

# KITA

kiinteistö & talotekniikka

§ kita-LAKI  
Häiritsevä  
elämä  
varoituksen  
perusteena

Putki  
polttelee jo

Huoltosopimukset  
taloyhtiöissä

www.kita.fi

Hinta 14,50 EUR

Lähion hissit uusitaan  
ryhmäkorjaushankkeessa

**TOYOTA**ALWAYS A  
**BETTER** WAY

# UUSI TOYOTA PROACE. AMMATTILAISEN MERKKI.



Toyotan liikkeiden ja huoltojen vuosikymmenien kokemus sekä uuden Proacen nykyaikainen varustelu tekevät siitä ammattilaisen merkin. Varustamme auton vaatimustesi mukaan ja saat yhdestä paikasta kaikki ammattilaisen palvelut. Sijaisauto on aina saatavilla huollon ajaksi, jos tarvitset. Alhaiset käyttökustannukset ja reilu, alk. 299 €/kk osamaksurahoitus tekevät omistamisesta myös edullista. **Tervetuloa ajamaan Proace, ammattilaisen merkki!**

## NYT PROACEEN:

**EasyBuy-osamaksurahoitus\*** alk. **299 €/kk.**

+ Toyota Huolenpitosopimus

**43 €/kk.** (36 kk/90.000 km)FINANCIAL  
SERVICES

|                               | Autoveroton suositushinta | Arvioitu autovero | Arvioitu kokonaishinta | Vapaan autoedun verotusarvo | EU-yhdistetty kulutus | CO <sub>2</sub> -päästöt |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Proace-mallisto</b> alkaen | 23.920 €                  | 3.730,01 €        | 27.650,01 €            | 615 €                       | 6,4-7,2 l/100 km      | 168-186 g/km             |

\***Esimerkkilaskelma:** Proace 1.6 L1H1 Life, svh 27.650 €, toimituskulut 600 €, käsiraha 10 % (min. 2.900 €), aika 48 kk, korko 0 %, luottosuhteen perustamiskulut 0 €, käsittelymaksu 0 €/kk, viimeinen erä 40 % = 11.300 €, erät 1-47: 299,00 €/kk, todellinen vuosikorko 0,0 %, KSLMLH 28.250 €. Tarjous koskee uusia asiakastilauksia ja on voimassa 31.3. saakka.

# KATEPAL

## Kattavaa kotimaista laatua

- Loivat katot
- Jyrkät katot
- Liikennöidyt tasot
- Sillat
- Pihakannet
- Terassit
- Parvekkeet
- Sokkelit
- Perusmuurit
- Vedeneristykset
- Vedenpaine-eristykset
- Radoneristykset
- Höyrynsulut

Saamelaiskulttuurikeskus Sajos, Inari.  
Katolla Katepal K-PS 170/5500 harmaa.

Vuonna 1949 perustettu Katepal Oy on Suomen johtava ja ainoa suomalaisessa omistuksessa oleva bitumisten kateaineiden ja bitumituotteiden valmistaja. Katepal-tuotteet täyttävät eurooppalaisten harmonisoitujen tuotestandardien vaatimukset ja ovat CE-merkittyjä. Katepal-tuotteilla on useiden vientimaiden tyyppihyväksynät. Katepal noudattaa sertifioitua ISO 9001 -laatu järjestelmää. Huomioimme ympäristöasiat kaikessa toiminnassamme.

Katot ja niiden asennus ovat rakentamisessa tärkeä ja erikoisosaamista vaativa alue. Siksi Katepal-bitumikatteiden asennuksesta vastaavatkin yksityiset kattourakoitsijat, Katepal-Kattajat. Katepal-Kattaja on alalla pitkään toiminut ammattitaitoinen ja vastuullinen kattourakoitsija, jolta vaativinkin tilaaja saa asiantuntevan palvelun kaikissa alaan liittyvissä töissä.



Lisätietoja Katepal-tuotteista ja Katepal-Kattajista saat kotisivuiltamme tai Katepalin myyntiasastolta.



**Katepal Oy** PL 33, 37501 LEMPÄÄLÄ  
Puh. (03) 375 9111, fax (03) 375 0975  
e-mail: [katepal@katepal.fi](mailto:katepal@katepal.fi)  
[www.katepal.fi](http://www.katepal.fi)



ISO 9001



## SITÄ SAA, MITÄ TILAA

Hinta- ja laatutietoisuus on nostanut ilahduttavasti päätään taloyhtiöissä. Hallituksissa istuu ihmisiä, jotka ovat tottuneet ottamaan asioista selvää ja vertailemaan hintoja ja palvelupaketteja. Vähiin ovat käymässä ne taloyhtiöt, joissa isännöitsijä vie hallitusta kuin püssiä narusta. Sosiaalisen median aikakaudella vertaistukea saa ja kokemuksista puhutaan ihan eri tavalla kuin vaikkapa 20 vuotta sitten, jolloin hallituksessa istuva kiintiöinsinööri oli taloyhtiön ainoa kiintopiste reaaliajassa.

Myös vastuasiat mietityttävät nyt eri tavalla. Koska taloyhtiön hallituksen tehtävänä on valvoa isännöitsijän toimintaa, ei ole mikään ihme että ”etulinjaan” halutaan osaamista ja kokemusta. Jos vaikkapa vuokravalvonta on retuperällä, otsarypyt syvenevät hallituksessa eivätkä siliä ihan heti.

Isännöitsijän rooli esimerkiksi remonttien valvonnassa ja dokumentoinnissa on vain korostunut lainmuutoksen myötä. Taloyhtiöissä arvostetaan laadukasta isännöintiä ja kysytään avoimemmin, mitä rahalla saa. Hinta ei kuitenkaan enää ole se kaikkein keskeisin asia, vaan etenkin hallitusten puheenjohtajat vannovat molemminpuolisen luottamuksen nimiin.

Isännöintialalla varaudutaan kovempaan kilpailuun, kun taloyhtiöissä kyseenalaistetaan vanhoja toimintamalleja. Paraneeko vaihtamalla? – Sitä mietitään nyt monessa paikassa ja isännöintialan keskittyminen vaikuttaa omalta osaltaan siihen, että pelimerkkejä jaetaan uusiksi.

Keskittyminen ei kuitenkaan tarkoita sitä, että ala jää muutaman mammutin käsiin ja pienet toimijat pakotetaan ulos markkinoilta. Taloyhtiöitä on monenlaisia ja tarpeet vaihtelevat. Tämä takaa sen, että palveluntarjoajatkaan eivät voi olla samasta muotista.

Hinta- ja laatutietoisuuden nousu on kytkevässä myös laajempaan viitekehukseen. Vaikka tietynlainen ”kädestä-suuhun”-mentaliteetti elää vielä monessa paikassa, taloyhtiöiden päättäviin elimiin on kuin varkain hiipimässä strategista näkemystä. Asunto-osaakeyhtiö onkin pitkään ollut yhteiskunnan viimeisiä strategiavapaita vyöhykkeitä, mutta tilanne on muuttumassa. Strateginen ajattelu nimittäin auttaa omaisuuden hyvässä hoidossa ja luo sen viitekehksen, jonka pohjalta taloyhtiössä toimitaan ja tehdään päätöksiä.

Strategia on myös hyvä lääke taloyhtiöiden kesto-ongelmiin, kuten horjuvaan suunnitteluun, ontuvaan viestintään ja yleiseen keskustelemattomuuteen. Uutta suuntaa saadaan hankkeiden huolellisesta etukäteisvalmistelusta ja konsensuksen rakentamisesta – ja kun yksikin projekti saadaan vietyä kunnialla läpi, pohja on luotu myös tuleville yhteisille ponnisteluille.

Asunto-osaakeyhtiö ei ole olemassa omistajien varallisuutta kasvattaakseen samaan tapaan kuin ns. ”tavallinen” osaakeyhtiö. Omistaja-arvon kasvattaminen – tai ainakin sen ylläpitäminen – ei kuitenkaan ole mikään vähäpätöinen asia. Kasvun avaimet ovat tietenkin pitkäjänteisessä kiinteistön kunnon kehittämisessä. Ajan hermolla pysyäkseen on otettava selvää esimerkiksi erilaisista korjausrakentamisen metodeista, energiatehokkuusluokista ja saatavilla olevista avustuksista.

Myös läpinäkyvyys on tärkeä osa modernin taloyhtiön toimintaa. Mitä paremmin se oikea tieto liikkuu, sitä tehokkaammin ehkäistään huhujen ja erilaisten kuppikuntien syntymistä. Puheenjohtajan nuijan heilahduksista voi hakea kaikupohjaa tälle ryhtiliikkeelle. Mikäli puheenjohtaja valitsee avoimen linjan ja noudattaa sitä johdonmukaisesti, on hyvinkin mahdollista että transparentti asenne leviää koko taloon.

Pystypäistä johtamista tarvitaan myös kun käsitellään talon ”torpedoja”, jotka ovat aina valmiita upottamaan kaikki valmisteluun tulevat hankkeet. Tässä kohtaa on tosin hyvä muistaa, että ”hankalaa” ihmistä motivoi usein pelko ja huoli – keskustelun voimasta on moni mahtava peikko kutistunut perin pieneksi, jähka kaikki faktat on saatu pöydälle ja päivänvaloon.

JUSSI SINKKO

**KITA**

kiinteistö &amp; talotekniikka

3/2014

**JULKAISIJA**

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

**PÄÄTOIMITTAJA**

Jussi Sinkko

**TUOTEPÄÄLLIKKÖ**

Paul Charpentier  
paul.charpentier@publico.com  
puh. 09 6866 2533

**TOIMITUKSEN  
KOORDINAATTORI**

Liisa Hyvönen

**GRAPHIC DESIGN**

Riitta Yli-Öyrä

**ILMOITUSMYynti**

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

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

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

**TILAAJAPALVELU**

puh. 03 4246 5309  
tilaajapalvelu@  
kustantajapalvelut.fi

**TOIMITTAJAT**

Sami J. Anteroinen  
Merja Kihl  
Ari Mononen

**KANNEN KUVA**

Ari Mononen

**PAINO**

PunaMusta Oy

www.kita.fi

ISSN 2341-8354

Aikakauslehtien Liiton jäsen

# Lumet sulii, sanooko katto puli puli?



## HYÖDYNNETÄÄN

## AIKAINEN KEVÄT KATOLLA!

Tieto helpottaa tuskaa. Kiinteistöenne **vesikaton kunnan tarkastaminen, keväthuolto ja tarvittavista korjaustöistä sopiminen** ovat ajankohtaisia juuri nyt.

- ✓ 3 askeleen konsepti katon ylläpitoon
- ✓ Valtakunnallinen, luotettava toimija
- ✓ Yli 20 vuoden kokemus ja ammattitaito
- ✓ Alan modernein huoltokalusto

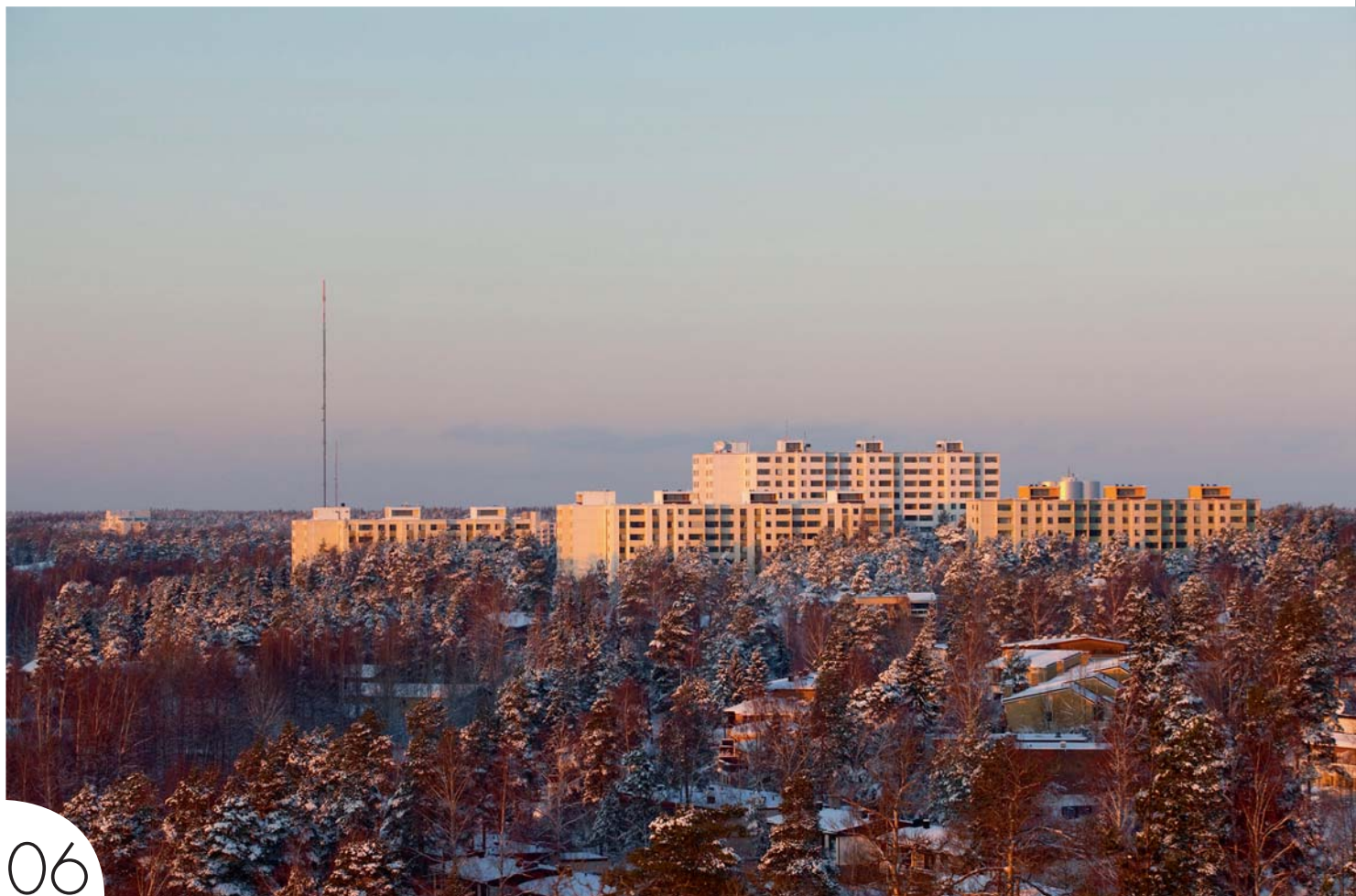
Tilaa Kuntotarkastus  
ja katon keväthuolto:  
**010 680 4000**



**KATTO TUTKA**  
VESIKATON LUOTETTAVA KUMPPANI

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

# SISÄLLYSLUETTELO



06

## 02 Esipuhe

### 06 Ikuisuusprojekti viimein käyntiin?

Hallitus päätti viime syksyn budjettiriihessä asuinrakennusten korjaamisen määräaikaisen käynnistysavustuksen käyttöönotosta. Käynnistysavustuksiin korvamerkittiin vuosina 2013–2014 yhteensä 115 miljoonaa euroa siten, että viime vuoden puolella avustuksiin osoitettiin 15 miljoonaa euroa ja vuonna 2014 yhteensä enintään 100 miljoonaa euroa.

### 10 Korjaus- ja energia-avustuksiin 43 miljoonaa

### 12 Pirstysruiske lähioille

### 14 Lähiön hissit uusitaan ryhmäkorjaushankkeessa

Näsin kaupunginosassa Porvoossa on meneillään useita vuosia kestävä lähiösaneeraushanke, johon kuuluu muun muassa 388 asunnon linjasaneeraus perinteisellä menetelmällä ja 252 asunnon linjasaneeraus sukittamalla. Samalla asennetaan 47 uutta hissiä. Niistä 35:lle rakennetaan uusia hissiukuiluja talojen ulkopuolelle.

14





24

## 24 Kiinteistönhuollossa tarvitaan yksityiskohtaisia sopimuksia

Taloyhtiöille on tarjolla monenlaisia huoltosopimuksia. Vastuu niiden sisällöstä ja kattavuudesta on kuitenkin taloyhtiön johdolla. Yhtiön hallituksen ja isännöitsijän on syytä määritellä kiinteistön huoltotehtävät sopimuksessa riittävän laajasti ja yksityiskohtaisesti, jotta tulkintaongelmilta vältytään.

## 32 Putki polttelee jo

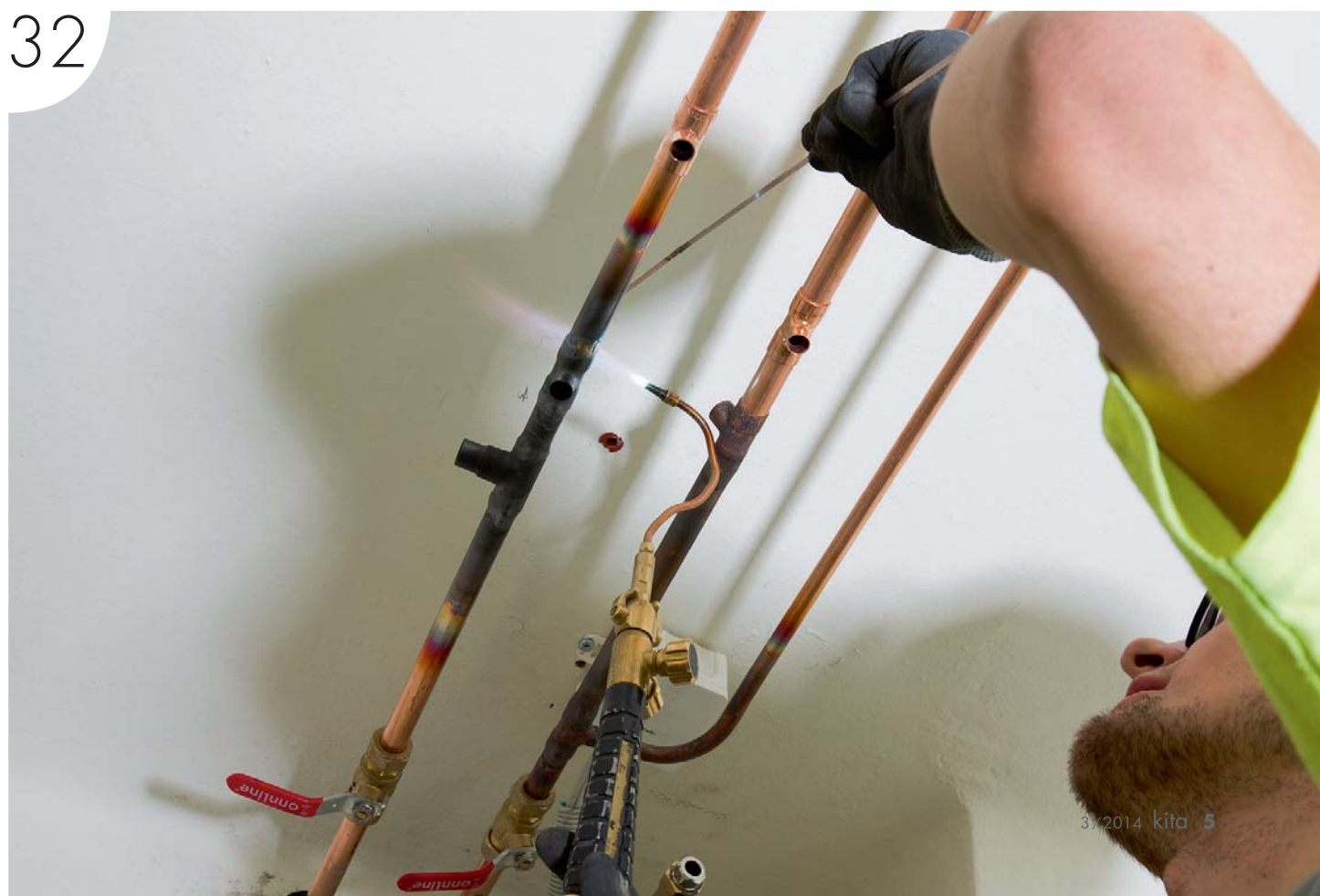
Putkiremontit ovat tulleet jäädäkseen. Linjasaneerausten määrän odotetaan Suomessa kasvavan reilun viiden prosentin vuositasolla aina 2030-luvulle saakka. Ennusteen takana on kylmä matematiikka: putkiremontti on syytä tehdä viisikymmentä vuotta vanhaan taloon ja Suomessa kerrostaloja on rakennettu kaikkein eniten 1970-luvulla.

