

KITA

kiinteistö&talotekniikka

Hyvin suunniteltu
saneeraus on
toteutusta vaille
valmis

Hissi toimivaksi
– tavalla tai
toisella

Taloyhtiöiden
viestinnässä
varaa
parantaa

Hinta 14,50 EUR

Uusia malleja
korjausrakentamiseen

Ideoita ja unelmia joka kotiin!

Mukana myös
VAPAA-AJAN
ASUMINEN
JA PIHA.

RAKENTAMISEN, REMONTOINNIN JA KODIN SISUSTAMISEN ERIKOISMESSUT

JYVÄSKYLÄSSÄ 6.–8.3.2015

Rakentamisen ja sisustamisen ammattilaisten sekä tavallisten kodinrakentajien ja remontoijien **ykköstapahtuma Keski-Suomessa.**

Messuilta löydät uusimmat tuotteet ja kuulet ajankohtaista asiaa rakentamisesta, remontoinnista, kodin sisustamisesta, vapaa-ajan asumisesta ja pihan laitosta.

Monipuoliset yleisöluennot ja tietoiskut tarjoavat vastauksia mieltä askarruttaviin käytännön kysymyksiin.

KATSO LISÄÄ!

www.jklrakennusmessut.fi



Varaa paikkasi nyt!

LISÄTIEDOT JA OSASTOVARAUKSET:

Tanja Hurttia

Myyntipäällikkö

Puh. 014 334 0026, 050 362 2548

tanja.hurtia@jklmessut.fi

Jyri Siekinen

Myyntijohtaja, näyttelyn johtaja

Puh. 014 334 0029, 050 522 9911

jyri.siekinen@jklmessut.fi

JYVÄSKYLÄN
MESSUT

FLOWALL™

KORJAUSPOMMI TIKITTÄÄ LÄHIÖSSÄ

TILAUKSESSA SUJUVA, KUSTANNUS- TEHOKAS JA LAADUKAS PUTKIREMONTTI?

FLOWALL™-tekniikkaseinä on uusi, modulaarinen kokonaisratkaisu erityisesti 1970-luvun tyypikerrostalojen kylpyhuoneiden ja keittiöiden korjaamiseksi. Se pienentää kustannuksia ja nopeuttaa läpimenoaikaa. Uusi hankekonsepti takaa erinomaisen avaimet käteen -lopputuloksen. Alan parhaiden ammattilaisten yhteistyö mahdollistaa uudenlaisen projektinhallinnan ja uuden FLOWALL-allianssimuodon.

Katso lisätietoja osoitteesta www.flowall.fi

FLOWALL-allianssissa mukana:



uponor



Wareco
- Korjausrakentaja

CONSTI

SUURKIITOS, LUKIJAT!

KITA täyttää tänä vuonna viisi vuotta. Puoli vuosikymmentä ei vielä oikeuta jättimäisiä kemuja, mutta on kylläkin mielestämme hyvä etappi vähän hengähtää ja katsoa mitä on tehty. Niinpä jo viime vuoden puolella päätettiin toteuttaa KITA-lukijatutkimus 2014, jonka tiedot kerättiin viikoilla 45–46.

Vastaajia Promenaden toteuttamassa kyselyssä oli 550 kpl – kiitos kaikille arvokkaan mielipiteensä antaneille. Sitäkin tärkeämpää oli se seikka, että kyselyyn vastanneista isännöitsijöitä oli kolmasosa (34 %) ja asunto-osakeyhtiöiden hallituksen puheenjohtajia-kin viisi prosenttia. Näin saimme palautetta suoraan tärkeimmiltä kohderyhmiltämme.

Myös muu kiinteistö- ja talotekniikapuolen väki oli hyvin edustettuna ammattien kirjossa LVIS-ammattilaisista rakennesuunnittelijoihin ja kiinteistöpäällikköihin.

Ilmeisesti KITA on onnistunut yli odotusten tavoitteessaan viestiä suoraan päätöksentekijöille – peräti 87 % vastaajista joko tekee päätöksen itse tai osallistuu päätöksentekoon. Vastaajien joukossa oli lisäksi ilahduttavan tasaisesti sekä pienten että isojen yritysten päättäjiä.

Mukava oli myös huomata, että KITA kulkee viestikapulan lailla kädestä käteen työpaikoilla: yhtä KITA-printtilehteä lukee keskimäärin 4,3 henkilöä, mikä tarkoittaa sitä, että paljon parjattu printti tavoittaa jopa 30 100 henkilöä. Printti vaikuttaisi edelleen olevan ykköstapa lukea ammattitoimialamediaa; toisena tulee pöytätietokone/kannettava, ja kolmantena tabletti.

Lehti tavoittaa myös nuoren yleisön, ja KITAn lukijakunta on itse asiassa nuorentunut vuoden 2012 lukijatutkimuksesta. Toimialalla, jossa tietty ukkoutuminen on jatkuvasti vaarana, KITA tuntuu kulkevan vastavirtaan.

Tutkimus paljastaa, että lehteen ollaan kokonaisvaltaisesti sängen tyytyväisiä. Lehteä ollaan valmiita suosittelemaan kollegalle ja sen visuaalisuutta, hyviä aiheita ja ammattitaidolla kirjoitettuja artikkeleja kehitetään. Erittäin tärkeä seikka on sekin, että tutkimuksen mukaan lukijat voivat hyödyntää lehdessä esitettyjä tuotteita, ratkaisuja ja palveluita omassa työssään. Mainostaja taas ilahtuu tiedosta, että mainokset todella tavoittavat halutun kohderyhmän.

Viisi vuotta sitten, kun lanseerasimme KITAA, halusimme tuoda markkinoille kokonaisvaltaisen, keskustelemaan ammattilehden, joka päivittää (ja hivenen haastaa) sitä näkemystä, mikä ihmisillä on kiinteistöalan lehdistä. Tutkimuksen valossa olemme tässä myös onnistuneet.

Esimerkiksi kaikille maksuton ja avoimesti luettavissa oleva e-lehti puhuttelee ihmisiä, koska kynnys lukemiseen on tehty niin alhaiseksi. Samalla vaikkapa isännöitsijä voi tarjota e-KITAA ja jakaa sitä asukasviestikanavillaan, vaivattomasti ja veloitusetta. KITA tavoittaa e-lehdellä 32 400 alan päätöksentekijää yksinomaan sähköisen uutiskirjejake-lun kautta.

KITA on viidessä vuodessa vakiinnuttanut asemansa kentällä, mutta urakka jatkuu. Esimerkiksi putki- ja julkisivuremonttien kohdalla iso pyörä on vasta pyörähtämässä, kun saneerausalto iskee lähiöihin toden teolla. Kansallinen rakennusten korjausvelka on jopa kymmenesosa koko rakennuskannan arvosta – eli samaa kokoluokkaa kuin valtion menot vuonna 2014.

KITA puhuu myös tulevaisuudessa korkealaatuisen kiinteistönpidon puolesta, eikä suinkaan hyssyttellen ja mumisten, vaan kuuluvalla äänellä argumentoiden. Kiitokset teille, hyvät lukijat ja ilmoittajat, tähänastisesta yhteisestä taipaleesta.

KITA auki – aina ja edelleen!

JUSSI SINKKO

KITA

kiinteistö- ja talotekniikka

1–2/2015

JULKAISIJA

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

PÄÄTOIMITTAJA

Jussi Sinkko

TUOTEPÄÄLLIKKÖ

Tom Appelroth
tom.appelroth@publico.com
puh. 020 162 2250

TOIMITUKSEN KOORDINAATTORI

Liisa Hyvönen

GRAPHIC DESIGN

Riitta Yli-Öyrä

ILMOITUSMYynti

Jaakko Lätti
jaakko.latti@publico.com
puh. 020 162 2255

Vesa Laurila
vesa.laurila@publico.com
puh. 020 162 2253

TILAAJAPALVELU

puh. 03 4246 5309
tilaajapalvelu@
kustantajapalvelut.fi

TOIMITTAJAT

Sami J. Anteroine
Merja Kihl
Ari Mononen
Jarkko Böhm
Matti Välimäki

KANNEN KUVA

Tom Appelroth

PAINO

PunaMusta Oy

www.kita.fi

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

Aikakauslehtien Liiton jäsen

@KITAlehti (Twitter)
KITAlehti (facebook)

Öljylämpö on **OK**

Vaihda vanha öljylämmitys uuteen öljylämmitykseen

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

Lisätietoa ja säästöneuvoja: www.oljylammitys.fi

Olemme tavattavissa messuilla: Turku / os. A 36, Tampere / os. A 1008 ja Jyväskylä / os. B-361!

SISÄLLYSLUETTELO



06

02 Esipuhe

06 Uusia malleja korjausrakentamiseen

Suomen asuntokannasta kolmasosa on parhaillaan suurten korjausten tarpeessa tai kohteena. Remontointi koskettaa lukuisia eri asuinalueilla, kerrostaloissa ja lähiöissä asuvia ihmisiä. Lähiö 2072 -hanke ja RAKLI:n Kerrostalojen korjaaminen -klippa pyrkivät tuomaan uusia toimintatapoja korjauspommin purkamiseen.

14 Hyvin suunniteltu saneeraus on toteutusta vaille valmis

Huolellisesti ja vankan osaamisen pohjalta laadittu hankesuunnitelma kuuluu kiinteistöjen linjasaneeraushankkeiden keskeisiin itsestäänselvyksiin.

Kun pätevä ja luotettava suunnittelija vie projektia eteenpäin vielä saneerauksen aikanakin, työvaiheet pysyvät aikataulussa ja budjetin osalta vältytään ainakin pahoilta yllätyksiltä.

14





26

22 Synergia tuo säästöjä Laajasalon yhteisremontissa

24 Pienet erot rakenneratkaisuissa eivät haitanneet yhteishanketta

26 Kosteussaneeraus on myös mahdollisuus

Vuosittain tapahtuu yli 30 000 vesivuotovahinkoa, jotka kuuluvat vakuutuskorvauksen piiriin. Näiden lisäksi sattuu huomattavan paljon vesivahinkoja, joita ei korvata ja joista ei ole olemassa tilastoja. Myös kuntien omistamissa rakennuksissa on erityyppisiä kosteusvaurioita ja sisäilmaongelmia. Erityisesti kuntien kiinteistöjä koskeva keskustelu aiheen tiimoilta on ankeaa kuunneltavaa.

34 Sisäilmaongelmiin uutta perspektiiviä

36 Laatu ja turvallisuus syntyvät yhteistyöllä

38 Hissi toimivaksi – tavalla tai toisella

Hissiurakoitsijoiden arvion mukaan Suomessa on noin 25 000 hissiä, jotka ovat peruskorjauksen ja modernisoinnin tarpeessa. Välttämättä koko hissiä ei tarvitse uusia, sillä korjaustoilla voidaan saada hissin suorituskyky vastaamaan nykyaikaista uutta hissiä. Samalla hissin energiankulutus pienenee ja käyttömukavuus paranee.

44 Avoin hissipuhelinjärjestelmä säästää kustannuksia

48 Hyvä viestintä on monikanavaista

52 Tekniikkaseinä nopeuttaa lähiötalojen saneerausta

56 Uutismonttu

38





UUSIA MALLEJA KORJAUSRAKENTAMISEEN

TEKSTI: JARKKO BÖHM

KUVAT: TERO HEIKKINEN



Suomen asuntokannasta kolmasosa on parhaillaan suurten korjausten tarpeessa tai kohteena. Remontointi koskettaa lukuisia eri asuinalueilla, kerrostaloissa ja lähiöissä asuvia ihmisiä. Lähiö 2072 -hanke ja RAKLI:n Kerrostalojen korjaaminen -klinikka pyrkivät tuomaan uusia toimintatapoja korjauspommin purkamiseen.



Yhteiskuva Lähiö 2072 -hankekumppaneista. Kuvassa ovat takarivissä vasemmalta oikealle: Turo Eklund (Helsingin Energia), Olavi Töyli (Vahanan yhtiöt), Tero Heikkinen (Aalto-yliopisto), Katja Soini (Aalto-yliopisto), Aarre Kallio (As Oy Kurkisuontie 11), Heidi Majander (Vahanan yhtiöt) ja Minna Raassina (Vahanan yhtiöt). Eturivissä vasemmalta oikealle: Sari Dhima (Aalto-yliopisto), Matilda Carlson (Helsingin Diakonissalaitos), Saija Roininen (Helsingin Diakonissalaitos), Seija Heiskanen (Helsingin Diakonissalaitos), Jari Matikainen (As Oy Keinutie 5) ja Riitta Niskanen (As Oy Kontulankaari 2).

LÄHIÖ 2072 -HANKKEEN tavoitteena on saada korjausten kohteena olevien asuinalueiden asukkaat mukaan korjausten suunnitteluun. Tarkoituksena on toteuttaa malli, jossa korjaushankkeet toteutetaan yhteistyössä asukkaiden kanssa, jolloin korjaukset saataisiin sopimaan entistä paremmin asukkaiden tarpeisiin sekä vastaamaan kovempiin energiamääräyksiin.

Hankkeen tuloksista julkaistiin loppuraportti nimellä Yhteistoiminnallinen lähiökehittäminen – Kokemuksia yhteisöllisestä ja tulevaisuusmyönteisestä korjauskulttuurista. Loppuraportin toimitti Lähiö 2072 -hankkeen johtaja, tutkijatohtori Sari Dhima Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulun muotoilun laitokselta.

Sari Dhima nostaa hankkeen päätulokseksi yhteistoimintamallin luomisen alueille, joissa tapahtuu korjaushankkeita. Sen avulla voitaisiin koota alueen asukkaat, yritykset ja julkisen sektorin toimijat yhteisen päämäärän ympärille.

”Malli toimii yhteistoiminnan välineenä. Sen avulla voidaan luoda kulttuurillisesti, taloudellisesti ja ympäristön kannalta kestävä kehitys sekä tukea sosiaalista hyvinvointia”, Dhima kommentoi sähköpostitse.

Ihmisten tarpeisiin vastattava

Hankkeen loppuraportti koostuu 17 artikkelista, jotka edustavat monen eri hankkeessa työskennelleen asiantuntijan näkemystä.

Juha-Matti Junnosen artikkeli käsittelee 1960- ja 1970-luvulla rakennettuihin tyyppitaloihin tehtäviä yleisimpiä

korjauksia, ja hän lähestyy aihetta tarkastelemalla Helsingin Mellunkylän tilannetta. Yleisimpiä korjausta vaativia vaurioita ovat esimerkiksi betonijulkisivujen elementtien ulkokuoren raudotteiden korroosio, betonin pakkasrapautuminen, kosteusongelmat, pintakäsittelyjen vauriot ja elementin ulkokuoren vauriot. Junnonen suosittelee julkisivukorjausten yhteyteen liitettäväksi myös parvekkeiden korjauksen, jos siihen on tarvetta.

Muita tyypillisiä korjauksia ovat ikkunoiden lämmöneristävyyden parantaminen, putkikorjaukset ja ilmanvaihdon peruskorjaus. Junnonen ottaa kirjoituksessaan kantaa myös alueellisten lähipalveluiden toimivuuden puolesta, mikä on tärkeää asuinalueen elinvoiman turvaamisen vuoksi.

Katja Soini käsittelee omassa artikkelissaan jalkautuvaa ja innovoivaa hanketyöskentelyä. Tekstissä todetaan, että kentätyöskentely tuo lähiökorjaamiseen monia etuja. Asukkaita eivät kiinnosta tekniset ratkaisut itsessään, vaan ratkaisujen täytyy vastata ihmisten tarpeisiin ja olla linjassa heidän omien kiinnostuksen kohteidensa kanssa. Ratkaisusta pitää kommunikoida ymmärrettävällä tavalla paikallisten asukkaiden kanssa.

Monessa artikkelissa nostetaan esille asukaskeskeisyys. Taru Hynynen kuvailee Helsingin Energian toteuttamaa energiahallintapalvelun asiakas- ja käyttäjäkeskeistä kehittämistä erään talon lämmitysverkoston peruskorjauksen yhteydessä. Kehityksen tarkoituksena oli tehdä asukkaille helpommin ymmärrettäväksi heidän mahdollisuutensa vaikuttaa taloyhtiön lämmön kulutukseen.

Ratkaisuista pitää kommunikoida ymmärrettävällä tavalla paikallisten asukkaiden kanssa.

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

www.nullifire.fi

Asetuksen
mukaiset
palokatkot

Nullifire



Tutkijatohtori Sari Dhima Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulun muotoilun laitokselta toteaa, että yhteistoimintamallin hyödyntäminen voisi konkretisoida kentällä muun muassa ryhmäkorjaushankkeissa.

Laajemmassa perspektiivissä asukaskeskeiseen korjausrakentamiseen voisi päästä yhteistoimintamallin kautta. Sari Dhima toteaa loppuraportin hankkeen tuloksia käsittelevässä osiossa, että malli yhdistää vuorovai-
kutusverkostojen toimijat kolmelta eri tasolta, joita ovat asukas yhteisö, taloverkosto ja alueverkosto. Vaikka malli osallistaa asukasaktiivit mukaan kehitystoimintaan, ammattiosaamiselle on silti edelleen tarvetta.

”Malli voidaan nähdä asuinalueen kehittämistä täydentävänä esityksenä, jossa yhdistyvät luontevasti asukkaiden paikallinen edustus ja alueella toimivien ammatillinen asiantuntijuus”, Dhima summaa loppuraportissa.

Asennemuutos jokaiselle

Osallistuvuus ja avoimuus vaatii asenteenmuutosta ja proaktiivisuutta kaikilta, myös asukkailta, joiden asuinalueella korjausrakentamista tehdään. Raportissa todetaan, että asukkaiden saaminen mukaan aktiiviseen toimintaan vaatii tukea elämäntilanteista. Tämän perusteella korjausrakentaminen ei voi olla vain puhdasta insinöörityötä vaan yhteistoimintamallin toteuttaminen vaatii myös humanistista otetta.

**// Vain edistämällä
asukkaiden
toimintavalmiuksia
heistä saadaan aktiivisia
asukastoimijoita.**

”Vain edistämällä asukkaiden toimintavalmiuksia heistä saadaan aktiivisia asukastoimijoita”, loppuraportissa todetaan.

Sari Dhima toteaa haastattelussa, että mallin hyödyntäminen voisi konkretisoida kentällä muun muassa ryhmäkorjaushankkeissa.

”Laajempi alueellinen korjaaminen helpottuu, kun yhden talon korjauksen sijasta tehtäisiin talojen ryhmäkorjaushankkeita. Näitä olisi luonnollista toteuttaa esimerkiksi taloverkoston tasolla.”

Itse hankkeen toteutusta hän kuvailee siten, että siinä mentiin todella lähelle asukkaiden arkea.

”Jopa niin, että olimme vuokralaisina Kontulan ostoskeskuksen tuntumassa muutaman kuukauden. Näin kaikki hankkeen kumppanit pääsivät suoraan yhteyteen lähiön asukkaiden kanssa ja synnyttiin yhteisymmärrystä.”

Parempaa tuottavuutta hakemassa

RAKLI ry järjesti Turun kaupungin ja Turun Seudun kehittämisskeskuksen kanssa Kerrostalojen korjaaminen -klinikan, jonka tarkoituksena oli ratkaista kerrostalojen uudistamis- ja korjaustarpeisiin liittyviä ongelmia.

LINJASANEERAUKSESSA MUKANA
SUOMEN JOHTAVA KEITTIÖTOIMITTAJA,
JONKA KONSEPTI ON TODISTETTU
TOIMIVAKSI JO LUKUISISSA KOHTEISSA.

PUUSTELLI PRO LINJASANEERAUSTEN KEITTIÖTOIMITTAJA

KUMPPANINA AMMATTILAINEN, JOLLA
ON KOKONAISVALTAINEN YMMÄRRYS
LINJASANEERAUKSEN JA KEITTIÖ-
REMONTIN YHTEENSOVITTAMISESTA.

WWW.PUUSTELLI.FI



**PUUSTELLI PRO
PALVELUKSESSASI!**

Runeberginkatu 43 B 9
00100 HELSINKI
saneerausprojektit@
puustelli.com

Puustelli®
.....
PRO

Klinikan työskentelystä julkaistiin tulosraportti, jossa hankkeen tavoitteiksi määriteltiin asuinalueiden ja kerrostalojen korjaus- ja uudistamiskonseptien sekä tarvittavien hankintamenettelyjen kehittäminen. Lisäksi projektin tarkoituksena oli helpottaa päätöksentekoa ja hankintoja sekä kehittää tuottavuutta ja tuotteita. Myös klinikan työssä pidettiin tärkeänä asukaslähtöisyyttä, sillä työn lähtökohtana oli kiinteistönomistajien ja asukkaiden tarpeet. Lisäksi huomiota kiinnitettiin resurssien viisaaseen käyttöön huomioiden laatu ja kustannukset eri elinkaarivaiheissa.

”Keskeinen johtopäätös on, että korjaushankkeiden toteutusta ohjaa asukkaiden ja omistajien maksukyky, ja korjauksia tulisi jaksottaa suunnitelmallisesti ottaen huomioon niiden vaikutus asumiskustannuksiin”, RAKLI ry:n tekninen johtaja Ilpo Peltanen kommentoi sähköpostitse klinikan tulosraporttia.

”Yksittäisten korjausten hintatasoa pitää pystyä alentamaan. Tämä edellyttää uusia toimintatapoja, joilla korjausrakentamisen tuottavuutta voidaan parantaa kehittämällä monistettavia teollisia ratkaisuja. Nykyinen korjaushankkeiden menettelytapa, jossa tilaaja teettää suunnitelmat ja kilpailuttaa niiden pohjalta toteutuksen, ei anna tilaa uusille teollisille toteutusratkaisuille.”

Klinikan työryhmä ehdottaa loppuraportissaan tähän ongelmaan ratkaisuksi palvelumalliin siirtymistä. Siinä tilaaja määrittelee mitä tarvitsee, ja palveluntuottaja vastaa tilaajan tarpeeseen.

MASTERPIPE 



**ÄLÄ RIKO
KYLPUHUONETTA
PUTKIREMONTIN
TAKIA!**

Masterpipe suorittaa viemäriinjan putkiremontin edullisesti, nopeasti ja asukasystävällisesti. Uusi Masterpipe -lattiakaivo asennetaan vanhan lattiakaivon sisään, eikä asunnon pintoja tai vesieristeitä tarvitse rikkoa. Näin ehjinä säilyneet pinnat voidaan tulevaisuudessa kunnostaa vasta, kun niin halutaan. Masterpipen haponkestävästä teräksestä valmistettu lattiakaivo on VTT:n testaama.



www.masterpipe.fi

Loppuraportin klinikan tuloksia käsittelevässä osiossa todetaan, että nykyisestä toimintatavasta palvelumalliin siirtymisen täytyy tapahtua vaiheittain. Klinikana oma työ nähdään hyvänä ensimmäisenä askeleena kohti lopullista päämäärää.

