

# Monta keinoja säästää

**Asuminen:** Taloyhtiö pudotti roimasti energiakustannuksiaan uudella tekniikalla.

KUOPIO  
Helka Shecter

Nykytekniikka mahdollistaa mittavat energiansäästöt, kun se vain uskalletaan ottaa käyttöön, väittää kuopiolaisen Asunto Oy Särkiniemen Hakan hallituksen puheenjohtaja **Ari Miettinen**.

Lohkaretie 5:ssä on kolmen kerrostalon muodostama yhtiö, jossa on 88 huoneistoa. Siellä on pystytty alentamaan sekä kaukolämmön, sähkön että veden kulutusta usealla eri keinolla.

Huonolämpötiloja ei ole laskettu eikä ilmastoinnista tingitty, huomauttaa Miettinen.

Vuonna 2009 taloissa otettiin käyttöön saksalaisvalmistainen vedenkäsittelylaitteisto. Bauermerkinen laite luo magneettikentän, jonka läpi vesi virtaa. Veden kovusteijoiden fysika-

**Myös Kuopion Energialla** huomattiin talon kaukolämmön kulutuksen lasku ja käytiin kalibroimassa mittarit. Virhettä ei ollut, ja talon kulutusestusta on pystytty pudottamaan roimasti. Samoja laitteistoja on Suomessa käytössä Miettisen tietojen mukaan useita tuhansia, myös Kuopiossa satakunta. – Meilläkin pidettiin laitetta pitkään humpuukina, mutta teimme omia testauksia ja havaitsimme, että kyllä se parantaa veden kiertoa, sanoo markkinoitinteknikko **Heikki Viho-**

**nen** Kuopion Energialta. Hän korostaa, että viime kädessä kyse on patteriverkostoon menevän veden lämpötilan optimoinnista ja muista säädöistä. Juuri näihin asioihin Lohkaretiellä onkin kiinnitetty huomiota. – Hokkuspökkötempputämä ei ole, vaan vaatii oman aikansa. Laitteistoja on säädetty yhteistyössä huoltofirman kanssa, sanoo Miettinen.

Vesikalusteiden vaihto on loppunut, tippuvat hanat ovat historiaa ja patterit lämpiävät kunolla. Tihkuvuoto venttiileistä on saatu kuriin.

Kiinteistönhoitaja **Tero Mylly-**lynen Kallaveden talohuollosta vakuuttaa, että huoltomiehiä ei harmita korjauskeikkojen väheneminen.

– Aikaa säästyy muuhun, vaikka talvella lumitöihin. Putkiston kunto näyttää py-

syvän kutakuinkin ennallaan. Suunniteltua kuuden miljoonan euron putkiremonttia voidaan nyt lykätä.

– Varovaisen arvion mukaan remonttiin ei tarvitse ryhtyä ainakaan 10–15 vuoteen.

Remontin uhka alensi luonnollisesti asuntojen myyntihintoja. Miettisen mukaan neliöhinta on noussut tuhannesta eurosta 1600:aan.

**Sähkön ja käyttöveden** kulutus on taloyhtiössä myös saatu laskuun. Siitä säästöä kertyi vielä noin 10000 euroa.

Sähkön kulutus laski, kun poistoilmahuuhtaimiin asennettiin invertterikäyttöiset taajuusmuuttajat. Ilmastointi toimii nyt optimaalisella teholla. Lisäksi vaihdettiin hehkulamput energiansäästölamppuihin.

Veden kulutuksen lasku johtuu esimerkiksi vuotavien wepöntöjen vähenemisestä.

Taloyhtiössä ei näillä näkymin ole tiedossa vastikkeiden korotuksia. Päinvastoin kirstun pohjalle jää vuosittain mukava summa, joka voidaan varata muihin tarpeellisiin remonteihin. Miettinen uskoo säästöjä kertyvän vielä lisää. Hän haluaisikin herätellä taloyhtiötä tutkimaan säästömahdollisuuksia.

– Taloyhtiöiden hallitusten pitäisi katsoa osakkeenomistajien etua yhdessä isännöitsijöiden kanssa.

**Taloyhtiöiden hallitusten pitäisi katsoa osakkeenomistajien etua.**

liset ominaisuudet muuttuvat niin, että se ei enää kiteydy, eikä sakkaa takerru putkien pintoihin. Jo kertyneet saostumat poistuvat vähitellen. Viime vuonna kaukolämpöä kului 365 megawattituntia vähemmän kuin keskimäärin aiemmin.

– Kulutus oli taloyhtiön historian alhaisin, vaikka alkuvuodesta oli ennätyspakkasia, sanoo Miettinen.

Rahaksi muutettuna säästö oli 17 000 euroa.

Miettinen kertoo olleensa yhteydessä useisiin kymmeniin taloyhtiöihin ympäri Suomea ennen laitteiston valitsemista. Energia-alalla työskentelevänä hän on kiertänyt alan messuja ja nähnyt, että markkinoilla on paljon myös humpuukilaitteita.

– Tähänkin suhtaudutaan hyvin skeptisesti. Kyse on kuitenkin tunnetusta sähkökemiallisesta ilmiöstä.

## ASUNTO OY SÄRKINIEMEN HAKA

### Käyttötilastot puhuvat puolestaan

■ Vuonna 2011 taloyhtiössä kului kaukolämpöä 1 065 MWh. Vuosien 2007–2010 keskimääräinen kulutus on ollut 1 430 MWh. Säästö oli 17 000 euroa.

