

Lämmöllä

Asiaa öljylämmityksestä

| 2011

**Messuilla
nähdään**

SIVU 6

**Osallistu
kyselyyn**

Voita 1000 litraa
lämmitysöljyä!

Lämmittäikö
kansanedustaja mallikkaasti?

8 Tervetuloa
energiamarkettiin

12 Energian hinta ei hem-
mottele pienituloisia

16 Tee kodistasi
turvallinen

Teho Opti.

Putipuhdasta lämmitysöljyä.



Soita ilmaisnumeroon 0800 166 266. Tai tilaa verkossa (24h) www.st1.fi.

Teho Opti -lämmitysöljy takaa puhtaan ja tehokkaan palamisen.
Säästää talon öljylämmitysjärjestelmää, energiaa ja rahaa. Ei paha.

st1
Ei paha.



Lämpöä järkevästi usealla energialla

•••• sisältö ••••

- 4** Uutisia lämmitysrintamalta
- 8** Tulevaisuudessa leasing-lämmitys?
- 12** Pienituloiset maksumiehinä ilmastopolitiikassa
- 16** Lukijan kysymys
- 18** Turva-ala laajenee
- 22** Tiesitkö? Viisi vastausta öljyn hankinnasta
- 23** Uutuus: Oilon Care muistuttaa huolloista
- 24** Kansanedustajien kattilakatsaus
- 30** Öljysäiliön valmistus on tarkkaa peliä
- 34** Ammattilainen neuvoo energiatehokkuudessa

Lämmöllä

JULKAISIJA Öljyalan Palvelukeskus Oy

OSOITE Eteläranta 8, 00130 Helsinki

PUHELIN 020 766 9930

PÄÄTOIMITTAJA Eero Otronen

SÄHKÖPOSTI eero.otronen@oil.fi

TOIMITUS VCA Oy

OSOITE Hietalahdenkatu 2 B 14, 00180 Helsinki

TUOTTAJA Marja Berisa

PUHELIN 050 411 5004

SÄHKÖPOSTI marja.berisa@vca.fi

VERKKOSIVUT www.lammolla.fi

SÄHKÖPOSTI lammolla@vca.fi

LEHDEN PIIRROSKUVAT: Shutterstock

Eero Otronen
päätoimittaja

Ps. Nyt voit vaikuttaa Lämmöllä-lehden sisältöön. Kerro, mitä mieltä olet viime vuonna uudistuneesta lehdestä – osallistu lukijatutkimukseen! Katso lisätiedot sivulta 17.

Yhä useammin pientaloasujat valitsevat kotiinsa useita lämmitysmuotoja eli hybridilämmityksen.

Siinä uusiutuvia energialähteitä käytetään perinteisten lämmitysjärjestelmien rinnalla. Aurinkoenergia ja lämpöpumpputekniikat tuovat lisälämpöä sekä öljy- että sähkölämmitteisissä taloissa.

Auringosta saa Suomessa yllättävän paljon energiaa, vaikka säteily-määrä jakautuu epätasaisesti vuodenaikojen kesken. Paras hyöty aurinkokeräimistä saadaan, kun niiden tuottama energia käytetään käyttöveden ja tilojen lämmitykseen talossa, jossa on vesikiertoinen lattialämmitysjärjestelmä. Näin voidaan säästää vuositasolla 30–40 % lämmitysenergiakuluissa nykyaikaisen öljylämmityksen ja matalaenergiarakentamisen kanssa.

Öljylämmityksen modernisointiin tehdyt investoinnit eivät mene hukkaan: uusi energiatehokas öljylämmitysjärjestelmä rinnallaan uusiutuvia energialähteitä hyödyntävät teknologiat on varma ratkaisu seuraavillekin vuosikymmenille. Nykyaikaiseen järjestelmään soveltuvat nykyiset bioöljyt sekoitettuna lämmitysöljyyn ja seuraavan askeleen bioöljyt sellaisenaan, ilman lisäinvestointeja. Ja öljyä riittää kymmeniksi vuosiksi ja bioöljyä vielä pidempään – ikuisesti.

Jos hyvä uudenvuodenlupaus jäi tekemättä, niin vielä ehtii: päätös kohentaa talon ja lämmityksen energiatehokkuutta on aina hyvä päätös asukkaiden sekä ympäristön kannalta. Päätöstä voi pohjustaa tulemalla kevään rakennusmessuille Vantaalla, Turussa, Tampereella ja Lahdessa. Poikkea Öljyalan Palvelukeskuksen osastolle, jutellaan siellä lisää energiatehokkuudesta!



Lämmöllä on energiatehokkuussopimus Höylä III:n kuluttajatiedotuskanava. Lehden lähettää sinulle lämmitysöljykauppiasi.

Osoitelähteenä seuraavat asiakasrekisterit

Neste Markkinointi Oy, St1 Energy Oy, St1 Lämpöpalvelu ja Oy Teboil Ab

Ilmaisen Lämmöllä-lehden tilaukset ja osoitteenmuutokset

Postitse: I21 Media Oy, Lämmöllä-lehti, PL 57, 00661 Helsinki

Sähköpostitse: lammolla@i21.fi

Lämmitys- uudistuksille

korjausavustusta



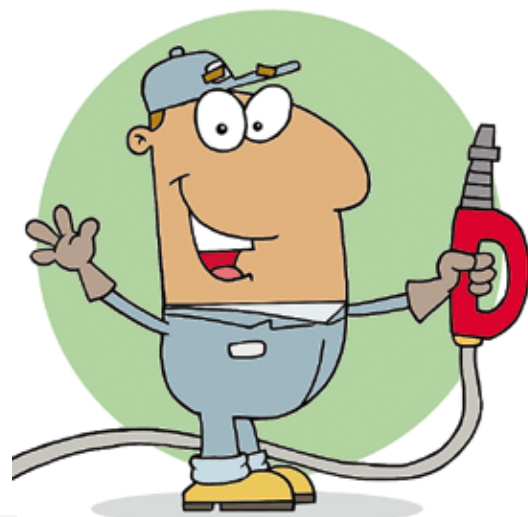
KORJAUS- JA ENERGIA-AVUSTUKSIA KOSKEVAT LAKIMUUTOKSET tulivat voimaan vuoden vaihteessa.

Uutta energia-avustusta saa lakimuutosten ja asetuksen perusteella kunnalta uusiutuvaa energiaa hyödyntävien lämmitystapojen käyttöön-ottoon.

Tukea myönnetään päälämmitysjärjestelmänä käytettävien maalämpö- ja ilma-vesilämpöpumppujen käyttöönottoon sekä pelletti- ja muuhun puulämmitykseen siirtymiseen. Tukea voi saada myös erilaisille hybridiratkaisuille, joissa hyödynnetään useampaa energiamuotoa.

Tuki on enintään 20 prosenttia hyväksyttävistä, toteutuneista kustannuksista. Avustus myönnetään enintään kaksi asuinhuoneistoa käsittävälle yksityistalouksille. Avustusta voivat saada sekä yksityistaloudet että asuinrakennuksia omistavat yhteisöt.

Korjaus- ja energia-avustusten hakuaika päättyi 8.4.2011. Hakemukset jätetään omaan asuinkuntaan. Katso lisätietoja osoitteesta www.ara.fi. ■



95-oktaaninen E10-bensiini käytössä

SUOMESSA YLEISIMMIN KÄYTETYN 95-oktaanisen bensiinin etanolipitoisuus nousi vuoden 2011 alussa ja on nyt enintään 10 tilavuusprosenttia. Bensiinikäyttöisistä autoista runsaat 70 prosenttia voi käyttää uutta 95 E10 -bensiiniä. Muille on saatavilla 98 E5 -bensiiniä, jonka etanolipitoisuus on edelleen enintään 5 tilavuusprosenttia.