Raportissa annetaan useita jatkotoimenpide-ehdotuksia, joista yksi on alueellisten suunnitelmien tekeminen. Suunnitelmassa käytäisiin läpi esimerkiksi asuntojen koot ja korjaustarpeet. Alueellinen suunnittelu olisi kaupungin hallussa, ja se olisi myös vetovastuussa suunnittelun koordinoinnissa ja taloyhtiöille suunnatussa viestinnässä. Loppuraportin mukaan kaupunki voisi järjestää kaupungin asukkaille suunnattuja tapauksia, joissa he voisivat tutustua suunnitelmiin. Myös taloyhtiöt itse voisivat järjestää vastaavia tapahtumia.

Yksi tapa edistää muutosta alalla on tiedon ja kokemuksen avoin jakaminen.

Työryhmän mukaan tilaisuuksissa kannattaa esitellä palveluntuottajia ja heidän onnistuneita korjaushankkeitaan, jolloin asukkaiden luottamus urakoitsijoita ja muita alan toimijoita kohtaan voisi parantua. Tälle on tarvetta, sillä luottamus on pääsääntöisesti heikolla tasolla.

Kaatuuko muutosvastarintaan?

Tulosraportissa suositellaan myös hyvien käytäntöjen dokumentointia ja yhteisen alueellisen tiedonjakelukanavan perustamista malliasiakirjoille ja muulle tiedolle. Työryhmä toteaa, että yksi tapa edistää muutosta alalla on tiedon ja kokemuksen avoin jakaminen, sillä avoimuus lisää luottamusta ja parantaa yhteistyötä ja verkoston toimintaa.

Tiedonjakamiseen keskittynyt yhteinen tietokanta tai portaali olisi kunkin taloyhtiön isännöitsijän, hallituksen puheenjohtajan ja osakkaan tai vuokralaisen käytössä siten, että sieltä voisi hakea itselleen tarpeellisen tiedon ja halutessaan myös jakaa tietoa. Portaali voisi olla osittain tai kokonaan avoin myös kunkin alueen suunnittelijoille ja urakoitsijoille, mikä mahdollistaisi tulevien korjausten huomioimisen heidän palveluidensa kehittämisessä.

Työryhmä pitää tärkeänä myös isännöitsijöille ja hallusten puheenjohtajille suunnattua koulutusta. Loppuraportissa kehoitetaan järjestämään koulutusta muun muassa suunnitelmien tekemisestä, korjaushankkeiden hallinnoimiseen liittyvistä asioista, korjausten eri toteutusmuodoista, viestinnästä ja ryhmäkorjauksesta.

Lisäksi loppuraportissa suositellaan yhteisien toimintatapojen kehittämistä omistajille ja isännöitsijöille, vertailuhintoja

KUVA: RAKLI RY



RAKLI ry:n tekninen johtaja Ilpo Peltonen sanoo että siirtyminen uusiin toimintatapoihin on aina hankalaa, ja muutos tapahtuu vaiheittain. Kun edelläkävijät kehittävät uusia liiketoimintamalleja ja saavat siten kilpailuetua, muutkin tulevat perässä.

eritasoisille tyyppikorjauksille ja korjaushankkeen läpiviennin kehittämistä. Klinikana työryhmä ehdottaa myös, että teollinen rakentaminen ja osaaminen esimerkiksi metalli- ja meriteollisuuden aloilta pitäisi ottaa mukaan tuotekehittelyyn. Raportti toteaa, että näiltä toimialoilta voisi erityisesti ottaa mallia modulaarisesta rakentamisesta, jota voisi tarkastella ja soveltaa mahdollisesti myös talonrakentamisessa.

Oma kysymyksensä on, kuinka eri osapuolet saadaan ottamaan palvelumalli vastaan. Tulosraportti tuo esille, että työryhmä havaitsi muutosvastarintaa ja jopa osallistujat olivat valmiimpia hyväksymään nopeita ja helppoja ratkaisuja pidempään mietittyjen luovien keinojen sijaan.

RAKLI ry:n tekninen johtaja Ilpo Peltonen on optimistinen muutosten suhteen.

”Siirtyminen uusiin toimintatapoihin on aina hankalaa, ja muutos tapahtuu vaiheittain. Kun edelläkävijät kehittävät uusia liiketoimintamalleja ja saavat siten kilpailuetua, muutkin tulevat perässä.” ■



Innovation
that excites

NISSAN HYÖTYAJONEUVOT

AMMATTILAISTEN TYÖKALUT

Juuri oikeanlaisen auton löytäminen Nissanin hyötyajoneuvomallistosta on helppoa. Jokainen niistä kun on suunniteltu niin, että bisneksesi pyörät pyörii, eikä mukavuudesta tarvitse tinkiä.



NISSAN NAVARA

Ominaisuudet mm.

- Neliveto alennusvaihteella
- 2 tai 5 -paikkaiset vaihtoehdot
- 144–231 hv
- Vetokyky 3 000 kg.

Alk. **33 864 €**

(Hinta sisältää toimituskulut 600 €. Autoveroton hinta 26 127,78 €, autovero 7 136,22 €.)

NISSAN NV400

Ominaisuudet mm.

- Ilmastointi
- CD/Radio, Bluetooth
- Tavaratila 8–17 m³
- Kantavuus n. 1 300 kg
- Toimintasäde tankillisella jopa 1 300 km.

Alk. **31 207 €**

(Hinta sisältää toimituskulut 600 €. Autoveroton hinta 25 978 €, autovero 4 628,38 €.)

NISSAN NV200

WORKING STAR EDITION

Luokassaan suuri tavaratila – 4,2 m²

- 90 hv
- Peruutuskamera
- NissanConnect -navigaattori

Alk. **23 000 €**

(Hinta sisältää toimituskulut 600 €. Autoveroton hinta 17 848,85 €, autovero 4 551,15 €.)



Kaikissa Nissan Working Star Edition -malleissa on vakiona: ESP, kuljettajan ja matkustajan airbagit, ilmastointi, keskuslukitus, sähkötoimiset ikkunat ja sivupeilit sekä Bluetooth-yhteydellä varustettu radio/CD.

Tutustu todellisten työn sankareiden menopleihin osoitteessa nissan.fi.

NV200-malliston EU-yhdistetty kulutus 4,9-7,3 l/100 km, CO₂ -päästöt 128-169 g/km. NV400-malliston EU-yhdistetty kulutus 6,8-8,6 l/100 km, CO₂ -päästöt 177-226 g/km. Navara-malliston EU-yhdistetty kulutus 8,2-9,5 l/100 km, CO₂ -päästöt 215-250 g/km.



Arkkitehtiä
tarvitaan
viimeistään silloin, kun
joudutaan tekemisiin
lupa-asioiden kanssa.



HYVIN SUUNNITeltu SANEERAUS ON TOTEUTUSTA VAILLE VALMIS

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN
KUVA: SAINT-GOBAIN RAKENNUSTUOTTEET OY



Kehitysjohdaja Wilhelm von Nandelstadh muistuttaa, että hankesuunnitelmat on syytä laatia huolellisesti.

Huolellisesti ja vankan osaamisen pohjalta laadittu hankesuunnitelma kuuluu kiinteistöjen linjasaneeraushankkeiden keskeisiin itsestäänselvyyksiin. Kun pätevä ja luotettava suunnittelija vie projektia eteenpäin vielä saneerauksen aikanakin, työvaiheet pysyvät aikataulussa ja budjetin osalta välttään ainakin pahoilta yllätyksiltä.

SUUNNITTELUTOIMISTO PEN & HAMMERIN kehitysjohdaja Wilhelm von Nandelstadh korostaa, että kiinteistöremontin hankesuunnitelma kannattaa laatia osaksi kiinteistön kokonaisratkaisua. On siis selvitettävä, mitä kaikkea voidaan korjata kerralla – kun nyt remonttiin kerran ryhdytään.

”Alkuvaiheessa kartoitamme myös osakkaiden yksilölliset toiveet ja suunnitelmat sekä selvitämme, mikä on niiden toteuttamiskelpoisuus suhteessa rakennuksen teknisiin mahdollisuuksiin. Mitään copy-paste -suunnitelmia ei varsinkaan pidä tehdä.”

”Insinööri otetaan mukaan hankkeeseen jo projektin varhaisessa vaiheessa. Arkkitehtiä tarvitaan viimeistään silloin,

kun joudutaan tekemisiin lupa-asioiden ja erilaisten määräysten kanssa”, von Nandelstadh kertoo.

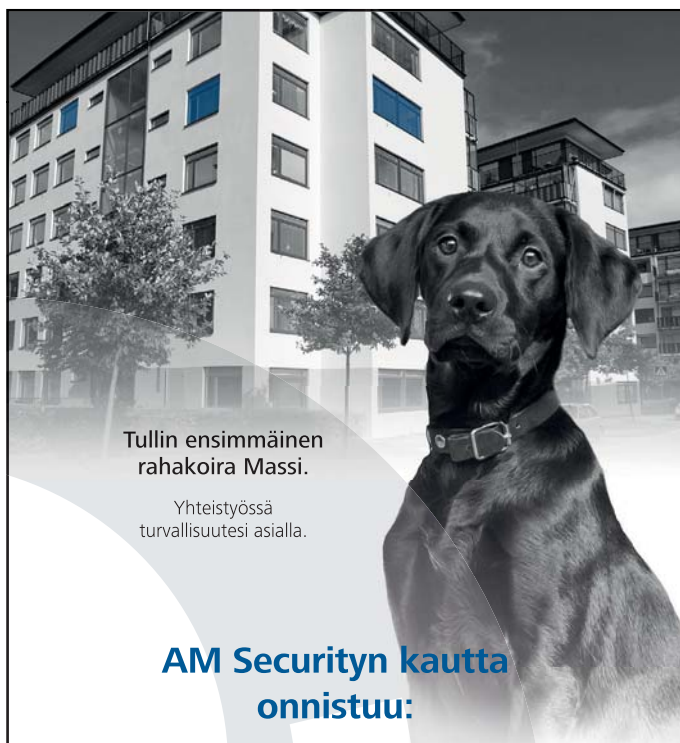
Jo alkuvaiheessa täytyy saada kokonaisnäkemys siitä, mitä oikein tehdään.

Pen & Hammerin toimiston 25 suunnittelijan joukossa onkin sekä arkkitehtejä että rakenne- ja LVIS-insinöörejä. Vuonna 2008 perustetun yrityksen asiakkaista yli puolet on taloyhtiöitä, jotka tarvitsevat suunnittelu- ja projektinjohtopalveluita.

Kaikki tahot mukaan hankesuunnitteluun

Jotta hankesuunnitelmasta olisi hyötyä, se on tehtävä mahdollisimman huolellisesti.

”Isot kustannukset määräytyvät projektin suunnitteluvaiheesta”, von Nandelstadh muistuttaa.



Tullin ensimmäinen rahakoiraksi Massi.

Yhteistyössä turvallisuutesi asialla.

AM Securityn kautta onnistuu:

- Avainhallinta, lisäavaimet
- Avain- ja lukitusjärjestelmät
- Hälytin- ja myymäläportit
- Ovi- ja porttiautomaatiikka
- Ovi- ja porttipuhelimet
- Paloilmoitinjärjestelmät
- Siirrettävät työmaaportit
- Valvonta- ja hälytysjärjestelmät

Suunnittelusta aina asennukseen sekä vuosihuoltopalvelut, saatavana myös avaimet käteen -palveluna.



AM Security Oy

Valtakunnallinen palvelunumero
010 480 3500

HELSINKI | LOHJA | NOKIA | RAUMA
TAMPERE | TURKU VALKEAKOSKI

www.amsecurity.fi

Katossa reikä, eikä!



SUOMALAINEN PALVELU

Hämeen Laaturemonttiin voi luottaa:

9000

ja rapiat toteutettua kattoremonttia

97 %

taloyhtiö-asiakkaistamme suosittelee!

100 %

aikataulussa taloyhtiöiden remonteissa

1+1

1 toimittaja ja 1 lasku, vasta kun työ on tehty.

Lue asiakastarinoitamme ja pyydä tarjous:
laaturemontti.fi

SUOMEN PARAS REMPPARYHMÄ 2012

Luotettava Kumppani

Isännöintiliitto KUMPPANI

RALA PÄTEVYYS

AAA Kattokorjausliiton Kattokorjausliiton Kattokorjausliiton



HÄMEEN LAATUREMONTTI

Helsinki • Tampere • Turku • Oulu • Pori • Jyväskylä

Soita 03 3398 6722

”Samalla tutkitaan, mitä taloyhtiö ja osakkaat remontilta haluavat. On päätettävä remontin laajuus, tavoitteet ja laatutaso – halutaanko uusia vain putket, vai uusitaanko samalla kaikki märkätilat.”

Jos ratkaisevat päätökset tehdään pelkästään hinnan perusteella, urakoitsijat alkavat kilpailla siitä, kuka tekee vähiten töitä.

”Hutiloituja remonteja tehdään Suomessa ihan liian paljon. Niissä suunnittelu jää toissijaiseksi, ja se on sääli.”

”Aina ei edes tiedetä kiinteistön nykytilannetta – jos käytettävissä ei ole ajanmukaisia piirustuksia – mutta hankesuunnitelmia hutaistaan kasaan siitä huolimatta.”

Mikäli asukkaat haluavat remontin yhteydessä tehdä erilliskorjauksia, arkkitehdin mukanaolo remontissa tulee yhä keskeisemmäksi.

”Otamme myös urakoitsijat mukaan hankesuunnitteluun mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Silloin saadaan toteuttajan näkemys asioista”, von Nandelstadh perustelee.

”Periaate on, että me suunnittelemme, ja suunnitelmien perusteella valitaan urakoitsijat. Erityisen oleellista on määrittellä, mitä remontissa pitää tehdä. Muutoin urakoitsija ei pysty antamaan tarjousta oikeiden tietojen perusteella.”

Ellei remontissa ole mukana rakennuttajakonsulttia, toteutukseen voi von Nandelstadhin mukaan mennä tavallista enemmän aikaa.

”Joissakin taloyhtiöissä konsulttia pidetään turhana kustannuksena – mutta silloin isännöitsijä tai suunnittelija joutuu hoitamaan omien töidensä ohella myös konsultin tehtävät.”

Kokonaispalvelu yleistynyt remonteissa

Myös Granlund Oy:n projektipäällikkö Tuomas Vesalainen korostaa, että hyvää hankesuunnittelijaa tarvitaan linjasaneerausprojekteissa heti alusta pitäen.

”Silloin vedetään hankkeen suuntaviivat ja lyödään lukoon toteutusvaiheen ratkaisut.”

”Jo alkuvaiheessa täytyy saada kokonaisnäkemys siitä, mitä oikein tehdään. Muuten hankkeesta ei tule järkevä”, hän perustelee.

”Koko hankkeen kustannuksiin verrattuna hankesuunnittelun hinta on pieni pala, mutta se homma kannattaa hoitaa taloyhtiössä oikein.”

Niinpä jo hankesuunnitteluvaiheeseen on hyvä saada kokeneet suunnittelijat.

”Toki kokeneet isännöitsijät voivat osata asiansa, mutta ulkopuolisen suunnittelijan tai muun asiantuntijan olisi hyvä ainakin konsultoida isännöitsijää.”

Vaikka hanke näyttäisi sinänsä taloyhtiön kannalta selkeältä, on hyvä vähintään tarkistuttaa, onko se teknisesti toimiva ja pykälien mukainen.

”Linjasaneeraushankkeisiin Granlund tarjoaa yleensä kokonais suunnittelupalvelua, mutta taloyhtiö voi toki kilpailut-

taa eri alojen suunnittelijat erikseenkin. Kokonaispalvelu on kuitenkin nykyisin varsin yleinen käytäntö. Silloin hankkeessa on yksi vastuullinen suunnittelutaho, joka käyttää tarvittaessa alihankkijoita.”

”Käytännössä taloyhtiöiltä usein tulee nimenomaan kokonaistarjouspyyntöjä”, sanoo Vesalainen.

Kokemus auttaa tiukoissa tilanteissa

Saneerausurakan eri vaiheet voidaan kilpailuttaa – ja usein kilpailutetaan.

”Tyypillisesti ainakin hankesuunnittelu, toteutussuunnittelu, projektinjohto ja -valvonta sekä rakentaminen kilpailutetaan.”

”Kilpailussa ratkaisevin tekijä on useimmiten kokonaishinta”, Vesalainen selittää.

”Suunnittelija voi hoitaa myös projektipäällikön tehtävät toteutuksen aikana. Vastaavasti projektipäällikkö voi tulla myös suunnitteluryhmän ulkopuolelta. Projektipäällikkö pitää työmaakokoukset, laatii pöytäkirjat, hoitaa talousasiat ja huolehtii eteen tulevista lisätöistä. Usein hän toimii samalla myös rakenne- tai LVI-töiden valvojana.”

Projektipäällikön tehtävänä on valvoa taloyhtiön etuja saneerauksen aikana.

”Yhteistyö projektipäällikön, suunnittelijoiden ja valvojen välillä on ehdottoman tärkeää projektin onnistumisen kannalta.”

”Projektipäällikön on ehdottomasti oltava kokenut ammatilainen. Lisäksi hänellä on oltava selkeä näkemys siitä, mitä projektissa pitää ja kannattaa tehdä. Hän raportoi hankkeen tilaajalle säännöllisesti. Hänen on tiedettävä, mihin suuntaan ollaan menossa”, Vesalainen tiivistää hyvän konsultin ominaisuudet.

Kokemus auttaa myös mahdollisten ennalta arvaamattomien ongelmien ratkaisussa.

Putkiremontissa tarvitaan elinkaariajattelua

Linjasaneerauksen tekijöillä on usein valittavana muutamia eri toteutustapoja. Perinteinen menetelmä on vaihtaa kaikki putket, mutta muutkin vaihtoehdot tulevat kenties kysymykseen.

”Sukitus on asukasystävällinen ja edullinen tapa tehdä linjasaneerausta. Silloin ei tarvitse hajottaa asunnon pintarakenteita”, Masterpipe Oy:n toimitusjohtaja Tony Leivo kertoo.

”Sukituksessa vanhan putken sisään asennetaan uusi saumaton viemäriputki, joka on itsekantava ja riippumaton vanhasta viemäriputkesta.”

Leivon mukaan sukitusta on käytetty saneerausmenetelmänä jo 30 vuotta ja se on osoittautunut kestäväksi. Menetelmää on testattu Saksassa ja Suomen VTT:llä. VTT on todennut Masterpipen sukitusmateriaalien käyttöiäksi vähintään 40–50 vuotta.

”Suomessa sukitus yleistyi asuntojen saneerauksissa 2000-luvulla. Epoksoitu sukka ammutaan viemäriputkeen suju-

**Suomessa
sukitus
yleistyi asuntojen
saneerauksissa
2000-luvulla.**

PESULAKONE, JOKA SÄÄSTÄÄ LUONTOA JA ITSENSÄ TAKAISIN.



Nortec pesulakoneemme ovat tehokkuutensa lisäksi myös ekologisista. PowerWash-ominaisuus takaa parhaan pesutuloksen vähäisellä veden- ja energiankulutuksella. Vuodessa voi syntyä lähes 10 000 euron säästöt muihin pesulakoneisiin verrattuna.* Tule käymään myymälässämme tai soita ja kysy lisää!

MYYMÄLÄ:

Orikedonkatu 26, Turku
Avoimena arkisin 8-16
puh. (02) 272 1200

KOLMEN KOPLA OY

*Böved HC75C lisäkustannus verrattuna Nortec P6 -koneeseen: 9960€. Testauksen suoritti Dansk Energi. Tulokset nähtävissä www.faellesvaskeri.dk. Testauksessa käytetty normaalikäyttöä simuloivia ohjelmia, 2000 pesukertaa vuodessa, 5 kg:n kuormituksella.

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

CorroVenta



Corroventan kuivainlaitemallisto uusiutui!

Laitteet ”viritettiin” äärimmilleen!

Uudella tekniikalla enemmän tehoa, vähemmän painoa ja monipuolisempaa käyttöä.

Tutustu tuotteisiin osoitteessa **WWW.STRONG.FI**

tai

ole yhteydessä kuivainlaiteasiantuntijaamme ja pyydä tuote-esittely

Tommi Arpomaa
P. 050-350 2980
tommi.arpomaa@strong.fi

STRONG
FINLAND OY

tusrummulla, minkä jälkeen ilmanpaine tiivistää sukan vanhan putken pintaan.”

”Sitten asennetaan haponkestävästä teräksestä valmistettu lattiakaivo vanhan kaivon sisäpuolelle. Entisaikaan lattiakaivot vain pinnoitettiin, mutta se oli epävarma menetelmä.”

”Näin saadaan lattiakaivosta tonttikaivolle ikään kuin uusi putkisto, jolle voidaan antaa 40 vuoden takuu”, Leivo toteaa.

Putkisaneerauksiin liittyy monenlaisia tekijöitä varsinaisen asennustyön lisäksi.

Remonttiaika lyhenee – asuminen helpottuu

Putkien sukitukseen kuluu aikaa yhdessä asunnossa 5–10 työpäivää tilanteesta riippuen.

”Tällainen remonti ei haittaa asumista kovinkaan paljon. Asukkaat voivat jatkaa asumista huoneistoissaan koko remontin ajan. Käyttökatkokset ovat yleensä päiväsaikaan.”

”Jos vastaava remonti tehtäisiin perinteisellä menetelmällä, sen hinta olisi moninkertainen sukitukseen verrattuna”, Leivo arvioi.

”Mikäli kylpyhuoneen laatat ja kalusteet halutaan uusia, se voidaan tehdä erillisenä remonttina myöhemmin.”

Leivo arvioi, että sukitusmenetelmän käyttö putkiremon-teissa lisääntyy Suomessa koko ajan.

”Monet suunnittelijat tuntevat jo tämän lajin. Perinteisen menetelmän kannattajat eivät ehkä tiedä, kuinka hyvin ja kestävästi sukitus voidaan toteuttaa.”

Tätä nykyä sukitetaan Leivon mukaan eniten 1960-luvun sekä 1970-luvun alkupuolen kerros- ja rivitaloja.

”Sukituksessa tarvitaan ammattitaitoiset ja koulutetut asentajat, jotta lopputuloksena saadaan aikaan laadukkaasti remontoitua putket.”

Kestävyys on kannattavaa

Ranskalaisia valurautaputkia maahantuovan Saint-Gobain Pipe Systems Oy:n toimitusjohtaja Matti Andersin niin ikään korostaa laadun merkitystä viemäri- ja muiden putkijärjestelmien remonteissa.

”Putkisaneerauksiin liittyy monenlaisia tekijöitä varsinaisen asennustyön lisäksi”, Andersin sanoo.

”Koska putkien uusiminen on työlästä ja kallista ja ne usein määrittävät koko hankkeen elinkaaren, taloyhtiöissä tarvitaan sellaisia putkimateriaaleja, joita ei tarvitse korjata niin usein. Rakennuttajat pyrkivät tekemään remonteja nopeasti ja pienin kustannuksin, mutta loppuasiakkaan kannalta on tärkeää, että materiaalit ovat hyvälaatuisia ja kestäviä.”