## 44 Kovassa koulussa

## 46 kita-LAKI

## 48 Uutisomnttu

32



# IKUISUUSPROJEKTI VIIMEIN KÄYNTIIN?

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: RODEOIMAGES MF

*Hallitus päätti viime syksyn budjettiriihessä asuinrakennusten korjaamisen määräaikaisen käynnistysavustuksen käyttöönotosta. Käynnistysavustuksiin korvamerkittiin vuosina 2013–2014 yhteensä 115 miljoonaa euroa siten, että viime vuoden puolella avustuksiin osoitettiin 15 miljoonaa euroa ja vuonna 2014 yhteensä enintään 100 miljoonaa euroa. Käynnistysavustus myönnetään valtion asuntorahaston varoista, ja sen myöntää Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA).*

SADAN MILJOONAN EURON  
PERUSKORJAUSPORKKANA  
TARJOLLA TALOYHTIÖILLE – MUTTA SOITELLEN  
SOTAAN EI KANNATA LÄHTEÄ



**JOHTAVA YLITARKASTAJA** Hanna Koskela ARA:sta kertoo, että vuonna 2013 avustuspäätöksiä tehtiin koko määräraha eli 15 miljoonalla eurolla.

”Tänä vuonna avustusmäärärahaa on käytetty 24,6 miljoonaa euroa eli jäljellä on reilu 75 miljoonaa euroa. Odotus on, että kaikki määräraha eli yhteensä 100 miljoonaa euroa saadaan käytettyä”, Koskela kertoo maaliskuussa.

Hallituksen ajatuksena on tukea rakennusalan työllisyyttä korjausrakentamista vauhdittamalla. Käynnistysavustuksen avulla syntyvät työllisyysvaikutukset rakennusallalle kohdistuvat pääsääntöisesti tälle vuodelle, kun peruskorjaushankkeita saadaan suuremmassa määrin liikkeelle. Hallitus uskoo, että käynnistysavustuksilla voidaan saada miljardin euron investoinnit liikkeelle.

### Korjausvajeen kimppuun talkoilla

Käynnistysavustuksen avulla saadaan alulle perusparannushankkeita, jotka muuten toteutettaisiin vasta myöhemmin. Käynnistysavustuksia myönnetään hallituksen esityksen mukaan ARA-vuokra- ja asumisoikeustalojen sekä asunto-osakeyhtiöalojen perusparantamista varten.

Koko rakennuskannan korjaustarpeen on arvioitu olevan tällä hetkellä 30–50 miljardia euroa, josta asuinrakennusten osuus on yli puolet. Asuntokannan korjaustarpeen onkin arvioitu olevan vuosina 2016–2025 arvoltaan noin 1,9 miljardia euroa vuosittain.

Avustusta voivat saada asunto-osakeyhtiöt, vuokratiloyhtiöt ja asumisoikeustalot. Tai vähän teknisemmin ilmaistuna: käynnistysavustuksia myönnetään vuokratilojen ja asumisoikeustalojen perusparantamiseen hakijoille, jotka voisivat saada vuokra-asuntolainojen ja asumisoikeustalojen korkotuesta annetun lain (604/2001) mukaisia perusparannuslainoja sekä asunto-osakeyhtiöalojen perusparantamiseen niille, jotka voisivat saada asunto-osakeyhtiöalojen korkotuesta annetun lain (205/1996) mukaisia perusparannuslainoja.

### Kymmenesosa kustannuksista

Avustusta myönnetään enintään 10 % ARA:n hyväksymistä kustannuksista. Avustukseen oikeuttavien kustannusten minimiraja on koko hankkeelle 150 000 euroa ja samalla 200 euroa/asuinneliö. Näiden molempien kustannusrajojen tulee täytyä.

Mitä toimenpiteitä sitten avustetaan? – Avustettavia toimenpiteitä voivat olla mm. linjasaneeraus (putkiremontti), ikkunoiden ja ulko-ovien uusiminen, perustusten uusiminen, yläpohjan ja katon uusiminen tai parvekkeiden uusiminen. Listalta löytyvät myös ilmanvaihtojärjestelmän tai lämmitysjärjestelmän uusiminen ja hissin peruskorjaaminen.

Avustus myönnetään mahdollisen korkotukilainapäätöksen yhteydessä, mutta sitä voidaan hakea ja se voidaan myöntää myös ilman korkotukilainapäätöstä. Avustusta haetaan lomakkeella ARA 83 ja sen myöntää ARA. Avustuksen hakuaika on jatkuva ja hakemus toimitetaan ARAan. Itse työt voi aloittaa, kun avustuspäätös on saatu.

### Mitä kuuluu perusparantamiseen?

**PERUSPARANNUSTA OVAT** huoneiston tai rakennuksen muutos-, uudistus-, laajennus- ja muut vastaavat toimenpiteet. Perusparantaminen on normaalia vuosihuoltoa ja -korjausta perusteellisempaa remontointia.

Perusparantamisella tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla:

- 1) asunnon, asuinrakennuksen tai niiden piha-alueen tai muun välittömän ympäristön varustetai muuta laatutasoa nostetaan alkuperäisestä tasosta tai palautetaan pääasiassa muilla kuin vuosikorjaustoimenpiteillä uudenveroiseen tai alkuperäiseen tasoon; tai
- 2) olemassa olevia tiloja muutetaan tai laajennetaan pääasiassa asunnoiksi tai niihin liittyviksi tiloiksi.

Tuen saamisen edellytys on, että seuraavien kustannusrajojen tulee täytyä: arvioidut kustannukset vähintään 200 euroa asuinneliölle ja kokonaiskustannukset vähintään 150 000 euroa.

## Fiksu kerrostalon ikkunaremontti sisältää aina ilmanvaihdon saneerauksen

Näin vältetään yleiset ongelmat kuten ikkunoiden huurtuminen, vedon tunne ja hajujen hallitsematon kulkeutuminen.

Tiivi Invent –kokonaisuus sisältää ilmanvaihdon ohjaustekniikan, ilmanvaihdon tasapainotuksen, tuloilmaikkunat sekä monipuoliset etä- ja huoltopalvelut.

Autamme sinua parantamaan sisäilmaa ja asumismukavuutta.



Soita ja pyydä lisätietoja:

**0800-160 297**

[www.tiivi.fi/invent](http://www.tiivi.fi/invent)

**tiivi**  
ENEMMÄN KUIN IKKUNA

### Soraääniä kentältä

Kentällä hallituksen avustustoimia pidetään tervetulleina – tietyn varauksin. Elvytysraha voi parhaassa tapauksessa säästää kymmenen prosenttia taloyhtiön kuluista, mutta jos korjaushankkeeseen rynnätään suin päin – nopeiden säästöjen toivossa ja hyvä hallintotapa unohtaen – syntyy helposti huonoa kilpailutusta ja projektinhallintaa sekä ylitettyjä budjetteja. Tätä mieltä on mm. asianajotoimiston Lexian rakentamiseen ja kiinteistöihin erikoistunut asianajaja Samuli Koskela, yksi Hyvä hallintotapa taloyhtiössä -kirjan kirjoittajista.

”Avustus on myös haaste koko alalle. Huonoimmassa tapauksessa käynnistysavustukset lisäävät rakentamisen sykliä, ylikuumentavat alaa, nostavat hintoja ja tuovat alalle yrityksiä, joilla ei ole tarkoituskaan hoitaa velvoitteitaan”, Samuli Koskela pohtii. Hänen mukaansa avustusrahat suuntautuvat pääasiassa kohteisiin, joissa remontista oli jo päätetty ennen avustusta – siitä yksinkertaisesta syystä, että suuri laiva kääntyy hitaasti eikä taloyhtiöiden isoja perusparannuksia käynnistetä nopeasti. Koskela epäileekin, onko elvyttäminen käynnistysavustuksilla todellista elvytystä.

Taloyhtiöille suunnattu avustusraha ei suinkaan ole uusi keino elvyttää korjausrakentamista. Vuonna 2008 puhjelleen finanssikriisin jälkeen taloyhtiöt saivat hakea samantapaista kymmenen prosentin suhdanneluonteista korjausavustusta, joka osoittautuikin erittäin suosituksi.

### Avustus valuu hintoihin?

Alalla on vallinnut käsitys, jonka mukaan edelliset korjausavustukset olisivat synnyttäneet kysyntäpiikin ja siirtyneet suoraan hintoihin. Juha Kulomäki, SKH-Isännöinti Oy:n teknisen isännöinnin johtaja, toteaa että yrityksen omien tilastojen perusteella putkiremontteja tehtiin poikkeuksellisen paljon avustuksia viimeksi myönnettäessä, mutta suhdanneavustus ei näytä menneen urakointeihin ainakaan SKH-Isännöinnin taloissa.

SKH:n tilastojen perusteella putkiremonttien hintakehitys on ollut huomattavasti maltillisempaa kuin julkisuudessa usein annetaan ymmärtää: esimerkiksi pääkaupunkiseudulla putkiremontin keskihinta on ollut 35 000 euroa huoneistolta ja Helsingin keskustassa 43 000 euroa huoneistolta.

Kulomäen mukaan hintoja suurempi haaste on antaa taloyhtiölle valmiudet onnistua korjausrakentamisessa. Ideaalitalanteessa taloyhtiöt ehtisivät tehdä suunnitelmat ja päätökset kaikessa rauhassa ja kestävältä pohjalta.

”Elvyttämisen olisi ruokittava aidosti uusia perusparannushankkeita, joita ei välttämättä tässä taloudellisessa tilanteessa muuten toteutettaisi. Tämä piristäisi korjausrakentamista laajasti”, toteaa Kulomäki.

### Taloyhtiöt vastuullisia

ARAn Hanna Koskela huomauttaa, että myös vuosien 2009 ja 2010 myönnettävien suhdanneluonteisten avustusten osalta väi-

# KORJAUS- JA ENERGIA-AVUSTUKSIIN 43 MILJOONAA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

**TAMMIKUUSSA TIEDOTETTIIN**, että korjaus-, energia- ja terveyshaitta-avustuksiin on varattu valtion vuoden 2014 talousarviossa 43 miljoonaa euroa. Samalla vanhusten ja vammaisten henkilöiden asuntojen korjaamiseen myönnettävien avustusten sekä tarveharkintaisesti pientaloille myönnettävien energia-avustusten myöntämisperusteina olevia tulorajoja korotetaan 8,5 prosenttia, mikä lisää avustusten saatavuutta. Avustuksia vanhusten ja vammaisten henkilöiden asuntojen korjaamiseen on tarkoitus myöntää tänä vuonna kolme miljoonaa euroa enemmän kuin viime vuonna.

Avustusten painopisteenä ovat edelleen vanhusten ja vammaisten henkilöiden asuntojen korjaaminen kotona asumisen mahdollistamiseksi. Lisäksi avustusten myöntämisessä painotetaan edelleen hissien asentamista jälkikäteen hissittömiin asuinrakennuksiin sekä liikkumisesteiden poistamista asuinrakennuksissa.

Korjausavustuksia myönnetään lisäksi kuntotutkimusten kustannuksiin silloin, kun rakennus on kosteusvaurioitunut ja aiheuttaa terveyshaittoja. Lisäksi jatkossakin avustuksia myönnetään terveyshaittoja aiheuttavien rakennusten korjaamiseen. Muita korjausavustuksia ei myönnetä.

Energia-avustuksia myönnetään tarveharkintaisesti pientalo-kohteille eikä määrärahojen pienennyttyä enää muihin tarkoituksiin.

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA antaa tarkemmat hakuohjeet avustusten hakemisesta. Hakemukset jätetään rakennuksen sijaintipaikan kuntaan, joka myöntää avustukset. ARA myöntää hissi- ja terveyshaitta-avustukset. Korjaustyöt voi aloittaa avustuspäätöksen jälkeen, ellei avustuksen myöntäjä ole antanut erillistä lupaa töiden aloittamisesta etukäteen. ■

KUVA: RODEOIMAGES MF



tettiin, että avustus menee sellaisenaan korjaushintoja paisuttamaan.

"Kukaan ei ole pystynyt osoittamaan, että näin todella kävi", hän toteaa. "Kuitenkin näiden vuosien avustuksilla saatiin aikaan korjausbuumi, joka paransi rakennuskantaa ja turvasi työllisyyttä. Sama vaikutus on myös perusparannuksen käynnistysavustuksella."

Hanna Koskelan mukaan avustettavien hankkeiden kustannusrajat ovat sellaiset, että kyse on perusparannuksesta, johon taloyhtiöt kyllä valmistautuvat huolella.

"Laajoja korjauksia ei tehdä hätäillen", hän vakuuttaa.

## Hissi puoleen hintaan

Käynnistysavustuksen varjoon on uhannut hiukan jäädä se seikka, että tiettyihin projekteihin on mahdollista saada huomattavasti enemmänkin valtion tukea kuin vain 10 prosenttia. Esteettömyys- ja hissiprojekteissa tuen määrä on nimittäin jopa puolet.

Tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä Suomessa olisi miljoona esteetöntä asuntoa. Tällä hetkellä tuosta luvusta ollaan vielä kaukana, vaikka väen harmaantuminen on maassamme tosiasia. Käytännössä hissien rakentaminen hissittömään taloon on se ykkösasia esteettömyyskentällä – ja mukavan hellä myös taloyhtiön kukkarolle.



Kerrostalohissien rakentamiseen voidaan hakea avustusta ARAlta. Hissiavustuksen kohteena on uuden hissin asentaminen kerrostaloon, jonka porrashuoneessa ei ole ennestään hissiä. Porrashissin ei katsota korvaavan normaalia henkilöhissiä. Avustuksen määrä on enintään 50 % hyväksytyistä korjauskustannuksista.

Hissiavustuksen myöntää ARA. Päätös avustuksen myöntämisestä on lähtökohtaisesti saatava ennen töiden aloittamista. ■

#### **Yleisimmät haetut toimenpiteet vuonna 2013:**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Käyttövesiputkien perusparannus | 55 |
| Viemäriverkoston perusparannus  | 41 |
| Muu perusparannus               | 34 |
| Sähkönousujen perusparannus     | 30 |
| Linjasaneeraus                  | 14 |
| Ulkovaipan perusparannus        | 12 |

Lähde: ARA



## **TURVALLISUUTESI ASIALLA, JO VUODESTA 1984.**

### **KAUTTAMME SAAT:**

- Valvonta- ja hälytysjärjestelmät
- Paloilmoitinjärjestelmät
- Lukitus- ja avainturvallisuus
  - Avainhallinta
- Hälytin- ja myymäläportit
- Ovi- ja porttiautomaatiikka
- Sakara-, pyörö- ja anturiportit
  - Turvasulut
  - Aitaelementit

**Olemme kiinteistöturvallisuuden ammattilainen, jonka vahva kokemus sekä AMSEC-Partner -verkosto takaavat toimivan kokonaisuuden.**

**Suunnittelusta aina asennukseen, myös avaimet käteen -palveluna.**



**Valtakunnallinen palvelunumero  
010 480 3500**

HELSINKI | LOHJA | NOKIA | RAUMA | TAMPERE | TURKU | VALKEAKOSKI

# PIRISTYSRUISKE LÄHIÖILLE

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: RODEOIMAGES MF



**VALTION KÄYNNISTYSAVUSTUKSEN** uskotaan vauhdittavan myös lähiöiden korjaamista. Esimerkiksi asunto- ja viestintäministeri Pia Viitanen on todennut, että lähiöiden ”valtava korjausvaje” on myös mahdollisuus, jossa kaikki osapuolet, asukkaat, yrityselmä ja kunta, voittavat. Viitanen mukaan myöntämällä käynnistysavustusta korjaustarpeessa olevien lähiörakennusten perusparantamiseen kehitetään lähiötä ja edistetään samalla työllisyyttä.

Ministeriössä arvellaan, että kunnatkin voisivat omistajaohjauksessaan lähteä siitä, että kaupunkikonserniin kuuluvat vuokralatoyhtiöt toteuttavat perusparannustoimenpiteitä nimenomaan lähiöissä. Myös lähiöiden asunto-osaakeyhtiöissä on mittava korjausvelka, jota asunto-osaakeyhtiöt – toivottavasti – ryhtyvät nyt avustusten avulla vähentämään.

Tälle vuodelle käynnistysavustusta on varattu 100 miljoonaa euroa. Viime ja tänä vuonna myönnettävien 115 miljoonan euron avustusten aikaansaama työllisyysvaikutus rakennuslalle on yhteensä noin 18 500 henkilötyövuotta ja investointivaikutus Suomen talouteen noin 1,15 miljardia euroa.

”Näillä kustannusrajoilla haetaan nimenomaan perusparannusta, jolloin kohteena usein ovat lähiöt, joissa on eniten korjausvelkaa”, toteaa Hanna Koskela ARA:sta.

Korjausrakentamisen kustannukset myös nostavat asumisen hintaa. Asunto-osaakeyhtiöiden ja asukkaiden taloudellinen varautuminen ja mahdollisuudet korjauksiin taas tyypillisesti vaihtelevat. Peruskorjaamiseen myönnettävien käynnistysavustusten tarkoitus on helpottaa korjauksiin ryhtymistä. Suuri osa Suomen asuntokannasta on rakennettu 1960- ja 1970-luvulla,

ja on nyt enenevässä määrin tullut peruskorjausikään. Tästä johtuen korjausrakentamisen merkitys kasvaa jatkossa merkittävästi ja ohittaa uudisrakentamisen jo lähivuosina, kuten on tapahtunut muissakin kehittyneissä maissa.

