihat, joten liikkumistarpeet eivät olisi kestäneet niin pitkää materiaalien ja välineiden ’varastointia’ kulkuväylillä ja nurmikoilla. Näin ollen nopea asennus oli erittäin painava peruste valita Laaturemontti.”

Taloyhtiöiden hovihankkija

Timo Kautto Hämeen Laaturemontista kertoo, että yritys on määrätietoisesti ja pitkäjänteisesti pyrkinyt laatimaan paketin, joka palvelee juuri taloyhtiöiden tarpeita erityisen hyvin.

”Me kerromme aina remontin aikataulun ja myös pysymme siinä”, Kautto lupaa ja lisää, että yli 6 000 remonttikohteen (joista yli 200 taloyhtiötä) tuoma kokemus tuo tekemiseen varmuutta. Hämeen Laaturemontti on myös Isännöintiiliiton virallinen yhteistyökumppani.

Toinen asiakkaiden arvostama asia on se, että Hämeen Laaturemontti antaa remontille kiinteän hinnan ja laskuttaa vasta kun remontti on valmis – ja työmaa siivottu.

Hämeen Laaturemontti puskee trendiä vastavirtaan siinä mielessä, että se ei käytä alihankkijoita laisinkaan. Kauton mukaan tähän on selkeä, hyväksi havaittu peruste:

”Aliurakoitsijat tarkoittavat usein venyviä aikatauluja, paisuvia kustannuksia ja huonoa takuupalvelua”, hän summaa.

”Meidän omat miehet tekevät työt alusta loppuun itse ja me olemme hyvällä syyllä ylpeitä suomalaisesta työvoimastamme.”

Tiukka tahti toukokuussa

Vantaalla remontin toteutti Hämeen Laaturemontin Nurmijärven osasto neljässä päivässä toukokuussa 2011. Maanantaina vanhan katon poistourakassa oli neljä miestä. Tiistaina viisi miestä asensi uudet kattosillat, itse katteen ja lumijarrut. Keskiyöksi asentajakaksikko viimeisteli huippuimurien pellitykset ja listoitukset.

Urakkaa tarkasti seurannut isännöitsijä Heikki Sajo toteaa, että laatu ei kärsinyt reippaasta työtahdistä. Sajolla on taustaa teknisen isännöitsijän töistä LVI-sektorilla, joten hän osaa arvioida urakan toteutusta hyvin kokonaisvaltaisesti. Sajoon teki vaikutuksen se, että ”perusurakan” lisäksi olemassa oleviin rakenteisiin tehtiin selkeitä pikku parannuksia, mm. uudet

räystäslaudat, maalaus ja yläpökkaukset. Ja katon valmistuttua työmaa – tietenkin – siivottiin asianmukaisesti.

Sajon mukaan remontti nosti kulmakarvoja naapurustossa aika mukavasti: ohikulkijatkin ihmettelivät, miten on mahdollista viedä remontti läpi noin nopeasti.

”Kaiketi miesten keskinäinen työnjako oli hyvin ennalta suunniteltu, koska työmaapalaverissa ei istuskeltu, vaan hihat alkoivat heilua heti ja pasmat olivat selvillä”, Sajo kiittelee tekemisen meininkiä.

Menestyskonsepti valta alaa

Timo Kautto kertoo, että Hämeen Laaturemontilla on jo 20 vuoden kokemus talojen kattorakenteiden ja ulkoverhusten uusimisesta. Ideana on huolehtia kaikesta ”avaimet käteen” -periaatteella, jotta hanke on taloyhtiölle mahdollisimman vaioton.

Laadukkaan työn ja kohdallaan olevan kilpailukyvyyn ansiosta Hämeen Laaturemontti on myös laajentunut nopeasti. Kautto kertoo, että Pirkanmaalla aloittaneella yrityksellä on nyt toimipaikkoja myös pääkaupunkiseudulla sekä Turun ja Oulun alueilla.

”Tutkitusti 98 % asiakkaistamme suosittelee Laaturemontin palveluja”, Kautto kertoo.

Vuoden 2010, 2011 ja 2012 asiakkaille suunnatussa haastattelussa saatiin 500 vastausta. Kyselytutkimuksen toteutti ulkopuolinen tutkijaryhmä HAMK:sta. Kyselyssä oli mukana kaikkien kolmen toimipisteen asiakkaita.

Asiakkaat kiittelivät mm. selkeitä tarjouksia, myyjän asiantuntemusta ja työmaan siisteyttä. Myös turvallisuusasiat oli mietitty loppuun asti. Tyytyväisyys itse asennukseen oli sekin kovalla tasolla: 41,7 prosenttia laitoi ruksin kohtaan ”erittäin hyvä” ja 54,3 prosenttia ”hyvä.” Tyytyväisyys asennusaikataulun pitävyyteen parani vielä tästäkin: 52,4 % (erittäin hyvä) ja 44,2 % (hyvä).

Asiakailta tuli positiivista palautetta myös siitä, että toimitettu paketti vastasi sitä, mitä myyjä oli luvannut – ja annetut takuut olivat myös asianmukaiset. ■



KIINTEISTÖ13 SÄHKÖISTÄÄ TOIMIALAN

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: MESSUKESKUS / KIMMO BRANDT



Kiinteistö-messut Helsingin Messukeskuksessa 13.–15.11. tarjoaa kiinnostavan katsauksen kiinteistöjen peruskorjaamisen ja ylläpidon yrityksiin ja uusiin ilmiöihin. Alan vahvana trendinä on erilaisten sähköisten työkalujen käyttö teknisestä isännöinnistä asiakashallintaan ja aihepiiri on hyvin edustettuna myös messuilla.

OHJELMASSA ON tukku houkuttelevia puheenvuoroja, jotka saavat ajatuksia liikkeelle ja tuovat uusia puheenaiheita alan sisäiseen keskusteluun. Tapahtumakokonaisuuden keynote-puheenvuoro on keskiviikkona 13.11., kun tanskalainen 3XN-arkkitehtitoimiston perustaja ja luova johtaja Kim Herforth Nielsen valottaa rakentamisen sosiaalisia vaikutuksia otsikolla Buildings as social catalyzers. Nielsen on suunnitellut mm. Liverpoolin uuden museon ja Tanskan suurlähetystön Berliinissä ja on kysytty luennoitsija ympäri maailmaa.

Urbaania otetta

Tapahtuman ohjelmalavas on varattu lyhyille ja tiiviille tietoisuuksille. Lavan ohjelmasta vastaavat Kiinteistöliitto ja Isännöinti-liitto.

Keskiviikkona lavalle nousee kansanedustaja Osmo Soininvaara, joka avaa Kiinteistömessut herättelemällä keskustelua aiheesta Kiinteistöt ja kaupungistuminen. Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunnan ärhäkkä jäsen ja pitkän linjan vihreä vaikuttaja ei ole tottunut pitämään kynttiläänsä vakan alla ja on toistuvasti yllättänyt ennakkoluulottomilla avauksillaan.

Keskiviikkona tapetilla ovat myös energiatehokas korjausrakentaminen, energiaviisas asuminen taloyhtiössä ja taloyhtiöiden putkiremontit. Samaten selviää, miten pärjätä kun lumi-vaara vaanii katolla ja katastrofi kylppärissä.

Torstaina keskustellaan mm. asumisen hinnasta nyt ja tulevaisuudessa ja puhutaan asiakasviestinnästä isännöintiyrityksen menestystekijänä. Myös taloyhtiön autopaikat laitetaan jakoon – reilulla tavalla.

Perjantaina pohditaan mm. mitä isännöinnin täytyy tietää varainsiirtoverolain uudistuksesta ja opetellaan ostamaan isännöintipalvelua. Lopuksi luodaan vielä silmäys taloyhtiön tyypillisiin ongelmatilanteisiin isännöinnin näkökulmasta.

Koko kenttä liikkeellä

Messukeskuksessa tapahtuu samaan aikaan paljon muutakin

mielenkiintoista – itse asiassa talossa järjestetään kuusi muuta kiinteistönhoidon, korjausrakentamisen ja pintakäsittelyn tapahtumaa. Messukokonaisuuteen kuuluvat Kiinteistö-messujen lisäksi Julkisivu, ViherTek, Väri ja Pinta, turvallisuusalan tapahtuma FinnSec sekä easyFairs SÄHKÖ ja Audiovisual. Mukana on yhteensä yli 400 alan yritystä.

Messujen yhteydessä julkistetaan lukuisia alan tunnustuspalkintoja. Asunto-osaakeyhtiöille on kaksi eri palkintoa: Julkisivremonntti 2013 ja Vuoden putkiremonttikilpailu 2013. Värisuunnittelijoille on suunnattu Väri 13 -kilpailu, ja lisäksi messuilla jaetaan Viheralan tunnustuspalkinto 2013.

Tapahtumakokonaisuudesta odotetaan menestyksekkästä, sillä luvassa on taas varteenotettava mahdollisuus tavata mielenkiintoisia ihmisiä lukuisista eri yrityksistä, yli toimialarajojen. Kaksi vuotta sitten tapahtumakokonaisuus kokosi Messukeskukseen 23 000 messukävijää.

Tsekkaa uusi Messukeskus!

Myös itse Messukeskus on uusiutunut ja varmasti näkemisen (ja kokemisen) arvoinen. Kesän ja syksyn aikana tilat on laitettu uuteen uskoon ja tämän johdosta pohjoinen sisäänkäynti, aulatilat ja ravintolamaailma laajentuivat merkittävästi. Muodonmuutosta täydentää pintamateriaalien, värien, valaistuksen ja sisustuksen laajamittainen uusiminen. Uudistusten suunnittelusta vastasi sisustusarkkitehtitoimisto dSign Vertti Kivi & Co.

Sisustusarkkitehti Samuli Hintikka on korostanut uudistusten suunnittelussa ympäristöä säästäviä ratkaisuja. Esimerkiksi valaistuksessa hyödynnetään pitkälti led-teknologiaa. Toinen tärkeä asia tiloissa on muunneltavuus, joka toteutetaan erivärisillä valoilla kulloisenkin tilaisuuden vaatimusten mukaan.

Elämyksellisyyttä tiloihin tuovat myös erilaiset pintamateriaalit ja -ratkaisut, kuten efektimaalit, erilaiset tapetti- ja levy-pinnat, laatoitus sekä cut-out-kuviot. Uusi, moderni sähköinen opastejärjestelmä antaa viimeisen silauksen tarjoamalla isoja näyttöpintoja muun muassa liikkuvalla kuvalla. ■



ESPOONHISSI

Huoltaa • Korjaa • Modernisoi



Huollamme ja korjaamme

- Kaikenmerkkiset ja -ikäiset hissit
- Korkealla ammattitaidolla
- Varmalla ja nopealla palvelulla

Modernisoimme

- Parantaaksemme hissien turvallisuutta
- Uusimalla vain tarpeelliset osat
- Myös ilman kertainvestointia

Espoon Hissi Oy,

Olarinluoma 16 A, 02200 Espoo, Puh. 020 7811 888
www.espoonhissi.fi, espoon.hissi@espoonhissi.fi



**Kattopalvelu
Maalauspalvelu
Rakennuspalvelu**

Suomen Plussa Yhtiöt Oy



Kattoremontit – Asennus- ja korjaustyöt

- Kattoremontit
- Kattovuotokorjaukset
- Reikien paikkaukset
- Sadevesijärjestelmät
- Piipunpellitykset
- Kattoturvatuotteet

**Sadevesijärjestelmät ja
Vesikourujen puhdistukset**

**Piipunpellitykset ja
Piipunhatut**

**Kattojen harjaukset ja
kasvunestokäsittelyt**

**Kattojen uusimiset ja
Kattovuotokorjaukset**

Kattohuoltotyöt

- Vesikourujen puhdistukset
- Kattojen pesutyöt
- Kattojen harjaustyöt
- Lumen pudotukset
- Jään höyrytykset
- Kasvunestokäsittelyt

Kattotuotteet

- Vesikourut
- Lumiesteet
- Kattosillat
- Piipunhatut
- Seinätikkaat
- Lapetikkaat

☎ 040 712 88 88

✉ myynti@pluskattopalvelu.fi

🌐 www.spyhtiot.fi

Kotitalousvähennys!