Andersin muistuttaa, että putkiremontissa suurin osa hinnasta aiheutuu yleensä purku- ja korjaustöistä. Putkien hinnan osuus on häviävän pieni, vaikka materiaaleissa olisikin jonkin

KUVA: ARI MONONEN



Valurautaputken pää kannattaa suojamaalata, jotta korroosion riski vähenee”, Saint-Gobain Pipe Systems Oy:n toimitusjohtaja Matti Andersin sanoo.

verran hintaeroja. ”Ammattikäyttöön suunniteltu kalliimpi putki voi olla taloyhtiölle edullisempi – suorastaan ilmainen – vähentyneinä remonteina ja pidentyneenä käyttöikänä.”

”Suunnittelijat kyllä hakevat mielellään laadukkaita tapoja toteuttaa remontit. Tässä suhteessa asioihin on tullut viime aikoina parannusta.”

”Toisaalta urakoinnin pitkät alihankintaketjut voivat johtaa laatuongelmiin.”

Uutta ajattelua ja yhteistoimintaa

Andersin korostaa, että lopputuloksen kannalta oleellimmat tekijät ovat suunnittelu, hyvälaatuiset materiaalit ja asennustyön laatu.

”Vanhoissa rakennuksissa on usein käytetty valurautaputkia, koska sellaiset ovat lujempia. Myös ääni- ja paloteknisesti valurautaputki on hyvä ratkaisu.”

Markkinoille on Andersinin mukaan päässyt myös tuotteita, joita myydään ilman tuotenimeä tai joiden alkuperä on hämärän peitossa.

”Tällaisten tuotteiden laatua on vaikea valvoa, ja lopputulos on hyvän uskon varassa. Koska pinnoituksen laatu on käyttöiän kannalta olennainen, ei tässä asiassa kannata säästellä.”

”Laatuketjun parantaminen vaatii paljon uutta ajattelua ja yhteispeliä. Ammattilaisten olisi ajettava taloyhtiön etua näissä asioissa. Hyvä asennusliike toimiikin asiakaslähtöisesti.”

”Viime kädessä suunnittelija yhdessä valvojan kanssa huolehtii, että työmaalla asennetaan sellaisia putkia kuin suunnitelmissa sanotaan”, tähdentää Andersin. ■

NYT HUKKALÄMPÖ HYÖDYKSI ÄLYKKÄÄLLÄ RATKAISULLA, JONKA AVULLA VÄHENNÄT KIINTEISTÖN ENERGIAKULUJA. EKOLOGISESTI JA TEHOKKAASTI.



Energianhallinta on tehokas tapa pienentää kiinteistöjen kiinteitä kuluja. Naavatar™ on älykäs rakennustekninen konsepti, jonka avulla kiinteistö-osakeyhtiöt vähentävät energiakulujaan ja nostavat kiinteistönsä arvoa.

Energiankulutuksen vähentäminen on rahansäästön lisäksi myös ympäristöteko. Tutustu energiaa säästäviin ratkaisuihin osoitteessa www.naavatar.fi.

naavatar™ 
Hukkalämpö haltuun.

SYNERGIA TUO SÄÄSTÖJÄ LAAJASALON YHTEISREMONTISSA

TEKSTI JA KUVA: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

Borgströminkuja 4:ssä Helsingin Laajasalossa sijaitsevan Asunto-Oy Säästösalon yhtiökokous hyväksyi 13.3.2014 kiinteistön lvis-peruskorjauksen aloittamisen. Hankkeen pääurakoitsijaksi valittiin EMC Emator Oy. Saneeraus toteutetaan yhteishankkeena Borgströminkuja 1:n kiinteistön, Asunto Oy Laajakummun kanssa.



LVI-suunnittelija Eero Ryysy ja projektipäällikkö Juha Räisänen ryhmäkorjaushankkeen maisemissa: taustalla vasemmalla Säästösalon ja oikealla Laajakummun kiinteistö.

JO ALKUVAIHEESSA Borgströminkuja 1:n ja 4:n taloyhtiöissä todettiin, että yhtiöillä oli yhteistä tahtoa ja synergiaa ryhmäkorjaushanketta varten.

”Yhteistyöstähän oli taloyhtiöille vain hyötyä, eikä mitään lisäkustannuksia”, toteaa molempien kiinteistöjen isännöitsijä Erkki Jokela.

Hankkeen alkuvaiheissa pidettiin 3–4 yhteiskokousta taloyhtiöiden kesken. Suunnittelijan ja projektipäällikön valinta tehtiin yhteisvoimin.

Kumpikin hankkeessa mukana oleva kiinteistö rakennettiin 1960-luvulla. Asunto-Oy Säästösalon pitkässä, L:n muotoisessa asuintalossa on kolme asuinkerrosta ja 106 asuntoa. Viereisessä Asunto Oy Laajakummun korkeammassa ja lyhyemmässä talossa on neljä asuinkerrosta ja 60 asuntoa.

Isännöitsijä Erkki Jokelalla on yli 20 vuoden isännöintikokemus molemmissa taloyhtiöissä.

Projekti liikkeelle kuntotutkimuksista

Taloyhtiöille yhteishankkeesta on selvää hyötyä, kun remontti tehdään naapuripihapiirien taloissa samaan aikaan. Asunto Oy Laajakumpua hanke hyödyttää taloudellisesti hieman enemmän.

”Jo aiemmin yhtiöiden välillä on ollut monenlaista yhteistyötä, muun muassa yhteinen talonmies”, As.Oy Säästösalon hallituksen puheenjohtaja Jorma Rissanen kertoo.

Molemmissa taloissa oli tehty putkien kuntotutkimus jo 2005. Tutkimus osoitti, että remontti kannattaisi tehdä kummassakin talossa suunnilleen samaan aikaan.

Hankesuunnittelu käynnistyi syksyllä 2012. Varsinaiset remontit lähtivät käyntiin kesällä 2014 lähes samaan aikaan molemmissa taloyhtiöissä, Säästösalossa noin viikkoa ennen kuin Laajakummussa.

”Urakoitsija valittiin perinteiseen tapaan tarjouskilpailun perusteella. Itselläni oli entuudestaan kokemusta Degerön ryhmäkorjaushankkeesta”, isännöitsijä Jokela mainitsee.

Molemmilla hankkeilla on erilliset työnjohtajat ja rakennusporukat.

”Urakoitsijasta riippuen eri taloyhtiöiden hankkeet olisi voitu toteuttaa peräkkäinkin eikä limititän – mutta tämä limitäminen oli kyllä parempi vaihtoehto”, projektipäällikkö Juha Räisänen Insinööri-toimisto Conditiosta tähdentää.

Byrokraatia karsittiin

Rakenneratkaisut kummassakin taloyhtiöissä ovat jossakin



Lakka Täyttölaastilla nopeutat linjasaneerausprojektiasi - ja säästät rahaa

Linjasaneerausprojektin läpimenoaika nopeutuu merkittävästi kun seinän täytöissä käytetään **Lakka Täyttölaastia**.

Lakka Täyttölaastilla saadaan tehtyä kerralla jopa 70 mm täyttökerrokset ilman halkeamariskiä.

Tuote on valumatonta ja sillä saadaan erinomainen tartunta pinnalle kuin pinnalle. Valmis pinta on myös suoraan vesieristettävissä.

www.lakka.fi

Kotimaiset Lakka-laastit ja tasoitteet nykyaikaiseen rakentamiseen ja remontointiin.

kiivi
herää
eloon

määrin samantyyppisiä, mutta molemmille yhtiöille tehtiin erilliset hankesuunnitelmat.

”Ryhmäkorjaushankkeeksi tässä on paljon erillishankkeiden piirteitä. Molemmilla yhtiöillä on erilliset sopimukset ja laskutukset”, Jokela selvittää.

”Tässä ryhmäkorjausta on sovellettu luovasti niin, että turha byrokratia on jätetty pois ja otettu mukaan vain ryhmäkorjaushankkeen hyvät puolet”, Räisänen tiivistää.

”Urakoitsija kuitenkin käsittelee projektia yhtenä hankkeena. Myös rakennusvalvonta on pitänyt taloyhtiöille yhteiset aloitus- ja seurantakokoukset.”

Linjasaneerauksen kustannusarvio Säästösälössä on 3,7 miljoonaa euroa ja Laajakummussa 2,4 miljoonaa euroa. Myös budjettilyityksiin lisätöiden takia on varauduttu.

Kummassakin taloyhtiössä remontille haettiin kymmenen prosentin käynnistämisavustus ARA:sta.

”Näillä näkymin hankkeiden on määrä valmistua huoneistoissa alkukesään 2015 mennessä. Sen jälkeen tehdään vielä kellarien ja yhteistilojen korjauksia ja pihojen viimeistelyä. Nämä työt valmistuvat kesän kuluessa”, sanoo Räisänen.

”Molempien kiinteistöjen pihoja on kunnostettu jo aiemmin.”

Mallikylpyhuone asukkaiden apuna

Putkiremontit toteutetaan pääosin perinteiseen tapaan.

”Pohjaviemäreitä sukitetaan molemmissa yhtiöissä jonkin verran, Laajakummussa laajemminkin”, kiinteistöjen saneeraushankkeen LVI-suunnittelija Eero Ryysy Insinööritoimisto Saniera Oy:stä selostaa.

Vanhat viemäriputket on korvattu pääosin valurauta-putkilla. Valurauta valittiin putkimateriaaliksi ääni- ja paloteknisistä syistä.

Kylpyhuoneissa vaihdetaan vesikalusteet, kaakelipinnat sekä alakatot. Asunto-Oy Säästösälön kokoustilaan on rakennettu mallikylpyhuone, jotta asukkaat voivat tutustua malliratkaisuihin.

Eri huoneistojen kylpyhuoneissa on varsin paljon pohjaratkaisu- ja kokoeroja, mutta vakiokalusteet ovat periaatteessa samat. Asukkaat voivat halutessaan hankkia muunkinlaisia laattoja ja kalusteita. Myös kaikkein pienimpiin kylpyhuoneisiin on saatu tilaa pesukoneelle.

”Noin parikymmentä prosenttia asukkaista on päättänyt tekemään omia valintoja. Myös huoneistokohtaisia keittiöremontteja on tulossa aika paljon”, Ryysy ennakoii. ■

PIENET EROT RAKENNERATKAISUISSA EIVÄT HAITANNEET YHTEISHANKETTA

TEKSTI JA KUVAT: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN



Asuntojen erilaisten pohjaratkaisujen takia Helsingin Borgströminkuja 1:n ja 4:n ryhmäkorjauksessa mukana olevien kiinteistöjen putkireittien toteutuksessa on hiukan eroa.

Säästösalon hallituksen puheenjohtaja Jorma Rissanen esittelee lattialaattojen mallivaihtoehtoja.

"ASUNTO OY LAAJAKUMMUSSA paineellisille vesiputkille on kotoitettu uudet reitit porrashuoneisiin, kun taas Asunto Oy Säästösaloissa uudet putkilinjat noudattavat pääosin vanhoja reittejä", projektipäällikkö Juha Räisänen täsmentää.

Molemmissa kohteissa kaikki vesijohdot uusitaan. Säästösalon vanhoihin hormoneihin asennettavat putket vaativat poikkeusluvan.

"Uudet koteloidut putkinousut ovat tehdasvalmisteisia elementtejä, jotka on tuotu asennusvalmiina työmaalle. Tällöin asennusaika lyhenee, ja siitä on merkittävää hyötyä", Ryysy selittää.

"Nyt huoneistojen asukkaat joutuvat olemaan remontin aikana evakossa vain kahdeksan viikkoa, kun yleensä keskimääräinen evakko aika on 12 viikkoa."

Useimmat asukkaat ovatkin tilapäisesti muuttaneet remontin alta. Kotiin jääneitä on vain muutamia.

"Molemmissa yhtiöissä remontti on pysynyt varsin hyvin aikataulussa, ja huoneistot on voitu luovuttaa aikataulun mukaisesti."

Projektipäällikkö Räisänen mukaan yhtiöiden peruskorjauksista oli tammikuussa 2015 valmiina noin 30 prosenttia.

"Remontissa on tullut hyvin vähän yllätyksiä vastaan, mikä on säästänyt aikaa ja kustannuksia. Ei ole ollut sellaisia 'mutkia', joita olisi jouduttu koko ajan oikomaan."

"Tosin putkireitit ovat paikoitellen olleet varsin ahtaita ja hankalia. Lähinnä lisätyötä tuli kuitenkin vain Säästösalon saunatilassa, jossa jouduttiin purkamaan laatta asbestipurkutöinä."

Myös hormien seinämiä on jouduttu korjaamaan linjasaaneeraus yhteydessä tehtävän ilmanvaihtoremontin yhteydessä, mutta siihen oli jo ennalta varauduttu.

"Itse asiassa 1960-luvun talojen ilmanvaihto- ja putkihormit ovat yleensä helpommin korjattavissa kuin aiemmin rakennettujen kerrostalojen", Räisänen arvioi.

Ilmanvaihtoremontti toteutettiin suppeana

Molemmissa Borgströminkujan kiinteistöissä on koneellinen poistoilmanvaihto. Remontin yhteydessä se tarkistetaan, nuohotetaan ja säädetään. Asunto Oy Säästösaloon tulee myös uudet ilmanvaihtoventtiilit.

Korvausilma saadaan ikkunoiden tuloilmaventtiilien kautta.

"Uusia ilmanvaihtokoneita ei asenneta. Sellaista vaihtoehtoa"



"Mallikylpyhuone havainnollistaa märkätilan uudet kalusteratkaisut asukkaille", isännöitsijä Erkki Jokela kertoo.

toa selviteltiin, mutta koska järjestelmät ovat hajautettuja, olisi pitänyt asentaa liian paljon tekniikkaa", Ryysy perustelee.

Näin ollen myöskään lämmöntalteenottoa ei kannattanut toteuttaa. Vesikatolle olisi pitänyt sijoittaa paljon erillisiä koneita, jotka olisivat muuttaneet talon ulkoasua liikaa. Rakennusvalvontakaan ei todennäköisesti olisi hyväksynyt ratkaisua, koska alueella on voimassa suojelukaava. Sen vuoksi muun muassa eräässä lähiseudun taloyhtiössä vanhat ikkunat jouduttiin korvaamaan entisiä vastaavilla puuikkunoilla.

"Remontin jälkeen Laajakummussa ja Säätösälössä energiaa säästyy kuitenkin entistä enemmän, sillä lämpöeristystä on parannettu ja huoneistoihin asennetaan vettä säästävät vesikalusteet. Nyt esimerkiksi hanojen virtausta voidaan säätää", Ryysy selvittää.

Laajakummussa tehtiin monta vuotta ennen putkiremontin alkua julkisivuremontti, jonka yhteydessä kunnostettiin muun muassa ikkunat ja parvekkeet. Molemmissa kiinteistöissä julkisivut oli peruskorjattu ja lämpörappattu sekä ikkunat uusittu jo aikaisemmin – ennen kuin korttelikaava kielsi julkisivumuutokset.

"Lisäksi Laajakumpuun vaihdetaan patteriventtiilit, joten lämpötiloja voidaan säätää patterikohtaisesti", Ryysy toteaa.

Sähköjä uusittiin monessa paikassa

Peruskorjaukseen kuuluu myös sähköremontti. Sen yhteydessä vaihdetaan nousujohdot ja Asunto Oy Laajakummussa myös talojohdo.

Keittiöiden liesille asennetaan molemmissa kiinteistöissä uudet kolmivaihejohdot. Lisäksi keskuksiin asennetaan vikavirtasuojajytkimet. Kiinteistöön on jo asennettu laajakaistayhteys valokaapelilla.

Kellaritiloissa uusitaan sähkökeskukset ja kaapelit. Huoneistojen sähköjohdot jäävät pääosin paikoilleen. Niiden uusiminen olisi aiheuttanut paljon lisäkustannuksia.

"Hankesuunnitteluvaiheessa vertailtiin erilaisia korjausvaihtoehtoja ja korjaustapoja. Silloin katsottiin, että kun kylpyhuoneet joka tapauksessa uusitaan, linjasaneerauksessa voidaan soveltaa suurelta osin perinteistä putkiremonttimenetelmää", sanoo Ryysy.

Yhteishanketta on helpottanut se, että koko ajan on tiedetty, missä vaiheessa naapuritalon remontti etenee.

Asukkaille on tiedotettu koko ajan remontin vaiheista. Aika ajoin on pidetty tiedotustilaisuuksia tarpeen mukaan.

"Koska tiedotus aloitettiin hyvissä ajoin, asiat eivät ole tulleet asukkaille 'puskan takaa'. Asukkaille on tiedotettu remontin vaikutuksista ja aikatauluista. Viestintä on onnistunut hyvin – muun muassa siksi, että taloyhtiöiden hallituksissa on viestintäalan ammattilaisia", toteaa Jokela.

"Remonttihankkeesta on tiedotettu yhtiöiden omilla verkkosivustoilla. Lisäksi remontista on jaettu viikkotiedotteita."

Ryhmäkorjaushankkeen työmaalla on ollut keskimäärin 50–60 työntekijää, Säätösälössä hieman enemmän kuin Laajakummussa.

Jouluna 2014 töissä pidettiin parin viikon tauko asukkaiden joulurauhan varmistamiseksi.

"Yhteistyö urakoitsijan kanssa on sujunut hyvin. Hankkeessa on kokopäiväinen projektsihteeri, ja organisaatio on muutoinkin pätevä ja osaava", Jokela luonnehtii.

"Olen ollut urakoitsijan kanssa yhteistyössä viikoittain. Urakoitsija on ollut hyvin palveluhenkinen ja on toteuttanut remontissa ne asiat, jotka ovat olleet järkeviä ja teknisesti toteuttamiskelpoisia", puheenjohtaja Rissanen kiittelee. ■



/// Pahimmassa
tapauksessa
vauriota ei huomata
ollenkaan.

KOSTEUSSANEERAUS ON MYÖS MAHDOLLISUUS

TEKSTI: JARKKO BÖHM

KUVAT: PAAVO KERO

Vuosittain tapahtuu yli 30 000 vesivuotovahinkoa, jotka kuuluvat vakuutuskorvauksen piiriin. Näiden lisäksi sattuu huomattavan paljon vesivahinkoja, joita ei korvata ja joista ei ole olemassa tilastoja. Myös kuntien omistamissa rakennuksissa on erityyppisiä kosteusvaurioita ja sisäilmaongelmia. Erityisesti kuntien kiinteistöjä koskeva keskustelu aiheen tiimoilta on ankeaa kuunneltavaa.

**Jokainen
vesivahinko pitää
tutkia ennen korjauksen
aloittamista.**



NEGATIIVINEN SÄVY julkisessa keskustelussa ei johdu pelkästään vaurioiden yleisyydestä vaan myös siitä, että korjauksissa tehdään usein virheitä. Kosteus- ja homevaurioita ja niiden korjausprosesseja tutkiva projektitutkija Paavo Kero Tampereen teknillisestä yliopistosta toteaa, että korjaushankkeen virheet tapahtuvat hyvin usein sen alkuvaiheessa.

”Alkuvaiheen selvityksissä on usein puutteita. Ei tehdä riittävän kattavaa kuntotutkimusta, jolla selvitetään, mistä tilan käyttäjän oireilut johtuvat. Samalla jää selvittämättä, onko muita mahdollisia vaurioita, jotka eivät ole silmämääräisesti havaittavissa.”

Selvitysten huolimattoman tekemisen tai tekemättä jättämisen vuoksi korjausten edetessä voi eteen tulla yllätyksiä. Pahimmassa tapauksessa vauriota ei huomata ollenkaan, jolloin se jää korjaamatta.

Ongelmallista on sekin, että ei määritetä, milloin korjaus on onnistunut: riittääkö pelkästään havaittujen vaurioiden poistaminen, vai pitäisikö käydä läpi mitä muuta korjattavaa kohteessa mahdollisesti on nyt tai tulevaisuudessa.

Kuntasektorilla pitäisi harkita tarkkaan, milloin kannattaa vaurioiden korjaaminen vai olisiko järkevämpää purkaa koko rakennus ja rakentaa uusi tilalle.

”Kannattaisi pohtia, miten tilojen toiminnallisuus huomioidaan hanketta suunniteltaessa. Ovatko luokkatilat esimerkiksi 50 vuotta vanhassa koulussa edelleen toimivat?” Paavo Kero neuvoo.

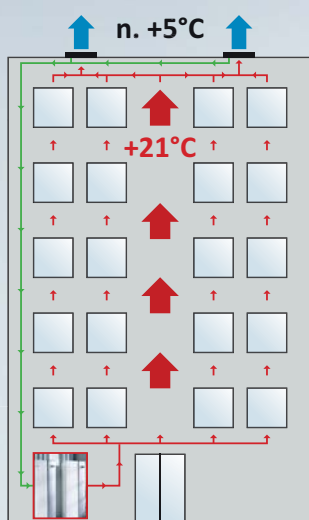
Vuonna 2011 valmistui Paavo Keron diplomityö, joka käsitteli kosteus- ja homevauriokorjausprosessin arviointia kuntien kiinteistöissä. Hänen mielestään varsinkaan kuntien kiinteistöjen kuntoarviointi ei ole juurikaan mennyt parempaan suuntaan diplomityön valmistumisen jälkeen.

”Tänä aikana on tullut paljon kuntaliitoksia. Kiinteistöistä vastaavien henkilöiden vastuulla olevien kiinteistöjen määrä on lisääntynyt huomattavasti, eikä heillä ole niistä mitään aiempaa tietoa. Kunnissa ei ole kattavasti selvitetty, missä kunnossa kiinteistöt ovat.”

Kattava selvitys onnistumisen ehtona

Kero huomauttaa, että joissain kunnissa saattaa olla epätietoisuutta jopa siitä, mitä rakennuksia kunnat omistavat. Kun tilojen käyttäjät ovat alkaneet oireilla, ja oireiden alkuperää on alettu selvittää, tilataan hyvin suppeita ja pieniä tutkimuksia.

”Silloin säästetään väärästä päästä, sillä tutkimuskustannukset ovat pieniä verrattuna korjauskustannuksiin. Jos kor-



**5 HYVÄÄ SYYTÄ VALITA
NIBE LTO-JÄRJESTELMÄ:**

- Energiaa säästyy jopa 40 %
- Lämmityskulut pienenevät
- Hukkalämpö vähenee
- Vaivaton saneeraus
- Taloyhtiön arvo nousee

POISTOILMAN LÄMMÖNTALTEENOTTO

Vähennä lämpöä ja säästä energiaa. NIBE lämpöpumpun avulla taloyhtiön hukkalämpö voidaan siirtää lämpöenergiana olemassa olevaan lämmitysjärjestelmään.

Lämmöntalteenotto järjestelmä sopii kaikkiin kerrostaloihin, joissa on koneellinen poistoilma ilman lämmöntalteenottoa. Järjestelmä sopii hyvin kaukolämmön rinnalle. Toteutuneissa kohteissa on kaukolämmön kulutus jopa puolittunut.