Moottorin oktaanilukuvaatimus on edelleen aina ensisijainen: jos oktaanivaatimus on enemmän kuin 95, ei 95 E10 sovellu käyttöön, vaan on käytettävä 98 E5 -bensiiniä. Virallista tietoa E10-bensiinin soveltuvuudesta autoihin ja muihin moottoreihin saa osoitteesta www.e10bensini.fi.

Yleisenä sääntönä on, että jos ei tiedä, soveltuuko 95 E10 -bensiini ajoneuvon moottoriin, kannattaa käyttää 98 E5 -bensiiniä. Suomessa on niin iäkäs autokanta, että tätä bensiiniä tulee olemaan markkinoilla selvästi pitempään kuin EU:n edellyttämä vuosi 2013.

Biopolttoaineiden käytön kasvattaminen on yksi keino vähentää liikenteen hiilidioksidipäästöjä ja hillitä osaltaan ilmastomuutoksen vaikutuksia. Etanolipitoisuuden noston taustalla on näihin tavoitteisiin liittyvä lainsäädäntö. ■

**Osallistu kyselyyn ja
voita lämpöä!** Palkintona mm. 1000 litraa lämmitysöljyä.

Vastaa kyselyyn 15.2. mennessä osoitteessa

www.lammolla.fi/13



Tilaa lämmitys-
öljysi ajoissa.
www.neste.fi



Nyt on oikea aika tilata Neste-lämmitysöljyä – kätevästi netistä, totta kai. Rekisteröidy osoitteessa www.neste.fi ja ota käyttöösi Neste 24 h -palvelu, josta saat lämmitysöljysi edullisemmin kuin tilaamalla puhelimitse. Nettilaajana saat asiakasetuna aina parhaan hinnan Neste-lämmitysöljyllesi!



Rakennus- messuilla nähdään!



Öljyalan Palvelukeskus on mukana kevätkauden suurimmissa rakennusalan messutapahtumissa. Alkuvuoden tärkeimmät tapahtumat ovat seuraavat:

RAKENNA & REMONTOI -MESSUT 28.–30.1.2011
Myyrmäki-halli, Vantaa

Vuoden ensimmäiset rakennusmessut ovat mainio tilaisuus lähteä hakemaan tietoa, tuotteita, ideoita sekä vaihtoehtoja ja näin saada potkua omalle rakennus- tai remointihankkeelle.

RAKENTAMINEN & SISUSTAMINEN 4.–6.2.2011
Turun messu- ja kongressikeskus

Tiedossa on kattava katsaus yritysten tarjontaan. Messujen ohjelmalavalla nähdään **Tomi Kouvola**, joka pitää sisustusaiheisia luentoja joka päivä.

ASTA RAKENTAJAMESSUT 11.–13.2.2011
Tampereen Messu- ja Urheilukeskus

Messuilla uuden kodin rakentaja voi kartoittaa, millainen taloratkaisu on juuri omalle budjetille ja elämäntilanteelle sopiva.

RAKSA RAKENNUSMESSUT 18.–20.3.2011
Lahden Messukeskus

Suomen suurin rakennusalan erikoistapahtuma RAKSA tarjoaa ratkaisuja niin pien- kuin kerrostalonkin rakentamiseen, remontoimiseen ja saneeraamiseen. ■

Rikitön polttoöljy käyttöön

SUOMESSA SIIRRYTTIIN RIKITTÖMIIN polttoöljyihin vuoden 2011 alussa. Vuodenvaihteen energiaverouudistukseen sisältyi kevyen polttoöljyn rikkipitoisuuteen perustuva veron laatuportastus: rikitön polttoöljyn valmistevero on alhaisempi kuin entisen normaalirikkinen tuotteen vero. Samalla kuitenkin lämmitysenergian valmisteverojen yleinen taso nousi.

Rikitömään polttoöljyyn siirtymisellä on monia myönteisiä vaikutuksia. Tuote vähentää jo ennestäänkin vähäisiä rikkipäästöjä ja poistaa kaikki esteet tavanomaista energiatehokkaampien kondenssikattiloiden laajamittaiselta hyödyntämiseltä lämmityksessä. Kondenssikattilat parantavat energiatehokkuutta ja säästävät lämmityskustannuksissa, kun kulutus vähenee. Näin vähenevät myös hiilidioksidipäästöt.

Rikitön kevyt polttoöljy soveltuu kaikkiin käyttötarkoituksiin eli niin lämmitykseen kuin työkaluiden polttoaineeksi. Uusi rikitön polttoöljy korvasi siten myös entisen moottoripolttoöljyn. Rikitömiin tuotteisiin siirtyminen ei edellytä lämmitysjärjestelmässä mitään toimenpiteitä. ■

Sääksmäen kirkossa ei palele

VANHASSA VARA PAREMPI. Tällä kertaa kirkkorakennuksissa. Valkeakosken kirkostahan piti siirtää palvelukset kylmyyden takia seurakuntatalolle, uutisoi Valkeakosken Sanomat.

Suntio **Kari Tamminen** vakuuttaa, että Sääksmäen kirkossa tarkenee. Lämmön takaa kunnon öljylämmitys, jota saa säätää. Koneellista ilmastointia ei rakennuksessa ole.

Tamminen pitää Sääksmäen kirkossa noin 21 asteen lämpötilaa. Siinä jo tarkenee kuunnella mm. tamperelaisen Näsin Ääni -kamarikuoron konsertteja.

Sääksmäen kirkko on alun perin keskiaikainen kivikirkko Sääksmäellä Valkeakoskella. Kivikirkko rakennettiin todennäköisesti noin vuosina 1495–1500. Kirkko paloi vuonna 1929 ja vihittiin uudelleen käyttöön 1933. Taiteilija **Kalle Carlstedt** on maalannut kirkon koristemaalaukset. Viimeksi kirkko on restauroitu vuosina 1998–1999. ■

Lämmöllä osoitteessa
www.lammolla.fi

LÄMMÖLLÄ-LEHDEN VERKKOSIVUT löytyvät osoitteesta
www.lammolla.fi. Verkossa voi muun muassa lukea
lehden sähköisenä versiona. ■

Rakentamisen energia- määräyksille **jatkoaikaa**

**VUONNA 2012 VOIMAAN TULEVIEN RAKENTAMISEN ENERGIA-
MÄÄRÄYSTEN VALMISTELUAIKAA JATKETAAN.** Lausuntakier-
roksella yli sata tahoja antoi määräysehdotuksista lausuntonsa.
Keskustelua herättivät erityisesti eri lämmitysenergiamu-
doille kaavailut kertoimet sekä vaatimus uusiutuvan energian
osuudeksi lämmitysenergiasta.

Uudisrakentamista koskevalla rakentamismääräysten muu-
toksella on tarkoitus siirtyä kokonaisenergiatarkasteluun ja eri
energiamuotojen huomioonottamiseen. Samalla tavoitellaan
20 prosentin parannusta energiatehokkuuteen. Uudet määräyk-
set tulisivat voimaan aikaisintaan vuoden kuluttua niiden an-
tamisesta, jotta rakennuslalla on riittävästi aikaa varautua tu-
leviin muutoksiin.