Lähiöiden korjausrakentamisen vauhdittamiseen tähtää myös asunto- ja viestintäministerin nimittämä Remonttiryhmä. Kuuden asiantuntijan muodostamalta työryhmältä odotetaan ehdotuksia siitä, miten lähiöiden peruskorjaushaasteeseen olisi vastattava.

Lienee kuitenkin selvää, että yksittäiset korjaukset lähiöissä eivät riitä, vaan kaikki toimenpiteet on kytkettävä lähiöiden kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Korjausrakentamisesta on saatava suunnitelmallista ja järjestelmällistä – ja rakennusten pitkä elinkaari ja tulevatkin korjaustarpeet on huomioitava entistä paremmin.

Lähiöiden kohtaamat haasteet ovat tietenkin erilaisia. Esimerkiksi Vantaalla on huomattu, että lähiökeskustojen kehittäminen on vaikeaa, koska maat ovat edelleen osittain yksityisomistuksessa ja useissa käsissä. Toisaalta on näyttöjä siitä, että kunnan aktiivisella maapolitiikalla voidaan vastata myös lähiöiden kehittämisen haasteisiin.

Ministeri Viitanen on puhunut myös ”tulevaisuuden lähiöstä”, jossa esimerkiksi korjausrakentamisen älykkäät ratkaisut edistävät lähiöiden peruskorjaamista laadukkaiksi ja energiatehokkaiksi. Uudet älykkäät teknologiat mahdollistavat uudenlaisen palveluiden käyttämisen ja niitä voidaan soveltaa mm. alueviestinnässä. Sähköisillä välineillä voi myös kansalaisten osallistuminen elinympäristönsä kehittämiseen nousta uudelle tasolle. ■

# SMART-syväsäiliöt

Siisti, tehokas ja käytännöllinen 1,3 m<sup>3</sup> - 5 m<sup>3</sup> jätteenkeräysratkaisu.  
Jopa viisi kertaa enemmän tilaa kuin perinteisessä 1000 l jäteastiassa!  
Monipuoliset verhoilumahdollisuudet.

**Katso lisää:** [www.flaaming.fi/smart](http://www.flaaming.fi/smart)



Meiltä myös roskakorit,  
hiekkalaatikot ja muut  
kiinteistönhoidon tuotteet!



SMART soveltuu asuin- ja liikekiinteistöihin,  
puistoihin, toreille, satamiin, keräyspisteisiin,  
levähdyspaikoille ja liikunta-alueille

Myynti ja tiedustelut:  
Flaaming Oy  
Puh. 03 - 872 020  
[myynti@flaaming.fi](mailto:myynti@flaaming.fi)

**flaaming**  
Ympäristön puolesta

**TUOKITTU JUTTU**  
Yli 98%  
asiakkaista  
suosittelee!

## Katossa reikä? Eikä!

**Teetä nopea ja laadukas kattoremontti!**

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

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

Matkapuhelimesta soittaessa 8,28 snt/puh. + 17,04 snt/min, lankapuhelimesta 8,28 snt/puh. + 5,95 snt/min (sis. alv 24 %).

**HÄMEEN LAATUREMONTTI**  
Toimialueet: Helsinki • Tampere • Turku • Oulu  
[www.laaturemontti.fi](http://www.laaturemontti.fi)  
Kattoluuri 010 470 3700

Tutustu [laaturemontti.fi](http://laaturemontti.fi)  
ympäristövastuu

**Suomen Tilajavastuu Oy**

## Liity yli 30 000 Luotettavan Kumppanin joukkoon ja säästä aikaa

**LUOTETTAVA KUMPPANI**  
Tilajavastuu.fi

- ✓ Liittymisen jälkeen tilaajasi voivat itse tarkistaa yrityksesi tilajavastuutiedot ilmaiseksi Raportit-palvelusta
- ✓ Asiakkaistamme 90% suosittelee ohjelmaa ystävälleen

Luotettava Kumppani-ohjelman vuosihinta on 95€+alv, mahdolliset liittojäsenyyssalennukset huomioidaan automaattisesti.

[www.tilajavastuu.fi/luotettavakumppani](http://www.tilajavastuu.fi/luotettavakumppani)

# LÄHIÖN HISSIT UUSITAAN RYHMÄKORJAUSHANKKEESSA

TEKSTI JA KUVAT: MERJA KIHILÄ JA ARI MONONEN

*Näsin kaupunginosassa Porvoossa on meneillään useita vuosia kestävä lähiösaneeraushanke, jossa on mukana alueen kolme taloyhtiötä. Hankkeeseen kuuluu muun muassa 388 asunnon linjasaneeraus perinteisellä menetelmällä ja 252 asunnon linjasaneeraus sukittamalla. Samalla asennetaan 47 uutta hissiä. Niistä 35:lle rakennetaan uusia hissikuiluja talojen ulkopuolelle.*





Työmaaliikenne

*Näsin lähiön nelikerroksisiin  
taloihin asennetaan uudet hissikuilut  
rakennuksen ulkopuolelle.*



**PORVOON SISÄÄNTULOTIEN** vieressä kaupungin keskustan länsipuolella sijaitsevassa Näsissä käynnistyi asuintalojen perusparannus- ja laajennushanke alkuvuodesta 2012. Suunnittelua oli toki siinä vaiheessa tehty jo pitkään.

Näsin betonielementtirakenteiset kerrostalot valmistuivat 1960- ja 1970-luvuilla alunperin Neste Oy:n öljynjalostamon työsuhteasunnoiksi.

Lähiösaneeraus toteutetaan ryhmäkorjauksena ja siinä on mukana viisitoista asuintaloa. Niistä neljä on 8-kerroksisia. Muissa yhdessätoista talossa on neljä kerrosta, joista kolme asuinkerroksia.

Korkeiden talojen hissit on jo uusittu ja hissien toimittajana on ollut Kone Oy. Matalampien talojen ulkopuolelle rakennetaan kaikkiaan 35 hissitornia. Tornit tuodaan tehtaalta Hämeenlinnasta valmiiksi rakennettuina ja asennetaan paikoilleen muutaman viikon välein.

Lisäksi varaudutaan lisäkerroksen rakentamiseen ainakin osaan näistä taloista, kunhan vireillä oleva kaavamutos tekee lisärakentamisen mahdolliseksi. Alueelle on suunnitteilla myös muutamia kokonaan uusia taloja, muun muassa tarpeettomaksi käyneen lämpökeskusrakennuksen tontille.

### Kolmen yhtiön yhteisprojekti

Meneillään oleva lähiösaneeraus on alueen kolmen taloyhtiön yhteishanke. Sen taustavoimana on taloyhtiöiden omistama

isännöintiyritys Näsin Isännöinti Oy. Hanketta koordinoi myös Talokeskus Yhtiöt Oy.

Laajassa saneeraushankkeessa on monenlaisia urakoita, jotka etenevät joko limittäin tai samanaikaisesti. Hissiasennuksissa ja perinteisissä putkien linjasaneerauksissa pääurakoitsijana toimii Lemminkäinen Talo Oy.

Nelikerroksisten talojen viemärit ja käyttövesijohdot uusitaan nousuineen linjasaneerauksen yhteydessä. Myös kylpyhuoneet uusitaan linjasaneerauksessa vesikalusteineen. Taloissa kellarin käyttövesijohdot jäävät paikoilleen, joskin niiden eristeet vaihdetaan.

Osassa taloista viemärit kuitenkin korjataan sukittamalla, ja samalla uusitaan osittain kiinteistöjen vesiputket. Consti Oy toimii puolestaan näissä töissä pääurakoitsijana.

Isännöitsijä Tuula Kallio Näsin Isännöinti Oy:stä on tyytyväinen töiden etenemistähtiin.

”Olen itsekin hämmästynyt siitä, miten hyvin hissiasennukset Näsissä ovat edistyneet”, sanoo Kallio.

”Nyt alkukevällä 2014 hissien valmiusaste on 56,5 prosenttia. Lukumääräisestäkin hisseistä on asennettu jo yli puolet, joten loppusuora alkaa jo hämmöttää.”

Kallion mukaan As.Oy Porvoonportin yhdeksään kerrostaloon on jo rakennettu 23 uutta hissiä ja saneerattu tämän yhtiön korkeiden talojen kuusi olemassa ollutta hissiä.

Hissityöt jatkuvat edelleen kahdessa pienemmässä talo-

*Lähiösaneeraukseen kuuluu myös putkien uusimista sekä muita korjaustöitä.*







yhdyksessä, As.Oy Näsinsillassa ja As.Oy Näsinkummussa. Niihin molempiin rakennetaan kuusi uutta talon ulkopuolista hissiä ja uusitaan korkeiden talojen kolme vanhaa hissiä.

”Kaikkiaan Näsin kiinteistöihin tulee siis 47 uutta hissiä”, Kallio tiivistää.

### **Hissitornit tuodaan paikalle kokonaisina**

Kokonaan uusia hissejä varten tarvitaan rakennuksen ulkopuolelle sijoitettavia hissitorneja. Ne valmistetaan Hämeenlinnassa ja tuodaan rekkakuljetuksina yhtenä kappaleena paikalle. Sen jälkeen ne hilataan paikoilleen autonostureilla ja kiinnitetään rakennusten julkisivuihin.

”Kun seinä avataan ja rakennetaan uudet porrastasot, vanhat porrastasot ja portaot joudutaan poistamaan. Tästä syystä niihin taloihin, joihin rakennetaan ulkopuoliset hissitornit, määrätään asukkailla viiden viikon asumiskielto”, Kallio selittää.

Koska taloissa tehdään samalla kertaa putkiremonttiakin, evakoaika pitenee monilla 12 viikoksi.

”Aiemmin nelikerroksisissa taloissa on ollut välitaso ulkoseinän vieressä. Kun portaot korvataan toisenlaisilla ja rakennetaan hissi julkisivun ulkopuolelle, hissitaso saadaan asuntojen tasalle ja hisseistä päästään suoraan asuntojen oville. Tämä parantaa asumisen esteettömyyttä”, korostaa Kallio.

Hänen mukaansa Näsin alueen taloissa asuu paljon varttunutta väkeä, joten uusista hisseistä on asukkaille varmasti käytännön hyötyä.

”Myös nuoremmille asukkaille on etua siitä, että kauppa-kassit ja lastenvaunut saa kuljetettua hissillä yhtä aikaa yläkertaan.”

### **ARA myönsi hissiavustuksia**

Kolmen taloyhtiön ryhmäkorjaushankkeen rahoituksesta neuvoteltiin suuren liikepankin kanssa joustava luottojärjestely, jossa korjaustöitä rahoitetaan sitä mukaa kuin remontit etenevät.

”Näsin lähiön saneeraushanke on kokonaisuudessaan noin 30 miljoonan euron projekti, joten mukaan oli saatava iso rahoittaja. Rahoitusmalli on toiminut hyvin, ja taloyhtiöiden rahat eivät lopu kesken monivuotista projektia”, Kallio kehuu lainajärjestelyä.

Lainan korko, joka on sidottu 12 kuukauden Euriboriin, on ollut pitkään hieman yli kaksi prosenttia. Asukkaat voivat halutessaan maksaa osuutensa lainasta pois etujassakin.

Hissien rakentamiseen ja uusimiseen on saatu ARA:n myöntämää hissiavustusta.

”Haimme hissiavustusta samalla kertaa sekä uusille hisseille että As.Oy Porvoonportin korkeiden talojen uusittaville hisseille”, Kallio kertoo.



"Syksyllä 2012 ARA kuitenkin ilmoitti, että jos uusitavien hissien asennustyö jatkuu vielä vuoden 2013 puolella, avustusta ei uuden lainsäädännön mukaan voidakaan maksaa. Siksi asennustyön aikataulua oli kiristettävä. Siinä onnistuttiin hyvin, ja työ valmistui ajoissa."

Kiireisimmässä vaiheessa työmaalla uusittiin jopa kolmea hissiä samaan aikaan.

"Kaikkiaan Näsin hankkeeseen on saatu hissiavustusta kolmelle taloyhtiölle kuusi miljoonaa euroa. Suurimman yhtiön eli As.Oy Porvoonportin osuus tästä on neljä miljoonaa."

Jälkiasennettaville hisseille ARA:n tukea saadaan 50 prosenttia kustannuksista.

Kokonaan uusien hissien rakentamiskustannukset jakautuvat uuden asunto-osakeyhtiölain mukaisesti. Näin ollen hisseistä maksavat taloyhtiössä vain niiden talojen asukkaat, joihin näitä hissejä on asennettu.

### Mitoituksessa tuli vastaan yllätyksiä

Hissiasennukset Näsisä on toteutettu kiinteähintaisena urakkana.

"Linjasaneerauksissa sen sijaan valittiin urakkamuodoksi tavoitehintaurakka. Tämä ratkaisu on osoittautunut toimivaksi", Kallio mainitsee.

"Ainahan korjaustöiden yhteydessä voi tulla vastaan sellaisia yllätyksiä, joilla on vaikutusta urakan kustannuksiin."

Näsisä suurin yllätys oli Kallion mukaan siinä, että kylpyhuoneet osoittautuivat liian pieniksi alkuperäisten suihkukaappisuunnitelmien toteuttamisen kannalta.

"Kun suihkukaapit rakennettiin, suunnitelmia oli tarkennettava, jotta kaapit saatiin riittävän suuriksi."

Kallio muistuttaa, että talojen rakentamisaikana 1960- ja 1970-luvuilla mitoitus ja tilantarpeet ymmärrettiin hieman toisella tavalla kuin nykyisin.

"Joissakin tapauksissa esimerkiksi putkistot eivät olleet siinä kohdassa, mihin ne piirustuksissa oli merkitty. Mitoitusta oli tarkennettava korjaustöiden aikana."

"Lisäksi aiempien remonttien yhteydessä oli tukittu joitakin ilmanvaihdon reittejä, mikä myöhemmin aiheutti yhteiskanavapoiston toimintaan pieniä ongelmia. Kun ilmamäärät poikkesivat siitä mitä oli suunniteltu, asuntoihin tuli vetoisuutta ja alipaineisuutta. Nyt tällaisia vikoja on jouduttu korjaamaan", Kallio selittää.

### Lisäkerroksiakin tulossa myöhemmin

Alueen lisärakentamisen mahdollistava kaavamuuutos on vireillä. Näsin alueelle on tarkoitus rakentaa muutamia uusia asuintaloja sekä korottaa joitakin matalista taloista yhdellä kerroksella. Uudet hissitornit on rakennettu tarkoituksella niin korkeiksi, että hissillä päästään myös mahdollisten lisäkerrosten tasalle.



molok®

## Kun vaadit jäteastialta laatua ja kestävyyttä

Molok Oy on syväkeräysjärjestelmän alkuperäinen kehittäjä ja markkinajohtaja alalla. Meillä on yli 20 vuoden kokemus syväkeräyksestä. Jatkuva tuotekehitys ja testaustoiminta takaa turvallisen ja toimivan järjestelmän niin säiliöiden käyttäjille kuin tyhjentäjille.

**Molok  
tuoteperhe  
laajenee**

**Olemme laajentaneet  
laadukasta Molok tuoteperhettämme  
kahdella uudella pinta-astia tuotteella.**

**Nämä tuotteet toimivat erinomaisesti jätteiden  
keräysvälineenä silloin kun syväkeräys ei ole  
mahdollinen vaihtoehto kohteessa.**

## MolokClassic240

Jäteastiasuojan sisälle mahtuu  
240 litran pyörällinen jäteastia.

**Soveltuu**  
• Lasin  
• Metallin  
• Biojätteen  
keräämiseen

## MolokDominoPINTA

MolokDominoPINTA astian tilavuus on 3 m<sup>3</sup> (3000 litraa).

• Puistoihin  
• Kiinteistöihin  
• Yleisötapahelmiin  
• Aluekeräyspisteisiin

**Pyydä lisätietoja ja tarjous alueesi Molok edustajalta  
[www.molok.com](http://www.molok.com)**

*Julkisivu avataan  
porraskäytävän  
kohdalta hissikuilun  
asentamista varten.*



Lisäkerroksista tulisi moduulirakenteisia ja suhteellisen kevyitä, joten ne voitaisiin nostaa talojen päälle autonostureilla.

"Kaupunginosan parkkipaikkojen riittävydestä voi tulla ongelma, jos lisärakentaminen toteutuu", Kallio arvelee.

"Kaavamuutosesitys on nyt nähtävillä ja se menee tarkennusten jälkeen kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi. Parhaassa tapauksessa uusi kaava voi tulla voimaan vuoden 2014 lopulla."

Vaikka remontti on ollut kallis, talojen asukkaat ovat ymmärtäneet sen tarpeellisuuden.

"Esimerkiksi viemärit olivat menneet jo siihen kuntoon, että niitä jouduttiin avaamaan pumppuautolla kerran viikossa."

Usean taloyhtiön yhteinen ryhmäkorjaushanke on Kallion mukaan onnistunut Näsissä hyvin.

"Yhteistyö yhtiöiden kesken on toiminut erinomaisesti. Rii-toja ei ole ollut – eikä toivottavasti tulekaan."

"Remontin aikana asukkaat ovat olleet kärsivällisiä ja ymmärtäviä. Ei voi kuin ihailla", Kallio iloitsee.

### Loppu hämmöttää – työtahti tiivistyy

Korjaushankkeen vastaava työnjohtaja Sami Ansala Lemmin-käinen Talo Oy:stä toteaa Näsien hissiasennusten sujuvan aikataulun mukaan.

"Kaikki As.Oy Porvoonportin hissit on jo asennettu.

Muissa kahdessa taloyhtiössä hissiasennukset jatkuvat suurin piirtein lokakuun 2014 loppuun saakka. Olemme hieman kiristäneet aikataulua loppua kohti poistamalla varoajoja."

"Talojen ulkopuolisia hissikuiluja on asentamatta vielä kaikkiaan yhdeksän."

Näsi-projekti on pilottikohteena Hiltin kehittämälle uudelle betoniankkurointimenetelmälle.

"Tätä menetelmää käytettäessä uudet porrastaselementit ankkuroidaan vanhojen porrashuoneiden seiniin. Kun seiniin on asennettu teräskonsolit, uudet portaat ja porrastasot saadaan kiinni niihin. Lopuksi elementit valetaan kiinni toisiinsa", Ansala selittää.

Uusia hissejä asennettaessa myös portaat uusitaan kokonaan. Taloissa on aiemmin ollut kaksivartinen porras, johon on kuulunut lepotosa. Uusi porrasmalli on yksivartinen ja hieman kiertävä.

Varsinaisen korjausurakan jälkeen tehdään vielä joitakin lisätöitä. Esimerkiksi 8-kerroksisiin taloihin on tilattu vesikattorakenteiden uusimista ja ilmanvaihdon lämmöntalteenottolaitteiden asennuksia.

