

Kokeneen konsultin näkemys korostuu menetelmiä valittaessa

Erilainen toteutus putkiremonttilenne

Testattua ammattitaitoa vuosien kokemuksella – ota yhteyttä, kerromme lisää vaihtoehdoista.

www.teknoplan.fi

TEKNOPLAN Insinööri-toimisto TeknoPlan Oy
Konalantie 6-8 A, 00370 HELSINKI
Puhelin +358 (0)9 56 559 210

JANNENISKA®
Safe Lifting of People

LUMEN- JA JÄÄNPUDOTUKSET
nopeasti, turvallisesti ja kattorakenteita vahingoittamatta
puh. 09 8553 8553 | www.janneniska.com

LUE LEHTI MYÖS VERKOSTA www.tapiolan.com

WD Kuivaus
Auktorisoitu vahinkoalan urakoitsija AVU

- Vesivahinkojen kartoitus
- Irtoveden poisto
- Kosteusmittaukset
- Kuivausurakointi

WD Kuivaus Oy, Nihtisillankuja 3 A, 02630 Espoo
Puhelin 010 759 7800 Fax. 010 759 7811 toimisto@wdkuivaus.fi

www.wdkuivaus.fi

Minerec Oy: Lämpöpumppuja suurempiin asuinkiinteistöihin ja muihin rakennuksiin kokemuksella ja ammattitaidolla

Maalämpöpumppujen suosio on kasvanut erityisesti sähkön ja öljyn nousun sekä haastavien talviolosuhteiden vuoksi. Maalämpöpumppujen myynti kasvoi viime vuonna peräti 72 prosentilla. Viime vuonna myytiin noin 14 000 maalämpöpumppua kun vuotta aiemmin myynti oli noin 8 000 kappaletta. Myös uusiutuvan energian käytön lisäämis-

vestointeihin kohdistettu energia-avustus, kannustaa taloyhtiöitä uusiutuvan energian talteenotossa.

Minerec Oy on nykyaikaisia maa- ja ilmalämpöpumppujärjestelmiä sekä lämpökaivoporauksia omakotitaloihin, rivitaloihin, asuinkerrostaloihin sekä muihin mittaviin kiinteistöihin avaimet käteen -periaatteella toteuttava yritys. Tämän lisäksi yritys poraa kiinteistöjen käyttövesikaivoja ja myy niihin asennettavia käyttövesijärjestelmiä. Yritys toteutti heinäläläiseen As Oy Tommolän Säästötorin -taloyhtiön erittäin edistykseellisen lämmitysjärjestelmän saneerauksen. Tommolänkadulla sijaitsevissa, vuonna 1965 rakennetuissa kerrostaloissa oli patteriverkko, joka lämpeni alun perin öljylämmityksellä. Taloyhtiö, joka käsittää 60 asuntoa, siirtyi 1980-luvulla käyttämään kaukolämpöä öljyn sijaan.

Taloyhtiö valitsi vuonna 2010 uudeksi lämmitysmuodoksi maalämmön, joka sopiikin mainosti myös laajempiin saneerauskohteisiin. Mitä suurempi kiinteistö, sitä suuremmat säästöt, kun lämmitykseen menevä energiankulutus vähenee. Hallitus halusi ehdottomasti, että suurempi kiinteistö otetaan käyttöön myös lämmön talteenotto poistoilmasta.

Kun taloyhtiössä kartoitettiin maalämpölaitteiston tarvitsemaa tilaa, se valitsi NIBE:n maalämpöpumpun, joka mahtui vanhaan pannuhuoneeseen ongelmitta.

Muissa ratkaisuisa olisi pitänyt rakentaa uusi lämmönjakokeskus tai tehdä pannuhuoneen seinään iso reikä, jonka kautta laitteisto kuljetettaisiin sisään. NIBE:n pumput vaativat myös pienemmän sähköliittymän, jossa yhdistyvät maalämpö sekä ilmanvaihdon yhteydessä karkaavan hukkalämmön talteenotto.

Nk. hybridimallin energian tehostamisen mallissa, jossa maalämpöpumpun toimintaa tehostetaan ilmanvaihdon talteenotolla voidaan energian säästöt moninkertaistaa. Edellä mainitussa As Oy Tommolän Säästötorin taloyhtiön asennettu maalämpöpumppu-



Heinolassa, Tommolän kaupungin osassa tehtiin joulukuussa 2010 As. Oy Tommolän Säästötorin -taloyhtiön erittäin edistykseellinen lämmitysjärjestelmän saneeraus.

työn asennettu maalämpöpumppu sai lisäpotkua poistoilman hukkalämmöstä. Poistoilmasta irtoaa ilmaista energiaa niin paljon, että tarvittavien lämpökaivojen määrä väheni noin 30 prosenttia. Pelkkään maalämpöön verrattuna sekä alkuinvestointi että energiankulutus laskivat.