LÄMPÖPUMPUN ETÄHALLINTA NIBE UPLINK™



Nibe Uplink™ on helpokäyttöinen ja tehokas työkalu, jolla voidaan hallinnoida lämpöpumpun Intenetin kautta. Urakoitsijoille ja huoltoyhtiöille NIBE Uplink™ on avannut aivan uusia mahdollisuuksia ottaa eri kiinteistöjen lämmitysjärjestelmät keskitetysti valvontaan.

Lue lisää NIBE kiinteistölämmitysratkaisuista ja löydä lähin NIBE jälleenmyyjä osoitteessa nibe.fi.
NIBE Energy Systems Oy • Juurakkotie 3, 01511 Vantaa • Puh. 09 274 6970





**Onnistuneessa
kuivauksessa on
olennaista oikeanlaisten
laitteiden valinta**

jauksia tehdään puutteellisella tutkimustiedolla, riski korjausten epäonnistumiseen on suuri.”

Oli kyseessä sitten useita käyttäjiä palveleva kunnan omistama tila tai yksityisen henkilön koti, vesivahingon korjauksen täytyy alkaa kattavasta selvityksestä. Polygon Finland Oy:n Keski-Suomen yksikön päällikkö Petteri Ruusuvirta toteaa myös, että jokainen vesivahinko pitää tutkia ennen korjauksen aloittamista. Peruskosteuskartoituksella selvitetään, mikä on vuotovaurion aiheuttaja, tai onko vesivahingolle useampia syitä. Lisäksi täytyy selvittää vaurion laajuus ja kiinteistön rakenteet. Tutkimusraportti toimitetaan vahinkoasiakkaalle ja yleensä myös vakuutusyhtiölle.

Hän lisää, että haitta-aineselvitys on tärkeä osa alkuvaiheen tutkimuksia. Jos ollaan tekemisissä esimerkiksi asbestin kanssa, siitä pitää antaa riittävä ohjeistus työn osapuolille.

Tutkimusraportti pidetään käsillä purkutyön edetessä. Se

voi tarkentua purkamisen aikana, sillä kaikkea vahinkoa ei ole välttämättä voitu havaita alkuvaiheen kartoituksen aikana.

Kuivaaminen on tärkeä ja erityistä ammattitaitoa vaativa vaihe vesivahinkosaneerauksessa. Pölyntorjunta- ja kosteudenhallintalaitteistojen maahantuontiin ja valmistukseen erikoistuneen Strong-Finland Oy:n Tommi Arpomaa tuo esille, että alun selvitystyöllä on merkitystä myös onnistuneen kuivauksen kannalta. Arpomaan vastuulla yrityksessä on vahinkotekniikan konsultointi, koulutus ja jakelu.

”Onnistunut kuivaus on prosessi, joka vahingon tai vaurion synnyttyä alkaa onnistuneella ja riittävän laajalla kartoituksella, onnistuneella purkutyöllä sekä vaurion aiheuttajan syy-seuraussuhteen poistamisella. Kuivauksia suorittavien yritysten pitäisi ymmärtää erilaisten laitteiden tekniset erot ja rajoitteet”, Arpomaa kertoo.

Hän tarkentaa, että esimerkiksi kondenssikuivaustekniikkaa



PAM SMU Plus putkella yli sukupolvien

Putkimateriaalit määräävät useimmiten koko putkiston käyttöiän, mutta taloyhtiön putkiremontin kokonaistalannuksissa niiden osuus on vaatimaton. Putkien laatuun kannattaa siis panostaa.

Erikoispinnoitettu harmaa PAM SMU Plus -putkijärjestelmä on suunniteltu suurkeittiöihin ja ammattikäyttöön. Normaaliolosuhteissa PAM SMU Plus takaa selvästi pidemmän käyttöiän perinteisiin viemäriputkiin verrattuna. Jo viisi vuotta pidempi putkistojen elinkaari maksaa PAM SMU Plus -putkijärjestelmän takaisin moninkertaisesti.

Omaisuudestaan huolta pitävän taloyhtiön kannattaakin sijoittaa CE-merkittyyn, paloturvalliseen ja ekologiseen viemärijärjestelmään. Valurautainen PAM SMU Plus -viemärijärjestelmä takaa turvallisen ja huolettoman tulevaisuuden myös seuraaville sukupolville ja samalla nostaa kiinteistösi arvoa.



Saint-Gobain Pipe Systems
www.sgps.fi

SAINT-GOBAIN
PIPE SYSTEMS



HUONEISTOKOHTAINEN VEDENMITTAUSJÄRJESTELMÄ



VERTO SÄÄSTÄÄ VETTÄ, VAIVAA JA RAHAA

Etäluettava ja aina ajan tasalla oleva Verto on fiksun taloyhtiön valinta vedenmittaukseen.

Verton avulla vedenmittaus on helppoa, tarkkaa ja vesikulut pysyvät kurissa.

Liity yli 100 000 tyytyväisen Verto-kodin kasvavaan joukkoon ja valitse taloyhtiösi huoleton ja luotettava Verto.



Takuu:
5 vuotta



Suomessa suunniteltu
ja valmistettu



WWW.VERTO.FI



käytetään edelleen liian usein rakennekuivaukseen, vaikka tekniikan taso asettaa kuivaukselle monia rajoitteita.

”Onnistuneessa kuivauksessa on olennaista oikeanlaisten laitteiden valinta, oikein ja kapasiteetiltaan riittävissä määrin asennettu kuivaus sekä kuivattavan tilan tiiveysseikat.”

Kohti turvallisempaa vahinkosaneerausta

Vesivahinkosaneerauksen onnistuminen on turvallisuuskysymys, ja tätä asiaa on pohjittanut Turvallinen vahinkosaneeraus -hanke eli TUVASA. Hankkeen tarkoituksena on luoda ohjeistus vahinkosaneeraustilanteiden varalle. Se on suunnattu isännöitsijöille, kiinteistönomistajille ja muille, jotka joutuvat osallisiksi vahinkosaneerausprosessiin. TUVASA käsittelee monenlaisia vahinkotapauksia tulipaloista kuolemantapauksiin, mutta ohjeistus kattaa myös vesivahinkotapaukset.

Miksi turvallisuutta tarvitsee korostaa vesivahinkotapauksissa? TUVASA:n työryhmässä mukana oleva Suomen JVT- ja Kuivausliikkeiden Liitto ry:n toiminnanjohtaja Jouko Leppänen antaa esimerkin Porin vuoden 2007 tulvasta, joka johtui rankasateesta.

”Tulvavesi muodosti niin suuren paineen viemäriin, että viemäriverdet kulkivat väärin päin ja tulivat takaisin asuntoihin. Ihmiset kulkivat siellä reinot tai aivot jaloissaan, eivätkä he ymmärtäneet, että vesi on täynnä patogeeneja. Viemäriveresi on myrkyllistä. Jos varpaassa on haava, on erittäin todennäköistä, että vedestä tarttuu jokin sairaus”, Leppänen painottaa.

// Kuivausvaiheessa on tärkeää huolehtia siitä, etteivät homeitiöt pääse leviämään.

Hieman arkisempi esimerkki liittyy astianpesukoneen vuotoon. Leppänen tuo esille, että home alkaa kasvaa esimerkiksi allaskaapissa jo kolmessa päivässä, kun se on märkä. Ilmassa on jatkuvasti homeitiöitä, mutta se ei ole ongelma, kunnes home saa sopivat olosuhteet kasvaa.

Kuivausvaiheessa on tärkeää huolehtia siitä, etteivät homeitiöt pääse leviämään esimerkiksi naapurin huoneistoon. Tästä syystä kuivaus on tehtävä alipaineistajan avulla, jolloin ilma kulkee puhtaasta tilasta likaisen tilan kautta voimakkaasti suodatetuna ulos.

Tässä on Leppäsen mukaan usein ongelmia, sillä jopa osasta kuivauksia tekevistä yrityksistä puuttuu tietoa ja taitoa suorittaa kuivaus oikein. TUVASA:n tuottaman ohjeistuksen tarkoituksena on kertoa maallikon ymmärtämässä muodossa, miten työn tilaajan kuuluu valvoa työmaata siten, ettei saneeraus aiheuta uusia vahinkoja tilaajalle tai läheisyydessä oleville tahoille.

Kosteus- ja homevaurioita käsittelevien huonojen uutisten keskellä projektitutkija Paavo Kero haluaa alleviivata, että Suomessa ollaan menossa parempaan suuntaan ja puutteita korjataan jatkuvasti. Varsinkin kuntatasolla kosteussaneeraus voi olla myös mahdollisuus parantaa tilojen toiminnallisuutta.

”Peruskorjaushanke, jonka yhteydessä korjataan kosteus- ja homevaurioita, on mahdollisuus tehdä rakennuksesta parempi muiltakin osin. Se ei ole vain uhka vaan myös mahdollisuus.” ■



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

SUOMALAISTA PUUSEPÄN TYÖTÄ



*Yksilöllinen, käytännöllinen ja kevyt laudekokonaisuus!
Voit nostaa rungot tarvittaessa ylös seinälle.
Alumiinirungolla ruostumattomuustakuu!*

**Alk.
543 €**

KOSKEN METALLI OY
MYYMÄLÄ IMATRA 05-4726044
MYYMÄLÄ HÄMEENKOSKI 050-4631274
myynti@koskenmetalli.net

www.koskenmetalli.net

Peltikatot | Tiilikatot

Kattoremontteja yli 15 vuotta
Tuhansia tyytyväisiä asiakkaita

TIEDÄTKÖ, MISSÄ KUNNOSSA KATOT OVAT?

- Kattojen kuntokartoitukset
- Kattoremontit
- Lämpökatot



Ota yhteyttä:

Mika Aho
020 7413 970

mika.aho@eliittikatot.fi

Petteri Hartikainen
020 7413 961

petteri.hartikainen@eliittikatot.fi

eliittikatot.fi



ELIITTIKATOT

Kotisi ylin ystävä

SISÄILMAONGELMIIN UUTTA PERSPEKTIIVIÄ

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: SISÄILMAYHDISTYS RY

*Ongelmakohteita ei ole ainoastaan julkisella
puolella, muistuttaa
Mervi Ahola Sisäilmayhdistys ry:stä*

SISÄILMAKESKUSTELU KÄY Suomessa vilkkaana – ja etenkin ammattilaisen silmään painottuvat tällä hetkellä julkisen hallinnon tilojen ongelmat. Sisäilma-asiantuntija Mervi Ahola Sisäilmayhdistys ry:stä ei kiistä, etteikö ongelmia olisi paljonkin esimerkiksi kouluissa ja sairaaloissa – mutta näitä samoja ongelmia on myös yksityisesti omistetuissa rakennuksissa ja se puoli tuntuu välillä unohtuvan.

”Toisaalta kunnat ja valtio omistavat suuren osan juuri näistä 1960- ja 70-luvun rakennuksista, jotka rakennettiin nopeasti uusilla rakennustekniikoilla, jotta pystyttiin vastaamaan maalta kaupunkiin muuttavien tarpeisiin. Sitten tuli energiakriisi ja lama ja nyt korjataan näistä syntyneitä ongelmia”, toteaa Ahola.

Hänen mukaansa kunnissa tehdään mitä pystytään niillä resursseilla ja osaamisella, mitä olemassa on. Jos tämä ei riitä, tarvitaan päättäjiltä vastuunkantoa asiassa.

”Toisaalta samalla kun kirjoittelu homekouluista on vilkasta, ihmiset ostavat hometaloja, valitettavasti.”

Vikaa vain korvien välissä?

Aholasta on kuitenkin erittäin hyvä, että keskustelua on paljon ja monet ihmiset ovat näistä asioista kiinnostuneita. Erityisen tärkeää on se, että sisäilmaan liittyvät ongelmat tunnustetaan, eikä näistä kärsiviä enää leimata luulosairaisiksi.

”Tietoisuus, keskustelu ja kirjoittelu ovat lisääntyneet hurjasti muutamien viime vuosien aikana. Keskustelu ei myöskään ole enää niin homepainotteista, vaan muutkin sisäilmaongelmat ovat saaneet palstatilaa”, Ahola toteaa.

Homeongelmien jälkeen puheenaiheeksi on noussut VOC-päästöt ja erityisesti märän betonin ja siihen liimatun muovimaton hajoamisongelmat. ”Liian vähän kuitenkin puhutaan ilmanvaihto-ongelmista tai pienhiukkasista, jotka myös ovat merkittäviä sisäilmaongelmien tai terveyshaittojen aiheuttajia”, Ahola huomauttaa.

Sydän edellä järkiratkaisuun

Mervi Ahola itse on ollut jo pitkään kiinnostunut sisäilmastoon liittyvistä kysymyksistä – mikä aihepiirissä puhuttelee? – Ahola vastaa, että sisäilmastoasioissa tekniikka ja ihmisläheisyys kohtaavat mielenkiintoisella tavalla.

”Olen aina tykännyt olla tekemisissä ihmisten kanssa, mutta myös tekniikka kiinnostaa. Ja jos voi jotenkin auttaa ihmisiä, niin työ tuntuu myös tärkeältä, onhan kuitenkin kyse ihmisten terveydestä ja viihtyvyydestä.”

Aholan diplomityökin käsitteli sisäilmastoon liittyvien toiminnallisten tavoitteiden asettamista ja todentamista. CubeNet-talotekniikan tulevaisuuden elinkaaripalvelut -hankkeen osana tehty diplomityön kantavana ideana oli, että rakennushankkeessa erityisesti elinkaarimalliin perustuvassa sovittaisiin tietystä tasosta, jota sisäilmastolta vaaditaan.

”Tämä ostettaisiin palveluna, kun perinteisesti ostetaan järjestelmiä. Tällaisella mallilla jätettäisiin tilaa innovatiivisille energiatehokkaille ratkaisuille, kun tavoitellaan tiettyä sisäilmaston tasoa.”

”Haasteena elinkaarimallissa on tilaajan ja toteuttajan välinen luottamus ja yhteistyö. Molempien tulee olla sitou-



Sisäilma-asiantuntija Mervi Ahola Sisäilmayhdistys ry:stä sanoo että keskustelu ei ole enää niin homepainotteista, vaan muutkin sisäilmaongelmat ovat saaneet palstatilaa.

tuneita parhaan mahdollisen lopputuloksen tavoittelemiseen eikä ensisijaisesti hakea säästöjä tai suurempaa katetta itselle”, Ahola pohtii.

Kuuntele ihmistä!

Ahola on aikaisemmin toiminut Halton Groupin palveluksessa hoitaen projektipäällikkönä sisäympäristöselvityksiä. Tärkein oppi Haltonilta oli, että ihmisen kokemus on aina oikea ja sitä pitää kuunnella.

”Toinen juttu tietysti on se, että mitä asialle on tehtävissä. Varsinkin uusissa toimitustiloissa odotukset ovat korkealla. Olosuhteiden odotetaan olevan aina kaikille miellyttävät, mikä ei ole mahdollista ainakaan nykyisin yleisesti käytössä olevalla avotoimistomallilla. Ihmisiä täytyy tässä suhteessa valistaa ja kertoa, mikä on mahdollista ja mikä ei.”

”Mutta jos talossa esiintyy vaikkapa voimakasta vedon tuntua, siitä ei kenenkään pitäisi joutua koko päivää kärsimään – ihmistä tulee kuunnella ja huoli ottaa tosissaan”, Ahola muistuttaa.

Päiväkotien puolesta

Ahola on toiminut myös LVI-Talotekniikkateollisuudessa asiantuntijana ja projektipäällikkönä valtakunnallisessa päiväko-

tien sisäilmatutkimusprojektissa. Päiväkotien sisäilma-asioissa riittäisi parannettavaa, koska päiväkotien rakennuskanta on vanhaa ja monet rakenteet ja tekniikka kaipaisivat päivytystä. Hyvällä huollolla ja ylläpidolla sekä pienillä korjauksilla pystyttäisiin monen päiväkodinkin olosuhteita parantamaan.

”Valitettavasti juuri näistä monet kunnat pyrkivät säästämään, kun rahat menevät pahimpien sisäilma-ongelmien tutkimiseen ja korjaamiseen. Ja taas uudelleen tutkimiseen ja korjaamiseen”, hän huokaa.

Vauhtistartti

Sisäilmayhdistyksen sisäilma-asiantuntijana Ahola aloitti maaliskuussa – ja startti on ollut ”ihan mahtavaa”.

”Työssäni opin koko ajan uutta ja tiedon jano on hurjan kova, kun aiheeseen liittyy niin monenlaista tutkimusta ja asiantuntemusta. Lisäksi meillä on seminaareja, messupäivystystä, luennointia...”

Toimistolla kuuma aihe on Sisäilmastoseminaari 2015 ja sen valmistelut. Viime vuonna seminaarissa oli 1 350 kuulijaa ja uskomme pääsevämme tähän myös tänä vuonna.

”Kannattaa nyt jo laittaa 11.3.2015 kalenteriin”, hän vinkkaa. ■



LAATU JA TURVALLISUUS SYNTYVÄT YHTEISTYÖLLÄ

TEKSTI JA KUVAT: OLLI PÄLVIMÄKI

Tampere on yksi Suomen perinteikkäimmistä teollisuuskaupungeista. Sen tuoma työllisyys on toiminut moottorina alueen talouskasvulle ja sen metalliteollisuuden asema korostui etenkin sotien jälkeen useiden kymmenien vuosien ajaksi. 1940-luvulla kaupunkiin muutti noin 9 000 siirtolaista. Vuosien 1940–1960 aikana Tampereelle rakennettiinkin 10 000 uutta asuntoa vastaamaan väestömäärän kehitystä.

TÄMÄN VÄESTÖMÄÄRÄN kehitysaallon loppuvaiheisiin liittyy myös 1964 valmistuneet kahdeksankerroksiset As Oy Hämeenkartanon rakennukset. ”Tyyliltään rakennukset edustavat modernismia ja ovat pääosin paikalla valaen rakennettuja. Julkisivun pinnoitteena käytettiin tuolloin uutena ratkaisuna alumiinista poimulevyä”, kertoo kohteen valvoja Järvelin Design Oy:n Tomi Järvelin. Hämeenpuiston nurkassa, osoitteessa Rongankatu 2–4 sijaitsevat kerrostalot ovat arvoraakennuksia niin sijaintiensä kuin tilojensakin puolesta. Tästä kertovat myös viime talven aikana tehdyn julkisivusaneerauksen yksityiskohdat, joilla haluttiin tuoda kohteen arvokkuutta esille.

Hämeenkartanon kohteessa tehtiin julkisivuremontti lähes laajimmassa mahdollisessa mittakaavassa. Vanha julkisivuverhous purettiin kokonaan, jonka jälkeen julkisivun puurunko oikaistiin, lisäeristettiin ja levytettiin uudestaan. Julkisivulevyt kiinnitettiin nykyaikaisella piilokiinnitysjärjestelmällä. ”Piilokiinnitysjärjestelmää käytettäessä päästään ruuvien kannoista eroon, mikä ajan saatossa näkyy siistimpänä julkisivun kuntona. Ruuvien kohdat nimittäin rupeaisivat ennen pitkää valut-

tamaan kaupungin pölystä ja noesta kertynyttä likaa julkisivulle. Tällaiset asiat heijastuvat suoraan asuntojen arvoon ja myyntihintaan”, sanoo Järvelin. Kohteen kaikki parvekkeet remontoitiin ja uusittiin. Sisäpihan puolelle rakennettiin kokonaan uusia ranskalaisia parvekkeita uusine ovineen ja ikkunoineen. Osa uusista ranskalaisista parvekkeista on varustettu lasiliukuovilla, joiden ansiosta alas saakka avoimen lasiseinän yhteisleveys on jopa 2,8 metriä. ”Tällainen ratkaisu tuo tilaan täysin uudenlaista avaruutta ja valoa”, Järvelin jatkaa. Katolle tehtiin myös saneerauksen yhteydessä varauksia isoille viherhuoneille. Huputetut telineet olivat julkisivutyöhön ainoa mahdollinen vaihtoehto. ”Huputus tuo turvallisuutta estäen rakennusmateriaalien tippumisen ja samalla estäen luvaton kulkua telineille. Lisäksi se tietenkin tasaa rakennusolosuhteet hyviksi kelistä riippumatta – myös talvella.”

Tamperelainen rakennusliike Rakennus J. Pirhonen on vuosien saatossa luottanut Ramirentin telinepalveluihin jo lukuisissa kohteissa ympäri Pirkanmaata. Yhteistyötä yritykset ovat tehneet jo noin kymmenen vuotta. Vuonna 2014 yhteistyötä

tiivistettiin entisestään solmimalla vuosisopimus myös rakennuskoneiden vuokrauksesta. Tämän myötä Ramirentin koko laaja kalustotarjoama on ollut joustavammin asiakkaalla käytettävissä. ”Tarkoituksemme on keskittää hankintoja yhdelle hyväksi todetulle toimijalle. Uskomme näin saavamme kustannussäästöjä ja oma ydintoimintamme eli rakentaminen helpotuu”, Kertoo Miika Seppänen, Rakennus J. Pirhonen Oy:n toimitusjohtaja.

Kohteen kerrostalot sijaitsevat vilkkaasti liikennöityjen väylien risteyksessä aivan Hämeenpuiston lasten leikkipuiston vieressä. ”Meille ainoa tapa toimia on toimia ilman vahinkoja”, Seppänen linjaa. Rakennusala on tapaturmataajuudella mitattuna tunnetusti vaarallisin teollisuuden ala Suomessa. ”Me tiedostamme tämän ja olemmekin toiminnassamme ottaneet käyttöön tiukan linjan – nollatoleranssin työturvallisuusriskeitä kohtaan. Isona, alan johtavana yrityksenä meidän on näytettävä muille mallia turvallisuuden edelläkävijänä”, kommentoi Ramirentin teline- ja sääsuojayksikön liiketoimintapäällikkö Panu Makkonen. Tässäkään kohteessa jalankulkijoiden turvallisuudesta ei ole voitu tinkiä. Kivijalkaliikkeiden asiakasvirran keskeyttämättömyys ja turvallisuus on ollut myös keskeisen tärkeä asia. ”Teimme hyvää yhteistyötä rakennuksissa toimivien yrittäjien kanssa ja suunnittelimme muun muassa kylteille ja opasteille turvalliset paikat telineiltä”, kertoo Seppänen.