Talojen katoille asennettavat LTO-laitteet kytketään aikaan pohjakerroksissa sijaitsevien lämmönjakohuoneiden laitteistoihin.

"Lämpöputkien ja sähkökaapelien reitittämisessä on ollut hieman haasteita, mutta ei siinä varsinaista ongelmaa ole. Korjausurakka saadaan päätökseen aikataulussa vuoden 2014 loppuun mennessä lisätöistä huolimatta", Ansala vakuuttaa. ■



**UUTUUS!**  
**ASENNUSTUKI**  
**190-365 cm**

**TEHOKKAAT,  
NOPEAT JA  
HELPOT!**



### Vetoketjuovet

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

### Asennustuki AT-360

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



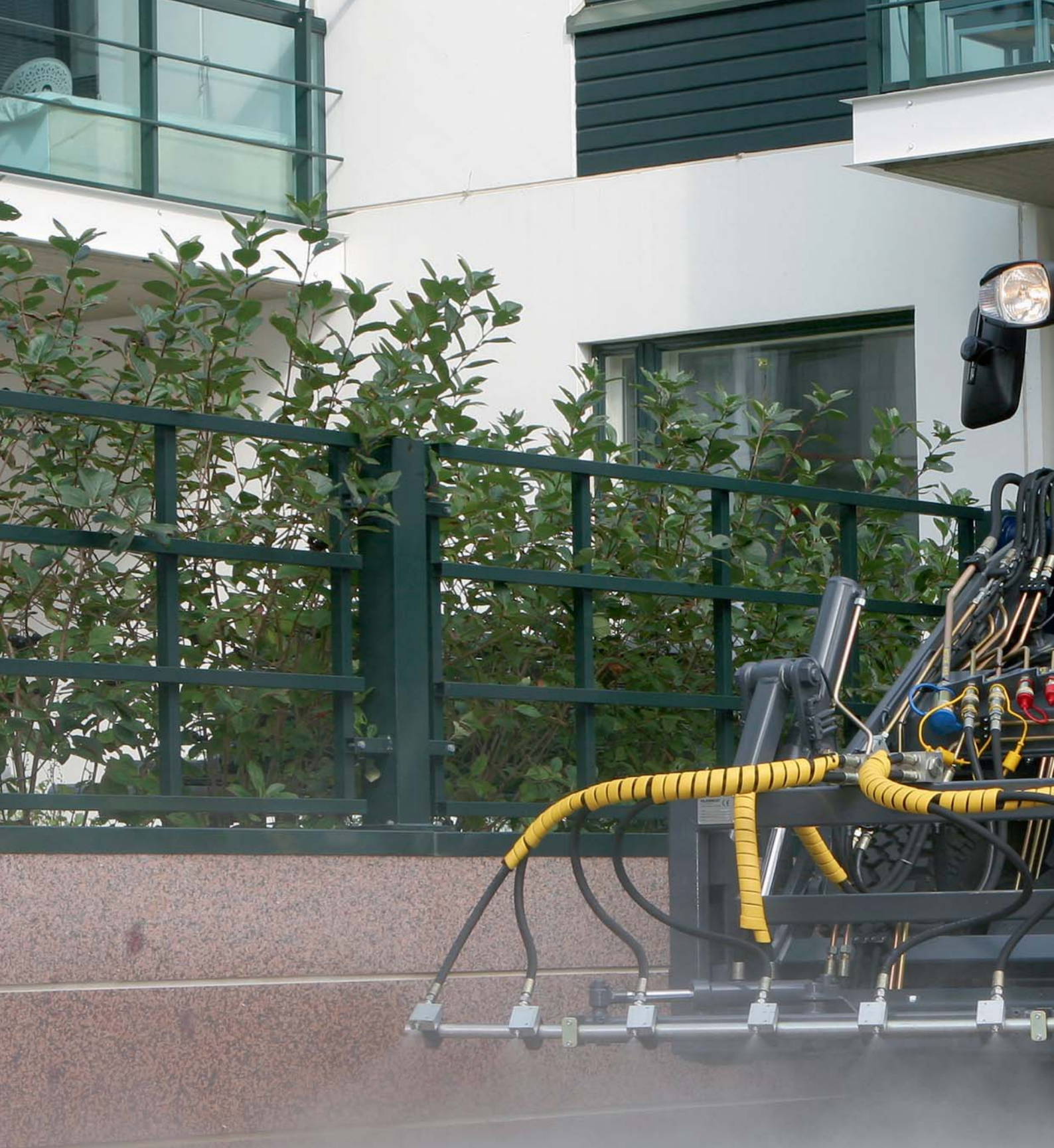
### Suojamuovit

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



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

**mitos.fi**



# KIINTEISTÖNHUOLLOSSA TARVITAAN YKSITYISKOHTAISIA SOPIMUKSIA

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

KUVAT: L&T





*Taloyhtiöille on tarjolla monenlaisia huoltosopimuksia. Vastuu niiden sisällöstä ja kattavuudesta on kuitenkin taloyhtiön johdolla.*

*Yhtiön hallituksen ja isännöitsijän on syytä määritellä kiinteistön huoltotehtävät sopimuksessa riittävän laajasti ja yksityiskohtaisesti, jotta tulkintaongelmilta vältytään. Niin taloyhtiön, huoltofirman kuin isännöitsijänkin on parasta olla tarkoin selvillä siitä, kenen olisi tehtävä mitään.*

**VANTAAN TIKKURILASSA** toimiva Isännöitsijätoimisto Maikoski Oy isännöi pääkaupunkiseudulla asunto- ja kiinteistöyhtiötä. Kiinteistöhuoltosopimuksia on asiakaskiinteistöissä solmittu kiinteistömäärään verraten moninkertainen määrä.

”Tuskin mikään huoltoyhtiö pystyisi tarjoamaan kaikkia huoltotöitä – eikä sellainen olisi tilaajan näkökulmasta järkevääkään”, pohtii isännöitsijä Mikko Saarinen Isännöitsijätoimisto Maikoski Oy:stä.



Esimerkiksi teknisten laitteiden huoltotoista vastaa usein eri yhtiö kuin siivouksesta tai lumitöistä.

"Huollon eri osa-alueille valitaan toimijat, joiden avulla kiinteistölle saadaan tarkoituksenmukainen huolto. Pyrimme toki myös siihen, että töiden kustannukset ovat järkeviä kiinteistöjen kannalta."

#### Huoltotyön laatu yhä tärkeämpää

Saamisen mukaan tarjouspyynnöt huoltoyhtiöille laaditaan taloyhtiön huoltotyöohjelman mukaisesti.

"Ohjelmasta saadaan sopimuksiin perustehtävät. Sen sijaan erilaiset satunnaiset työt voivat olla vaikeammin määriteltävissä", hän arvioi.

## PESULAKONE, JOKA SÄÄSTÄÄ LUONTOA JA ITSENSÄ TAKAISIN.



Nortec pesulakoneemme ovat tehokkuutensa lisäksi myös ekologiaa. 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  
Avoimna 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](http://www.faellesvaskeri.dk). Testauksessa käytetty normaalikäyttöä simuloivia ohjelmia, 2000 pesukertaa vuodessa, 5 kg:n kuormituksella.

## SANEERAATKO PUTKISTOT?

### Miksi et samalla PATTEREITAKIN?

Pylväspatteri - yli 80 vuotta lämpöä laadukkaasti

- Klassisen kaunis
- Saneerausmalli (sopii suoraan vanhan patterin tilalle)
- Lukuisia väri-, koko- ja kytkentävaihtoehtoja
- Hygieeninen
- Peili- ja penkkimallit

zehnder



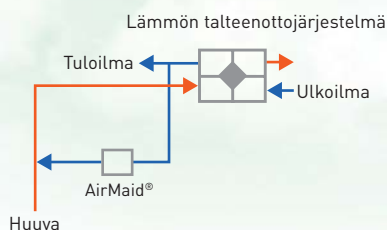
**itula**

[www.itula.fi](http://www.itula.fi) • p. 0207 435 500



Kiinteistöhuollossa tarvitaan  
monenlaisia koneita ja laitteita.

# TEHOKAS LÄMMÖN TALTEENOTTO RASVAKANAVISTA



RASVA

AirMaid® generaattorin tuottama otsoni pilkkoo rasvamolekyylit jonka ansiosta rasvan kertymistä kanaviin minimoidaan



LÄMPÖ

AirMaid® mahdollistaa tehokkaan lämmöntalteenoton käytön myös keittiön rasvakanavissa



KUSTANNUS

AirMaid® ratkaisun ansiosta kustannukset vähenee, paloriski minimoituu ja rasvakanavat pysyvät puhtaimpina

**AirMaid®**  
by Interzon

Puhelin: +358 440 304 896 • info@interzon.com • www.interzon.com

Kiinteistöissä tarvittavat huoltotehtävät ja niiden laatutaso on syytä kirjata sopimukseen täsmällisesti.

”Ellei sopimuksessa määritetä viikoittain tai kuukausittain toistuvia tehtäviä ja sitä, miten ne pitäisi tehdä, tulkintaongelmia tulee varmasti. Sitten joudutaan keskustelemaan siitä, mitä sopimukseen kuuluu ja mitä ei. Lisäksi jos sopimus on muotoiltu kovin laveaksi, töiden valvominen voi käydä vaikeaksi”, Saarinen varoittaa.

Tyypillisesti isännöitsijätoimistolla on sopimus pohja, jossa kiinteistön huoltotöiden tasoa määritetään. Sopimus pohjaan voidaan sitten tehdä tarkennuksia kohdekohtaisesti, yhteistyössä yhtiön hallituksen kanssa.

Toisinaan asukkailta tulee kielteistä palautetta kiinteistön kunnossapidosta. Näissä tilanteissa isännöitsijä joutuu selvittämään ongelman syitä.

”Jos lunta tulee kerralla paljon, on selvää, että se vaikuttaa töiden aikatauluihin”, muistuttaa Saarinen.

Niin ikään jos sopimus kattaa vain muutaman tunnin huoltotöitä kuukaudessa, varmastikaan kaikki asiat eivät tule hoidetuiksi.

”Taloyhtiöt ovat kuitenkin alkaneet arvostaa huollon laatua, eivätkä pyri vain halvimpaan mahdolliseen sopimukseen.”

## Pitkäaikainen sopimus helpottaa kunnossapitoa

Kiinteistöjen huoltosopimukset laaditaan yleensä toistaiseksi voimassa oleviksi. Irtisanomisaika on usein kolme kuukautta.

”Sopimuksesta on voitava päästä eroon, jos palvelu ei vastaa kiinteistön tarpeita”, Saarinen suosittaa.

Sopimuksen korvaaminen uudella ei aina merkitse yhteistyökumppanin vaihtumista. Monesti on kaikkien osapuolten

etu, että sopimusta tarkennetaan parin ensimmäisen vuoden jälkeen.

”Tyypillistä kiinteistöalalla on, että huoltosopimukset ovat pitkäkestoisia. On tilaajankin kannalta hyvä asia, että kiinteistö käy huoltoyhtiölle tutuksi. Se helpottaa kunnossapidon ennakkointia.”

Saarinen suhtautuu epäillen tapaan, että huoltotöitä kilpailutetaan määräajoin ihan vain kilpailuttamisen takia.

”Onneksi sellainen ei ole kokemukseni mukaan kovin yleistä. Kiinteistöhuollolla pitäisi pyrkiä varmistamaan hyvän ja turvallisen asumisen edellytykset. Se ei ehkä onnistu, jos sopimuskumppania vaihdetaan vähän väliä”, Saarinen toteaa.

## Täsmällistä tekstiä kaikkiin papereihin

Lassila & Tikanoja Oy:llä on taloyhtiöiden kanssa useita tuhansia huoltosopimuksia. Yhtiön aluejohtaja Antti Niitynpää on havainnut, että kiinteistöpalvelusopimukset ovat nykyisin entistä yksityiskohtaisempia.

”Sopimukseen kirjataan usein esimerkiksi luitöiden kellon-aikarajat, nurmikon pituus sekä kevät- ja syyssiivousten suositusajat”, Niitynpää luettelee.

”Myös teknisen huollon sopimukseen lisätään vaatimukset siitä, mihin mennessä laitteet on huollettava.”

Niitynpää suositteleekin muotoilemaan sopimukset täsmällisesti.

”Jo tarjouspyyntövaiheessa kannattaa välttää tulkinnanvaraisuuksia.”

”Viime aikoina sopimuksissa on kiinnitetty erityistä huomiota asioihin, jotka liittyvät lumen ja jään poistamiseen katoilta. Tällaisiin sopimuksiin vastuut kannattaa merkitä ihan sillä tark-

kuudella, miten usein tilanne katolla tarkistetaan ja miten siitä raportoidaan taloyhtiölle – ja myös se, miten vaaratilanne poistetaan.”

Kiinteistöjen siivouksen mitoituksessa ja laatuvausten määrittelyssä noudatetaan alan yleisiä standardeja. Pihojen lumitöiden tekojärjestys määräytyy reittioptimoinnin perusteella.

”Jos tulee poikkeuksellisia lumisateita, kiinteistönhuolto tekee resurssiensa puitteissa sen mitä pystyy”, lupaa Niitynpää.

### **Energiansäästöä on tehty tavoitesopimuksia**

Niitynpään mukaan Lassila & Tikanojan kiinteistöpalvelusopimukset ovat yleisimmin kuukausiveloitettavia. Toisinaan sopimuksiin kuuluu myös erilliseveloitettavia töitä, kuten viemärien avausta ja kiinteistötöknisiä töitä, esimerkiksi LVIS-töitä.

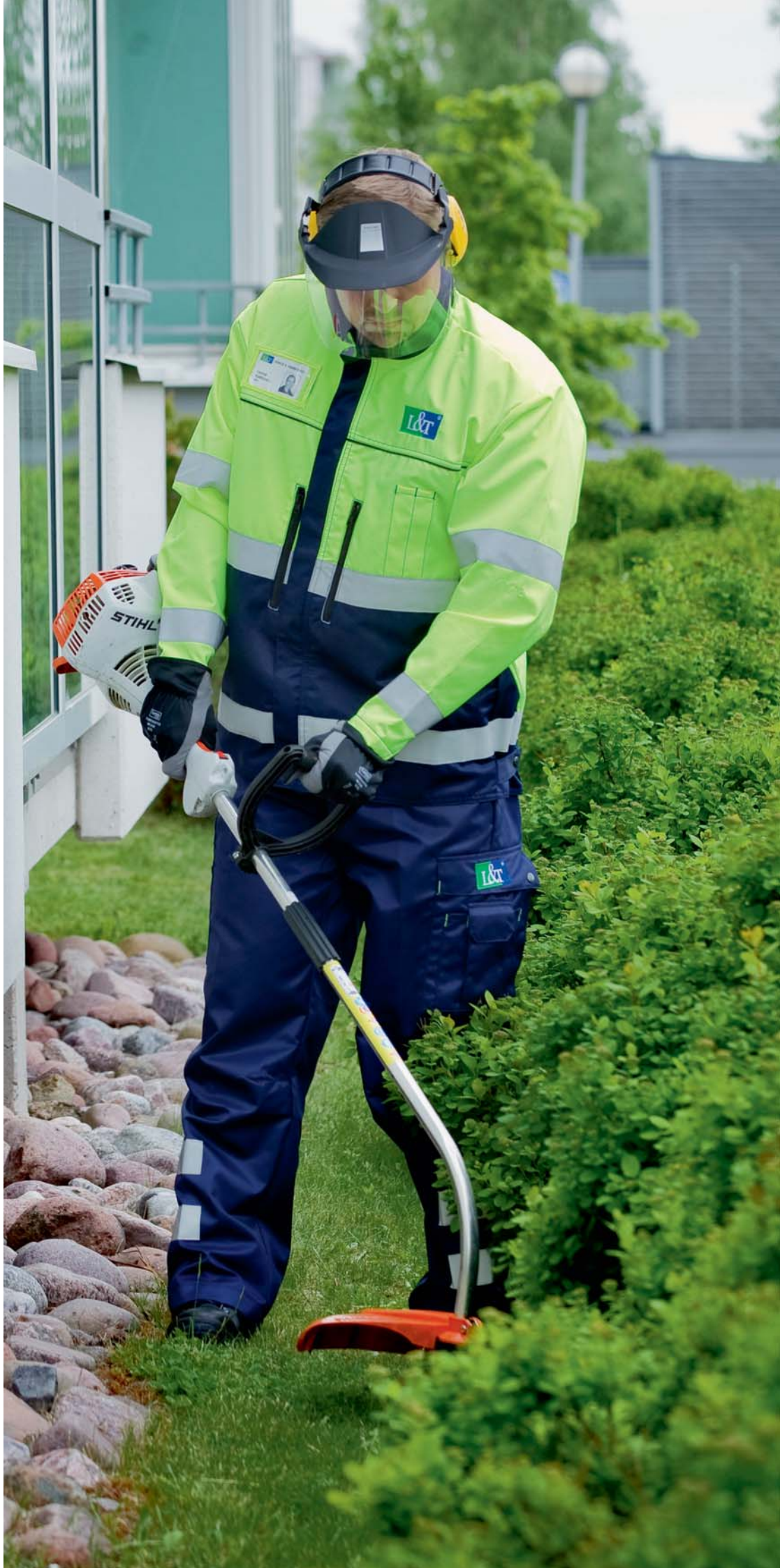
”Yleensä myös vihertyöt – nurmikoiden leikkuu pois-luettuna – veloitetaan erikseen. Hoidamme muun muassa kiinteistöjen puita sekä pensaita ja teemme jonkin verran viherrakentamiseen liittyviä töitä”, Niitynpää selittää.

Automaattihälytyksistä välittyy tieto suoraan L&T:n kiinteistövalvomoon, joka sijaitsee Helsingissä.

”Kiinteistöjen energiavalvomo sijaitsee Kuopiossa. Osa kiinteistöistä on määrittänyt myös energiansäästötavoitteensa yksityiskohtaisesti, mutta se ei ole vielä kovin yleistä”, Niitynpää mainitsee.

Hän uskoo kiinteistönhuollon kilpailuttamisen yleistävän lähivuosina.

”Vaikuttaa siltä, että palvelujen ostaminen ammattimaisesti. Kilpailu alalla on kovaa, mutta rehellistä.” ■



Kodin rakentamisen ja remontoinnin messut

# OmaKoti

**TORSTAINA  
KAKSI  
YHDEN  
HINNALLA!**

(etu koskee 16 € lippuja)

Tule keskustelemaan asiantuntijoiden kanssa energiansäästöstä, lämmitysjärjestelmän valinnasta ja muista LVIS-ratkaisuista. Tutustu talopaketteihin ja eri valmistajien tuotteisiin. Osallistu rakentaja- tai remonttikouluun ja seuraa työnäytöksiä. Vertaile vaihtoehtoja ja tee hyviä kauppvoja!

