

Kiinteistö



Talotekniikka

Maalämpö on edullisin tapa lämmittää
ja vielä ympäristöystävällisesti

Wibe Ladders tähtää korkealle
turvallisuusasioissa

Vallankäyttäjänä
taloyhtiö

Taloyhtiöt
oppivat huoltamaan
kattoa kantapään kautta

Hinta 9,20 EUR

www.kita.fi

Täydellinen tietopaketti kiinteistöalan ammattilaiselle

Maanmittauslaitoksen tuottamat ja ylläpitämät KTJ-selaintietopalvelu sekä Ammattilaisen Karttapaikka ovat nyt käytettävissä Asiakastiedon kautta, sopimusasiakkaan tunnuksilla.



“Meidän tehtävämme on tuoda viranomaisaineistot laajasti saataville. Tähän tarvitsemme tiedonjakelijoita, jotka pystyvät huolehtimaan tietoturvavelvoitteista viranomaistoiminnalta edellytetyllä tavalla. Uusimmaksi yhteistyökumppaniksi on tästä syystä valittu Suomen Asiakastieto, jonka asiakkaila on nyt mahdollisuus käyttää yritystietoja, luottotietoja ja kiinteistötietoja rinnakkain”, kertoo johtaja **Antti Kosonen** Maanmittauslaitoksen Tietopalvelukeskuksesta.

Kiinteistötiedot, luottotiedot sekä yritystiedot samassa osoitteessa

Palvelukehityspäällikkö **Helena Kainulainen** Asiakastiedosta suosittelee palvelukokonaisuutta kiinteistöalan ammattilaisille. “Palvelumme tarjoaa kiinnostavia vaihtoehtoja rakennusliikkeille, kiinteistönvälittäjille, kiinteistösijoittajille sekä yhdyskuntasuunnittelun parissa toimiville. Palvelut on tarkoitettu ammattikäyttöön ja niiden käyttöönotto edellyttää lainmuksista käyttöä tarkoitusta sekä Maanmittauslaitoksen lupaa.”



Antti Kosonen ja Helena Kainulainen ovat tyytyväisiä uuteen palvelukokonaisuuteen.

KTJ-SELAIN TIETOPALVELU

Tietoja kiinteistöön liittyvien juridisten toimenpiteiden perustaksi. Kiinteistötietojen haku on mahdollista myös osoitteen ja kartan avulla.

PERUSTIEDOT kiinteistönimi, tunnus, pinta-ala, sijainti, lainhuudon saaja

KIINTEISTÖKARTAT kiinteistörajat, käyttöoikeustiedot

RAPORTIT kiinteistörekisteriote, lainhuutotodistukset, rasiustodistukset

AMMATTILAISEN KARTTAPIKKA

Tietoa maa-alueiden hintatasoista esimerkiksi kiinteistön arviointia ja luotonantoa varten. Monipuoliset hakuominaisuudet yhdistettynä karttahuun helpottavat tietojen etsintää.

PERUSTIEDOT kiinteistönimi, tunnus, pinta-ala, sijainti, kiinteistöjen yhteystiedot

KIINTEISTÖJEN KAUPPAHINTAREKISTERI kauppahinnat, kohteena olevan kiinteistön tiedot

**Kysy lisää ja tilaa palvelu
käyttöösi numerosta 010 270 7200
tai asiakaspalvelu@asiakastieto.fi**

Kiinteistö- sopimuksella laajakaista ja kaapeli-tv edullisemmin



Yhteinen hankinta tuo yksilölliset palvelut taloyhtiöösi!

Asukkaat saavat huippunopean laajakaistan ja monipuolisen kaapeli-tv:n edullisemmin yhteishankintana. Jokainen voi räätälöidä omat palvelunsa. Toimintavarmojen valokuituyhteyksien lisäksi tarjolla on palveluja, joita ei muualta saa: URHOn Totalin mahtava kotimainen urheilutarjonta ja kattava Spotify Premium -musiikkipalvelu.



Tutustu Sonera Kiinteistösopimukseen ja pyydä tarjous:

www.sonera.fi/kiinteistosopimus

tai soita **0200 11611** (mpm/pvm) ma-pe 8-20, la 9-16.30.

LAIHIALAINEN ENERGIAKONSULTTI

TALOYHTIÖN SISÄLLÄ voi esiintyä kovastikin vihertävää ajattelua, mutta arki on silti tasaisen harmaata ja hiilijalanjälki mustanpuhuvaa. Pienillä kotikonsteilla pääsee kuitenkin alkuun ekoasumisessa, ja jahka vauhtiin päästään kunnolla, alkaa tulostakin syntyä.

Ensin pitää miettiä mistä oikein puhutaan, kun puhutaan taloyhtiöiden energiatehokkuuden parantamisesta. Energiaa voidaan pihistää kolmella eri tavalla: hiomalla käytön ja ylläpidon toimia, tuunaamalla kokonaan erillisiä ylläpitomanöövareita tai tekemällä remonttia.

Taloyhtiön ei tarvitse jäädä tumput suorina ihmettelemään, sillä työkalupakissa on jo useampi työkalu vihreän vallankumouksen tekemiseen. Esimerkiksi kiinteistönhoitosopimukset voidaan virittää hyvinkin energiatehokasta käyttö- ja huoltotoimintaa ohjaaviksi.

Ennen kuin mitään suurempaa operaatiota aloitellaan, on syytä pohtia, mistä päästä energiapommia kannattaa lähteä purkamaan. Ihan ensiksi pitää siis selvittää, miten paljon kulutetaan taloyhtiön lämmitykseen, kiinteistösähköön ja käyttöveteen. Nykytila ja korjaustarve selviävät esimerkiksi asuinkiinteistön kuntoarvion yhteydessä tehtävällä energiaselvityksellä tai erillisen energiatodistuksen yhteydessä tehtävillä toimilla. Jos halutaan syvällisempi selvitys, kannattaa tilata asuinkiinteistön energiakatselmus.

Jahka status quo on selvillä, katse on siirrettävä rohkeasti horisonttiin. Minimiaikajänne on tuo (nyt lakisääteinen) viisi vuotta, mutta tosifiku yhtiö elää tietenkin kvartaalitaloudessa (lue: 25 vuotta).

Remonttia ja rahanmenoa ei kukaan rakasta, mutta strateginen ote taloyhtiön kunnostuksiin auttaa ottamaan kipakatin iskut vastaan – myös ne yllätyksellisemmät.

Motiva on listannut toimenpiteitä, joita energiapihin yhtiön kannattaa harkita. Ylivoimainen ykkösen tällä listalla on sähkölämmityksen vaihtaminen maalämpöön, jolloin energiankulutus enemmän kuin puolittuu (arvioitu energiansäästö 50–65 %).

Kakkosena tulee ilmalämpöpumpun asennus huoneistokohtaista sähkölämmitystä täydentämään (25 %). Kolmospallille onkin sitten tunkua, kun parhaimmillaan 20 % säästöihin voidaan päästä useampaa eri tietä.

Näistä vartenotettavin lienee lämmönjakokeskuksen, öljylämpökattilan tai vastaavan uusiminen, mutta sanansa on sanottavana myös lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän asianmukaisella säätämällä ja seinän ja katon lisäeristämällä.

Lämmön talteenottojärjestelmä nipistää energialaskusta pois 15 prosenttia ja ikkunoiden vaihdolla tai lisälasin asentamisella voi päästä lähes samaan (10–15 %).

Viimeisenä vinkkinä Motiva listaa vedenkulutuksen vähentämisen, josta saatava säästö on ”enää” 10 prosentin luokkaa. Tällöin kuvaan astuvat vettä säästävät suihkujen ja hanojen suuttimet ja sekoittimet sekä huoneistokohtaiset vesimittarit. (Luonnollisesti myös vuotojen suhteen on oltava nollatoleranssi.)

Kaikki taloyhtiöissä eivät varmasti ole valmiit allekirjoittamaan yhtiökohtaista Kioton sopimusta. ”Kerran vuosisadassa” -talven sattuessa hollille kahdesti peräkkäin – niin kuin nyt näyttäisi käyvän – etenkin vanhat tervaskannot alkaa purnata tiukkoja ilmastoräntinkejä vastaan. Mutta jos nouseva merenpinta ei huoleta, niin oman lompakon hyvinvoinnin nyt ainakin luulisi kiinnostavan.

Esimerkki: jos otetaan 40 huoneiston helsinkiläinen kerrostalo ja tiputetaan huonelämpötilaa kahdella asteella, lämmityskuluissa saadaan aikaan noin 3 000 euron vuotuinen säästö. Jos taas veden kanssa lutraamista rajoittaa 20 prosentilla (keskimääräisestä 155 litrasta asukasta kohden vuorokaudessa; taloyhtiössä 75 asukasta), vuosikustannukset hujahtavat alaspäin noin 4 000 euroa.

Vihreä – se on rahan väri.

SAMI J. ANTEROINEN

1/2011

JULKAISIJA

PubliCo Oy
Pätkäntie 19 A
00510 Helsinki
puh. 09 686 6250
faksi 09 685 2940
info@publico.com
www.publico.com

PROJEKTIPÄÄLLIKÖ

Paul Charpentier

GRAPHIC DESIGN

A5 Plate Media Oy

TOIMITUKSEN

KOORDINAATTORI

Mirkka Lindroos

ILMOITUSMYynti

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

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

Jaakko Kopperoinen
jaakko.kopperoinen@publico.com
puh. 09 6866 2553

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

TILAAJAPALVELU

tilaukset@publico.com

TOIMITAJAT

Sami J. Anteroine
Merja Kihl
Ari Mononen
Tage Erikson

KANNEN KUVA

Lemminkäinen

PAINO

PunaMusta Oy

www.kita.fi

Jassoo, vai että nopea ja edullinen putkiremontti?

Hmm, mitäs tässä sanotaan? Uudet putket... vähän melua, pölyä ja rakennus-
jätettä... lyhyet vesikatkot eikä tarvitse muuttaa evakkoon... palkittu ratkaisu*...
kymmeniä tuhansia tyytyväisiä asukkaita... Nyt on soitettava Helmille, sillä

tämä otetaan esiin yhtiökokouksessa!



*Vuoden 2009
putkiremontti:
Asunto Oy
Apilanelto
Valkeakoski



Uusilla putkilla – rakenteita rikkomatta!

Unohda työläätt ja tilaavievät kipsilevykotelot ja valitse Pipe-Modulin
tehdasvalmisteinen avattava AS-elementti. Se on valmis energiataloudel-
linen kokonaisuus, jossa on lämpö-, palo- ja äänieristetyt elementit vesi-
ja viemäriputkille sekä sähköjohdoille. Viimeistelty polttomaalaus.

PIPE-MODUL



Katso lisää kotisivuiltamme!



WWW.PIPEMODUL.COM



16



44



46

SISÄLLYSLUETTELO

02 Esipuhe

06 Ajankohtaista

16 Vallankäyttäjänä taloyhtiö

Onko uuden asunto-osakeyhtiölain myötä luvassa tiukentuvia vastuita, korvausvaatimuksia ja pahimmassa tapauksessa tiilenpäättä? Uusi laki pikemminkin hienosäätää kuin mullistaa hallitustyöskentelyä.

22 Tupakoinnista taloyhtiön näkökannalta

Miten tupakkalaki vaikuttaa taloyhtiöihin ja siellä asuviin sekä millaisia oikeuksia ja velvollisuuksia laki on taloyhtiöille tuonut?

30 Kattoja kanssa

Katto on monelle taloyhtiölle sokea piste, jonka kuntoon ei huomiota juuri kiinnitetä. Syyt ovat perin inhimilliset: katon kunto ei samalla lailla pomppaa silmille kuin vaikkapa ränsistynyt julkisivu.

44 Sähkömagneettinen vedenkäsittely suojaa putkistoja ja säästää energiaa

Kiinteistöjen käyttövesi-, lämmitys- ja jäähdytysputkistoihin on mahdollista asentaa sähkömagneettisia vedenkäsittelylaitteistoja. Ne on suunniteltu hidastamaan putkistojen saostumista sekä putkien ja venttiilien syöpymistä.



46 Asuinkerrostalo remontoidaan passiivitaloksi Riihimäellä

Vuonna 1975 rakennettu kerrostalo saneerataan Innova-projektissa energiaa säästäväksi passiivitaloksi. Korjaustöiden arvioidaan valmistuvan vuoden 2011 lopussa.

54 Lämpöprofiili kohdalleen

Kiinteistöjen patterilämmitys on asia, johon liittyy paljon harhaluuloja ja väärinkäsityksiä. Nykyisellään patteriverkoston ongelmia ovat muun muassa tarpeettoman suuri energian kulutus, epätoivotut huonelämpötilat, ääniongelmat ja laitteiden uusimistarve.

58 Maalämpö on edullisin tapa lämmittää ja vielä ympäristöystävällisesti

Maalämpöä hyödyntävä Refla-energiaverkosto on taloudellinen vaihtoehto kokonaiselle pientaloalueelle, mikä on koettu käytännössä esimerkiksi merenpohjan sedimenttiä lämmönlähteenä käyttävällä Vaasan asuntomessualueella.

66 Asukasystävällinen putkiremontti säästää aikaa, rahaa ja hermoja

Pipe-Modul Oy valmistaa kiinteistöjen putkiremonteissa ja uudisrakentamisessa käytettäviä koteloita vesi-, lämpö-, jäähdytys- ja viemäriputkille sekä sähkö- ja telejohdoille.

70 Hybridi-järjestelmä auttaa energiakustannuksien hallinnassa

Energiahintojen voimakas nousu on nostanut kulutuksen merkityksen aivan uudelle tasolle kiinteistöjen kokonaistalouden kannalta. Tergotek Oy on tuonut markkinoille suuriin kiinteistökohteisiin tarkoitetun monienergiajärjestelmän.



MATALAENERGIASEINÄ

BETONILUOMA OY on tuonut markkinoille uuden matalaenergiaseinärakenteen. Uusi, patentoitu matalaenergiaseinä soveltuu kaikenlaisiin lämpimien tilojen seinärakenteisiin. Uusi rakenne mahdollistaa entistä ohuempia ja tehokkaampia seinärakenteita täysin asennusvalmiissa muodossa. Rakentajalle uusi rakennustyyppi antaa moderniin betoniteknologiaan perustuvan, huoltovapaan, pitkäikäisen ja kokonaistaloudellisen vaihtoehdon.

Matalaenergiaseinän sandwich -rakenteen ulkokuoressa ei ole lainkaan terästä. Tämä mahdollistaa ulkokuoren tekemisen vain 40 mm paksuisena. Eristeenä käytetään tarkoitukseen kehitettyä kivivillaa. ■

Lisätietoja: www.betoniluoma.com

A-SANEERAUSPALVELUT OY

A-KUNNOSTUS- JA KUIVAUSPALVELUT OY:N

omistama Pentti Jaakkola Oy:n uusi nimi on nyt A-Saneerausrakentajat Oy. Uusi nimi on yhdenmukainen muiden A-kumppanien nimien kanssa, sekä kuvaa paremmin yrityksen toimintaa.

Nimen muutoksen yhteydessä A-Saneerausrakentajat Oy saa uuden, muiden A-kumppanien kanssa yhtenäisen yritysilmmeen.

A-Tuotteet ja laitteet Oy:n raksapuoti.fi on käynnistynyt hyvin. Ammattilaiset ovat löytäneet itselleen sopivia tuotteita kaupasta. Uusia tuotteita on tulossa tammikuussa lisää. ■

Lisätietoja:

www.kuivauspalvelut.fi

www.saneerausrakentajat.fi

www.a-tuotteet.fi

www.asipa.fi

TESTATUSTI 25 VUODEN TOIMINTAVARMUUS MÄRKÄTILALLE

ETAG 022 – VESITIIVIIDEN PINTARAKENTEIDEN EUROOPPALAINEN TESTAUSOHJEISTUS

AKZO NOBEL ylpeänä esittelee uudet SCHÖNOX HA ja CASCO AQUASTOP ETA-hyväksytyt ja CE-merkityt vedeneristejärjestelmät, jotka ovat ETAG 022 testauksessa saavuttaneet parhaimmat mahdolliset testitulokset.

CE-merkintä on ensisijainen tapa osoittaa rakennustuotteen vaatimustenmukaisuus. Akzo Nobel -konserni haluaa olla edelläkävijä rakennuskemian alalla ja sen tuotekehitys on tehnyt useita vuosia työtä saavuttaakseen ETAG 022 testausohjeistuksen vaatimukset.

ETAG 022 on EOTA:n hallinnoima ja eurooppalaisten testausinstituuttien yhdessä vuorovaikutuksessa teollisuuden kanssa luotu uusi eurooppalainen testausohjeistus vesitiiviille pintarakennejärjestelmille.

ETAG 022 hyväksyntäohjeen osio 1. antaa uudet ohjeet siveltävien, ruiskutettavien ja valettavien vedeneristeiden ja muiden vesitiiviiseen pintarakenteeseen liittyvien komponenttien testauksesta.

Suomesta ETAG 022 testausohjeistuksen laatimiseen on

osallistunut VTT ympäristöministeriön valtuuttamana EOTA:n jäsenlaitoksena.

ETAG 022 testausohjeistuksen läpäissyt vedeneristysjärjestelmä saa ETA-hyväksynnän, joka oikeuttaa järjestelmän merkittämiseen CE-merkinnällä. CE-merkki kattaa kaikki järjestelmään kuuluvat komponentit.

Rakennustuotteiden CE-merkinnän tarkoitus on yhtenäistää tuotesertifioinnit EU:n alueella. CE-merkintä rakennustuotteissa tulee pakolliseksi 2013.

ETAG 022 testausohjeistuksen mukaan myönnetty ETA-hyväksyntä on ainoa tapa saada vedeneristeelle ja siihen liittyville komponenteille CE-merkintä.

Merkittävinä loppukäyttäjän tai rakennuttajan kannalta uudessa ETAG 022 testauksessa on se, että testeissä mallinnetaan 25 vuoden käyttöikää rakenteessa. ETAG 022 testauksen läpäisseen vedeneristejärjestelmän elinikä on vähintään 25 vuotta. ■

Lisätietoja: www.schonox.fi

LABKOTEC OY:LTÄ UUTUUS – LANGATON LOKASÄILIÖN HÄLYTYS



LOKASET R valvoo puolestasi jatkuvasti lokasäiliön täyttymistä ja antaa hälytyksen merkivalolla ja sumerilla. Järjestelmään kuuluvat säiliöön asennettavat anturi ja paristokäyttöinen lähetinyksikkö sekä rakennuksen sisätiloihin asennettava verkkokäyttöinen keskusyksikkö.

Luotettava ja helppokäyttöinen laitteisto

Konduktiivinen SET/LV-anturi on luotettava ja lähes huoltovapaa. Koteloitu lähetin ei ole altis häiriöille eikä rikkoutumiselle. Lähettimen paristo kestää normaalikäytössä jopa 10 vuotta. Pienikokoinen keskusyksikkö on helppo sijoittaa ahtaaseenkin tilaan. Laite liitetään sähköverkkoon kytkemällä johto pistorasiaan. Järjestelmä seuraa jatkuvasti itse anturin kuntoa ja lähettimen signaalia.

Voidaan kytkeä valvontajärjestelmiin

Relevarustuksen ja antennin ansiosta hälytys voidaan ohjata edelleen haluttuun matkapuhelimeen, esim. suoraan lokasäiliön tyhjentäjälle. Laite voidaan kytkeä olemassa oleviin kiinteistöautomaatiojärjestelmiin tai LabkoNet-palveluun.

Vaivaton asentaa ilman kaivuutöitä

Langattomasti toimiva LOKASET R asennetaan vaivattomasti ilman kaivuutöitä ja kaapeleiden vetämistä. Lähettimen kantosäde on 150 metriä, ihanteellisissa olosuhteissa jopa 650 metriä, joten LOKASET R sopii käytettäväksi myös pihapiirin ulkopuolella sijaitsevassa lokakaivossa.

Vanhakin lokasäiliö nopeasti ajan tasalle

LOKASET R on erinomainen tapa päivittää vanhan lokakäivon täyttymisen valvonta ajan tasalle – ja samalla välttää itse valvontahuolilta sekä ylitäytöltä tai turhilta ennenaikaisilta tyhjennyksiltä. LOKASET R avaa langattoman yhteyden lokakäivon. ■

Lisätietoja: www.labkotec.fi

ENERGIAN KULUTUS SAATIIN KURIIN

Energian säästö

Talvikautena 2009-2010 taloyhtiö kulutti energiaa aikaisempiin vuosiin verrattuna liki 10 % vähemmän, kuinka se on mahdollista vaikka talvi oli kylmin vuosikausiin.

Asiakastyytyväisyys

Asiakkaamme ovat todella tyytyväisiä kun valitsivat VesiTekno Oy:n kehittämän patteriverkostojen pesutekniikan. Kaikkiin huoneistoihin saatiin lämpö jakautumaan tasaisesti jolloin patteriverkoston runkolämpötilaa voitiin laskea huomattavasti, vaikka talvi näytti mitä se parhaimmillaan voi olla.

Huolettomuus

VesiTekno Oy Huolehtii patteriverkostonne pesusta ammattitaitoisesti laiteasennuksesta – loppuhuuhteluun, asiakkaan nauttiessa tasaisesta lämmöstä ja häiriöttömästä toiminnastamme.

ENERGIAN SÄÄSTÖTERVEISIN



VesiTekno Oy
Puh. 010 217 2500
www.vesitekno.fi

SAUMAUSSMASSA VOIDAAN NYT VALMISTAA JUURI HALUAMASI VÄRISENÄ!

BOSTIK TARJOAA markkinoille saumausalan todellisen uutuuden, MULTICOLOUR -värijärjestelmän elastisille saumausmassoille.

Bostik on toiminut saumausmassojen kehittäjänä, valmistajana ja maahantuojana vuosikymmenten ajan. Vuosi 2011 on Bostik Nordicin toiminnan 100 v -juhlavuosi. Sauma- ja liimatuotteiden johtavana kansainvälisenä toimittajana Bostik on edelleen tiukasti kiinni kehityksen kärjessä.

MITÄ UUTTA MULTICOLOUR TUO TULLESSAAN?

Bostikin saumausmassatehtaan uusin tuotantotekniikka mahdollistaa asiakkaan väritoiveiden toteuttamisen. Värikarttamme vakiovärien lisäksi on saatavana laaja valikoima tilausvärejä, sävytettynä RAL- tai NCS -värijärjestelmien mukaan. Sopivan värinen massa voidaan valmistaa jopa asiakkaan oman värimallin perusteella.

Julkisivurakentamisessa arkkitehtisuunnittelijoilla on usein toiveena ympäröivien materiaalien väriin mahdollisimman hyvin sulautuva saumausmassa. Toisinaan saumalla halutaan erottua ja korostaa sen avulla rakennuksen yksityiskoh- tia. Käyttökohteina voivat olla esim. elementtisaumat, ovi- ja ikkunanympäryssaumat, muurauksen tai rappauksen liikunta- saumat, luonnonkiviverhousten saumat, lattioiden liikuntasau- mat, ikkunoiden huulloskittaukset jne. ■



MULTICOLOUR -VÄRIJÄRJESTELMÄN mukainen sävytys on mahdollista tilata kuudelle tuotteelle:

- Uretaanisaumamassa 2637 on julkisivusaumauksen perinteinen laatutuote.
- Silmax Rakennussaumamassa 2620 on M1 -luokiteltu saumausmassa sisä- ja ulkokäyttöön.
- Glasil on täsmätuote ikkunoiden huulloskittauksiin.
- Multifog 2640 on korkeakimmoisin massa lattioiden liikuntasaumauksiin ja rakentamisen yleiskäyttöön.
- Simson ISR 70-03 on elintarvikehyväksytty sauma- ja liimamassa.
- Simson MSR CA on veneenrakennuksen erikoisliimamassa.

Lisätietoja: www.bostik.fi

NANTEN OY LAAJENTAA TOIMINTAANSA

NANTEN OY on valmistanut vuodesta 1963 lähtien Nanten tuotemerkillä polymeeripinnoitteita teollisuuden ja julkisten rakennusten lattioiden eri käyttörasituksiin. Tarjoamme kaikille asiakkaillemme kokonaispalvelua, joka kattaa materiaalien lisäksi asiantuntijapalvelut optimaalisen pinnoiteratkaisun löytämiseksi.



Nyt olemme laajentaneet tarjontamme edelleen ostamalla Suomen suurimpiin kuuluvat lattiapinnoitustyötä tekevät Karppakon ja Pinnoitus Paukkonen osakeyhtiöt ja muodostamalla niistä Nanten Oy:n tytäryhtiön Nanten Lattiat Oy:n. Tällä järjestelyllä tarjoamme asiakkaillemme kokonaispalvelua, joka kattaa myös takuu- ja vastuukysymykset yksiselitteisesti. Nanten Lattiat Oy toimii koko maassa ja kykenee suoriutumaan suurempienkin lattioiden pinnoitustyöstä sovitun aikataulun puitteissa. Tavoitteenamme on kehittää kaikille asiakkaillemme sopivia tuotteita ja työtekniikoita siten, että lopputuloksena on entistä paremmat lattiapinnoiteratkaisut käyttäjien tarpeiden mukaan.

Tytäryhtiömme OOO Nanten omine henkilökuntineen toimii entiseen tapaan Venäjällä markkinoimalla tuotteitamme paikallisille asiakkaillemme. Toimipaikkamme ja myyntivarastomme sijaitsee Pietarissa. ■

Lisätietoja: www.nanten.fi

MONET KUNNAT JA ISÄNNÖITSIJÄT TURVAUTUVAT VAKUUTUSMEKLARIIN

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

SUOMEN SUURIMPIIN vakuutusmeklaritoimistoihin kuuluva Novum Oy on toiminut jo lähes 20 vuotta.

”Viime vuosina Novum on kilpailuttanut yhä useamman taloyhtiön ja kunnallisen kiinteistön vakuutus sopimukset”, Novumin toimitusjohtaja Kalevi Dunder kertoo.

Novum Oy perustettiin aikanaan Oulussa riskienhallintayhtiöksi, mutta sittemmin se on laajentanut toimintaansa sekä maantieteellisesti että uusille toimialoille. ”Nykyään Novum Oy toimii valtakunnallisesti. Asiakaspalvelutoimistomme sijaitsevat merkittävässä aluekeskuksissa Helsingin ja Sodankylän välillä”, Kalevi Dunder mainitsee.

”Käytännössä suuret pörssi yhtiöt käyttävät aina vakuutusmeklareita, koska vakuutusten kilpailuttamisessa tarvitaan erikoisosaamista. Myös kunnat ja isännöitsijät kilpailuttavat usein vakuutuksia meklarin välityksellä.”

Meklarit kilpailuttavat hinnat ja vakuutusehdot

Dunderin mukaan isännöitsijöiden osuus vakuutusmeklarien asiakkaista lisääntyy koko ajan. ”Tietoisuus vakuutusmeklari-toiminnasta on leviämässä”, hän pohtii.

”Meklarit pystyvät kilpailuttamaan vakuutuksia asiantuntevasti. Tämä ei koske pelkästään hintoja, vaan myös vakuutusehtoja. Vertailutiedot antavat paremman kuvan korvausten laajuudesta sekä hinnoittelu- ja muista käytännöistä eri vakuutusyhtiössä. Vakuutusturvan kilpailuttaminen sovitaan isännöitsijän kanssa. Nykyisin merkitsemme selvästi hintatietojen yhteyteen esimerkkivahingon ikävähennykset.”

Asunto-osakeyhtiöiden vakuutuspalvelujen siirtäminen vakuutusmeklarin hoidettavaksi on periaatteessa yksinkertaista. ”Toimeksiantoilmoituksen lisäksi riittää asunto-osakeyhtiön isännöitsijätodistuksen kopio, josta saadaan yhtiön perustiedot. Tarkistamme tiedot ja vertaamme niitä voimassaoleviin vakuutuksiin, jolloin mahdolliset virheet – esimerkiksi vakuutusmäärät ja vakuutusturvan laajuus – voidaan korjata. Sitten vakuutusturva kilpailutetaan sovitun aikataulun mukaisesti”, Dunder selostaa.

Ohjelmistot apuna paperisodassa

Myös kunnilla on entistä enemmän mielenkiintoa vakuutusten kilpailuttamista kohtaan. Dunderin mukaan Novum kuuluu jo alan johtaviin toimijoihin kuntasektorilla. ”Vuonna 2010 Novum Oy voitti KL-Kuntahankinnat Oy:n järjestämän meklarikilpailun. Sen jälkeen se solmi puitesopimuksen, joka kattaa kaikki kuntasektorin yhteisöt, myös seurakunnat. Tämän puitesopimuksen myötä Novum Oy saa volyymietua kilpailutukseen ja tulee yhä enemmän mukaan myös kiinteistöjen vakuutusliiketoimintaan. Kunnillahan on omistuksessaan paljon kiinteistöjä”, muistuttaa Dunder.