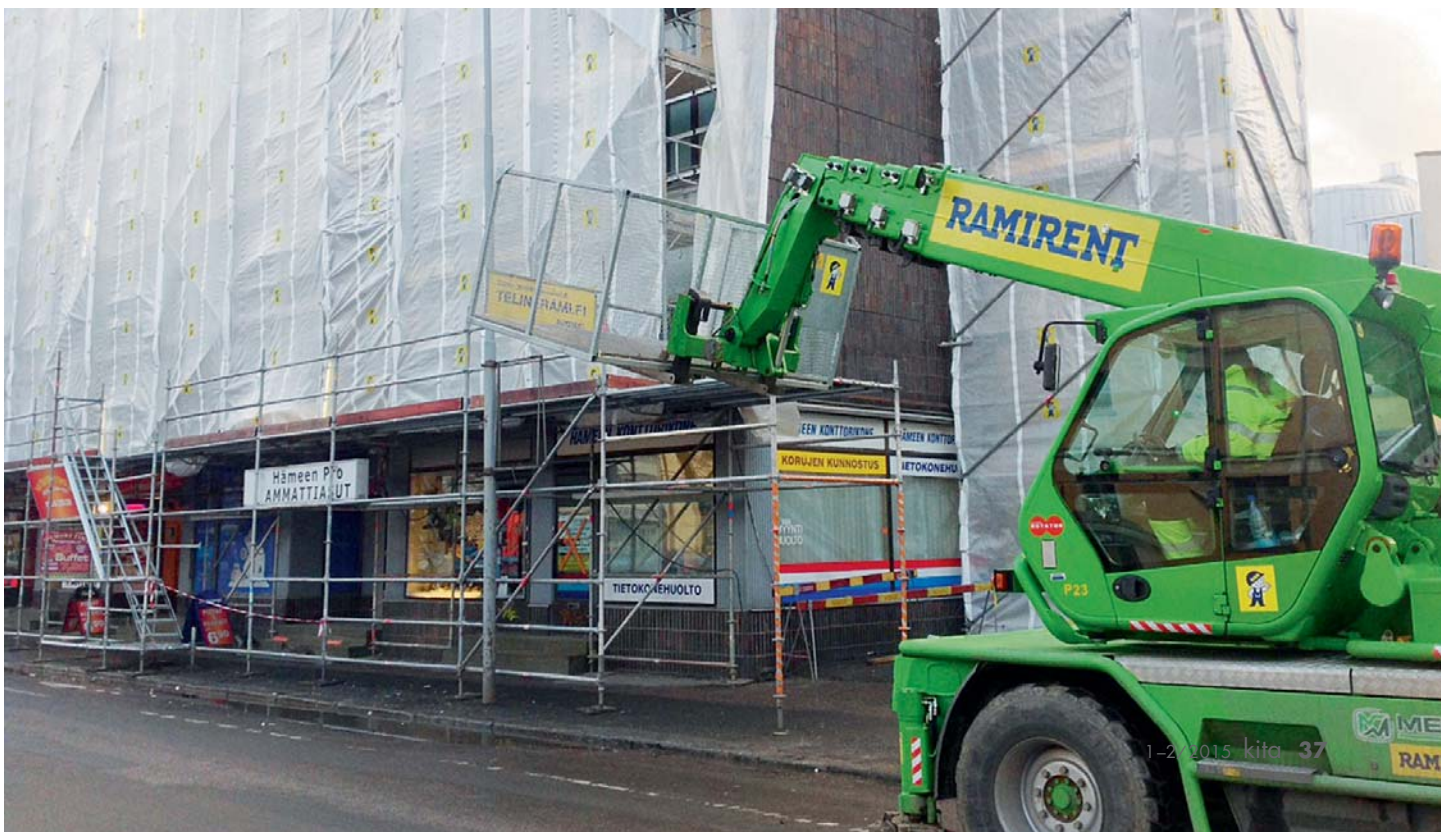
”Turvallisuus on yksi keskeisistä asioista valittaessa urakoitsijaa. Työtapaturmat ja läheltä piti-tilanteet käsitellään jokaisessa työmaakokouksessa, lisäksi asukkaiden turvallinen kulku ahtaallakin tontilla on oltava aina varmistettu”, linjaa Järvelin.

Oikeiden toimintatapojen ja menetelmien lisäksi myös toimintojen keskittäminen yhdelle avaintoimittajalle helpottaa rakennusurakoitsijan turvallisuussuunnittelua. ”Tutut asentajat tuntevat työmaan, tietävät sen erikoispiirteet ja osaavat siten varautua itsenäisesti eri työvaiheiden sisältämiin riskeihin. Esi-

merkiksi materiaalinostaja varten tehtävät erikoisjärjestelyt sujuvat saumattomasti saman yrityksen kurottajakuskin ja telineasentajien kesken. Vaikka turvallisuuspuutteiden havainnointi ja raportointi onkin kaikkien lakisääteinen velvollisuus, parantaa selkeä vastuunjako myös tätä osa-aluetta turvallisuudesta työmaasta”, linjaa Makkonen.

Tänä vuonna 60 vuotta täyttävä Ramirent oli alun perin naulakauppa ja siitä se on edennyt pitkän matkan nykytilaansa. Kehitys jatkuu edelleen voimakkaana ja asiakkaiden tarpeiden muuttuessa se tarjoaa nykyään työmaateknikan keskitettyjä kokonaisratkaisuja perinteisten vuokrattavien laitteiden ja koneiden ohella. Markkinaajoitus ja sen mahdollistama asiantuntemus usealla eri toiminta-alalla antavat puitteet luoda tuotteista laajempia ratkaisuja, jotka ottavat paremmin huomioon myös turvallisuusnäkökohdat. Nykyään julkisivutelineiden yhteyteen on mahdollista saada myös esimerkiksi vartiointipalvelut ja automaattiset hälytinsäätelyt. ”Useimmat asiakkaistamme eivät enää halua pelkästään telineitä, vaan toimivia ja hyviä olosuhteita rakentamiselle. Julkisivutelineen pitää olla varustettu sähkökeskuksilla, niiden pitää olla myös valaistuja sekä talvisin tehokkaalla tavalla lämmitettyjä. Oikean toteutustavan valitseminen työmaateknikan laajasta kirjosta onkin kustannusten ja laadun kannalta asiakkaillemme kriittistä. Lämmitys ja telinetechnikka kulkevat tiiviisti käsi kädessä, sillä esimerkiksi talvipeitteillä ja valitsemalla kohteeseen tehokkain mahdollinen lämmitysmuoto, saavutetaan merkittäviä säästöjä lämmityksen energiakustannuksissa”, sanoo rakennusmestari Makkonen. ”Kohteen toteuttamiseksi on runsaasti vaihtoehtoja ja niistä parhaiden löytämiseksi kannattaa nähdä vaivaa. Toivommekin pääsevämme asiakkaidemme kanssa keskusteluyhteyteen jo hankkeen suunnitteluvaiheessa, jolloin lopputulokseen voidaan vaikuttaa parhaiten.” ■

Suunnitteluvaiheen oikeilla ratkaisuilla varmistetaan kivijalkaliikkeiden toiminnan jatkuvuus ja kulkuväylien turvallisuus.



HISSI TOIMIVAKSI – TAVALLA TAI TOISELLA

TEKSTI: MERJA KIHILÄ JA ARI MONONEN

KUVA: COPYRIGHT © KONE CORPORATION

Hissiurakoitsijoiden arvion mukaan Suomessa on noin 25 000 hissiä, jotka ovat peruskorjauksen ja modernisoinnin tarpeessa. Välttämättä koko hissiä ei tarvitse uusia, sillä korjaustoilla voidaan saada hissin suorituskyky vastaamaan nykyaikaista uutta hissiä. Samalla hissin energiankulutus pienenee ja käyttömukavuus paranee.

JOS TALOSSA on helposti vikaantuva tai muutoin huonokuntoinen hissi, sille on syytä tehdä jotakin. Hissien luotettavuutta, käyttömukavuutta ja turvallisuutta voidaan parantaa monilla eri tavoilla.

Usein yksi vaihtoehto on hissin peruskorjaus, jossa vaihdetaan puutteellisesti toimivat osat sekä mahdollisesti myös hissin ohjausjärjestelmä.

Suomen Hissiyhdistyksen asiamiehen Veli-Pekka Vitikan mukaan hissit kannattaa korjata, vaikka korjauskustannuksiin ei enää saa modernisointi- tai peruskorjausavustuksia Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:lta.

”Joka tapauksessa hissi kannattaa korjata kuntoon – tai jopa rakentaa kokonaan uusi hissi olemassa olevaan kuiluun. Hissin modernisointi on myös yksi tapa edistää esteetöntä liikumista, joka osaltaan mahdollistaa ikäihmisten asumismahdollisuuden pidempään omassa asunnossa”, Vitikka tähdentää.

Taloyhtiöissä päätökset hissien peruskorjaamisesta tai uusimisesta vaativat paljon pohjatyötä ja päätöksiä. Monesti korjausinvestointien käynnistämiseen kuluu runsaasti aikaa.

Tekniikka nykyaikaiseksi

Suomessa hissit ovat yleisesti ottaen melko vanhoja. Niiden keski-ikä on lähes 30 vuotta.

”Vielä 1990-luvun lopulla taloihin asennettiin sellaisia uusia hissejä, joissa ei ole korin ovea. Tämä voi joskus olla turvallisuusriski, joskin vakavia onnettomuuksia on sattunut vain harvoin”, kertoo Vitikka.

”Euroopan komissio suositti EU-maille hissiturvallisuuden parantamista jo 1990-luvun puolivälissä, mutta Suomessa asia ei edennyt. Useissa EU-maissa suosituksen perusteella on

annettu määräyksiä, jotka edellyttävät korin ovien asentamisen vanhoihin ovettomiin hisseihin.”

Vanhat jarrulla pysäytettävät hissit saattavat pysähtyä epätarkasti kerroksiin. Silloin hissin lattian ja kerrostasanteen väliin voi jäädä jopa 5–10 cm:n korkuisia kynnyksiä, joihin ihmiset kompastuvat.

”Vanhakin hissi saadaan pysähtymään tarkasti kerroksiin, kun ohjaustekniikka nykyaikaistetaan taajuusmuuttajapohjaiseksi”, Vitikka toteaa.

”Modernisoinnin yhteydessä asuintalojenkin hissiin saadaan porrashuoneessa soivan hälytyskellon tilalle kaksisuuntainen puheyhteys hälytyskeskukseen mahdollisten vika- ja häiriötilanteiden varalta.”

Lainsäädäntö muuttumassa

Yleisimmin hissejä modernisoidaan siinä vaiheessa, kun niihin alkaa tulla runsaasti toimintahäiriöitä.

”Jotkut asukkaat ehkä epäilevät peruskorjauksen muuttavan hissin ulkonäköä liian paljon. Tietyissä suojelluissa rakennuksissa porrashuoneeseen ei edes saisi tehdä kovin näkyviä muutoksia. Hissin alkuperäinen ulkonäkö voidaan kuitenkin säilyttää, vaikka tekniikka uusittaisiinkin”, vakuuttaa Vitikka.

Hankkeen alkuvaiheessa hissiurakoitsija yleensä laatii korjaussuunnitelman.

”Toisinaan hankkeessa on mukana myös hissikonsultteja, jotka avustavat isännöitsijää ja taloyhtiötä prosessin eri vaiheissa.”

Suomessa ei ole pidetty tilastoja hissien peruskorjauksista, joten vuosittain modernisoitavien hissien tarkkaa määrää ei tiedetä.

Parhaillaan Suomessa valmistellaan uutta hissiturvallisuus-





lakia, jonka on määrä tulla voimaan keväällä 2016. Laki voi aikanaan vaikuttaa myös hissien korjausvaatimuksiin.

"Lainvalmistelu alkoi elokuussa 2014. Vielä ei tiedetä, miten uudessa laissa suhtaudutaan modernisointiin hisseihin", Vitikka sanoo.

TUKES valvoo käytöturvallisuutta

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKESin hissi-turvallisuusasiantuntija Sakari Hatakka korostaa, että hissien turvallisuudesta vastaa aina viime kädessä hissien haltija. Vaikkapa asunto-osaakeyhtiössä vastuuhenkilöitä ovat siis tyypillisesti yhtiön hallituksen puheenjohtaja ja isännöitsijä.

Hatakan mukaan hissien peruskorjaus- ja modernisointitarpeeseen vaikuttavat teknisen kunnan lisäksi laitteiston ikä ja käyttö.

"On myös otettava huomioon, millaisesta hissistä on kyse ja mikä on sen turvallisuustaso nykyiseen turvallisuusajatteluun verrattuna. Kun peruskorjaukseen tai osittaiseen modernisointiin ryhdytään, on luonnollista, että hissien turvallisuustasoa parannetaan", Hatakka toteaa.

Yhtenä esimerkkinä hän mainitsee Suomessa yleisesti käytössä olevat hissit, joiden korissa ei ole ovea.

"Kun pienikokoisessa hissikorissa kuljetetaan suurikokoista esinettä, voi tästä aiheutua niin sanotun kiilaantumisonnet-

tomuuden vaara. Avoimesta etuseinästä liikkuvassa hississä aiheutuva riski on poistettavissa varsin helposti osana modernisointia koriin asennettavalla ovella."

"Lisäksi vanhojen hissien pysähtymistarkkuus ei ole yhtä hyvä kuin uusissa."

Hatakan mukaan on pitkälti tapauskohtaista, miten ja milloin hissi on modernisoitava, peruskorjattava tai kokonaan uusittava. Turvallisuus on kuitenkin oleellinen näkökohta. Kunnossapidon on oltava ennakoivaa, ja korjaavat toimenpiteet on tehtävä jo ennen kuin hissistä voi aiheutua vaaraa esimerkiksi sen huonokuntoisuuden takia. Osittaisen uusimisen ja korjaamisen voidaan katsoa olevan ikääntyneen laitteiston kunnossapitoa.

"Käytönaikainen vähimmäisvaatimus on, että hissi pidetään sen rakentamisajankohdan vaatimusten mukaisessa kunnossa. Usein olisi kuitenkin parempi, jos hissien ominaisuuksia parannettaisiin lähemmäksi uusilta hisseiltä edellytettyä turvallisuustasoa", Hatakka ehdottaa.

Tekniikkaa kätketään vanhoihin rakenteisiin

Hissien modernisointihankkeissa mukana olevan Espoon Hissi Oy:n toimitusjohtaja Mika Ryhänen katsoo, että koko hissien vaihtaminen kerralla ei aina ole kokonaistaloudellinen ratkaisu.

**// Suomessa
hissit ovat
yleisesti ottaen
melko vanhoja.**

Kokenut kiinteistövahinkojen korjaaja

Palveluksessanne yli 300 Polygonin vahinkokartoituksen, kosteusmittauksen, kuivauksen, purkutöiden, rakennustöiden, jälkivahinkojen torjunnan, palosaneerauksen, hajunpoiston, desinfioinnin, sisäilmatutkimuksen ja vuodonhaun ammattilaista ympäri Suomen. Ota yhteyttä, paikalliset asiantuntijamme ovat lähellä sinua!

Polygon Finland Oy – Auktorisoitu Vahinkoalan Urakoitsija
Puh. 020 7484 01 | **24 H 0400 439 964** | www.polygongroup.fi



Puhdas sisäilma – kaikkien oikeus

Uzin -lattiajärjestelmällä tuot puhtaan sisäilman toimistoihin, päiväkoteihin, julkisiin tiloihin. Puhdas sisäilma on kaikkien oikeus. Uzin -lattiajärjestelmä – VOC - ja PAH-yhdisteitä vastaan.

Uzin-lattiajärjestelmään kuuluvat seuraavat EC 1-luokitellut tuotteet:

- Uzin PE 460-kapselointipinnoite
- Uzin PE 280-pohjustin
- Uzin NC 170-itsesiliävä tasoite
- Uzin KE 2000S-mattoliima
- Uzin WK 222 - uusi vesiohenteinen kontaktiliima
- Codex BST 75 - itseliimautuva tiivistysnauha



Kysy lisää: **Betton Oy**
Falläker 1 D, 02740 Espoo
puh. (09) 5102 517
www.betton.fi

UZUN
UZIN. THE FLOOR BELONGS TO YOU.

”Nykyään on yhä yleisempää, että modernisoitavan hissin uusi tekniikka pyritään piilottamaan vanhojen hissirakenteiden taakse. Helsingin keskustan suojelluissa arvotaloissa rakennusvalvonta saattaa jopa edellyttää, että näin tehdään”, Ryhänen selittää.

”Muissakin kiinteistöissä asukkaat ehkä toivovat, että rap-pukäytävän ulkonäkö pysyy entisellään hissin peruskorjauksesta huolimatta.”

Modernisoitavien hissien skaala on Ryhäsen mukaan laaja: työn alle tulee 10–100 vuoden ikäisiä hissejä.

”Vuonna 1907 rakennettu hissi on vanhin, jonka olemme modernisoineet”, hän kertoo.

// Hissin turvallisuudesta vastaa aina viime kädessä hissin haltija.

Useimmiten modernisoivasta hisistä uusitaan Ryhäsen mukaan ohjauskeskus ja koneisto.

”Entisaikaan tehtiin jopa lujempia hissejä kuin nykyään. Vanhat rautarakenteet ovat kestäviä, joten ne voidaan hyvin jättää paikalleen. Samalla taloyhtiö voi säästää hissikorjauksen kustannuksissa jopa kymmeniä prosentteja.”

Hissien peruskorjauksissa riittää Ryhäsen mukaan vielä paljon työsarkaa.

”Suomen hissejä olisi modernisoitava paljon nykyistä enemmän. Monesti hissiä remontoidaan vasta sitten, kun se on jo hajoamassa. Ennakoivaan korjaamiseen ei kiinnitetä riittävästi huomiota.”

Turvallisuus keskeistä

Toimitusjohtaja Antti Heinämäki Suomen Hissiurakointi Oy:stä niin ikään tietää, että modernisoinnin avulla hissi saadaan jälleen toimivaksi ja turvallisesti vuosiksi eteenpäin.

”Monet 1960- ja 1970-luvuilla asennetut hissit alkavat juuri nyt olla modernisoinnin tarpeessa. Uudemmissa hisseissä modernisointitarve tulee vastaan nopeammin. Se työ ei tule loppumaan ainakaan lähiaikoina”, hän sanoo.

”Ennen hankkeen aloittamista pyritään kartoittamaan asiakkaan tarpeet, kiinteistön tulevaisuus pidemmällä aikavälillä sekä ottamaan huomioon eri vaihtoehtojen hyvät ja huonot puolet.”

Tavoitteena peruskorjauksissa on Heinämäen mukaan tekninen toimivuus ja hissiturvallisuuden parantaminen.

”Hisseissä korin oven puuttuminen on turvallisuusriski, ja kääntöovet ovat hankalia rollaattorin käyttäjille. Automaattiovien asentaminen hissiin voi olla järkevä uudistus. Laajan modernisoinnin avulla hissin käyttäjien turvallisuustaso saadaan nostettua uuden hissin tasolle.”

KUVA: SUOMEN HISSIURAKOINTI OY



Toisinaan modernisoinneissa suunnittelun lähtökohtana on kuitenkin hissin alkuperäisen ulkoasun säilyttäminen tai hissin korjaaminen toimivaksi mahdollisimman kustannustehokkaasti.

”Jos taloyhtiön rahat ovat tiukoilla, voidaan katsoa, millaisella korjauksella voitaisiin pidentää hissin elinkaarta. Kun vaihdetaan ongelmia aiheuttavat komponentit, päästään jo aika pitkälle.”

Kustannukset pysyvät alhaisina myös pitkällä aikavälillä, kun hissin perusrakenne säilyy yksinkertaisena.

”Modernisointi on hyvä vaihtoehto myös silloin, kun taloyhtiöllä on tarve jakaa korjauksen kustannuksia pidemmälle aikavälille. Modernisointi voidaan toteuttaa vaiheittain, uudemalla yksi osakokonaisuus kerrallaan”, Heinämäki ehdottaa.

Jos kiinteistöön on tulossa suurempia remontteja, hissi kannattaa korjata vasta sen valmistuttua. Remontit tyypillisesti leviävät pölyä ja muutoinkin kuormittavat hissejä.

”Kaiken kaikkiaan hissien modernisointeja voidaan toteuttaa laidasta laitaan”, arvioi Heinämäki.

Talous vaikuttaa korjauspäätöksiin

Kone Hissit Oy:n modernisointijohtajan Heli Aallon mukaan hissin uusiminen on edelleen yleisempää kuin sen peruskorjaaminen.



- 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
p. 09-755 2120 www.finnkaihdin.fi



HALUATKO HELPOTTAA KORJAUSRAKENTAMISEN ILMOITUSVELVOITTEIDEN HOITOA?

Veronumero.fi:n Työmaarekisteri on oiva apu isännöitsijöille ja kiinteistöyhtiöille. Se helpottaa ja tehostaa korjausrakoiden ilmoitusmenettelyn hoitoa Verohallinnolle.

Kysy lisää **0600 301 339 (1,53 eur/min + pvm.)**

Veronumero.fi



Taloinfo.com®

- tiedon ja viestin koti -



Taloyhtio.Info

Tehokas asukasviestinnän työkalu isännöitsijälle

Yli 100 isännöitsijätöimistöä luottaa
Taloyhtio.Infoon

Pyydä tarjous!
www.Taloyhtio.Info



"TUKESin tilastonkin mukaan peruskorjausten määrä väheni Suomessa hieman vuonna 2013, mikä ehkä johtui taloustilanteesta ja ARA:n korjaustukien loppumisesta."

Peruskorjaus vaatii enemmän pohdintaa ja suunnittelua kuin hissin vaihto uuteen.

"Käytännössä uuteen hissiin päädytään keskimäärin noin kahdessa tapauksessa kolmesta, asuintaloissa vielä useammin", Aalto mainitsee.

"Tämän hetken urakoiden pääpaino on vahvasti 1970-luvun hisseissä, mutta nyt jo 1980-luvun alkupuolen hissejä tulee yhä useammin työn alle", sanoo Aalto.

Toki myös 1960-luvulla ja sitä ennen asennettuja hissejä vaihdetaan ja modernisoidaan varsin paljon.

Mielipiteet jakautuvat

Toisinaan vanha hissi jakaa taloyhtiössä mielipiteitä: klassinen hissi kenties sopii talon tyyliin, mutta osa asukkaista pitää sitä vanhentuneena ja vaarallisena.

"Mikäli hissi peruskorjataan, määräysten mukaan vain uusitun osan pitää täyttää nykyiset hissejä koskevat määräyk-

set. Loppuosaa arvioidaan rakentamisaajan määräysten pohjalta. Ongelmallista on, että esimerkiksi 1930-luvun turvataso ei vastaa nykyajan vaatimuksia", Aalto sanoo.

"VTT on selvittänyt, että jos hississä ei ole ollut korin ovea, se on asennettu vain 43 prosentissa peruskorjauksista."

"Suomi on niitä harvoja EU-maita, joissa eurooppalaista normia 'Safety Norm for Existing Lifts' ei ole viety kansalliseen lainsäädäntöön. Esimerkiksi Ruotsissa edellytetään, että hissin peruskorjauksen yhteydessä on korjat-

tava kaikki vakavat turvallisuuspuutteet."

Kun Kone Hissien edustaja arvioi jonkin hissin korjaustarvetta, Aallon mukaan huomiota kiinnitetään erityisesti kolmeen seikkaan: hissin tekniseen kuntoon, elinkaareen sekä varaosien saatavuuteen.