**Nähdään messuilla!**

**3.-6.4.2014**  
**Messukeskus Helsinki**

**Yhdellä lipulla  
neljä tapahtumaa:  
Oma Koti, OmaPiha,  
OmaMökki ja Sisusta!**

Avoinna: to-pe klo 10-18, la klo 9-18 ja su klo 10-17. Pääsyliput: 16/10 €.  
Osta liput jo etukäteen verkkokaupasta: [shop.messukeskus.com](http://shop.messukeskus.com)

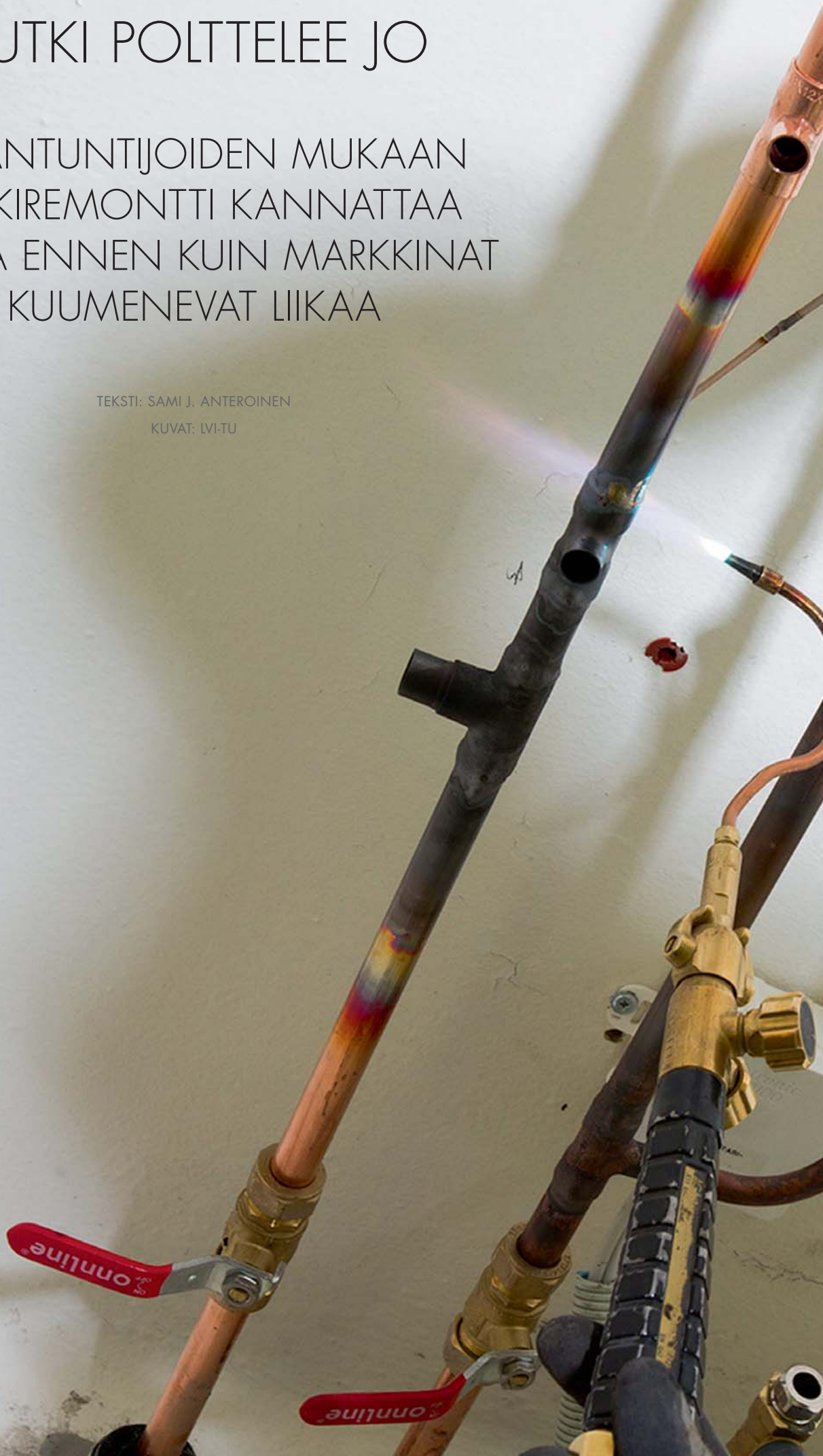
***[www.omakotimesut.fi](http://www.omakotimesut.fi)***

# PUTKI POLTTELEE JO

ASIAANTUNTIJOIDEN MUKAAN  
PUTKIREMONTTI KANNATTA  
TEHDÄ ENNEN KUIN MARKKINAT  
KUUMENEVAT LIIKAA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVAT: LVI-TU





*Putkiremontit ovat tulleet jäädäkseen.  
Linjasaneerausten määrän odotetaan Suomessa  
kasvavan reilun viiden prosentin vuositahtilla  
aina 2030-luvulle saakka. Ennusteen takana on  
kylmä matematiikka: putkiremontti on syytä tehdä  
viisikymmentä vuotta vanhaan taloon ja Suomessa  
kerrostaloja on rakennettu kaikkein eniten 1970-luvulla.*

#### **PUTKIREMONTTILEGENDOISTA ON tullut nykyajan**

”kansa taisteli, miehet kertovat” -osastoa, joissa remonttiprojektin dramaattiset käännteet, budjetin ja aikataulun venymiset ja paukkumiset sekä värikäs evakkotaival on taltioitu jokaista kovan onnen iskua myöten. Kauhutarinoita ei kuitenkaan pidä niellä ihan sellaisenaan: esimerkiksi viimevuotisen Putkiremonttibarometrin mukaan valtaosa putkiremonteista onnistuu hyvin.

Putkiremonttibarometri 2013:ssa vastaajina oli 287 isännöitsijää, joista 90 % koki suunnittelijoiden ammattitaidon korkeaksi. Myös yhteistyö urakoitsijoiden kanssa sujuu useimmiten hyvin: yli 4/5 vastaajista oli tyytyväisiä työn laatuun.

Vastaavasti uutena asiana tutkimuksessa nousi esiin harmaan talouden ilmiöiden kohtaaminen aiempaa useammin. Suunnitteluvaiheessa neljännes ja toteutusvaiheessa kolmannes vastaajista on kohdannut tuntuvasti harmaata taloutta.

#### **Älä säästä väärässä paikassa**

Isännöitsijän koetaan edelleen olevan asiantuntija, jolla on verkostot ammattitaitoisten yhteistyökumppaneiden löytämiseksi. Isännöintiliiton kehityspäällikkö Heikki Kauranen huomauttaa, että laadusta kannattaa maksaa.

”Epäonnistuneilla remonteilla on yleensä yksi yhteinen nimittäjä: suunnittelu ja urakointi on pyritty tekemään mahdollisimman halvalla ja kokemattomien tekijöiden voimin”, hän toteaa.

Barometri vahvistaa myös sen oletaman, että pääkaupunkiseudulla urakointi on kalliimpaa. Jos putkiremontti toteutetaan putket uusimalla, 50-neliöisen asunnon putkiremontin hinnaksi muodostuu pääkaupunkiseudulla noin 35 000 euroa, kun muualla Suomessa summa on noin 21 000 euroa. Kaurasen mukaan hintaeroa selittävät muun muassa pääkaupunkiseudun korkeampi hintataso, korjattavien rakennusten tekniset ominaisuudet sekä haastavampi työmaiden logistiikka.

”Putkiremontin kokonaishintaan vaikuttavat useat eri tekijät – ja jokaisen taloyhtiön putkiremontti on erilainen”, Kauranen muistuttaa.

”Putkiremontin hintaan vaikuttavat muun muassa taloyhtiön ikä, korjaushistoria, sijainti ja rakentamisessa alun perin käytetyt materiaalit.”

#### **Tee kotiläksyt!**

Barometrin toteutti Isännöintiliitolle Promenade Research Oy. Mukana oli myös LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry, joka on viime aikoina ollut huolissaan taloyhtiöiden tendenssistä ostaa ”sika säkissä” isojen remonttien tullessa kohdalle. Yhdistyksen mukaan putkiremonteissa (ja muissa taloteknisissä korjauksissa) tilaajat valitsevat usein halvimman tarjouksen viitsimättä selvittää yritysten referenssejä tai taloudellisia taustoja. Rakennusliikkeiden rahoitusongelmat ovat taantumassa kasvaneet – ainakin – samaa tahtia ja samoista syistä kuin muidenkin yritysten.

LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry:n varapuheenjohtaja Ville Hälinen toteaa, että kasvaneen riskin pitäisi herättää asiakkaat vaatimaan selvityksiä tarjoajien taloudellisesta asemasta ja reagoimaan niihin. Hälinen neuvoo käymään huolellisesti läpi kaikki avoimet asiat tarjous- ja urakkaneuvotteluvaiheessa – vaikka ne olisivat kuinka epämiellyttäviä. Epäselviä kysymyksiä ei pidä jättää toteutusvaiheeseen.

Hälytyskellojen pitäisi soida, mikäli yritys tarjoaa kokoonsa nähden suurta urakkaa tai sillä ei ole kokemusta vastaavanlaisista projekteista. Myös muita reilusti halvempi hinta vaatii ehdottomasti perusteellisen selvityksen.

#### **Pinnan alla kuohuu**

Ville Hälisen mukaan markkinassa on selviä hermostumisen merkkejä. Huonosti hoidetun kilpailutuksen jäljiltä on vaara, että houkuttelevan tarjouksen tehneen jäljiltä aikataulut venyvät, laatuasiat ovat retuperällä ja lakisääteiset velvoitteet hoitamatta.

”Pahimmassa tapauksessa urakoitsija tekee konkurssin, jolloin työt pysähtyvät ja kustannukset kasvavat roimasti”, Hälinen varoittaa.

Mutta jos valittu remonttifirma pelaa rehellisillä korteilla, aika on mitä mainioin isollekin rempalle. Hiljentyntä uudisrakentaminen ja korjausavustukset tarjoavatkin nyt oivan ajankohdan taloteknisille korjauksille, muistutetaan LVI-TU ry:stä.

Uudisrakentamisen laantuminen vapauttaa jatkuvalla syötöllä osaavaa työvoimaa korjaustöihin. Kiinteistön omistajan kannattaa hyödyntää otollinen ajankohta ja toteuttaa



*Isännöintiliiton kehityspäällikkö Heikki Kauranen huomauttaa, että laadusta kannattaa maksaa.*

odottamassa olevat korjaustoimet – kuten esimerkiksi putkiremontti.

Korjaustöille on mahdollista saada myös erilaisia taloudellisia avustuksia. Asunto-osakeyhtiöt voivat hyödyntää isoissa hankkeissa 10 %:n korjausavustusta. Kuluttajat taas voivat käyttää remonteissaan hyödyksi kotitalousvähennystä, joka nousi vuoden alusta 2 400 euroon/henkilö.

### **Kaikki vaihtoehdot esiin**

Viime vuosina taloyhtiöiden tietoisuus on kasvanut myös vaihtoehtoisten linjasaneerausmetodien suhteen. Tällä hetkellä noin 30 prosenttia putkiremonteista tehdään uudenaikaisilla pinnoitus- ja sukkasujutusmenetelmillä. Putkisaneerausten määrän kasvaessa lähivuosina voimakkaasti myös pinnoitus- ja sukkasujutusmenetelmien käyttö tulee lisääntymään. Näitä uusia mene-

telmiä käyttävien toimijoiden äänenkannattaja MoMent ry – Modernit viemärisaneerausmenetelmät ry täyttää loppukesällä jo viisi vuotta.

MoMent ry:n tavoitteena on luoda normit alan sisällä toimijoille ja viedä alaa kansallisen standardisoinnin suuntaan. Yhdistyksen toiminta keskittyy uusien menetelmien laadun varmistamiseen ja menetelmien tunnettuuden lisäämiseen rakennusallalla, taloyhtiöissä ja viranomaisten keskuudessa.

Yhdistyksen uusi avaus on helmikuun lopulta, jolloin MoMent tiedotti uudesta henkilösertifiointikoulutuksesta, joka parantaa viemärisaneerausalan henkilöstön osaamista ja työturvallisuutta. Henkilösertifiointi auttaa putkiremonttien tekijöitä löytämään ammattitaitoisia työntekijöitä, joiden osaaminen täyttää voimassaolevat määräykset ja standardit. Lisäkoulutus auttaa myös välttämään turvallisuus- ja ympäristöriskejä.

### Asentaja altistusvaarassa?

MoMentin mukaan yksi tärkeimmistä tavoitteista onkin nostaa nykyisten asentajien osaaminen työturvallisuuden kannalta sellaiselle tasolle, että he säästyvät altistumisilta. Yhdistyksen tarkoitus on saada jo vuoden 2015 alkuun mennessä läpi vaatimus, että viemärisaneeraustöihin pääsee vain henkilö, jolla on voimassaoleva sertifikaatti.

Sertifikaatin hankkimisen ehdoksi on kaavailtu muun muassa 18 vuoden alaikärajaa ja 18 kuukauden työkokemusta ennen varsinaisen näyttötöiden suorittamista. Toteutusmallin on tarkoitus olla samantapainen kuin märkätila-asentajien sertifiointikoulutus.

Ensimmäinen koulutus pidettiin joulukuussa 2013 ja nyt niitä on ehditty pitää jo muutama.

Koulutus on tarkoitettu alalla toimiville viemäreiden sisäpuolisia saneerauksia tekeville asentajille ja työnjohtajille, seuraavaksi myös suunnittelijoille ja valvojille.

Uusien työmenetelmien jatkuvasti yleistyessä asentajilta odotetaan uutta osaamista muun muassa työssä käytettävien aineiden ja uusien tuotteiden suhteen. MoMent ry:n varapuheenjohtaja Jan-Erik Luther muistuttaa työturvallisuuden tärkeydestä:

”Sertifiointikoulutuksessa paneudumme parantamaan työntekijöiden työturvallisuutta muun muassa kouluttamalla miten altistavia aineita käsitellään”, toteaa Luther.

”Asentajakoulutuksen tarpeeksi on arvioitu noin 200 koulutustilaisuutta vuoden aikana. Koulutustilaisuuksien määrä nousee 300:aan, kun työmaapäälliköt, valvojat ja suunnittelijat lasketaan mukaan.” Koulutuksen tavoitteena on omalta osaltaan vähentää harmaan työvoiman tuomia ongelmia.

### Jokerikortti: hybridiremontti

Taloyhtiöissä maallikkoja hämmentävät nyt myös hybridiremontit, joissa yhdistetään sukitus ja perinteinen putkien auki





## AIKA HANKKIA ENERGIATODISTUS?

Kun uudelle tai vanhalle rakennukselle tarvitaan energiatodistus, olemme oikea osoite. Saat meiltä samalla myös muut sähkön-hankinnan ja energiatehokkuuden asiantuntijapalvelut.

### RAKENNUKSEN ENERGIATODISTUS

- Selkeä, laadukas ja luotettava
- Sisältää energiansäästöehdotuksia, joiden toteuttamisessa voimme palvella

### UUTTA TALOYHTIÖILLE: SÄÄSTÖ-FLEX

- Säästää taloyhtiön energiakuluja keskimäärin 13 %
- Säästöt alkavat heti – ei alkuinvestointeja!

#### ASIAKASPALVELU:

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



**AITO JA ALKUPERÄINEN!  
PITUUSSÄÄTYVÄ  
KIKKA-PIIPUNHATTU  
TOIMITUS HETI VARASTOSTA!**



**alk.  
98 €**

**Suojaa savupiipun veden,  
homeen ja pakkasen tuhoilta.**

**KYSY TUOTTEISTA  
TALOYHTIÖALENNUS!**

**Meiltä myös  
alumiiniset  
kattoturvaluotteet**



**alk.  
67 € / 2m**

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



Joustava ja monipuolinen

M-Bus



- Veden ja energian huoneistokohtainen mittausjärjestelmä.
- Koostuu tyyppihyväksytyistä huoneistokohtaisista vesimittareista, keruuyksiköistä ja keskusyksiköstä.
- Asennettu jo yli 700 taloon ja 23000 asuntoon.
- Edullinen ja joustava järjestelmä.
- Järjestelmään voidaan liittää huoneistokohtainen energiamittari Sharky 775.
- Järjestelmään voidaan liittää kaasu-, sähkö- ym. mittareita myös jälkikäteen.
- M-Bus NET -etäluentaohjelman avulla kulutustiedot voidaan hyödyntää suoraan laskutuksessa.

SAINT-GOBAIN  
PIPE SYSTEMS

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

repiminen. SKH-Isännöinti Oy:n mukaan yhä useampi remontoija haluaa välttää kalliit rakennemuutokset, joten hybridi puolustaa paikkaansa. SKH-Isännöinti Oy:n marraskuussa 2013 julkistetun tutkimuksen mukaan putkiremonttien uudet menetelmät kuten sukitukset ja pinnoitukset eivät tule sen halvemmiksi kuin perinteinen putkiremonttikan.

SKH-Isännöinti Oy teki tutkimuksen toteutuneista putkiremonteista. Tulosten mukaan suora hintavaikutusta uusilla menetelmillä ei voi sanoa olevan. Tutkimuksen mukaan putkiremontin hinta ei johdukaan putkiin kohdistuvista toimenpiteistä, vaan suurin rahareikä remontissa on rakenteiden uudistus.

Ratkaiseva kysymys joka putkiremontin kohdalla on se, mitä märkätiloille halutaan tehdä. Silloin kun märkätiloihin ei tarvitse koskea, sukitus on halvempi – ja monen asiantuntijan suosittelema – vaihtoehto. Sukitusta tai pinnoitusta kannattaa harkita, jos samalla vältetään merkittävät rakennetyöt.

Rakennekulujen painaessa raskaana vaa'assa, hybridiremontin kysyntä on lähtenyt kasvuun. Hybridiremontissa osa putkistosta uusitaan, osa sukitetaan – mutta joka caseen metodi ei sovi. Esimerkiksi jos sukitettavaa on kymmeniä metrejä, hybridi kannattaa unohtaa ihan sovinnolla. ■



CALPEX®

Aluelämpöputki. Lämmitys- ja käyttövesiverkostoihin. Käyttöpaine 6/10 bar. Käyttölämpötila 80/95°C.



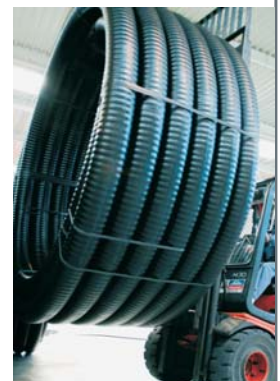
CASAFLX®

Kaukolämpöputki. Lämpöverkkoihin korkeisiin lämpötiloihin. Käyttöpaine 16/25 bar. Käyttölämpötila 160/180°C. Virtausputki ruostumatonta terästä.



POLARFLX®

Jäätymätön putki kylmän veden siirtoon. Varustettu itsesäätyvällä lämpökaapelilla. Käyttöpaine 10/16 bar.