Novum Oy on kehittänyt internet-pohjaisen vakuutustenhoidon palvelun isännöitsijöiden käyttöön. Asiakkaille on tarjolla muitakin vakuutusohjelmistoja ja riskienarviointimenetelmiä. ”Niiden avulla voidaan tehdä vahinkoilmoituksia sekä laatia ja ylläpitää lakisääteisiä kiinteistöjen pelastussuunnitelmia”, Dunder luettelee ohjelmistojen ominaisuuksia. ■

NYKYAIKAINEN KORJAUSMENETELMÄ HORMEILLE

FURANFLEX ON uusi ilmanavien ja savuhormien kunnostukseen tarkoitettu erittäin tiivis ja kestävä saneerausjärjestelmä. Se on tyyppihyväksytty tiiveysluokkaan D (D: no YM86/6221/2007) ja on sertifioitu BSRIA T400 N1 D V2 G. Furanflex on putkimainen kolmikierrosmateriaali, joka muotoillaan hormiin paineilman avulla ja kovetetaan lopulliseen muotoonsa. Näin saadaan säilytettyä hormin poikkipinta-ala paremmin, kuin esimerkiksi teräsputkella.

FURANFLEX-SUKKAA VOIDAAN asentaa saumattomasti jopa 60m mittaisena, joten hormin sisäpinta on varmuudella tasalaatuinen ja tiivis. Hormiin voidaan tehdä helposti vakio-kokoisia liitoksia ja haaroja. Loiviin, alle 30 asteen mutkiin ei tarvitse tehdä erikseen työaukkoja, joten asennus on helpompaa ja siistimpi esimerkiksi massausmenetelmään nähden.

FURANFLEX SOPII ilmanavien lisäksi savuhormeihin öljylle, kaasulle ja kaikille kiinteille polttoaineille, myös viljalle. Sen korroosionkestävyys on erittäin hyvä ja kuumuuden kesto jatkuvana 350 C. Käyttövalmis Furanflex-hormi on täysin kaasu tiivis, eikä tuotteesta aiheudu minkäänlaisia terveys tai ympäristövaikutuksia.

FURANFLEX-SUKALLA SANEERATTU hormi on erittäin helppohoitoinen ja pitkäikäinen.

PIIPPUTAITO OY on Lahtelainen yritys, jonka toimintaan kuuluu Furanflex saneerausten lisäksi myös massakorjaukset, sisäpiiput ja rakennuspeltityöt. ■

Lisätietoja: www.piipputaito.net

PATTERIVERKOSTOISSA ONGELMIA?

YLEISESTI TIEDETÄÄN, että yhden asteen vähentäminen huonelämpötilassa vastaa viiden prosentin säästöä lämmityskuluissa. Yleinen ongelma pattereissa on vedessä olevan kalkin ja magneittisakan muodostamat sidokset. Patteriverkoston vesi voi olla joko mustaa tai kirkasta. Musta vesi sisältää runsaasti vapaasti liikkuvaa magneittisakkaa ja rautaa. Kirkas vesi ja alhainen kovuus taas viittaavat siihen että rauta, magneittisakka ja kalkki ovat muodostaneet sidoksia ja näin kiinniittyneet putkistoon sekä pattereihin.

Mitä kasaumat aiheuttavat ?

Patteriverkoston liitoskohtiin muodostuu pyörrevirtauksia, kovuuden suolat, rauta ja magneittisakka aiheuttavat näihin kohtiin kasaumia. Kasaumat saadaan poistettua järjestelmää joko tekemällä kallis putkiremontti ja säätämällä järjestelmää tai pesemällä järjestelmä pesuaineella ja suodattamalla sakat pois.

Helpoin ja edullisin tapa on pestä järjestelmä emäksisellä TeknoPuhdas patteri pesuaineella ja suodattaa sakat JUDO suodattimilla.

Ilmanvaihto-ongelmat lisääntyvät

Useissa kohteissa on havaittavissa etteivät koko talon patterit lämpiä tasaisesti. Se tarkoittaa sitä, että joillakin asukkaalla on kuuma ja joillain kylmä. Se jolla on kuuma, avaa tietysti ikkunan ja tuulettää lämmöt harakoille ja se jolla on kylmä, soittaa huoltoon ja kertoo lämpöongelmista.

Asukas, jolla on kylmä, tukkii ikkunoiden puitteissa ja ulkoseinissä olevat korvausilmaventtiilit. Tällöin kuumasta kärsivän huoneiston ilmanvaihto tehostuu ja avatusta ikkunasta huoneistoon tulee kylmää ilmaa, kun taas lämmin ilma poistuu ilmanvaihdon kautta ulos. Sehän tiedetään, että yhdessä asunnossa estetty korvausilman saanti sekoittaa muiden asuntojen ilmanvaihdon.

Ilmanvaihdon tarkoituksena on poistaa asunnon sisäilman epäpuhtauksia sekä kosteutta ja samalla huolehtia puhtaan korvausilman saannista.

Terveessä talossa ilma ja vesi kiertää vapaasti.

Suomalaista osaamista vedenkäsitelyssä.

Puhdas järjestelmä säästää energiaa ja ympäristöä. ■

Lisätietoja: www.vesitekno.fi

JULKISIVUT HALUTULLA PINNALLA

- hiottu
- graafinen
- hienopesu
- laatta
- taivutettu
luonnonkivi



Parveke-elementit - Valmiskylpyhuoneet - Erikoistyöt piirustusten mukaan

Betoniluoma Oy

PL 37 - 64701 TEUVA - Puh. +358 (0)108 410 140 - www.betoniluoma.com



INTUM
solutions

Intum OY on vuonna 2009 perustettu yksityisyrittäjä. Omistaja yrittäjällä on lähes 20 vuoden kokonaisvaltainen kokemus rakennusalalta.

Päätoimialojamme on :

- JULKISIVUSANEERAUS
- Sisä- ja ulkopintojen rappaustyöt, kokonaisvaltaiset julkisivutyöt.
- Julkisivumaalaus ja -peltityöt.
- Raudoitus- ja betonityöt, muuraustyöt.
- Betonikorjaustyöt.
- Alakatot ja väliseinät.
- KIIINTEISTÖJEN PIENKORJAUKSET JA REMONTIT
- RAKENNUSTYÖMAAPALVELU

Tavoitteenamme on tarjota laadukkaita palveluja kilpailukykyiseen hintaan, ottaen huomioon asiakkaan erityistoiveet.

Intum oy
www.intum.eu
info@intum.eu
Puh 040 504 5938



HALLITSE PÖLY.



Luotettavan tehokkaat, hiljaiset ja kestävät Dustcontrol-pölyn-erottimet tekevät työnteosta tehokkaampaa ja terveellisempää niin rakennuksilla kuin teollisuudessa.

Lue lisää www.dustcontrol.fi



Dustcontrol FIN Oy, Valuraudankuja 6, 00700 Helsinki. Puhelin: (09) 682 4330

Yhdessä osaamistasi rakentaen

ENERGIATEHOKKUUS

Rakennusten energiatehokkuus
– Uusien energiatehokkuusvaatimusten vaikutukset rakennustyömaalla
1.2.2011, HÄMEENLINNA

Koulutuksen hinta on 420 €. Ilmoittautuminen 18.1. mennessä.

Rakennusten lämpökuvaaja
– henkilösertifiointikoulutus
22.–24.3. ja 17.–19.5.2011, HÄMEENLINNA

Koulutuksen hinta on 1.600 €. Ilmoittautuminen 4.3. mennessä.

Rakennusten tiiviyden mittaaja
– henkilösertifiointikoulutus
22.–24.3. ja 12.–14.4.2011, HÄMEENLINNA

Koulutuksen hinta on 1.600 €. Ilmoittautuminen 4.3. mennessä.

KOSTEUDENHALLINTA

Rakenteiden kosteuden mittaaja
– henkilösertifiointikoulutus
8.–9.3. ja 5.–7.4.2011, HÄMEENLINNA

Koulutuksen hinta on 1.600 €. Ilmoittautuminen 21.2. mennessä.

Märkätilatöiden valvoja –henkilösertifiointikoulutus
15.–16.3. ja 12.–13.4.2011, HELSINKI

Teoriakoulutuksen ja -kokeen hinta 1.050 €, näytön hinta 450 € pääkaupunkiseudulla. Ilmoittautuminen 26.2. mennessä.

RAKENTAMISEN LAATU

Puhdas rakentaminen
– Työmaan olosuhteet ja sisäilmariskit hallintaan
18.1.2011 TAMPERE, 25.1.2011 OULU ja
3.2.2011 HELSINKI

Koulutuksen hinta on 375 €. Ilmoittautuminen Tampereelle 30.12., Ouluun 10.1. ja Helsinkiin 18.1. mennessä.

Hankintalaki ja rakennuttajan vaikutusmahdollisuudet julkisissa rakennusurakkakilpailuissa
20.1.2011, HELSINKI

Koulutuksen hinta on 420 €. Ilmoittautuminen 30.12. mennessä.

Katto- ja vedeneristysten valvoja
15.–16.2.2011, HELSINKI

Koulutuksen hinta on 650 €. Ilmoittautuminen 31.1. mennessä.

HINNAT: alv 0 %, veroton koulutuspalvelu, AVL 39 \$

ILMOITTAUTUMINEN: www.rateko.fi, rateko@rateko.fi tai faksi 09 4242 8242



**RAKENNUSTEOLLISUUDEN
KOULUTUSKESKUS RATEKO**

Kaupintie 2, 00440 Helsinki
Vaihe 09 12 991, faksi 09 4242 8242, www.rateko.fi

PÄIVÄKOTIA LÄMMITETÄÄN MAALÄMPÖJÄRJESTELMÄLLÄ

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

LÄMPÖPUMPPUJA ON käytetty paljon pientaloissa, mutta niitä asennetaan nykyään yhä useammin muunkinlaisiin kiinteistöihin. Esimerkiksi Lohjalla sijaitsevan päiväkoti Onnen Omenan uudempaa siipeä on lämmitetty jo yli vuoden ajan kiinteistölämpöpumpulla.

PROJEKTIMYYNTIPÄÄLLIKKÖ ARTO Hannula NIBE-Haato Oy:stä kertoo, että maalämpöpumppujen kysyntä on selvästi kasvanut Suomessa. "Lämpöpumpuilla voidaan hyödyntää uusiutuvaa energiaa. Niiden avulla voidaan myös säästää merkittävästi lämmityskustannuksissa verrattuna esimerkiksi suoraan sähkölämmitykseen", Hannula muistuttaa. Maalämpö soveltuu kaikenlaisiin rakennuksiin, joissa on vesikiertoinen lämmitysjärjestelmä. Nykyisin maalämpöpumppuja asennetaan jo suuriinkin kiinteistöihin, esimerkiksi asuinkerrostaloihin. Uusissa liikekiinteistöissä, tehdashalleissa, kasvihuoneissa ja hotelleissa hyödynnetään niin ikään maalämpöä. "Viime aikoina lämpöpumppuja on asennettu myös useisiin päiväkoiteihin", Hannula mainitsee.

Kaksi kompressoria

Lohjalla maalämpöä käytetään päiväkoti Onnen Omenassa. NIBE on toimittanut sinne 40 kW:n (kilowatin) F1330-kiinteistölämpöpumpun, jolla kuumennetaan sekä ilmanvaihdon jäähdytyspatteria että lattialämmittimiä. Maalämpöä kiinteistöön saadaan neljästä 180 metrin syvyydestä kalliokaihosta. "Lämpöpumpussa on kaksi kompressoria, jotka hoitavat lattialämmitystä. Käyttöveden säiliö toimii vaihtventtiilin kautta. Tällöin toinen kompressoreista lämmittää käyttöveden tarvittaessa ja muulloin hoitaa lämmitystä, jos lämmitys vaatii molempien kompressorien tehoa", selostaa Hannula.

"KÄYTTÖVEDEN LÄMMITTÄMINEN vaihtventtiilin avulla parantaa hyötysuhdetta, koska kuumempaa käyttöveden tehdään vain tarpeen mukaan ja lattiaan voidaan ajaa aina selvästi viileämpää ulkolämpötilan mukaista menovettä." Hannulan mukaan pumppumalli F1330 on NIBEn perusmalleja. Vastaavia pumppuja on saatavissa 22, 30, 40 ja 60 kW:n tehoisina. "Maalämpöjärjestelmissä voidaan käyttää master/slave-kytkentää, jolloin useita pumppuja kytetään yhden ohjauksen taakse. Pumpun oma automatiikka ohjaa tehoa ulkolämpötilan mukaan", Hannula täsmentää. Lohjalla päiväkodin lämmityksen varajärjestelmänä on sähkölämmitys.

Onnen Omenaan lisää maalämpöä

Päiväkoti Onnen Omenan ensimmäinen rakennusvaihe valmistui 1999. Rakennuksen vanhan ja uuden siiven yhteenlaskettu kerrosala on 707 neliötä. Päiväkodissa on 2 x 12 paikkaa 1–3-vuotiaille lapsille sekä seimi. Lohjan kaupungin tilahallintopäällikkö Jorma Kaasinen toteaa päiväkodin maalämpöpumpun toimineen ensimmäisen käyttövuoden aikana hyvin. "Toistaiseksi lämpöpumppu on toiminnassa vasta päiväkodin 418-neliöisessä laajennusosassa, joka valmistui syksyllä 2009. Maalämpöjärjestelmä asennettiin uuteen rakennukseen jo alun pitäen."

"PUMPPU ON kuitenkin mitoitettu siten, että sillä voidaan myöhemmin korvata sähkölämmitys talon vanhassakin siivessä. Muutos on tarkoitus tehdä lähiaikoina, kunhan uuden patterijärjestelmän hankinta saadaan budjettiin", Kaasinen kertoo kaupungin suunnitelmista. ■



TIEDÄTKÖ?

OSAATKO?

**Hae uusin tieto
messuilta.**


ASTA
RAKENTAJA

RAKENTAMISEN JA ASUMISEN MESSUT

11.–13.2.2011

Tampereen Messu- ja Urheilukeskus

**ohjelma ja näytteilleasettajat:
www.astarakentaja.fi**

ROHKEUTTA PANNA PAREMMAKSI

TEKSTI: JAN VAPAAVUORI, ASUNTOMINISTERI

KUVA: LEHTIKUVA OY / VALTIONEUVOSTON KANSLIA

Väestö ja rakennuskanta ikääntyvät. Muuttoliike jatkuu. Ilmastonmuutos kiihtyy. Energian hinta nousee, ainakin pitkällä aikavälillä.

Rakennettuun ympäristöömme kohdistuu tällä hetkellä kenties suurempia muutospaineita kuin koskaan aikaisemmin. Mitä se vaatii 2010-luvun kiinteistönpidolta ja rakentamiselta?

KUTSUIN NOIN vuosi sitten kokoon asiantuntijaporukan, jonka tehtävänä oli pohtia vastauksia muun muassa näihin haasteisiin ja kartoittaa tärkeimmät toimenpiteet rakennetun ympäristön energiatehokkuuden parantamiseksi. Tuloksena on Energiaviisaan rakennetun ympäristön aika – ERA17 -toimintaohjelma, joka listaa yli kolmekymmentä maankäyttöä, rakentamista, kiinteistöjen käyttöä ja ylläpitoa, hajautettua energiantuotantoa ja osaamisen kehittämistä koskevaa ehdotusta.

Toimintaohjelman ehdotuksia yhdistää yksi ydinviesti: energiaviisaus kannattaa. Se parantaa arkeamme, säästää rahojamme ja on merkittävä liiketoimintamahdollisuus. Tähän suuntaan maailma liikkuu joka tapauksessa, ja on meille eduksi, jos pysymme muutoksen etulinjassa.

Tämä on yhtä lailla työryhmän yhteisymmärrys kuin minunkin opinkappaleeni. Totta siitä ei kuitenkaan tule, ellei asiaa haluta edistää laajalla rintamalla.

2010-luvulla uudisrakentamisessa edetään nopeasti kohti hyvin energiatehokkaita rakennuksia. EU-tavoitteena on, että vuonna 2020 kaikki uudisrakennukset ovat lähes nollaenergiarakennuksia. Samalla lisätään uusiutuvien aurinko-, tuuli-, bio- ja maalämpöenergioiden käyttöä. Tarvitaan siis tiukempia energiatehokkuusmääräyksiä, päteviä suunnittelijoita, kattavia neuvontapalveluita ja kannustimia energiaviisauteen.

Vuonna 2012 Suomessa siirrytään rakennusten kokonaisenergiatarkasteluun. Käytännössä tämä tarkoittaa, että yksittäisten rakennusten osien sijasta määrätään yläraja rakennuksen kokonaisenergiankulutukselle. Määrätään lopputuloksesta, muttei keinoista, joilla siihen on päästävää. Rakentamismääräysten vaiheittainen kehitys viitoitetaan seuraavan kymmenen vuoden ajalle, jotta rakennusala voi kehittää omaa toimintaansa ennakoivasti. Tämä tukee myös rakennustuotteiden suunnitelmallista kehittämistä. Työ on ympäristöministeriössä pantu jo alulle.



Hyvin pidettyä ja energiatehokasta rakennusta ei ole tähän saakka ollut helppo tunnistaa Suomessa. Hinnat määräytyvät edelleen pitkälti sijainnin perusteella. Energiatodistukset ja suomalaiseen ympäristöömme sopivat mukautetut rakennusten ja alueiden ympäristöluokitukset antavat tulevaisuudessa kiinteistöjen ostajille ja -vuokraajille tärkeää tietoa. Rakennuksen kunto ja energiatehokkuus ovat selkeitä kustannustekijöitä, joita pitää voida arvioida.

Rakennetulla ympäristöllä on valtava vaikutus jokapäiväiseen elämäämme. Siihen on sidottu kaksi kolmannesta kansallisvarallisuudestamme ja rakennus- ja kiinteistöala työllistää viidenneksen työssäkäyvistä väestöstä. Rakennetun ympäristön toimintakenttä on laaja-alainen, riippuvuussuhteet usein monimutkaisia ja arvoketjut pitkiä. Tarvitaan kokonaisvaltaista tarttumista näihin haasteisiin, mutta yhtä lailla tarvitaan aktiivisia pienten palasten uudistajia ja arjen muutosagentteja.

Oikeasti kysymys ei ole kovin monimutkaisista asioista. Pa-

remmallalla mittauksella, seurannalla ja niihin reagoimalla voidaan saada aikaan hyvinkin merkittäviä parannuksia energiatehokkuudessa. Silloin, kun korjataan joka tapauksessa, tehdään se energiatehokkaasti. Jokaisen hukatun tilaisuuden kerrannaisvaikutukset ovat suuret, koska isoja korjauksia tehdään noin 30 vuoden välein. Yksinkertaisimmillaan energiaviisuus tarkoittaa esimerkiksi aikaa ja halua neuvoa vuokralaisia ja asunto-osakkeiden omistajia järkevistä ratkaisuista.

Asiat voi tehdä niin kuin on aina tehty, voi purnata muutoksia vastaan, korostaa riskejä ja uhkia. Tosiasia on kuitenkin se, että nyt pöytä on katettu yrityksille, jotka uskaltavat kehittää uusia tuotteita ja palveluita, joille nousee tarve energialan murroksesta ja ilmastomuutoksen ehkäisystä. ERA17 peräänkuuluttaa rohkeutta panna paremmaksi, katsoa kvartaalia kauemmas ja muuttaa toimintatapoja – jo ennen kuin on aivan pakko. Toivon, että toimintaohjelman ydinviestit saavat laajan kaikupohjan rakennus- ja kiinteistöalalla. ■

VALLANKÄYTTÄJÄNÄ TALOYHTIÖ

UUSI LAKI PIKEMMINKIN HIENOSÄÄTÄÄ KUIN MULLISTAA HALLITUSTYÖSKENTELYÄ

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVAT: PHOTODISC



Uutta heinäkuussa voimaan tullutta asunto-osakeyhtiölakia on rummutettu paljon, mutta tästä huolimatta voi epävarmuus hiipiä puseroon – etenkin hallituksen jäsenille. Onko uuden lain myötä luvassa tiukentuvia vastuita, korvausvaatimuksia ja pahimmassa tapauksia tiilenpäitä?
– No, aivan näin hurjaksi ei lainsäätäjät ole heittäytynyt.

VAHINGONKORVAUSVASTUUSEEN VOI käytännössä joutua vain, jos vahinko tuotetaan tieteen tahtoon tuottamuksella. Tämän asian suhteen laki on pysynyt ennallaan – joten maalaisjärkeä käyttävä, normaalia huolellisuutta noudattava hallituksen jäsen voi edelleen nukkua yönsä rauhassa.

Hallituksen jäseniltä vaaditaan kuitenkin uudenlaista kaukokatseisuutta. Taloyhtiöissä ei voi enää pyristellä kvartaalista kvartaaliin tai harpota vuodenaikasta toiseen – hallituksissa on otettava käyttöön neuvostomalli eli viisivuotissuunnitelmat.

Heinäkuusta alkaen taloyhtiöiden hallitusten on esitettävä jokaisessa varsinaisessa yhtiökokouksessa osakkaille perusteltu näkemyksensä yhtiön kunnossapitotarpeista viidelle vuodelle eteenpäin. Selvityksestä tulee ilmetä tulevat korjaukset, jotka vaikuttavat olennaisesti vastikkeenmaksuun ja huoneiston käyttöön. Selvitys tulee esittää osakkaille kirjallisena ja se liitetään sellaisenaan myös isännöitsijäntodistukseen.

Yhtiökokous ajallaan

Uusi laki tuo muitakin muutoksia: esimerkiksi yhtiökokous on pidettävä vuosittain kuuden kuukauden kuluessa tilikauden päättymisestä. Säännös on pakottava eli yhtiöjärjestyksen määräyksellä ei voida pätevästi poiketa lain asettamasta määräajasta.

Samaten yhtiökokouksen kokouskutsut on toimitettava aikaisintaan kahta kuukautta ja viimeistään kahta viikkoa ennen yhtiökokousta ja kutsu yhtiökokoukseen on toimitettava kirjallisesti jokaiselle osakkeenomistajalle, jonka postiosoite on yhtiön tiedossa. Näin on meneteltävä, vaikka yhtiöjärjestys lausuisi, että ilmoitustaululle laitettu kutsu riittää.

Taloyhtiön hallinnon peruspalikat pysyvät kuitenkin ennallaan. Yhtiökokouksen valitsema asunto-osakeyhtiön hallitus huolehtii edelleen yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitus toimii toimeenpanevana toimielimenä ja voi lisäksi itsenäisesti päättää tehtäviinsä kuuluvista asioista. Yhtiöjärjestys määrää hallituksen jäsenten lukumäärän ja toimikauden.

Hallituksen on valittava yhtiölle isännöitsijä, jos yhtiöjärjestyksessä määrätään, että yhtiöllä on isännöitsijä (tai jos yhtiökokous niin päättää). Isännöitsijän tehtävänä on hallituksen ja yhtiökokouksen päätösten toimeenpano, mutta isännöitsijällä on myös itsenäistä toimivaltaa päättää yhtiön juoksevaan hallintoon kuuluvista asioista.

Tilintarkastaja vai toiminnantarkastaja?

Uuden lain myötä asunto-osakeyhtiössä on oltava tilintarkastaja, kun yhtiön rakennuksessa tai rakennuksissa on vähintään 30 osakkeenomistajan hallinnassa olevaa huoneistoa. Em. yhtiöissä tilintarkastajan on siis oltava ammattitilintarkastaja eli KHT- tai HTM-tilintarkastaja tai KHT- tai HTM-yhteisö.

Alle 30 huoneiston taloyhtiöiden on valittava toiminnantarkastaja, ellei yhtiössä ole tilintarkastajaa ja yhtiöjärjestyksessä ei määrätä toisin. Näin laki turvaa myös pienten taloyhtiöiden osakkeenomistajien edut. Toiminnantarkastus on jatkoa nykyiselle maallikotarkastukselle.

Jos yhtiö haluaa luopua toiminnantarkastuksesta, se voi niin tehdä muuttamalla yhtiöjärjestyksensä. Vaikka toiminnantarkastajasta ja tilintarkastajasta olisi päätetty luopua, yhtiökokous voi aina päättää valita enemmistöllä toiminnantarkastajan tai tilintarkastajan ja 1/10 vähemmistö voi sitä yhtiökokouksessa vaatia. Silloin kun yhtiö siirtyy käyttämään toiminnantarkastajaa maallikotarkastajan asemasta, yhtiöjärjestystä ei tarvitse lähteä muuttelemaan.

Hyvä puheenjohtaja on kullan arvoinen

Laki ei ole tuonut muutoksia myöskään siihen, että asiat taloyhtiöissä asiat rullaavat parhaiten osaavan ja aktiivisen johdon alaisuudessa. Hyvä hallituksen puheenjohtaja kannattaa kierrättää myös yhtiökokouksen nuijan varteen – tärkeintähän on, että puheenjohtaja tuntee yhtiöjärjestyksen ja lain määräykset.

Samaten koko hallituksen tulisi olla osaava, yhteistyökykyinen ja osakkaiden tahtoa kunnioittava. Hallitus johtaa taloyhtiön toimintaa ja pitää mahdollisimman hyvää huolta osakkaiden omaisuudesta. Hallituksen jäseniä valitaan yhtiöjärjestyksessä määrätty määrä, eikä hallituksen jäsenen edelleenkään tarvitse olla osakkeenomistaja. Hän voi olla joku muu taloyhtiössä asuva henkilö, esimerkiksi vuokralainen.

Mistä on hyvät taloyhtiön hallitukset tehty? Netin keskustelupalstojen perusteella vaikuttaisi olevan helpompi laatia lista siitä, mistä huonot hallitukset on tehty. Tästä huolimatta Suomi on pullollaan vallan fiksua hallituksia, joissa on sopivassa suhteessa eri-ikäisiä ihmisiä. Hallituksen jäsenillä on hyvä olla toisiaan täydentävää ammattitaitoa ja kokemusta monilta eri aloilta: jos yksi hallitsee numerot ja toinen taitaa tekniikkaa, kolmannella voisi olla vaikka viestintä hanskassa.

Sukupolvivaihdos näkyy ja tuntuu hallituksissakin: suuret ikäluokat ja tee-se-itse-asetus on väistymässä, ja tilalle on tullut kolmikymppisiä, joille konsolipelit ovat tutumpia kuin salaojat. Haasteena taloyhtiöillä 2010-luvulla onkin saada hallitukseen nuorta väkeä, joka ajattelee käytännönläheisesti ja jolla aikaa ja halua panostaa taloyhtiön viihtyvyyteen.

Jotta hallitukseen saataisiin mahdollisimman hyvät ja aktiiviset toimijat, hallituksen jäsenille on syytä maksaa myös asianmukainen palkkio – varsinkin isommissa taloyhtiöissä.

Yhtiökokous uudistuu

Yhtiökokous on tietenkin taloyhtiön korkein päätöksentekaelin, joka saa ajoittain eteensä koviakin pätkinöitä. Lain mukaan isoista hankinnoista/hankkeista päätetään yhtiökokouksessa, mutta laki ei ole tässä kohtaa aivan yksiselitteinen – miten suuri asia on oltava kyseessä, ennen kuin se vaatii yhtiökokouksen päätöksen? – Jonkinlaisena nyrkkisääntönä voi pitää sitä, että ”taloudelliselta merkitykseltään olennainen” on hanke, jonka kustannukset ovat noin 30 prosenttia yhtiön vuotuisesta hoitovastiketulosta. Nyrkkisääntö ei kuitenkaan jokaiseen tapaukseen sovi, sillä yhtiöt ovat erikokoisia.

Kaikki osakkaat eivät syystä tai toisesta pääse yhtiökokoukseen – ja tämän vuoksi on tuiki tärkeää, että yhtiökokouksen päätöksistä tiedotetaan nopeasti ja ilman turhia koukeroita. Yhtiökokouksen pöytäkirjan tulee olla kaikkien nähtävillä viimeistään kuukauden kuluessa yhtiökokouksesta. Monissa ta-



loyhtiöissä on tapana jakaa pöytäkirja kaikille osakkaille kokouksen jälkeen, mikä on vallan hyvä käytäntö. Laki ei tätä kuitenkaan edellytä.