– Nyt rakennetaan 2050-luvun taloja, joten tehtävät ratkai-
sut ovat kauaskantoisia. Uusiutuvien energialähteiden hyödyn-
täminen on tulevaisuudessa keskeistä, kun kymmenen vuoden
sisällä siirrytään lähes nollaenergiarakentamiseen. Joka ta-
pauksessa osaamista on siis lisittävä ripeällä tahdilla, toteaa
asuntonministeri **Jan Vapaavuori**. ■



Klikkaa

www.oljylammitys.fi

**ÖLJYALAN PALVELUKESKUKSEN VERKKO-
SIVUT** öljylämmittäjille löytyvät nyt osoit-
teesta www.oljylammitys.fi. Sivuilta saa
energiatehokkuusvinkkejä, joiden avulla
voi parantaa talonsa ja öljylämmitys-
järjestelmänsä energiatehokkuutta.
Sivujen aiempi osoite www.oil.fi vie nyt
Öljyalan Keskusliiton verkkosivuille. ■

Aurinko- Öljy



Aurinkoenergia sopii erinomaisesti öljylämmitys-
järjestelmien yhteyteen vähentämään
lämmityskustannuksia.

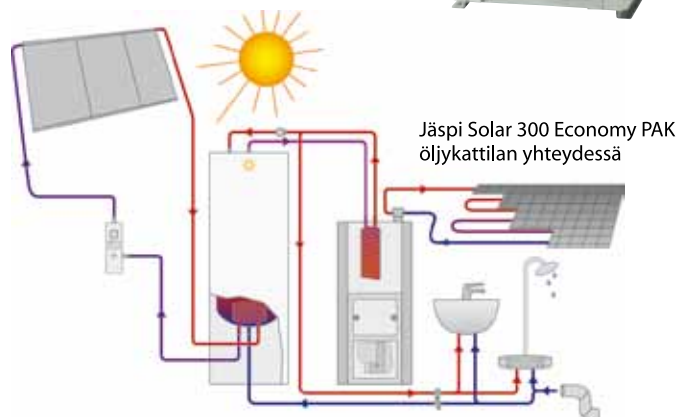
Jäspi Solar 300 Economy -aurinkoenergiavaraaja

liitetään muun lämmitys-
järjestelmän tueksi.
Saatavana myös
PAK-varustuksella
(sis. mm. keräimet ja
latausautomaatiikan).



Jäspi Eco 17 Lux -öljykattila

- Erinomainen hyötysuhde
- Kestää vuosikymmeniä ja minimoi päästöt
- Sähkövastus vakiona (laipallinen)
- Tehokas käyttövesikierukka (laipallinen)
- 75 mm vuorivillaeristys
- Sähköpistoke helpottaa lämmön-
säättöautomaatiikan asennusta



Jäspi Solar 300 Economy PAK
öljykattilan yhteydessä

**Katso lisää tuotteitamme ja
havainnekuvia lämmitysjärjestelmistä**
www.kaukora.fi

JÄSPI



Tulevaisuuden näköymä

– leasing-lämmitys?

Lämmitysenergiaratkaisuissa on kyse energiamuotojen paletista, jossa sekä kansantalouden kokonaisuuden että yksittäisen kuluttajan näkökulmasta ratkaisut täydentävät toisiaan. Öljylämmityksellä voidaan leikata sähköntuotannon kulutushuippuja, toisin kuin esimerkiksi maalämpöä käytettäessä. Nestemäisen polttoaineen jakelussa samalla kalustolla ja kuljetuksilla palvellaan niin maataloutta, liikennettä kuin kotitalouksiakin, mikä on etu verrattuna esimerkiksi pellettiin, sanoo suoramyynnistä vastaava johtaja **Matti Pentti St1:stä**.

Nestemäinen lämmitysmuoto on Matti Pentin mukaan erittäin hyvin toimiva. Öljyalan yhteisesti sopimana tavoitteena on saavuttaa lämmitysöljyssä 10 prosentin bio-osuus vuoteen 2016 mennessä. Vuoden 2011 alusta tapahtunut siirtyminen vähärikkisistä täysin rikittömiin lämmitysöljyihin pienentää entisestään öljylämmityksen paikallispäästöjä.

Öljylämmitystään uusivan tai kunnostavan ei kannata suin päin rynnätä energiamuodosta toiseen, vaan ajatella ratkaisuaan polkuna, jossa ensin on huolehdittava siitä, että energiakulutus saadaan mahdollisimman alhaiseksi. Tällöin puhutaan muun muassa kiinteistön eristystasosta ja omista energiankäyttötottumuksista.

Päälämmitysmuodon ohella öljylämmitteinen kiinteistö kannattaa varustaa rinnakkaislämmityksellä, joka öljylämmittäjällä on usein aurinkoenergia. Varsinaisesta lämmitysmuodosta päätettäessä on kyse paljolti henkilökohtaisista arvoista ja odotuksista – miten painotetaan mukavuutta, hintaa, ympäristökysymyksiä. Valtiovallan tahtotilaa, joka näkyy muun muassa eri energiamuotojen verotuksessa, on vaikea ennakoida vuosien päähän.

Tulevaisuuden lämmitysmuodot selvitystyön kohteena

St1 on mukana öljy-yhtiöiden sopimuksessa lämmitysöljyn bio-osuuden asteittaisesta lisäämisestä. Sen lisäksi se tekee omaa selvitystyötään tutkimalla mahdollisuuksia, joita erityyppiset biopoltoaineet tuovat lämmittämiseen.

Matti Pentin mukaan yhtiön kiinnostuksen kohteena ovat kaikki uusiutuvat nestemäiset polttoaineet, niin RME- (rypsimetyyliesteri) ja FAME- (rasvahapon metyyliesteri) polttoaineet kuin HVO (vetykäsitelty kasviöljy).

Lopputuotteen laatu on ensisijainen kriteeri raaka-ainetuotannon ympäristönäkökohtien lisäksi. Lämmitysöljyn kehitystyössä on otettava huomioon, että sen on kestävä ominaisuuksiltaan laadukkaana säiliössä vuodesta jopa kahteen vuoteen.

Energiamarketeilla monipuolista tietoa

Lämmitysratkaisuissa St1:n palvelukonseptiin kuuluu Energiamarket-verkosto. Yksitoista energiemarkettia sijaitsee ympäri maan Helsingistä Ouluun painopisteen ollessa Etelä- ja Länsi-Suomessa. →

Monipuolisuutta lämmöntuottamiseen

Kaukora Oy
– suomalaisen
omakotilämmityksen
suunnannäyttäjä!



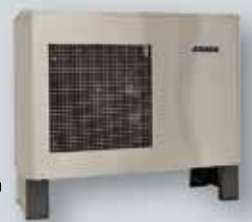
Jäspi-Yhdistelmäkattilat

Yhdistelmäkattiloilla eri energiapolttoaineiden rinnakkaiskäyttö on mahdollista. Usein yhdistelmäkattilan valintaperusteena on halu saada monipuolisuutta lämmöntuottamiseen. Tällöin energiapolttoainetta voidaan vaihdella sen saatavuuden ja hinnan mukaan. Yhdistelmäkattilalla lämmitysmuodon vaihto ei vaadi mitään muutoksia kattilassa.