BRUGG

PEMA

Flexible solutions

Virkatie 1  
FI-01510 Vantaa  
Tel. +358 10 4838 200  
Fax +358 10 4838 201  
www.bruggpema.fi

Jalostajantie 18  
FI-60100 Seinäjoki  
Tel. +358 10 4838 300  
Fax +358 10 4838 301  
info@bruggpema.fi



## PAKOON PUTKIREMONTTIA?

Liikemiestason huoneistohotelli Helsingin ydinkeskustassa  
Alkaen 51 euroa/vrk



# Kita lukijatutkimus



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

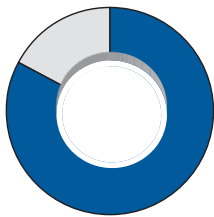
Lukijatutkimuksen toteutti Promenade Research Oy.

Lisätietoja tutkimuksesta antaa Kita-lehden tuotepäällikkö Paul Charpentier  
paul.charpentier@publico.com, puh. 09 6866 2533.

## "Kita-lehdellä on jo yli 26 000 lukijaa"

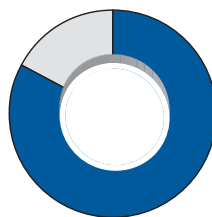
lukijamäärät keskimäärin 3,8 hlöä / yksittäinen lehti / Promenade Research 2012

83%



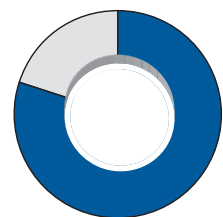
päättää yksin tai osallistuu yrityksen  
hankintapäätöksiin työssään

83%



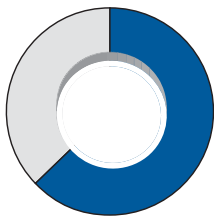
suosittelee lehteä  
työkavereilleen

80%



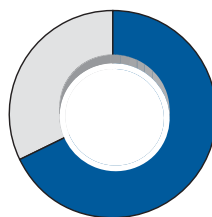
voi hyödyntää lehdessä esitellyjä  
tuotteita, palveluja ja ratkaisuja työssään

63%



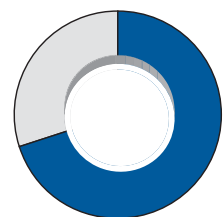
noin 41–60-vuotiaita

68%



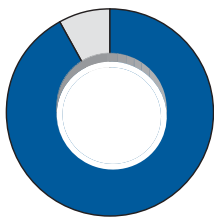
työskentelee yrityksissä, joissa  
on yli 5 työntekijää

70%



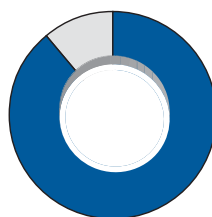
arvostaa lehden artikkeleiden  
ammattimaista otetta

92%



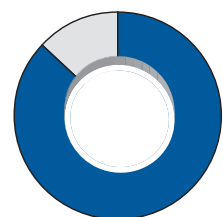
mielestä lehti nostaa esiin  
mielenkiintoisia aiheita

89%



on tyytyväisiä lehteen  
kokonaisuutena

87%



pitää lehteä visuaalisesti  
kiinnostavana

# IKKUNANPESU.COM

ammattitaitoista ikkunanpesua

Tehokkaat ja laadukkaat ratkaisut ikkunanpesu-tarpeisiin. Pesemme myös vaativimmat kohteet.

Yritys- ja yksityisasiakkaille.

Puh. 020 786 6450

e-mail: info@ikkunanpesu.com



**Vuokraa meiltä työkone päiväksi, viikoksi tai koko vuodeksi!**



KYSY TARJOUS!



MINIKONE OY

**www.bobcat-rent.com**

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



**Kulo Lumiesteet – siisti, lähes näkymätön!**

Valmistetaan Suomessa erittäin kestävästä polykarbonaatista. Yksittäinen Kulo lumieste sitoo lumen ympärilleen ja asennettuna siksak-riviin ei jaa lumimassoja eri osiin, eikä siksi tiputa lunta lumiesteiden alapuolelta. Ei ruostuta, eikä riko kattoja.

**Valmistus ja myynti Kurikan Lumieste (Kulo) / Uusi Hansa Oy.**

Ota yhteyttä myyntiimme, niin etsimme lähimmän jälleenmyyjämme.

www.kulolumieste.com

info@kulo.eu

puh. 06 453 5000

KITA Kiinteistö & Talotekniikka 3/2014 on jaossa myös Taloyhtiö 2014 tapahtumassa

**2014  
Taloyhtiö**

Tapahtuma järjestetään Helsingin Messukeskuksen kongressisiivissä 1.4.2014!

Meidät löydät osastolta 23.

Tervetuloa!

# 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 .....

## KOVASSA KOULUSSA

PETRI LYYTIKÄINEN TIETÄÄ, MITEN  
RAKENNUSALAN AMMATTILAISTEN  
TYÖKALUPAKKI PÄIVITETÄÄN

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: SINI PENNANEN



*Rakennusallalla tapahtuu nyt niin paljon, että jatkuva kouluttautuminen on jokaisen alan ammattilaisen velvollisuus.*

*Tätä kysyntää vastaamaan Aalto PRO on tarjonnut täydennyskoulutusta vuodesta 2011. Aalto PRO ja Aalto Executive Education yhdistivät liiketoimintansa 1.3.2014. Associate Director Petri Lyytikäinen vastaa ihmisläheisen rakennetun ympäristön täydennyskoulutuksesta. Hänen mukaansa koulutuksen on elettävä ajassa:*

**”MUUTOKSET LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ**, asetuksissa tai rakentamismääräyskokoelmassa näkyvät meillä piikkinä kursien osallistujien määrässä. Esimerkiksi energiamääräysten kiristäminen on aihepiiri, joka kiinnostaa”, Lyytikäinen kertoo.

Aalto PRO:n profiili koulutuskentässä on varsin korkea: talon kunnia-asiana on kouluttaa rakennusalan huiput, ne, jotka haluavat saada uusimman tiedon ja työkalut ensimmäisenä.

”Nyt meillä on esimerkiksi tarjota puurakentamisen koulutusta, jossa painopisteenä on korkeiden, yli kuusikerroksisten talojen rakentaminen”, Lyytikäinen toteaa.

### **Mitä tekee pääsuunnittelija?**

Aalto PRO auttaa asiakkaitaan löytämään sopivimmat ratkaisut tarjonnasta ja luo uniikkeja yrityskohtaisia koulutuksia ja osaamisen kehittämismahdollisuuksia. Pitkäkestoisin yksittäinen koulutus on jo 35 kertaa järjestetty rakennuttajan/pääsuunnittelijan koulutus.

”Kaikkiaan yli tuhat ihmistä on käynyt koulutuksen läpi”, lisää Lyytikäinen.

Pääsuunnittelija tehtävänimikkeenä on toistakymmentä vuotta vanha, mutta yhä edelleen tehtäväkenttä ja tehtävien luonne ovat usein epäselvä – niin rakennuttajille kuin suunnittelijoillekin. Yleinen harhaluulo on, että pääsuunnittelija on sama kuin hankkeen vastuullinen arkkitehti.

Alan yrityksissä joudutaan jatkuvasti ottamaan kantaa pääsuunnittelijan asemaan, niin tarjousvaiheessa kuin arkkitehtisuunnitelmia toteutettaessa. Tästä syystä on tärkeää ymmärtää pääsuunnittelijan tehtävien luonne syvällisemmin sekä suhteessa yhteiskuntaan että sopimussuhteessa rakennushankkeeseen ryhtyvään.

### **Joukkojen edessä**

Toinen ”kestoaihe” on projektijohtaminen. Lyytikäinen kertoo, että projektijohtamisen eri moduuleita on järjestetty pitkä rivi ja aihepiiriin tärkeys tunnustetaan:

”Rakentamispuolella projektijohtaminen on jo pitkään ollut

vahvassa roolissa, kun taas monella muulla toimialalla sitä aletaan nyt vasta tehdä tosissaan.”

Suunnittelu- ja rakennusallalla on paljon uutta päivitettävää tietoa, kuten esimerkiksi YTV 2012, TELU 2013 ja CE-merkinnät. Lisäksi uudet KSE-sopimusehdot astuvat voimaan keväällä 2014 ja uusi maankäyttö- ja rakennuslaki syksyllä 2014.

Keväällä alkaa myös rakennusvalvontaviranomaisille räätälöity koulutus, jonka uskotaan paremmin vastaavaan tämän päivän vaatimuksiin.

”Rakennusvalvonnan rooli on muuttunut ohjaavampaan suuntaan. Samalla itse työn luonne on muuttunut teknologian vaikutuksesta kun bittimaailma on vahvasti tullut mukaan suunnitteluun.”

### **Tietoa jalostamassa**

Aalto PRO:ssa tiedetään että rakentaminen ei koskaan lopu – se vain muuttaa muotoaan. Aalto PRO haluaa olla mukana rakennustalkoissa valjastamalla tutkimuksesta saadun viimeisimmän tiedon toimialan hyväksi.

”Meillä on talossa huippuosaajia, jotka sitten jalostavat ja jakavat tuota tietoa eteenpäin”, Lyytikäinen summaa. Aalto PRO:n kurssit ovat vaativia, mutta niistä ammattilaiset saavat työhönsä lisäpontta vuosiksi eteenpäin.

”Kurssilaisilta saa usein kuulla, että meillä joutuu tosissaan tekemään töitä”, myhäilee Lyytikäinen, joka ei usko päivän tai kahden seminaarikoulutuksiin. Jo yksistään poisoppiminen vanhasta vie oman aikansa ja tämän lisäksi uudet asiat on sisäistettävä, jotta niistä saadaan täysi hyöty.

### **Sähköä ilmassa**

Lyytikäinen tekee nyt samaa työtä, jota käytännössä teki jo Teknillisessä korkeakoulussa ennen Aalto-yliopiston syntyä. Näköalapaikka suomalaiseen rakentamiseen tarjoaa kosolti mielenkiintoista työsarkaa:

”Esimerkiksi projektien läpimenoajat nopeutuvat koko ajan. Sähköisen asioinnin myötä taas pitää päättää, tava- taanko pilvessä vai kasvokkain.” ■

# HÄIRITSEVÄ ELÄMÄ VAROITUKSEN PERUSTEENA

TEKSTI: ESSI AUNOLA

YHTIÖLAKIMIES / TALOASEMA OY

KUVA: ESA AHDEVAARA / GSS LUCKY-DESIGN

*Hallituksen puheenjohtajan tavatessaan asunto-osakeyhtiön asukas kertoo, että hänen seinänaapurinsa aiheuttaa jatkuvasti häiriöitä: päivisin perheen koira ulvoo tuntikausia ja vanhempien poissa ollessa poika järjestää meluisia juhlia. Häirikkönaapureista täytyy heti päästä eroon!*

**ASUNTO-OSAKEYHTIÖSSÄ JOKAISEN** asukkaan ja osakkaan tulee ottaa huomioon muut kiinteistön käyttäjät. Esimerkiksi vastikkeet ja muut maksut tulee suorittaa yhtiölle ajallaan, huoneistoa tulee hoitaa huolellisesti ja kiinteistöllä tulee



muutenkin noudattaa, mitä järjestyksen säilymiseksi on tarpeen. Tiettyjen yhteisöasumiseen liittyvien velvoitteiden rikkominen, kuten yllä kuvattu meluhaitan aiheuttaminen, voi jopa oikeuttaa yhtiökokouksen ottamaan huoneiston yhtiön hallintaan.

Ihmiset kuitenkin kokevat haitat kovin eri tavoin, ja joskus hallitukselle ja isännöitsijälle tulevat valitukset häiriöistä voivat olla liioittelevia tai jopa kokonaan turhia. Yleistä on sekin, että häiriöistä syytetään erehdyksessä väärää tahoa, koska esimerkiksi äänet saattavat kulkeutua toisiin huoneistoihin yllättäviä reittejä pitkin. Millä tavoin hallituksen tulisi reagoida häiriöilmoituksiin?

## Varoitus ennen hallintaanottopäätöstä

Hallintaanottomenettely käynnistyy aina kirjallisen varoituksen antamisella. Varoitus annetaan osakkaalle, lisäksi se on toimitettava tiedoksi mahdollisille huoneiston käyttöoikeuden saaneille (esim. vuokralaiselle tai vastikkeettoman käyttöoikeuden saaneelle). Tiedoksiantamisen on tapahduttava todistettavalla tavalla, yleensä on varmintaa toimittaa varoitus haastetiedoksiantona.

Varoituksesta on aina käytävä ilmi, millä perusteella se on annettu. Siinä on myös mainittava mahdollisuudesta ottaa osakehuoneisto yhtiön hallintaan. Varoituksen tarkoituksena on antaa mahdollisuus oikaista laiminlyönti tai muu moitittava menettely. Yhtiökokous voi päättää huoneiston hallintaanotosta vasta, jos oikaisua ei varoituksen jälkeen viivytyksettä tapahdu. Yksi varoitus riittää.

Varoittamisesta tulee aina tehdä päätös hallituksessa; isännöitsijä ei voi yksin päättää varoituksen antamisesta. Hallitus

voi kuitenkin jättää varoituksen laatimisen ja tiedoksi antamisen isännöitsijän tai muun tahon toimeenpantavaksi.

### Häiritsevän elämän arviointi

Minkälaisen käytöksen perusteella hallitus sitten voi antaa varoituksen ”häiritsevästä elämästä”? Keskeistä on, voidaanko häiriötä pitää normaaliin elämään kuuluvana vai poikkeako se siitä, mitä kiinteistön käyttäjältä voidaan edellyttää. Hallintaanottaminen ja siten hallintaanottovaroituksen antaminenkin edellyttää lisäksi, että rikkomuksella on vähäistä suurempi merkitys.

Yleensä häiriöt ilmenevät meluhaittoina, esimerkiksi äänekäänä juhlimisena tai riitelynä. Äänihaittoja voi aiheutua myös vaikkapa kotieläinten pitämisestä (mm. koiran haukunta) tai muusta tavallisesta harrastuksesta (musisointi, liikunta). Kotieläinten pitäminen, normaali harrastaminen ja satunnaiset juhlat tulee sallia, mutta jos niistä aiheutuu poikkeuksellisen voimakkaita, tiheästi toistuvia tai pitkäkestoisia häiriöitä, kyseessä voi olla hallintaanottamiseen oikeuttava häiritsevä elämä.

Asunto-osakeyhtiössä ei esimerkiksi tarvitse sietää sitä, että naapurin koiran ulvontaa kuuluu useana päivänä viikossa tuntien ajan tai että jumppaharjoittelun taustamusiikki kantautuu muihin huoneistoihin häiritsevän voimakkaasti aina iltamyöhällä. Öiseen aikaan tapahtuvat meluhäiriöt ovat yleensä herkemmin katsottavissa häiritseväksi elämäksi kuin päiväsaikaan tapahtuvat häiriöt.

Joskus huoneistoihin kantautuu muualta rakennuksesta häiritsevää ruoanlaiton käryä tai muuta hajua. Ruoanlaittoa kuten muutakaan huoneiston normaalia käyttöä ei silti voi rajoittaa. Voimakashajuistenkin mausteiden ja raaka-aineiden käyttämisestä aiheutuvat hajut tulee hyväksyä. Hallintaanottamiselle ei myöskään ole perustetta, mikäli haitat aiheutuvat pääasiassa sen johdosta, että yhtiön kunnossapitovastuulle kuuluva ilmanvaihtojärjestelmä toimii puutteellisesti.

### Varoituksen antamisessa ei tule viivytellä

Hallituksen varoitus johtaa usein toivottuun lopputulokseen eikä tarvetta hallintaanottopäätöksen tekemiselle lopulta välttämättä ole. Jo pelkkä varoittaminen synnyttää kuitenkin helposti yhtiön sekä hallintaanotettavan huoneiston osakkaan ja asukkaan välille eripuraa. Tästä syystä yhtiöissä siedetään häiritsevää tilannetta joskus hyvinkin pitkään, ennen kuin hallitus tekee päätöksen varoituksen antamisesta.

Vaikka hallintaanottovaroitusta ei tulisi antaa liian kevein perustein, on syytä pitää mielessä, että rikkomalla veloitetaan osakas ja/tai huoneiston käyttäjä loukkaa muiden kiinteistön käyttäjien oikeuksia. Lisäksi, jos varoituksella ei saada-kaan häiriötä loppumaan, hallintaanottopäätöksen tekemiseen ja täytäntöönpanoon oikeudenkäyntineen ja häätöineen kuluu yleensä vähintään joitakin kuukausia. Häiriöt saattavat jatkua koko tuon ajan ja jopa pahentua.

Hallituksen ei siten pitäisi myöskään tarpeettomasti pitkittää varoituksen antamista.

Joskus hallitus ja isännöitsijä päätyvät antamaan osakkaalle tai asukkaalle huomautuksen, esimerkiksi silloin, jos häiriköintiä ei ole jatkunut kovin pitkään tai ilmoitusten todenperäisyydestä ollaan epävarmoja. Tällaiset vapaamuotoiset yhteydenotot eivät ole katsottavissa hallintaanottovaroituksiksi myöhemminkään, vaikka häiriöt jatkuisivat, vaan hallintaanottopäätös edellyttää aina hallituksen kirjallisen varoituksen antamista.

### Häiriöilmoitukset kirjallisina

Osakkaalle saattaa aiheutua perusteettomasta varoituksesta merkittävää vahinkoa, esimerkiksi sen johdosta, että hän purkaa vuokralaisensa kanssa tekemänsä vuokrasopimuksen yhtiöltä saamansa varoituksen perusteella, mutta joutuu suorittamaan tälle vahingonkorvausta, koska purkamiseen ei ollutkaan todellista perustetta. Lisäksi, vaikka varoitus oli annettu aiheellisestikin, osakkeenomistaja tai huoneiston käyttöoikeuden saanut saattaa myöhemmin hallintaanottopäätöstä koskevassa oikeudenkäynnissä kiistää häiritsevän elämän viettämisen.

Jotta yhtiö ei joutuisi korvausvastuuseen osakkeenomistajaa ja/tai huoneiston käyttöoikeuden saanutta kohtaan, yhtiön pitääkin pystyä tarvittaessa osoittamaan, että huoneistossa on vietetty häiritsevää elämää ja että rikkomuksella on ollut vähäistä suurempi merkitys. Hallituksen tulisi jo ennen varoituksen antamista varmistua siitä, että häiritsevästä elämästä on olemassa luotettava näyttö. Myös häiriöiden jatkuminen varoituksen jälkeen tulee pystyä osoittamaan, mikäli huoneisto otetaan lopulta yhtiön hallintaan.