"Lisäksi selvittelemme hissien vikahistoriaa ja kuuntelemme, millaisia toiveita asiakkaalla on. Näiden seikkojen pohjalta teemme asiakkaalle ehdotuksen siitä, tehdäänkö hisille peruskorjaus vai vaihdetaanko sen tilalle kokonaan uusi hissi." ■

// Toisinaan vanha hissi jakaa taloyhtiössä mielipiteitä.

AVOIN HISSIPUHELIN- JÄRJESTELMÄ SÄÄSTÄÄ KUSTANNUKSIA

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

KUVA: SUOMEN HISSIURAKOINTI OY

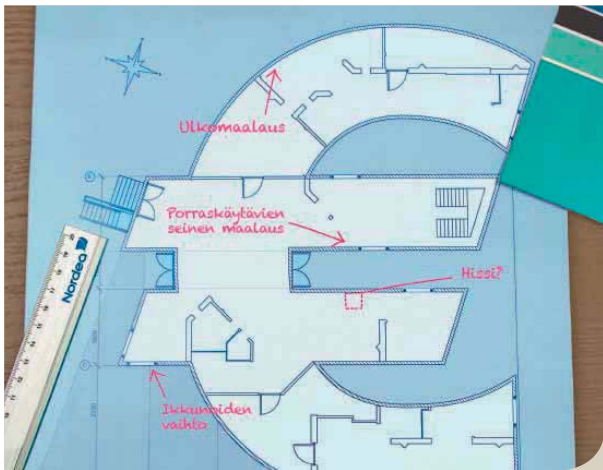
USEIN SUURET hissiyhtiöt käyttävät hisseissään suljettuja puhelinjärjestelmiä, joista saa yhteyden tiettyyn ennalta määrättyyn hissivalvomoon.

Mikäli huoltoyritys myöhemmin vaihtuu, valvomoyhteyden muutokset vaativat järjestelmän uudelleenohjelmointia. Tästä saattaa aiheutua kiinteistölle melko suuriakin lisäkustannuksia. Asiakkaalle voi olla yllätys, että hissipuhelin on yhdestä valmistajasta riippuvainen.

Tästä syystä hissiin kannattaa valita avoin hissipuhelinjärjestelmä, joka voidaan ohjelmoida soittamaan vapaasti valittavaan numeroon.

Avoin hissipuhelinjärjestelmä täyttää samat määräykset kuin vastaava suljettu järjestelmä. Standardi EN 81-28 esimerkiksi edellyttää, että hissipuhelin tekee testisoiton kolmen päivän välein ja antaa myös akkuhälytyksen, jos järjestelmän akuissa on liian vähän virtaa.

Markkinoilla on nykyisin muun muassa ruotsalaisvalmisteisia avoimia hissipuhelinjärjestelmiä. ■



Pidä remonttikulut hallinnassa.
Valitse Nordean joustava Taloyhtiölaina.

Nordean kattava Taloyhtiölaina helpottaa vaativankin remontin suunnittelua ja toteutusta. Luotollisen remonttitalin kautta hoidat rahaliikenteen ilman turhia korkokuluja ja remonttilainan laina-aika räätälöidään taloyhtiölle sopivaksi.

Tutustu Taloyhtiölainaan osoitteessa nordea.fi/taloyhtiolaina. Varaa aika neuvotteluun Nordean Yrityspalvelusta **0200 2121** (pvm/mpm) ma-su 24 h/vrk.

Teemme sen mahdolliseksi

Taloyhtiökonttori
Mannerheimintie 7, Helsinki
0200 3000
nordea.fi

Nordea

KAIKKI KORJAUS- RAKENTAMISEN CONSTI



JATKUVAA HUOLENPITOAA TALOYHTIÖLLE

- Perinteiset putkiremontit
- Viemärisaneeraukset sisäpuolisilla menetelmillä (sujutus)
- Huolto- ja ylläpitopalvelut
- Ideal Putki- ja kylpyhuoneremontit

IDEAL PUTKI- JA KYLPYHUONE- REMONTTI™

Asu kotonasi – valmista jopa 10 päivässä.

CONSTI.FI/IDEAL

RAKENNUSALAN KOULUTUSTA VANTAALLA

KIINTEISTÖPALVELUJEN PERUSTUTKINTO,
KIINTEISTÖNHOITAJA

**Haku
käynnissä!**

ASBESTITYÖT

Koulutus kestää kolme päivää, hinta 700 €.
Koulutusaikoja; 25. - 27.2.2015 ja 20. - 22.5.2015

MÄRKÄTILA-ASENTAJAN HENKILÖSERTIFIKAATTI

Koulutuksen kesto yksi päivä, hinta 250 € + näyttö 130 €.
Koulutusaikoja;
21.1.2015, 24.2.2015, 25.3.2015, 15.4.2015, 20.5.2015 ja 24.6.2015

MÄRKÄTILATÖIDEN VALVOJAN HENKILÖSERTIFIKAATTI

Koulutuksen kesto neljä päivää, hinta 900 € + alv + näyttö 350 € + alv.
Koulutusaikoja;
28. - 29.1.2015 ja 25. - 26.2.2015
18. - 19.3.2015 ja 22. - 23.4.2015
27. - 28.5.2015 ja 10. - 11.6.2015

VIEMÄREIDEN KORJAUSKOULUTUS, PERUSOSA

Hinta: ulkopuolisille 250 € + alv ja Moment ry:n jäsenyritysten henkilöille 150 € + alv
Koulutusaikoja; 6.3.2015 ja 8.5.2015

VIEMÄREIDEN KORJAUSKOULUTUS, JATKO-OSA

Koulutuksen kesto kaksi päivää. Hinta 600 € + alv
Koulutusaika 26. - 27.3.2015

Hakeutuminen suoraan oppilaitokseen osoitteessa www.tts.fi
Lisätietoja; Mia Tokkari, 044 714 3722, mia.tokkari@tts.fi



TTS Työtehoseura
Sarkatie 1, Vantaa | www.tts.fi

Korjausrakentaminen¹⁵

AMMATTILAISEN TÄRKEIN TYÖPÄIVÄ



RAKENTAJAT
URAKOITSIJAT

•
•

SUUNNITTELIJAT
ARKKITEHDIT

•
•

TALOYHTIÖT
ISÄNNÖITSIJÄT

Tervetuloa tärkeimpään työpäivääsi! KORJAUSRAKENTAMINEN 15 —tapahtuma tarjoaa sinulle vuoden puhutuimmat teemat, uusimmat hanke-esittelyt, kymmenet ratkaisuntarjoajat sekä 800 kollegaasi. Yksi päivä joka kannattaa käyttää hyödyksi!

AIKA: Tiistai 3.2.2015 klo 10.00-17.00

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

MERKITSE PÄIVÄ JO KALENTERIISI!

WANHA SATAMA
ONNISTUNEITA KOHTAAMISIA®

SISÄILMASTOSEMINAARI

11.3.2015

**Helsingin Messukeskus
Messuaukio 1, Helsinki**



Seminaarin teemoina:

Terveysvaikutukset ja potilaan kohtaaminen
Rakennuskannan sisäilmaongelmat
Toimintamallit ja tutkimusmenetelmät
Rakennus- ja korjausprosessin hallinta
Ilmastointi, ilmanjako ja lämpöolot

Ilmoittautuminen alkaa 4.2.2015
www.sisailmayhdistys.fi



**Rakennusten
energiaseminaari**

Finlandia-talossa 8.10.2015

**Sisäilmapaja7
Alakko nää mua?**

Oulussa 11.-12.11.2015



**// Sähköisten
ratkaisujen avulla
tiedottamista voidaan
tehostaa ja syventää.**

HYVÄ VIESTINTÄ ON MONIKANAVAISTA

TEKSTI: MATTI VÄLIMÄKI

KUVA: MARKUS WAHLROOS

Taloyhtiöiden lippusten ja lappusten rinnalle tarvitaan sähköistä viestintää. Modernit palvelut ovat nopeita, joustavia ja niiden avulla on helppo toteuttaa esimerkiksi erilaisia kyselyitä. Sähköiset alustat tarjoavat tärkeille dokumenteille myös kätevän arkiston.

TALOYHTIÖIDEN VIESTINNÄSSÄ on parantamisen varaa. Asiasta kertovat niin Isännöintiliiton tutkimukset kuin arkikokemuskkin.

Yrittäjä Jaani Rätty helsinkiläisestä Isännöintivelho Oy:stä arvioi, että yhtenä ongelmana on, että alalla mennään usein ”samalla mallilla kuin on aina menty”, käytännössä minimiviestinnällä, lippusilla ja lappusilla.

”Monilla isännöitsijöillä on paljon kohteita ja he saattavat kokea, että heidän aikansa ei riitä viestinnän kehittämiseen. Toisaalta ala on myös aika konservatiivinen ja huonosti kilpailtu. Kaikki eivät ole edes kovin innostuneita ottamaan käyttöön uusia malleja.”

Isännöintivelhon noin kymmenessä kohteessa viestintää hoidetaan monipuolisen paletin avulla. Perinteisten paperien lisäksi käytössä on Taloyhtio.Infon sähköinen viestintäalusta; muutamassa taloyhtiössä myös esimerkiksi oma Facebook-ryhmä.

”Perinteiset liput ja laput eivät ole väistymässä mihinkään, sillä myös niitä tarvitaan, kaikilla ei ole käytössään tietokonetta. Sähköisten ratkaisujen avulla tiedottamista voidaan kuitenkin tehostaa ja syventää huikeasti. En voi jakaa esimerkiksi 60-sivuista kuntokartoitusta jokaisesta postiluukusta, mutta sähköisessä viestintäalustassa se on kaikkien tarkasteltavissa.”

Hän huomauttaa, että kun alustaan tulee jokin uusi tiedote, niin tieto siitä tulee automaattisesti asukkaiden sähköpostiin.

”Se on nykypäivää. Kukaan ei voi olettaa että asukkaat kävisivät katsomassa nettisivuja, siltä varalta, että sinne olisi tullut jokin uusi tiedote.”

Taloyhtiön oma Facebook-ryhmä tarjoaa taas hyvän väylän rakentaa yhteisöllisyyttä.

”Minäkin osallistun keskusteluihin isännöitsijän ominaisuudessa. Lisäksi joissakin taloyhtiöissä olemme luoneet Facebookiin suljettuja ryhmiä, jotka toimivat minun ja hallituksen välisinä yhteistyövälineinä.”

Tietoa ei voi olla liikaa

Jaani Rätty pitää myös blogia.

”Haluan kilpailla laadulla ja hyvä tiedote on osa tätä.

Blogi on isännöitsijälle hyvä markkinointikanava, kuin käyntikortti netissä.”

Blogia voi samalla hyödyntää asukastiedotuksessa:

”Siellä voi kertoa vaikkapa miten tehdä remontti-ilmoitus tai mistä löytyvät tarkemmat ohjeet. Tärkeätä on muun muassa että blogi on interaktiivinen – lukijat saavat paljon tietoa myös muiden lukijoiden kysymyksistä ja niiden vastauksista.”

Rätty korostaa, että tietoa ei voi olla koskaan liikaa.

”Vaikka asioita hoidetaan moitteettomasti, niin kaikesta siitä, mitä ei tiedetä, syntyy helposti epäluuloja. Taloyhtiön on tärkeä viestiä siitä, että osakkaiden omaisuutta hoidetaan vastuullisesti.”

Sähköiset viestintäratkaisut tarjoavat myös hyvän mahdollisuuden toteuttaa erilaisia asukaskyselyitä.

”Niiden avulla päästään ideaalitilanteeseen, siihen, että selvitetään mitä asukkaat todella haluavat ja tarvitsevat ja suunnitellaan sitten toimintaa tämän tahtotilan perusteella. Eli haluavatko asukkaat, että taloyhtiössä edetään minimikorjauksilla vai satsaanko perusparannuksiin. Tai hankitaanko taloyhtiöön paremmat tietoliikenneyhteydet vai uusi grillikatos.”

”Oleellista on miettiä, ennen kuin hutkitaan. Puuhun ei kannata kiivetä takapuoli edellä.”

Nuorella isännöitsijällä on alalla sikäli poikkeava tausta, että hän opiskellut tietojohdantamista Lappeenrannan teknillisessä korkeakoulussa.

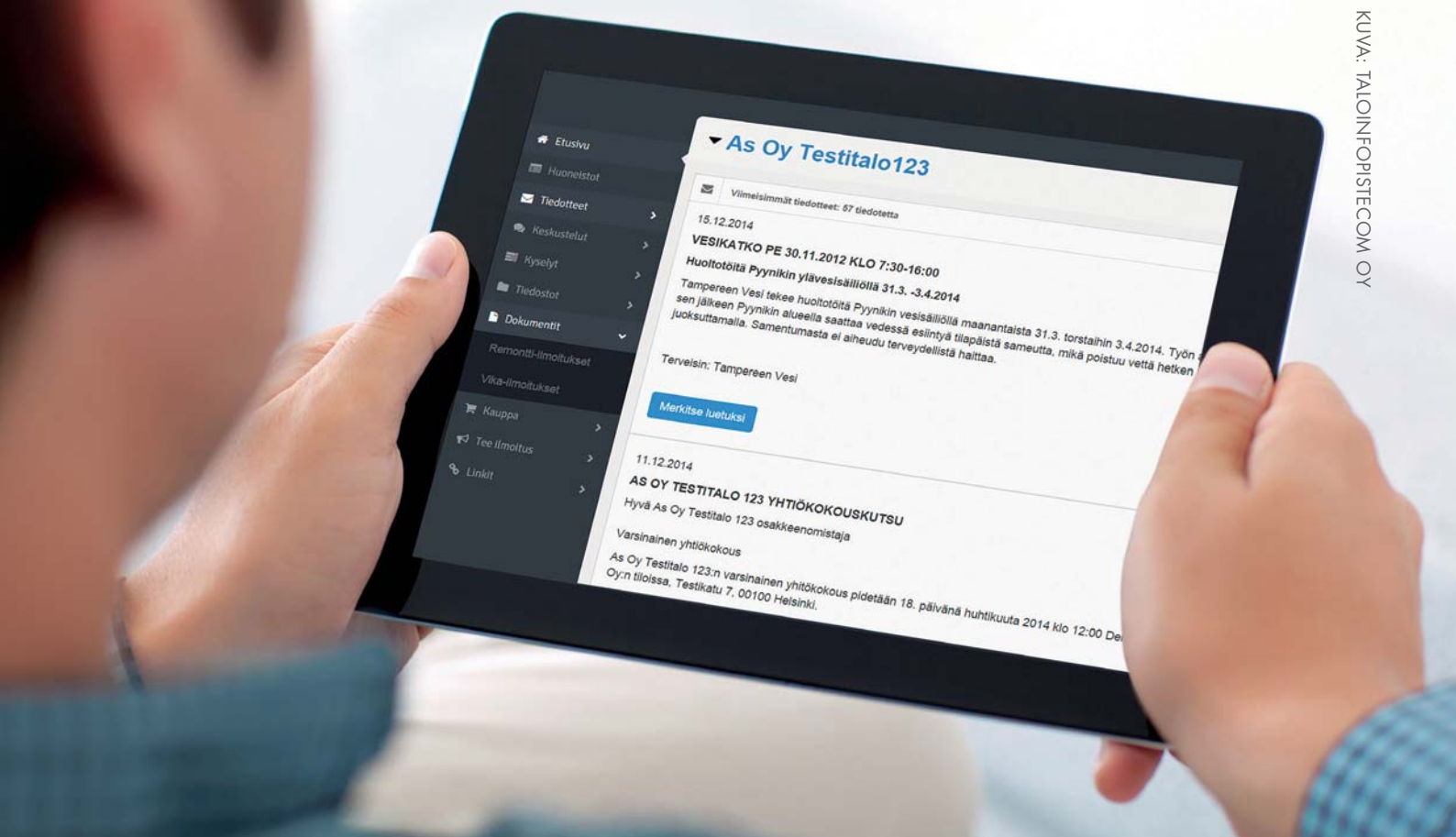
Monikanavaisuutta, toistoa, positiivisuutta, yhteisöllisyyttä...

Tamperelainen viestintäkouluttaja Eila Aalto perehdyttää isännöitsijöitä viestintätaitoihin. Hän löytää omasta taloyhtiöstään hyvän esimerkin hieman pieleen menneestä viestinnästä.

”Taloyhtiön vesikatkosta ilmoitettiin etuoveen teipatulla lapulla. Kenelläkään ei tullut mieleen, että monet asukkaista, muun muassa minä, käyttävät yleensä vain takaovea”, Aalto mainitsee.

”Monissa taloyhtiöissä asukkaat ovat varmaan jo tottuneet siihen, että viestintä ei pelaa. Hyvää viestintää ei ymmärretä vaatiakaan”, hän lisää.

Aalto kertoo, että paljon matkustavana ihmisenä hän kai-



paa monikanavaista viestintää – ja epäilee, että ei ole lajis-
saan ainoa.

”Tarvitaan paperitiedotteita ilmoitustauluille ja postiluuk-
kuun sekä niiden rinnalle sähköistä viestin-
tää. Kyse ei ole välttämättä edes minkäänlais-
ista kustannuksista – hyvään alkuun pääsee
esimerkiksi jo pelkästään ryhmätekstiviestien
käyttöönottolla.”

Aalto listaa, että hyvän viestinnän avain-
sanoja ovat monikanavaisuus, toisto, positiiv-
isuus, sähköisyys ja yhteisöllisyys.

”Yhteisöllisyyttä voi toteuttaa esimerkiksi taloyhtiön oman
nettisivun tai Facebook-ryhmän avulla.

Hän vinkkaa, että taloyhtiöissä olisi valtavasti kysyntää
muun muassa turvallisuusviestinnälle.

”Julkisuudessa on ollut paljon ikäviä uutisia asuin- ja ker-
rostalopaloista. Asukkaat olisivat varmasti erittäin tyytyväisiä,
jos taloyhtiön pelastussuunnitelmista ja turvallisuusvinkeistä tie-
dotettaisiin heille fiksulla tavalla. Keinona voisi olla vaikkapa
turvallisuustapahtuma, jonka keskeinen anti olisi sitten tutkitta-
vissa myös sähköisesti”, Aalto sanoo.

Sähköinen arkistointi vapauttaa sähköpostiviidakoista

Taloinfopistecom Oy on kehittänyt verkkopohjaisen työkalun
asukasviestintään. Asiakkaina olivat ensin urakoitsijat ja suun-

**Yhteisöllisyyttä
voi toteuttaa
mm. taloyhtiön oman
nettisivun avulla.**

nittelutoimistot, myöhemmin työkalua kehitettiin soveltumaan
myös isännöitsijöiden tarpeisiin. Taloinfo.com-sovelluksella
onnistuu koko ketju: tiedon kerääminen muun muassa kysely-

työkalulla sekä tiedon dokumentointi ja jaka-
minen. Integrointi muihin järjestelmiin, vies-
tintä ja suuren tietomassan käsittely on help-
poa, esimerkiksi pelastussuunnitelman voi
päivittää kerralla kaikkiin isännöitsijän hoi-
dossa oleviin taloyhtiöihin.

Kuten moni muikin haastateltava myös
Taloinfopistecom Oy:n toimitusjohtaja Heikki

Niskanen korostaa uusien palveluiden tarjoaman sähköisen
arkistoinnin mahdollisuutta.

”Kun esimerkiksi taloyhtiön hallitus vaihtuu, niin se taval-
linen tarina on, että dokumentit ovat vähän siellä sun täällä.
Sähköisessä arkistossa ne ovat hyvässä järjestyksessä.”

Sähköiseen palveluun on myös hyvä perustaa projektiryh-
miä, kun vaikkapa putkiremontti tulee ajankohtaiseksi.

”Näin päästään sähköpostiviidakoista. Keskusteluihin ja
tietoihin on helppo palata myös jälkikäteen vaikka henkilöt ja
meiliosoitteet muuttuisivat välillä.”

Niskanen mainitsee yhtenä sähköisenä palveluna myös
mahdollisuuden 3D-mallien tarkasteluun.

”Uudisrakennuspuolen suunnittelussa 3D-mallit ovat jo arki-
päivää, niillä päästään esimerkiksi katsomaan, miltä asunto
näyttää. Mutta 3D-malleja voisi käyttää myös esimerkiksi sil-

Vuokraa meiltä työkone päiväksi, viikoksi tai koko vuodeksi!



KYSY TARJOUS!



MINIKONE OY

www.bobcat-rent.com

Nuolitie 6, 01740 VANTAA, puh. 0500 - 354 900

loin, kun tehdään kylpyhuoneremonttia, ja mietitään miltä eri vaihtoehdot tuntuvat.”

Niskanen palaa vielä putkiremontteihin. Hän korostaa että Taloinfo.com – palvelun edut korostuvat ”kriisiviestinnässä.”

”Taloinfo.comissa toteutuu monikanavaisuus. Yhdellä klikkauksella voi viestiä seitsemän eri kanavan avulla. Nämä ovat sähköposti, tekstiviesti, Facebook, mobiilisivusto, asukassivusto, digitaalinen asukasinfotaulu sekä kirjeposti.”

Niin, mitä niihin ovenpielen lippusiin ja lappusiin tulee, niin yksi vaihtoehto niille voisi olla sähköinen infotaulu. Taulun tietoja voi esimerkiksi päivittää nopeasti tarpeen mukaan.

”Luopuisitko verkkopankin käytöstä?”

Taloyhtio.Info on alan suurin sähköisten viestintäalustojen tarjoaja. Yhtiön toimitusjohtaja Tuomas Saarelainen näkee että käynnissä on suuri murros – hän vertaa sähköisten alustojen tuloa tilanteeseen, kun pankit julkaisivat takavuosina verkkopankkinsa.

”Aluksi asiakkaat eivät tienneet mitä odottaa. Mutta nykyään kukaan ei varmasti mene jonottamaan pankkeihin, mikäli voi maksaa laskunsa verkkopankilla.”

Saarelainen listaa, jo edellä mainittujen valtiiden lisäksi sähköisen palvelukanavan eduksi viestinnän joustavuuden – isännöinti-toimistojen viestintä ei ole esimerkiksi sidottu vain virka-aikaan. Hyvin pyörivä sähköinen palvelu myös vähentää puhelinsoittoja, joissa sama asia joudutaan kertomaan eri ihmisille uudelleen ja uudelleen.

Myös Saarelainen korostaa sähköisen arkistoinnin merkitystä. Sähköisestä palvelusta taloyhtiön dokumentteja voi helposti tarkastella vaikkapa monen vuoden takaa. Se on hyvä ominaisuus silloinkin, kun asuntoa myydään.

”Nyt vertailukohdan voi ottaa autokaupasta. Jos tarjolla on kaksi identtistä ja samanhintaista käytettyä autoa, niin valinta osuu varmasti siihen, jossa on mukana kunnollinen, luotettava huoltokirja.”

Myös Taloyhtio.Infon tarjoamat ratkaisut toimivat useissa eri kanavissa yhdellä näppäyksellä.

Sähköisestä palvelusta taloyhtiön dokumentteja voi helposti tarkastella jälkikäteen.