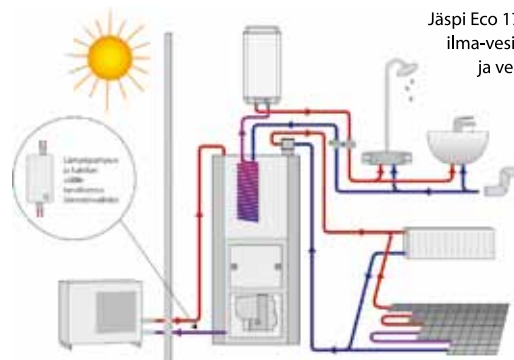
Jäspi Tupla ja **Jäspi Triplex -kaksoispesäkattiloiden** polttoaineeksi sopivat öljy, bioöljy, maakaasu sekä puuklapi. **Jäspi Biotriplex -yhdistelmäkattila** on ensisijaisesti suunniteltu pelletille ja puuklapille, mutta pellettipolttimen sijasta kattilaan voidaan asentaa myös öljy- tai maakaasupoltin.

JÄMÄ Moon ilma-vesilämpöpumppu 6, 8, 10 ja 14 kW

JÄMÄ Moon tarjoaa mahdollisuuden kiinteistön ja käyttöveden lämmitykseen. Laite soveltuu käytettäväksi vesikiertoisten lämmitysjärjestelmien pientaloissa, niin uudis- kuin saneerauskohteissakin. Laite sopii suoraan liitettäväksi esim. öljykattilan rinnalle.



Jäspi Eco 17 Lux yhdistettyä ilma-vesilämpöpumppuun ja vedenlämmittimeen



JÄSPI

Katso lisää tuotteitamme ja havainnekuvia lämmitysjärjestelmistä
www.kaukora.fi

Asiakkaamme ovat ottaneet erittäin hyvin vastaan uuden myymäläkonseptin, jonka avulla he saavat selkeästi kustannuksia säästävät energiaratkaisut juuri omiin tarpeisiinsa – ja voivat samalla tukea ympäristöystävällistä energiantuotantoa, toteaa Matti Pentti.



Energiamarketit sijaitsevat pääasiassa Etelä- ja Keski-Suomessa, mutta ketjulla on mahdollisuuksia palvella laajemmalla maantieteellisellä alueella.

Energiamarket-verkostossa on sekä yrittäjävetoisia että St1-omisteisia toimipisteitä. Niiden ideana on tarjota lämmitysratkaisuihin kattava palvelu suunnittelusta asennukseen. Ne eivät ole sitoutuneita mihinkään tiettyyn energiamuotoon, vaan tarjoavat kuluttajalle lukuisia vaihtoehtoja päälämmitysmuotoon tai rinnakkaisenergiaan. Valikoimaan kuuluvat niin öljylämpö, aurinkolämpö, lämpöpumput, pellettilämmitys kuin pientuulivoimakin.

– Energiamarkettien ideana on tarjota lämmitysratkaisujaan mieltiville taho, joka tarjoaa neuvontaa lämmitysasioissa. Niiden kanssa voi luoda jatkuvan asiakassuhteen ja lisätä kodin energiatehokkuutta asteittain ja järkevästi edeten.

Miksi lämmöntuottojärjestelmä pitää ostaa?

Matti Pentti sanoo St1:ssä pohdittavan tällä hetkellä sitä, miksi kuluttajan ylipäättänsä pitäisi ostaa lämmöntuottojärjestelmä.

– Kannattaa miettiä, mitä etuja lämmöntuottojärjestelmän leasingista olisi. Eihän omakotitalossa asuva omista sähkölaitostakaan, vaikka lämmittäkin sähköllä.

– Autoleasingin kaltainen lämmöntuottojärjestelmän vuokraus toisi selkeitä etuja. Laitteiden kunnossapito saattaisi tehostua. Samoin lämmityskattiloiden uusiminen olisi helpompaa, kun ei tarvitsisi ajatella sitoutuvansa vuosikymmeniksi tehtyyn ratkaisuun. Modernilla laitekannalla ja sen säännöllisellä kunnossapidolla olisi myönteinen vaikutus energiakulutukseen ja ympäristöön, Pentti perustelee.

Eräänä esteenä lämmöntuottojärjestelmien leasing-ratkaisuille on tällä hetkellä valtion tukipolitiikka.

– Se pitäisi ajatella uusiksi, sillä kotitalousvähennys tai muut energiatuet eivät tunne vuokrausmallia, Pentti painottaa.

Matti Pentti arvioi, että vuokralaitemalli ei olisi työllistävältä vaikutukseltaan huonompi kuin nykyinen ostolaitemalli. Sen työllistävä vaikutus saattaisi olla jopa parempi, jos se vauhdittaisi laitekannan uudistumista ja säännöllistä huoltoa.

Järjestelmä pitäisi Pentin mukaan rakentaa niin, että se perustuisi olemassa olevien asennus- ja huoltoyritysten osamiseen ja alueensa kuluttajien tuntemukseen, energiayhtiöiden ja loppukäyttäjien yhteistyöhön. ■

»Energiamarkettien ideana on tarjota lämmitysratkaisujaan mieltiville taho, joka tarjoaa neuvontaa lämmitysasioissa.



Kotimaisen liikennepolttoaineen jakelu laajenee

VUONNA 2011 ainoana liikennepolttoaineena Suomalaisen Työn Liiton Avainlippua kantavan St1 Refuel RE85 -polttoaineen jakeluverkosto laajenee valtakunnalliseksi, kun jakelupisteiden määrä kasvaa seitsemästä noin 100 asemaan. Jakelu kattaa tämän jälkeen suurimmat kaupungit. Polttoaine sopii johtavien automerkkien Flexifuel-malleihin ja vähentää autojen hiilidioksidipäästöjä jopa 80 prosenttia.

Refuel RE85 -polttoainetta käytettäessä auton polttoainejärjestelmän tulee olla korkeaseos-etanolia kestävä. Flexifuel-autojen myynti on lähdössä vahvaan kasvuun RE85-polttoaineen jakelun laajenemisen myötä ja voidaan hyvällä syyllä ennakoida että noin 10–20 prosenttia vuotuisesta automyynnistä tulee olemaan vaaditunlaisella polttoainejärjestelmällä varustettuja automalleja. Flexifuel-autoihin voidaan tankata myös normaalia bensiinipolttoainetta.

Refuel RE85 -polttoaineessa on 85 prosenttia etanolia. 15 prosenttia on bensiinikomponentteja, jotka on valittu siten, että ne varmistavat hyvät kylmäkäynnistysominaisuudet ja mahdollisimman pienet kylmäpäästöt.

Raskaan liikenteen polttoaineen kehitystä St1 tekee yhdessä VTT:n, Scanian ja johtavien kuljetusyritysten kanssa. Scanian etanolidieselmoottorisia linja-, jakelu- ja jäteautomalleja testataan RED95-jäteetanolidieselillä. Hankkeessa arvioidaan, että raskaan liikenteen ajoneuvojen päästöjä on mahdollista vähentää polttoaineella jopa 70 prosentilla. ■

St1 – öljyä, etanolia ja tuulta

St1-ENERGIAYHTIÖN TOIMINTA-AJATUKSENA ON KEHITTÄÄ JA KAUPALLISTAA toimivia ja ympäristöä säästäviä energiaratkaisuja sekä toteuttaa ne kannattavasti.

Se rajaa käyttämänsä energialähteenä siten, että ne ovat logistisesti hallittavissa, eivät kilpaile ravintotuotannon kanssa eivätkä tule eettisesti kyseenalaisista raaka-ainelähteistä.

Nopealiikkeinen yhtiö edellyttää, että yksittäisten energiaratkaisujen tulee olla valmiita toteutettavaksi jo tämän päivän tekniikalla.

Lokakuussa 2010 tehdyn Shell-kaupan myötä St1-huoltoasemaverkosto Suomessa kasvoi 225 asemalla ja on nyt 564 asemaa. St1:lle siirtyvät Shell-huoltamat ja raskaan kaluston verkostot jatkavat edelleen simpukankuoritunnuksen alla. Vuonna 2006 valtaosa Esso-huoltoamoista siirtyi St1-väreihin.