UUSI INNOVAATIO

ILMANVAIHTOKANAVIEN PUHDISTUKSEEN



Patentin avulla jopa 50% säästö!

IV-kanavien puhdistaminen järjestelmän käydessä, pölyn talteenotto, jonka jälkeen poistoilma palautetaan hienosuodattimen kautta huonetilaan.

Kuvaus / raportointi

IV-kanavien videoinnit puhdistuksen tarpeen toteamiseksi ja raportointi kuvien kera.



Team

Kantola Service Oy

www.teamkantolaservice.fi

EUROOPPALAISYRITYSTEN VERTAILU HELPOTTUU

Reaaliaikainen luottotieto tukee kansainvälistymistä

Suomen Asiakastieto Oy tarjoaa luottotietoa maailmalta yhtä nopeasti, helposti ja edullisesti kuin kotimaastakin. Nyt Asiakastiedon Euroopan laajuiseen online-luottotietokantaan on liittynyt myös Viro.

TEKSTI JA KUVAT: SUOMEN ASIAKASTIETO OY

Tavara, palvelut, yritykset ja työvoima liikkuvat Suomen ja Viron välillä sujuvasti, molempiin suuntiin. Viro onkin voimakkaimmin kasvava kauppakumppanimme. ”Talouksiemme yhdistyminen on molempien maiden etu. Kaksi pientä markkinaa voivat muodostaa yhdessä suuremman kotimarkkinan, josta hyötyvät kaikki toimijat”, Suomen Asiakastieto Oy:n toimitusjohtaja Jukka Ruuska arvioi.

”Kehitys tarvitsee tuekseen laadukasta luottotietoa, jota Asiakastieto ja virolainen yhteistyökumppani Krediidiinfo AS toimittaa maiden välillä”, Ruuska jatkaa.

KANSAINVÄLISET RISKIT HALTUUN

”Kansainvälisen riskienhallinnan perussääntö on, että yrityksen ei pidä ottaa kansainvälisessä toiminnassa yhtään sen suurempaa riskiä kuin kotimaassakaan”, Asiakastiedon toimitusjohtaja Jukka Ruuska muistuttaa. ”Luottotiedon avulla voi varmistua myös ulkomaisen kauppakumppanin maksukyvyistä ja yhteistyökumppanin luotettavuudesta riittävän ajoissa. Aidosti reaaliaikainen luottotieto on keino pysyä nopeasti muuttuvien tilanteiden tasalla”, Ruuska korostaa.



Toimitusjohtaja Jukka Ruuska

LUOTTOLUOKITUKSELLA VERTAILUKELPOISEKSI

Asiakastiedon ja sen virolaisen yhteistyökumppanin Krediidiinfo AS:n luokitusten mukaan yleisesti ottaen virolaiset ja suomalaiset yritykset ovat suunnilleen yhtä hyvässä kunnossa. Seitsenportaisen luokitusmallin kahteen vahvimpaan luokkaan kuuluu molemmissa maissa noin joka kahdeksas yritys. Vastaavasti kahteen heikoimpaan luokkaan sijoittuu Virossa noin 14 ja Suomessa 15 prosenttia yrityksistä.

VIROSSA KASVUA JA YLLÄTTÄVIÄ TULOKSIA

Viron yritysilmapiiri on houkutteleva suomalaisille, sillä yrityksen perustaminen on vaivatonta, tuotantokustannukset ovat edulliset ja verotuksella tuetaan yrityksen kasvua.

Virossa löytyy myös paljon potentiaalisia yhteistyökumppaneita ja alihankkijoita esimerkiksi suomalaisiin rakennusprojekteihin.

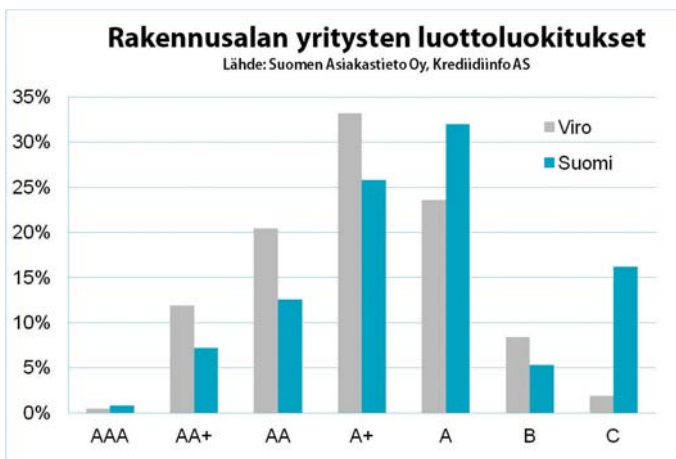
Taloudellisin perustein tarkasteltuna virolaisyrietykset ovatkin rakennusprojekteissa kiinnostavia yhteistyökumppaneita. Korkean riskin rakennusyrityksiä on vain joka kymmenes eli osuus jää kaikkien yritysten keskiarvon alapuolelle. Suomalaisista rakennusalan yrityksistä Asiakastieto on arvioinut yli 20 prosenttia heikoiksi eli antanut luokituksen B tai C.

Vahvan luokituksen on saanut yli 12 prosenttia virolaisista rakennusyrityksistä, kun Suomessa osuus jää noin kahdeksaan prosenttiin. Luokitusten mukaan rakentaminen on Virossa keskimääräistä vahvempi toimiala.

LÄHES 200 000 VIROLAIS-YRITYKSEN TIEDOT

Asiakastiedon verkkopalvelussa ja tietokantarajapinnassa saatavilla oleva raportti antaa jokaisesta virolaisyrietyksestä euromääräisen kertaluottosuosituksen. Lisäksi se kertoo etelänaapurin yrityksistä yhteystiedot, toimialan, vastuhenkilöt, työntekijöiden määrän ja tiedot arvonnäisäverovelvollisuudesta. Raportista käy ilmi myös maksutapa eli se, miten tunnistaa yrityksen noudattaa eräpäiviä.

Lisätietoa: www.asiakastieto.fi



Lämmitys ja aktiivinen jäähdytys

Kotimaiset Oilon-maalämpöpumput
5 kW - 5 MW

Oilonin
maalämpöpumpulla
on 5 vuoden takuu!



Omakotitalot | Suuret kiinteistöt | Teollisuus

Kotimainen valmistaja tietää mikä on suomalaisille kiinteistöille parasta.

oilon®
www.oilon.com

KOETKO SINKITYN
KATTOSILLAN RIITTÄVÄKSI?
HALUATKO JOKAVUOTISEN TARKASTUSVELVOITTEEN
LOPPUELÄMÄKSI?



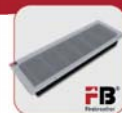
Varastossamme on n. 4 km CE merkitsemätöntä kattosillaa
väreissä:
ZN, RR-21, RR-22, RR-23, RR-32, RR-33, RR-29 ja RR-750

Tutustu aiheeseen
www.kouruset.fi/tiedote

**Uudenlainen
puutalojen
palosuojausratkaisu**

Renotech Oy
Advanced Material Technology

www.renotech.fi



Räystääventtiili
Ullakkotilojen ja kattorakenteiden
paloturvalliseen tuuletukseen

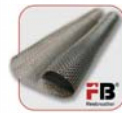
SECURO
www.securo.no



Ylivirtäventtiili
Palo-osastoivien seinien
passiivinen tuuletusventtiili

FB-venttiilit takaavat riittävän
ilmankierron ja estävät tulen
leviämisen palon sattuessa.

Venttiilit eivät vaadi aktivointia
- niissä ei ole tunnistimia eikä
liikkuvia osia.



Onteloventtiili
Ulkoeristöillä olevien
tuuletusrakojen palosuoja

Venttiilien paloluokat ovat
EI30, EI60 ja EI90.



Julkisivuventtiili
Paloluokiteltujen julkisivujen (esim. luhtikäytävät)
turvalliseen tuuletukseen

Sampsankatu 4 B
20520 Turku

puh. 050 558 1806
email: rt@renotech.fi

RENOTECHIN MUUT PALOSUOJATUOTTEET JA RATKAISUT

- Protectan® laadukkaat palokatko-, läpivienti- ja palosuojaustuotteet
- Ruiskutettavat ja akustoisivat Monokote® ja Sonophone® -palosuojamassat
- Wood Stain - B-s1, d0 -luokan palosuoja-aineet puupinnoille
- Renofix ja Silacoll® -paloliimat - mm. eristeiden liimaamiseen
- Firetherm®-palosuojaustuotteet
- Palamattomat kipsi- ja magnesiittilevyt
- Paloluokitellut sisustuselementit
- Palonestokemikaalit
- B-s1, d0 -paloluokan SEPLUX polykarbonaattilementit



HIJAINEN VENTTIILI ON HELPOSTI SÄÄDETTÄVISSÄ

TEKSTI JA KUVA: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN



*Riihimäellä toimivan
Dir-Air Oy:n kehittämä uusi
koneellisten ilmanvaihtojärjestelmien
tuloilmaventtiili Excelente soveltuu
käyttöön kodeissa, konttoreissa ja
konserttisaleissa.
Kehittäjät uskovat venttiilin menestyvän
markkinoilla, sillä siinä on useitakin
innovatiivisia ominaisuuksia.*

*"Venttiiliä valmistetaan kahta kokoa", Dir-Air Oy:n
Tapio Tarpio esittelee.*

DIR-AIRIN TOIMITUSJOHTAJA Tapio Tarpio arvioi, että tästä nykyä Suomessa saneerataan kiinteistöjä ja niiden talotekniikkaa entistä tiiviimpään tahtiin.

"Nyt taloyhtiöissä tehdään paljon esimerkiksi putkisanearauksia. Niiden yhteydessä hoidetaan usein myös ilmanvaihtoasiat saman tien kuntoon", Tarpio sanoo.

"Muun muassa vanhojen ikkunoiden tuloilmaventtiilejä päivitetään nykyaikaisemmiksi. Myös koneellisten tulo- ja poistoilmajärjestelmien yhteydessä tarvitaan toimivia venttiiliratkaisuja."

Säätö onnistuu kanta avaamatta

Dir-Air toi loppukesällä 2013 markkinoille uudentyyppisen Air-In Excelente -venttiilimallin. Sen kehitystyö alkoi noin kaksi vuotta sitten.

Excelente-venttiili on suunniteltu kytkettäväksi koneellisen järjestelmän ilmanvaihtokanavaan. Venttiiliä on kahta kokoa, joten se soveltuu sekä 100 mm:n että 125 mm:n kanaviin.

Tarpion mukaan venttiilin keskeinen uusi ominaisuus on sen hyvä säädettävyys.

"Kun säädetään ilmamääriä, säätölevyä voidaan pyöritellä venttiilin keskellä olevan reiän kautta käyttämällä ristipäistä ruuvimeisseliä. Laitteen sisällä oleva levy avaa tai sulkee ilmakehän. Venttiilin kanta ei tarvitse irrottaa säätöä varten", Tarpio toteaa.

Aluksi säätäjä tarkistaa painemittarin mittakoukulla paineluvun ja katsoo sitten taulukosta, mikä on sitä vastaava venttiilin kautta kulkeva ilmamäärä. Sen jälkeen tehdään tarvittavat säädöt.