■ Sähkön kulutus vuonna 2008 oli 105 000 kWh, viime vuonna 81 000 kWh. Säästö oli noin 3 000 euroa.

■ Käyttöveden kulutuksen lasku toi reilun 7 000 euron säästöt.

■ Säästöt ovat vuodessa yhteensä 27 000–35 000 euroa. Yhtiön energiatehokkuusluku on noussut E-luokasta jo melkein C-luokkaan.

■ Kahden vedenkäsittelylaitteen kustannukset olivat asennettuna noin 15 000 euroa.

■ Ilmastoinnin taajuusmuuttajat maksolivat muutaman tuhat euroa.



Ari Miettinen (vas.) ja Tero Myllynen näyttävät, miten patteriverkoston suodattimet ovat käytön jälkeen nykyisin paljon puhtaampia kuin ennen.

## Various Means to Save

**Housing:** a Housing cooperative achieved remarkable savings in their energy costs with the help of new technology.

KUOPIO

Helka Shecter

“Modern technology makes it possible to achieve substantial energy savings, if people only have the courage to adopt it,” says **Mr Ari Miettinen**, the board chairman of housing cooperative “Särkiniemen Haka” in Kuopio.

A total of 88 apartments are included in the cooperative’s three buildings at no. 5 Lohkaretie. They have been able to considerably lower the consumption of district heating, electricity and water by several different methods.

“We have not lowered the temperature in the apartments, nor have we weakened the air conditioning,” Mr Miettinen points out.

In 2009 they installed and put into service a German-made water treatment device in their buildings. The Bauer device generates a magnetic field through which the water flows. As a result, the physical properties of the various hardness factors in the water change so that they no longer cause sediments and scales that stick in the surfaces of the piping. Already existing deposits gradually disappear. Last year their total consumption of district heating was 365 MWh lower than the previous average.

“The consumption was the lowest in the history of the housing cooperative, although we were hit by coldest spells on record at the beginning of the year,” says Mr Miettinen.

In terms of money, the annual saving was 17,000 euros.

Mr Miettinen tells that he contacted several dozens of housing cooperatives all over Finland before choosing the equipment. He works in the energy sector himself and while visiting trade fairs he has discovered that there are also a lot of humbug devices on the market.

“People have a very sceptical attitude towards this device as well. However, here we are dealing with a well-known electrochemical effect.”

Also Kuopio Energy noticed the dip in the housing cooperative’s consumption of district heating, which led to their coming to inspect and calibrate the meters. No error was found and they were able to considerably lower the consumption estimate of the buildings. According to Mr Miettinen there are several thousands of the same devices in use all over Finland, with approximately one hundred in Kuopio too.

“We also regarded the device as humbug for a long time, but we carried out our own tests and saw that it does indeed improve the circulation of water,” says Marketing Engineer **Mr Heikki Vihonen** of Kuopio Energy.

He emphasizes that ultimately it is a question of optimizing the temperature of the water going into the radiator network together with other related adjustments. These have been in focus at the Lohkaretie buildings as well.

“This is no hocus-pocus trick, it takes its time instead. We have been adjusting the equipment together with the firm taking care of the facility services,” says Mr Miettinen.

Replacements of the water fittings have ceased, taps are no longer dripping and radiators warm up properly. Seepage of the valves is under control.

Service technician, **Mr Tero Myllynen** of “Kallaveden talohuolto” assures that the service crew is not sad over the reduction of service calls.

“This saves time for other jobs, for instance removing snow during winter.”

The condition of the piping seems to remain stable. The housing cooperative can now postpone the planned six-million-euro plumbing renovations.

“Conservatively estimated, we will not need to undertake the renovations for at least 10 to 15 years.”

The impending renovations had naturally lowered the selling prices of the apartments. According to Mr Miettinen the price per square meter has now gone up from one thousand euros to 1,600.

Also the consumption of electricity and drinking water has decreased. This amounted to an additional saving of roughly 10,000 euros.

The consumption of electricity became smaller when the old exhaust-ventilation fans were fitted with new variable-frequency drives. Air conditioning can now be operated at optimum capacity. Additionally, traditional light bulbs were replaced with energy-saving bulbs.

The reduction in water consumption can be traced to e.g. smaller amount of leaking toilet bowls.

At present, the housing cooperative do not anticipate any increases in their maintenance fees. Quite the contrary, they now manage to accrue a tidy sum of money at the bottom of their chest every year to be put aside for other necessary renovations. Mr Miettinen believes that they will still be able to save up even more. He would indeed like to awaken other housing cooperatives to have a closer look at the various possibilities for savings.

“The boards of the cooperatives should be looking after the interests of the shareholders together with the building supervisors.”

## **HOUSING COOPERATIVE “SÄRKINIEMEN HAKA”**

Statistics speak for themselves

- In 2011 the housing cooperative’s consumption of district heating was 1,065 MWh. The average yearly consumption in 2007 – 2010 was 1,430 MWh. This translates into a saving of 17,000 euros.
- Consumption of electricity in 2008 was 105,000 kWh; last year it was 81,000 kWh. Approximately 3,000 euros were saved.
- The fall in the consumption of drinking water brought about an annual saving of more than 7,000 euros.
- The total saving is 27,000 – 35,000 euros per year. As a result, the energy-efficiency rating of the cooperative has risen from class E to almost class C.
- The two water-treatment devices cost about 15,000 euros including installation.
- The cost of the frequency converters for the air conditioning was a few thousand euros.

### **Caption:**

Mr Ari Miettinen (left) and Mr Tero Myllynen show how much cleaner the used filters of the radiator network are now compared to the beginning.