Huoltamoverkoston päällekkäisyyksiä karsitaan jatkossa. Teemme työtä myös varmistaaksemme St1- ja Shell-korttien ristikkäiskäyttömahdollisuuden jatkossa, Matti Pentti kertoo.

Suomen lisäksi Shell-kauppa kattoi muun muassa Shellin Ruotsin huoltamoverkoston ja Göteborgissa toimivan öljynjalostamon, jonka kapasiteetti riittää yhtiön Ruotsin markkinoiden kysynnän tyydyttämiseen. Suomessa yhtiö hankkii öljytuotteensa yhdessä S-ryhmän kanssa omistamansa North European Oil Trade Oy:n välityksellä.

Suomessa St1:n energiatuotantokonseptiin kuuluvat vahvasti myös tuulivoi-

malat. Pientuulivoimaliiketoimintansa St1 on myynyt Posira Oy:lle, jossa se on osaomistajana. Energiamarketit toimivat Posiran pienvoimaloiden jakelukanavina.

– Pientuulivoiman mahdollisuuksia paikallisessa energiatuotannossa ei päästä hyödyntämään, elleivät sähköyhtiöiden hinnoittelumallit nykyaikaistu. Yhtiöiden tulisi hyvittää pienkiinteistöistä sähköverkkoihin syötetty sähkö.

Teollisesta tuulivoimatuotannosta vastaa St1:n ja S-ryhmän yhteisyritys TuuliWatti Oy. Ensimmäinen 3 MW:n voimala toimii Porin Tahkoluodossa, mutta tontteja tuleville voimaloille yhtiöllä on jo toistasataa, erityisesti Suomen etelä- ja länsirannikolla.

Yhtiön tavoitteena on olla johtava CO₂-hyvän energian myyjä. St1 Biofuels Oy:llä on etanolia valmistavia, ilman miehitystä etäohjauksella toimivia ”stand-alone”-laitoksia toiminnassa Lappeenrannassa, Närpiössä, Haminassa, Vantaalla ja Lahdessa. Etanolin raaka-aine saadaan elintarviketeollisuuden biojätteestä, jonka syntypaikalla laitokset sijaitsevat. Jatkossa tavoitteena on 10–15 laitosta.

Yksi yksikkö valmistaa vuodessa keskimäärin 1000 m³ eli miljoona litraa bioetanolia, joka käytetään liikennepolttoaineissa. Haminassa oleva absolutointiyksikkö väkevoi etanolin 99,8 prosenttiseksi. Hämeenlinnaan St1 avasi viime vuonna erilliskerättävää biojätettä hyödyntävän laitoksen ja kaavailuissa ovat myös pakkausjätettä sekä olkea hyödyntävät laitokset. ■

Pitkän linjan työmarkkinatutkija Jaakko Kiander:

Ilmastopolitiikka lyö pienituloisia korville

Korkeat ympäristöverot ja kallis energia johtavat tulojaon ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ongelmiin. Tiukka ilmastopolitiikka lyö pienituloisten korville, koska kulut kasvavat ja vyö kiristyy. Näin asian näkee valtiotieteiden tohtori, dosentti Jaakko Kiander, joka on pitkän linjan työmarkkinatutkija.

Ympäristöverotuksen kiristämistä ajaa Kianderin mukaan Kioton ympäristösopimuksen ja EU:n päästö- ja energiatavoitteet, joihin Suomi on sitoutunut EU-jäsenmaana. Hän viittaa tavoitteisiin, joiden mukaan Suomen pitää vähentää hiilidioksidipäästöjä 20 tai jopa 30 prosenttia vuoteen 2020 mennessä. Lisäksi Suomen on lisättävä uusiutuvien energialähteiden osuutta energiantuotannossa 38 prosenttiin.

– Tätä päästoleikkausta ei kuitenkaan pidetä ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta riittävänä, vaan ilmastotutkijat uskovat pitkällä aikavälillä tarvittavan vielä suurempia vähennyksiä, Kiander sanoo ja lisää, että pitkän ajan tavoit-

teeksi on muodostumassa 60–80 prosentin vähennys nykytasosta vuoteen 2050 mennessä.

Suomen hallitus on tästä syystä korostanut verotuksen painopisteen siirtämistä maltillisesti työn verotuksesta kulutusverotukseen. Erääksi päätavoitteeksi on noussut energiankäytön tehostaminen.

Kiristystä on tulossa

Esimerkiksi valtiovarainministeriön työryhmä ehdotti joulukuussa 2010 autoiluun, lämmitykseen ja muuhun energiankäyttöön liittyvään verotukseen 780 miljoonan euron kiristystä. Tämän vuoden alusta jo voimaan tulleet korotukset kasvattavat energiaveroja 730 miljoonalla.

Korotukset kohdistuisivat energia- ja ympäristöveroista ajoneuvoveron perusveroon, kuluttajasähkön veroon sekä liikenne- ja lämmityspolttoaineiden polttoaineveroihin. Lisäksi työryhmä ehdottaa voimayhtiöiden windfall-veroa korotettavaksi.

Kianderin mielestä ilmastostrateginen linjaus on pääosiltaan johdonmukainen, koska kulutuksen vähentäminen on nopeasti vaikuttava ilmastoteko. Lisäksi monet energiansäästöön johtavat ratkaisut muuttuvat kuluttajalle taloudellisesti kannattaviksi.

Taustalla on kytkentä siitä, että kun talouskasvu taas kiihtyy, samalla nousee energian kulutus ja päästöjen määrät. Tulevaisuudessa tämä kytkentä heikkenee uuden teknologian myötä, mutta lähivuosina uusi teknologia ei pysty riittävässä mitassa ratkaisemaan kaikkia ongelmia.

Ympäristöveroilla ohjaava rooli

Avainkysymykseksi energiankäytön tehostamisessa on Kianderin mukaan noussut se, miten ihmisiä ohjataan toivottuun suuntaan. Hallituksen energia-verojen kiristykset osoittavat, että tärkeitä ohjauskeinoja näyttävät kulutusta ohjaavat ympäristöverot.

Kiander huomauttaa, että Suomessa on keskusteltu aika vähän siitä, miten ilmastotavoitteita ajettaessa taakka jakautuu tavallisten kuluttajien kesken. Juuri tähän hän itse kiinnitti huomiota vuonna 2008 valmistuneessa valtioneuvoston tulevaisuusselonteon selvityksessään.

Siinä hän halusi laajentaa keskustelua ilmastopolitiikan linjan vaikutuksesta tulonjakoon. Hän nostaa selvityksestään esille muutamia avaintuloksia.

– Energian hinnan nousu kohdistuu erilaisiin kotitalouksiin hyvin eri tavalla ja ei huomioi automaattisesti niiden kantokykyä, Kiander päättelee ja erittelee, että vaikutukset riippuvat asumismuodosta, asunnon lämmitystavasta, asuinpaikkakunnasta, liikkumistarpeesta ja mahdollisuuksista käyttää julkista liikennettä, perhekoosta ja tulotasosta.

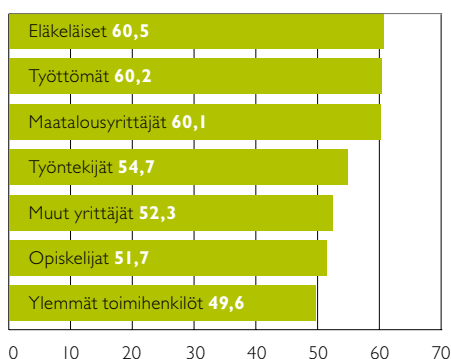
– Asumisen ja liikenteen osuudet erilaisten kotitalouksien kulutuksessa vaihtelevat merkittävästi. Samoin erilaisten kotitalouksien taloudellinen liikkumavara eroaa suuresti, Kiander sanoo.