"Monissa muissa uusissakin venttiileissä ilmamäärän säätäminen on yllättävän monimutkaista", ihmettelee Tarpio.

Puhalluskuvio vähentää vetoa

Uuden laitteen suunnittelussa on pyritty saamaan aikaan hyvä puhalluskuvio.

"Venttiili sekoittaa puhallettavaan tuloilmaan myös lämmintä huoneilmaa, joten ilmaa saadaan sisään lähes vedottomasti. Puhallus sekoittuu olemassa olevaan huoneilmaan", Tarpio selostaa venttiilin ominaisuuksia.

"Lisäksi äänenvaimennusta on kehitetty, joten se on 7 dB (desibeliä) parempi kuin vastaavilla venttiileillä yleensä. Laitte vaimentaa sekä ilmanvaihtokoneen ääntä että muita kanavassa kulkevia hälyäniä. Venttiiliä voidaan käyttää vaikkapa konserttisaleissa."

Tyypillisesti kerros- ja pientaloissa tarvitaan yksi tuloilmaventtiili asuinhuonetta kohti, suurissa olohuoneissa ehkä kaksi venttiiliä.

"Avokonttoritiloissa voi olla syytä käyttää useampia venttiileitä vierekkäin asennettuina", suosittelee Tarpio.

Hän muistuttaa, että riittävän tehokas ilmanvaihto estää ihmisille haitallisen hiilidioksidin kertymistä sisätilojen hengitysilmaan.

"Pienemmälläkin, 100 mm:n kanavaan sopivalla venttiilillä voidaan saada korvausilmaa 12 litraa sekunnissa."

Excelente-venttiilien peltiosat tulevat alihankkijoilta. Muutoin venttiilit valmistetaan Dir-Air Oy:n tehtaalla Riihimäellä.

"Kun sarjatuotanto pääsee vauhtiin, voimme valmistaa jopa 10 000 tällaista venttiiliä vuosittain", Tarpio kaavaillee. ■

SCHÖNOX VEDENERISTE

– entistä KUSTANNUSTEHOKKAAMMAT NELIÖT – menekki pienentynyt!

Schönox HA vedeneristysjärjestelmä alkaen 1.7.2013. Päivitys ETA-09/0247 hyväksyntämenettelyyn

SCHÖNOX-vedeneristys



RAKENNUSTEN SISÄPUOLEISISSA märkätiloissa käytettävillä vedeneristeillä ei ole olemassa harmonisoitua tuotestandardia. Näiden vedeneristeiden CE-merkintä on mahdollista toteuttaa vapaaehtoisen ETA menettelyn kautta. Schönox HA vedeneristysjärjestelmälle on haettu vapaaehtoinen ETA, jonka johdosta kansallinen sertifiointi VTT Expert Services Oy:n toimesta suoritettuna päättyi 30.6.2013.

Schönox HA vedeneristeen ETA-09/0247 hyväksynnälle suoritettua päivityksessä toteutettiin muutoksia vedeneristeen kuivakalvonpaksuuteen ja käytettäviin tarvikkeisiin. Schönox HA vedeneristeen teknisiä ominaisuuksia ei ole muutettu.

Schönox HA vedeneristeen käyttöön liittyvät muutokset hyväksyntämenettelyn päivityksen jälkeen:

- Vedeneristeen minimi kuivakalvonpaksuus jatkossa 0,4 mm lattioilla ja seinässä.
- Menekki jolla vaadittu kuivakalvo saavutetaan on $1100\text{g/m}^2 = 0.71/\text{m}^2$.
- Vedeneristeen kanssa voidaan käyttää kuitukangasnauhoja 3647 ja 3648, joista nurkkakappaleet muotoillaan.
- Läpivienneissä käytetään valmiita WetStop MP putkenläpivientikappaleita, sekä WetStop MG kaivolaippaa.
- Hyväksyntämenettelyn mukaisesti voidaan edelleen käyttää vesi- ja höyrytiivittä WetStop KL nauhoja ja WetStop PC, PC-E sisä-ulkokulmia. Näiden käyttöä suositellaan tiloissa, joiden käyttöön liittyvä vesirasitus on normaalia suurempaa. ■

Lisätietoja: www.schonox.fi

LUMENPUDOTUKSESTA KANNATTAA SOPIA ENNAKKOON!

RAKENNUKSEN KATOLLE kertyvä lumikuorma muodostaa vaaratekijöitä niin ihmisille kuin talon rakenteille. Raskas lumi painaa katon rakenteita ja voi pahimmillaan vaurioittaa niitä merkittävästi. Kun aurinko pääsee sulattamaan katolla olevaa lunta, lumi/jää voi pudotessaan olla myös hengenvaarallinen ihmisille.

Ammattitaitoisesti hoidettu katolla olevan lumikuorman pudottaminen tehdään aina tiukkojen työturvallisuusmääräysten mukaisesti. Näin ollen toimenpide on turvallinen sekä pudottajille, että talon asukkaille ja/tai ohikulkijoille.

Oikein tehtynä lumenpudotustyö on aina turvallinen myös vesikaton rakenteille. Työ tehdään tilanteeseen sopivilla välineillä (esim. jää poistetaan höyryttämällä, ei mekaanisesti).

Lumihuolet pois Kattotutkan ennakkosopimuksella!

Sopimalla Kattotutkan kanssa ennakkoon kiinteistön lumenpudotuksista koko talveksi, varmistetaan riittävän usein ammatti-laisten toimesta tapahtuva lumen pudottaminen – ilman erillisiä huoltokutsuja. Kattotutka seuraa sopimuskattojen lumitilan-



netta oma-aloitteisesti ja suorittaa lumenpudottamisen aina tarpeen tullen. Palveluun kuuluu myös keväällä lumien sulamisen jälkeen silmämääräinen tarkastuskäynti katolla. Olemme yhteiskuntavastuullinen yritys ja hoidamme velvoitteemme täsmällisesti. ■

Lisätietoja: www.kattotutka.fi

MARKKI® KATTOTURVATUOTTEET, PIHA- JA PUISTOKALUSTEET KESTÄVÄT JA NÄYTTÄVÄT HYVÄLTÄ

VUONNA 1957 perustettu, Etelä-Pohjanmaalla sijaitseva KPPR-Steel Oy valmistaa MARKKI® -tuotemerkillä metallisia piha- ja puistokalusteita, kattoturvatuotteita, tikkaita ja sadevesijärjestelmiä. Tuotekehittelyn lähtökohtia ovat vuosikymmenien ajan olleet kestävyys ja sopivuus suomalaiseen ympäristöön. Täysin kotimaassa valmistettuina ja pitkään markkinoilla olleilla tuotteilla on vahva markkinaosuus Suomessa.

MARKKI® -kattosillat ja lapetikkaat ovat CE-merkittyjä 1.7.2013 lähtien. Lisäksi MARKKI® -lumiesteet ovat certifioituja. MARKKI® -pihakalusteista löytyy omat tuotesarjat niin pientalokohteisiin kuin rivi- ja kerrostalokohteisiin.

Tuotteitamme myyvät rautakaupat, tavaratalot, rakennustarvike liikkeet sekä piha- ja puutarha-alan liikkeet.

Osallistumme VIHETERK 2013-näyttelyyn, osastomme on 7p50. ■

Lisätietoja: www.markki.fi



KUN PURKAMINEN ON AJANKOHTAISTA, KUTSU ASIAANTUNTIJA PAIKALLE

KUUSAKOSKI OY on kierrätysalan huippuammattilainen. Kuusakosken metallinkierrätyksestä alkanut toiminta on lähes 100 vuoden aikana laajentunut muun muassa muovien, sähkö- ja elektroniikkalaitteiden, akkujen, renkaiden ja rakennusjätteen käsittelyyn sekä purkuliikeyritykseen.

Suomen sekä Pohjoismaiden suurimpiin kuuluvana purkuliikeyrityksenä Kuusakoski hoitaa erilaisen rakennusten, rakenteiden, laitteiden ja laitteiden tai niiden osien purkutyön ja kierrätyksen ammattitaidolla ja tehokkaasti. Myös haitta-ainepurku, timanttipurkaus, -sahaus ja kivilattioiden hionta kuuluvat purkupalveluihin. Palveluun kuuluu raportointi asiakkaalle ja tarvittaessa myös viranomaisille.

Kuusakoski suorittaa purkutyöt toimintaympäristön huomioon ottaen ja vastuullisesti. Työturvallisuus on tärkeä osa purkamista. Palvelut sisältävät purkujakeiden keräämisen, lajittelun sekä käsittelyn. Kuusakoski Oy:llä on nykyaikaiset rakennusjätteenkäsittelylaitokset Espoossa ja Lahdessa. Näissä rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät materiaalit (metallit, kiviaines, puu, muovit, pahvi) esikäsittellään ja erotellaan koneellisesti. Osa materiaaleista, kuten metallit ja kivi, palautuvat kierrätykseen – hyödyntämiskelvottomat ohjataan energiahätytykseen.

Purkutyössä asiakkaan kannattaa vaatia asiantuntevaa ja huolella suunniteltua palvelua. ■

Lisätietoja: www.kuusakoski.fi



LÄMPÖPUMPPUIHIN KESKITTYNYT LÄMPÖYKKÖNEN AVASI JO YHDEKSÄNNEN TOIMIPISTEENSÄ

LÄMPÖYKKÖNEN OY on vähitellen kasvanut koko maan laajuiseksi lämpöpumppuratkaisuja toimittavaksi yritykseksi. Yrityksellä on toimipisteet suurimmissa kaupungeissa ja 10.11. avattu Kemin toimipiste on yrityksen yhdeksäs. Vuoden sisällä yritys on avannut toimipisteiden myös Kuopioon, Espooseen ja Ylivieskaan. Vanhimmat toimipisteet sijaitsevat Vantaalla, Lahdessa, Tampereella, Jyväskylässä ja Oulussa. Yritys asentaa tänä vuonna jo yli 4 000 lämmitys- ja viilennysjärjestelmää.

LämpöYkkönen panostaa toimintavarmuuteen

Yli 90 henkeä työllistävä LämpöYkkönen on panostanut viimeisen vuoden aikana suunnittelu- ja asennusosaamisen kehittämiseen:

”Toimintavarmuutta on parannettu vahvistamalla henkilöstöresursseja ja osaamista erityisesti asennuspuolen työnjohtamisen ja lvi-suunnittelun saralla”, kertoo toimitusjohtaja Veli-Matti Hautakoski.

Lämpöpumppualalla vahvasta projektinhallinnan ja suunnittelun osaamisesta on hyötyä varsinkin isompien kiinteistöjen



lämpöpumppuprojekteissa, joissa projektin kesto voi olla useita kuukausia, jopa vuosia.

”Suunnitteluosaamisella varmistamme että lämpöpumpuista on hyötyä koko 20–30 vuotta kestävässä järjestelmän elinkaaren ajan”, toteaa LämpöYkkösen toimitusjohtaja Veli-Matti Hautakoski.

LämpöYkkönen on mukana Kiinteistö 2013 messuilla Helsingissä 13.–15.11. ”Lämpimästi tervetuloa tutustumaan palveluihimme”, toivottaa Hautakoski. ■

Lisätietoja: www.lampoykkonen.fi

POISTOILMAN LÄMMÖNTALTEENOTTO MAALÄMPÖPUMPULLA KIINTEISTÖSANEERAUKSESSA

UUSIEN YMPÄRISTÖMINISTERIÖN asetuksien mukaan pitää ilmanvaihdon korjaus- ja muutostöissä ottaa lämpöä talteen poistoilmasta vähintään 45 % vuosihyötysuhteella.