Lainmuutos on tuonut yhtiökokoukseen myös pientä machiavellimäistä lisämaustetta, sillä osakkaiden valtakirjoja keräilemällä voi nyt saada määräysvallan kokouksessa. Miten kummassa? Vanhaan tuttuun tapaan osakas voi antaa valtakirjan edustajalleen ja sama valtuutettu voi edustaa useampaa osakasta. Mutta siinä missä aiemmin äänileikkuri rajasi yhden valtuutetun äänimäärän enintään 20 prosenttiin annetuista äänistä, nyt uskottu mies voi käyttää osakkeiden äänioikeuden täysimääräisesti. ■

HANKESUUNNITTELULLA LÖYDETÄÄN PUTKIREMONTIN KIPUPISTEET JA OIKEAT RATKAISUT

SELKEÄSTI VAIHEISTETTU ja viestitty putkiremontti on jokaisen taloyhtiön toiveissa putkiremonttiin ryhdyttäessä. ”Ennen varsinaista hankesuunnittelua kannattaa tehdä tarvekartoitus, jossa selvitetään taloyhtiön kunnonseuranta, vesivahinkohistoria, mahdolliset kuntoarviot ja kuntotutkimukset”, avaa A-Insinöörien korjausrakentamisen toimialapäällikkö Asko Saarinen asiaa.

Hankesuunnittelulla kokonais käsitys remontin laajuudesta

Taloyhtiöiden putkistosaneeraushanke lähtee liikkeelle tarpeesta taata kiinteistöön toimivat vesi- ja viemärijärjestelmät. Vesi- ja viemärijärjestelmien saneerauksien yhteydessä on usein tarpeellista uusia märkätilojen pintarakenteet vesieristeineen se-

kä lvi-kalusteet ja varusteet. Tämän lisäksi on monesti järkevää nykyaikaistaa myös muuta talotekniikkaa (esim. sähkö-, antenni-, tele- ja ilmanvaihtojärjestelmät). Hankesuunnittelun aikana taloyhtiön asukkaille muodostuu käsitys siitä, millaisia vaihtoehtoja tehtävälle remontille on. Samalla selviää näiden eri vaihtoehtojen kustannukset ja alustava aikatauluarvio. Hankesuunnittelun lopputulotteena syntyy hankesuunnitelma, jonka pohjalta yhtiökokouksen on helpompi tehdä päätös valittavasta toteutustavasta. ”Kun alussa paneudutaan taloyhtiön tilanteeseen ja käytetään aikaa suunnitteluun, säästetään toteutusvaiheessa kustannuksia ja aikaa, ” kiteyttää Asko Saarinen lopuksi hankesuunnittelun etuja. ■

Lisätietoja: www.a-insinoorit.fi

A-Insinööri ratkaisee visaisen pulmasi

Kiinteistön omistajille ja taloyhtiöille korjaushanke on usein ainutkertainen, A-Insinöörin kokemus ja ammattitaito takaavat tämän hankkeen häiriöttömän ja sujuvan etenemisen.

VARAA
AIKA OMAN
A-INSINÖÖRISI
KANSSA!



TAMPERE • ESPOO • TURKU

p. 0207 911 777
www.a-insinoorit.fi

PICOTE

Picote Oy Ltd - Viemäriremonttien asiantuntija

Asukasystävällinen putkiremontti rakenteita rikkomatta.

Sukitamme ja putkitamme viemärit rakenteita rikkomatta panostaen laadukkaaseen lopputulokseen. Ammattitaitoinen henkilöstö ja kehittämämme palvelut ja tuotteet mahdollistavat asiakasystävällisen remontin. Koti säilyy asuttavana koko kunnostuksen ajan. Ympäristöystävällinen remontti minimoi rakennusjätteen määrän.



Viemäriin muodostuu uusi putki, jonka arvioitu käyttöikä on 50 vuotta. Annamme 10 vuoden vuotamattomuus-takuun.

www.picote.fi

040 752 8266

Covermaster

Suojaustuotteet



VETOKETJUOVI

- markkinoiden vahvin ja suurin "hetivalmis c-mallin ovi", kahdet vetimet oven molemmin puolin, aukeaa kumpaankin suuntaan
- valmistettu vahvasta PVC-muovista



TARRAMATTO

- koko 58 x 89, itsekiinnittyvä, matossa 30 numeroitua arkkia
- puhdistaa jalkineet pölystä



KAAPPISUOJA

- helppo asentaa ja poistaa, itsekiinnittyvä, ei jätä liima-jalkia
- suojaa roiskeilta, pölyltä ja naarmuilta kaapit, tasot, listat, kynnykset jne.



LATTIASUOJA

- itsekiinnittyvä lattiasuoja, helppo levittää, koska rullassa on liimapuoli ulospäin
- suojaa pölyltä ja lialta
- hämmästyttävän vahva, helpo puhdistaa käytön aikana



**Putkikatu 21 E
FI-21110 Naantali
P. 0500 828 787
www.covermaster.fi**

KUNNOSSAPITO- JA MUUTOSTYÖILMOITUKSISTA PERITTÄVÄT MAKSUT UUDESSA ASUNTO-OSAKEYHTIÖLAISSA

TEKSTI: TIMO A. JÄRVINEN, ASIANAJAJA, ASIANAJOTOIMISTO OY JURIDIA AB



UUDEN LAIN myötä monet isännöintiyrietykset tarkastivat hinnoitteluaan. Tilaajapuolella oli hankaluuksia hyväksyä se tosiasia, että vaikka isossa kuvassa uusi laki ei tuonut valtaisia muutoksia, lain vaatimien menettelyjen noudattaminen lisää käytännössä isännöitsijöiden työtä. Toisaalta palveluntuottaja-

puolella tapahtui yksittäisiä ylilyöntejä hinnoittelun muutoksissa, ja näistä johtuen koko isännöintiala sai julkisuudessa armotonta moitetta.

Kiinteistö- ja isännöintiala eivät onnistuneet omin toimin sammuttamaan julkisuudessa leimahtanutta tulipaloa. Oikeusministeriö tuli apuun, ja uuden lain veloituksista julkaistiin alan järjestöjen ja ministeriön yhteinen ohjeistus.

Osakkaan on ilmoitettava yhtiölle työstä, joka voi aiheuttaa haittaa yhtiölle tai toiselle osakkaalle

Kunnossapito- tai muutostyötä suunnittelevan osakkaan on ilmoitettava yhtiölle sellaisesta työstä, joka voi vaikuttaa yhtiön tai toisen osakkaan vastuulla olevaan kiinteistön, rakennuksen tai huoneiston osaan taikka osakehuoneiston käyttämiseen. Työtä suorittava osakas vastaa yhtiölle tai toiselle osakkaalle ilmoituksen käsittelystä aiheutuvista tarpeellisista ja kohtuullisista kustannuksista.

Ilmoituksen käsittely ja osakkaalle vastaaminen sekä yhtiön ja toisen osakkaan edusta huolehtiminen kuuluvat hallituksen ja isännöitsijän tehtäviin. Vanhan lain mukaan pääosin vastaavan sisältöinen ilmoitusvelvollisuus koski osakkaan muutostyötä.

Yhtiölle korvattavia kuluja saattavat olla esimerkiksi ilmoituksen käsittelyä varten järjestettävän hallituksen kokouksen kokouspalkkiot, jos asiaa varten joudutaan pitämään ylimääräinen hallituksen kokous, sekä ilmoituksen arviointia varten tehtävistä selvityksistä aiheutuvat kustannukset. Kulujen kohtuullisuus ja tarpeellisuus on ratkaistava tapauskohtaisesti ja erikseen kunkin työn laatu, laajuus odotettavissa olevat haitat, tarvittavat selvitykset ym. seikat huomioon ottaen. Lisäksi laissa säädetään erikseen siitä, että työtä teettävä osakas vastaa tarpeellisista ja kohtuullisista työn toteuttamiseen liittyvistä yhtiön valvontakuluista.

Kuka päättää osakkaalta perittävistä maksuista ja kenelle maksut peritään?

Taloyhtiö tai toinen osakas voi periä työtä suunnittelevalta osakkaalta ilmoituksen käsittelystä aiheutuvat kohtuulliset ja tarpeelliset ylimääräiset kulut. Lain mukaan osakas on velvollinen maksamaan tällaisia kuluja vain taloyhtiölle ja toiselle osakkaalle, mutta osakas voi suostua siihen, että hän maksaa kulut suoraan isännöitsijälle.

Kiinteistöliitto ja Isännöintiliitto suosittelevat tarkoituksenmukaisella tavalla, että osakkaalta perittävien ilmoitusmaksujen perusteet käsitellään taloyhtiön hallituksessa ja että taloyhtiö pitää osakkaiden saatavana ilmoituksen tekemistä koskevat ohjeet.

Minkälaisiin ilmoituksen käsittelykuluihin osakkaalta voidaan periä maksuja?

Pelkästä ilmoituksen vastaanottamisesta ja tallentamisesta taloyhtiön tietoihin ei saa periä maksua ilmoittavalta osakkaalta, jos kirjallisessa ilmoituksessa on selvästi riittävät tiedot kunnossapito- tai muutostyöstä. Ilmoittajalta ei saa periä maksua myöskään sitä varten, että maksulla katettaisiin taloyhtiön käytössä olevan tieto- tms. järjestelmän muuttamisesta ja ylläpitämisestä aiheutuvia kuluja. Ilmoituksesta ei ylipäätään saa periä maksua tällaisiin taloyhtiön päivittäisen hallinnon kuluihin vaan ne katetaan kaikilta osakkailta perittävillä yhtiövastikkeella. Osakkaan remontin kirjaamisesta aiheutuvat hallinnolliset kulut, kuten asiakirjojen kopiointi, arkistointi ja skannaus, kuuluvat taloyhtiölle.

Ilmoituksen käsittelystä voidaan periä maksu ilmoittajalta vain, jos ilmoituksen käsittelystä aiheutuu tarpeellisia lisäkustannuksia, esimerkiksi jos ilmoituksessa on olennaisia puutteita, jotka vaativat lisätyötä tai selvityksiä. Osakkaalta voidaan vaatia ilmoituksen käsittelykuluja myös silloin, kun työ on tarpeen käsitellä ylimääräisessä hallituksen kokouksessa tai yhtiön on itse hankittava lisäselvitystä hankkeen arviointia varten.

Taloyhtiön hallituksen ja isännöitsijän on huolehdittava siitä, että osakkaiden saatavana on sellaiset ohjeet, joiden perusteella osakas voi antaa kerralla ilmoittaa riittävät tiedot ainakin tavallisimmista kunnossapito- ja muutostöistä.

Miten yksittäisen ilmoituksen käsittelykulut on määritettävä?

Kulujen tarpeellisuutta ja kohtuullisuutta arvioidaan kunkin ilmoituksen osalta erikseen eli yksittäisen ilmoituksen taloyhtiölle aiheuttaman työmäärän ja muiden kulujen perusteella. Taloyhtiölle kaikkia ilmoituksista aiheutuvia kuluja ei siten saa tasata ilmoittajien kesken siten, että ilmoituksen käsittelymaksu olisi samansuuruinen, kun se koskee esimerkiksi samanlaisessa tilassa tehtävää työtä (esim. keittiöremontti tai kylpyhuoneremontti). Osakkaalta perittävän maksun tulee aina perustua todelliseen työmäärään, jonka selvittämiseksi osakkaalle on ainakin pyydettyäessä annettava erittely yhtiön erityisistä toimenpiteistä ja niiden kustannuksista. ■

Vain
osaamiseen
kannattaa
sijoittaa

asianajotoimisto
JURIDIA

Fabianinkatu 29 B
00100 Helsinki
Puh. 010 684 1300
www.juridia.com

TUPAKOINNISTA TALOYHTIÖIDEN NÄKÖKANNALTA

TEKSTI: ANNA-LIISA VARALA, VARATUOMARI, LAKIASIAINTOIMISTO FINESSI OY

KUVA: KIINTEISTÖLIITTO

LOKAKUUSSA 2010 tuli voimaan ns. tupakkalain uusin muutos. Tupakkalaki soveltuu kaikkiin asuinyhteisöihin, joten lakia sovelletaan taloyhtiöiden lisäksi myös esim. vuokratalo- ja asumisoikeustaloihin. Miten tupakkalaki sitten vaikuttaa taloyhtiöihin ja siellä asuviin sekä millaisia oikeuksia ja velvollisuuksia laki on taloyhtiöille tuonut?

Tupakointikielto yhteisissä sisätiloissa

Laki kieltää tupakoinnin taloyhtiön yhteisissä ja yleisissä sisätiloissa. Näitä ovat esimerkiksi porraskäytävä, ullakko- ja kellaritilat sekä yhteinen sauna. Kyse on siis taloyhtiön rakennuksissa olevista sisätiloista, jotka on tarkoitettu kaikkien asukkaiden käyttöön. Tällaisiin tiloihin ei myöskään saa järjestää tupakointia varten erillistä tilaa. Taloyhtiöillä on jo aiemmin ollut mahdollisuus yhtiökokouksen päättämällä ja vahvistamalla järjestys- säännöllä kieltää tupakointi yhtiön yhteisissä tiloissa. Osakkaiden hallinnassa oleviin huoneistoihin tupakkakielto ei ulotu.

Harkinnanvarainen tupakointikielto

Taloyhtiö voi hiin halutessaan harkinnanvaraisesti kieltää tupakoinnin yhteisellä ulkoalueella, joka on rakennuksen ilmanottoaukon läheisyydessä, lasten leikkialueella tai yhteisillä parvekkeilla (tuuletusparvekkeet). Lain tavoitteena on estää tupakansavun kulkeutuminen ilmanvaihdon kautta sisätiloihin ja tätä kautta estää rakennuksessa sisällä oleskelevien altistuminen ulkoa tulevalta tupakansavulta. Tupakointikielto voidaan siten ulottaa vain ilmanottoaukkojen läheisyydessä olevalle piha-alueelle, eikä kieltoa voida siten välttämättä kohdistaa automaattisesti koko piha-alueeseen. On hyvä huomioida, että taloyhtiöllä on kielto-oikeus ainoastaan sen omassa hallinnassa olevilla alueilla. Siten taloyhtiöllä ei ole mahdollisuutta kieltää tupakointia esim. osakashallinnassa olevilla piha-alueilla tai tontin kohdalla olevalla katualueella. Näin siinäkin tapauksessa, vaikka ulkoa leviäisi tupakansavua esim. rakennuksen porraskäytävään. Mikäli taloyhtiön tiloissa toimii päiväkotit, koskee tupakointikielto kaikkia sen käyttämiä alueita.

Tupakointikiellosta opastaminen

Laki velvoittaa taloyhtiön asettamaan tupakointikiellon osoittavat opasteet näkyville yhteisiin ja yleisiin tiloihin sekä niille ul-

koalueille, joilla taloyhtiön päätöksellä on kielletty tupakointi. Hallituksen tehtävänä on huolehtia siitä, että tupakointikiellon alaiset tilat ja alueet on merkitty opastein. Lain lähtökohtana on, että tupakointikielto-opasteet ovat sisätiloihin saapuville tai niissä oleskelevien helposti havaittavissa, kuten esimerkiksi taloyhtiön porrashuoneen tai saunatilan ilmoitustaulu. Vastaavalla tavalla myös taloyhtiön ulkoalue tulee merkitä asianmukaisesti näkyvin opastein.

Seuraamukset

Miten taloyhtiön tulee toimia, jos joku tupakointikiellon vastaisesti tupruttelee yhteisissä sisätiloissa tai ulkoalueella esim. avonaisen ikkunan alla?

Ensisijaisesti taloyhtiön tulee kehottaa henkilöä lopettamaan tupakointi ko. tilassa tai alueella. Taloyhtiön edustaja saa lain nojalla poistaa tupakointikiellon rikkojan sisätilasta tai tupakointikiellon alaiselta alueelta, jollei sitä voi pitää kohtuuttomana. On kuitenkin syytä muistaa, ettei isännöitsijä, hallituksen jäsen tai muu taloyhtiön edustaja yksityishenkilönä voi väkisin poistaa tupakoivaa henkilöä esimerkiksi porraskäytävästä. Yleensä kuitenkin jo asian puheeksi ottaminen ja asiasta muistuttaminen auttaa. Jos tupakointikieltoa rikotaan jatkuvasti, voi taloyhtiö harkita asunto-osakeyhtiölain mukaisen hallintaanottomenettelyn käyttämistä. Tämä on kuitenkin mahdollista vasta jos rikkomuksella on olennainen merkitys, joten hallintaanottomenettely tulee kyseeseen vain hyvin poikkeuksellisesti. Viime kädessä ja tapauksesta riippuen asiasta voi tehdä ilmoituksen poliisille tai tupakkalakia valvovalle kunnan viranomaiselle. Tupakointikiellon vastaisesti ja kehotuksenkin jälkeen vielä tupakointia jatkava henkilö voidaan tuomita sakkoon. Samoin sellainen taloyhtiö, joka laiminlyö tupakkalain asettamia suojaamisvelvoitteita ja sallii esim. tupakoinnin tupakointikieltoalueella. Taloyhtiöissä lain mukainen valvontavastuu kuuluu viime kädessä taloyhtiön hallitukselle. ■





Pykälän verran parempi.

Lakiasiantointimisto Finessi Oy on erikoistunut kiinteistö- ja asuntoyhtiöoikeuteen. Osaamisemme ydinalueeseen kuuluu lisäksi asunto- ja kiinteistökauppoihin, välitystoimintaan, isännöintiin sekä vuokrasuhteisiin liittyvä juridiikka.

Palvelemme Sinua kaikissa asumiseen ja kiinteistöihin liittyvissä asioissa ammattitaitoisesti, joustavasti ja tehokkaasti.

LAKIASIAINTOIMISTO FINESSI OY
Ratakatu 1 b A 10, 00120 Helsinki
Puh. +358 9 4259 8460
Fax +358 9 4259 8466
www.finessi.fi



**ETAG-hyväksytty
ja CE-merkitty
vedeneristysjärjestelmä -
25 vuoden
toimintavarmuus
märkätilalle.**

www.casco.fi

Akzo Nobel Coatings Oy
PL 140, 01531 Vantaa
p. 010 841 9500

PELLETTILÄMMITYSJÄRJESTELMÄT KIINNOSTAVAT SUOMALAISIA TALOYHTIÖITÄ JA LIIKEKIINTEISTÖJÄ

TEKSTI: MERJA KIHILÄ JA ARI MONONEN

KUVA: SUOMEN PELLETTIENERGIAYHDISTYS



Nokialla kahden uudistalo-yhtiön lämmitys on hoidettu vuodesta 2007 lähtien edullisesti ja ekologisesti yhteisellä pellettilämpökeskuksella.

PUUPELLETTI ON puumateriaaleista valmistettua polttoainetta, jota käytetään lämpövoimalaitoksissa tai kiinteistöjen lämmityksessä. "Pelletit soveltuvat lämmitysenergiaksi monenlaisissa kiinteistöissä, myös taloyhtiöissä ja liikerakennuksissa", Hannes Tuohiniitty Pellettienergiayhdistyksestä korostaa.

Yhdellä tonnilla pellettejä on suunnilleen sama lämpöarvo kuin noin kuudella kuutiometrillä haketta tai noin 500 litralla öljyä. Suomen Pellettienergiayhdistys SPE ry:n toiminnanjohtaja Hannes Tuohiniitty uskoo, että pellettilämmityksen suosio lisääntyy Suomessa. "Suurilla kiinteistöillä on selvästi entistä enemmän mielenkiintoa pellettilämmitykseen. Tämä suuntaus oli näkyvissä jo aikaisemmin, mutta erityisesti alkusyksystä 2010 lähtien kiinnostus pellettienergiaa kohtaan on kasvanut kovasti."

"Tällä hetkellä varsinkin taloyhtiöissä ja teollisuusiinteistöissä on kysyntää pellettilämmitykselle. Maatiloillahan pellettilämmitystä on paljon käytetty jo ennestäänkin", Tuohiniitty toteaa.

Viime aikoina esimerkiksi Akaan kunnassa on vaihdettu pellettilämmitys muutamiin isoihin kerrostaloihin. Useillakin paikkakunnilla on taas hiljattain otettu käyttöön kokonaisia asuinalueen pellettilämpökeskuksia.

"Kuopiossa pellettilämmitykseen on siirrytty esimerkiksi neljässä maaseutukoulussa. Lisäksi Puijon tornin ja Puijon majan lämmityksen vaihtamista pellettikäyttöiseksi suunnitellaan."

Tuohiniityn mukaan asuinkiinteistöille parhaiten sopiva pellettipolttoaine on puupelletti.

"Myös turvepelletit soveltuvat polttoaineeksi esimerkiksi lämpökeskuksissa."

Öljy- ja sähkölämmitystä korvataan pellettikattiloilla

Tuohiniitty muistuttaa, että esimerkiksi kiinteistöjen vanha öljylämmitys voidaan saneerata pellettilämmitykseksi. "Uusiutuvan energian käyttö lämmityksessä on muutenkin suositeltavaa. Kun kiinteistön öljy- tai sähkölämmitysjärjestelmä vaihdetaan uudistuvaan energiaan pohjautuvaan järjestelmään, muutoksiin voidaan saada erilaisia tukia ja verohelpotuksia."

"Jos kiinteistössä on kaksi vanhaa lämmityskattilaa, yksi hyvä ratkaisu on, että toinen niistä korvataan pellettikattilalla."

Kun kiinteistöön kaavailaan pellettilämmitysjärjestelmää, suunnittelussa on Tuohiniityn mukaan hyvä käyttää ammattitaitoista LVI-suunnittelijaa tai konsulttifirmaa.

"Tosin sellaisissa kohteissa, joihin asennetaan pienehköjä pellettilämmitysjärjestelmiä, kattilatoimittaja usein tekee itse suunnitelmaehdotuksen. Tämän jälkeen isännöitsijä voi vielä tarkistuttaa suunnitelman riippumattomalla suunnittelijalla tai konsultilla."

Pellettilämmitysjärjestelmää käytettäessä kiinteistöstä on varattava tilaa sekä kattilalle että pellettien varastoinnille.

Pellettilämmitykseen on myös olemassa kevyitä lämpökes-

kusratkaisuja, jotka voidaan nostaa paikalleen valmiina ja täysin varusteltuina. Niissä voi olla mukana jopa polttoainevarasto, jolloin erillistä pellettivarastoa ei tarvita. "Sellaiset ovat nopeita asentaa. Lämpökeskus saadaan asennettua käyttövalmiiksi jopa yhden työpäivän kuluessa", arvioi Tuohiniitty.

Tutkimusten mukaan pienhiukkaspäästöt ovat puupellettejä käytettäessä selvästi vähäisemmät kuin tavallisessa puulämmityksessä. Pellettikattila vaatii jonkin verran valvontaa ja säännöllistä kunnossapitoa, mutta nykyään osaan kattilamalleista on saatavissa automaattinen tuhkanpoisto.

Pellettilämmityksessä lämmönjakojärjestelmä on yleensä vesikeskuslämmitys, jossa on myös lämpövaraaja. Kattilavalmistajilta on saatavissa myös yhdistettyjä kombikattiloita, joita voidaan käyttää pellettien tai öljyn polttoon, kun poltin vaihdetaan.

Hintakehitystä seurataan

Pellettilämmitysjärjestelmän investointikustannukset ovat Tuohiniityn mukaan pienemmät kuin silloin, kun kiinteistössä investoidaan maalämpöjärjestelmään.

"Yksi tärkeä näkökohta pellettilämmityksessä on, että lämmitysjärjestelmän takaisinmaksuajat taloyhtiössä ovat suhteellisen lyhyet, kun järjestelmä vaihdetaan öljylämmityksestä pellettienergiaan. Myös vesikiertoisen sähkölämmityksen vaihtaminen pelletteihin on kiinteistöille kannattavaa", Tuohiniitty arvioi.

"Suurissa kiinteistöissä energiaa kulutetaan enemmän kuin pientaloissa, joten säästövaikutukset esimerkiksi kerrostaloissa näkyvät nopeammin."

Pellettipolttoaineen hinta on luonnollisesti yksi tekijä, joka vaikuttaa asioihin.

"Pelletin hinta on toki noussut 2000-luvulla. Kahden viime vuoden aikana hinta on kuitenkin pysynyt vakaana. Sen sijaan sähkön ja öljyn hinnat ovat nousseet reippaasti", Tuohiniitty pohtii.

Pelletin hinta nousi valmistajien mukaan raaka-ainepohjan laajennuksen takia.

"Pellettejä alettiin valmistaa myös kosteasta sahanpurusta, jonka kuivaus on aiheuttanut lisäkustannuksia. Pellettialan arvion mukaan puupellettien hintakehitys on tulevaisuudessa maltillista."

Investointitukea pellettilämmitykseen

Myös pellettejä valmistavassa VAPOssa uskotaan pellettilämmityksen kysynnän kasvuun.

"Nyt kun valtio on tehnyt fossiilisia polttoaineita koskevia veronkorotuspäätöksiä, kiristynyt verotus vuoden 2011 alusta alkaen luo uusia mahdollisuuksia uusiutuvan energian käytölle. Lisäksi 1.1.2011 alkaen pientaloille ja taloyhtiöille on saatavissa investointitukea pellettilämmitysjärjestelmien asentamista



Pellettilämpö tuotetaan kahdessa kattilassa tehokkaalla pellettipolttimella lämmön riittäessä aina, riippumatta ulkolämpötilasta.

varten”, VAPOn markkinointipäällikkö Matts Kempe korostaa.

”Suomessa on noin 1 000 pelleteillä lämpiävää suurta kiinteistöä ja niiden määrä kasvaa lähivuosina kovaa vauhtia. Pelletti on jo valittu lämmitysratkaisuksi niin rivitaloissa, kerrostaloissa, yritys- ja kiinteistöissä, virastoissa, kouluissa kuin muissakin julkisissa rakennuksissa.”

Pellettilämmityksen yleistymistä voi Kempen mukaan auttaa muun muassa se, että öljyn ja sähkön markkinahinnat todennäköisesti nousevat lähiaikoina.

”Toisaalta pellettialan itsensä on toimittava entistä aktiivisemmin. Niin pientalojenkin kuin taloyhtiöidenkin pellettilämmityspalvelut ovat kehittymässä entistä asiakasystävällisempään suuntaan”, Kempe vakuuttaa.

”Tässä on paljon mahdollisuuksia alalle, vaikka toki haasteitakin vielä riittää.”

Yhteistyösopimuksia myyntiä ja laitteistoasennuksia varten

Nykyisin VAPO valmistaa pellettejä Suomessa kahdeksalla tehtaalla. Vuosituotanto on noin 300 000 tonnia. Tätä nykyä puolet tuotannosta menee vientiin.

”Tavoitteena on nostaa kotimaahan myytävän pelletin osuutta voimakkaasti lähivuosina.”

”VAPOn kannalta pellettien saatavuus on aina ollut hyvä. Pystymme jopa toimittamaan pellettejä pikatoimituksena muutamassa päivässä asiakkaillemme”, Kempe lupaa.

”Alueellisesti joitakin saatavuusongelmia on joskus voinut esiintyä joillakin pellettitoimittajilla, ja toisaalta pellettien kysynnässäkin on vuodenajoin vaihtelua. Puupellettien valmistuskapasiteetti on kuitenkin varsin suuri. Kun jälleenmyyjäkin on paljon, pellettien saatavuudessa ei enää ole katvealueita Suomessa.”

”Esimerkiksi S-ryhmän kanssa olemme olleet yhteistyössä jo 10 vuotta. Se on nykyisin suurin VAPOn pellettien jälleenmyyjä.”

Nykyisin VAPOn pellettejä myy myös St1-huoltamoketju, jonka kanssa VAPO teki muutama vuosi sitten jälleenmyyntisopimuksen.

Suuremmissa kiinteistökokoluokassa VAPO pystyy Kempen mukaan jo tarjoamaan palveluna sellaista joustavaa pellettilämpöratkaisua, jossa VAPO tuottaa pellettilämmön asiakkaalleen.

”Nykyisessä pellettilämpöpalvelussa VAPO vastaa lämpökeskuksen investoinnista, polttoainehuollosta, lämpökeskusten ylläpidosta ja käytöstä”, Kempe täsmentää.

Kempe toteaa VAPOn edelleen laajentavan omaa pellettilämpöpalvelun tarjontaansa. Ensimmäisiä uusia kaupallistettuja ratkaisuja on tulossa markkinoille jo lähikuukausina.

”VAPO haluaa entistä kattavamman palveluvalikoimansa kautta tarjota asiakkailleen uusiutuvaa energiaa osana palvelua, jossa painotetaan asiakkaidemme kannalta loppuun asti mietittyjä ratkaisuja”, Kempe kommentoi. ■



SiMAP® - langaton etämittausjärjestelmä kiinteistön kunnon mittaamiseen



SiMAP®-mittalaitetta käytetään lämpökartoitukseen, lämmönjakokeskuksen toiminnan seuraamiseen, mittaamaan kosteusongelmia huoneilmassa ja rakenteessa sekä mittaamaan huoneilman hiilidioksidipitoisuutta.