Pienituloiset kärsivät

Hän viittaa myös tuoreisiin kulutustutkimuksiin, joiden mukaan energian hinnan nousu kohdistuisi suhteellisesti jyrkimmin eläkeläisiin, työttömiin ja yksinhuoltajiin.

– Nämä ryhmät ovat pienituloisia ja niillä asumiskulujen samoin kuin muidenkin välttämättömyysmenojen kuten ruoan, terveydenhoidon ja liikenteen osuus kulutuksesta on kaikkein korkein, →

Välttämättömyysmenojen osuus kulutusmenoista sosioekonomisen aseman mukaan %



Lähde: Tilastokeskus, laskettu vuoden 2006 hinnoin. Välttämättömyysmenot sisältävät ruoan, liikenteen ja asumisen.

A man with glasses, wearing a dark suit, a light blue shirt, and a red patterned tie, is walking down a spiral staircase. He is looking directly at the camera with a serious expression. The staircase has a metal railing and a wooden handrail. The background is a light-colored wall.

»Suomalaiskuluttajien energiamenot ovat tällä hetkellä teollisuusmaiden huipputasolla.

»Kohoavat energiakustannukset haittaavat myös yritysten kilpailukykyä ja työllisyyttä.

Kiander sanoo ja lisää, että samalla alhaisen tulotason takia näiden ryhmien taloudellinen liikkumavara jää pieneksi.

Myös liikennekustannukset nousevat pienituloisille erääksi huomattavaksi menoeräksi, jonka nousu esimerkiksi julkisen liikenteen lippujen hinnannousun kautta rajoittaisi liikkumista. Merkittävää on myös se, että mitä suurempi lapsiluku, sitä korkeammat ovat perheiden liikennekulut.

Tilannetta pahentaa vielä se, että pienituloisimmat eivät voi muuttaa yhtä nopeasti tottumuksiaan ja energiankulutustaan kuin suurituloisimmat. Esimerkiksi yksinhuoltajat, eläkeläiset ja työttömät eivät voi ostaa heti uutta autoa tai parantaa asunnon eristystä tai hankkia uuden sukupolven A-energialuokan kodinkoneita. Hän muistuttaa, että esimerkiksi eläkeläisiä ei kannata pakottaa energiainvestointeihin.

Energiamenot teollisuusmaiden huipputasolla

– Tiukka ilmastostrategia lyö pienituloisten korville, koska kulut kasvavat ja vyö kiristyy, Kiander tiivistää ja lisää samaan hengenvetoon, että normituloisen per-

heen energiamenot eivät ole kuitenkaan nousseet vielä kestävämmälle tasolle.

– Suomalaiskuluttajien energiamenot ovat tällä hetkellä teollisuusmaiden huipputasolla, joten kovin suurta korotusvaraa ei enää ole, Kiander sanoo ja jatkaa, että maamme resurssivaltainen teollisuus kuten metsäteollisuus, kaivos-toiminta ja metalliteollisuus kärsivät myös energian kallistumisesta.

Energian tarve lisääntyy myös, kun väestön määrä ja asumisväljyys kasvavat. Tämän seurauksena lämmitettävä asuinpinta-ala ja kodinelektroniikan määrä kaksinkertaistuu. Lämmitysenergian tarve vähenisi, jos ilmasto lämpenisi ennustetulla tavalla, mutta näin ei näytä käyvän.

Kohoavat energiakustannukset haittaavat myös yritysten kilpailukykyä ja työllisyyttä. Lisäpainetta tuovat pitkät matkat, jotka lisäävät kuljetuskuluja. Energiankulutuksen lisääntymistä ruokii myös talouskasvu, jonka arvioidaan olevan nopeaa vuosina 2010–2020.

Erot pitää kompensoida

Kiander peräänkuuluttaa hallitukselta korjaavia keinoja, joiden avulla voidaan

kompensoida ilmastopolitiikan kielteisiä tulonjakovaikutuksia.

– Osa valtiolle kerätyistä miljardeista on hyvä kompensoida esimerkiksi veroratkaisuilla tai muilla tulonsiirroilla pienituloisille tai niille, joiden kulut ovat kasvaneet eniten ympäristöverojen myötä, Kiander sanoo ja jatkaa, että panostuksia uuteen teknologiaan on jatkettava, jotta energiatehokkuus lisääntyisi uusien ratkaisujen myötä.

Lyhyellä aikavälillä eli vuoteen 2020 mennessä korostuvat energia- ja liikennepoliittiset ratkaisut, jotka lisäävät päästö- töntä sähköntuotantoa kuten ydin- ja tuulivoimaa. Nämä ohjaavat verotuksen avulla autokannan muutosta vähäpäästöisemmäksi sekä lisäävät raideliikenteen kapasiteettia.

– Pidemmällä aikavälillä avainasemassa ovat energiatehokkaamman teknologian käyttöönotto kaikilla aloilla sekä yhdyskuntarakenteen kehittäminen nykyistä energiatehokkaampaan suuntaan. Näitä prosesseja voidaan nopeuttaa investointikannustimien ja teknologia- tuen avulla, Kiander jatkaa.

Energiavalinnat ratkaisevat

Lopputulokseen voidaan Kianderin mukaan vaikuttaa myös energiapoliittisilla valinnoilla. Hän korostaa, että maamme energianhuoltoa ei voi eikä pidä rakentaa pelkästään yhden kortin varaan. Energiapoliittisia tavoitteita voidaan saavuttaa eri tavoin ottamalla käyttöön lisää uusiutuvia energiamuotoja nykyisten ratkaisujen rinnalle.

– Energiatehokkuus kyllä paranee, kun maahamme rakennetaan uusia asuntoja ja vanhoja korjataan, Kiander sanoo ja jatkaa, että suomalaisilla on myös asenteet kunnossa energiankulutuksessa.

Hän viittaa tuttuun nyrkkisääntöön, jonka mukaan pelkästään lämmitysjärjestelmien säädöllä voidaan vähentää energiankulutusta huomattavasti. Jo yhden asteen lämpötilan lasku alentaa lämmitysenergian tarvetta viidellä prosentilla. ■



Kuka hän on!

Valtiotieteiden tohtori, dosentti Jaakko Kiander, 47, työskentelee johtajana Ilmarisessa, jossa hänen vastuualueenaan on talous ja eläkepolitiikka. Aiemmin hän on työskennellyt Palkansaajien Tutkimuslaitoksen johtajana ja tutkimusjohtajana, tutkimusprofessorina sekä johtavana ekonomistina Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa. Hän teki selvityksen ilmastopolitiikasta ja tulonjaosta Vanhasen kakkoshallitukselle vuonna 2008.



Paras lämmitysmuoto.

Tänä päivänä Oilon Home on monipuolinen kotien lämmittäjä. Tippaakaan kehumatta Oilon Home tarjoaa kaikkiin olosuhteisiin parhaan lämmitysmuodon.

OilonCare on järjestelmä, jonka avulla asiakas voi tilata lämmityslaitteelleen huollon vuorokauden ajasta riippumatta. Helppoa, vaivatonta ja varmasti ammattitaidolla tehtyä.