NIBellä on ratkaisu kiinteistöille, joissa koneellinen poistoilmanvaihto tarvitsee saneerausta. NIBE maalämpöpumpulla ja vanhan huippuimurin korvaavalla puhallin- lämmöntalteenottopatterilla voidaan ottaa talteen suuri määrä energiaa kiinteistön poistoilmasta. Tämä hukkaenergia hyödynnetään lämmitykseen sekä lämpimän käyttöveden tuotantoon. Lämpöpumpun automaattikka säätää lämpötilat sopiviksi. Poistoilmasta saatava teho on riippumaton ulkoilman lämpötilasta.

Lämmöntalteenottojärjestelmä sopii kaikkiin kerrostaloihin, joissa on koneellinen poistoilma ilman lämmöntalteenottoa. Järjestelmä sopii hyvin kaukolämmön rinnalle. Toteutuneissa kohteissa on kaukolämmön kulutus jopa puolittunut. Vaikka sähkönkulutus on hieman noussut, on nettosäästö energiakuluissa ollut jopa 40 %. Investointi maksaa itsensä takaisin keskimäärin kymmenessä vuodessa; öljy- tai sähkölämmitystaloissa investoinnin kuolettaminen on vielä nopeampaa. Energiaa säästyy ja lämmityksestä tulee ekologisempaa.

Hankkeen ansiosta yhtiövastike voidaan usein pitää ennallaan, ja se saattaa jopa laskea riippuen kaukolämmön hintakehityksestä. Saneerauksen myötä taloyhtiön arvo nousee. Säästöjen avulla voidaan myös rahoittaa tulevia huoltokohteita, kuten putkiremonttia.

Yksi järjestelmän eduista on asennuksen helppous. Porauksia ei tarvita, joten porausluvista tai tontin myllerryksistä ei tarvitse huolehtia. Toisaalta haluttaessa voidaan järjestelmään liittää vaikkapa myöhemmin maalämpö; myös hybridijärjestelmässä NIBE maalämpöpumppu ohjaa koko kiinteistön lämmöntuottoa ja säästöjä syntyy vielä enemmän.

Me NIBellä tarjoamme osaamisemme sekä markkinoiden edistyskellisimmät lämpöpumput lämmöntalteenottojärjestelmän rakentamiseen taloyhtiöissä. Asiantuntijamme opastavat oikean laitteiston valinnassa yhteistyössä LVI-suunnittelijan kanssa. LVI-suunnittelijan tekemä suunnitelma varmistaa saneerauksen onnistumisen ja investoinnin kannattavuuden. ■

Lisätietoja: www.nibe.fi

TALOTEKNIIKAN KEHITYS AVAA PUURAKENTAMISELLE MAHDOLLISUUKSIA

TALOTEKNIIKAN KEHITTYMINEN, energiatehokkuus ja vähäpäästöinen rakentaminen tulevat muuttamaan rakentamista merkittävästi lähivuosina. Aalto-yliopiston Talotekniikan instituutin johtajana toiminut dipl. ins. Heikki Lamminaho näkee talotekniikan kehittymisen antavan puurakentamiselle mahdollisuuksia markkinaosuuden kasvattamiseen.

”Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen on ensimmäinen iso askel, seuraavaksi tulee tarkasteluun rakennusten hiilijalanjälki. Tämä kehitys antaa puurakentamiselle mahdollisuuksia ja uusia vahvuuksia, jotka perustuvat nykyistä parempaan rakentamisen laatuun ja teolliseen esivalmistukseen”, painottaa Lamminaho.

Aalto-yliopiston talotekniikan instituutin johtajana toiminut ja yritysten rahoittamaa talotekniikan lahjoitusprofessuuria hoitanut diplomi-insinööri Heikki Lamminaho näkee talotekniikan ja teollisen rakentamisen luovan pohjaa tukevaisuuden vihreälle ja älykkäälle rakentamiselle.

”Tulemme saavuttamaan parhaimmillaan jopa 70 prosentin säästöjä asumisen lämmityksen energiankulutuksessa, kun paremman rakentamisen laadun ansiosta rakennusten tiiviys paranee ja energiankäyttö tehostuu.”

Viimeisen neljän vuosikymmenen aikana kiinteistöjen kokonaisenergiankulutus on pudonnut kolmannekseen. Lamminaho uskoo, että EU:n asettamien päästöjen vähentämisen tavoitteiden seurauksena joudutaan tarkastelemaan koko rakennetun ympäristön päästötasetta.

”Ympäristötehokkaan rakentamisen seurauksena on mahdollisuus yhtä aikaa vähentää rakentamisen ja asumisen päästöjä sekä tuottaa paremmin arvonsa säilyttävää kiinteistökatantaa”, muistuttaa Lamminaho. Rakentamisen laadun parantamiseen tähtäävät tavoitteet ovat taloudellisesti perusteltuja, koska ne tuovat lisä-arvoa kiinteistöissä olevan kansallisvarallisuutemme säilyttämiseksi.

Rakennusmateriaalien merkitys kasvaa

Pääosa eli 80 prosenttia rakennusten hiilijalanjäljestä tulee käytön aikaisesta kulutuksesta, kun rakentamisen materiaalien ja tuotannon merkitys on viidenneksen luokkaa. Rakennusten energiatehokkuutta parantamalla kyetään käytön aikaista osuutta alentamaan puoleen ja käyttämällä uusiutuvaa energiaa jopa neljännekseen. Tämän kehityksen myötä rakentamisessa käytettävien materiaalien ja tuotantotapojen merkitys hiilipäästöjen tuottajana suhteellisesti kasvaa.

”Kun nyt pääosa rakentamisen materiaalien päästöistä tulee betoni- ja terästuotteiden valmistuksesta ja käytöstä, on tulevaisuudessa pyrittävä korvaamaan näitä päästöttömillä ja uusiutuvilla materiaaleilla. Ympäristötehokkaalla rakentamisella saavutetaan paljon etuja. Energiansäästön ja vähäisempien hiilipäästöjen lisäksi tällaisella rakennuksella on pienem-



Dipl. ins. Heikki Lamminaho sanoo, että rakennusten energiatehokkuuden parantaminen on ensimmäinen iso askel, seuraavaksi tulee tarkasteluun rakennusten hiilijalanjälki.

mät käyttökustannukset, se säilyttää arvonsa paremmin, siinä on pienemmät taloudelliset riskit sijoittajalle ja ympäristötehokas rakentaminen tuo omistajalle lisäksi myönteisen imagohyödyn”, kuvailee Lamminaho tulevaisuuden vähäpäästöisen rakentamisen etuja.

Korjausrakentaminen kannattaa

Tulevaisuuden isona trendinä Lamminaho näkee älykkään ekotehokkaan rakentamisen, jonka seurauksena esimerkiksi asumisen tarpeen ja käytön mukaisissa lämpötilasäädöissä saavutetaan digitaaliteknologian ansiosta aivan uudenlaista tarkkuutta, säästöjä ja talotekniikan käytettävyyttä.

Talojen energiatodistuksia Lamminaho vertaa autojen päästömittauksiin. Kun päästömittaus tuli pakolliseksi autoihin, autoteollisuus ryhtyi valmistamaan vähäpäästöisiä autoja. Autoteollisuus teki ekotehokkaasta, alhaisen hiilijalanjäljen omaavasta autosta menestystuotteen.

”Ekotehokkuus on mahdollisuus, kun sen oivaltaa. Hiilijalanjälki tulee myös asuntokauppaan, jossa energiatodistus on vain välivaihe”, ennakoi Lamminaho. Tulevaisuudessa asuntojen ostopäätöksiä tehdään rakennusten elinkaaren aikaisen hiilijalanjäljen perusteella.

Lamminahon mielestä yhteiskunnan kannattaisi tukea muu-
tosta energiatehokkaaseen ja hiilivapaaseen asumiseen.

”Esimerkiksi korjausavustusten suuntaaminen energiatehokkuutta parantavaan korjausrakentamiseen tuo hyötyjä kaikille monella tasolla. Korjausrakentamisen työllistävä vaikutus on merkittävä, se tuottaa verotuloja, vähentää energian kokonaiskulutusta ja auttaa pääsemään ilmastotavoitteisiin”, sanoo Lamminaho. ■

Lisätietoja: www.puuinfo.fi

UUDISTUNEET WOODSTAIN B-S1, D0 -PALOLUOKITELLUT PUUNSUOJA-AINEET, NYT PH-NEUTRAALI (7,5)!

RENOTECH OY:N lanseeraamat, reilun vuoden verran Suomen markkinoilla olleet B-s1, d0 -paloluokan puunsuoja-aineet ovat uudistuneet: kaikkien tuotteiden pH-arvo on nyt korkeampi – neutraali 7,5. Tämä tarkoittaa sitä, että puunsuoja-aineet säilyttävät vieläkin paremmin puun luonnollisen rakenteen ja värin. Lisäksi, neutraalin pH:n ansiosta puunsuoja-aineen käsittely ja levittäminen koneellisesti on entistäkin turvallisempaa ja ympäristöystävällisempää. Uusi pH-neutraali Woodstain antaa puupinnoille aikaisempaa paremman säänkeston, ja mahdollistaa pidemmän huoltovälin (n. 10 vuotta).

B-s1, d0 -paloluokan Woodstain-puunsuoja-aineet soveltuvat sekä sisä- että ulkokäyttöön ja ne ovat sävytettävissä. Woodstain-puunsuojan hienojakoinen palosuoja-aine tunkeutuu syvälle puun rakenteeseen ja estää palon leviämisen puupinnoilla. Palosuojan lisäksi, Woodstain-puunsuoja-aine suojaa puupinnat homeelta, lahoamiselta, sinistymiseltä ja sienikasvustolta.



Woodstain B-s1, d0 -paloluokitellut puunsuoja-aineet ovat vesiohenteisia ja ne sopivat kaikille perinteisille puupinnoille: mänty, kuusi ja koivu. Tuote ei sisällä formaldehydiä, karsinogeenejä eikä myrkyllisiä aineita.

Woodstain puunsuoja-aineet on testattu ja niiden paloluokitus on EN 13501-1 standardin mukainen (Inspecta, Sintef). ■

Lisätietoja: www.renotech.fi

POLYMEERIPILARILLE LISÄÄ SOVELLUSALUEITA – polymeeriteknologia nopea ratkaisu isommissa kiinteistöissä

SUOMALAINEN POWERPILE OY toi vuonna 2009 markkinoille polymeeripilarikeksinnön, jonka avulla pienestä reiästä voidaan perustusten alle asentaa kymmeniä tonneja kantava pilari. Yritys on löytänyt polymeeripilarille lisää sovellusalueita ja alkanut soveltaa Suomessa myös muita patentoimiaan geopolymeeritekniikoita. Geopolymeeritekniikoiden yhteiskäyttöä on saatu hyviä kokemuksia erityisesti rivitaloissa, liikekiinteistöissä ja teollisuusrakennuksissa. Asennusnopeus mahdollistaa perustusten stabilointiremontin jopa niin, että remontoitava liike tai teollisuustila on käytössä normaalisti koko remontin ajan.

Suomen urakointijohtaja Raimo Pirhonen kertoo, että Suomessa on toteutettu jo useita kaupallisten rakennusten stabilointeja. Osassa kohteita rakenteita on myös nostettu entisille paikoilleen.

”Äskettäin toteutimme Kouvolassa sijaitsevassa tavaratalossa painuneiden perustusten tuennan kahdessa viikossa. Perinteisin menetelmin työ olisi kaikkineen kestänyt useita kuukausia, joksi ajaksi myymälätila olisi pitänyt ainakin osittain myös sulkea.”