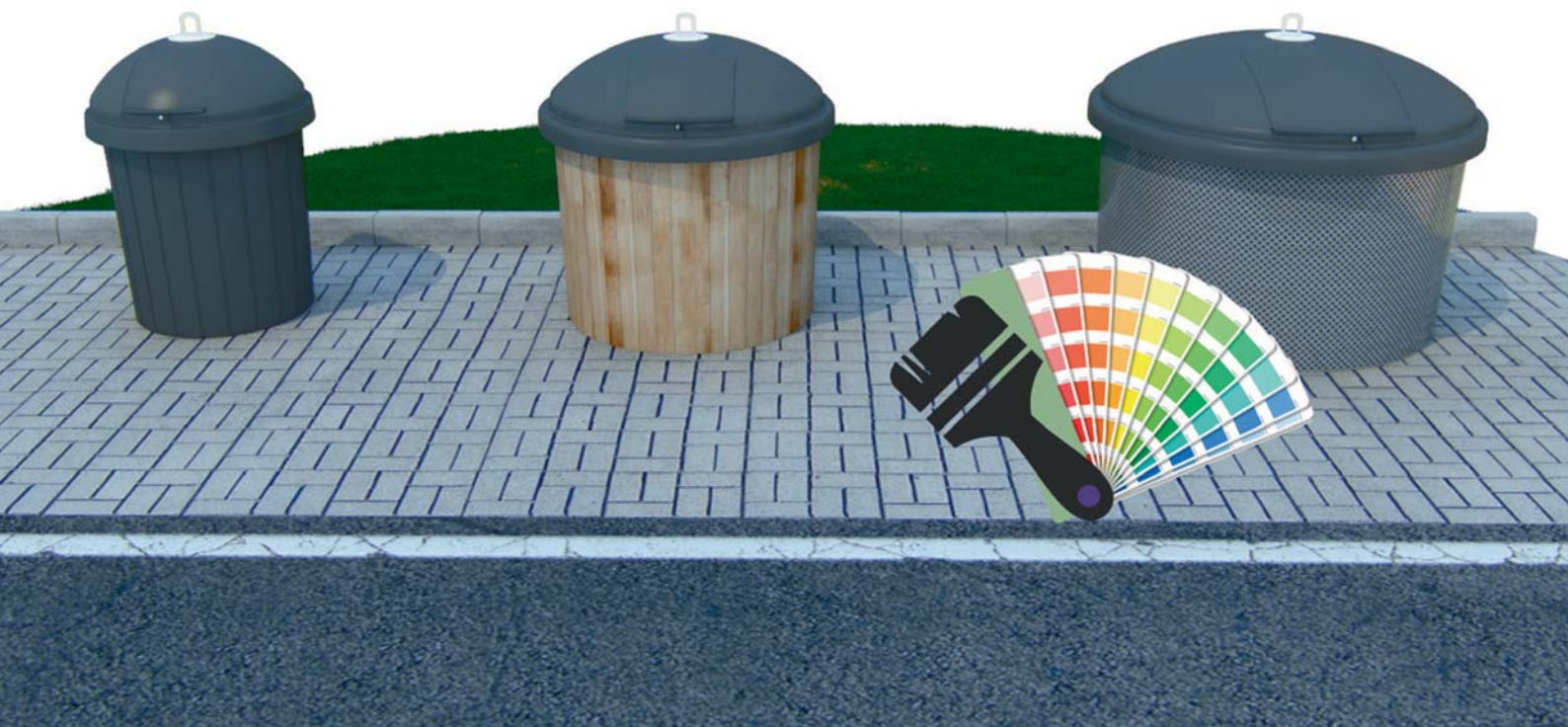
Varoituksen tai hallintaanottopäätöksen mahdollisesta perusteettomuudesta käydään useimmiten oikeutta vasta pitkän aikaa sen jälkeen, kun varoituksen tai hallintaanottamisen perusteena olleet häiriöt ovat tapahtuneet. Häiriöistä kärsineiden muistikuvat tapahtumista ovat ehtineet jo hämärtyä. Tästä syystä hallituksen ei tulisi ryhtyä varoituksen antamiseen, saati kutsua yhtiökokousta koolle päättämään hallintaanottamisesta, pelkästään suullisten väitteiden perusteella, vaan ilmoitukset tulisi pyytää kirjallisina. Ilmoitusten tulisi myös sisältää ainakin suuntaa-antava kuvaus häiriöiden laadusta ja ajankohdasta. Ilmoittajia kannattaa neuvoa kirjamaan myös myöhemmät häiriötapahtumat muistiin.

Hallituksen kokouksen pöytäkirjaan on syytä kirjata ilmoittajien (suullisestikin) kertomat häiriöt tapahtuma-aikoiheen sellaisella tarkkuudella, että myös hallituksen kokouspöytäkirjoja voidaan tarpeen mukaan käyttää näyttönä häiritsevän elämän viettämisestä.

Hallintaanottomenettely varoituksen antamisineen, yhtiökokouspäätöksineen ja päätöksen tiedoksiantamisineen on tarkasti laissa säännelty. Hallituksen ja isännöitsijän tulisi aina huolella varmistua siitä, että laissa asetettuja sisältö- ja menettelyvaatimuksia noudatetaan kaikissa hallintaanottomenettelyn vaiheissa. Muutoin hallintaanottopäätös voi olla tilanteesta riippuen tehoton, pätemätön tai jopa mitätön. ■



SMART



## TEHOKASTA JÄTTEENKERÄYSTÄ SMART-SYVÄSÄILIÖILLÄ

*Jäte- ja ympäristöhuoltotuotteisiin erikoistunut Flaaming Oy on tuonut markkinoille edistyksellisen ja käytännöllisen jätteenkeräysratkaisun. Maahan upotettavat SMART-säiliöt tarjoavat runsaasti keräystilaa ja samalla maaperän viileys auttaa pitämään hajut kurissa.*

**”SMART-SÄILIÖIDEN TILAVUUDET** ovat 1,3, 3 ja 5 m<sup>3</sup>. Saatavilla on myös 200 l ratkaisu ja 600 l bioastia. Toimituspakettimme sisältää kaiken tarvittavan kuten nostosäkin pikatyhjennysmenetelmällä ja ankkurin maahan asentamista varten”, kertoo myynnistä vastaava Jyrki Hännikäinen.

SMART-ratkaisut soveltuvat niin asuin- ja liikekiinteistöihin kuin erityisesti myös julkisille paikoille kuten puistoihin, toreille, satamiin, levähdyspaikoille ja liikunta-alueille ja muille keräyspaikoille.





"Säiliöistä voidaan koota tehokas käyttäjämäärän ja jätelajien mukaan mitoitettu keräyspiste.

Verhoilumahdollisuudet ovat markkinoiden monipuolisimmat, joten tuotteet on helppo sovittaa ympäristöönsä. Runkosäiliön pinnassa on kuitenkin valmis profiili, joten verhoilu ei ole kuitenkaan välttämätöntä. Rakenne on erittäin kestävä ja tiivis", Hännikäinen lisää.

### **Monipuolinen valikoima kiinteistöhuoltotuotteita**

Yhtiö laajensi 2010 myös kiinteistöhuolto- ja hautausmaatarvikkeisiin ostettuaan hollolalaisen Cama-Team Oy:n liiketoiminnan, mikä tarkoitti Flaamingin tuotevalikoiman merkittävää monipuolistumista.

"Meillä on nyt erinomainen valikoima myös kiinteistönhoidossa tarvittavia tuotteita, esimerkiksi roskakorit, tuhkakupit ja jäteastiat, välineet roskien poimintaan ja lakaisuun, hiekka-

astiat ja -siilot ja hiekoittimet sekä kattavat välineet lumitöihin", kiinteistötuotteiden asiantuntija Jyrki Hännikäinen kertoo.

"Tunnetuin tuotteemme on varmastikin teräksinen Helsinki Siti -roskakori. Se on yleisin roskakorimalli Suomen pihossa, puistoissa ja kaduilla, mutta sitä voidaan käyttää vaikkapa aulatiloissakin. Hyvin ilkeäkestävä LUJA-roskakori on kokenut myös uuden tulemisen tuotekehityksen myötä."

"Meidät on helppo tavoittaa: verkkokauppa palvelee tarvittaessa kellon ympäri, mutta merkittävimmät vahvuutemme ovat henkilökohtainen palvelu ja oman varaston laaja valikoima. Seuraamme koko ajan aktiivisesti, millaisia tuotteita asiakkaat tarvitsevat ja päivitämme tuotevalikoimaamme sen mukaan", kertoo yrityksen toimitusjohtaja Mikko Kärkkäinen.

Vuonna 1982 perustettu yhtiö kuuluu maamme johtaviin toimijoihin jäte- ja ympäristöhuoltotuotteiden saralla. ■

Lisätietoja: [www.flaming.fi](http://www.flaming.fi)



## KIKKA-LAUDERUNGOT NOUSEVAT KEVYESTI SEINÄLLE



**SAUNAN LATTIAN** siivoaminen onkin siten helppoa ja samalla vapautuu lattiatilaa muuhun käyttöön.

Runkomateriaali on kestävä, kevyttä, ruostumatonta ja helposti puhtaana pidettävää anodisoitua alumiinia. Nivelet ovat ruostumattomasta teräksestä.

Rungoilla ruostumattomuustakuu!

Markkinoiden kestävimmit rungot!

Saatavana lisävarusteena runkojen noston keventäjä. ■

Lisätietoja: [www.koskenmetalli.net](http://www.koskenmetalli.net)

## HUONEISTOKOHTAISILLA MITTAUKSELLA SÄÄSTÖÄ

**SAINT-GOBAIN PIPE** Systems Oy:n toimittama M-Bus-mittariluentajärjestelmä soveltuu sekä uusiin että saneerattaviin kohteisiin. Järjestelmään on helppo liittää uusia mittauspisteitä jälkikäteen jos esimerkiksi kerrostalon ullakko otetaan asuinkäyttöön. Vesimittari asennetaan yleisimmin kylpyhuoneen kattoon välikaton alle, mutta saneerauskohteissa sijoituspaikka määräytyy esimerkiksi putkiston sijainnin mukaan. Mittarin yhteyteen asennetaan myös keruuyksikkö, joka muuntaa mittaustiedon M-Bus-väylätiedoksi.

M-Bus-väyläkaapelia pitkin tieto kulkee tekniseen tilaan asennettuun keskusyksikköön, josta kulutustiedot voidaan lukea keskitetysti. Toimitus sisältää modeemin, jonka avulla kulutustiedot saadaan netin kautta suoraan laskutukseen.

Järjestelmä tuottaa raportointitietoa Excel-taulukkomuodossa sekä csv-tiedostona. Asukkaalla on mahdollisuus saada käyttöoikeus omien kulutustietojensa tarkasteluun internetin kautta.

M-Bus on avoin järjestelmä, jolloin siihen pystytään liittämään myös muiden kuin SGPS:n myymiä mittareita.

Mittariluentajärjestelmä ei hyödytä ainoastaan laskutuk-

sessä vaan sen avulla voidaan myös tehokkaasti analysoida kulutusta. Veden kulutuksen poikkeamat voivat kertoa esimerkiksi putkivuodosta.

Energiamittarien avulla voidaan helposti seurata kulutettua energiaa, lämpötiloja ja niiden eroja, historiatietoja jne. Energiamittarit soveltuvat kaikkialle missä halutaan tietää tarkka energiankulutus esimerkiksi kaukolämpöaloissa, passiivitaloissa ja rivitaloissa. Tällöin energiakustannukset voidaan jakaa oikeudenmukaisesti. Energiamittauksen suosio onkin kasvanut viime vuosina huomattavasti.

Saint-Gobain Pipe Systems Oy tuo maahan saksalaista Hydrometer GmbH:n ultraäänitoimista Sharky 775-energiamittaria. Sen asennus ja luenta on helppoa ja kaikki tarvittavat osat kuuluvat toimitukseen. Tieto siirtyy automaatiojärjestelmiin optiokortilla potentiaalivapaana kärkitietona, M-BUS-väyläliitännänä, radioluentana tai RS-232-sarjaliitännänä esim. PC:lle. Optiokortti voidaan asentaa myös jälkikäteen helposti. ■

Lisätietoja: [www.sgps.fi](http://www.sgps.fi)

# MOLOKDOMINO -SYVÄKERÄYSSÄILIÖIDEN YHTEISKÄYTTÖ MENESTYS RAUMALLA

*Kahden eri taloyhtiön yhteiskäytössä palvelevat MolokDomino-syväkeräyssäiliöt ovat osoittautuneet menestyksekkäiksi ja kustannuksia säästäväksi jätehuoltoratkaisuksi Raumalla. Siistit säiliöt takaavat asuinmukavuuden, ja Molok säiliöiden avulla kaikkien kierrätyslajikkeiden talteenotto sujuu mallikkaasti ja siististi.*



Isännöitsijä Mika Osmosen esittelemä, siisti MolokDomino-säiliöryhmä Rauman Syväraumankadulla palvelee kahden taloyhtiön yli 60 huoneistoa.

**LÄNSI-SUOMEN OP-ISÄNNÖINTI** ja Taloushallinto Oy isännöi noin kahtasataa kerros- ja rivitalokohdetta eteläisessä Satakunnassa: Raumalla, Eurassa, Eurajoella ja Pyhärannassa. Pääosa 10 isännöitsijän huolehtimista kohteista on asunto-osaakeyhtiöitä.

Jätehuolto on yksi menoista, joissa taloyhtiöissä haetaan nykyään säästöjä. Oman haasteensa Rauman seudulla aiheutti poltettavan energiajätteen erottelun aloitus sekajätteestä vuodenvaihteessa. Monessa taloyhtiössä pinta-astioiden määrää oli vaikea kasvattaa vielä yhdellä tilaongelmien vuoksi.

## **MolokDomino järjestelmällä kierrätetään tilaa säästäen**

Tutut, pyöreät MolokClassic -säiliöt ovat olleet suosittuja Länsirannikolla jo yli vuosikymmenen ajan. Vuodesta 2007 lähtien on asennettu myös neliskulmaisia, betonirunkoisia MolokDomino-keräysastioita. Viime kesänä Rauman keskustaan asennettiin ensimmäistä kertaa kahden eri taloyhtiön yhteiskäyttöön tulevia MolokDomino säiliöitä.

”Runsaan puolen vuoden kokemukset säiliöistä ovat varsin myönteisiä. Asukkaat ovat ottaneet järjestelmän todella omakseen. Kulmikas säiliöryhmä säästää tilaa, on siisti ulkonäöltään ja mahdollistaa kaikkien keräyslajikkeiden kierrätyksen”, arvioi Länsi-Suomen OP-Isännöinti ja Taloushallinto Oy:n isännöitsijä Mika Osmos.

Säiliöissä on omat keräyslohkot seka- ja biojätteelle, pahville, keräyspaperille, pienmetallille, lasille ja uutuutena energiajätteelle. Poltettavaksi kerätään mm. muovit, styroksit ja jogurttipurkit, mikä vähentää entisestään sekajätteen määrää.

”Isojen MolokDomino säiliöiden etu on hyvän keräystilavuuden ohessa muokkautuvuus. Jos huomaamme, että jollekin jätelajikkeelle tarvitaan lisää keräyskapasiteettia, voidaan tätä lohkoa suurentaa helposti”, Osmos huomauttaa.

## **Kaksi taloyhtiötä kerää kimpasäiliöön**

Uutena, edelleen asukkaiden kustannuksia säästävänä asiana Raumalla on kokeiltu Syväraumankadulla ja Kaivopuistontielle MolokDomino-säiliöryhmiä, jotka ovat kahden eri taloyhtiön yhteiskäytössä.

”Kokemuksemme ovat varsin hyviä. Asukkaat ovat oppineet kierrättämään selkeiden opasteiden avulla eri lajikkeita hyvin, ja jopa kannustavat toisiaan. Siisti säiliö pitää myös ympäristön siistinä, eikä säiliöiden lukitsemisvaihtoehtoa ole tarvinnut toteuttaa”, Mika Osmos kertoo.

Vuoden alusta jäteastioiden tyhjennysvastuu siirtyi myös energiajätteen osalta Rauman kaupungin hoidettavaksi. Parhaillaan kaupungin jätehuoltolaitoksen ja isännöitsijän kanssa optimoidaan MolokDomino säiliöiden tyhjennysväliä 1–4 viikon välillä siten, ettei puolityhjiä säiliöitä tarvitse tyhjentää.

”Näyttävät Molok-säiliöt herättävät myönteistä huomiota myös naapuriyhtiöissä. Olemme nyt neuvottelemassa kolmannen kimpas-astiaryhmän toteuttamisesta Raumalle”, hän lisää. ■

Lisätietoja: [www.molok.fi](http://www.molok.fi)

*Rauman Kaivopuistontielle MolokDomino säiliöt on asennettu tilaa säästäen kahteen riviin, keräämään sekajätteen lisäksi tehokkaasti kuutta eri kierrätyslajiketta.*



## HYVÄ SISÄILMA ON JOKAISEN KERROSTALOASUJAN OIKEUS

Fiksu ikkunaremontti sisältää aina ilmanvaihdon saneerauksen



"Halumme, että kerrostalojen asukkaat voivat nauttia paremmasta sisäilmasta", Tiivituote Oy:n myyntipäällikkö Jerkko Eskelinen sanoo.

**IKKUNASANEERAUKSEN YHTEYDESSÄ** korvausilman saanti ikkunoista loppuu tiiviiden ikkunoiden ansioista. Koska poistopuhaltimen teho on usein ylimitoitettu ja ilmanvaihto väärin säädetty, niin korvausilmaa imeetään talon rakenteista, viemäristä ja naapurista mikä aiheuttaa epämiellyttävien hajujen leviämistä.

Uusien tuloilmaikkunoiden avulla korvausilmaa saadaan huoneistoihin hallitusti. Tehokkaan poistoilman vuoksi venttiilejä kuitenkin suljetaan vedon tunteen vuoksi. Tämä aiheuttaa vetoa niissä asunnoissa, joissa venttiilit ovat auki ja edelleen epämiellyttäviä hajuja niissä asunnoissa, joissa venttiilit on suljettu. Lisäksi korkean rakennuksen ylimpiin kerroksiin muodostuu helposti ylipaine, mikä saattaa aiheuttaa ikkunoiden välitilan huurtumista.

"Vuosien varrella olemme törmänneet tähän ongelmaan paljon. Kaikki luulivat, että syy vetoon, hajuihin ja huurtumiseen oli uusissa ikkunoissa. Siksi tutkimme asiaa ja kehitimme ratkaisun, joka ehkäisee tämän ongelman", kertoo Tiivi Invent -palvelun myyntipäällikkö Jerkko Eskelinen.

"Tuloilmaikkuna, älykäs poistopuhaltimen ohjaus, huolellinen säätö ja etähallinta sekä huolto- ja ylläpitopalvelu teke-

läkkään kerrostalon ilmanvaihto rakentuu tyypillisesti poistopuhaltimesta ja huoneistokohtaisista poistoventtiileistä. Muutaman kerran päivässä ilmanvaihto on tehostettu. Muina aikoina se on ns. perustasolla. Riittävään korvausilmaan ei useinkaan ole kiinnitetty huomiota. Korvausilmareittinä toimivat mm. ikkunat.

vät Tiivi Inventistä tehokkaan kokonaisuuden", Eskelinen korostaa. "Saamamme asiakaspalaute on ollut niin hyvää, että uskomme Inventin tuovan apua moneen kerrostaloon tulevaisuudessa", Eskelinen hymyilee.