Ulos puhalletusta 220 megawattista saadaan ensimmäisten arvioiden mukaan talteen noin 60 prosenttia. Lämpöenergia siirretään lämmönvaihtimen kautta maakeruupiiriin nesteeseen. Siinä missä maalämpöpumpulle nousee kallioon poratusta lämpökaivosta normaalisti noin +4-asteista nestettä, Tommolänkadulla se on poistoilmasta saatavan lisäpotkun ansiosta noin +6-7-asteista. Keruunesteeseen lämpötilan nostaminen asteella laskee sähkökulutusta reilut 3 prosenttia. Kahteen asteen nousulla päästään 6-7 prosentin energiansäästöön. Kilpailuvissa tarjouksissa oli yleensä noin 20 porareikää. Tässä varauduttiin 16:een, mutta lopulta järjestelmä ei vaatinut kuin vain 14 porareikää.

Yksi lämpökaivo maksaa tavalisesti noin 5 000 euroa. Poraamista jäävät kaivot säästävät enemmän kuin poistoilman hyödyntäminen lämmönvaihtimen rakentamiseen maksaa. Taloyhtiön saamien tarjousten hinnat pyörivät noin 250 000 euron yli 300 000 euron välillä.

Verrattaessa taloyhtiön kaukolämmön kustannuksiin vuoden 2009 helmikuussa, jolloin kaukolämmönkulutus oli 96 MWh ja uuden monikäyttöjärjestelmän laskeutunut energiankulutusta vuoden 2010 tilanteeseen 16 MWh energiaa, saatiin uuden järjestelmän lämpökertoimeksi (COP) yli

neljä, joka on hyvin tehokas lämmönhyötysuhde. Taloyhtiön energiatalouden muuttui kokonaisuudessaan erittäin tehokkaaksi.

Maalämpö-hankkeen toteutuksessa suunnittelun ja valvojan merkitys projektiin on ensisijainen. Erityisen tärkeää on varmistua siitä että, tarjousta pyydetään kokoneilla jo aikaisemmin hyväksytyjen havaittujen maalämpöpumppu-toimituksia toimittavilta yrityksiltä. Minerec Oy, myösi järjestelmälle kymmenen vuoden lämmönmuutotakuun. Yrityksen monivuotisen kokemuksen pohjalta suunniteltu ja toteutettu projekti hyödynsi pitkäaikaisen toiminnan perusteella kerättyä tietoa. Minerec Oy on toteuttanut seuran tapoja, joissa pitkällä aikavälillä on tutkittu maalämpö- ja lämmöntalteenotto -järjestelmien toimivuutta.

– Me tarjoamme laajan valikoiman tehokkaita ja laadukkaita maa- ja ilmalämpöpumppujärjestelmiä. Meiltä on mahdollista hankkia sopiva järjestelmä lähes jokaiseen kiinteistöön. Tuotevalikoimamme alkaa omakotitaloihin soveltuviin ilmalämpöpumppuihin ja päättyy mittaviin kiinteistöihin, kuten asuinkerrostaloihin, tarkoitettuihin lämpöpumppuihin. Lisäksi meiltä löytyy lähes jokaisen kiinteistön käyttöveden kulutukseen sopiva vesipumppu. Toimimme Suomessa maan laajuisesti ja myös Ruotsissa. Meillä on yli 20 vuoden alan kokemus, sanoo toimitusjohtaja Pekka Lantto Minerec Oy:stä.

Eva Kivilaakso-Wellmann

Lisätietoja:
Pekka Lantto, Minerec Oy
Gsm 040 534 1942
pekka.lantto@minerec.fi
www.minerec.fi

Ryhmäkorjaushankkeet yleistyvät

Useamman taloyhtiön ryhmäkorjaushankkeet yleistyvät. Ryhmäkorjauksilla taloyhtiöt pyrkivät tavoittamaan säästöjä korjaushankkeissa. Taloyhtiöiden kannattaa selvittää ryhmäkorjauksen toteuttamista, koska säästöjä saavutetaan kautta linjan, hankesuunnittelusta toteutussuunnitteluun, mallitilojen rakentamiseen, kilpailuttamiseen ja toteutukseen.