Polymeeripilarin ominaisuuksia on viimeisen kolmen vuoden aikana yhteistyössä eri yliopistojen kanssa tutkittu sekä sa-

vimailla että täyttömaiden painumaongel-

mien ratkaisussa. Menetelmän ominaisuudet ovat käytännössä ja kenttätesteissä osoittautuneet odotettuaikin paremmiksi. Koheesio saven ja pilarin välillä on kolme kertaa kovempi kuin teoreettisten laskelmien perusteella oletettiin. ■

Lisätietoja: www.powerpile.fi

Pilariasennuksen valmistelua myymälän seinustalla.



LAATU MAKSAA, MUTTA HALPA TULEE KALLIIKSI

PUTKISANEERAUSTEN HINNOISTA on puhuttu paljon, samoin työn laadusta. Vaikka työ olisikin ensiluokkaista, käytettävien materiaalien laatu ratkaisee saneeratun kohteen lopullisen käyttöiän. Tänä päivänä markkinoilla on useita vaihtoehtoisia ratkaisuja ja saman tuotteen nimissä myydään useita nimettömiä halpatuotteita, joiden paperit ja sertifikaatit näyttävät olevan kunnossa, mutta alkuperä kätkeytyy eurooppalaisen maahantuojaan nimen taakse ja on vaikeasti selvitettävissä.

Kesällä 2013 on useimpiin rakennustuotteisiin astunut voimaan pakollinen CE-merkintä. Vallalla oleva käsitys suoritus-tasoilmoituksen (DoP) riittävydestä takaamaan tuotteen laadusta on vähintäänkin kyseenalainen. Usein DoP ilmoituksen antaa valmistaja ja se kertoo tuotteen täyttävän standardeissa määritetyt minimivaatimukset. Asiakkaan tulee edelleen osata määrittää, mitä hän tarvitsee ja haluaa ja mikä tuote tai järjestelmä soveltuu hänen tarpeisiinsa. On selvää, että tuotteissa on laatueroja ja niitä CE-merkintä ei poista.

Putkisaneerauksissa kylpyhuoneiden pintamateriaaleihin kiinnitetään usein paljon huomiota ja niihin asiakas ottaa myös henkilökohtaisesti kantaa. Piiloon jäävät ratkaisut ovat usein vähemmällä huomiolla, vaikka ne ratkaisevat remontin lopputuloksen. Mikäli tarjouspyynnössä ei ole määritetty materiaalien laatua yksityiskohtaisesti, tästä näkymättömiin jäävästä materiaalista tulee helposti ns. tinkikohde, jolla tarjous saadaan kilpailukykyiseksi.

Jo suunnitteluvaiheessa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, minkälaisia tuotteita määritetään vaativiin olosuhteisiin.



"Oikean materiaalin valinta kohteeseen pidentää viemäriputkiston ikää olennaisesti", toteaa Jouni Hakkarainen Saint-Gobain Pipe Systems Oy:stä.

siin. Asuinrakennuksiin soveltuu yleensä perusvalurautaviemäri AQUASAFE SMA, mutta esimerkiksi sairaaloissa, ravintoloissa, laboratorioissa ja ammattikeittiöissä on käytettävä jätevesien aggressiivisuuden ja korkeiden lämpötilojen vuoksi AQUASAFE SMU PLUS -viemäriputkea.

"Materiaalien laatuun panostamalla voidaan seuraavaa putkiremonttia siirtää kymmenillä vuosilla, puhumattakaan korjaustarpeiden vähenemisestä", sanoo myynti-insinööri Jouni Hakkarainen Saint-Gobain Pipe System Oy:stä. ■

Lisätietoja: www.sgps.fi

HUOLTOLIIKETOIMINNASSA ROUTE4 -KALUSTONHALLINTAJÄRJESTELMÄ MONINKERTAISTAA TUOTTAVUUDEN

Route4 on internetpohjainen kaluston hallintajärjestelmä, jolla seurataan ajoneuvojen ja kuljettajien toimintaa ja työskentelyä. Panostamalla kalustonhallintaan ja sen päivittäiseen käyttöön, jokainen alan yritys saa merkittäviä säästöjä ajoneuvo- ja työaika kuluihin.

REAALIAIKAINEN OHJAUS ja mahdollisuus jälkikäteen tarkastaa työtapahtumat kohteittain ja ajoneuvoittain helpottaa työjärjestelijän toimintaa. Kaluston hyötykäyttö paranee ja urakoiden sekä työmaiden työtunnit ajoneuvoille ja kohteille saadaan eriteltyinä. Hiekoitus-, aeraus- ja erilaiset ulosotonraportit helpottavat reklamaatioiden käsittelyä, sekä kustannuslaskelmia. Ohjelmistoa on helppo käyttää omilla tunnuksilla tietokoneilla, tableteilla ja mobiililaitteilla mistä päin maailmaa tahansa.

Kannustamalla kuljettajia kustannustehokkaaseen, polttoainetta ja ajoneuvoa säästävään kuljettamiseen saa yritys nopeasti selkeitä taloudellisia ja imagollisia hyötyjä. Järjestelmästä

saadaan automaattisesti ajoneuvojen huolto- ja katsastusmuistutukset. Lisäoptioina on saatavissa myös viestiliikenne ajoneuvon navigaattorin tai tabletin ja toimiston välillä, joka mahdollistaa työtehtävien lähetyksen ja kuittauksen omalla kohdenumerolla tai nimellä.

Yrityksiltä saadun palautteen johdosta voidaan todeta, että säästöt ovat merkittäviä; polttoaineen kulutus on laskenut, turhat ajot ovat vähentyneet, ja kaluston hyötykäyttöaste parantunut. Tehty investointi on ollut erittäin kannattava lyhyellä ja pitkällä aikajänteellä. ■

Lisätietoja: www.salkatek.fi



TIEDOSTAAKO TALOYHTIÖ TODELLISET SANEERAUSTARPEENSA?

Rakennusinsinöörien liiton Roti-arviossa todetaan, että rakennuskantamme heikoimmat lenkit ovat ikääntyneet palvelurakennukset, lähiökerrostalot sekä vanhat omakoti- ja rivitalot. Vanhempien taloyhtiöiden asuntojen käyttökustannukset nousevat edelleen, ja suurimmat peruskorjaukset odottavat 1960–1980-lukujen rakennuskannassa.

JO SANEERAUKSEN varhaisessa suunnitteluvaiheessa kannattaa kiinteistön LVI-asioissa kääntyä puolueettoman asiantuntijan puoleen, joka pystyy räätälöidysti neuvomaan kyseiselle taloyhtiölle optimaaliset ratkaisut ja laitehankinnat energiatehokkuuden parantamiseksi. ”Konsultoimme taloyhtiöitä ja urakoitsijoita kiinteistöjen saneerauksissa hoitamalla heidän puolestaan projektin suunnittelun, kilpailutuksen, toteutuksen ja seurannan avaimet käteen -periaatteella. Esitämme kannattavat säästötoimenpiteet sekä toimenpiteiden marssijärjestyksen. Emme siis myy tai asenna laitteita”, johtaja Karri Kylliö Skapat Energia Oy:n energianhallinnasta toteaa.

Taloyhtiöiden hallitukset eivät aina ole selvillä kiinteistön tarpeista, eivätkä välttämättä myöskään osaa esittää oikeita kysymyksiä saneerauksia suunniteltaessa tai laitteistoja uusittaessa, koska se ei ole niiden varsinaista osaamisaluettaan. Lisäksi tekniikka kehittyy jatkuvasti aimo harppauksin.

Asiantuntijan avulla vältetään sudenkuoppia, kuten energiatehokkuuden nimissä tehtäviä vääriä korjauksia ja investointeja. Esimerkiksi Ikkunoita ei kannata uusia, jos talon pohjoisseinä on täynnä lämpövuotoja. Voi myös tulla erittäin kalliiksi, jos kesken saneerauksen joudutaan muuttamaan suunnitelmia. Joskus on myös säästetty väärään aikaan väärässä

kohdassa, mikä on kerryttänyt huimaa korjausvelkaa kiinteistölle.

”Tavallisesti havaitsemme Säästö-Flex-etähallinnassa olevissa kiinteistössä korjaustarpeita. Esimerkkinä mainittakoon kerrostalo, jonka lämmitys on kiinnitetty etähallintaamme ja jonka energiankulutusta seuraamme yötä päivää. Saavutimme jo näin säästöä taloyhtiölle. Jatkuvan seurannan myötä havaitsimme kuitenkin, että talon ilmanvaihto toimi puutteellisesti ja siihen kaivattiin muutenkin parannusta. Toteutimme ilmanvaihdon uusimisen rahoituksineen ja sen jälkeen liitimme sen etähallintapalveluumme. Nyt seuraamme myös talon ilmanvaihtoa 24 tuntia vuorokaudessa ja pystymme näiltä osin tehostamaan taloyhtiön energiatehokkuutta vastedeskin”, Karri Kylliö kertoo.

Skapat Energia Oy on kotimainen, puolueeton ja luotettava sähkönhankinnan ja energia-alan asiantuntijayritys. Skapat Energia työllistää noin 80 henkilöä Suomessa, Ruotsissa ja Virossa. Se toimii yritysten, teollisuuden ja julkisen sektorin energiakumppanina. Tätä nykyä yrityksellä on palveluja myös kuluttajille. ■

Lisätietoja: www.skapatenergia.fi

VIROLAISYRITYSTEN TAUSTAT KANNATTAA SELVITTÄÄ

Vaikka Viron rakennusalalla on paljon taloudellisesti vahvoja yrityksiä, niiden tiedot on syytä tarkistaa. Luotettavaa tietoa on nyt saatavilla entistä helpommin.

SUOMALAISILLE RAKENNUS- JA REMONTINTYÖ-MAILLE on viime vuosina otettu töihin entistä enemmän virolaisia työmiehiä, mutta myös virolaiset rakennusyrietykset ovat ottaneet osansa urakoista. Taloudellisin perustein tarkasteltuna virolaisyrietykset ovatkin projekteissa kiinnostavia yhteistyökumppaneita.

Korkean riskin rakennusyrietyksiä on vain joka kymmenes eli osuus jää kaikkien yritysten keskiarvon alapuolelle. Suomalaisista rakennusalan yrityksistä Asiakastieto on arvioinut yli 20 prosenttia heikoiksi eli antanut luokituksen B tai C. Vahvan luokituksen on saanut yli 12 prosenttia virolaisista rakennusyrietyksistä, kun Suomessa osuus jää noin kahdeksaan prosenttiin. Luokitusten mukaan rakentaminen on Virossa keskimääräistä vahvempi toimiala.

Riskiyritysten määrässä ei suuria vaihteluja

Suomen Asiakastieto Oy:n ja sen virolaisen yhteistyökumppanin Krediidiinfo AS:n luokitusten mukaan yleisesti ottaen virolaiset ja suomalaiset yritykset ovat suunnilleen yhtä hyvässä kunnossa. Kahteen vahvimpaan luottoluokkaan kuuluu molemmissa maissa noin joka kahdeksas yritys. Vastaavasti kahteen heikoimpaan luokkaan sijoittuu Virossa noin 14 ja Suomessa 15 prosenttia yrityksistä.

Krediidiinfon mukaan Virossa näiden korkean riskin yritysten osuus on parin viime vuoden aikana selvästi pienentynyt. Vuoden 2013 ensimmäisen puoliskon aikana virolaisyrietyksille on rekisteröity maksuhäiriötä vähemmän kuin koskaan ennen, mikä heijastuu luokitusten vahvistumisena. Myös suomalaisyritysten uusien maksuhäiriöiden määrä on ollut laskussa vuoden 2013 aikana, mutta konkurssit sen sijaan ovat nousseet lähes kriisivuoden 2009 tasolle.