SiMAP-mittaus tuo merkittäviä etuja verrattuna perinteisiin mittauksiin:

- * Langattomat mitta-anturit ovat nopeat asettaa paikoilleen
- * Reaaliaikainen jatkuva mittaus
- * Graafiset, helposti ymmärrettävät mittatulokset halutulta ajanjaksolta
- * Etäkäyttö Internet-selaimella, joka vähentää käyntejä mittakohteissa

Lisätietoja: Si-Tecno Oy, p. 09 4770 5711

SiMAP

Mittaa kiinteistön kuntoa

www.simap.fi



**"Kokemukset rohkaisevat.
Ensin valitsimme pelletti-
lämmityksen Tanhuanpihan
uusiin rivitaloihin, sitten
Kolmiopihan paritaloihin.
Nyt suunnittelemme Läh-
deniityn pientaloalueelle
pellettiä käyttävää kauko-
lämpöverkkoa."**

Pauli Salonen
Rakennusliike HALESA OY, Nokia

Automaattinen pellettilämmitys ja Vapon laadukkaat kotimaiset puupelletit. Puhdasta luonnonvoimaa kunnille ja taloyhtiöille, rakennuttajille ja rakennusliikkeille, uudiskohteisiin ja saneerauksiin – kaikille, jotka osaavat katsoa tulevaisuuteen.

Lähimmän pellettiasiantuntijasi
löydät osoitteesta:
www.vapo.fi/pellettikontaktit



ISS LAAJENTAA VAHVASTI BIOENERGIA- LIIKETOIMINTAAN

ISS PALVELUT pitää biopolttoaineisiin perustuvan energiantuotannon liiketoiminnallisia mahdollisuuksia erittäin positiivisina. ISS on vastannut tähän haasteeseen perustamalla lämmitysliiketoiminnan yksikön, rekrytoimalla osajia sekä verkottamalla alan johtavien yhteistyökumppaneiden kanssa. Käytämme ja ylläpidämme bioenergialaitoksia jo yli 50 paikkakunnalla.

Kumppanina Vapo

Vuosi sitten alkaneen kumppanuussopimuksen mukaan ISS Palvelut tuottaa Vapon pellettilämpölaitosten ja lämpölaitosten rakennuttamis-, käyttö- ja ylläpitopalveluita sekä niiden managementia strategisen kumppanuuden periaatteella.

Samassa yhteydessä sovittiin laajasta yhteistyöstä kiinteistöjen ylläpidon, käyttäjäpalveluiden ja turvratkaisujen osalta. Sopimus käsittää Vapon pellettilämpölaitokset sekä osan lämpölaitoksista eli yhteensä noin 80 kohdetta. Sopimus astui voimaan tammikuussa 2010 ja sen myötä 11 Vapon työntekijää siirtyi ISS Palveluihin ns. vanhoina työntekijöinä.

Sopimuksen syntymistä edesauttoi se, että Vapon intressinä oli löytää yksi kumppani tuottamaan kokonaisvaltaisesti kaikki yrityksen tarvitsemat palvelut. Samalla haussa oli palveluntuottaja, joka kykenee tarjoamaan koko maan kattavasti kustannustehokkaita ja laadukkaita käyttö-, ylläpito- ja rakennuttamispalveluita. ISS oli luonteva valinta, koska sillä oli entuudestaan teknisten palvelujen, kiinteistö- ja käyttäjäpalvelujen osaamista energiateollisuuden toimialalta ja lisäksi kokemusta Vapon kohteista.

Täsmäpaketti

Johtaja Jussi Snällström ISS Palveluista kertoo, että kuluneen 12 kuukauden aikana ISS on rakentanut parhaan mahdollisen manageeraus- ja palveluorganisaation juuri Vapon tarpeisiin.

”Vuoden kuluessa olemme perehtyneet alan erityispiirteisiin entistä syvällisemmin”, Snällström toteaa ja lisää, että bioenergiatoimiala on nykyisellään jo varteenotettava osa-alue ISS:llä. Biobisneksen toimintamallit, mekanismit ja arvoverkot tulivat talossa sangen tutuiksi vuoden 2010 aikana.

”Meidän näkökulmastamme toimiala on erittäin kiinnostava



ja haluamme myös panostaa siihen asianmukaisella tavalla.”

Vapo-yhteistyö on samalla myös ISS:n strategian mukainen kumppanuussopimus, jossa ISS:n rooli on toimia asiakkaan tukipalveluiden integroijana. Snällströmin mukaan vastaavia partnerisopimuksia on jo muutamia. Toimintamallin kysyntä on voimakkaassa kasvussa.

”Bioenergia-alalla tämä solmittu kumppanuus on kuitenkin ISS Palveluille ainutlaatuinen.”

Yhteistyösopimus tuo Vapolle entistä parempaa kykyä palvella omia asiakkaitaan, tehokkuutta operatiiviseen toimintaan sekä lisäksi synergiaetuja. Käytön ja kunnossapidon ulkoistus mahdollistaa Vapolle myös entistä nopeamman liiketoiminnan kasvun.

Osaajat ytimessä

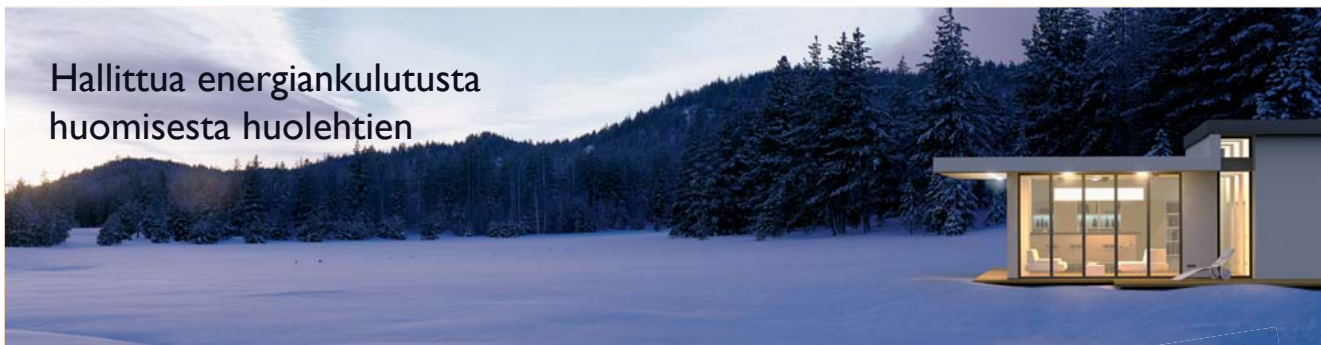
Yhteistyön ytimessä on luonnollisesti Vapon osajien siirtyminen ISS:n leipiin. Kahden toimihenkilön ja yhdeksän työntekijän vahvistaessa ISS:n bioenergiaosastoa vuosi on sujunut vauhdikkaasti – ei tarvitse jäädä sormi suussa ihmettelemään, kun on kokeneita konkareita matkassa.

”Manageerauspaketimme kasaamisen kannalta oli aivan olennaista, että saimme Vapolta osaavaa väkeä”, Snällström linjaa.

ISS Palvelut on Suomen kolmanneksi suurin yksityinen työnantaja ja maan johtava kiinteistö- ja toimitilapalveluyritys. Tuotamme henkilöstövaltaisia tukipalveluita yksityisille yrityksille ja yhteisöille sekä julkiselle sektorille. Luomme toiminnallamme laadullista ja taloudellista arvoa asiakkaidemme liiketoimintaan. Liikevaihtomme on lähes 500 miljoonaa euroa ja henkilökuntaa on noin 12 000. ISS Palvelut on osa kansainvälistä ISS-konsernia, joka toimii 53 maassa. ■

Lisätietoja: www.iss.fi, www.issworld.com

Hallittua energiankulutusta
huomisesta huolehtien



LÄMPÖENERGIAMITTARI SHARKY 773



- saatavana lämmitys-, jäähdytys- ja yhdistelmämallit
- DN 15-100 qp 0,6-60 m³/h
- tarkka laajalla mittausalueella
- patterin kesto jopa 16 vuotta (saatavana myös verkkokäyttöisenä)
- erittäin helppolukuinen
- edullinen
- helppo huoltaa
- historiatiedot säilyvät yli 24 kuukautta
- radioluentamahdollisuus



HYDROMETER
DIEHL
Metering

Saint-Gobain Pipe Systems Oy
Nuijamiestentie 3 A, 00400 HELSINKI
Merstolantie 16, 29200 HARJAVALTA
Puh. 0207 424 600, fax 0207 424 604
E-mail: sgps.finland@saint-gobain.com
www.sgps.fi

SAINT-GOBAIN
PIPE SYSTEMS

BOSTIK MULTICOLOUR

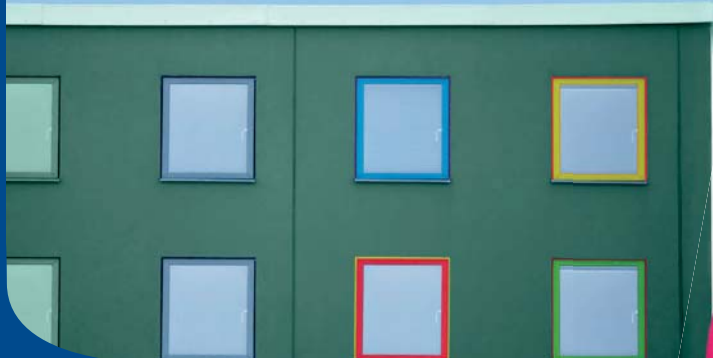
SAUMAMASSAT JA IKKUNAKITIT SAA- TAVISSA NYT KAIKISSA VÄREISSÄ

- Valitse RAL/NCS-värikoodi tai lähetä oma värimalli Bostikille*
 - Bostik Multicolour-valikoimaan kuuluu Glasil Ikkunakitti, Uretaanisaumamassa 2637, Multifog 2640, Silmax Rakennussaumamassa, Simson MSR CA ja Simson ISR 70-03
- Lisätietoja saat soittamalla Bostik Oy, Timo Salonen, Puh: 050 3138075

Bostik

INNOVAATIO

- 6 tuotetta
- Valitse oma erityisväri



* Rajoitukset mahdollisia

Bostik Oy, PL 46, 33311 Tampere, Puh: 010 8438800, www.bostik.fi

VEDENERISTYS & LAATOITUS TASOITTEET LIIMAT SAUMAUS & TIIVISTYS



KATTOA KANSSA

TALOYHTIÖT OPPIVAT HUOLTAMAAN KATTOA KANTAPÄÄN KAUTTA – EDELLEEN

Katto on monelle taloyhtiölle sokea piste, jonka kuntoon ei huomiota juuri kiinnitetä. Syyt ovat perin inhimilliset: katon kunto ei samalla lailla pomppaa silmille kuin vaikkapa ränsistynyt julkisivu.

”Katolla ei käydä tarpeeksi usein ja näin mahdolliset puutteet jäävät huomaamatta”, toteaa Lemminkäinen

Rakennustuotteet Oy:n tuoteryhmäpäällikkö Miina Merisalo.

MAALLIKKO TULEE harvoin ajatelleeksi, että katto on minkä tahansa rakennuksen tärkein osa, koska se suojaa koko muuta rakennusta. Jos katto vuotaa tai yläpohjan tuuletus ei toimi, voi rakennukselle aiheutua merkittävää vahinkoa. Tällöin remonttikustannukset ja muu harmi ovat moninkertaiset pelkkään kattoremonttiin verrattuna.

Kiinteistöalalla on sitkeään juurtuneena vanhaa ajattelua, jonka mukaan ennakoiva toiminta nähdään etupäässä ylimää-

räisenä kustannuseränä. Todellisuudessa kattojen – samoin kuin esimerkiksi julkisivujen ja teknisten järjestelmien – ennakoiva ylläpito tuo kiinteistönomistajalle säästöjä. Ennakoiva toiminta tuo myös käyttövarmuutta, pienentää riskejä ja vika-
korjauksia sekä helpottaa kiinteistöjen taloudellista ja teknistä hallintaa.

”Ongelmia syntyy helposti silloin, kun katto ei alun perin ole kovin hyvin tehty. Kun sitten vielä katon asianmukai-



TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVAT: LEMMINKÄINEN

KATTOTARKASTUKSEN MUISTILISTA

- katon yleiskunto (kate, ullakko, tuuletus, jiirit, räystäät)
- käyttö- ja huoltoturvallisuus (talotikkaat, kulkusillat, lumiesteet, pollarit)
- läpiviennit (savupiiput, iv-hormit, kattoikkunat)
- vedenpoistojärjestelmä (kaivot, vesikourut, syöksytorvet)
- pellitykset (räystäät, lipat, läpiviennit)

Lähde: Lemminkäinen Rakennustuotteet Oy

nen huolto laiminlyödään pitkän aikaa, syntyy noidankehä, jossa tilanne vain pahenee pahenemistaan”, Merisalo kuvaillee.

TURVALLISUUSKÄRJELLÄ Asukkaalle katon ennaltaehkäisevä huolto tarkoittaa turvallisempaa asumista monessakin mielessä. Merisalo muistuttaa, että on erittäin tärkeää, että katon voidaan työskennellä turvallisesti – tämä on sekä asukkai-

den että huoltoväen intresseissä. Suomalainen ei kuitenkaan herkästi menetä yöuniaan katon takia, ennen kuin vettä alkaa tulla sisään.

”Yleisin syy miksi meihin otetaan yhteyttä, on edelleen katon vuotokorjaus”, Merisalo paljastaa. Jos katto alkaa vuotaa, vaurio laajenee nopeasti muihinkin rakenteisiin ja remontilla voi olla tulenpalava kiire. Mittava, kallis ja perin epämurkava remontti voi asukkaan mielestä tulla pyytämättä ja yllätyksenä, vaikka merkit ovat olleet ilmassa jo pitkään.

Vanha sanonta ”Ei ole hoppu hyväksi, eikä kiire kunniaksi” pätee kuitenkin moniin niistä tapauksista, joissa remontiin joudutaan pikavauhtia, kuin konsanaan selkő seinää vasten. Merisalo muistuttaa, että usein ison remonttipäätöksen tekeminen taloyhtiössä voi kestää 2–3 vuotta – ja jos tähän ryhdytään silloin, kun tilanne on jo kriittinen, remontin suunnitteluun ja vertailukelpoisten urakkatarjousten saamiseen ei jää tarpeeksi aikaa.

”Suunnitelmallisuuden puuttuessa halvimmalla urakkatarjouksella on taipumus voittaa, mutta harvoin se on kokonaistaloudellisesti paras vaihtoehto jos urakan sisällössä on puutteita”, Merisalo toteaa.

Hyvällä hoidolla säästää kolmannes?

Kun kattoa hoidetaan säännöllisin huoltotoimenpitein, odottamattomilta vahingoilta ja isoilta korjauskuluilta säästytään. Tutkimusten mukaan säännöllisellä huollolla ja ennakkoivilla korjaustoimenpiteillä voidaan säästää jopa yli 30 % kiinteistön elinkaaren aikana syntyvistä kustannuksista.

Miina Merisalo kertoo, että havainnot kentältä tukevat tutkimustuloksia:

”Toimimalla fiksusti on mahdollisuus säästää aika lailla. Toisaalta pienet, sinänsä järkevät korjaukset siellä täällä eivät poista sitä tosiasiaa, että joskus katto joka tapauksessa tulee käyttöikänsä päähän.” Katon käyttöikä voi kuitenkin vaihdella huomattavastikin – se voi olla 30 vuotta, tai jopa 50 vuotta.

Merisalon mukaan viimeaikoina kehitys on kuitenkin näytännyt hiukan valoisammalta. Monessa paikassa kattoja huolletaan ammattitaitoisemmin kuin ennen. Usein se on isännöitsijästä kiinni tai siitä, kuinka valistunutta väkeä taloyhtiön hallituksessa istuu. Myös lainsäädäntö kannustaa paneutumaan kattoasioihin: uusi heinäkuussa voimaan tullut asunto-osakeyhtiölaki velvoittaa taloyhtiöitä tekemään viisivuotissuunnitelman, jossa katsotaan tulevaisuuteen ja varaudutaan mm. tuleviin remontteihin.

”Viisi vuotta on hyvä aikajänne miettiä asioita eteenpäin myös katon kannalta”, pohtii Merisalo.

KATOLLE KAHDESTI VUODESSA Kuinka usein katon kunto sitten olisi järkevä tarkistaa? - Hyvänä nyrkkisääntönä voi-

daan pitää kattovisiittii kahdesti vuodessa, keväällä ja syksyllä. Ensimmäinen tarkastus tehdään keväällä, kun lumet ovat lähteneet – tuolloin havaitaan talven mahdollisesti aiheuttamat vahingot. Toinen tarkastus tehdään sitten syksyllä ennen lumen tuloa, varsinkin jos syksy on ollut kovin tuulinen.

Jos katto ei katsastusta läpäise, on syytä ottaa kattoremontti puheeksi taloyhtiön kokouksessa. Sujuva remontti – ja laadukas lopputulos – varmistetaan parhaiten käyttämällä apuna ammattitaitoisia suunnittelijaa ja kattourakoitsijaa. Suunnittelija on hyvä ottaa mukaan varsinkin siinä tapauksessa, että remontti on mittava, korjauskohteessa on haastavia kattoratkaisuja tai kattoon on tarkoitus tehdä oleellisia muutoksia (esimerkiksi kallistuksen korjaus tai kattomuodon muutos). Kunnollinen remonttisuunnitelma ja hyvät piirustukset taas mahdollistavat sen, että urakoitsijajohdokkaat voivat tehdä oikeasti vertailukelpoisia tarjouksia.

Tarjouksia on syynättävä kokonaiskuva mielessä pitäen. Markkinoilla toimii monenlaisia ja -kokoisia rakennusyhtiöitä ja kova kilpailu saattaa pakottaa joitain toimijoita haukkua-



maan turhan paljon riskilisiä. Vaikka halpa tarjous houkuttaisi, on tilaajan syytä pitää hermonsä ja punnita rauhassa muutkin näkökohdat kuin hinta. Referenssejä kannattaa kysyä – aina-kaan pitkään alalla toimineilla, asiansa hyvin hoitaneilla yrityksillä ei pitäisi olla mitään vaikeuksia niitä toimittaa. ■

TÄYDENPALVELUN KATTOREMONTIT

TUUSULAN PROSTEEL OY on tuusulalainen perheyri-
tys. Toimintamme on keskittynyt Uudellemaalle. Teemme
vuosien kokemuksella erilaiset peltikatto- ja kattomuutos-
työt sekä erilaiset sadevesijärjestelmät, kattoturvatuotteet
ja erikoispellitykset.

Työskentelemme perinteisillä työmenetelmillä, laaduk-
kaasti ja vanhoja perinteitä kunnioittaen. Osa asentajis-
tamme tekee pellityksiä jo toisessa polvessa.

Teemme kattoremontit tarvittaessa kokonaisuutena
niin ettei Sinun tarvitse huolehtia kuin asumisesta. Ura-
koimme koko katon eristeineen, aluskatteineen.

Kuntoarvio

Teemme kuntoarvion kattosi kunnosta ja annamme esi-
merkiksi vakuutusyhtiötä varten raportin katostanne.
Korjaamme myös vanhojen kattojen tuuletukset.

Katto on talon yksi tärkeimmistä yksittäisistä kokonai-
suuksista. Siksi olemme ylpeitä saadessamme tehdä Si-
nulle luotettavan katon vuosiksi eteenpäin. ■

Lisätietoja: www.prosteel.fi

TUUSULAN PROSTEEL OY – KONESAUMAKATTOJEN YKKÖNEN –

www.prosteel.fi

Sami Eemola puh. 040 705 9292

30v.

**Uutta loistoa
kiinteistöihin!**

**MAALAU- JA
KUNNOSTUSLIKE
MAUNUAHO Oy**

Suomen Maalarimestari-
liiton jäsenliike

Metsäraivo 10 • 40520 Jyväskylä • Puh. 014-643 230 • Faksi 014-643 680

Katseet kattoon!

– kestää katseet vuodesta toiseen

A-TIILIKATE
www.a-tiilikate.fi

AAVA **AURA Strong**

Kotimainen vaihtoehto on aina järkevä.

Ekologisempi vaihtoehto kiinteistösi lämmitykseen

Hybridijärjestelmät suuriin kiinteistökohteisiin

- Säästää luontoa
- Säästää käyttökustannuksiin
- Edullinen investointi
- Vaivaton asennus

Myynti, suunnittelu
ja asennus - luotettavasti
samalta asiantuntijalta!



Nyt kannattaa ajatella
ja toimia, sillä
jokainen päivä on rahaa

Kysy lisää ja varaa
asennusaikasi
edullisemmalle
tulevaisuudelle:

044-088 3070
vesa.salenius@tergotek.fi

tergotek
www.tergotek.fi



VESIVEK: TALOYHTIÖT TOIMIVAT PUUTTEELLISEN TIEDON VARASSA

Taloyhtiöissä ei ole riittävästi tietoa sen paremmin uusista kattotuotteista, -materiaaleista kuin -määräyksistäkään, sanoo Markku Kellokoski Vesivek Uusimaa Oy:stä. Ammattirakentamisen yksikön päällikkö toteaa ykskantaan, että toimivia ratkaisuja kyllä löytyisi pulmaan kuin pulmaan, mutta tieto ei vaan mene perille.

”JOPA UUDISKOYTEIDEN osalta suunnittelijoiden tekemät vesikaton varusteiden suunnitelmat ja toteutusesitykset ovat usein todella puutteelliset eivätkä ne täytä nykymääräyksiä. Uudisrakentamisessakin mennään kustannuksia säästään siitä, mistä aita on matalin ja rakennusurakoitsija tekee puutteellisia toteutuksia puutteellisten suunnitelmien mukaan. Toteutuksia joudutaan sitten jälkikäteen muuttamaan tai lisäämään kalliilla hinnalla”, Kellokoski toteaa.

Vesivek Uusimaa Oy tekee vuosittain sadevesijärjestelmien tai kattovarusteiden uusimisia taloyhtiöille noin 300 kohteessa Uudenmaan alueella. Kohteet ovat harjakattoisia rivi- tai kerrostaloyhtiöitä. Vesivek on myös panostanut tähän asiakassegmenttiin kouluttamalla palvelukseensa nimenomaan isännöitsijä- ja taloyhtiötoimintaan keskittyntä henkilökuntaa, jotka kartoittavat taloyhtiöiden vesikattoihin liittyviä puutteita ja tar-

peita ja tekevät korjausehdotukset sekä tarjoukset myös toteutuksesta.

VASTA VAHINGOSTA VIISASTUU? ”Tähän on tullut viime vuosina tarvetta erityisesti isännöitsijöiden taholta. Työturvallisuusmääräysten tiukentuminen mm. huoltomiesten työskentelyn osalta ja viime vuosina tapahtuneet vahingot ovat lisänneet tarvetta kiinnittää asioihin huomiota”, Kellokoski kertoo. Vaikuttaisikin siltä, että taloyhtiöissä ollaan viimein huomaamassa, että näihin asioihin ammattimaisesti keskittynyt yhteistyökumppaniyritys auttaa saamaan kustannustehokkaampia ja nimenomaan kohteeseen sopivia ratkaisuja ongelmiin.

Kellokoski toivoo, että jatkossa kattoasioihin kiinnitettäisiin enemmän huomiota nimenomaan turvallisuuden näkökulmasta.

”Katoilla tarvitaan yhä enemmän huoltotöitä, joiden vuoksi vesikaton turvavarusteiden hankkimiseen ja suunnittelemiseen tulisi panostaa.”

Kellokoski myöntää, ettei asian hoitaminen kerralla kuntoon suinkaan ilmaista ole, mutta kyseessä on kuitenkin kertaluonteinen, jopa kymmenien vuosien investointi henkilöturvallisuuteen. Mahdollisesti uusi pelastuslakikin tulee muuttamaan suhtautumista vesikaton turvavarusteisiin ja jopa sanktioimaan laiminlyönnit, hän lisää. ■

Constructum Oy

korjausrakentamisen
ammattilainen

Rahakamarinportti 3 B
00240 Helsinki

puh 010 820 2600
faksi 010 820 2626

info@constructum.fi
www.constructum.fi

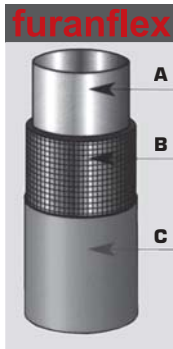
Uusi menetelmä savuhormien ja ilmastointikanavien kunnostukseen.

FURANFLEX on helppo asentaa myös vaikeisiin kohteisiin. Menetelmällä saavutetaan erittäin tiivis ja kestävä hormi.

FURANFLEX teknologian edut

- Hyvä kuumuuden kesto
- Korroosion kestävä
- Täysin kaasutiivis
- Sileä sisävaippa
- Monikerroksinen seinämä
- Valinnainen seinävahvuus
- Helppo asentaa
- Mukautuu hormin muotoihin
- Ei pituusrajoituksia
- Halkaisija tarpeen mukaan.

FURANFLEX mukautuu hormin muotoon ja soveltuu kaikenlaisiin hormoneihin ja kanaviin.



A Muovisukka
B Icopreg-K
C Nailonkudos



HORMITURVAMIES.FI

Hormiturvallisuuden asiantuntija •

Soita 0440 328 000
myynti@piipputaito.net



Vakuutus- ja vahinkoasioiden hoito vaivattomasti!

Novum Oy palvelu sisältää

- Vakuutusturvan kilpailuttamisen
- Vakuutusmaksujen ja tietojen oikeellisuuden varmistus
- Vakuutuskorvausten helppo ja nopea sähköinen asiointi
- Korvausten oikeellisuuden varmistus
- Sähköinen pelastussuunnitelma (tarvittaessa)
- Isännöitsijän omien vakuutusten ja asiakirjojen sähköinen kansio; kaikkien yhtiöiden vakuutukset samassa kansiossa (vakuutuspankki)

Pyydä kilpailukykyinen tarjous!

NOVUM Oy

Helsinki Rovaniemi Turku Tampere
Kemi-Tornio Oulu Kajaani Sodankylä

Puh. (09) 47 801 010

Fax. (08) 8 150 092

www.novum.fi

TEE LAATURATKAISU!

**VESIVEK TUOTTEET AMMATTITÄIDOLLA
PAIKALLEEN ASENNETTUNA**

LUUKKUTIKAS



VARMA-LUMIESTE



SADEVESIJÄRJESTELMÄT - RÄYSTÄÄLLE JA PARVEKKEISIIN



TUOTTEET TURVALLISEEN NOUSUUN JA KULKUUN KATOLLA



HUOLETTOMIA SADEPÄIVIÄ
VESIVEK



www.vesivek.fi
teknenen.tuki@vesivek.fi
myynti@vesivek.fi

WIBE LADDERS TÄHTÄÄ KORKEALLE TURVALLISUUSASIOISSA

TEKSTI: TAGE ERIKSON

KUVAT: HULTAFORS GROUP

Turvallisuusajattelu yhdistetään usein ruotsalaisiin, esimerkiksi Volvon ja Saabin passiivisissa ja aktiivisissa turvavarusteissa. Riskien ennaltaehkäisy on vakio myös muiden ruotsalaistuotteiden kohdalla. Hultafors Group-konserniin kuuluva Wibe ladders on naapurimaan tunnetuimpia tikkaiden ja työtelineiden valmistajia. Konserni on panostanut voimakkaasti työturvallisuuteen sekä koulutukseen – tulokset alkavat nyt näkyä.

”SIR ISAAC NEWTON taitaa edelleen olla oikeassa. Painovoima vie ihmisen ylhäältä alas kiihtyvällä vauhdilla. Fysiikan lakeja ei voida kumota, mutta tikkaiden ja telineiden oikea suunnittelu normien ja laatustandardien mukaan, yhdistettynä järkeviin apuvälineisiin ja määrätietoiseen koulutukseen vaikuttaa myönteisesti onnettomuuksien määrään”, Wibe Laddersin tuotepäällikkö Emma Gustafsson toteaa.

Ruotsissa tapahtuu vuodessa noin 700 tikkaiden käyttöön liittyvää tapaturmaa.

”Keskimääräinen sairausloma-aika on noin 50 vuorokautta verrattuna normaaliin 25–30 vuorokauteen. Työskenteleminen aktiivisesti esimerkiksi Ruotsin sähköasentajaliiton kanssa ja valistamme työsuojeluvaltuutettuja tikkaiden oikeaoppisesta käytöstä”, kertoo Johan Fridhagen, Wibe Ladders pelastustikkaiden myyntipäällikkö.