Tiivi Inventin myötä kerrostalon asumismukavuus paranee huomattavasti. Ilmanvaihto ja lämpötila pysyvät tasaisina, kun ilma tulee asuntoon venttiileistä oikealla nopeudella ja poistuu oikein ilmanvaihtokanavan kautta ulos. Invent tunnistaa milloin ilmastointia tulee lisätä, milloin vähentää ja esimerkiksi sen, jos ikkuna on auki. Se myös ottaa huomioon eri käyttäjien toiminnan – yhden asunnon sulkema venttiili ei vaikuta muihin. Ilmanvaihdon optimoinnin myötä taloyhtiö säästää valtavasti energiaa, joka näkyy jokaisen asukkaan lompakossa.

Tiivi Invent -ratkaisu soveltuu kerrostaloihin, joissa on koneellinen poistopuhallus, mutta ei koneellista tuloilmaa.

Tiivi on ikkunasaneerauksen edelläkävijä Suomessa. Tiivi asentaa uudet ikkunat noin 10 000 asuntoon vuosittain 10 vuoden asennustyön takuulla. Tiivillä on ainoana Suomessa valtakunnallinen sertifioitu ISO9001 asennuspalvelu. ■

Lisätietoja: [www.tiivi.fi/invent](http://www.tiivi.fi/invent)

Meillä kaikilla on oikeus puhtaaseen  
sisäilmaan

## SUURIN OSA SISÄILMAAN LIITTYVISTÄ ONGELMISTA VOITAIISIIN VÄLTÄÄ

*Sisäilman ongelmat kehittyvät usein vähitellen. Mitä aikaisemmin sisäilman puutteet havaitaan, sitä helpompi niihin on puuttua. Monissa tapauksissa sisäilman huono laatu huomataan vasta, kun ihmiset alkavat oireilla. Tällöin on jo kiire selvittää, mikä on oireiden takana ja mitä asialle voidaan tehdä. Varmaa on, että ennakointi on aina reagointia edullisempi ja parempi tapa parantaa sisäilmaa.*

**”SISÄILMAAN LIITTYVÄT** ongelmat ovat tarpeettoman yleisiä niin työpaikoilla kuin kodeissakin. Ongelmaa ei aiheuta pelkästään vanheneva rakennuskanta, vaan myös rakentamiseen ja rakennusten ylläpitoon liittyvät väärät asenteet ja tiedon puute. Kaikkein edullisimmaksi sekä yhteiskunnalle että kiinteistöjen omistajille on ennakointi, jossa jo rakennusvaiheessa tai kiinteistön jatkuvassa ylläpidossa otetaan huomioon sisäilman laadun kannalta tärkeimmät asiat. Tarkkana täytyy siis olla,” toteaa Delete Tutkimus Oy:n toimitusjohtaja Arto Heino.

### **Laadukas rakentaminen on hyvän sisäilman perusedellytys**

Rakennuksen työmaa-aikaisilla olosuhteilla on vaikutusta sekä rakentamisaikojen pituuteen että työn laatuunkin. Laatu näkyy myös projektin läpiviennissä; se on töiden toteuttamista suunnitelmien mukaisesti, ennalta sovitussa aikataulussa. Rakennustyömaalla on kuitenkin niin paljon muuttujia, että suunnitelmista ja aikatauluista poiketaan lähes kaikissa rakennuskohteissa. Pohjossa erityisesti talvirakentaminen aiheuttaa haasteita töiden toteutukselle. Kireät aikataulut saattavat pahimmillaan johtaa siihen, että pintamateriaaleja asennetaan kostealle betonille; karhunpalvelus, josta ongelmat vasta alkavat.

Toinen tyypillinen ongelmatilanne syntyy, mikäli rakennustöiden aikana ovia ja ikkunoita pidetään liian pitkään auki. Tämä viilentää entisestään rakenteita ja tuulisella säällä rakennuksesta tulee ylipaineinen. Tällöin epäpuhtaudet leviävät saneerauskohteissa ympäröiviin tiloihin. Rakennustyömaan olosuhteet ovat erittäin herkkiä muutoksille, ja siksi niitä tulisi seurata tarkasti rakennustöiden edetessä. Homeen kasvulle kriittinen kosteus saavutetaan, kun työmaan suhteellinen kosteus on pitkään yli Rh 75 %.



### **Mitä jos vahinko on jo tapahtunut?**

Ongelmia on syytä epäillä, mikäli ihmiset oireilevat, pintamateriaaleissa havaitaan kosteusvaurioita tai esim. lattianpinnoitteet irtoavat kosteusvaurioiden seurauksena aiheuttaen päästöjä sisäilmaan. Tällaisessa tilanteessa vastuu kiinteistön ongelmista ja niihin reagoinnista kuuluu aina omistajalle. Ongelmatilanteessa on aina ensimmäiseksi otettava yhteyttä kiinteistön omistajaan tai omistajan edustajaan, kuten isännöitsijään. Aika ei korjaa vaurioita, vaan ongelma hyvin usein laajenee ja korjauskustannukset nousevat.

### **Korjaustyön suunnittelu kuuluu asiantuntijoille**

Vahingon laajuuden analysointiin ja korjaussuunnitelman tekemiseen kannattaa käyttää ammattilaista. Liian usein ongelmat vain pahenevat, kun korjaustyön laajuus, korjausmenetelmät tai kiinteistön ylläpitoa koskevat toimenpiteet ovat puutteellisia. Esimerkiksi kosteus- ja homevaurioiden korjaustoimenpiteiden määrittely vaatii aina rakennusteknistä asiantuntemusta ja kokemusta korjausrakentamisesta.

### **Delete auttaa ennen ja jälkeen vahingon**

Delete tarjoaa kokonaisvaltaista palvelua kiinteistöjen koko elinkaarelle. Deleten eri alojen asiantuntijat auttavat ennakoimaan tulevat kunnossapito- sekä huoltotoimenpiteet ja reagoivat heti, jos vahinko on jo sattunut. ”Asiakkaalle tämä tarkoittaa turvallisuutta ja helppoutta, kun kaikki palvelut saa luotettavasti ja nopeasti samasta paikasta”, Arto Heino lisää. ■

Lisätietoja: [info@delete.fi](mailto:info@delete.fi), [www.delete.fi](http://www.delete.fi)



## ITUGRAF LÄMMITYS- JA JÄÄHDYTYSpaneeli

*Itula Oy on kehittänyt uuden sukupolven Itugraf lämmitys- ja jäähdytyspaneelin erilaisten huonetilojen lämmitykseen ja jäähdytykseen.*

**TÄMÄN KALTAISESTA** kattopaneelistä Itulalla on jo vuosien käyttökokemus, joten tekniikka on jo käytössä hyväksi todettu. Itugraf on markkinoiden tehokkain kattosäteilypaneeli. Paneeli on CE-merkitty ja sille on pyydettyessä saatavana DoP suoritustasoilmoitus.

Sen merkittävimmät edut ovat energia- ja kustannustehokkuus, sekä oleskelumukavuus, joka syntyy järjestelmän vedottomuudesta, pölyttömyydestä ja äänettömyydestä. Paneeli voidaan integroida alakattoon tai se voidaan asentaa vapaasti riippuvaksi. Paneeli valmistetaan Lappeenrannassa.

Paneelissa on grafiittitäyte, jonka ansiosta se lämmittää ja jäähdyttää tilan nopeasti. Lämmitettäessä säteilypaneeli luovuttaa paneeliin johdetun veden lämmön säteilemällä huonetilaan. Energiaa vastaanottava ihminen kokee tämän lämmöntunteena, jota voi verrata auringon lämmittävään vaikutukseen kylmässä ulkoilmassa. Jäähdytettäessä paneelin läpi virtaa kylmä vesi. Huonetilassa olevat ihmiset ja esineet säteilevät lämpöä ja lämmittävät ilmaa. Tämä lämmennyt ilma nousee ylös ja luovuttaa lämpönsä viilennettyihin paneeleihin. Jäähdytynyt ilma virtaa vedottomasti takaisin oleskeluvyöhykkeelle.

Itugraf sopii kaikkiin energialähteisiin ja on helposti integroitavissa muuhun talotekniikkaan. Kattoasennuksen ansiosta



se lämmittää ja jäähdyttää tasaisesti koko huonetilaa. Järjestelmä on huoltovapaa ja sopii sekä uudis- että korjausrakentamiseen. ■

Lisätietoja: [www.itula.fi](http://www.itula.fi)



## BASF JULKISTAA MAAILMANLAAJUISEN MASTER BUILDERS SOLUTIONS® -RAKENNUSTUOTEMERKIN EUROOPASSA

**BASF TUO** markkinoille uuden maailmanlaajuisen Master Builders Solutions -tuotemerkkinsä Euroopan rakennusteollisuudelle. Maailmanlaajuinen tuotemerkki vahvistaa BASF:n alalle suuntautumista ja korostaa yrityksen sitoutumista asiakkaan tarpeiden mukaisten tuotteiden ja palvelujen tarjoamiseen niin sanotulla yhden luukun periaatteella.

Master Builders Solutions® hyödyntää useita menestyviä tuotemerkkejä, kuten Master Builders®, Glenium® ja Ucrete®. "Nyt lanseerattava maailmanlaajuinen tuotemerkki on jatkoa yli satavuotiselle rakennuskemikaalien ja ratkaisujen kehitykselle. Master Builders Solutions® edustaa kokonaisvaltaista asiakkaidemme ja yhteistyökumppaneidemme yksilöllisiä tarpeita huomioivaa lähestymistapaa", toteaa BASF:n Construction Chemicals -divisioonan johtaja Tilman Krauch.

### **Yksi tuotemerkki kaikkiin rakennusalan haasteisiin**

Master Builders Solutions® -tuote- ja palveluvalikoima tarjoaa monenlaisia kemikaaleja sekä tuotteita rakennusten ja infrastruktuurien uudistuotantoon, kunnossapitoon ja korjaukseen. Valikoimaan kuuluvat esimerkiksi betonin ja sementin lisäaineet, korkean suorituskyvyn omaavat lattiapinnoitteet sekä ratkaisuja kallio- ja maarakentamiseen, vesieristyk-

seen, laasteihin, valamiseen, betonin suojaamiseen ja korjaamiseen.

Yhtenäisen tuotemerkkinsä avulla BASF kokoaa eri puolilta maailmaa saamansa asiantuntemuksen yhteen. Siten myös paikalliset organisaatiot hyötyvät tämänhetkistä huipputasoa edustavista ratkaisuista. "Markkinatilanne Suomen rakennusallalla on muuttunut voimakkaasti viime vuosien aikana. Master Builders Solutions® -tuotemerkin avulla saamme käyttöömmme koko BASF:n tiedon ja kokemuksen yhdenmukaisesti", toteaa Suomen rakennustoimialan maajohtaja Mikko Rabinä.

### **Construction Chemicals -liiketoimintaryhmä**

BASF:n Construction Chemicals -liiketoimintaryhmä tarjoaa kehittyneitä kemikaaliratkaisuja uudisrakentamiseen, kunnossapitoon, korjausrakentamiseen ja rakennusten peruskorjaukseen. Kattava valikoima sisältää betonin ja sementin lisäaineita, maanalaisessa rakentamisessa käytettäviä kemikaaleja, vesitiiviysjärjestelmiä, tiivisteitä, betonin korjaus- ja suojausjärjestelmiä, valamisen tehokkuutta parantavia ratkaisuja, tehokkaita lattijärjestelmiä, laattojen kiinnitysjärjestelmiä, laajenemisen hallintajärjestelmiä ja puunsuojausratkaisuja. ■

Lisätietoja: [www.basf-cc.fi](http://www.basf-cc.fi)

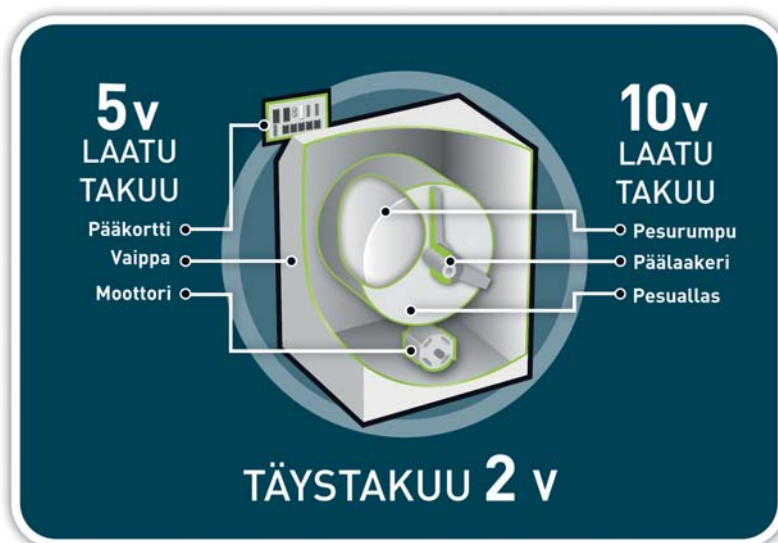
## 10 VUODEN LAATUTAKUU NORTECIN SW- JA QW-PESUKONEILLE

**TANSKALAISEN NORTECIN** laatu on tullut suomalaisille tutuksi jo vuosien mittaan. Monet käyttävät vielä vanhoja P6 ja P7 koneita peruskoneina ja isommissa taloyhtiöissä on FS10-koneita käytössä. Pienemmät koneet ovat saaneet seuraajikseen suositut CW7- ja CW8-koneet ja FS10-kone on poistunut valikoimasta. Se on korvattu Nortec EC Hydro SW9- ja Nortec EC Hydro QW9 koneilla. Molemmissa sarjoissa on neljä kokoluokkaa: 7 kg, 9 kg, 12 kg ja 15 kg.

Sekä SW- että QW-koneet sopivat hyvin talopesulakäyttöön. SW-koneita ohjataan kolmella painokytkimellä ja QW-koneissa on käyttäjäystävällinen kosketusnäyttö. Sen lisäksi, että koneet ovat muotoilultaan edistyksellisiä ja kauniita ja niiden energiataloudellisuus on omaa luokkaansa, niiden ylimitoitus tekee niistä erittäin kestäviä.

Korkeasta laadusta johtuen Nortec A/S on päättänyt tarjota SW- ja QW-koneille normaaliin vaatepesuun ylivoimaisen takuujärjestelmän: 2 vuoden täystakuu, 5 vuoden laatutakuu pääkortille, vaipalle ja moottorille sekä 10 vuoden laatutakuu pesurummulle, päälaakerille ja pesuallalle. Konehankinta ei voi tästä riskittömämmäksi muuttua. ■

Lisätietoja: [www.kolmenkopla.com](http://www.kolmenkopla.com)



## HUOMIOITAVAA ALUELÄMPÖPUTKISTOJEN VALINNASSA

*Laadulliset kysymykset ovat avainroolissa, jotta kustannukset pitkässä juoksussa olisivat mahdollisimman pieniä. Pienten lämpöhäviöiden ansiosta säästyy selvää rahaa ja kun putki on valmistettu laadukkaista materiaaleista, niin loppuasiakas voi olla huoletta tulevat vuosikymmenet.*

**HANKINTAVAIHEESSA MUUTAMAN** sadan euron säästö voikin kääntyä useiden tuhansien eurojen lisäkustannuksiksi tulevaisuudessa. Tuotteiden on syytä täyttää myös EN standardien asettamat vaatimukset, jolloin tuote on varmasti valmistettu kaikkien laatuvaatimusten mukaisesti.

Calpex-aluelämpöputkissa on markkinoiden pienimmät lämpöhäviöt. Tämä tarkoittaa tuhansien eurojen säästöä vuosikymmenten käytön aikana, jos sitä verrataan kilpaileviin putkistoihin. Calpex-putket eivät myöskään lämpölaajene kompaktin, kiinnivaahdotetun polyuretaanirakenteen ansiosta.

Calpex-putkien virtausputket ovat aina PEX-A materiaalia, joka on takuu siitä, että ne kestävät vuosikymmeniä käy-

tössä. CE-merkintää aluelämpöputkilta ei vielä vaadita, mutta Calpex-putket täyttävät kuitenkin jo EN-15632 standardin vaatimukset. Nämä harmonisoidut EN tuotestandardit ovat CE-merkintöjenkin perustana.

Lisätietoja Calpex-putkista sekä muista eristetyistä putkista antaa Brugg-Pema Oy, joka on vuonna 1986 perustettu LVI-alan maahanvientiyritys ja nykyisin osa sveitsiläis-saksalaista Brugg-konsernia. 1800-luvun lopulla perustettu Brugg:n toiminta on maailmanlaajuista ja yritys tunnetaan kaikkialla laadukkaista ja kestävästä tuoteratkaisuistaan. ■

Lisätietoja: [www.bruggpema.fi](http://www.bruggpema.fi)

# TILAA KITA

## KESTOTILAUKSENA

### HINTAAN 49 € / VUOSI

Hinta sisältää alv 10 %. Lehti ilmestyy 7 kertaa vuodessa.  
Tarkemmat tilaustiedot: [www.kita.fi/vuositilaus.html](http://www.kita.fi/vuositilaus.html)

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



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



Tilaajapalvelu

Arkinen klo 8–16 puh. 03 4246 5309 tai  
sähköpostilla [tilaajapalvelu@kustantajapalvelut.fi](mailto:tilaajapalvelu@kustantajapalvelut.fi)

[www.kita.fi](http://www.kita.fi)

# KITA

kiinteistö & talotekniikka

## TEE TÄYDELLINEN VIEMÄRIREMONTTI



40 vuoden suositeltamattomuus.  
Mastermenetelmä on todettu luotettavaksi.

### UUSI LATTIAKAIVO JA VIEMÄRIT PINTOJA RIKKOMATTA

**MASTERPIPE** on tuonut markkinoille ainutlaatuisen lattiakaivon ja viemäriin uusimismenetelmän. Kosteiden tilojen laattoja ja vesieristystä ei tarvitse rikkoa. Asunnossa voi asua koko viemärisaneerauksen ajan. Muut remontit voi toteuttaa viemäriremontista riippumatta.

Masterpien VTT:ssa testattu ruostumaton lattiakaivo asennetaan viemärien sukituksen yhteydessä vanhan lattiakaivon sisään. Masterpipe sukittaa lattiakaivosta eteenpäin kaikki viemäriputket. Viemärien haarakohdat vahvistetaan erillisillä haaravahvikkeilla. Näin syntyy nopeasti, asukasystävällisesti ja kustannustehokkaasti uusi 100% saumaton viemäriputkisto. Tätä kutsutaan Mastermenetelmäksi.

Lue lisää lattiakaivosta ja Mastermenetelmästä:  
[www.masterpipe.fi](http://www.masterpipe.fi)