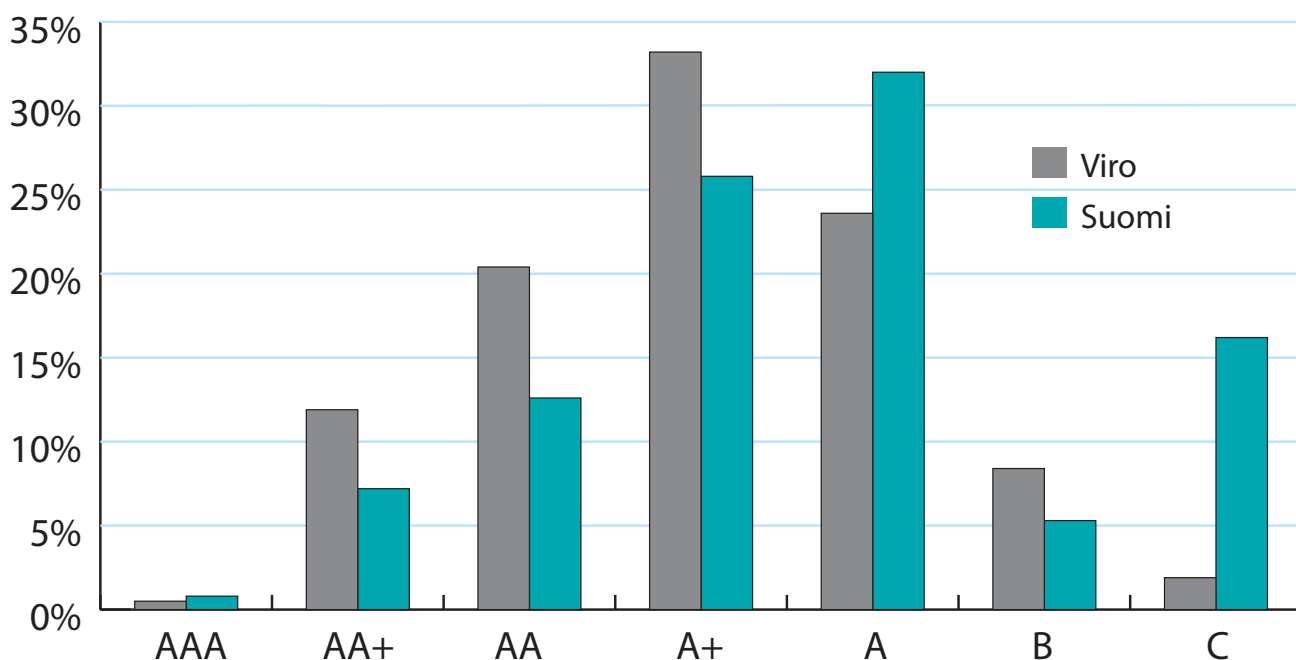
Luottolukitusten takana mittavasti tietoa

Virossa toimii noin 130 000 rekisteröityä yritystä, joista noin 63 000 on aktiivisessa toiminnassa; 33 000 yksityisyritystä ja saman verran ns. non-profit yrityksiä ja säätiöitä. Suomen Asiakastieto Oy:n ja Krediidiinfo AS:n luokitusmallit huomioivat tilinpäätösten lisäksi mm. maksuhäiriömerkinnät ja tiedot siitä, miten tunnollisesti yritys noudattaa eräpäiviä.

Asiakastiedon online-palvelun tai tietokantarajapinnan kautta saatavilla oleva raportti antaa jokaisesta virolaisyrietyksestä euromääräisen kertaluottosuosituksen. Lisäksi se kertoo virolaisyrietyksistä mm. yhteystiedot, vastuuhenkilöt, toimialan, työntekijöiden määrän ja tiedot arvonlisäverovelvollisuudesta. ■

Lisätietoja: www.asiakastieto.fi

RAKENNUSALAN YRITYSTEN LUOTTOLUOKITUKSET (Lähde Suomen Asiakastieto Oy, Krediidiinfo AS)



UUSITTU OHJE KESTOMUOVIPUTKISTOJEN RAKENTAMISESTA SEKÄ NR-KATTORAKENTEEN JÄYKISTYKSESTÄ

RIL 77-2013 Maahan ja veteen asennettavat kestopuoviputket korvaa vuonna 2005 ilmestyneen vastaavan ohjeen. Julkaisu on päivitetty uusiutuneiden standardien, kaivantoihin liittyvien ohjeiden sekä käytettyjen muoviputkikokojen osalta. Erityisesti on korostettu kaivantojen toteuttamista työturvallisuuden kannalta luotettavalla kannalla.

Julkaisussa käsitellään kestopuovista valmistettujen putkistojen rakentamista maahan ja veteen. Ohjeita sovelletaan näiden putkistojen suunnittelu- ja rakennustyössä sekä rakentamista koskevia asiakirjoja mm. työselitystä laadittaessa. Ohjetta voidaan soveltuvin osin käyttää muovista valmistettujen sala- oja-putkistojen, rumpuputkien sekä maakaasuputkistojen suunnittelu- ja rakennustyössä.

Helppokäyttöisellä ja käytännönläheisellä ohjeella edesautetaan hyvää rakennustapaa ja opastetaan asiantuntijamateriaalien valintaan ja painotetaan hyvän suunnittelun merkitys. Julkaisun on päivittänyt Muoviteollisuus ry ja RIL ry.

RILin NR-kattorakenteen jäykistysohje päivitetty

Suurissa naulalevyillä koottujen ristikkorakenteiden suunnittelussa ja toteutuksessa on rakenteen jäykistys erittäin tärkeä

tehtävä. Jäykistykseen osittainkin laiminlyönti vaarantaa rakennuksen turvallista käyttöä. RIL 248-2013 NR-kattorakenteen jäykistykseen suunnittelu ja toteuttaminen antaa perusteita ja esimerkkejä jäykistykseen hallintaan eurokoodipohjaisessa suunnittelussa ja toteutuksessa.

Ohjeen tarkoitus on olla apuna esille tulleisiin ongelmiin liittyen kattojen jäykistykseen laiminlyöntiin. Ohje toimii rakennesuunnittelijoiden mitoitus- ja suunnitteluapuvälineenä naulalevyristikoilla varustettujen rakennusten suunnittelussa. Erityisesti tuodaan esille asennuksen vaatimat suunnittelutarpeet. Ohjeessa käsitellään myös työtehtävien jako eri osapuolten välillä ja suunnittelijan pätevyysvaatimukset. Julkaisua voidaan käyttää myös perusopetuksen ja täydennyskoulutuksen oppimateriaalina.

Molemmat julkaisut tilattavissa myös eKirjana. ■

Lisätietoja: www.ril.fi



LAMIT.FI – UUSIA TUULIA RAKENNUSTEN ENERGIATEHOKKUUTEEN

LAMIT.FI ON jyvaskyläläinen energiasuunnittelutoimisto, joka on keskittynyt uusien ja olemassa olevien rakennusten energiansäätöön ja energiatehokkuuden parantamiseen. Meille lamitissa energiansäätö ei ole ainoa asia, joka johtattaa kaikkia töitä. Energiansäätö on uusi ja vaativa asia. Kaikki muutkin suunnittelualat, kuten arkkitehti-, rakenne- ja LVISA-suunnittelu on tehtävä hyvin. Energiassa uusinta on kaikkien suunnittelijoiden yhteistyö energia-asioissa, ja vain yhteistyön avulla päästää hyvään energiatehokkuuteen.

Isännöitsijän ja taloyhtiön kumppani

lamit laatii energiatodistuksia pitkällä elinkaarella ja silloin hinta on tärkeä osatekijä. Vertailtaessa hintamme ovat maltilliset ja sen lisäksi tarjoamme asiakkaillemme ainoana Suomessa automaattisen energiansäätölaskennan, joka tehdään energiatodistuskannan päälle. Kun energiatodistus on ker- ran tehty, siitä saadaan nopeasti peruskorjauksia varten tarvittavat eri tyyppiset säästölaskennat, sekä raportti joka tarvitaan rakennuslupaa haettaessa. Tarjoamme tämän kaupan päälle kohteisiin, joihin energiatodistus laaditaan järjestelmälämme. Lisäksi korjauksen jälkeinen uusi energiatodistus on heti tulostettavissa allekirjoitettavaksi. Muistetaan, että tässäkin yhteydessä rakennus on tarkastettava ja todistuksen allekirjoittaa vain pätevä laatija. Säästöä energiatodistukselle syntyy jopa yli 50%.

LVIS-suunnittelu energiatehokkaasti

Teemme energiatehokkuuden lisäksi kaikkiin kohteisiin LVISA-suunnitelmat. Uudella konseptilla, joka mahdollistaa sarjakoh- teisiin uudet suunnitteluhinnat (pientalot) ja asiakastarpeen mu- kaisiin suurempiin kohteisiin uuden energiakeskus (Lamitor®) konseptin. Yhdellä laitteella energiamittaukset, olosuhde- mit- taukset, kommunikaatiojärjestelmät, turvalaiteratkaisut.

Tule Kiinteistömessuille 13.-15.11.2013 osastollemme 6h141. ■

Lisätietoja: www.lamit.fi

SUUNNITTELIJA – liity joukkoon ja ota yhteyttä meihin. Saat

suunnittelaksesi meille tarjottuja kohteita ja tarkemmat ohjeet tämän konseptin toteuttamisesta. Yhteys: rauli.kovanen@lamit.fi

RAKENNUTTAJA – haluatko kohteestasi energiatehokkaamman ja ympäristöystävällisemmän? Ota yhteyttä ja pyydä kohteestasi LVISA-tarjous meiltä. Yhteys: ari.jarvinen@lamit.fi

ENERGIATODISTUKSET – tarvitset yhden tai sata tai vielä enemmän energiatodistuksia? Noin 50 laskijan joukolla laadimme kaikkialle Suomeen energiatodistukset tehokkaasti. Yhteys: aki.hanninen@lamit.fi

ENERGIASELVITYKSET – dynaamisesti lasketut energialaskelmat, kesäajan sisälämpötilatarkastelut, uusien rakennusten energiaselvitykset. Yhteys: petri.paakkonen@lamit.fi

KOULUTUKSET – aiheisiin liittyvät koulutukset www.energiatodistuskoulu.fi Yhteys: anne.paakkonen@lamit.fi

ETÄOHJAUS HELPOTTAA KIINTEISTÖJEN HUOLTOTÖITÄ

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

*Nykypäivän älykkäät turvaratkaisut hyödyntävät IP-teknologiaa.**"Kaksisuuntaisen yhteyden kautta voidaan siirtää hälytyksiä, mutta myös hallita kiinteistöjen laitteistoja etäohjauksella", Tansec Oy:n toimitusjohtaja Vesa Kaaronen muistuttaa.*

HÄLYTYS- JA etähallintajärjestelmien alalla Tansec Oy on tuonut markkinoille lähettimen, joka siirtää tarvittaessa kaikki kiinteistön hälytykset eri vastaanottopisteisiin ja mahdollistaa lähettimeen kytkettyjen laitteistojen etähallinnan.

"Telcont Secure® G20W -lähetin on viranomaisten hyväksymä ja sillä voidaan hoitaa myös palohälytysten välittäminen hälytyskeskuksiin pelkällä mobiiliyhteydellä", toimitusjohtaja Kaaronen kertoo.

"Järjestelmä pystyy käsittelemään niin kiinteistö-, murto- kuin palohälytyksiäkin. Ne voidaan siirtää VPN-lähettimeen kautta valvomoihin, vartiointiliikkeille ja hätäkeskuksiin."