Turvallisuus on yhtiön johtotähti

”Viime vuosien aikana asiakkaiden turvallisuustietoisuus on kasvanut ripeästi. Wibe Ladders on mukana Ruotsin kattopeltiseppien liiton kattoturvallisuustoimikunnassa, jonka kautta saamme tietoja ja palautetta kentältä. Käytämme myös ulkopuolisten asiantuntijoiden apua tapaturmia ehkäisevässä suunnittelussa,” Emma sanoo.

Tikkaita koskevat standardit EN 131 ja hieman ankarampi SS 2091. Tämän lisäksi Ruotsin tarkastuslaitos SP tyyppitarkastaa ja testaa kaikkia tuotteita. Kruunulla varustettu P-merkintä kertoo että tuote on tyyppitarkastettu ja että SP valvoo valmistajan omaa tarkastusta.

”Asiakkaat kysyvät usein CE-merkintää tikkaille, mutta emme voi antaa CE-todistusta – tikkaille ei ole eurooppalaisia direktiiviä”, Johan paljastaa.

Håkan Martinsson vastaa Wibe Laddersin omasta testilaboratoriosta, missä tuotteita piinataan koepenissä.

”Dynaaminen testi, jolloin kuormitetaan ammattilaisten työjakkaraa 100 000 kertaa 300 kilon painolla, paljastaa armotta rakenteen heikkoudet. Askelman pitää kestää 150 kilon kuormitus. Kattotikkaita varten SP:n Boråsin laboratorio simuloi 100 kilon taakan putoamista, joka vastaa turvaköydellä varustetun henkilön painoa.”

Tärkeintä on tuotteiden oikea käyttö. Selkeät kuvat opastavat käyttäjiä.

”Meillä on runsaasti lisätarvikkeita tikkaiden ankkurointia tai tukemista varten. EU:n direktiivin mukaan yli 5 metrin jatkotikkaat on tuettava – lähetämme mukaan tarvittavat varusteet. Olemme kehittäneet liukuesteitä, jotka pysyvät esimerkiksi epoksilattioilla ja muilla liukkailla pinnoilla – uskon että olemme tässä edelläkävijöitä. Kun käyttäjät tottuvat turvallisiin varusteisiin, he vaativat niitä kaikissa töissä”, Emma selittää.

Tikkaita tarkastettava säännöllisesti

Wibe Ladders on todennut, että ruotsalaiset kattosuojat tuotteiden käyttäjät ovat tulleet selvästi vaativimmiksi viime vuosina.

”Nuohoojat, lumenluojat ja kattopeltiseppät huomauttavat herkästi esimerkiksi kiinnityksistä. Ruotsin asuntoviraston Boverketin tutkimuksen (BETSI) mukaan 90 % oli kunnossa, 5 % heikkoja, 3 % esitti huomattavia puutteita ja 3 % oli huonoja. Tiedot perustuvat pintapuoliseen tutkimukseen, joten viallisia ja ruostuneita kiinnityksiä saattaa olla vielä enemmän”, Johan kertoo. ”Meidän tuotteidemme pitää täyttää kaikki laatu- ja kestävyysnormit ja niiden on oltava helposti asennettavissa. Rakennuspeltiseppien lisäksi muut kattofirmat, rakennusurakoitsijat ja jopa metallityöpajat asentavat kattoturvalaitteita, joten tarvitaan selkeitä asennusohjeita.”





Wibe Ladders valmistaa sinkittyjä terästikkaita standardin SFS-EN ISO 1461 mukaan. Menestystuote on kuumasinkityt kattotikkaat, joihin saa kiinnitettyä turvaköyden.

”Kiinnitys kattoon ratkaisee turvallisuustason. Valmistamme kiinnitykset kaikenlaisiin kattomateriaaleihin ja profiileihin. IKEA:n tavoin toimitamme kaikki pultit ja kiinnitystarvikkeet kartonkilaatikossa.”

Johanin sydäntä lähellä oleva tuote on pelastustikkaat, nerokas ruotsalaiskeksintö, joka koostuu kokoonlaitettavista profiileista.

”Jokaisen kerroksen kohdalla on salpa, joka irrottamalla aukeavat omat tukevat tikkait. Koska rakenne on ylhäältä lukittuna, tämä estää epätoivottujen vieraiden pääsyn taloon. Kapea profiili ei häiritse julkisivun ilmettä ja sen saa halutun värisenä.”

Kolme tuotetasoa

Wibe perustettiin Taalainmaalla 1920-luvun lopussa. Wibe Ladders kuuluu samaan konserniin kuin Hultafors käsityökalut ja suomalaisen sähkömiehen Matti Viion perustama työvaatevalmistaja Snickers Workwear.

Tikkaiden, työpukkien ja telineiden valmistus tapahtuu

nykyisin uudenaikaisessa tehtaassa Smoolannin Nässjössä. Wibe Ladders tikkait tunnistaa kuusikulmaisesta askelmaprofiilista. Suurin osa tuotteista on alumiinia, mutta katto- ja erikoistuotteet valmistetaan teräksestä tai lasikuidusta. Useimpia tikas- ja telinetuotteita valmistetaan automaattikoneilla tai robottien avulla.

”Suomalainen Exel toimittaa lasikuituprofiilit tikkaisiin, joita käytetään räjähdysalttiissa ympäristössä (ATEX) sekä korkeajännitetyissä. Suomalainen Purso ja ruotsalaiset SAPA ja Profilgruppen toimittavat valmiit, korkealuokkaiset alumiiniprofiilit.”

Wibe Ladders valikoima jakautuu kolmeen kategoriaan, HOME, PROF ja PROF+. Tämän lisäksi tuotteet on jaettu työskentelykorkeuden mukaan.

”Sarja PROF+ ylittää kaikki eurooppalaiset standardit esimerkiksi liukusuojan ja lukkomekanismin osalta. Nämä on tarkoitettu erittäin vaativaan käyttöön. Uusi, vinojalkainen työjalka 5600+ on suunniteltu suomalaisten normien mukaan erittäin tukevaksi ja turvalliseksi. Mutta, paraskaan tuote ei itsessään ole turvallinen – siksi kehoitan kaikkia muistamaan, että tarkoituksenmukaisilla varusteilla työ tehdään kaikkein nopeimmin ja turvallisimmin!”, Emma huomauttaa. ■



Ole kuin kotonasi...

HINNAT ALKAEN

51 €/VRK

(ALV 9%)

CITYKOTI-asunnot ovat korkeatasoisesti saneerattuja, nimenomaan liikemiehille räätälöityjä huoneistohotelleja **Helsingin ydinkeskustassa**. Ne ovat edullinen, laadukas ja kodinomainen vaihtoehto hotelliasumiselle, oli kyseessä sitten lyhyt- tai pitkäaikainen majoitus. **HINNAT ALKAEN 51 EUR/VRK (ALV 9%)**.

Korkean käyttöasteemme vuoksi tarjoamme yrityksellenne mahdollisuutta liittyä sähköisen **CITYKOTI-tiedotteen** postituslistalle. Täyttämällä lomakkeen yrityksenne saa ensimmäisenä reaaliaikaista tietoa vapautuvista asunnoistamme.

Lisätietoja saa osoitteesta www.citykoti.com tai soittamalla numeroon **050-555 00 58**

Yrityksen nimi: _____
 Kontaktihenkilö: _____
 puh./fax _____
 e-mail: _____

Voit faksata lomakkeen numeroon **09-685 65 77**
 tai lähettää tietosi suoraan osoitteeseen info@citykoti.com



Lakka
Kivi täynnä lämpöä

Laadukkaaseen
**Rakentamiseen
 ja remontoimiseen**
**Lakka Laastit
 ja Tasoitteet**

Korkeatasoisista Lakka tuotteista löytyy kaikki tarvittava linja-saneerauksiin ja muihin remonteihin.

- Seinätasoiitteet M1
- Lattiatasoiitteet M1
- Vedeneristysjärjestelmä, VTT sertifikaatti 202/05
- Laatoitustuotteet M1

M1
 RAKENNUSMATERIAALIN
 LAATUVAUKKAA



Nyt myös
 uusi mittatarkka
Lakka VSH-88/300
väliseinääharkko
 kevyisiin
 väliseiniin.



LAASTIT JA TASOITTEET

Lakka®

www.lakka.fi

TEKSTI: MERJA KIHILÄ JA ARI MONONEN
KUVAT: NCC VIESTINTÄ/KUVAPANKKI



YHTEISTYÖ- HANKKEILLA PARANNETAAN ENERGIA- TEHOKKUUTTA MAUNULASSA



HELSINGIN MAUNULAN taloyhtiöissä on meneillään kaksi ryhmäkorjauksiin liittyvää pilottihanketta. Alueellisen korjausohjelman (ARKO) keskeisenä tavoitteena on edistää taloyhtiöiden välistä yhteistyötä niiden omalla lähialueella. Maunulan energiatehokkuushanke (MET) puolestaan keskittyy kiinteistöjen yhteisiin energiansäästö- ja energiakorjausprojekteihin.

Jos remonteja voidaan tilata kiinteistöjen yhteishankintana, kaikilta säästyy rahaa ja aikaa.

Maunulan alueellisen korjausohjelman eli ARKO:n tarkoituksena on auttaa etenkin sellaisia taloyhtiöitä, joihin on tulossa suurehko peruskorjaus tai muita laajoja korjaustoimenpiteitä seuraavien 5–7 vuoden aikana.

ARKO-ohjelmassa tiedotetaan kaikille alueen taloyhtiöille, missä tilanteessa muut saman kaupunginosan taloyhtiöt ovat kiinteistönsä korjaustöiden suhteen ja miten korjauksia ehkä voitaisiin toteuttaa yhteistyössä lähialueen muiden taloyhtiöiden kanssa. ARKO:ssa myös selvitetään perustiedot kaupunginosan ja sitä ympäröivien alueiden tulevasta kehityksestä ja kaavoituksesta.

Remonteista kerätään tietoja alueellisesti

Toimitusjohtaja Mikko Virkamäki Kotialue Oy:stä kertoo, että ARKO-hanke lähti liikkeelle Maunulan taloyhtiöiden aloitteesta vuonna 2007.

”Ryhmä Maunulan taloyhtiöitä otti yhteyttä konsulttiyhtiö Kotialue Oy:n edustajiin huomattuaan, että useisiin Maunulan taloihin oli tulossa putkiremontti samaan aikaan. Olimme silloin jo olleet mukana erilaisissa aiemmissa yhteistyöhankkeissa”, Virkamäki muistaa.

”Koska muutkin tahot (ympäristöministeriö, Helsingin kaupunki ja yritysryhmä) olivat riittävän kiinnostuneita asiasta, lähdimme kehittämään mallia, jonka avulla voitaisiin kartoittaa ja järkeistää peruskorjauksia kaikissa kaupunginosissa. Tästä syntyi ARKO-malli, siis alueellinen korjausohjelma.”

ARKO:ssa hankitaan tietoa kaupunginosassa kymmenen vuoden aikana tehdyistä peruskorjauksista, samoin kuin niistä, joita suunnitellaan tehtäväksi lähivuosina.

Tietoja kerätään mahdollisimman monelta taloyhtiöltä. Sen jälkeen samantyyppisiä hankkeita voidaan ryhmitellä keskenään.

”Nämä hankkeet voivat olla vaikkapa peruskorjauksia, ikkunaremontteja tai hissiasennuksia. Toisaalta etsimme sellaisia eri taloyhtiöiden hankkeita, jotka sijoittuvat maantieteellisesti lähelle toisiaan. Kysymme sitten taloyhtiöiltä, haluavatko ne mukaan ryhmäkorjausohjelmaan”, Virkamäki selvittää.

Kotialue Oy:n tekemän kyselyn mukaan Maunulan taloyhtiöissä on vuoteen 2018 mennessä tulossa useita kymmeniä laajoja korjaushankkeita. Kyselyyn vastanneista 31:stä taloyh-



tiöistä kolme neljäsosaa halusi osallistua niille sopiviin yhteiskorjausprojekteihin. Vastanneista peräti 85,7 prosenttia ilmoitti olevansa kiinnostunut energiatehokkuuden parantamisesta omassa taloyhtiössään.

Yhteistyöllä voidaan Virkamäen mukaan säästää energiaa lisäksi jopa 15 prosenttia remonttien kokonaiskustannuksista.

Maunulan seutu pilottikohteena

Kun ARKO-mallin prototyyppi oli saatu kehitetyksi, Kotialue Oy kokeili sitä käytännössä pilottihankkeena Maunulan putki-remonteissa.

”Nyt Maunulassa toimii jo yhdeksän taloyhtiön muodostama ryhmäkorjaushanke, jonka alustava kustannusarvio on 12 miljoonan euroa. Lisäksi Maunulassa on ARKO:n mukaan monia muitakin peruskorjauksia, joihin ryhmäkorjausmalli soveltuu hyvin”, Virkamäki mainitsee.

Maunula soveltui hyvin pilottihankkeiden kohdealueeksi, koska se on pääosin 1950–1970-luvuilla rakennettu vakiintunut asuntoalue. Viime vuosikymmeninä sen asutokan-

ta on pysynyt lähes muuttumattomana. Asukkaiden määrä on vähentynyt 40 vuoden kuluessa runsaasta 12 500:sta noin 7 000:een. Ikäjakautumassa etenkin alle 20-vuotiaiden osuus on vähentynyt voimakkaasti samalla kun yli 64-vuotiaiden osuus asukkaista on selvästi kasvanut.

Koska Maunula on jokseenkin valmiiksi rakennettu, alueelle ei todennäköisesti rakenneta lähiaikoina uusia asuntoja. Kaupunginosa on kerrostalovaltainen asuinalue, jonka asunnoista hieman yli puolet on vuokra-asuntoja.

”Maunulan lisäksi ARKO-ohjelmaa testataan parhaillaan Espoon Soukassa, missä on juuri nyt meneillään kolme ryhmäkorjausprojektia. Niissä on mukana yhteensä 14 taloyhtiötä”, toteaa Virkamäki.

Energiaa säästyy monella tavalla

Maunulan energiatehokkuusprojekti (MET) on Virkamäen mukaan paljolti samantyyppinen ohjelma kuin ARKO, koska siinäkin pyritään taloyhtiöiden yhteishankintoihin.

Lokakuussa 2009 alkaneen Maunulan energiatehokkuusprojektin tavoitteena on luoda malli taloyhtiöiden yhteistoimin-



taan perustuvalla alueen energiatehokkuuden parantamiselle. Sitran, ympäristöministeriön ja 16 eri yrityksen rahoittamaa hanketta koordinoi Kotialue Oy.

”Olennaista alueellisessa MET-toiminnassa on, että tiedon on kuljettava taloyhtiöiden välillä. MET-hankkeessa tarvitaan informaatiota alueella toteutetuista energiasäästävistä toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista. Kun tietoa kulkee, syntyy keskustelua ja aktivoitumista”, Virkamäki korostaa.

Asukkaat voivat Virkamäen mukaan jo omalla käyttäytymisellään säästää energiaa. Tähän voidaan parhaiten vaikuttaa jakamalla konkreettista tietoa.

”Huoltotöiden ja säätöjen avulla päästään myös parempaan energiatehokkuuteen kiinteistöissä melko pienin kustannuksin. Suositamme sellaisia hankkeita, joilla on lyhyt takaisinmaksuaika.”

Rakennusten peruskorjauksen yhteydessä tehtävät parannukset voivat säästää paljon energiaa, mutta tällaiset työt myös vaativat paljon suunnittelua.

”MET-hankkeen yhteydessä on jo tehty useita kiinteistöjen energiatehokkuussuunnitelmia”, iloitsee Virkamäki. ■

5

järkisyyttä
valita



vedenkäsittelylaite.

1. Lisää putkiston käyttöikää
2. Suojaa putkistojärjestelmää
3. Vähentää energiankulutusta
4. Varmistaa erinomaisen vedenlaadun
5. Tuo merkittävää kustannussäästöä

bauer[®]
watertechnology

Bauer Watertechnology Oy

PL 155, 01801 KLAUKKALA
puh. (09) 276 99 556
www.bauer-wt.com
email: info@bauer-wt.com

SÄHKÖMAGNEETTINEN VEDENKÄSITTELY SUOJAA PUTKISTOJA JA SÄÄSTÄÄ ENERGIAA

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

Kiinteistöjen käyttövesi-, lämmitys- ja jäähdytysputkistoihin on mahdollista asentaa sähkömagneettisia vedenkäsittelylaitteistoja. Ne on suunniteltu hidastamaan putkistojen saostumista sekä putkien ja venttiilien syöpymistä. Esimerkiksi rivitaloyhtiössä Vältälöntiellä Pohjois-Helsingissä vedenkäsittelylaitteisto on asukkaiden mukaan parantanut veden laatua ja patterijärjestelmän toimivuutta.

SÄHKÖMAGNEETTINEN VEDENKÄSITTELYJÄRJESTELMÄ

koostuu ohjausyksiköstä sekä putkiston yhteyteen liitettävästä käsittelyosasta, niin sanotusta kelaputkesta. Laitteisto sijoitetaan tyypillisesti kiinteistön tekniseen tilaan. Tuotepäällikkö Mikko Timonen Bauer Watertechnology Oy:stä toteaa, että järjestelmä voidaan asentaa sekä uusiin että vanhoihin putkistoihin. ”Kyseessä on kemikaaliton vedenkäsittelylaitteisto, jolla muokataan veden fysikaalisia ominaisuuksia”, Timonen tiivistää.

Sähkömagneettista vedenpuhdistusta käyttämällä kiinteistön putkiremonttia pystytään Timosen mukaan siirtämään jopa useiden vuosien päähän. ”Esimerkiksi VTT on todennut, että kemikaaliton vedenkäsittelylaitteisto käytettäessä putkistojen syöpyminen on hidastunut ja sakkakerrostumat ovat vähentyneet.”

”Käyttövesiputkien lisäksi laite soveltuu myös lämmitysputkistoihin, sillä se estää kerrostumien muodostumista myös venttiileihin. Tällöin järjestelmä pysyy puhtaana, joten venttiileitä ei tarvitse vaihtaa niin usein. Samalla lämmitys tehostuu ja energiaa säästyy”, Timonen korostaa.



Bauer-vedenkäsittelylaitteet asennettuna vesimittareiden jälkeen.

Laitteistot vesi- ja lämpöputkissa

Bauer Watertechnology Oy on yksi Maunulan Energiatehokkuuden parantaminen -hankkeeseen (MET) osallistuvista yrityksistä. Bauerin laitteita on asennettu muun muassa Maunulan ala-asteen kouluun. Maunulan vieressä Länsi-Pakilassa Bauer Watertechnologyn kehittämä kemikaaliton Pipe Jet -vedenkäsittelyjärjestelmä on käytössä esimerkiksi Vältälöntie 14:n kiinteistössä. Se on neljän asunnon rivitalo, joka rakennettiin 1960–1970-lukujen vaihteessa. ”Päätimme hankkia kiinteistöön sähkömagneettiset vedenkäsittelylaitteistot, koska halusimme siirtää kiinteistön putkiremonttia hiukan myöhemmäksi. Sillä välin putkiremonttien tekniikat ehtivät vielä toivottavasti kehittyä”, taloyhtiön hallituksen jäsen Juhani Jyry perustelee laitehankintaa.

Kun Vältälöntiellä alettiin pari vuotta sitten pohtia erilaisia putkistosaneerauksen vaihtoehtoja, kemikaalittomat vedenkäsittelylaitteistot nousivat esiin yhtenä ratkaisuna.

”Tarjolla oli kahden eri valmistajan malleja, ja harkinnan jälkeen päädyimme Baueriin”, Jyry muistaa.

Lämmitys toimii entistä tasaisemmin

Ensi vaiheessa vedenkäsittelylaitteisto asennettiin Vältälöntiellä käyttövesiputkistoon huhtikuussa 2009. Myöhemmin, tammikuussa 2010 vastaava laitteisto kytkettiin myös kiinteistön lämmitysputkistoon. Vedenkäsittelylaitteet on asennettu kiinteistön lämmönjakohuoneeseen. ”Laite kytkettiin käyttövesiputkistoon heti vesimittarin jälkeen. Patterivesipuolella Bauerin laite on asennettu lämpimän veden lähdon yhteyteen. Putkiin jouduttiin tekemään pienet mutkat, mutta siitä ei ole haittaa”, Jyry kertoo asennustöistä.

”Vaikka laitteiden käyttökokemukset ovat toistaiseksi melko lyhyeltä ajalta, vaikuttaa siltä, että veden laatu kiinteistössä on parantunut. Laitteistot ovat toimineet moitteettomasti.”

”Myös lämpimän veden lämpötila pysyy parempana kuin ennen. Siinä ei ole sellaisia vaihteluja kuin aikaisemmin. Kaikesta päätellen termostaattihanat ovat puhdistuneet ja järjestelmä pitää venttiileitä puhtaana, jolloin säädöt pysyvät paremmin kohdallaan”, Jyry arvioi. Vedenkäsittelylaitteisto on automaattinen järjestelmä, joka ei vaadi huoltoa tai jatkuvaa seurantaa.

Vältälöntiellä on tarkoitus suorittaa putkistojen kuntotutkimuksen päivitys vuoden 2013 tietämillä. Sen jälkeen tehdään päätöksiä tulevasta putkiremontista. ”Toisaalta vedenkäsittelylaitteita voidaan käyttää myös mahdollisen putkiremontin jälkeen. Kytkeimme aikanaan laitteet myös uusiin putkiin”, Jyry suunnittelee. ■

ONKO TEILLE TULOSSA VIEMÄRIREMONTTI?



MITÄ JOS SE KESTÄISI VAIN YHDEN PÄIVÄN?

15 vuotta sitten kehitimme Proline -menetelmän® jonka avulla uusimme huoneistonne viemärit yhdessä (1) päivässä. Teidän ei tarvitse muuttaa remontin ajaksi pois, koska vesi ja viemärit ovat käytössänne työpäivämme jälkeen. Tällä menetelmällä olemme uusineet viemärit jo yli 50 000 asuntoon sekä mm. kouluihin, sairaaloihin ja liikerakennuksiin. Uusien putkien käyttöikä on vähintään 50 vuotta ja takuumme on markkinoiden paras: 10 vuotta.

Ota yhteyttä puhelimitse tai katso lisätiedot www.prolineoy.fi

puh. 010 239 0060
info@prolineoy.fi

PROLINE
Älykäs tapa tehdä putkiremontti



SELVÄÄ SÄÄSTÖÄ KIINTEISTÖSI LÄMMITYSKULUIHIN NIBE MAALÄMMÖLLÄ

NIBE F1330 on joustavasti mukautuva maalämpöpumppu suurten kiinteistöjen, kuten rivi- ja kerrostalojen ja teollisuuskiinteistöjen lämmitykseen.

NIBE F1330 voidaan kytkeä eri järjestelmäratkaisuihin 540 kW:iin saakka ja lämmönlähteenä voidaan käyttää kallio- tai maaperää tai vesistöä. Järjestelmä voidaan asentaa erilaisten lämmitysjärjestelmien yhteyteen ja sitä voidaan myös täydentää ja soveltaa sekä allaslämmitys-, jäähdytys- ja ilmanvaihtotarpeisiin.

Maalämpöpumppu pystyy samalla tuottamaan sekä lämpöä että lämmintä käyttövetä.

Tarkan tehonsäädön, pitempien käyttöaikojen, lisääntyneen käyttöturvallisuuden ja vähentyneen kulutuksen ansiosta laitteen lämpökerroin on optimaalinen joka kuormitustilanteessa.

NIBE F1330 on helppokäyttöinen ja RCU -lisävaruste mahdollistaa etävalvonnan ja -ohjauksen internetin ja GSM-moduulin kautta.

**Lue lisää kiinteistöihin soveltuvista ratkaisuistamme
www.nibe.fi**



NIBE F1330 KIINTEISTÖLÄMPÖPUMPPU
Tehovaihtoehdot 22, 30, 40 ja 60 kW

ASUINKERROSTALO REMONTOIDAAN PASSIIVITALOKSI RIIHIMÄELLÄ

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

Vuonna 1975 rakennettu kerrostalo saneerataan Innova-projektissa energiaa säästäväksi passiivitaloksi. Hankkeessa ovat mukana useat rakennustuoteteollisuuden yritykset sekä Sitra, Tekes, ARA ja VTT. Korjaustöiden arvioidaan valmistuvan vuoden 2011 lopussa.

PASSIIVITALOKSI MÄÄRITELLÄN RAKENNUS, jonka vuosittainen lämmitysenergian tarve Suomessa on rakennuspaikasta riippuen 20–30 kWh/m² (kilowattituntia rakennusneliötä kohti). Tämä energiantarve on noin neljännes uusien kerrostalojen kulutuksesta ja vain 10–20 prosenttia vanhojen talojen energiankulutuksesta.

Suomessa julistettiin passiivirakentamisen ja -saneeraamisen edistämiseksi 'Innova – kerrostalon passiivisaneeraus' -kilpailu tammikuussa 2009. Siihen saivat hakea kaikki, lähinnä 1960- ja 1970-luvulla rakennettujen asuintalojen taloyhtiöt, joihin oli tulossa peruskorjaus.

Kilpailu liittyy VTT:n tutkimusprojektiin. Voittanut kohde saneerataan kokonaisenergiankulutukseltaan passiivitaloa vastaavaksi.

VTT on myös asiantuntijana mukana passiivisaneerauskohhteissa, osallistuu saneerauksen suunnitteluun ja toteuttaa kohteen seurantamittaukset. Sitra rahoittaa osan hankkeesta.

Innova-kilpailun voitti Riihimäen Kotikulma Oy:n talo 10, joka on rakennettu vuonna 1975.

Julkisivuelementit voidaan 'räätälöidä'

Riihimäen Kotikulma Oy:n taloyhtiö arvioi, että passiivisaneeraus vaikuttaisi kiinteistön asumismukavuuteen ja asumiskustannuksiin merkittävästi.

Korjaustoimenpiteiden myötä rakennuksen vaipan rakenteet tiivistyvät ja lämmönlöpäisy pienenee. Samalla talotekniikka uusitaan niin, että se säästää energiaa entistä tehokkaammin.

Julkisivuyhdistys ry:n hallituksen jäsen Jukka Sevon Paroc Rakennuseristeistä mainitsee kilpailun voittajan saavan ilmaiseksi saneeraustyössä tarvittavat Parocin lämmöneristeet.

"Jo aikaisemmin Euroopassa on aloitettu passiivisaneeraukseen liittyvä TES-projekti (TES = Timber-based Element

System), jossa kerrostalon julkisivuja korjataan puurunkoisilla eristyslementeillä. Suomesta projektissa on ollut mukana Aalto-yliopisto", Sevon kertoo.

Sevonin mukaan TES-projektin tavoitteena on, että eristyslementtejä käytettäessä seinän ilmatiiviys ja energiatehokkuus paranevat ja julkisivuremontti nopeutuu.

"Remontissa julkisivu puretaan ja elementit sijoitetaan rakennuksen sisäkuoren päälle. Uudeksi julkisivupinnaksi tulee rappaus tai puun, julkisivulevyn ja rappauksen yhdistelmä."

"Julkisivuelementin ei tarvitse olla vakiokokoinen. Se voi olla jopa koko talon korkuinen. Sopivan kokoiset elementit valmistetaan tehtaalla mittojen mukaan."

Ulkomailla tällaisia julkisivuremontteja on jo tehty muun muassa Saksassa, Itävallassa, Sveitsissä ja Norjassa.

"Näissä maissa menetelmällä on päästy jopa kymmenesosaan siitä lämmitysenergian kulutuksesta, joka taloissa oli ennen remonttia", Sevon toteaa.

Uusia toteutusmalleja saneerauskohteisiin

Markkinointipäällikkö Tuula Nordberg Paroc Rakennuseristeistä kertoo, että voittanut riihimäkeläinen taloyhtiö vakuutti kilpailutuomariston realistisella kokonaissuunnitelmallaan.

"Valittu kohde on siinä mielessä hyvä, että siellä päästään tekemään julkisivuremontti. Kilpailussa oli sellaisiakin osanottajia, joissa rakennuksen julkisivu oli hyvässä kunnossa. Sellaista ei tietenkään kannata lähteä repimään irti", Nordberg pohtii.

Paroc lähti Nordbergin mukaan hankkeeseen etsimään passiivisaneeraukseen sellaista ratkaisumallia, joka olisi monistettavissa laajempaan käyttöön.

"Nythän rakentamisen kaikki energiatehokkuusmääräykset ovat tiukkenemassa. Toisaalta 1970-luvun asuinrakennuksia on paljon ja useat niistä peruskorjataan lähivuosina. Haluam-



me tuoda passiivisaneerausta esille yhtenä vaihtoehtona, kun mietitään julkisivuun energiatehokkaita ratkaisuja.”