Dedicated to People Flow™



Viisas taloyhtiö uusii hissit putkiremontin yhteydessä

- > Ennakoi hissien tulevat korjaustarpeet
- > Hissiremontin voi yhdistää muihin taloyhtiön perusrparannushankkeisiin
- > Hissiremontti on verrattaen nopea ja edullinen toteuttaa



Esimerkki yhden taloyhtiön remonttikustannuksista / m²

Kertaus on opintojen äiti

Vantaalaisella MTR-Isännöinnillä on käytössään Taloyhtio.Infon sähköisen asukasviestinnän palvelut. Isännöitsijä Krister Ilvonen kertoo, että kokemukset ovat olleet positiivisia.

”Asukassivupalvelumme on ollut hyvä väylä jakaa ajankohtaista tietoa, pöytäkirjoja sekä monenlaisia dokumentteja. Toisaalta sähköisen viestinnän rinnalla tarvitaan myös perinteisiä paperisia tiedotteita.”

MTR-Isännöinti Oy:llä on 75 kohdetta. Kaikille on tarjottu sähköistä viestintäalustaa, mutta käytössä sitä

on noin puolessa taloyhtiöistä.

”Käyttöhalukkuus riippuu kovasti käyttäjistä. Kaikissa taloyhtiöissä ei ole samanlaista halukkuutta tai valmiuksia käyttää sähköisiä ratkaisuja.”

Taloyhtio.Infon Tuomas Saarelainen huomauttaa, että sekään, että sähköinen viestintäalusta on hankittu, ei vielä automaattisesti takaa, että sitä aletaan käyttää aktiivisesti.

”Kertaus on opintojen äiti. Varsinkin alussa palvelukanavan olemassa olosta kannattaa muistuttaa joka välissä.”

”Sitten ollaankin jo pian tilanteessa, että ihmetellään, että miten ennen on pärjätty ilman sähköistä viestintää”, Tuomas Saarelainen toteaa. ■

TEKNIKKASEINÄ NOPEUTTAA LÄHIÖTALOJEN SANEERAUSTA

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

KUVAT: UPONOR OYJ



UUSI SANEERAUSMENETELMÄ

kehitettiin vaihtoehtoiseksi perinteiselle putkiremontille. Ajatuksena on, että valmiit modulaariset ratkaisut sekä 3D-mallinnus nopeuttavat remontin läpivientiä.

”Monet Suomen lähiöistä tulivat peruskorjausikään muutama vuosi sitten, joten korjausrakentamisen tarvetta on paljon”, kertoo Uponor Suomi Oy:n tuotehallintapäällikkö Jarmo Mäenpää.

Remontoitavaa riittää

Seuraavan kymmenen vuoden aikana saneeraukseen on tulossa noin 250 000 kerrostalohuoneistoa Suomessa. Tekniikkaseinäjärjestelmä soveltuu erityisesti 1970- ja 1980-lukujen tyyppitaloihin.

”Pohdimme, että samankaltaisissa elementtikerrostaloissa koko keittiön ja kylpyhuoneen välinen seinä voitaisiin purkaa ja asentaa sen tilalle elementtiseinä, johon suuri osa tarvittavista komponenteista on sijoitettu jo tehtaalla.”

Uponor päätti muodostaa allianssin rakennuttajatoimisto Valvontakonsultit Oy:n kanssa, jonka projektinjohtaja Juuso Hämäläinen oli juuri keksinyt tällaisen tekniikkaseinäkoncep-
tin.

Idea Flowall-tekniikkaseinästä syntyi mallintamisen ja monistettavuuden periaatteesta. Selvitys osoitti, että vastaavanlaista korjauskonseptia ei ennestään ollut markkinoilla.

Sittemmin allianssiin on liittynyt enemmänkin yrityksiä. Urakoitsijoista mukana ovat Consti Yhtiöt Oy ja Rakennus Oy Wareco, jotka kilpailevat tekniikkaseinäurakoista keskenään. Suunnittelupuolelta mukana on Sweco, joka vastaa kohteen kokonaissuunnittelusta ja BIM-mallinnuksesta.

Allianssiin kuuluvat niin ikään keittiökalustetoimittaja Puustelli sekä märkätiläkonseptitoimittaja Laattapiste Oy.

Suomessa on kehitetty uudentyyppinen tekniikkaseinäkonsepti, jonka tarkoituksena on nopeuttaa ja helpottaa keittiön- ja kylpyhuonetilojen peruskorjausta modulaarisesti rakennetuissa kerrostaloissa.

Muun muassa TEKES on rahoittanut järjestelmän kehitystyötä.

Järjestelmän pilottiasennukset alkavat asuinkerrostaloissa Espoossa ja Vantaalla keväällä 2015. Esivalmistetut seinäelementit valmistetaan Järvenpäässä.



Seinän sisään standardiputkia

Mäenpää muistuttaa, että suuri osa lähivuosina saneerattavista elementtitaloista on muutaman urakoitsijan rakennuttamia. Niinpä taloissa on paljon yhtenäistä mitoitus- ja samankaltaisia pohjaratkaisuja.

”Suuri kiinteistöjen määrä tekee teolliset ratkaisut mahdolliseksi”, Mäenpää perustelee.

Keittiötila ja märkätila on tyyppitaloissa sijoitettu usein vastakkain, ja hormisto sijaitsee tyyppillisesti keittiön ja märkätilan välissä. Identtiset pohjaratkaisut eri kerroksissa helpottavat putkien reititystä.

Vanhat hormit ovat lisäksi kivirakenteisia. Elementtiratkaisussa hormit voivat olla ohuempia, mikä tuo huoneistoon lisää tilaa.

”Vesi- ja viemäriputket ovat standardisoituja. Putkikoko valitaan kohteen mukaan. Keskeistä on kuitenkin järjestelmän modulaarisuus”, Mäenpää korostaa.

Valmiit modulaariset ratkaisut helpottavat suunnittelijan työtä, ja BIM-mallinnus havainnollistaa lopputuloksen myös tilaajalle. Märkätilakalusteille saadaan entistä lyhyemmät putkivedot, jolloin putkea kuluu vähemmän ja asennukset sujuvat nopeammin.



Asennus ja huolto entistä helpompaa

Saneerauksessa keittiön ja kylpyhuoneen välinen muurattu putkiasennushormi puretaan. Vapautuvaan tilaan asennetaan ensin tartuntakappaleet eli kisot, joihin moduulit tuetaan. Kalusteet voidaan asentaa pika-kiinnikkeillä suoraan seinään.

”Flowall-tekniikkaseiniä valmistetaan noin kymmentä perustyyppiä”, Mäenpää selostaa.

Seinäelementteihin asennetaan valmiiksi erilaisia putkinousuja sekä kylpyhuonekalusteita, muun muassa kylpyhuonekaappeja, vesimittareita ja wc-huuhTELULAITTEITA.

Kun seinäelementit asennetaan vierekkäin, niistä muodostuu valmis seinä. Tarvittaessa välissä voi olla myös sovituspalaelementtejä, joilla täytetään tyhjät tilat.

Seinän toisella puolella keittiöasennus nopeutuu selvästi, kun tekniikkaseinässä on valmis urakiinnitys sekä ylä- että alakaapistolle. Keittiön kalusteet ovat helposti irrotettavissa asukaskohtaisia muutostöitä varten.

Tekniikkaseinässä myös putkistot ovat avattavissa ja vaihdettavissa.

”Seinässä on avattavia kansia tai huoltoluukkuja, joiden kautta huoltohenkilöstö pääsee tarvittaessa käsiksi putkiin ja koneistoihin.”

Poistoilman lämpö voidaan ottaa talteen

Mäenpää arvioi, että esivalmistus helpottaa myös työmaalogistiikkaa.

”Usein suuri osa LVI-asentajan työajasta kuluu siihen, että asennuspaikalle joudutaan hankkimaan paljon erilaisia tarvikkeita. Järjestelmän avulla varsinainen asennustyö tehostuu. Asennusajassa säästyy arviolta 3–4 päivää putkilinjaa kohti.”

Seinään voidaan sijoittaa myös ilmanvaihtojärjestelmän rakenteita. Silloin lämmöntalteenotto (LTO) voidaan toteuttaa esimerkiksi huoneistokohtaisesti.

”Tyypillisesti kerrostaloissa on ilmanvaihtojärjestelmässä pelkästään koneellinen poisto, jossa lämpöä ei saada talteen. Tekniikkaseinä mahdollistaa myös poistoilman lämmön käyttämisen vaikkapa käyttöveden kuumentamiseen.”

”Flowall-tekniikkaseinät valmistetaan Uponorin tehtaalla Järvenpäässä ja niissä käytetään tyyppihyväksytyjä putkikomponentteja. Olemme valmistaneet saneerauselementtejä jo vuodesta 2004”, Mäenpää mainitsee.

Tehdasvalmistus mahdollistaa hänen mukaansa paremman laadun kuin asennus työmaalla.

”Allianssi tulee antamaan Flowall-konseptille kolmen vuo-

den YSE-ehdoisen takuun normaalit materiaalitointimittajien rajaukset huomioon ottaen. Tavanomainen takuu on kaksi vuotta.”

”Tällä menetelmällä on tarkoitus tehdä remonteja todella paljon. Kun on paljon samankaltaisia saneerauskohteita, korjausrakentamista voidaan tehdä sarjatyönä.”

Tiedonkeruumalli apuna remonttien suunnittelussa

Alunperin tekniikkaseinäkonepiti Valvontakonsultit Oy:n projektinjohtaja Juuso Hämäläinen neljä vuotta sitten.

”Katsoimme yhdessä Uponorin kanssa, että jatkokehitykseen olisi aihetta”, Hämäläinen muistelee.

”Sittenmin allianssi on edelleen kehittännyt hankekonseptia. Nyt korjaushanke voidaan tarjota asiakkaille ’avaimet käteen’ -periaatteella.”

Hämäläinen korostaa, että projektin alkuvaiheessa tarvitaan ajantasaiset lähtötiedot kiinteistöstä.

Flowall-kokonaisuuteen kuuluu niin sanottu allokointimalli, jossa taulukkoon kerätään kartoituksen pohjalta yksityiskohtaista tietoa rakenteiden kunnosta.

”Allokointimalli antaa kokonaiskuvan kiinteistön tilanteesta ja korjaustarpeista. Se näyttää, millaisiin korjauksiin on varauduttava. Korjaustapojen valinnan yhteydessä, saadaan samalla tehtyä kattava kustannusarvio sekä korjaus- ja elinkaariohjelma”, selittää Hämäläinen.

Myös tämä tiedonkeruumalli tuotteistetaan.

Kolme pilottiprojektia Espoossa ja Vantaalla

Flowall-tekniikkaseinäratkaisua pilotoidaan Sampo Oyj:n omistamien vuokrakerrostalokiinteistöjen ryhmäkorjaushankkeessa, joka alkaa maaliskuussa 2015 ja jatkuu helmikuuhun 2017.

”Hankkeeseen kuuluu kolme peruskorjattavaa kohdetta, joista kaksi sijaitsee Espoon Matinkylässä ja yksi Vantaan Martinlaaksossa”, Hämäläinen täsmentää.

Yksi pilottikiinteistöistä on As.Oy Raiviosuonmäki, joka sijaitsee Martinlaaksossa Raiviosuonmäki 6:ssa. Kiinteistössä on 40 asuntoa ja kolme porrashuonetta. Rakennustilavuutta on 10 500 kuutiota.

”Asuntoja kolmessa pilottikiinteistössä on tällä hetkellä yhteensä 150. Osa huoneistoista jaetaan pienemmiksi, joten lopullinen huoneistomäärä on 161. Kiinteistöt rakennettiin vuonna 1972.”

Kyseessä on tavoitehintainen projektinjohtourakka, jossa kiintokalusteet ovat sivu-urakkana.

Uuden menetelmän valintaperusteina pilottikohteessa olivat urakkahinta ja laadulliset tekijät.

”Tekniikkaseinäjärjestelmällä saneeraus tulee kymmenisen prosenttia edullisemmaksi kuin perinteisellä remonttimenetelmällä”, arvioi Hämäläinen.

”Tämä on tulevaisuuden korjaustapa. Remonteja ei enää tarvitse ajatella pelkästään kohdekohtaisesti.” ■

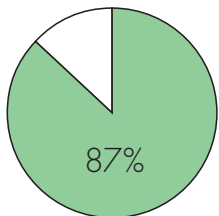
KITA lukijatutkimus 2014

"KITA-lehdellä on jo yli 30 000 lukijaa"

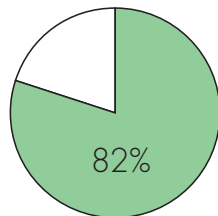
Lukijamäärät keskimäärin 4,3 hlö / yksittäinen lehti / Promenade Research

N=550
vastaajia

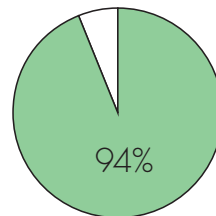
Tutkimus selvitti lukijakunnan rakennetta sekä mielipiteitä lehden sisällöistä ja ulkonäöstä. Kohderyhmänä oli KITA-lehden nimellään saavat kiinteistöalan ammattilaiset. Lukijatutkimus toteutettiin viikoilla 45–46 Promenade Research Oy:n toimesta. Huomionarvoista tutkimuksessa: KITA-lehden avoimesti ja maksuttomasti luettavissa olevaa e-lehteä arvostaa 83% vastaajista. Esimerkkinä isännöitsijät ja As Oy hallituksen puheenjohtajat voivat jakaa e-lehden juttuja eteenpäin kollegoilleen, taloyhtiön hallitusten jäsenille ja taloyhtiön osakkaille. Huomioitavaa on myös se, että KITA-lehden lukijakunta on nuorentunut, 26% vastaajista on alle 40-vuotiaita. Lisätietoa tutkimuksesta antaa Tuotepäällikkö.



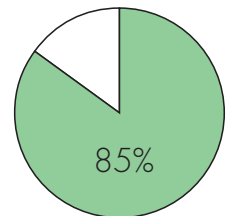
päättää yksin tai osallistuu hankintapäätöksiin työssään.



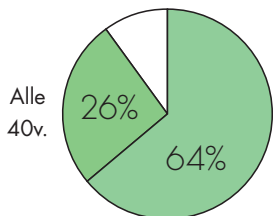
voi hyödyntää lehdessä esitellyjä tuotteita, ratkaisuja ja palveluita työssään



kokee saavansa hyödyllistä tietoa ammattilehdestä

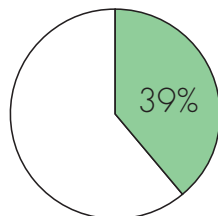


suosittelee KITA-lehteä kollegalle

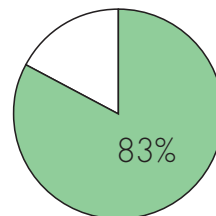


Alle 40v.

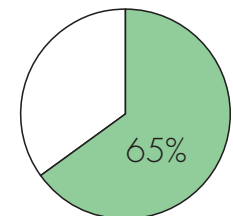
n.41–60v.



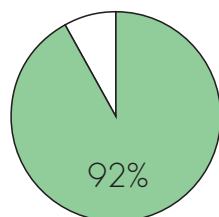
isännöitsijöitä & As Oy hallituksen pj.



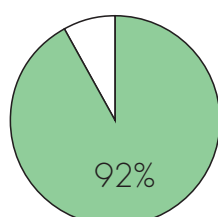
mielestä ammattilehdestä saatavaa tietoa on vaikeaa löytää muualta



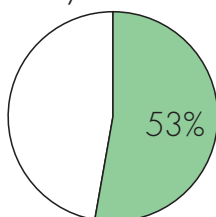
työskentelee yrityksissä, joissa on yli 10 työntekijää



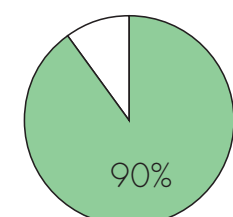
mielestä lehden artikkelit ovat ammattimaisesti toimitettuja



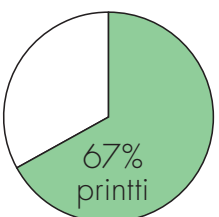
on tyytäväisiä KITA-lehteen kokonaisuutena



laittaa lehden kiertoon kollegoille

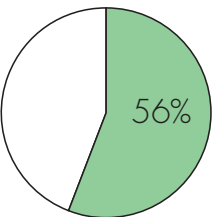


pitää KITA-lehteä visuaalisesti kiinnostavana

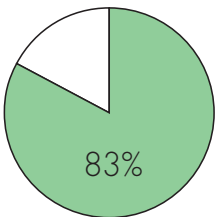


Mieluisin lukutapa:

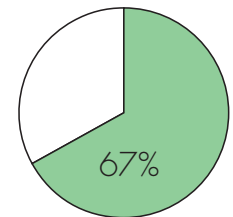
1. printti
2. kannettava/pöytätietokone
3. tabletti
4. älypuhelin



on hankkinut lisätietoa KITA-lehdessä olleen mainoksen perusteella



arvostaa maksutonta ja avoimesti verkossa luettavissa olevaa e-lehteä



on hankkinut lisätietoa KITA-lehdessä olleen jutun perusteella



Asbestin pukutyökoulutus

Koulutusaika 23.–27.2.2015

Tampereen Aikuiskoulutuskeskus järjestää asbestin pukutyökoulutuksen, mihin sisältyy uusien määräysten edellyttämä tutkintasuoritus. Asbestipukutyötä saavat tehdä vain siihen pätevät työntekijät. Koulutus on tarkoitettu asbestipurkutöitä tekeville henkilöille ja alalle aikoville. Koulutus on päiväkoulutusta klo 8–16.

Kustannukset

Koulutuksen hinta on 790 €, alv 0% / henkilö sisältäen tutkintomaksun, lounaat ja kahvit. sihteeri Anne Mäkiselle puh. 044 7906 321 anne.makinen@takk.fi

Lisätiedot

koulutuspäällikkö Marko Uusitalo
marko.uusitalo@takk.fi
Tampereen Aikuiskoulutuskeskus
Kursikeskuksenkatu 11, Tampere
www.takk.fi



Ammattitaitoa aikuisille

Kiinteistöalan ammattilaisille on kysyntää! Kehitä osaamistasi aikuisille sopivissa näyttötutkintopohjaisissa koulutuksissamme:

- Kiinteistöpalveluiden perustutkinto, kiinteistönhoitaja
- Talotekniikan perustutkinto, LVI-asentaja
- Kiinteistönhoitajan ammattitutkinto
- Isännöinnin ammattitutkinto

Tutkinto ja tutkinnon osat suoritetaan henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman mukaan, voit aloittaa joustavasti kun itsellesi parhaiten sopii.

Lisätiedot: Taina Kunttu, p. 044 399 3843.

Ajantasainen koulutustarjontamme
www.luksia.fi/aikuisopisto > alkavat koulutukset. Info p. 044 369 6626 tai aikuisopisto@luksia.fi.

AMMATTITAITOA

www.luksia.fi

 **luksia**
LÄNSI-UUDENMAAN AIKUISOPISTO

pukkila.com

Pukkila



Monipuolisesta valikoimasta ratkaisut kaikille pinnoille!



Pukkilasta
myös laadukkaat
Aspen- Kylpyhuone-
ja Sanka-suinkuttila-
kalusteet

Harmony

Laaja ja monipuolinen
klassikko seinään!



Natura

Kattava lattialaattasarja.
Soveltuu myös ulkotiloihin!

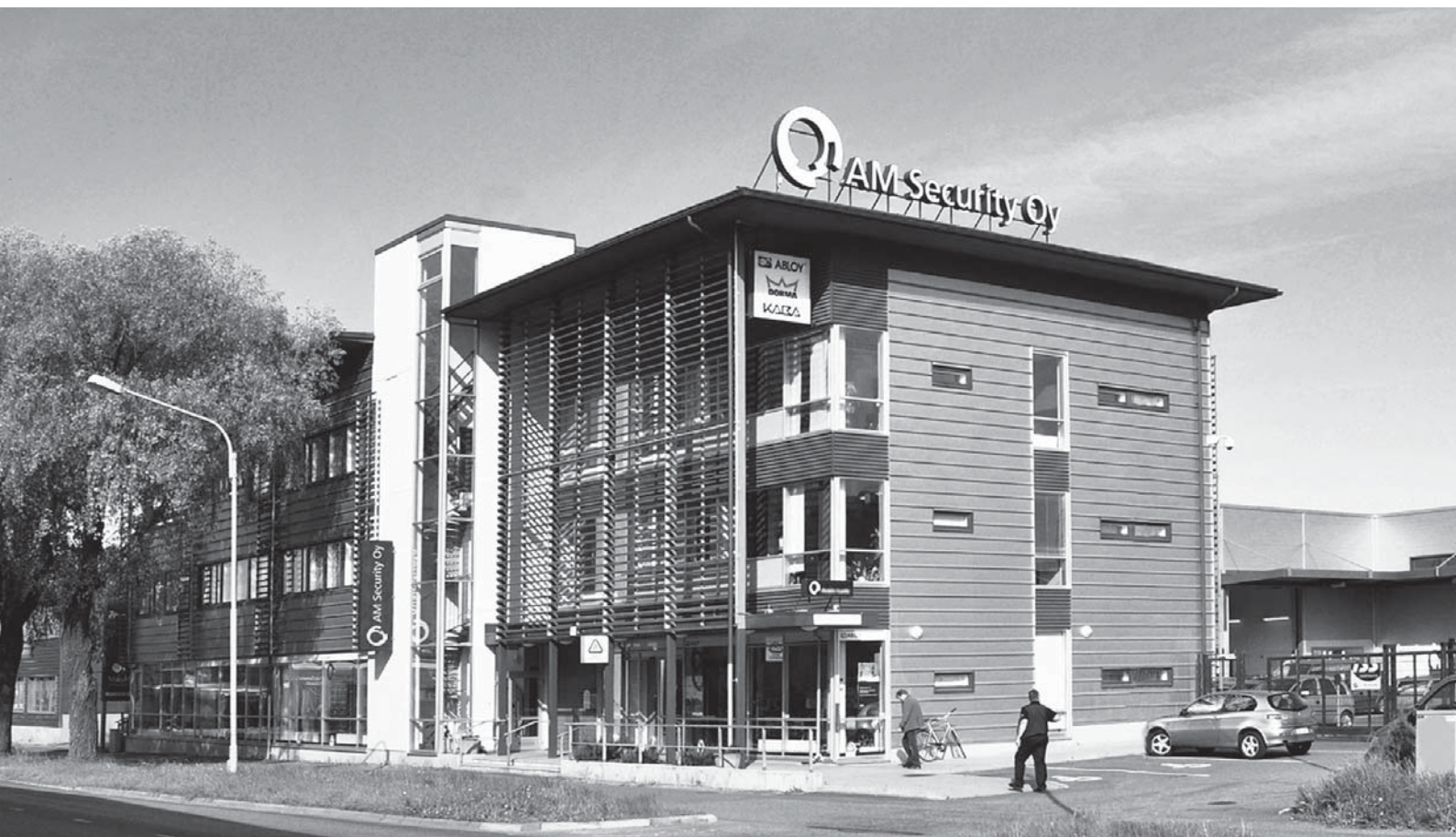


KUOPIO
OULU
TAMPERE
TURKU
VANTAA

Maan kattava jälleenmyyjä-
verkosto pukkila.com

1874
2014

Pukkila
140 vuotta



G4S SUOMI JA AM SECURITY VAHVISTAVAT TURVATEKNIIKAN YHTEISTYÖTÄÄN

*G4S Suomi ja AM Security Oy sopivat
valtakunnallisesta yhteistyöstä sekä G4S
Lukkoasemien osakekaupasta.*

AM SECURITY JA G4S SUOMI ovat sopineet yhteistyöstä turvatekniikan asennus- ja huoltotöiden sekä muiden erikseen sovittavien palveluiden osalta. Yhteistyösopimuksen myötä osapuolet edistävät G4S Suomen konseptituotteiden myyntiä ja markkinointia AM Securityn liiketoiminnassa ja partneriverkostossa. G4S Suomen Vantaalla, Tampereella, Jyväskylässä, Oulussa ja Kajaanissa sijaitsevat lukkoasemat siirtyvät osakekaupalla osaksi AM Securityn toimintaa.