Tekniikka mahdollistaa siis täysin langattomat viranomais- hyväksytyt ratkaisut, jolloin kiinteitä linjoja ei tarvita. Näin olen ylimääräiset operaattorikustannukset jäävät pois.

Etähallinta tuo säästöjä

Etähallintajärjestelmä mahdollistaa kaksisuuntaisen yhteyden (VPN), jonka avulla kaikkia G20W -lähettimeen kytkettyjä laitteistoja voidaan etähallita.

"Tästä tulee säästöä kiinteistönhuoltoalan yrityksille, joiden ei enää välttämättä tarvitse mennä joka hälytyksen takia pai-

kan päälle. Tilanne valvottavassa kiinteistössä nähdään etäyhteyden kautta, ja verkkoon kytketyillä laitteistoja voidaan säätää ja hallita etäohjauksella."

"Jos esimerkiksi on muutettava jonkin kiinteistön lämpötilaa, se voidaan tehdä verkon kautta. Huoltokustannuksien kannalta tämä on taloudellista ja kustannustehokasta toimintaa", Kaaronen korostaa.

Tansecin hälytys- ja etähallintajärjestelmän jälleenmyyjinä on muun muassa suuria talotekniikka-alan yrityksiä, jotka ovat itsekin ottamassa Telcont Secure® -tekniikkaa käyttöön.

Uutena ominaisuutena on, että lähetin pystyy toimimaan kahden eri mobiiliverkon välityksellä. Jos toinen verkko ei jostain syystä toimi, hälytys saadaan perille toista kautta.

"Järjestelmästä on jo saatu myönteistä palautetta asiakkailta koska perinteisten hälytyksensiirtojen lisäksi etähallinta on integroitu samaan järjestelmään. Telcont Secure® -tekniikka on erinomainen vaihtoehto viranomais- ja hyväksyttyyn hälytyksensiirtoon ja mahdolliseen etähallintaan", toteaa Kaaronen. ■

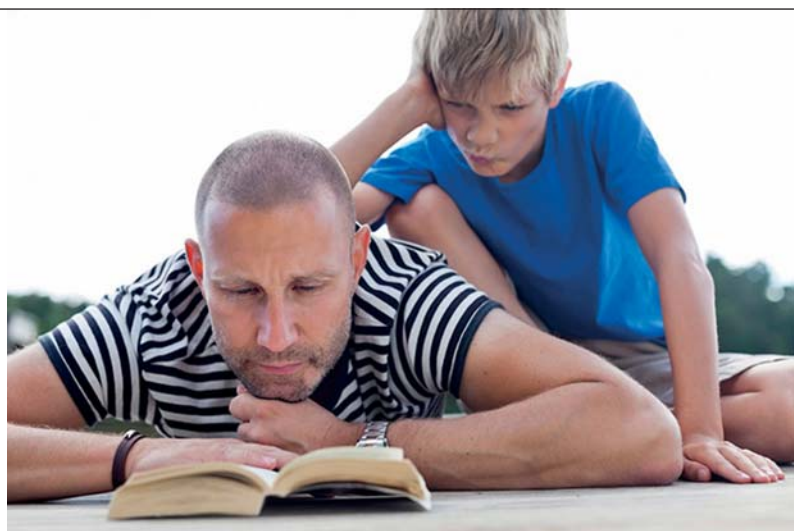
Lisätietoja: www.tansec.fi

ISÄNNÖITSIJÄN ASIALLA

TALOSIVU.COM ON ehtinyt jo lanseerata palvelun myös isännöitsijöille. Enää ei lomakkeet ja tiedotteet maksa erikseen vaan tuotamme kaiken samaan pakettiin ilman lisäkuluja paukuttaa heti alkuun toimitusjohtaja Jari Ahde.

"Talosivu onkin panostanut siihen, että tiedottaminen syntyy yhdessä paikassa yhdellä kertaa. Samalla kun tiedotteen kirjoittaa sähköisesti se on tulostettavissa myös postilaatikkokoon. Isännöitsijöiden työ on ilman toistoakin niin haastavaa, että on aika saada asialliset työkalut kaikkien saataville. Lisäksi nuoret ovat tottuneet nopeaan tiedonvälitykseen ja läpinäkyvään toimintaan", Ahde sanoo. Panoksia on korotettava.

Taloyhtiöiden tiedotus ja yhteydenpito on kiperä juttu. Vain harvoin asukas kokee saavansa palvelua silloin kun se hänelle parhaiten sopii. Nyt Talosivujen uusi palvelu mahdollistaa kai-



kille isännöitsijöillekin tasavertaisen verkon palvelutason. Yhteydenotto isännöitsijään voidaan tehdä kun se parhaiten sopii ja kiireelliset asiat löytävät tekijänsä heti. Tämä mahdollistaa isännöitsijälle tehokkaan ajankäytön ja keskittymisrauhan olennaiseen.

Meillä odotetaan isännöitsijän tekemän suorastaan ihmeitä. "Ajateltiin olla siinä taikuudessa mukana", Ahde heittää. ■

Lisätietoja: www.talosivu.com

RAKENNUTTAJAKONSULTIT

johtavat monia kiinteistöremontteja

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

KUVA: UUDENMAAN PROJEKTINJOHTOPALVELUT

ESPOOSSA PÄÄKONTTORIAAN pitävä Uudenmaan Projektinjohtopalvelut Oy on pelkästään projektinjohto- ja valvontatehtäviin erikoistunut asiantuntijaorganisaatio. Se johtaa muun muassa peruskorjaushankkeita tilaajan puolesta ja toimii niissä rakennuttajan edunvalvojana.

Työtä korjaushankkeissa riittää, sillä monet 1950- ja 1960-luvuilla sekä 1900-luvun alussa rakennetut kerrostalot ovat nyt peruskorjausikässä.

Asuinkiinteistöjen linja- ja märkätilakorjauksissa sekä muissa peruskorjauksissa projektia voi johtaa erillinen rakennuttajakonsultti. Hän ei toimi pelkästään hankkeen valvojana vaan samalla myös työn tilaajan asiantuntijana, joka etsii eri työväleille suunnittelijat ja urakoitsijat sekä kilpailuttaa urakat.

Tällaisena rakennuttajakonsulttina voi olla vaikkapa Uudenmaan Projektinjohtopalvelut Oy.

”Olemme tehneet näitä töitä vuodesta 2007, pääasiassa taloyhtiöille. Hoidamme sekä korjaus- että täydennysrakentamista”, toteaa Uudenmaan Projektinjohtopalvelujen toimitusjohtaja Sami Koskela.

Yhtiö toimii enimmäkseen pääkaupunkiseudulla, joskin se on hoitanut joitakin erikoisprojekteja muuallakin Suomessa.

Nyt korjataan arvokiinteistöjä

Koskelan mukaan tyyppisiä Uudenmaan Projektinjohtopalvelujen korjausrakentamishankkeita ovat ulkovaippatyöt eli julkisivujen, ikkunoiden vesikattojen ja parvekkeiden remointi.

”Myös märkätiloja saneerataan runsaasti. Viemme yleensä projektia eteenpäin jo hankesuunnitteluvaiheesta alkaen”, Koskela mainitsee.

Hänen mukaansa projektinjohtopalveluilla on näinä aikoina varsin paljon kysyntää.

”Isännöitsijöillä ei välttämättä ole aikaa tai intoa, eikä heidän tehtäviinsä välttämättä kuulu toimia projektinjohtajana korjausrakentamisessa.”

”Töitä on enemmän kuin ehdimme tehdä. Tarjouspyyntöjä tulee koko ajan, samoin kuin toteutettavia korjausrakentamishankkeita”, Koskela luonnehtii tilannetta.

”Rakennuttajakonsultteja saisi mielusti tulla markkinoille enemmänkin. Peruskorjauksissa on vielä paljon tekemistä.”

”Olemme huomanneet, että tällä hetkellä korjattavat rakennukset ovat keskimäärin vanhempia kuin vielä jonkin aikaa sitten. Nyt saneerataan paljon arvokiinteistöjä. Ne ovat haastavia kohteita – muun muassa siksi, että tällaisissa rakennuksissa on tyyppillisesti ehditty jo tehdä useita peruskorjauksia, joista on vain vähän dokumentteja.”

”Jokainen asunto on siis ikään kuin erillinen projekti, jonka



”Energiaa säästävät parannustoimet kannattaa tehdä kiinteistön laajojen peruskorjausten yhteydessä”, toimitusjohtaja Sami Koskela suositaa.

kunto ja asukkaiden toiveet on selvitettävä ennen töiden aloittamista.”

Lämpö talteen kerrostaloista

Parhaillaan Uudenmaan Projektinjohtopalveluilla on Espoon Viherlaaksossa työn alla kuuden kerrostalon asuinkiinteistö, jossa on alkamassa laaja peruskorjaushanke.

”Jos kiinteistössä on koneellinen poistoilmajärjestelmä, ilmanvaihto kannattaa monissa tapauksissa kytkeä lämmöntalteenotto- eli LTO-laitteistoon. Kun poistoilmasta saadaan lämpöä talteen, sitä voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi kiinteistön lämmityksessä tai kiinteistön käyttövetä lämmittettäessä”, sanoo Koskela.

Viherlaakson kerrostaloissa LTO-systeemin investointikustannukset olisivat alustavan arvion mukaan noin 170 000 euroa, mutta toisaalta uuden laitteiston asennus säästäisi kiinteistön lämmitysenergiaa 20–30 prosenttia.

”Tässä tapauksessa investoinnin tuottoennuste on yli 10 prosenttia, kun pääomakustannukset otetaan huomioon. Niinpä kyseessä on kannattava investointi.”

”Yleensä tällaiset energiaa säästävät parannustoimet kannattaa tehdä kiinteistön laajojen peruskorjausten yhteydessä. Niihin on myös hyvä varautua jo hankesuunnitteluvaiheessa”, Koskela suositaa.

”Projektinjohtopalvelun kustannukset ovat vain 2–3 prosenttia projektin kustannuksista, joka on mitättömän pieni hyötyihin nähden. Toisaalta töiden kilpailutus voi tuoda tilaajalle säästöjä.”

Urakoitsijat ja suunnittelijat korjaushankkeisiin löydetään laajan yhteistyöverkoston kautta.

”Kun projektinjohtotyötä tekee pitkään, oikeat toimijat kukaunkin projektiin oppii tunnistamaan nopeasti”, Koskela pohjaa. ■

Lisätietoja: www.upj.fi

ALTAAT JA MUUT OHUTLEVYTUOTTEET KESTÄVÄÄN RAKENTAMISEEN

*Vemta Oy kehittää jatkuvasti uusia ohutlevytuotteita
ruostumattomasta ja haponkestävästä teräksestä*

VUONNA 1997 perustetun Vemtan tuotteisiin kuuluvat esimerkiksi pesualtaat, lattia-altaat ja lattiakaivot. Vakiotuotemalliston lisäksi Vemta valmistaa asiakaskohtaisia tuotteita.

”Tuotteitamme käytetään sekä asuin-, teollisuus- että julkisessa rakentamisessa.

Terveystenhuolto on meille merkittävä asiakassektori, ja valmistamiemme tuotteita on käytössä monissa sairaaloissa ja terveyskeskuksissa. Tuotteitamme löytyy myös lukuisista kylpylöistä, uimahalleista ja vapaa-ajan keskuksista, sekä erilaisista teollisuus- kauppakeskus- ja liikekiinteistöistä. Olemme kehittäneet spesiaalit tuotteita terveydenhuollon tarpeisiin ja ottaneet antibakteerisen kuparin materiaalivalikoimaamme”, toimitusjohtaja Sulo Nevala sanoo.