Parocin rakennuseristeiden kehityspäällikön Pekka Haikosen mukaan on hyvinkin mahdollista, että passiivisaneeraus pystytään toteuttamaan ilman että talon asukkaat joutuvat ’evakkoon’.

”Lähes puolet remonttien kustannuksista aiheutuu usein siitä, että ihmiset joutuvat muuttamaan pois talosta töiden ajaksi. Jos kehitetään remonteihin sellaisia teollisia menetelmiä, joita sovellettaessa asukkaat voisivat olla saneerauksen aikana kotonaan, säästettäisiin paljon kustannuksia.”

Keski-Euroopassa on jo kehitetty julkisivujen korjausmenetelmä, jossa talon julkisivut mitataan laser-keilauksella.

”Tällöin talon mitat saadaan muistiin millimetrin tarkkuudella digitaalisessa muodossa. Mitat voidaan toimittaa julkisivuelementtejä valmistavalle tehtaalle, joka tekee elementit juuri kyseiseen rakennukseen sopiviksi”, Haikonen täsmentää.

”Sen jälkeen julkisivun kuori poistetaan ja talosta otetaan vanhat ikkunat pois. Emme kuitenkaan vielä tiedä, tullaanko esimerkiksi tällaista menetelmää käyttämään Riihimäen kerrostalon passiivisaneerauksessa.”

Riihimäen saneerattavan talon teknisten ratkaisujen yksityiskohdista ei nimittäin ole vielä tehty päätöstä. VTT laatii edelleen vertailulaskelmia eri vaihtoehtoista. Valinnat ratkeavat keväällä 2011.

Energiamääräykset yhä kiristymässä

Haikonen muistuttaa, että Euroopan unionin EPBD-energiatehokkuusdirektiivi (Directive on the Energy Performance of Buildings) vaikuttaa osaltaan lähiaikoina toteutettaviin asuintalojen energiakorjauksiin.

”Rakentamismääräyksissä ei aiemmin ole ollut mitään mainintaa energiakorjauksista. Direktiivin uusi määräys sen sijaan edellyttää, että rakennusten laajoissa korjauksissa on noudatettava myös energiatehokkuuden vaatimuksia.”

Tuula Nordberg arvioi, että esimerkiksi 1970-luvun betoni-elementtitalot ovat yleensä varsin otollisia kohteita saneerauksille.

”Sen aikaiset rakennukset saattavat olla energiateknisesti heikkolaatuisia”, hän perustelee.

”Vaikka kaikkia rakennuksen osia ei voitaisikaan korjata passiivitasoon, joitakin parannuksia voidaan joka tapauksessa tehdä. Tiiviyden ja lämmöneristyksen parantaminen vaikuttavat esimerkiksi talon ylläpitokuluihin ja äänieristystasoon sekä välillisesti sähkönkulutukseen.”

”Usein 70-luvun taloissa oli ilmanvaihdossa vain koneellinen poisto. Kun talo saneerataan tiiviimmäksi, voi olla syytä uusia myös ilmanvaihtojärjestelmä, jotta sisätiloihin voidaan myös tuoda ilmaa.”

Tiiviitä ikkunoita ja uutta talotekniikkaa

Lammin Ikkuna Oy:n myyntijohtaja Juha Pulkkanen kertoo edustamansa yrityksen olevan mukana Innova-saneeraushankkeessa.

”Pyrimme parantamaan Innova-projektissa rakennuksen vaipan lämmöneristävyyttä. Vaihdamme taloon tehokkaammin eristävät ikkunat ja parvekeovet.”

”Parhaissa sarjavalmisteisissa ikkunoissamme U-arvot (lämmönläpäisykertoimet) ovat 0,66 tai 0,67 W/m²K karmin leveydestä riippuen. Sellaisilla saadaan jo huomattava parannus vaipan kokonaisläpäisykertoimeen”, Pulkkanen vakuuttaa.

U-arvo näyttää paljonko neliometri ikkunaa päästää enim-

millään läpi lämpöenergiaa, kun ikkunan ulko- ja sisäpuolen välinen lämpötilaero on yksi aste.

Erittäin tiiviitä ikkunoita on Pulkkasen mukaan alettu viime aikoina käyttää yhä enemmän, etenkin matalaenergia- ja passiivirakentamisessa.

”Kaikilla suunnittelijoilla ei ehkä ole vielä tarpeeksi tietoa eristävien ikkunoiden vaikutuksesta vaipan lämmönläpäisyyseen. Vanhojen ikkunoiden vaihtaminen mahdollisimman hyviin, eristäviin ikkunoihin vaikuttaa koko rakennuksen lämmöneristävyyteen yhtä paljon kuin paksun eristekerroksen lisääminen seinisiin.”

Ilmanvaihtojärjestelmiä Porvoossa kehittävän, Ensto-konserniin kuuluvan Enervent Oy:n teknologiajohtaja Tom Palmgren

Lammin. Energiaa säästävän rakennetekniikan edelläkävijä.

Lammin Eko Watt – tutkitusti alan paras u-arvo



- Lammin Eko Watt -ikkunoiden u-arvo on 0.66 W/m²K ja energiankulutus E = 42 kWh/m² vuodessa
- Eko Watt ikkunoiden energiankulutus on alle puolet Rakentamismääräyskokoelman (RakMK) mukaisten ikkunoiden kulutuksesta

Lammin ovilla ristimitattakuu



- Lammi myöntää ainoana parvekeoville 5 vuoden ristimitattakuun
- Kehärakenteisten ovien ainutlaatuinen jäykkä rakenne takaa ovien ristimitan säilymisen
- Luotamme laatuumme ja myönnämme ovillemme parhaan takuun

Tutustu Lammin ikkunoihin ja oviin osoitteessa:

www.lammin.fi

Sähköposti: myynti@lammin.fi
Puhelin 010-841 1700



IKKUNAT JA OVET

toteaa Enerventin toimittavan Innova-kilpailun voittajataloon ilmanvaihtojärjestelmät.

”VTT pohtii vielä lopullista ilmanvaihtototeutusta. Selvää kuitenkin on, että perustekniikkana on pyörivä lämmönsiirrin ilmanvaihdon lämmöntalteenottolaitteena”, Palmgren sanoo.

”Lämmöntalteenoton vuosihyötysuhde on yli 70 prosenttia. Tällainen hyötysuhde tarvitaan, jotta passiivitalonormiin päästään.”

Tavoitteena on myös ilmanvaihtojärjestelmän alhainen sähkönkulutus.

”Se pienentää osaltaan rakennuksen kokonaissähkökulutusta”, muistuttaa Palmgren.

”Sähköä säästävien ilmanvaihtojärjestelmien kysyntä kasvaa tätä nykyä voimakkaasti. Tämä koskee varsinkin pientalojärjestelmiä, mutta myös suurten kerrostalojen projekteja. Niissäkin ollaan usein pitkälti menossa kohti matalaenergiarakentamista.”

Ensto Finland Oy:n valaistustuotteiden tuotepäällikkö Pekka Kyröläisen mukaan 1970-luvun kerrostalojen rappukäytävien ja yleisten tilojen valaistus on usein toteutettu hehkulamppuvalaisimilla, joita ohjataan porraskäytävillä.

”Kun vanhat valaisimet korvataan uusimmalla LED-tekniikalla ja liiketunnistimilla varustetuilla valaisimilla, saadaan jopa 60 prosentin säästö entiseen ratkaisuun verrattuna”, Kyröläinen arvioi.

”Tyypillisessä 70-luvun kerrostalossa yli 80 prosenttia valaistukseen kuluva sähköenergiasta menee sisäntuloaulojen ja porraskäytävien valaistukseen, joten näiden osalta uudella tekniikalla saavutettavat säästöt ovat todella merkittäviä.”

Lisää ohjeistusta passiivikorjauksiin

Innova-projektin pääsuunnittelijana toimii arkkitehti Kimmo Lylykangas Arkkitehtuuritoimisto Kimmo Lylykangas Oy:stä. Hän on myös laatinut ja julkaissut yhteistyössä VTT:n kanssa suunnitteluohjeita passiivitalojen ja passiivisaneerausten toteuttamiseen.

Passiivisaneerauksessa pieni energiantarve saavutetaan pienentämällä rakennuksen ulkovaipan lämpöhäviöitä, tehostamalla ilmanvaihdon lämmöntalteenottoa sekä minimoimalla vuotoilmavirtoja. Yleensä tarvitaan laajoja korjaustoimia.

Haasteita tulee toisaalta siitä, että korjattavan rakennuksen kaikkiin ominaisuuksiin ei välttämättä pystytä puuttumaan. Tällaisia ovat esimerkiksi rakennuksen muoto, vanhojen rakenteiden kylmäsilat ja alapohjan lämmöneristys.

”Passiivitalon kriteerien täyttäminen edellyttää suunnitteluyhteistyötä ja rakennustöiden laadukasta toteutusta. Arkkitehtisuunnittelu vaikuttaa ratkaisevasti rakennuksen energiantarpeeseen”, Kimmo Lylykangas korostaa. ■



LEENA
83 VUOTTA.

Pitkäikäinen ja valoisa. Kuten **Ensto LED**.

Sytytä Enston LED ja monta asiaa valkenee silmänräpäyksessä: energiatehokas, pitkäikäinen ja laadukas valaistus on tulevaisuutta, jonka voit aloittaa jo tänään.

Enston AVR320 LED laajentaa suosittua AVR-yleisvalaisinperhettä ja sillä vaihdat helposti nykyiset energiatehottomat valaisimet uusiin. Ja uudisrakennuksissa muuta ei kannata enää edes harkita. Sen jälkeen voitkin unohtaa lampunvaihdon.

Huoltokustannusten lisäksi pudotat myös energiankulutuksen murto-osaan – ja samalla lisäät turvallisuutta ja mukavuutta. Ensto tuo laadun LED-valaistukseen.

Eko. Looginen. Ensto LED.



www.ensto.fi/LED



Saves Your Energy

VAATIVA VIEMÄRISANEERAUS MENEILLÄÄN MATINKYLÄSSÄ

TEKSTI: MERJA KIHILÄ JA ARI MONONEN

Yhä useammin putkiremontti toteutetaan talon rakenteita rikkomatta. Picote-menetelmällä on tähän mennessä saneerattu Suomessa yli 19 kilometriä viemäriputkia.

PARHAILLAAN PICOTEN putkiremontti on käynnissä esimerkiksi Espoon Matinkylässä, Matinraitti 7:ssä. Siellä kunnostetaan viemärit, sadevesiviemärit ja vesijohdot neljässä talossa, joissa on yhteensä 112 asuntoa. Talot on rakennettu vuonna 1970.

Talojen viemärit ovat erityyppisiä. Korkeimpien talojen valurautaviemärit sukitetaan, mutta kahdessa muussa talossa on lasittuneet muoviviemärit. Sellaisia ei voida sukittaa, joten ne putkitetaan.

"Picote Oy on panostanut sukituksen ja putkituksen kehittämiseen. Käyttämämme materiaalit ovat korkealaatuisia ja pitkäikäisiä. Laadukas tuote on meille sydänasia", kertoo Katja Lindy-Wilkinson Picote Oy:stä.

NOPEAA TOIMINTAA Matinraitin kiinteistön töiden valvojana toimiva projektipäällikkö Hemmo Päivärinne Matinkylän Huollosta pitää Matinraitin taloyhtiötä äärimmäisen vaativana remonttikohteena.

Matinkylän Huollon isännöimien taloyhtiöiden yleisen käytännön mukaan vesijohtojen ja viemäriputkien saneerausurakat annettiin eri yrityksille. Picote Oy vastaa viemärien kunnostuksesta.

"Yleensä vesijohtourakoitsijoilla ei ole riittävää kokemusta viemärisaneerauksista. Sen sijaan Picote on erikoistunut sellaisiin", Päivärinne mainitsee.

"Yritys on tehnyt työnsä hyvin ja urakka-asiakirjojen mukaisesti. Asukkailtakin on tullut myönteistä palautetta."

Tähän mennessä yksi neljästä rakennuksesta on saneerattu valmiiksi. "Picoten saneerausurakka etenee nopeasti. Näillä näkymin viemärisaneeraus valmistuu helmikuussa 2011 ja koko remontti elokuussa."

"Perinteisiin menetelmiin verrattuna sukitus ja putkitus aiheuttavat asukkaille selvästi vähemmän haittaa. Kunkin huoneiston viemärisaneeraus kestää vain noin kaksi viikkoa", Päivärinne toteaa. ■

Sähkönsiirrossa ja kaukolämmössä on selvien SÄÄSTÖJEN PAIKKA

Oikein valittu sähkön siirtotuote ja tarkistettut kaukolämpö-
maksut merkitsevät pysyvää säästöä kiinteistön energiakuluissa.



SKAPAT ENERGIAN KOKONAISVALTAISET ENERGIAPALVELUT

Olemme oikea kumppani kiinteistöjen kaikissa energia-asioissa.

Meiltä saat mm. seuraavat palvelut:

- Sähkön siirtotuotteen optimointi
- Kaukolämmön perusmaksuselvitys
- Kiinteistön energiaselvitys
- Lämmöntalteenotto selvitys
- Lämmitystapavertailu

Ota yhteyttä ja aloita
säästäminen energiakuluissa!
Asiakaspalvelu puh. 020 7414 110
asiakaspalvelu@skapatenergia.fi



Skapat Energia on puolueeton ja luotettava sähkönhankinnan ja energiatehokkuuden ammattilainen, joka toimii teollisuuden, yritysten ja julkisen sektorin kumppanina energia-asioissa. Vuodesta 1998 toimintu Skapat Energia on suurin suomalainen sähkönhankinnan asiantuntijayritys.

ALLERCO – TERVEYTTÄ EDISTÄEN JA ENERGIAA SÄÄSTÄEN

– Allercolla on kokemusta 90-luvun alusta lähtien erilaisista sisäilman ongelmakohteista.

– Allerco myy, suunnittelee, asentaa ja huoltaa puhtaan, terveellisen sisäilman ratkaisut koteihin, kouluihin ja työpaikoille.

– Allercolla on laadukkaat puhtaan sisäilman ratkaisut, optimaalisesti mitoitetuna ja räätälöitynä asiakkaan yksilöllisten tarpeiden mukaan.

– Tuotevalikoimaamme kuuluvat mm. Velco-termostaattiohjatut tuloilmaventtiilit ja Filtrete-elektreettisuoventtiilit.

"Asiakas ei aina välttämättä saa meiltä sitä mitä haluaa, vaan sen minkä tarvitsee." ■

Lisätietoja: www.allerco.com

JÄRJESTELMÄRATKAISU M1-LUOKITELLUILLA TUOTTEILLA SISÄILMAKORJAUKSIIN

**ALUSTAN KOSTEUDEN,
RADONIN JA MUIDEN HAITTA-
AINEIDEN HALLINTAAN**



LATTIA

**HÖYRYNSULKU
ARDEX EP 2000**

**LATTIATASOITUS
ARDEX K 14**

**PÄÄLLYSTELIIMA
ARDEX PREMIUM U 2200**

SEINÄ- JA KARMITIIVISTYKSET

**TIIVISTYS
ARDEX 8+9**

**TASOITUS
ARDEX F 5**

MAKSUTTOMAT SISÄILMAKOULUTUKSET

12.1. Espoo	10.2. Turku	10.3. Rauma	31.3. Kajaani
20.1. Pori	16.2. Espoo	16.3. Varkaus	7.4. Oulu
27.1. T:re	17.2. Kuopio	17.3. Mikkeli	13.4. Espoo
27.1. J:kylä	23.2. Iisalmi	17.3. Kotka	20.4. L:ranta
1.2. R:niemi	24.2. Vaasa	23.3. Espoo	27.4. T:re
4.2. Oulu	3.3. Karjaa	23.3. S:joki	28.4. Turku
10.2. Kouvola	9.3. Espoo	24.3. Lahti	11.4. Espoo

Ilmoittaudu kotisivujen kautta tai soita!

ARDEX OY
puh. 09-6869 140
www.ardex.fi



VARMALLA POHJALLA

Innova

kerrostalon passiivisaneeraus

Riihimäen Kotikulman talo 10 saneerataan vuoden 2011 aikana energiatehokkaaksi passiivitaloksi. Seuraa 70-luvun kerrostalon passiivisaneerauksen etenemistä ja hae passiivisaneerauksen suunnitteluohjeet www.sivuillamme. Tee teidänkin taloyhtiöstänne enrgiatehokas!

www.paroc.fi/innova



PAROC®



vvo

Sata syytä asua

Löydä vuokratotisi.
www.vvo.fi

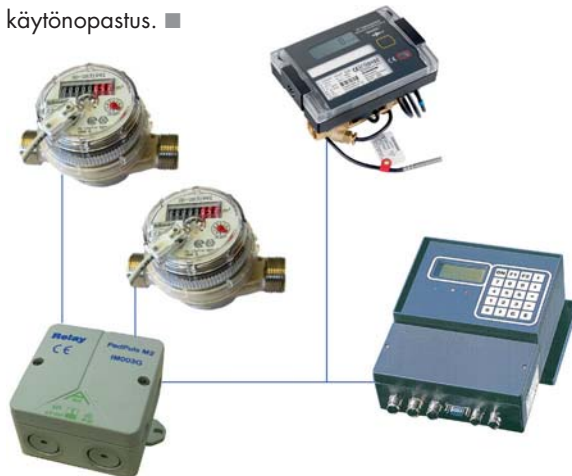
HUONEISTOKOHTAINEN VEDENMITTAUSJÄRJESTELMÄ M-BUS

SAINT-GOBAIN PIPE SYSTEMS OY on myynyt yli kymmenen vuoden ajan huoneistokohtaista vedenmittausjärjestelmää M-BUS.

M-BUS-järjestelmä on edullinen ratkaisu, jossa asukas näkee vesimittareista suoraan kulutuksensa. Keruuyksikköjen kautta kulutuslukemat siirtyvät M-BUS-väylää pitkin teknisessä tilassa olevaan keskusyksikköön. Huoltomies/isännöitsijä voi lukea lukemat keskusyksiköltä tai M-BUS NET-ohjelman avulla internetistä. Tarvittava modeemi kuuluu toimitukseen.

M-BUS-järjestelmä on väyläpohjainen ratkaisu, jossa tieto kulkee parikaapelia myöten. M-BUS on avoin protokolla, jonka etuna on, että siihen voidaan liittää monien eri valmistajien mittareita, niin vesi-, energia-, kaas- kuin sähkömittarit. Myös jälkikäteen.

Toimitukseen kuuluu aina järjestelmän käyttöönotto ja käyttönopastus. ■



RAMPIT, LUISKAT JA TASONOSTIMET PARANTAVAT KIINTEISTÖN ESTEETTÖMYYYTTÄ

TEKSTI: MERJA KIHIL JA ARI MONONEN



RESPECTA OY TUOTTA apuvälineisiin perustuvia tutkittuja ja yksilöllisiä palveluja, joiden tavoitteena on ihmisen toimintakyvyn, elämänlaadun ja elinpiirin parantaminen. Esteetön asuminen on yksi voimakaimmin kasvavista osa-alueista tulevaisuudessa. "Väestön ikääntyessä tarve esteetön asuminen ratkaisuihin on lisääntynyt voimakkaasti. Vanhemmat ihmiset asuvat mielellään kotona pidempään", toteaa Sami Salonen, Respecta Oy:n tuotepäällikkö.

Useimmat uudisrakennukset suunnitellaan nykyään alun pitäen esteettömiksi, kuten rakentamismääräykset edellyttävät. Vanhoissa kiinteistöissä sen sijaan on korkeita kynnyksiä, porrasaskelmia ja muita esteettömän asumisen esteitä. Jo pienillä parannuksilla ja vähillä kustannuksilla voidaan Salosen mukaan saada paljon aikaan. "Esimerkiksi rampit, luiskat ja kaiteet lisäävät turvallisuutta, ja ne ovat helppoja asentaa vanhoihin kiinteistöihin", Salonen neuvoo.

Respectan Oy apuvälineklinikat toimivat kymmenellä eri paikkakunnalla ympäri Suomea. "Respecta Oy:n suunnittelu- ja asennuspalvelu palvelee asiakkaitaan valtakunnallisesti", muistuttaa Salonen. Respecta Oy perustettiin vuonna 2000, mutta sen edeltäjien toiminta apuvälinealalla alkoi jo 1950-luvulla. Tätä nykyä yrityksen omistavat Invalidisäätiö ja Terveystaloyhdistys.

Monenlaisia korkeuseroja

Kiinteistöissä käytetään luiskia apuvälineinä yleensä silloin, kun kiinteistön sisätiloissa on suhteellisen matalia eli enintään 30 senttimetrin tasoeroja. "Luiskat ovat kevytrakenteisia ja helposti kasattavia. Luiskat voidaan myös helposti varastoida ja niiden rakennetta voidaan muuttaa tarpeen mukaan", Salonen selostaa.

Rampit on yleensä tarkoitettu ulkokäyttöön. Niiden asennus on mahdollista huomattavasti suurempien tasoerojen kohteisiin kuin luiskilla: tasoerot voivat olla 30–100 senttimetriä.

Kun korkeusero kasvaa, on otettava huomioon rampin kaltevuus. "Yleisissä tiloissa rampin nousukaltevuus saa olla enintään viisi prosenttia, ja jokaisen 6 metrin nousun jälkeen rampissa tulee olla tasainen lepotasanne", Salonen sanoo.

Tasonostin usein toimivin ratkaisu yli 80 senttimetrin tasoeroissa

Kun tasojen väliset korkeuserot kasvavat yli 80 senttimetriin tai asennuspaikka on ahdas, Salosen mukaan on usein järkevintä valita rampin sijasta tasonostin. "Nostinmalleja on sekä ulko- että sisäkäyttöön. Toimivin ratkaisu valitaan aina tapauskohtaisesti. Tasoerot voivat olla jopa kaksi metriä."

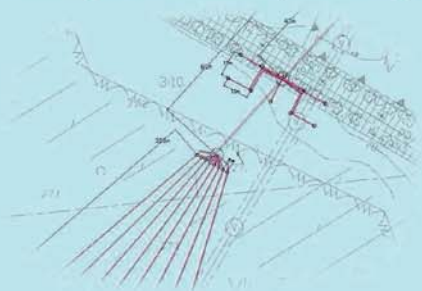
"Tasonostimien avulla esimerkiksi pyörätuolia käyttävä henkilö voi vaivattomasti siirtyä tasolta toiselle. Kun halutaan liikkua kerrosten välillä, ratkaisuna on portaikkoon asennettava tuolihis. Tällöin välttyään laajoilta muutostöiltä", Salonen toteaa.

Kiinteistöissä käytettävät apuvälineet pyritään suunnittelemaan visuaalisesti miellyttäväksi. "Nykyään apuvälineiden halutaan sulautuvan ympäristöön", Salonen korostaa. ■

Maalämmön tehokkaat ratkaisut Matevelta



Järjestelmien ja verkostojen suunnittelu, mitoitus ja toteutus kohteen mukaan.



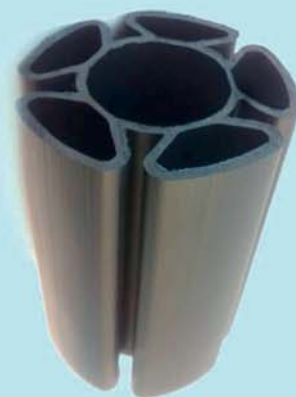
Toteutukset valmiiksi asennetuiksi kokonaisuuksiksi aina useiden megawattien tarpeisiin. Kiinteistökohtaisista järjestelmistä aina isoihin aluekohtaisiin lämmitys ja jäähdytys tarpeisiin.

Lämmönlähteinä käytämme: kalliota, vesistöä ja sedimenttiä, sekä näiden erilaisia yhdistelmiä.

Refla - energiaputki, ominaisuuksiltaan loistava maalämpösovelluksiin.

Refla - vesistölämmönvaihdin, kun tehon tarpeet ovat useita megawatteja.

Refla - energiakaivo, järjestelmien hallinnoimiseen.



Asiakkaitamme:

- Energiayhtiöt
- Taloyhtiöt
- Teollisuus
- Kunnat
- Ja yksittäiset kuluttajat

Mateve Oy - Yrittäjänkatu 17 - 65101 Vaasa - P. 010 321 0240
mateve@mateve.fi - www.mateve.fi

LÄMPÖPROFIILI KOHDALLEEN

TERMOSTAATTINEN PATERIVENTTIILI ON VANHA TUTTU, JOKA JALLITTAÄ YHÄ MONET

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN



Kiinteistöjen patterilämmitys on asia, johon liittyy paljon harhaluuloja ja väärinkäsityksiä. Nykyisellään patteriverkoston ongelmia ovat muun muassa tarpeettoman suuri energian kulutus, epätoivotut huonelämpötilat, ääniongelmät ja laitteiden uusimistarve. Reijo Huuhtanen Tour & Andersson Oy:stä kertoo, että nämä mieliharmit johtuvat etupäässä vain muutamasta epäkohdasta. Listan kärkipäässä ovat laitteiden ylimitoitus, perussäädön puute ja väärä tai puutteellinen verkoston paineistus.

REIJO HUUHTANEN huomauttaa termostaattisen patteriventtiilin auttavan kahdessa ensimmäisessä, mutta yksin se ei näitä ongelmia pysty ratkaisemaan.

Huuhtanen avaa aihepiiriä mahdollisimman kansantajuisesti: ensinnäkin, maallikko ymmärtää termostaatin pitävän huonelämpötilan halutussa arvossa; jos lämpötila ei ole riittävän korkea termostaatin voi asetella pitämään korkeampaa lämpötilaa kääntämällä se täysin auki asentoon ja vastaavasti liian kuumen huonetilan voi viilentää sulkemalla termostaattia.

Tähänkin toki LVI-asiantuntija voi huomauttaa termostaatin olevan tavallaan pelkkä "säätölaite" ja että itse säätö tehdään muilla välineillä.

VIREÄ VIISKYMPPINEN Joka tapauksessa termostaattinen patteriventtiili on jo vanha tuttu: keksinnöllä on ikää jo reilut 50 vuotta ja yleisyys vesikeskuslämmitysjärjestelmissä on sitä luokkaa, että laitteen käytön ja käyttäytymisen luulisi olevan itsestäänselvyys.

Huuhtasen mukaan valittavan usein törmää kuitenkin tuotteisiin, jotka ikääntymisen tai jonkun muun syyn johdosta eivät toimi halutulla tavalla.

"Tyypillisiä tällaisia vikoja ovat juuttuneet venttiilit tai jol-

lain lailla toimivissa venttiileissä häiritsevät kohina- tai virtausäänet."

Helpoin tapa hoitaa asia kuntoon on vaihtaa termostaatti tai venttiili uuteen, mutta investointi voi mennä hukkaan, ellei takana ole edesauttavaa ymmärrystä laitteesta ja sitä ohjaavista toimimisperiaatteista.

Eli mistä siis on kysymys? No, tiedämme ainakin sen, että lämpö siirtyy joko johtumalla tai säteilemällä lämpimämmästä tilasta kylmempään. Niinpä halutessamme pitää huoneen lämpötilan haluttuna esimerkiksi noin +20 °C, tiedämme, että lämpöä johtuu seinämien läpi kylmempään tilaan.

"Huoneen ilmanvaihto – olipa se koneellista tai painovoimaista – aiheuttaa myös lämmön tarvetta, sillä onhan ulkoa sisään tuleva ilma jossain vaiheessa lämmitettävä halutun lämpöiseksi. Jotta huoneen lämpötila pysyisi haluttuna, täytyy sieltä pois kulkeutuvan lämmön tilalle luonnollisesti tuoda sama määrä lämpöä", Huuhtanen sanoo.

PATTERI PÄHKINÄNKUORESSA Tätä varten huoneessa on patteri, johon tuodaan tietyn lämpöistä vettä, joka jäähtyessään luovuttaa lämpösisältöään huonetilaan. Osa tästä tapahtuu säteilemällä ja osa johtumalla ilmaan. Huoneilmaa lämpi-

mämpi patteria ympäröivä ilma lämpiää ja kevenee, nousee ylöspäin, tilalle siirtyy kylmempää ilmaa joka lämpiää. Huoneen ilma siis alkaa kiertää patterin ympäri.

”Huoneen tarvitsema kulloisenkin lämpö määrä riippuu luonnollisesti vallitsevasta ulkoilman lämpötilasta ja rakennuksen vaipan ominaisuuksista. Mikäli tätä lämpö määrää halutaan pienentää, on rakennuksen vaipan lämpö läpäisykykyä pienennettävä”, Huuhtanen huomauttaa ja lisää, että ilman vaihtuminen ei sinänsä sisällä säästöpotentiaalia – viihtyisyyden vuoksi ilmanvaihtoa tarvitaan – mutta ilmamäärien säätäminen on useimmiten hyvinkin kannattavaa ja energiataloudellisenä toimenpiteenä perusteltua tehdä ennen patteriverkoston säätötoimenpiteitä.