Tutustu tuotteisiimme ja hellään huolenpitoomme osoitteessa www.oilonhome.fi



Öljypolttimet
Bioöljypolttimet



Kaasupolttimet
Biokaasupolttimet



Pellettipolttimet



Ilma-vesilämpöpumput



Maalämpöpumput



Aurinkokeräimet

Oilonissa on erityistä lämpöä

OILON HOME OY

Puh. (03) 85 761

info@oilon.com

oilon® Home
www.oilon.com

Lukijan kysymys

Talven säiden kylmetessä on muutama Lämmöllä-lehden lukija ottanut yhteyttä ja kertonut, että heidän talonsa kattilahuoneessa on ilmantuloaukko, josta tulee kylmää pakkasilmaa sisälle. Voiko tämän aukon sulkea talvella ja eikö sen aukiolosta aiheudu valtavasti lämmönhukkaa?

Aukko, josta kylmää ilmaa tulee, on normeihin perustuva varuste: jokainen öljylämmityslaitteiston sijoitustila on varustettava tuloilma-aukolla. Aukon vähimmäissuuruus määräytyy polttimen tehon perusteella. Aukko, jossa yleensä on ilmanvaihtoventtiili, ei saa olla kokonaan suljettavissa. Säännöksen tavoitteena on varmistaa palamiseen tarvittavan ilman riittävä määrä öljypolttimen toimiessa.

Kaikki polttoaineet tarvitsevat palamisilmaa palaakseen. Tämä perusasia koskee öljylämmityksen ohella yhtä lailla klapeilla lämpiävää uunia tai saunan kiukaan pesää. Ilmaa on tultava tarvittava määrä polttoaineen palamistarpeeseen nähden. Jos ilmaa ei tule riittävästi, on seurauksena epätäydellinen palaminen ja siitä aiheutuvia haittoja.

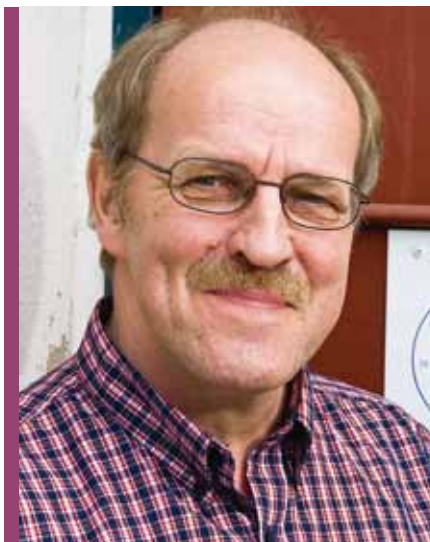
Mitä sitten on seurauksena, jos kattilahuoneen tuloilmaventtiili suljetaan?

Kattilahuone voi tuntua lämpimämmältä, kun kylmää pakkasilmaa ei enää tule sisälle. Seuraavassa hetkessä huomataan, että palaminen ei tapahdukaan entiseen tapaan, vaan on muuttunut nokeavaksi. Jos tätä jatkuu, on odotettavissa erittäin suuret häviöt. Palamisessa syntyvä noki muodostaa lämmön siirtymistä estävän eristyskerroksen kattilan sisäpuolelle. Kaikki polttoaineen palamisesta saatu lämpö ei enää tehokkaasti siirrykään kattilan veteen, vaan häviää savupiipun kautta ulos.

Jos nokeava palaminen jatkuu pitempään, kasvaa häviöiden lisäksi nokipalon vaara. Jos palamiseen satunnaisesta syystä tulee lisää ilmaa, voi kattilaan ja savuhormiin kertynyt noki alkaa palaa tavallomalla voimalla. Tällöin ovat vaarassa hormirakenteet ja pahimmillaan koko talo. Huonon ja tehottoman palamisen lisäksi myös polttimen toimintahäiriöitä saattaa olla luvassa.

Tuloilmaventtiili ja sen kautta tuleva palamisilma on siis yksi tärkeimmistä hyvin toimivan öljylämmityksen osatekijöistä. Mutta miten onkaan kattilahuoneeseen tulevan kylmän pakkasilman laita? Olisiko sille jotain tehtävissä?

Suosittelavaa on rakentaa tuloilma-



kanavaan kattilahuoneen puolelle ylöspäin suuntautuva osa, joka ohjaa tuloilman virtausta niin, että ilma lämpenee ja suora kylmän ilman virtaus polttimelle estyy. Aina on kuitenkin huolehdittava siitä, että palamiseen tarvittava ilma tulee riittävästi.

Tänä pakkastalvena on monilla paikkakunnilla myös satanut kiitettävän runsaasti lunta. Jos tuloilma-aukko on rakennuksen seinän alaosassa, kannattaa katsoa myös talon ulkopuolelle. Tiedossa on tapauksia, joissa seinustalle kerääntynyt lumi on tukkinut tuloilma-aukon ja estänyt palamisilman tulon. Tämä saattaa tapahtua jo yhden reippaamman lumituiskun myötä

Vanhemmissa kattilahuoneissa on usein myös poistoilmahormi. Sen venttiili on yleensä savupiipussa kattilahuoneen yläosassa. Tämän venttiilin voi hyvin pitää suljettuna, ja lämmönhukka vähenee.

Jos tuloilma-aukko on kattilahuoneen alaosassa ja tilassa on myös vesimittari, on tärkeää huolehtia siitä, että vesimittari ei pääse jäätymään. Edellä mainitun ylöspäin suuntautuvan tuloilmakanavan avulla voidaan myös jäätymisvaara välttää. ■

Asiantuntijana kysymykseen vastasi Lämmitysenergia Yhdistyksen neuvontatekniikko Hannu Rauhala.



ONKO SINULLA KYSYTTÄVÄÄ
ÖLJYLÄMMITYKSESTÄ? LÄHETÄ MIELTÄSI
ASKARRUTTAVA KYSYMYS MEILLE
LÄMMÖLLÄ-LEHDEN PALAUTEKAAVAKKEELLA
OSOITTEESSA www.lammolla.fi
VASTAAAMME JOKAISESSA LEHDESSÄ YHTEEN
TAI USEAMPAAN LUKIJAN KYSYMYKSEEN.



Mitä mieltä olet Lämmöllä-lehdestä?

Osallistu kyselyyn ja voita lämpöä!

Palkintona
mm. 1 000 litraa lämmitysöljyä.

Vastaa kyselyyn 15.2. mennessä osoitteessa

www.lammolla.fi/13

Vastanneiden kesken arvomme:

- ✗ 1 000 litraa lämmitysöljyä
- ✗ kolme 100 euron lahjakorttia lähimpään rautakauppaan

Turva-ala muuttuu ja laajenee

..... Puolet suomalaisista asuu pientaloissa. Omakoti-talo rauhallisella alueella onkin monen toivekoti: luonto lähellä, kaupungin melu kaukana. Myös asumisen turvallisuus houkuttaa. Pienillä varotoimilla turvallisuutta voi vielä kohentaa huomattavasti, muistuttaa turvallisuuskouluttaja **Totti Karpela.**

Mielenrauha Oy tarjoaa yritysasiakkaille ensisijaisesti koulutuksia, mutta myös turvallisuusauditoiteja sekä tapauskohtaisia konsultointeja. Vuosia poliisin riveissä aiemmin työskennellyt Karpela sanoo, että ennaltaehkäisy on kaiken turvallisuuden tärkein muoto. Nykyisin hän toimii yrityksen pääkouluttajana.