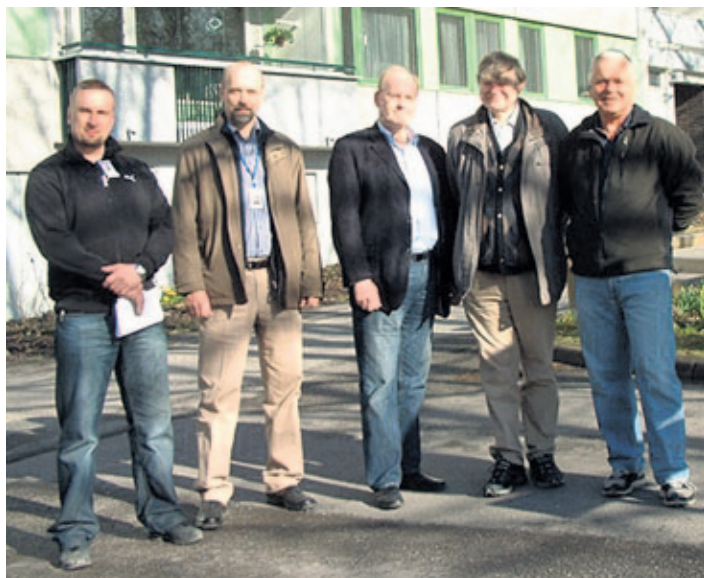
TeknoPlan Oy on valittu marraskuussa 2011 Vantaalla As Oy Hiirilampi, -Hiirilampi ja -Hiiripiste vesi- ja viemäri-ryhmäkorjaushankkeen hankesuunnittelijaksi. Korjaushankkeeseen osallistuvissa taloyhtiöissä on yhteensä seitsemän kerrostaloa, joissa on 210 asuntoa. Vastaavan suurruinen seitsemän talon korjaushanke on aiemmin viety TeknoPlanin toimesta läpi aivan näiden taloyhtiöiden naapurissa. Niissä tehtiin hankesuunnittelu, varsinkin LVIS-suunnittelu ja kaikkien töiden valvonta. Samoin Espoon Tapiolassa on Hakalahdon Huolto Oy:seen kuuluvassa As Oy Komsiossa käynnissä viiden talon korjaushanke, jossa viemärit on jo menestyksellisesti korjattu ja nyt meneillään on vesijohtoputkisaneraus, joka toteutetaan pintaan asennettavilla vesijohdoilla, jotka ovat pääosin koteloitu.

Insinööri-toimisto TeknoPlan Oy on asuinkiinteistöjen asukaslähtöisen peruskorjauksen hankkeen, LVIA- ja sähkösuunnittelun osaaaja 18 henkilön voimin.

Perinteisten korjausmenetelmien lisäksi olemme myös viemärijärjestelmien uusiin saneeraustekniikoihin perustuvien menetelmien tuntija.

TeknoPlan tarjoaa LVV-kuntotutkimuspalveluja, putkistosaneerausten hankesuunnittelun, LVIA-suunnittelun, sähkösuunnittelun, putkistosaneerausten rakennuttamispalvelut ja LVISA-urakoiden valvonnan.

TeknoPlan Oy:n vahvuutena on erityisesti asukaslähtöis-



Kuvassa As Oy Komsion pihassa viemärisaneerauksen toimijoita vasemmalta työjohtaja Tuomo Rikkinen Uudenmaan Putkipinnoitus Oy:stä, valvoja Leo Ruuskanen Insinööri-toimisto TeknoPlan Oy:stä ja aikaisempi isännöitsijä Pertti Uotinen, Avara Isännöinti Oy:stä ja hallituksen jäsen Taisto Kempainen ja puheenjohtaja Pertti Litmanen AsOy Komsiossa. Asuinkiinteistön pohja- ja tonttviemäreiden sukituksen toteutti Picote Oy Ltd ja pysty- ja kerrosviemäreiden pinnoituksen Uudenmaan Putkipinnoitus Oy. Nyt menossa olevan vesijohtosaneerauksen suorittaa Remonttipartio Oy.



As Oy Komsio koostuu viiden talon asuinkiinteistöyhtiöistä. Kuva Leo Ruuskanen.

ten putkistosaneerausten hankkeen toteutus-suunnittelu perustuen putkistojen sisäpuolisten korjausmenetelmien soveltamiseen menetelmiä valittaessa ja samoin viemärijärjestelmien uusien sisäpuolisten korjausmenetelmien valvontaan erikoistuminen.

– Olemme toteuttaneet ja toteutamassa lukuisten asuinkiin-

teistöjen putkistosaneeraussuunnittelua näillä uusilla menetelmillä sekä näiden ja perinteisten korjaustapojen yhdistelmissä. Samoin toimimme myös valvojina useissa saneerauskohteissa. Johtava ajatuksemme on ottaa huomioon asukkaiden toiveiden ja korjauskustannusten lisäksi asumishaittojen minimointi. Myös vaativien uudisrakennusten LVIA- ja sähkösuunnittelun erityisosaaminen on alamme, sanoo varatoimitusjohtaja Leo Ruuskanen TeknoPlan Oystä.

Lisätietoja:
Insinööri-toimisto
TeknoPlan Oy
Konalantie 6-8 A
00370 Helsinki
puh. +358 9 56 559 210
fax. +358 9 56 559 211
leo.ruuskanen@teknoplan.fi
www.teknoplan.fi



Taloyhtiön tiloihin kätevästi asennettavat käyttövesivaraaja ja uusi lämmönjakokeskus.