Usein kuulee väittävän noin 5 % lämmityskulujen säästöstä kutakin yhtä astetta matalampaa huonelämpötilaa kohden. Tämä väite perustuu pelkästään lämpöhäviöihin:

”Lämmityskauden ulkoilman keskilämpötila on meillä nollan asteen tiedoilla, joten huoneen lämmittäminen vain 19 °C:een 20 °C:n sijasta säästää 1/20 eli noin 5 % energiaa.”

TASKULASKIN KÄTEEN Huoneen lämpöhäviöt pyritään selvittämään suunnitteluvaiheessa laskennallisesti, ja näiden laskelmien perusteella tehdään tarkoituksenmukaisten pattereiden valinta ja selvitetään pattereiden tarvitsema kiertoveden määrä.

”Ulkoilman lämpötilojen muutos pyritään kompensoimaan muuttamalla pattereihin tulevan veden lämpötilaa, joten teoreettisesti tarkastellen patterissa ajatellaan kiertävän aina sama määrä vettä. Lämmitysjärjestelmän perussäädöllä tarkoitetaan juuri tätä patterikohtaisen vesimäärän rajoittamista halutun suuruiseksi. Tämä tehdään asettelemalla patteriventtiilin sisältämän esisäätöosan virtausaukon koko tietyn suuruiseksi. Lisäksi linjakohtainen vesimäärä rajoitetaan maksimitarpeen mukaiseksi linjasäätöventtiileillä.”

Huuhtasen mukaan absoluuttisen tarkkoihin mittaustuloksiin ei järjestelmän kanssa päästä, eikä tähän ole oikeastaan



tarvettakaan – ainakaan lämpöjohtoverkostoissa, joissa järjestelmä antaa anteeksi paljon virheitä. Tarkkuuteen on kuitenkin hyvä pyrkiä ja parhaaseen tulokseen päästään kun patteriventtiileiden ja linjasäätöventtiilien asetus voidaan tehdä portaattomasti tai ainakin niin että säätöalue on mahdollisimman laaja.

INHIMILLISTÄ LÄMPÖÄ Lämmitysjärjestelmää suunniteltaessa puhtaasti perinteisellä tavalla huoneitten oletetaan olevan tyhjiä – nykytrendi ottaa huomioon mm. auringon, valaisimet, ihmiset, kojeet ja laitteet, jotka omalta osaltaan muokkaavat tilan lämpöprofiilia.

”Esimerkiksi ihminen luovuttaa ympäristöönsä lämpötehoa 50–100W. Kun lämmityskauden keskimääräinen huoneen lämpötehon tarve on 12–16 m² suuruisessa huoneessa noin 300 W, pelkkä yhden ihmisen oleskelu kattaa siitä huomattavan osan”, Huuhtanen kuvailee.

Lämmitysjärjestelmästä tulee energiataloudellinen vasta, kun se on varustettu sellaisin laittein, jotka toimivat oikein. Tämä koskee yhtä hyvin paisuntalaitteistoa kuin pumppua, säätökeskusta kuin patteriventtiileitäkin, Huuhtanen muistuttaa.

”Laitteiden valinnassa tulee luonnollisesti kiinnittää päähuomio niiden ominaisuuksiin ja laatuun, mutta yhtä tärkeää on että ne on oikein säädetty ja että niitä käytetään oikein. Tämän edellytyksenä on niiden toiminnan ymmärtäminen oikein.” ■

HALLITUSTYÖ HANSKAAN

MICHAEL LACKSCHEWITZ PERÄÄNKUULUTTAA SUUNNITELMALLISUUTTA TALOYHTIÖIDEN TOIMINTAAN

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: SINI PENNANEN

Michael Lackschewitz on vuosien varrella ollut mukana lukuisten taloyhtiöiden hallituksessa, sekä puheenjohtajan että rivijäsenen ominaisuudessa. Myös varsinainen leipätyö on liittynyt kiinteistöihin tavalla tai toisella – tällä hetkellä Lackschewitz on mm. hallituksen puheenjohtaja Pro Housing Oy:ssä.

LACKSCHEWITZ KERTOO, että juuri nyt hän on ”ainoastaan” kolmen taloyhtiön hallituksessa jäsenenä.

”Ensimmäiset hallitustehtävät alkoivat hyvin yleisellä tavalla oman taloyhtiön hallituksessa noin kolmekymmentä vuotta sitten. Enenevässä määrin hallitusjäsenyyksiä alkoi syntyä 90-luvun alussa sijoitusasuntojen taloyhtiöiden sekä kiinteistöihin liittyvien yritysten hallituksissa”, hän summaa pitkää taivaltaan kiinteistömaailmassa.

Pisimmillään Lackschewitz on toiminut hallituksen puheenjohtajana yhtäjaksoisesti saman taloyhtiön hallituksessa kymmenen vuotta.

Katseet kunnossapitoon

Taloyhtiöiden hallituksia viime aikoina puhuttanut kuuma peruna on ollut uusi asunto-osakeyhtiölaki ja sen toteutus käytännössä. Lackschewitz arvioi, että uusi laki on laittanut hallituksia tarkistamaan omia toimintatapojaan yleistä hyvää hallintotapaa noudattavaksi.

Hän huomauttaa, että sinänsä mikään ei ole oleellisesti muuttunut, mutta kiinteistön kunnossapito on kylläkin saanut

oikeutettua huomiota ja kunnossapidon dokumentointi on paremmin määritelty.

”Taloyhtiön hallituksen tulee kiinnittää tarkemmin huomiota yhtiön kunnossapitotarpeeseen ja ajankohtiin sekä esitellä siitä kirjallinen selvitys yhtiökokouksessa. Tällä ja osakkaan muutostyön ilmoitusvelvollisuudella on se merkitys, että kommunikointi, informointi ja läpinäkyvyys lisääntyvät”, Lackschewitz toteaa ja lisää, että kaikki tämä koituu loppukädessä osakkeenomistajan eduksi, kunhan hallitukset vain ymmärtävät olla osakkeenomistajan asialla eivätkä sovelia lakia osakkeenomistajan tarpeita hankaloittaen.

Viestintä kaksisuuntaiseksi

Pitkän linjan hallituskonkarina Lackschewitz tietää toimivan viestinnän merkityksen. Osakkailla on oikeus tietää yhtiön asioista ja riittävällä tiedon jakamisella vältetään turhaa epätoivoisuutta yhtiön asioista tai hallituksen ja isännöitsijän työskentelystä.

”Kaksisuuntaista viestintää voidaan tehostaa yhtiökokousten välillä aktivoimalla osakkaita osakaskyselyillä. Tämä tuo li-

sätyötä, mutta antaa oikein toteutettuna arvokasta tietoa hallitukselle yhtiön osakkaiden näkemyksistä.”

Uuden lain myötä viestintä eri muodoissaan lisääntyy väkisin. Lackschewitz näkee, että viestinnässä, kuten koko taloyhtiön hyvässä hallinnossa, korostuu ammattitaitoisen isännöitsijän rooli. Tilanteessa, jossa yhtiöllä on ammattitaitoinen isännöitsijä, tämä voi paikata jopa heikomman hallituksen vaatimatonta työpanosta kun taas hyväkin hallitustyöskentely voi kaatua heikkoon isännöitsijään.

”Näin ollen hallituksen tärkein asia niin onnistuneelle viestinnälle kuin muullekin toiminnalle on valita hyvä isännöitsijä, joka on aktiivinen ja tehtäviensä tasalla.”

Lackschewitzin mukaan viestinnälle on myös hyvä luoda dokumentoitu suunnitelma, jonka mukaan sitä toteutetaan suunnitelmallisesti eri tilanteissa. Näin ei tarvitse ruveta tapauskohtaisesti ”arpomaan” kuka, mitä, koska, kenelle ja miten viestitetään.

”Tässäkin tapauksessa hyvin suunniteltu on puoliksi tehty.”

Tuoretta verta hallitukseen

Taloyhtiöiden kestoharmina tuntuu olevan se, että väkeä hallitukseen on vaikea löytää. Lackschewitz kuittaa, että aina hallitus on kuitenkin saatu kokoon, hyvä tai heikompi.

”Arastelu hallituksen jäsenyyteen tulee vääristä mielikuvista tai epätietoisuudesta vastuista. Jos hallitus noudattaa huolellisuutta ja voimassa olevia lakeja ja säädöksiä niin loput riskit – vahingot – voidaan kattaa hallituksen vastuuvakuutuksella.”

Toinen arastelun aihe on epävarmuus omista kyvyistä, koska tarkkaa kuvaa hallituksen työskentelystä ei välttämättä ole lainkaan muodostunut. Lackschewitzin mukaan haasteena on löytää aktiivinen ja kyvykäs hallitus, jolla on oikea motivaatio sekä käsitys yhteisen omistuksen hallinnoinnista ja kyky käyttää ulkopuolisia ammattilaisia.

Omaa hallitusosaamistaan voi aina kehittää lähtötasosta riippumatta – Lackschewitzkin kävi pari vuotta sitten Keskuskauppakamarin järjestämän Hyväksytty hallituksen jäsen HHJ-kurssin. ■



MAALÄMPÖ ON EDULLISIN TAPA LÄMMITTÄÄ JA VIELÄ YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISESTI

TEKSTI: PÄIVI PIISPA

KUVAT: MATEVE OY

JÄÄHDYTTÄMINEN NOUSEE lämmittämisen lisäksi yhä tärkeämmäksi ominaisuudeksi pientaloissakin. Maalämpöä hyödyntävä Refla-energiaverkosto on taloudellinen vaihtoehto kokonaisuudelle pientaloalueelle, mikä on koettu käytännössä esimerkiksi merenpohjan sedimenttiä lämmönlähteenä käyttävällä Vaasan asuntomessualueella.

Viime vuoden kuuma kesä sai monen vähintäänkin harkitsemaan jäähdytysjärjestelmän hankkimista taloonsa. Viilennys on mukavuustekijä, mutta se on nousemassa jopa talon asuin-kelpoisuuden kriteeriksi.

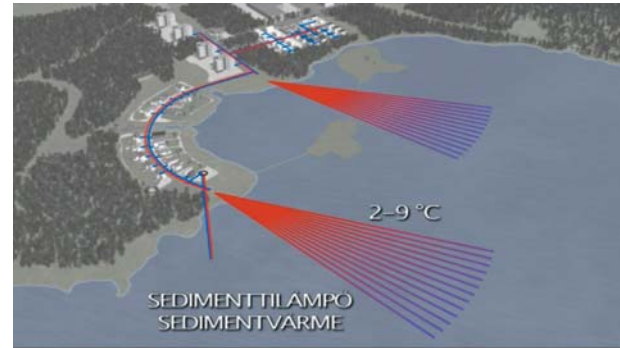
Passiivi- ja matalaenergiataloissa lämmityksen tarve vähennee ja jäähdytyksen tarve nousee, kun sisälämpötila saattaa nousta korkeisiin lukemiin jo ennen kesähelteitä. Asuinrakennusten lisäksi teollisuudessa, toimistoissa ja kauppojen tiloissa työ- ja oleskeluviihtyvyyden parantamisessa miellyttävä sisäilma on nousemassa myös suureksi kilpailutekijäksi.

– Kun mennään kohti passiivirakentamista ja nollaenergiataloja, talojen lämmitystarve muuttuu radikaalisti. Lämpöisen käyttöveden tarve ei toki katoa mihinkään, mutta talojen lämmityksen tilalle tulee suuri tarve jäähdyttää taloja. Ruotsissa on marraskuussakin koettu passiivitaloissa 26 asteen sisälämpötiloja ilman jäähdytystä, Mateve Oy:n toimitusjohtaja Mauri Lieskoski kertoo.

Hyviä kokemuksia jo useista ratkaisuista

Innovatiivinen vaasalaisyritys Mateve on kehittänyt Refla-energiaverkoston, jolla voidaan järjestää koko pientaloalueen sekä lämmitys että jäähdytys samaan hintaan. Mateven ratkaisujen perusta on Refla-energiaputki, joka on toimitusjohtaja Lieskosken keksintö. Uudenlainen energiaputki mahdollistaa aikaisempaa tehokkaamman energian ottamisen kalliosta, se-

Refla-energiaverkoston avulla ilmaista lähienergiaa voidaan käyttää monen kymmenen, jopa sadan pientalon alueen lämmittämiseen.



dimentistä tai vesistöistä. Lämmöntuotannon energiatehokkuus eli hyötysuhde (COP-luku) on Vaasassa 3,3–3,4.

– Refla-energiaputken avulla esimerkiksi kallioon porattava kaivo, josta lämpö otetaan, voi olla huomattavasti matalampi kuin muilla ratkaisuilla, mikä säästää rahaa. Esimerkkinä, vuoden 2012 määräysten mukaan rakennettu 200 neliömetrin omakotitalo tarvitsee Refla-energiaputkella vain 120 metrin kaivosyvyyden, kun taas muilla ratkaisuilla tarvitaan 180–200-metrisiä kaivoja. Säästö voi olla pelkän kaivon osalta yli 2 400 euroa, Lieskoski toteaa.

Refla-energiaverkoston avulla lähienergiaa voidaan käyttää monen kymmenen, jopa sadan pientalon alueen lämmittämiseen. Mateve toteutti energiaverkostollaan Vaasan asuntomessujen lämmitysverkoston vuonna 2008 ja kokemukset siitä ovat hyviä. Suomen ensimmäinen alueellinen kalliolämpöä käyttävä kohde rakennettiin myös Vaasaan, 2009 Västervikiin. Verkosto rakennettiin katukohtaisena ja se on sekä lämmitys- että viilennysverkosto.

– Nyt kesällä olemme tehneet mm. Fortumille verkoston Noki-alle. Siinä lämmönlähteenä on Pyhäjärven sedimentti ja kallioon poratut kaivot. Fortum tekee näin maalämmöllä Nokian alueelle kaukolämpöä. Verkosto toimii myös Verte Oy:n tutkimusverkostona, Lieskoski sanoo.

Uutuustuote kiinnostaa maailmalla

Mateven ympäristöystävällisestä ja monipuolisesta järjestelmästä ollaan kiinnostuneita nyt ympäri maailmaa. Vientä on Ruotsiin, jossa myös isot tavarataloketjut ovat siirtyneet maalämpöön. Uutuustuotteesta, Refla-lämmönvaihtimesta, on kiinnostusta ollut Ruotsin lisäksi esimerkiksi Englannissa ja Maltalla.

– Pilottivaiheessa oleva lämmönvaihdin on virtaavasta vedestä lämpöenergiaa ottava vaihdin. 4-asteisesta vedestä tuotto on lämpöpumpun kanssa noin megawatin luokkaa. Se sopii erityisesti tilanteisiin, joissa tarvitaan paljon energiaa – vaikkapa 100 pientalon alue tai iso teollisuuskiinteistö, Lieskoski sanoo. ■

Lisätietoja: www.mateve.fi

MATEVE OY

- Refla-energiaputki lämmönottoon sedimentistä, kallioista tai vesistöistä.
- Refla-energiaverkoston avulla voidaan saada sekä lämmitys- että jäähdytysjärjestelmä pientaloalueelle edullisesti ja lähes päästöttömästi.
- Uutuustuote Refla-lämmönvaihdin on pilottivaiheessa. Sillä lämpöenergia otetaan talteen virtaavasta vedestä.
- Yritys on kehittänyt oman konseptinsa myös kerrostaloihin maa- ja aurinkoenergian hyödyntämiseksi.

SISÄILMASTOSEMINAARI

16.3.2011

Dipoli, Espoo



WWW.SISAILMAYHDISTYS.FI

UUDEN LAIN MYÖTÄ ON ISÄNNÖITSIJÄ PALJON VARTIJANA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: SINI PENNANEN

UUSI ASUNTO-OSAKEYHTIÖLAKI on otettu kentällä vastaan ristiriitaisin tuntein, luonnehtii Isännöintiverkko Oy:n toimitusjohtaja Iiro Mähönen. Hänen mukaansa laki tuo parannuksen moneen asiaan, mutta mediassa on käyty ajoittain harhaanjohtavaakin keskustelua aihepiiriin liittyen. Mähönen paheksuu erityisesti kirjoittelua, jonka mukaan uusi laki olisi jonkinlainen raha-automaatti isännöintitoimistoille.

”Mitään tällaista ei kyllä ole luvassa. Laki pikemminkin selkeyttää vanhoja linjoja ja käytäntöjä kuin tuo mitään radikaalisti uutta mukaan”, kymmenen vuotta alalla ollut Mähönen pohtii.

Hän myös ihmettelee, kuinka kummassa isännöitsijöille on soviteltu näytelmässä syntipukin virkaa, vaikka lakimuutoksen takana on pitkä ja perusteellinen työsarka, jonka aikana kaikki sidosryhmät ovat päässeet sanansa sanomaan.

Syntipukkien etsimisen sijasta Mähönen kehottaakin miettimään, kuka hyötyy siitä, jos taloyhtiöissä ryhdytään asiat tekemään pari piirua suunnitelmallisemmin ja fiksummin. Epäilemättä lisävaivannäkö ja panostus sataa ennemmin tai myöhemmin taloyhtiön omaan laariin kiinteistön arvon noustessa.

Diletantit alkööt vaivautuko

Samalla lainvoimaantulo tarjoaa mahdollisuuksia lisätä alan arvostusta, kun ”harrastelijat ja puuhastelijat” hyppäävät keltasta pois vaatimustason noustessa. Tähän porukkaan Mähönen lukee monen pienen taloyhtiön talkooringin, joka yhdessä hoitelee yhtiön isännöintiä. Mähönen myöntää, että yhtälö voi hyvinkin toimia aikansa, etenkin silloin kun kiinteistö vielä on nuori.

”Tiettyyn ikään tultaessa taloyhtiössä kuin taloyhtiössä tulee vastaan isoja korjauksia, ja niitä on erittäin työlästä lähteä pyörittämään ei-ammattimaisin voimin. Tällöin nousee usein tie pystyyn pihapiirin oto-isännöitsijöillä.”

Mähönen mainitseekin, että Isännöintiverkko saa jatkuvasti kyselyjä juuri pieniltä taloyhtiöiltä, jotka ovat huomaamassa resurssien rajallisuuden.

Kokonaan oma lukunsa on sitten taas isännöitsijät, jotka ovat ”alan rautaisia ammattilaisia” vain paperilla tai puheissa. Mähönen kuittaa, että vastaavaa ainesta on varmasti pesiytynyt alalle kuin alalle, mutta uusi laki savustanee monen kepulun ulos kuvioista.

Työtunnit syyniin

Samaan aikaan Mähönen muistuttaa, että lakimuutos lisää isännöitsijöiden työtä aivan oikeasti – esimerkiksi yhtiökokousten läpivienti siirtymävaiheessa on aiheuttanut lisätunteja. Mähönen näkee, että alalla on olemassa hyvät perusteet sopimusten päivittämiseen, mutta hötkeylemään ei tarvitse lähteä.

”Esimerkiksi meillä vanhoja sopimuksia on päivitetty taloyhtiökohtaisesti

semmoisessa vaiheessa, kun tämä asia on tullut ajankohtaiseksi", Mähönen toteaa.

Taloyhtiöissä ymmärretään vaihtelevasti, että mitään "kaikki kuuluu hintaan" -palvelua alalla ei tarjoa kukaan. Perusmaksulla saa tietyn palvelupaketin, mutta sen ulkopuolisista palveluista pitää maksaa, Mähönen muistuttaa.

"Tällöin esimerkiksi teknisen puolen palvelut ovat perusmaksun ulkopuolisia. Niistä maksetaan vain, jos niitä käytetään."

Isännöintiverkko Oy ja tämän tytäryhtiö Isännöitsijäkolmio Oy isännöivät yhteensä lähes 400 kiinteistöä. Kädenväntöjä taloyhtiöiden kanssa on vähän, eikä Mähönen osaa nimeä mitään tiettyä kiistakapulaa isännöitsijän ja taloyhtiön välillä. Tässä auttaa herkeämätön tiedotus: kuningasajatuksena on viestittää asiat oikein ja riittävän ajoissa.

"Toiminnan avoimuus ja läpinäkyvyys auttaa muutosten läpiviemisessä parhaiten."

Vetovoimaa ja luottamusta

Uuden lain lisäksi alalla puhuttaa tietty ukkoutuminen. Lähi-vuosina monta kokenutta isännöitsijää on jäämässä eläkkeelle ja tilalle tarvitaan uusia tekijöitä. Tässä on jo oma haasteensa, sillä nuorten mielenkiinto on viime aikoina kohdistunut val-lan muualle.

Toinen tähän liittyvä ongelma on se, että taloyhtiöt halua-vat aina isännöitsijäkseen sen vanhan ja kokeneen, eivätkä nuorta ja innokasta. Mähönen toivoo yhtiöiltä parempaa har-kintaa tässä asiassa:

"Nuoret on nopeita oppimaan ja virtaa täynnä, kun taas konkari voi olla jo vanha ja väsynyt", hän vertailee. Mähö-sen luotsaamissa yrityksissä nuoria tekijöitä on otettu kasva-maan ja oppimaan vanhempien rinnalle, ja tulokset ovat ol-leet hyviä.

"Nuoret pärjäävät kyllä, kunhan heille annetaan mahdol-lisuus." ■

KOSKEN BETONIELEMENTTI OY

– VALMISTAA BETONIELEMENTIT LUOTETTAVASTI

OLEMME KOSKI TL:SSÄ, valtatie 10 varrella sijaitseva betonielementtien valmistaja. Tuotteitamme ovat pääosin seinä-, pilari- ja palkkielementit. Valmistamme elementit että suunnitelmien, sekä asiakkaiden toiveiden mukaan.

Asiakkaamme koostuvat rakennusliikkeistä ja yksityisistä henkilöistä. Olemme valmistaneet betonielementtejä omakotitaloihin, kouluihin, maatalousrakennuksiin, rivitaloihin.

Muutamia esimerkkejä kohteistamme:

- Hämeen AMK, Riihimäki
- Osuuspankki, Kosken Tl
- Elisenvaaran oppimiskeskus, Pöytyä

- Salon sairaala, Salo
- Forssan LSO:n laajennus
- Uudenkaupungin satama, Uusikaupunki
- Sähkölaitos, Kerava
- Tarvasjoen Teräsoven uusi halli, Salo
- Paattisten koulu, Turku

Vahvuksiamme ovat keskeinen sijainti hyvien kulkuyhteyksien keskellä, luotettavat ja mittatarkat toimitukset, vakio asennusmiehistömme nykyaikaisine kuljetus- ja nostokalustoineen sekä luotettava ja ammattitaitoinen henkilökunta. ■

Lisätietoja: www.koskenbetonielementti.fi

Pölynhallintaa - Pintojen suojausta – Tilapäiset seinät

Covermaster

– rakentajien ja saneeraajien löytöaitta –



Maahantuonti- ja tukkuliike palvelee asiakkaitaan kaikissa suojaukseen liittyvissä ongelmissa. Covermasterin suojaustarvikkeet ovat huippulaatuisia, testattuja tuotteita, jotka on suunniteltu tarkkaan eri käyttötarkoituksiin.

Covermasterin Naantalissa sijaitseva noutovarasto palvelee kaikissa suojausasioissa ja pölynhallinnassa.

Covermasterin laaja valikoima sisältää tuotteita niin pieniin kuin suurempiinkin kohteisiin.

Suojamuovit- ja tarvikkeet suojaavat niin sisällä kuin ulkona. Rullien koot ovat muutamasta neliöstä aarien kokoihin arkkeihin asti.

MEILTÄ LÖYDÄT ETSIMÄSI! Kysy lisää!

vetoketjuovet | parketin ja laminaattien suojaukset | lattioiden suojaus; myös yleisötapahtumien ajaksi | ikkunoiden | peilien ja kaakelien suojaukset | melamiinien suojamuovit | tarramatot | antistaattiset suojamuovit | polyestervahvistetut rakennuspeitteet | kutistemuovit | veneiden peitteet | teleskoopitangot | liimaa jättämättömät teipit | saastuneiden maainesten peitteet | ym. ym

www.covermaster.fi

SUOMEN PUTKISTOSANEERAUS

- LINJASANEERAUS AMMATTILAINEN -

VVSGROUP OY

OLARINLUOMA 7
02200 ESPOO
WWW.VVSGROUP.FI



- » kosteuskartoitukset
- » rakenteiden purku
- » rakenteiden kuivaukset
- » desinfioinnit
- » kunnostuspalvelut



www.kuivauspalvelut.fi

RAKENNUS OY PAANURAKENNE SANEERAA OLYMPIASTADIONIN TORNIN



HELSINGIN OLYMPIASTADIONIN tornin peruskorjauksesta vastaa Rakennus Oy Paanurakenne. Valmistelevat työt on jo käynnistetty, mutta varsinaisesti korjaustyöt aloitetaan ensi vuoden alussa. Remontti kestää syksyyn 2011 asti.

Olympiastadionin kenttä uusittiin viime kesänä ja tornin korjaus on koko stadionin peruskorjauksen seuraava työvaihe. Remontin yhteydessä kunnostetaan ja uusitaan betonirakenteet, ulkopuoliset portaat ja laatoitus sekä pinnoitetaan julkisivu. Tornissa olevat vanhat selostamot korjataan ja ne modernisoidaan nykyaikaisiksi kokoustiloiksi. Myös hissi uusitaan.

– Tavoitteenamme on tehdä tornista nykyaikainen ja turvallinen. Lisäksi haluamme kunnostaa sen takaisin alkuperäisen näköiseksi. Torni on tärkeää saada kuntoon, sillä nimenomaan se tekee olympiastadionistamme maailmankuulun, summaa Stadion-säätiön hallituksen puheenjohtaja Otto Lehtipuu.

Urakoitsijana korjausrakentamisen konkari

Rakennus Oy Paanurakenteella on runsaasti kokemusta monipuolisten erikoiskohteiden saneerauksesta.

– Poikkeuksellinen kohde on aina hankala, mutta me olemme sen toteuttamisen positiivisena haasteena. Olemme muun muassa restauroineet Porvoon tuomiokirkon tuhopoltton jälkeen ja peruskorjanneet Tampereen Ratinan stadionin ja Riihimäen maauimalan, joissa molemmissa oli myös merkittävät betonikorjaustyöt. Nyt käynnissä olevia erikoiskohteita ovat Ähtärin kirkon ja Turun Ortodoksisen kirkon kattotyöt sekä Honkanummen siunauskappeli. Stadionin torni on siis varmasti osaavissa käsissä, lupaavat Rakennus Oy Paanurakenteen tekninen johtaja Hannu Korppinen sekä toimitusjohtaja Tapio Makkonen.

Korjausrakentaminen on oma erikoisosaamisalueensa, joka eroaa paljon uudistuotannosta. Omat haasteensa stadionin tornin peruskorjaukseen tulevat muun muassa siitä, että 72 metriä korkea torni on Helsingin keskeisin nähtävyys ja museoviraston suojelukohde. Lisäksi saneerauksen aikataulu on tiukka ja stadionilla järjestetään massatapahtumia urakan aikana. ■

Lisätietoja: hannu.korppinen@paanurakenne.com, www.paanurakenne.com tai maiya.innanen@stadion.fi, www.stadion.fi

EPIPE-PALVELUT SUOMESSA

”TULEVINA VUOSINA putkistosaneerausten määrä Suomessa kasvaa kiihtyvällä vauhdilla. Yhtiömme missio on helpottaa putkistosaneerauksissa taloyhtiöiden ja niiden asukkaiden asemaa. Tarjoamme tutkitun ja turvallisen vaihtoehdon, jonka avulla pystytään toteuttamaan tarkoituksenmukainen putkistosaneeraus asiakaslähtöisesti”, kertoo ADF Nordic Oy:n tekninen johtaja, Tomi Halonen.

”Tuotteemme kehittää myös rakentamista ympäristöä kunnioittavampaan suuntaan. Pinnoitus on tehokas keino taistellussa korroosiota vastaan. Asumisen ja saneerauksen ympäristövaikutukset pienenevät merkittävästi, kun korroosion tuhot putkistoissa estetään,” tähdentää Halonen.