Pitkä kokemus alalta ja aktiivinen tuotekehitystoiminta tekevät Vemtasta luotettavan yhteistyökumppanin niin uudis- kuin saneerausrakennushankkeissa.

Tarjoamme asiakkaillemme tasaisen korkeaa laatua ja kilpailukykyisen hinta-laatusuhteen. Toimitusvarmuutemme on sataprosenttinen eli pidämme kiinni sovituista toimituspäivistä. Olemme kiinnittäneet huomiota myös asiakaspalvelun laatuun. Kotisivumme sisältävät runsaasti tuotetietoa, asennus- ja hoito-ohjeita. Tuotevalintojen onnistumiseksi annamme mielellämme konsultointiapua suunnittelijoille. ■

Lisätietoja: www.vemta.fi

ASUNTOKOHTAISIA KORJAUKSIA PUTKISANEERAUKSEN YHTEYDESSÄ

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

VRJ Etelä-Suomi Oy on osa vuonna 1981 perustettua VRJ-konsernia.

Yrityksen rakennusyksikkö on erikoistunut asukaslähtöisiin putkiremontteihin. Pääkaupunkiseudun lähiöissä riittääkin korjattavaa pitkäksi aikaa.

”SUURIN OSA VRJ Etelä-Suomen rakennuspuolen liikevaihdosta tulee linjasaneerauksista. Ne ovat keskeinen osa toimintaamme”, kertoo VRJ:n rakennusyksikön päällikkö Timo Erkkilä.

Tätä nykyä VRJ Etelä-Suomi Oy:llä on linjasaneerauskohteissa noin 40 omaa työntekijää.

”Toimimme kaikissa kohteissa pääurakoitsijana. Vakituiset yhteistyökumppanimme toteuttavat sähkö- ja putkityöt kohteissa”, Erkkilä täsmentää.

Tiedotus on tärkeää

Tutkimusten mukaan remontista tiedottaminen on asukkaiden kannalta olennainen kysymys. Jos tiedotus epäonnistuu, siitä saadaan enemmän negatiivista palautetta kuin urakan muista osa-alueista.

”Me haluamme varmistaa, että meillä tiedotus toimii”, painottaa Erkkilä.

VRJ nimeääkin kohteisiin aina erillisen vastuuhenkilön hoi-

tamaan tiedotusta ja koordinoimaan huoneistokohtaisia muutostöitä. Tiedottamisessa käytetään usein monia eri kanavia, osakkaan omien toiveiden ja käyttötottumusten mukaan.

”Tarjoamme saneerausten yhteydessä osakkaille mahdollisuuden omiin muutostöihin, esimerkiksi keittiö- ja pintaremontteihin. Silloin asunto voidaan remontoida kerralla kuntoon. Monet ovatkin tarttuneet tarjoukseen”, Erkkilä toteaa.

Juuri nyt VRJ Etelä-Suomella on työn alla kuusi linjasaneerauskohdetta, joissa on yhteensä yli 500 asuinhuoneistoa.

”Linjasaneeraus on myös tulevaisuuden ala”, pohtii Erkkilä.

Monissa kiinteistöissä talotekniset järjestelmät ovat tulleet tai ovat lähiaikoina tulossa peruskorjauskään.

”Esimerkiksi pääkaupunkiseudun lähiötaloissa riittää vielä paljon työsarkaa. Tutkimusten perusteella linjasaneerausten määrä kasvaa vielä paljon seuraavan 20 vuoden aikana.” ■

Lisätietoja: www.vrj.fi

LUMON LANSEERAA KAUAN ODOTETUN PARVEKELASIEN HUOLTOPALVELUN

TEKSTI: JUKKA KLEMETTI

Parvekelasitukset tulivat markkinoille kolmekymmentä vuotta sitten. Vuosikymmenten varrella yksin Lumon on asentanut yli 400 000 parvekelasitusta. Valtaosa parvekelaseista on vielä käytössä. Talojen rakenteet liikkuvat ja parvekelasien osat kuluvat. Huollolle on ollut tarvetta pitemmän aikaa.



Lumon 3 -mallin uudistavassa huollossa vaihdetaan vanha pyöreä kahva helpokäyttöiseen vaakakahvaan.

”JO PITKÄÄN olemme saaneet asiakaskunnastamme viestiä huoltopalveluiden tarpeellisuudesta. Etenkin taloyhtiöt ovat kyselleet koko talon lasitusten säännöllisestä huollosta. Kun parvekelasit ovat taloyhtiön vastuulla, haluavat yhtiöt pitää omaisuudestaan hyvää huolta”, kertoo markkinointipäällikkö Jyrki Hutri Lumonilta.

”Huolto jatkaa parvekelasien käyttöikää huomattavasti ja tuo mukavuutta myös asukkaille”, hän kertoo säännöllisen huollon etuja.

Lumon suosittelee ensihuoltoa 7 vuoden kuluttua asennuksesta. Sen jälkeen suositeltu huoltoväli on 5 vuotta. Säännöllisesti huollettu parvekelasitus kestää vuosikymmeniä. Lumon myöntää niin varaosille kuin huoltotyöllekin takuun.

Lumon huoltaa kaikki parvekelasiversionsa. Yritys on toiminnut parvekelasien syntyhetkistä asti ja on ollut alan tuotekehityksen uranuurtajana. Pitkäjänteisenä toimijana tuoteosaaminen on säilynyt talossa ja sitä on nyt hyödynnetty huoltokonseptin kehittämisessä. ”Eri mallit kaipaavat erilaisia huoltotoimenpiteitä. Olemme kehittäneet jokaiselle mallille toimivan huoltoratkaisun. Osat kuluvat eri lailla ja jokaisen mallin huoltotarve riippuu käytön määrästä tai käyttämättömyydestä”, sanoo myyntijohtaja Mikko Hilliaho.

”Onhan kyseessä myös Lumonin laatumielikuvan säilyttäminen. Käyttäjäkokemukset luovat brändin”, kertoo Hilliaho huoltopalvelun merkitystä yritykselle. Lumon parvekelasit tunnistaa lasin alareunassa olevasta pienestä Lumon logosta.

Lumonin huoltopalvelulle on luotu oma organisaatio. Kou-

lutetut huoltomiehet tuntevat kaikki tuotteet ja niiden käyttöolosuhteet. Suurin osa parvekelasien asennustiedoista on Lumonin tietojärjestelmässä. ”Näemme osoitteen perusteella parvekelasityypin ja asennusajankohdan. Näin voimme tarjota heti oikean huoltovaihtoehdon asiakkaalle”, kertoo huoltopalveluiden organisoinnista vastaava Risto Nivala. ”Olemme pyrkineet konseptoimaan huoltopalvelun ja tekemään sen tilaamisen asiakkaillemme helpoksi olipa sitten kyseessä yksittäinen asukas tai taloyhtiö”, hän jatkaa.

Perushuollon lisäksi voidaan lasitusten ulkonäköä ja käytettävyyttä uudistaa. ”Lisäarvona asiakkaillemme tarjoamme uudistavaa huoltoa, jossa Lumon 2 -malliin uusitaan kaikki pyörästöt, liuku- ja muoviosat, narulukot ja reunatiivisteet. Lumon 3 -mallin vanha pyöreä kahva vaihdetaan nykyaikaiseen helpokäyttöiseen vaakakahvaan, kuluneet osat ja reunatiivisteet uusitaan”, korostaa Risto Nivala.

Taloyhtiö teettämä parvekelasien huolto tulee huomattavasti edullisemmaksi kuin yksittäin tehden. Huolto suunnitellaan taloyhtiökohtaisesti sen erityispiirteet huomioonottaen. Toimiva parvekelasitus on koko taloyhtiön etu. Pidentäähän lasitus parvekkeen remonttivälejä, suojaa melulta ja säästää energiaa.

Myös turvallisuusnäkökohta on tärkeä taloyhtiölle. Vuosien ja vuosikymmenten kuluessa rakenteiden kiinnityspinnat ovat saattaneet rapautua. Säännöllisesti tarkastetut ja huolletut parvekelasit ovat turvalliset ja mukavat käyttää. ■

Lisätietoja: www.lumon.fi

Lavakuljetus J.W. HELENIUS Oy

- vaihtolavoja
- umpikontteja
- lumenajoa
- mullan ja hiekan toimitusta
- kappaleavarakuljetusta
- Hiab-auto palvelua
- myös pikkulavat



24 h päivystys / tilaukset
0400-423 050

Tsto/laskutus puh. 040-770 9213
Fax (09) 685 2465 toimisto@lavakuljetushelenius.fi

www.lavakuljetushelenius.fi

KITA Kiinteistö & Talotekniikka 6/2013
on jaossa myös Kiinteistö 2013 tapahtumassa

KIINTEISTÖ



Järjestämme osastollamme 6h79 keskiviikkona 13.11.
klo 17.00–19.00 iltatilaisuuden, jossa musiikin tahdissa tarjoilua.
Tervetuloa paikan päälle!



KITA

kiinteistö & talotekniikka

Varaa paikkasi tästä!

Hinta alkaen 160 € + alv.

www.kita.fi

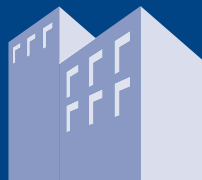
Your Global Exhibition Partner



Kauppakartanonkatu 7, 00930 Helsinki Puh. 09-2511 110, expo@arvelin.fi

www.arvelin.fi

KIINTEISTÖ



KUVITTELE TÄMÄ RAKENNUS ILMAN KIINTEISTÖNHOITOA

KIINTEISTÖ- JA ISÄNNÖINTIALAN AMMATTILAISET KOHTAAVAT 13.–15.11. MESSUKESKUKSESSA HELSINGISSÄ

Kiinteistö 2013 on kiinteistön ylläpidon ja korjausrakentamisen suurin ammattitapahtuma Suomessa. Tapahtumassa esitellään monipuolisesti alan uusimmat palvelut, tekniikka ja tuotteet, mukana myös Kiinteistöliiton ja Isännöintiliiton tietoiskut. Samaan aikaan Messukeskuksessa myös seitsemän muuta kiinteistöalan tapahtumaa!

SUOMEN
Kiinteistölehti

Päämediakumppani

Varmista sisäänpääsy rekisteröitymällä ennakoon: www.kiinteistomessut.fi.

Voit myös rekisteröityä paikan päällä Messukeskuksessa.

Aukioloajat: keskiviikko 13.11. ja torstai 14.11. klo 9–17 • perjantai 15.11. klo 9–16



KIINTEISTÖ ON OSA
KIINTEISTÖ+TURVALLISUUS
-MESSUJA — 7 AMMATTITAPAHTUMAA
YHDellä KERTAA!

DATSCHA



LOPPUVATKO PÄIVÄSTÄSI TUNNIT KESKEN?

Datschan avulla saat nopean näkemyksen oman alueesi kiinteistömarkkinaan yhdellä silmäyksellä. Voit hakea kiinnostavan kiinteistön suoraan karttanäkymästä ja selvittää helposti kuka kiinteistön omistaa. Rekisterissä olevien rakennustietojen ja satelliittikuvassa näkyvien kiinteistörajojen avulla saat nopeasti käsityksen kiinteistön ympäristöstä. Alueen vuokratasot ja tuottovaatimukset saat samaan näkymään, samoin kuin alueen toteutuneet vertailukaupat. Tuottoarvoanalyysissä saat myös nopean arvion kiinteistön markkina-arvosta, jota voit herkkyyksanalyysin avulla tarkentaa.

Palvelua käyttää Suomessa jo 75 yritystä – ota meihin yhteyttä niin kerromme miksi!

Mannerheiminaukio 1A, Helsinki 00100. Tel +358 207 420 300 info@datscha.fi