"Pidän nyt syntynyttä kauppaa ja yhteistyösopimusta positiivisena asiana. AM Securityn asema tunnettuna ja valtakunnallisena turvaurakoitsijana vahvistuu ja kasvaa entisestään. Osto on johdonmukainen askel täsmennyssä strategiamme, jossa haemme kasvua meille luontaisilta alueilta",

AM Security Oy:n toimitusjohtaja Kari Järvinen kiteyttää yritysostoa.

"Uudelleenjärjestelyt ovat jatkoa muutoksille, joiden tavoitteena on vastata muuttuvien markkinoiden vaatimuksiin ja palvella asiakkaitamme paremmin. Osakekauppa on myös askel lukkoasemien toiminnan kehittämisessä. Toimenpide tukee G4S Suomen strategiaa keskittyä integroitujen turvapalveluiden kehittämiseen valtakunnallisesti", toteaa G4S Suomen toimitusjohtaja Tauno Maksniemi. ■

Täyden palvelun AM Lukkoasemat löydät osoitteesta:
www.amlukkoasema.fi

ENERGIAA SÄÄSTÄVÄ DANUBE DD GOLD

Danube on markkinajohtaja isoissa pesulakoneissa. Danube on äskettäin lanseerannut uudistetun kuivausrumpumalliston markkinoille. Mallisto on johtava sekä teknisiltä ratkaisuiltaan että muotoilun tyylikkyudessa ja energiansäästämässä.

DANUBEN DD GOLD-kuivausrummulla päästään jopa 20%:n energiansäästöön vastaavassa kokoluokassa. Kuivausrumpua on saatavana useissa kokoluokissa: 10, 16, 26, 33, 45 ja 75 kg. Koneet soveltuvat hyvin mm. isojen taloyhtiöiden sekä kaupallisten pesuloiden ja teollisuuden käyttöön. Kuivausrummussa voidaan käyttää joko sähkö-, kaasu- tai höyrylämmitystä. Kuivausrumpu on mikroprosessoriohjattu ja siinä on esiasetettuja ohjelmia 10 kpl. Kuivausrumpu on eristetty ja luukussa on kaksinkertainen lasi. Caredry Plus-järjestelmä parantaa energiataloudellisuutta. Kosteusanturit ohjaavat automaattisesti rummun nopeutta jäännöskosteuden mukaan. Kuivausrummussa on myös palonestojärjestelmä.

Kuivausrumpua on saatavana myös DD SILVER-mallina, joka poikkeaa ominaisuuksiltaan. ■

Lisätietoja: www.kolmenkopla.com ja
www.danube-international.com/pdf/TD.pdf



OVIKATOKSIA JOKA LÄHTÖÖN

KESTÄVÄ JA KAUNIS ovikatos suojaa talomateriaaleja kuten arvokkaita ulko-ovia säiden aiheuttamalta rapistumiselta. Se vähentää sisäntulon talvihiekoitusta ja eteisen puhtaanapito helpottuu, kuran jäädessä pääasiassa ulkotasanteelle. Lisäksi tuotteen oikea hinta-laatusuhde nostaa rakennuksen arvoa merkittävästi.

Kikka-ovikatokset koot L ja XL

Kikka-ovikatoksen kansi on säänkestävää alumiiniseosta, tuet sekä tukikaaret alumiinia. Ruuvit ja mutterit ovat ruostumatonta terästä. Katoksen seinään kiinnitysruuvit eivät kuulu toimituksiin.

Katoksen mitat koossa L ovat: syvyys 59 cm ja leveys 127 cm. Kaaren korkeus keskeltä 34–35 cm. Tukirautojen kiinnitysetäisyys toisistaan n. 117 cm.

Katoksen mitat koossa XL ovat: syvyys 93 cm ja leveys 138 cm. Kaaren korkeus keskeltä n. 22 cm. Tukirautojen kiinnitysetäisyys toisistaan n. 130 cm. Kansiosa on kahdesta erillisestä palasta ja asiakas kasaa katoksen itse.

Asiakas voi maalata katokset haluamansa väriseksi esim. panssarimaalilla. Pinta tulee vain ensin pestä ja kuivata huolellisesti.

Toimitus heti varastosta, matkahuollon kautta.



Ovikatokset erikoismitoilla

Ovikatokset erikoismitoilla valmistetaan mittatilaustyönä ja ne on maalattu pulverimaalilla.

Saatavana on kaareva, harja tai lippamalli. Katospelti on 1,5 mm sähkösinkittyä teräslevyä ja vakiomallissa tukikaaret on aina lattaterästä. Tukirakenteet on saatavana myös koristeellisinä, takorautaisina. Tuote on suunniteltu siten, että se on jokaisen talon omistajankin itse helppo asentaa paikoilleen. Saatavana on katoksia myös koristereunoilla. ■

Lisätietoja: www.koskenmetalli.fi

TURVALLISUUS LÄHTEE LATTIASTA

SAKSAN MARKKINOIDEN johtava mattoliimojen ja tasoitteiden toimittaja tarjoaa nyt myös Suomessa Uzin-tuotteet alan ammattilaisille.

Tarjoamme täydellisen järjestelmän lattian pohjustukseen, tasoitukseen, päällysteiden kiinitykseen ja erilaiset erikoisratkaisut kosteuden nousua, radon-kaasuja tai haittayhdisteitä vastaan.

Tuotteet ovat Suomessa M 1-hyväksytyjä ja samoin niillä on yleiseurooppalainen EC 1 (plus) sertifiointi. Käyttämällä

järjestelmän tuotteita varmistetaan aina turvallinen lopputulos. Olemme yhteistyössä johtavien päällystevalmistajien kanssa testanneet tuotteiden yhteensopivuuden, meiltä voit aina varmistaa oikean liiman, tasoitteen ja pohjusteen kohteeseen.

Tekninen tukemme auttaa valitsemaan oikeat tuotteet kaikkiin kohteisiin. Uzin tarjoaa laatua ja varmuutta oli kohteena koti, koulu, toimisto tai sairaala. ■

Lisätietoja: www.betton.fi

PUKKILASTA RATKAISUT LINJASANEERAUKSEN TARPEISIIN

Laatat joka kohteeseen

Pukkilan laajasta keraamisten laattojen valikoimasta löytyvät parhaat vaihtoehdot jokaisen taloyhtiön tarpeisiin. Ammattitaitoisten edustajien kanssa asiointi sujuu joustavasti ja linjasaneerauksen budjetin mukaiset ja talon henkeen sopivat laatat löytyvät helposti asukkaiden tarpeet huomioiden. Kotimaisen laattojen lisäksi Pukkilan valikoimaan kuuluvat viimeisimpien trendien mukaiset laatat Euroopasta sekä laajat projektituotesarjat vaativaankin makuun.

Suosi suomalaista

Pukkila on Suomen ainoa keraamisia laattoja valmistava yritys. Vahvan brändin, korkean laadun ja toimitusvarmuuden ansiosta Pukkila on kestänyt alan kovan kilpailun ja pystynyt säilyttämään kotimaisen tuotannon. Täydellä kapasiteetilla toimiva tehdas sijaitsee Turussa. Kotimaiset seinälaatat sopivat

erittäin hyvin korjausrakentamisen tarpeisiin, sillä niiden toimitusajat ovat lyhyitä ja toimitusvarmuus taattu. Perinteisin kotimainen seinälaattasarja on Harmony, jonka 15x15 cm kokoisia laattoja on valmistettu jo 50-luvulta lähtien. Laattoja on saatavana 25 väriä, himmeänä ja kiiltävänä. Saaristo- ja Kartano -mallistojen laatat ovat kooltaan 20x40 cm ja värit luonnollisen pehmeitä ja murrettuja. Uutuuksiin kuuluva Lumo hurmaa aaltopintailla 10x30 cm kokoisilla laatoilla, jotka sopivat hyvin niin kylpyhuoneisiin kuin keittiön välitilojen laatoituksiin. Muita kotimaisia laattasarjoja ovat mm. Aava, Bambo, Kaarna, Kaste, Laine, Ruoko ja Usva sekä viimeisimpinä tulokkaina Karin Widnäsin Pukkilalle suunnittelemat Railo, Tuhka, Raku ja Liirum Laarum. ■

Lisätietoja: www.pukkila.com

Rakentamisen suurtapahtuma Turussa

Joka päivä kymmeniä mielenkiintoisia ja hyödyllisiä tietoiskuja
ja työnäytöksiä sekä satoja kiinnostavia messuosastoja!

www.rakennusmessut.fi



Katso koko ohjelma
www.rakennusmessut.fi

Rakentaminen

Remontoiminen

Kodin sisustaminen

Perinnerakentaminen



TURUSSA 6.-8.2.2015



Vältä jonotus ja osta
lippusi ennakoon
verkkokaupastamme!
www.rakennusmessut.fi

AVOINNA pe-su 10-18



TURUN MESSU- JA KONGRESSIKESKUS





VARMISTA KATTOREMONTIN AJANKOHTA NYT!

Jos taloyhtiössä on suunnitteilla kattoremontin toteutus tulevana kesänä, juuri nyt on oikea aika olla ajoissa liikkeellä asiassa. Kesän parhaat kattoremonttiajankohdat varataan nimittäin jo hyvissä ajoin keväällä.

VARHAISELLA YHTEYDENOTOLLA kattoalan ammattilaiseen varmistetaan myös se, että remontin toteuttaja on mukana jo suunnitteluvaiheessa ja katon lähtötilanne voidaan selvittää tarvittaessa Vesikaton Kuntotarkastuksella. Hyvä suunnittelu on oleellinen osa onnistunutta kattoremonttia.

Vesikaton luotettava kumppani, Kattotutka Oy tarjoaa kattopalveluita ympäri vuoden mikä mahdollistaa sen, että kattoremontti voidaan yhtä hyvin toteuttaa myös talvella.

Nopealla päätöksenteolla kattoremontin voi saada vielä tälle kevättalvelle, jolloin kesästä voidaan nauttia ilman remontin tuomaa häiriötä.

Kattotutka Oy on valtakunnallisesti toimiva kattoalan yritys, jonka toimialaan kuuluvat vesikattojen tarkastukset, korjaukset, remontit ja huollot – katemateriaalista riippumatta. ■

Lisätietoja saatte lähimmältä Kattotutka-asiantuntijalta:
www.kattotutka.fi

Messuisäntänä
Jorma Piisinen
lauantaina ja sunnuntaina

RAKSAA

JA REMIPPAA

Ammattilaispäivä perjantaina 13.2.2014

Asta Rakentaja -messuilta löytyy valtavasti tärkeää tietoa rakentamisen ja kiinteistöalan ammattilaisille – myös kiinteistöjen ja pientalojen korjaushankkeista vastaaville!

Laadun Rakentajat 2015 -seminaari

Järjestää: Rakentamisen Laatu RALA ry, Rakennusteollisuus RT ry, Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry

Tilaisuus on tarkoitettu rakennushankkeiden tuotannon johtajille ja työmaiden johtajille oleville henkilöille. Seminaarissa tuodaan esille konkreettisten esimerkkien kautta hyviä koettuja toimintatapoja ja työkaluja, joiden avulla hyvän laadun tekeminen onnistuu.

Puhujina mm.

- » Anssi Koskenvesa, Mittaviiva Oy
- » Juha-Matti Junnonen, Tampereen teknillinen yliopisto

Asiantuntijaseminaari taloyhtiöiden päättäjille

Järjestäjä: Omataloyhtiö.fi

- » Ratkaisut korjausrakentamiseen ja ohjeita taloyhtiön hallinnoimiseen

Seminaarit ovat maksuttomia, mutta vaativat ilmoittautumisen. Ilmoittaudu: www.asta.fi/ilmoittaudu

Tietoiskuaiheina mm.

Kotitalouksien rakentamis- ilmoitukset

Jarmo Vestervik, Verohallinto /
Sisä-Suomen vero toimisto Verohallinto
» Kuka on ilmoitusvelvollinen
» Mitä tietoja ilmoitetaan ja milloin

Rakennuksen eko- ja energia- tehokkuus ja energiatodistukset

Pirkko Pihlajamäki, Tamk

Lasiseinälinen elementtisauna

Tero Pussinen, Saunatalo Oy
» Lasiseinä helpottaa kaatojen tekemistä,
vähentää vesieristämisen ja laatoituksen
tarvetta
» Elementtirakentamisen
edut sarjatuotannossa
» Elementtirakentaminen
varmistaa tasaisen laadun

Kuivatus kuntoon ja routa kuriin

Hannele Kulmala, Tamk

Esillä jälleen suosittu
TUOTETALO

ASTA
RAKENTAJA
RAKENTAMISEN JA ASUMISEN MESSUT

13.–15.2.2015

Tampereen Messu- ja Urheilukeskus

Aukioloajat: pe–su klo 10–17

Pääsyliput ovelta

- » Aikuiset 12 €
(lapset alle 15 v aikuisen seurassa maksutta)
- » Opiskelijat / Eläkeläiset 10 €
(voimassaolevalla kortilla)
- » Kolmen päivän lippu 16 €

Samalla lipulla pääset myös
Sisustus 2015 -tapahtumaan

Tilaa messujen uutiskirje

» www.asta.fi/uutiskirje

Katso lisää netistä: www.asta.fi

 Tampereen Messut
Tampere Trade Fairs

 .com/astarakentaja



LIEDON TUTKIMUSHANKKEESSA MITATTIIN HYBRIDILÄMMITYKSEN ENERGIANSAÄSTÖÄ

TEKSTI: MERJA KIHILÄ JA ARI MONONEN

KUVAT: ÖLJYALAN PALVELUKESKUS

Kiinteistöjen öljylämmitysjärjestelmän saneerauksen yhteydessä pyritään usein myös parantamaan energiatehokkuutta. Yksi vaihtoehto on asentaa uusiutuvaan energiaan pohjautuva järjestelmä öljylämmityksen rinnalle.

Turun lähistöllä Liedossa selvitettiin lämpöpumppu- ja öljylämmityksen yhdistelmällä saavutettavia säästöjä pitkäaikaisessa mittaus- ja tutkimushankkeessa.

ÖLJYLÄMMITYSTALOSSA VARSINAIS-SUOMESSA

tutkittiin yhdistelmä- eli hybridilämmitystä vuosina 2012–2014. Kahdessa jaksossa pyrittiin seurannan avulla saamaan uutta tietoa siitä, kuinka ilmasta-veteen -lämpöpumpua voidaan hyödyntää öljylämmityksen rinnalla mahdollisimman energiatehokkaasti.

”Projekti oli ensimmäisiä laatuaan Suomessa”, toteaa erityisasiantuntija Eero Otronen Öljyalan Palvelukeskuksesta.

Tutkimushanke liittyi Höylä III -energiatehokkuussopimukseen. Se on öljyalan ja valtion välinen sopimus, jonka tavoitteena on parantaa polttonesteiden käytön energiatehokkuutta muun muassa lämmityksessä. Samalla pyritään edistämään uusiutuvan energian käyttöä.

Mittareilla tarkkailtiin lämpötiloja ja kulutusta

Tutkimuskohteena oli 1970-luvulla rakennettu öljylämmitteinen omakotitalo Liedossa.

Kun järjestelmän muutossuunnitelmat oli saatu valmiiksi, Kimmo ja Maria Saastamoisen omistamaan taloon asennettiin ilmasta-veteen -lämpöpumppu (IVLP) varaajakytkennällä kesällä 2012. Lämmönjako talossa oli toteutettu vesikiertoisena patterilämmityksenä.

”Liedon projekti oli aika pitkä: seuranta kesti yhteensä 1,5 vuotta kahdessa eri vaiheessa. Jo tätä ennen projektia oli kehitelty pitkään ja muun muassa suunniteltu erilaisia kytkentöjä”, Eero Otronen kertoo.

Taloa oli alusta pitäen lämmitetty öljyllä. Keskikulutus oli ollut noin 3 000 litraa vuodessa.

Tutkimusta varten asennettiin laitteistot, jotka seurasivat ulko- ja sisälämpötilaa sekä energian ja käyttöveden kulutusta.

Hybridilämmitysjärjestelmässä öljykattila tuki lämpöpumpun toimintaa. Tietyn pakkasrajan jälkeen lämpöpumppu kytketi pois päältä. Sekä kattila että lämpöpumppu lämmittivät energiavaraajaa.

IVL-pumpun kytketymisrajana oli ensimmäisellä seuranta-jaksolla $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Sittemmin rajaa muutettiin, koska lämpöpumpun käyttö on kannattavaa kovemmillakin pakkasilla. Otrosen mukaan sopiva poiskytketymisraja IV-lämpöpumpulle on noin $-15\text{...}-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Laitteistoja uusittiin

Alkuvaiheessa öljylämmitysjärjestelmä talossa säilyi lähes entisellään. Ensimmäisen ja toisen seurantajakson välillä kiinteistön vaihdettiin kuitenkin uusia lämmityksen laitteita, muun muassa termostaattit ja matalalämpöradiaattorit.

”Ensimmäinen seurantavuosi opetti jotain tietyistä laiminlyönneistä, joita ei aluksi ollut otettu huomioon. Toteutuneen seurannan kautta parannettiin sitten muun muassa lämmönjakoa”, Otrosen mainitsee.

Kaikissa tapauksissa lämpöpattereita ei tarvitse vaihtaa uusiin hybridijärjestelmään siirryttäessä. Liedossa kuitenkin laitteet olivat osin epäkunnossa, ja viallisten termostaattien takia huoneiden lämpötila oli turhan korkea.

Kiinteistön öljynkulutus oli ensimmäisen seurantajakson talvikaudella 983 litraa, mutta toisen jakson vastaavana ajan-



kohtana enää 271 litraa. Muutos johtui osin laitteistojen vaihdosta ja osin siitä, että talvi 2013–2014 oli selvästi edellistä talvea leudompi. Lämmitysenergian kokonaiskulutus oli toisella jaksolla noin 5 000 kWh pienempi kuin ensimmäisellä, minkä lisäksi lämpöpumpun tuottama energiansäästö oli suurempi. Sähkön- ja vedenkulutuksessa ei ollut merkittäviä eroja seurantajaksojen välillä.

Suunnittelu keskeistä

”Kytkennoistä, toteutuksesta ja käyttäjästä riippuen lämpöpumpun tuottaman ilmaisenergian osuus lämmitysjärjestelmässä voisi olla 40 prosenttia. Se on jo aikamoinen säästö ostotoenergiasta”, Otrosen arvioi.

”Tasapainolämpötila Liedon kohteessa oli noin $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ja silloin ilmaisen energian vuorokausituotto oli suurimmillaan.”

Kaiken kaikkiaan seurantatutkimuksessa selvisi, että ilmasta-veteen-lämpöpumpun ja öljyn yhdistelmä tuo säästöä, mutta asettaa myös erityisiä vaatimuksia talotekniikalle. Kahden lämmönlähteen oikeaoppinen toiminta vaatii automaatioita paljon, ja kummankin laitteiston automaatioiden on oltava yhteensopivia.

”Huolellinen suunnittelu ja toteutus ovatkin tärkeitä, kun siirrytään hybridijärjestelmään. Usein projektissa kannattaa käyttää ulkopuolista suunnittelijaa”, Otrosen korostaa. ■

Lisätietoja: www.oljylammitys.fi



Kodin rakentamisen ja remontoinnin messut

OmaKoti

VIIDET
MESSUT
YHDELLÄ
LIPULLA!

Oma Koti -messuilta löydät energia- ja lämmitysjärjestelmät, maalit, ikkunat ja ovet, keittiöt, kodinkoneet ja -laitteet sekä talopaketit ja -tekniikan.

Ohjelmassa mm. seminaareja, neuvontapalveluja, tietoisuuksia sekä remontoija- ja rakentajakoulut.

Merkitse jo nyt kalenteriisi!

26.-29.3.2015
Messukeskus Helsinki

**Samanaikaisesti ja samalla
lipulla myös Kevätpuutarha, OmaMökki,
Lähipuoka&luomu ja Sisusta!**

www.kevatmessut.fi

TILAA KITA KESTOTILAUKSENA HINTAAN 49 € / VUOSI

Hinta sisältää alv 10 %. Lehti ilmestyy 5 kertaa vuodessa.
Tarkemmat tilaustiedot: www.kita.fi/vuositilaus.html

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



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



Tilaaajapalvelu

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

www.kita.fi

KITA
kiinteistö & talotekniikka

3 askelta vesikaton ylläpitoon!



Kuka kävi viimeksi katolla?

Jätä arvailut muille ja hyödynnä todellinen tilannetieto katosta.

**VESIKATON
TARKASTUKSET**



Reikä katolla? Korjaamme.

Katon täsmäkorjaukset ja kiinteistön koko katon kattoremontit meiltä.

**VESIKATON
KORJAUKSET**



Kattohuolto tuo säästöä!

Säännöllinen, ennakoiva kattohuolto on paras tapa säästää kattokuluissa.

**VESIKATON
HUOLLOT**

Yksi kumppani jo yli 20.000 kohteessa!

Kattotutka ottaa vastuun koko vesikatosta. Tarkastamme, korjaamme ja huollamme kaikenikäiset ja kokoiset katot materiaalista riippumatta. Toimimme 11 paikkakunnalla yli 200 ammattilaisen voimin. Taloyhtiöt, kiinteistöyhtiöt, seurakunnat, kaupungit, kunnat sekä kotitaloudet luottavat meihin.



 **010 680 4000**

**SUUNNITTEILLA
KATTOREMONTTI?**
Tilaa katon tarkastus jo nyt,
niin saatte raportin hyvissä
ajoin ennen kesää.

Tutustu!

**KATSO MYÖS
WWW-SIVUMME
KATTOTUTKA.FI**

KATTO TUTKA
VESIKATON LUOTETTAVA KUMPPANI