ACE Duraflon on merkittävä pinnoitejärjestelmien toimittaja Yhdysvalloissa, Kanadassa, Meksikossa ja Etelä-Amerikassa. Euroopassa ePipe-pinnoitetta myydään Suomen lisäksi Espanjassa ja Belgiassa. ■

Lisätietoja: tomi.halonen@aceduraflon.fi ja www.aceduraflon.fi



Monipuolinen valikoima lähettimiä ja loggereita



- HygroFlex lämpötila-kosteus-lähetimet
- HygroLog-dataloggerit
- Paine-erolähetimet
- CO₂, CO- ja VOC-lähetimet
- Hiukkaslähetimet puhdastiloihin

TEKNOCALOR www.teknocalor.fi
Sinikellonkuja 4 • 01300 Vantaa • puh. 010 820 1100

UUSIA JULKAISUJA

RILin uudet julkaisut:

RIL 249-2009 Matalaenergiarakentaminen Asuinrakennukset
> Ohje matalaenergia- ja passiivitalojen uudisrakentamiseen ja energiakorjauksiin.
291 sivua. 117 euroa.

RIL 252-2009 Asuinkerrostalojen linjasaneeraus - hankeprosessi ja tekniset ratkaisut 60- ja 70-lukujen kerrostaloissa
> Osa 1: Perusteet ja ohjeet, Osa 2: Malliratkaisut.
Yht. n. 300 sivua. 128 euroa.

Tilaukset ja lisätietoja:
Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL
www.ril.fi > Kirjakauppa tai sähköpostilla pirkko.snellman@ril.fi



Puhdas terveellinen sisäilma



“Toimiiko” huoneiston ilmanvaihto ikkunatuuletuksella?
Asennuta korvausilmaventtiilit, joilla toteutat haitattoman ja hallitun ilmanvaihdon vähentäen ikkunatuuletuksen tarvetta.
Hallittu ilmanvaihto:
- suojaa rakennusta estämällä ilmavuodot rakenteista
- säästää energiaa
- estää sisäilman terveysriskit (radon, home) ja lisää asumisviihtyvyyttä poistamalla tuoksut ja tunkkaisuuden

ALLERCON sisäilman ratkaisut allergiasuodattimella
- korvausilmaventtiilit seiniin ja ikkunoihin
- vanhan venttiilin saneeraus, kaikki mallit
- poistoilmamurit omakoti- ja rivitaloihin
- Ikkunan ja puisen tuuletusluukun suodattimet mitoitettuna tarpeeseen
- keskuspölynimurit
- timanttikoraukset
- **veloitukseton mitoitus ja katselmus palvelu pk. seutu**

www.allerco.com / allerco@allerco.com
09-27694760 / 0500-421878

Joskus saneeraustarvetta vanhassakin venttiilissä..

ASUKASYSTÄVÄLLINEN PUTKIREMONTTI SÄÄSTÄÄ AIKAA, RAHAA JA HERMOJA

PUTKISTOELEMENTTIEN SUUNNITTELUUN JA VALMISTUKSEEN ERIKOISTUNUT YRITYS PIPE-MODUL OY

sai Mikkelin Seudun Vuoden Yrittäjä -palkinnon vuonna 2010. Palkinnon perusteena oli urauurtava työ parempien putkiremonttien puolesta. Viime aikoina Pipe-Modulin kehittämä AS-elementtijärjestelmää on käytetty menestyksellisesti putkistosaneerauksissa esimerkiksi Oulussa ja Espoon Tapiolassa. Vuonna 2010 muitakin asennuskohteita on ollut yli 200.

Pipe-Modul Oy valmistaa kiinteistöjen putkiremonteissa ja uudisrakentamisessa käytettäviä kotelointeja vesi-, lämpö-, jäähdytys- ja viemäriputkille sekä sähkö- ja telejohdoille. Yhtiön nykyinen hallituksen puheenjohtaja Vesa Partanen ryhtyi 1990-luvun alkupuolella kehittämään uutta putkiremonttimenetelmää, jonka avulla työmaalla tehtäviä työvaiheita voitaisiin yhdistää ja karsia. Uudenlaisessa remontissa kiinteistön putkistot voidaan uusina pintaan asennetuilla ja koteloiduilla kupari- tai komposiittiputkilla, jotka johdetaan huoneistoihin porrashuoneen kautta. Putkiremontissa vältetään perinteiseen saneerausmenetelmään kuuluvilta purkutöiltä, sillä putkille ja johdoille asennetaan uusi reitti vanhan putkiston ollessa vielä toiminnassa saneerauksen aikana. Remontin valmistuttua vanhoja putkia ei poisteta, vaan ne tulpataan, tyhjennetään ja jätetään entisille paikoilleen. "Järjestelmä on suunniteltu helpottamaan ja nopeuttamaan kiinteistöjen putkiremontteja", LVI-insinööri Teemu Saarinen Pipe-Modul Oy:stä kertoo.

Kun käytetään esivalmisteista kotelointijärjestelmää ja pintaan asennettavia putkistoja LVI-urakoitsija pystyy käytännössä hoitamaan koko remontin. "Rakennusliikettä ei välttämättä tarvita, jolloin työvaiheita ei tarvitse sovitella ja työ sujuu joustavammin. Asentamiseen ei tarvita erillistä koulutusta", Saarinen kehuu menetelmää.

Kotelointeissa on valmiina muun muassa eristys, putkien ja johtojen kannakkeet. AS-elementteihin pohjautuva putkiremontti voi Saarisen mukaan myös parantaa kiinteistön energiatehokkuutta. "Kotelointeissa on hyvä lämmöneristys. AS-elementit sopivat parhaiten kerros- ja rivitaloihin, mutta niitä käytetään paljon myös julkisissa kiinteistöissä, kuten kouluissa ja päiväkodeissa."

Putkisaneerauksissa käytetty kupari- ja komposiittiputkia

Viime aikoina AS-menetelmää on sovellettu esimerkiksi Asunto Oy Kotkansulassa Oulussa sekä Asunto Oy Tornitasossa Espoon Tapiolassa. "Perusidea molemmissa kohteissa oli sama: uudet putket tuotiin AS-elementtien sisällä uutta reittiä pitkin asuntoihin", Saarinen selostaa.



Oululaisessa Asunto Oy Kotkansulassa uudet kupariputket sijoitettiin kotelointeina kiinteistön porrashuoneisiin.



Oululaisessa Asunto Oy Kotkansulan taloyhtiössä on 70 asuinhuoneistoa. Kiinteistö valmistui 1969. Putkiremontti tehtiin vuonna 2009. "Oulun tapauksessa uusina putkistoina käytettiin kupariputkia. Elementtiin jätettiin valmis tilavaraus sähkö- ja telekaapeleille, joille myös tehtiin läpiviennit huoneistoihin. Vesimittarit sijoitettiin porrashuoneen puolelle", Saarinen kuvailee remonttia.

Espoossa Asunto Oy Tornitasossa taas käytettiin vesijohtoviemäri-yhdistelmäelementtiä niin huoneiston kuin porrashuoneenkin puolella. "Käyttövesiputkien materiaalina käytettiin komposiittiputkia. Huoneistojen puolella näkyville jääneet putket tehtiin kromatusta kuparista", Saarinen mainitsee. "Uudet viemärit vietiin elementissä huoneistojen kylpyhuoneen alakattoon. Viemäriputket otetaan käyttöön myöhemmin."

Tornitaso-talo on yksi arkkitehti Viljo Revellin Tapiolaan suunnittelema niin sanotuista Taskumattitaloista. Arvokkiin kiinteistö valmistui 1959. Talon isännöitsijä ja hallituksen puheenjohtaja Juha Karila kertoo kunkin talon olevan erillinen taloyhtiö. "Vain Asunto Oy Tornitason talossa on käytetty Pipe-Modul Oy:n elementtitekniikkaa. Naapuritalot on saneerattu perinteisillä putkiremonttimenetelmillä. Remontti alkoi marraskuussa 2009 ja päättyi toukokuussa 2010, jolloin vesi- ja viemäriputkien saneeraustyöt valmistuivat", Karila toteaa.

"Työt sujuivat hyvin. Elementteihin pohjautuvalla ratkaisulla saatiin vähennettyä remontin pöly- ja meluhaittoja erittäin merkittävästi. Putkiremontin aikana satunnaiset vesikatkot talossa ajoittuivat arkipäiviin ja kestivät enintään neljä tuntia." Asunnoissa pystyttiin asumaan töiden ollessa meneillään. Viereisessä talossa tehty perinteinen putkisaneeraus aiheutti asukkaalle Karilan mukaan käytännössä kolmen kuukauden 'evakon' noin kahdeksan kuukautta kestäneen saneerauksen aikana.

"Tornitaso-talon asukkaat ovat kiitelleet tapaa, jolla saneeraus toteutettiin. Lisäksi remontin kokonaiskustannukset jäivät noin kolmasosaan perinteisen remontin kuluista", Karila toteaa. ■

Laatua lattiapintaan!



KAIKKI yhdestä talosta

Aineet ja asennus.
Taito ja tarvikkeet.
Laatu ja luottamus.
Vastuut välikäsittä.
Parhaat pinnoteratkaisut.

nanten
LATTIAT

Nanten Lattiat Oy
Teollisuustie 6 • FI-04300 Tuusula
etunimi.sukunimi@nantenlattiat.fi
www.nantenlattiat.fi

PAANURAKENNE

Laadukas korjausrakentaja

Rakennus Oy Paanurakenne on perinteikäs ja menestyvä korjausrakentaja. Markkina-alueitamme ovat pääkaupunkiseutu ja Tampereen seutu.

-  Ullakkorakentaminen
-  Korjausrakentaminen
-  Peltikattotyöt

Tampereen toimisto Tampereentie 495 33880 Lempäälä puh. (03) 3123 0300 fax (03) 3123 0320	Pääkaupunkiseudun toimisto Lars Sonckin kaari 16 02600 ESPOO fax 09-479 479
--	---

www.paanurakenne.com



Puhdasta jälkeä rakennusteollisuudessa

Hans Langh tunnetaan erikoispesupalveluistaan. Mutta tiesitkö, että suurtehoimureillamme voidaan siirtää ja poistaa erilaisia irtomateriaaleja puhallusvillasta kivi- murskeisiin? Kysy myös esimerkiksi vesipiikkaus-, home- saneeraus- tai asbestinpoistopalveluistamme. Soita (02) 477 9400. Olemme lähtövalmiina 24/7.



Hans Langh

Dirty job well done. www.hanslangh.fi

Alapohjen ja välipohjen imutytöt • Maa-ainesten vaihdot • Asbestin poisto ja imurointi •
Vesipiikkaus ja -leikkaus • Julkisivupesut • Viemäritytöt • Homesaneeraukset •
Öljy- ja kemikaalipuhdistukset

Luotettavat mittaukset ja hälytykset

Labkotec uutuudet

LevelSET S -erotinhälytín
Markkinoiden monipuolisoin kolmen digitaalisen anturin erotinhälytín GSM-toiminnolla. Öljy-, liete- ja padotushälytykset samassa ohjausyksikössä. Voidaan haluttaessa kytkeä vaivattomasti LabkoNet-palveluun (www.labkonet.com).

LOKASET R -täyttymishälytín
Langaton LOKASET R lokasäiliön täyttymishälytín valvoo puolestasi jatkuvasti säiliön täyttymistä. Laite voidaan kytkeä kiinteistöautomaatiojärjestelmiin tai LabkoNet-palveluun.

Katso lisää kotisivuiltamme osoitteesta www.labkotec.fi

Labkotec
INDUTRADE GROUP

www.labkotec.fi
www.labkonet.com

Labkotec Oy
Myllyhaantie 6, 33960 Pirkkala
Vaihde 029 006 260
Faksi 029 006 1260
E-mail info@labkotec.fi

HYVÄ KELLO KAUAS KUULUU

UUDEN LAIN MYÖTÄ TALOYHTIÖT JAKAUTUVAT YHÄ ENEMMÄN KAHTEEN KASTIIN

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVA: UUDENMAAN PROJEKTINJOHTOPALVELUT OY



Asunto-osakeyhtiölain muutos mietityttää myös rakennuttajakonsulttien rintamaa. Uudenmaan Projektinjohtopalvelut Oy:n toimitusjohtaja Sami Koskela on tutustunut heinäkuussa voimaan tulleeseen lakiin ja uskoo, että keskeisiä korjauksiin liittyviä lakimuutoksia on varsinaisesti kaksi: vaatimus kunnossapitotarveselvityksestä eli käytännössä viiden vuoden korjaussuunnitelmasta sekä vaatimus remontti-ilmoituksen laatimisesta.

VIIDEN VUODEN KORJAUSSUUNNITELMAN laatii joko isännöitsijä, hallitus tai ulkopuolinen asiantuntija. Koskelan mukaan hallituksen tietotaito riittää suunnitelman laatimiseen iäkkäämmissä yhtiöissä vain harvoin – ja toisaalta myös vastuusymykset voivat tulla tässä kohtaa peliin. ”Teknisellä isännöitsijällä on todennäköisesti asiantuntemusta suunnitelman laatimiseen ja tarvittaessa tekninen isännöitsijä voi konsultoida ulkopuolista asiantuntijaa.”

Kaikkia teknisesti tarpeellisia korjauksia ei välttämättä ole taloudellisesti edes mahdollista samanaikaisesti toteuttaa. Korjaustoimenpiteet tulisivat ajoittaa siten, että korjauksia tehdään jatkuvasti, jotta yhdellä kertarysäyksellä ei tarvitsisi tehdä liian tyryriitä remontteja. Suunnitelman laatimiseen kannattaa tämän vuoksi käyttää siihen vaadittava aika, Koskela neuvoo.

Pelkkä stailaus ei enää riitä

Suomessa taloyhtiöillä on valtava määrä korjausvelkaa eli tekemättömiä korjaustoimenpiteitä. Tämän savotan kanssa ei kannata lähteä hötkyilemään, vaan syöksykierteen suoristamiseksi tarvitaan määrätietoista otetta. Koskela uskookin, että lakiin sisällytetty vaatimus viiden vuoden korjaussuunnitelmasta

tulee varmasti parantamaan taloyhtiöiden suunnitelmallisuutta kiinteistön ylläpidossa/korjauksissa. Viisivuotissuunnitelma auttaa kohdentamaan oikeat toimet oikeille vuosille ja antaa taloyhtiölle selkeän viitekehyksen, jonka varassa edetä.

Koskela huomauttaa, että vaikka kunnossapitotarveselvitys tehdään vähintään viidelle vuodelle, sen laatimisessa sivutaan vääjäämättä myös viiden vuoden jälkeen tehtäviä korjauksia. Täten yhtiön johdolla on käytännössä tieto pidemmän kuin viiden vuoden aikana vaadittavista korjaustoimenpiteistä.

"Uskon, että korjaussuunnitelmat tulevat vaikuttamaan asuntojen hintoihin siten, että huonosti hoidettujen yhtiöiden asuntojen hinnat tulevat jatkossa vastaamaan paremmin niiden teknistä arvoa eli hinnat laskevat. Tällä hetkellä huonosti hoidetun yhtiön asunto voi olla samanhintainen kuin hyvin hoidetun, jos se on 'stailattu' hienoksi. Tämä siitä huolimatta, että hyvin ja huonosti hoidettujen yhtiöiden tulevien korjausten kustannuserot saattavat yhden huoneiston osalta olla kymmeniätuhansia euroja. Stailaus puolestaan maksaa sadoista muutamaan tuhanteen euroon."

Uusi markkina-alue avautuu

Remontti-ilmoitusten osalta Koskela näkee, että mahdolliset kompastuskivet tulevat todennäköisesti kohdistumaan remonttien tarkastuskustannuksiin, jotka maksaa aina remontin tai muutoksen tekevä osakas. Tällä hetkellä keskustelua ovat herättäneet isännöitsijöiden perimät kulut remontti-ilmoitusten kirjaamisesta ja arkistoinnista. Julkisuudessa on suositeltu, että yhtiöiden ei tulisi hyväksyä suuria veloituserusteita vaan suhtautua kriittisesti esitettyihin kustannusvaateisiin ja ryhtyä kilpailuttamaan isännöintitoimistoja. Koskela ei näe, että pelkkä kilpailutus riittää: "Vaikka hinnat laskisivat, eivät ne laske tarpeeksi. Lakimuutos on avannut uuden markkina-alueen. Alalle tulee saada toimijoita, jotka keskittyvät näiden remontti-ilmoitusten käsittelyyn ja remonttien tarkastuksiin."

Koskela huomauttaa, että tällä hetkellä tarkastukset tehdään muiden suunnittelu/rakennuttamistöiden ohella, jolloin ne ovat vain murusia muiden töiden joukossa. Volyymien kasvassa tuottavuutta on kuitenkin mahdollisuus parantaa: "Tarkastaja voi tarkastaa samantyyppisiä asioita tai samalla alueella olevia asioita samalla kertaa, jolloin työ voidaan toteuttaa nopeammin. Vain uusien toimintamallien ja volyymien kasvun myötä kustannukset on mahdollista saadaan kohtuulliseksi. Näiden puuttuessa lakimuutoksella ei päästä tavoiteltuun päämäärään", Koskela arvioi. Hän pitää varteenotettava riskinä sitä, että jos alan ammattilaiset eivät pysty tekemään työtä riittävän edullisesti, tarkastukset teetetään jollakin muulla (ei-välttämättä-niin-ammattimaisella) taholla tai remontti-ilmoitukset jätetään tekemättä. ■

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
miehille
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

HYBRIDI-JÄRJESTELMÄ AUTTAA ENERGIAKUSTANNUKSIEN HALLINNASSA

Energiahintojen voimakas nousu on nostanut kulutuksen merkityksen aivan uudelle tasolle kiinteistöjen kokonaistalouden kannalta. Erityisesti öljylämmitteisten kiinteistöjen osalta, on herätty etsimään vaihtoehtoisia lämmitystapoja. Tergotek Oy on tuonut markkinoille suuriin kiinteistökohteisiin tarkoitetun monienergiajärjestelmän – energian säästöä ja uusiutuvaa energiaa.

Miksi luopuisit toimivasta kattilalaitoksesta?

Öljylämmityksestä on viimeaikaisessa keskustelussa tehty suoraan kirosana. Suurempi ympäristörikos lienee toimivan järjestelmän romuttaminen ns. vihreämmän tekniikan tieltä. Siirtyminen täystehomitoituksella toteutettuun lämpöpumpputekniikkaan on kiinteistön omistajalle kallis ratkaisu ja laajamittaisesti toteutuessaan se aiheuttaa myös merkittäviä ongelmia sähkön tuotantoon ja jakeluun huippukuormatilanteissa. Etäluettavien sähkömittareiden myötä tapahtuva siirtyminen kausihintaiseen sähköön, tekee tänään laadituista säästölaskelmista suttupaperia – pakkaspäivänä lämpöpumpullakin tuotettu energia on tulevaisuudessa aivan toisen hintaista. Tergotekin monienergiajärjestelmä yhdistää molempien tekniikoiden parhaat puolet.

Hybridi-järjestelmä on kokonaistaloudellinen vaihtoehto

Tergotekin hybridi-järjestelmä on alkuinvestoinnin osalta merkittävästi edullisempi esim. maalämpöjärjestelmään verrattu-

na. Maalämmöstä poiketen, hybridi-järjestelmä ei vaadi kallista maakeruuputkistoa pihatöineen. Järjestelmien todellisten vuosihyötysuhteiden ero on marginaalinen ja perustamiskulut huomioiden, hybridi-järjestelmä on yliveroinen.

Hybridi-järjestelmä toteutetaan kytkemällä olevan lämmönlähteen rinnalle järeät Mitsubishi Heavy Industrien ilma-vesilämpöpumput, käyttäen hyväksi Thermolink -lämmönohjausjärjestelmää. Hybridi-järjestelmät mitoitetaan osakuormateholla ja kovemman pakkasen tai suuren käyttövesikulutuksen eteen tuomat huippukuormat ajetaan olevalla lämmönlähteellä.

Ilma-vesilämpöpumppujen yhdistäminen talon aiemman energiantuotantomuodon kanssa toimivaksi hybridijärjestelmäksi, on usein tuottoisin keino laskea talon lämmityskustannuksia. Järjestelmä tuottaa merkittäviä kustannussäästöjä ja investoinnin takaisinmaksuajat ovat tyypillisesti 4-6 vuotta.

Säätölaitteiden toiminta korostuu matalaenergiaratkaisuissa

Valitettavan usein kiinteistöjen lämmönsiirrossa olevia ongelmia hoidetaan painamalla lisää kaasua – sunttikäyrää ylös ja kattilatermostaattia suuremmalle. Tämän seurauksena suuri osa kiinteistön kokonaispinta-alasta yllämitetään ja valtava määrä energiaa palaa hukkaan. Siirtyminen matalaenergiajärjestelmään tuo pettämättömästi esiin myös olevien säätölaitteiden puutteet ja virheelliset säädöt. Lämmönsiirtojärjestelmän tasapainotus ja säätölaitteiden toimivuus ovat avainasemassa asumisviihtyvyyden ja energiatalouden välisessä yhtälössä. Tergotekin palvelu sisältää myös kiinteistön järjestelmään liittyvien ongelmien ratkaisun. Vaihtoehtoina on olevan lämmönsiirtojärjestelmän huolto ja tasapainotus tai järjestelmän varustaminen Thermolinkin dynaamisella lämmönsäätöjärjestelmällä.

Hybridi-järjestelmän asentamisen aiheuttama haitta kiinteistön käyttäjille on vähäinen. Järjestelmän käyttöönotosta johtuva lämpökatko rajoittuu muutamaan tuntiin, mikä mahdollistaa käynnistykset myös talvisissa olosuhteissa. ■



Hybridi-järjestelmän asennus onnistuu myös talvella.

Lisätietoja: www.tergotek.fi



- laadukkaat teräsbetonielementit
- seinät, sokkelit, pilarit, palkit, parvekelaatat sekä muut mahdolliset betonista valmistettavat tuotteet
- oma asennuspalvelu takaa laadukkaan lopputuloksen

Kosken Betonielementti Oy

Turuntie 107, 31500 Koski TI

Puh. 050 569 6341

marko.koski@koskenbetonielementti.fi

www.koskenbetonielementti.fi

Kaikki kiinteistöalan huolto- ja hoitotyöt

myös lumityöt ja
lumenpudotukset
sekä huoneistoremontit

Speedy Tigers Oy

Sotilaspojantie 6
02650 ESPOO
puh. 0400 951 621
www.speedytigers.eu



Bobcat

*Vuokraa meiltä Bobcat
päiväksi, viikoksi tai
koko kesäksi!*



KYSY TARJOUS!

www.bobcat-rent.com

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



Pääkaupunkiseudun parkki Oy

Tarjoamme teille yksityistä pysäköinninvalvontaa

Tuore korkeimman oikeuden ratkaisu selkiytti maa-alueiden haltijoiden oikeuksia pysäköinninvalvontaan alueillaan.

- 13v. Kokemus ja vahva ammattitaito
- Tehokas tapa huolehtia kiinteistöenne viihtyvyydestä
- Osa valvontamaksuista voidaan ohjata kiinteistön tuotoksi
- Mahdollisuus valvontaan myös viikonloppuisin sekä 24h.

Puh. 010 292 0070 www.pksparkki.fi

ALANSA OSAAJA

- LVI-arakointi kaikenkokoisiin kohteisiin
- Linjasaneeraukset, huolto- ja remonttityöt
- LVIS-tarvikkeet

Putki-Valtti Oy

www.putki-valtti.fi

Konepajankata 5, RIIHIMÄKI
P. 010 229 4610. F. 010 229 4619

Avoinna ma-pe 7-17.

Huoltopäivystys työajan ulkopuolella 044 534 5767

**ALUMIINIOVET, -IKKUNAT JA
-LASISEINÄT UUDISRAKENNUKSIIN
SEKÄ PERUSKORJAUKSIIN,
MYÖS OSASTOIVINA.**

aldoor

Aldoor Oy
Vipusenkatu 25, 15230 Lahti
puh. 020 712 9505, faksi 03 781 0475
myynti@aldoor.fi, www.aldoor.fi

SCANDO® ammattitikkaat ja työtasot

- SCANDO-ammattitikkaat ja -tasot
- PRO CLASSIC -mallisto
- WAKÜ-teleskoopitikkaat ja JUMBO-nousuportaat
- SCANDO-turvakaiteet ja -turva-askelma
- SCANDO-kiinteistötikkaat
- UNIROLL-alumiinitelineet
- HANDY-asennustyötasot, alumiinia
- BASIC-kuluttaja- ja -kampanjattikkaat

Fennos Oy Ab
puh. 09 5303 8881, faksi 09 5303 8880
fennos@kolumbus.fi, www.kolumbus.fi/fennos
Tarjoustikkaat sivulla: www.kolumbus.fi/tikkaat

**Kiviainekset, betoninpumpkaukset,
vaihtolavat ja pihakivet
ammattitaidolla!**

www.hiekkaa.fi



Keskikuljetus Oy
Tuulilasintie 15, 00770 Helsinki
puh. 09 388 1544, faksi 09 388 1167
info@hiekkaa.fi, www.hiekkaa.fi

NIMITYKSIÄ

Tiivituote Oy



Lauri Höyhtyä on nimitetty 1.11.2010 alkaen Tiivituote Oy:n projektipäälliköksi Kuopioon. Hän vastaa rivitaloyhtiöiden ikkuna- ja ovisaneerausten myynnistä, projektinhoidosta ja asiakassuhteista Pohjois-Savon alueella.



Matias Katainen on nimitetty 1.10.2010 alkaen Tiivituote Oy:n projektipäälliköksi Jyväskylään. Hän vastaa rivitaloyhtiöiden ikkuna- ja ovisaneerausten myynnistä, projektinhoidosta ja asiakassuhteista Keski-Suomen alueella.



Jari Tolonen on nimitetty 1.11.2010 alkaen Tiivituote Oy:n projektipäälliköksi Kajaaniin. Hän vastaa rivitaloyhtiöiden ikkuna- ja ovisaneerausten myynnistä, projektinhoidosta ja asiakassuhteista Kainuun alueella.

Itula Oy

Itula Oy on 20 vuotta toiminut LVI-alan tekninen tukkukauppa ja järjestelmätoimittaja. Toimipisteet ovat Vantaalla, Lappeenrannassa ja Kuopiossa.



Hannu Vainikka on nimitetty Itula Oy:n LVI-projektipäälliköksi 1.11.2010 alkaen toimipaikkanaan Vantaa.



Kaisa Nieminen on nimitetty Itula Oy:n myyntiasistentiksi 1.12.2010 alkaen toimipaikkanaan Vantaa.



Kaarlo Soitinaho on nimitetty Itula Oy:n varastomyyjäksi 1.12.2010 alkaen toimipaikkanaan Vantaa.

HC-Engineering Oy

HC-Engineering Oy on matalaenergiaratkaisuihin erikoistunut LVI-suunnittelutoimisto, joka kuuluu ITULA-konserniin.



Jarmo Pulliainen on nimitetty HC-Engineering Oy:n LVI-suunnittelijaksi 29.11.2010 alkaen toimipaikkanaan Lappeenranta.

Inwido Finland Oy



Ilpo Nissi on nimitetty 1.9.2010 alkaen Inwido Finland Oy:n tekniseksi johtajaksi vastuualueenaan tuotannon kehittäminen, investoinnit ja hankinnat konsernin suomalaisyhtiöissä. Hän jatkaa edelleen Eskopuu Oy:n toimitusjohtajana.

Tunnista kevään merkit.

7.-10.4.2011

Helsingin Messukeskuksessa

OmaKoti

Rakentamisen ja remontoinnin messut



Oma Koti -messuilta löydät tuotteita ja tietoa mm. talopaketeista, takoista, lämmitysjärjestelmistä, saunoista, keittiöistä, kodinkoneista ja energia-asioista. ASMA-messut keskittyy asunnon myyntiin, vaihtoon, ostamiseen ja vuokraamiseen sekä asunto-osakeyhtiön korjaushankkeisiin – tervetuloa!

www.omakotimessut.fi

Yhdellä lipulla viidet messut

Samanaikaisesti ja samalla lipulla myös OmaPiha, OmaMökki ja Sisusta!.
Avoinna: to-su klo 10–18. Pääsyliput: 13/9 €, perhelippu 28 €.





DESIGNED BY

Kalle Klockars

KALLE KLOCKARS

TRV Nordic

Hyvä harmonia on miellyttävien ja viihtyisien oleskelutilojen perusedellytys. Puhtaat pinnat ja maulla valitut yksityiskohdat kertovat jotain meistä itsestämme.

Nämä lähtökohdat ovat ohjanneet TRV Nordicin kehitystä ilman että sen toiminnoista ja suorituskyvyistä olisi tingitty. Selvälukuisen asteikkonsa ja symboliensa ansiosta sen käyttäminen on helppoa. TRV Nordic on TA:n panos kauniimman interiöörin luomiseksi.

Lisätietoja on saatavissa kotisivuiltamme

www.tourandersson.fi



we knowhow

Tour&Andersson Oy

Puhelin 0207 401 600 fax 0207 401 601

s-posti ta-fi@tourandersson.com, kotisivu www.tourandersson.com

TA