Enemmän kuin lukot ovissa

– Kun muutin perheineni tovi sitten uuteen kotiin, tein vaimoni kanssa niin kutsutun turvallisuuskävelyn. Siinä kierimme talon ja sen lähiympäristön sekä pistimme merkille riskitekijöitä. Yksi sellainen löytyikin: lähellä oleva vilkasliikenteinen ajotie. Pyöräilemisestä innostuneelle lapselle se on vaaranpaikka. Pahimman mahdollisen kuvittelu kirjaisee kerran, mutta kun vaara on sen pohjalta arvioitu ja poistettu mahdollisuuksien mukaan, voi olla ja elää rauhasa, Karpela kertoo.

Kiinteistöturvallisuus on kasvava toimiala ja kattaa kaikki turvallisuuden osa-alueet, jotka vaikuttavat kiinteistöissä asumiseen, asioimiseen sekä työskentelyyn. Karpelan mukaan termi kattaa paloturvallisuuden, turvalliset kulku- ja evakuointiväylät, riittävän tehokkaan va-laistuksen, rikostorjunnan niin henkilöiden kuin omaisuudenkin osalta sekä poikkeusolojen kriisijärjestelyt.

– Osa yrityskäytössä olevista turvallisuustuotteista on jossain määrin siirtynyt myös kansalaisten käyttöön. Esimerkiksi 20 vuotta sitten harvassa yksityiskodissa oli vartiointiliikkeiden valvontajärjestelmiä, kun taas nykyisin varsinkin isommissa taajamissa uudet kodit varustetaan jo lähtökohtaisesti valmiilla valvontateknikalla, kertoo Karpelan kollega, erityisasiantuntija **Timo Kivimäki**.

Kiinteistöturvallisuus on siis paljon muutakin kuin lukot ovissa. Yritystasol-

Jos kotiisi murtaudutaan:

OMAISUUSRIKOKSEN UHRIKSI JOUTUMINEN ON AINA JÄRKYTTÄVÄ KOKEMUS, SILLOINKIN JOS RAHALLINEN VAHINKO EI OLE ISO. TOTTI KARPELA KERTOO, MITEN TILANNE PITÄÄ HOITAA:

▶ TEE MURROSTA ILMOITUS POLIISILLE. PIDÄ RIKOSPAIKKA KOSKEMATTOMANA. ÄLÄ SIIVOTA/JÄRJESTELLÄ TILOJA VASTA SAATUASI SIIHEN POLIISILTA LUVAN. KANNATTAA MUISTAA, ETTÄ MONET RIKOSPAIKALTA TALTIOTAVAT JÄLJET EIVÄT NÄY PALJAALLA SILMÄLLÄ.

▶ OLISI HIENOJA, JOS IHMISET OLISIVAT PITÄNEET LISTAA ARVO-OMAISUUDESTAAN JA VIELÄPÄ MAHDOLLISIMMAN TARKOILLA TIEDOILLA (VALMISTENUMEROT YM.). NYKYISIN KÄYTÖSSÄ ON MYÖS MM. NETISSÄ TOIMIVIA OMAISUUDENHALLINTA JA -REKISTERÖINTIJÄRJESTELMIÄ, JOIDEN AVULLA TÄMÄ ON SUHTEELLISEN VAIVATONTA.

▶ VAKUUTUSYHTIÖLLEKIN KANNATTAA ASIASTA ILMOITTA MAHDOLLISIMMAN AIKAISIN. JOISSAIN TAPAUKSISSA KORVAUSTEN MAKSUKÄYTÄNNÖT SAATTAVAT OLLA AJALLISESTI PITKIÄKIN PROSESSEJA ENNEN KUIN VAHINKO KORVATAAN TALOUDELLISESTI.

▶ ASIAA ON HYVÄ PURKAA PUOLISON TAI YSTÄVIEN KANSSA. TURVALLISUUDEN TUNNE VOI KÄRSIÄ, MUTTA PAHAN OLON PURKAMINEN AUTTAA. OLO HELPOTTUU AJAN MYÖTÄ, JA ON ERITTÄIN EPÄTODENNÄKÖISTÄ – TILASTOJEN VALOSSA – JOUTUA TOISTAMISEEN MURRON UHRIKSI.

la turvallisuus on nykyään usein jo kes-tävään toimintatapaan luettava asia. Esi-merkiksi rahoitusalan suurilla toimijoilla on tarkat due diligence -vaatimukset, jotka ohjaavat mm. investointien tekoa. Sijoittajat vaativat yhä useammin, että yrityksellä on selkeä suunnitelma hätä-tilanteiden ennakoimiseen, hallintaan ja korjaamiseen.

Omakotiasujan turvallisuushaasteet ovat konkreettisempia. Edelleen pätee se, että kodin turvallisuutta voi lisätä kolmella perinteisellä keinolla.



Turvallisuus ei synny uhkakuvien maalailulla tai pelottelulla. Asiantuntijat toteavat, että riskit pitää tunnistaa ja niihin varautua. Yöunia ei tarvitse uhrata.

Tee murrosta kannattamaton

– Yksi on se, että karsitaan rikossentekomahdollisuudet: ei jätetä houkuttelevaa omaisuutta näkyville ja varmistetaan, että kuorisuojaus on kunnossa. Kuorisuojaus tarkoittaa sitä, että talon ikkunat ja ovet karmeineen tehdään mahdollisimman murronkestäviksi. Myös materiaalit ja luokitukset kuuluvat tähän. Suosittelen myös saranatappeja, koska ne ehkäisevät tehokkaasti sisääntulon oven saranapuolelta, Kivimäki listaa.

Toinen keino on kasvattaa kiinnijäämisen riskiä. Vartiointiliikkeiden hälytyspalvelut ovat hyvä ratkaisu. Vartiointiliikkeen tarra postilaatikossa, ovesa ja ikkunoissa nostaa murtokynnystä tuntuvasti. Myös naapurien kanssa on hyvä sopia, että esimerkiksi matkojen ja lomien aikana joku pitää tyhjänä olevaa taloa silmällä.

Naatureiden välistä yhteistyötä kannattaisi lisätä. Esimerkiksi amerikkalaisista tv-sarjoista monelle tuttu naapuripartiotoiminta on saanut jalansijaa muissa Pohjoismaissa, mutta Suomessa sille ei →



oikein lämmentä. Esimerkiksi Ruotsin rikosentorjuntaneuvosto Brå on arvioinut, että naapurivalvonta vähentää rikollisuutta noin 16–26 prosentin verran. Valvonnasta kertovat näkyvät kyltit vähentävät murtomiehien työhaluja.

– Kolmanneksi on huolehdittava siitä, että rikoshyöty on mahdollisimman pieni. Arvo-omaisuus on syytä suojata merkinnöin, jotka hankaloittavat tavaroiden eteenpäin myyntiä. Tarjolla on jo erittäin helppokäyttöisiä nettipohjaisia työkaluja, joiden avulla omaisuutta voi merkitä, sanoo Karpela.

Hänen mukaansa omaisuusrikos on aina järkyttävä kokemus uhrille, ja ikävä kyllä moni herää ennaltaehkäisyyn vasta tässä vaiheessa. Vaikka varas jäisikin kiinni, omaisuuden takaisinsaanti ei ole itsestään selvää. Monesti käy niin, että kallis kamera tai tietokone jää sen hallussapitäjälle, koska omistaja ei tiedä esiin sarjanumeroa eikä ole merkinnyt sitä tunnisteella.

Turvallisuusriskit muuttavat muotoaan

Yleisesti ottaen Suomi on kohtalaisen turvallinen maa. Asumisturvallisuudesta puhutaan nyt paljon, mutta osittain tämä johtuu siitä, että sitä nostavia teknisiä ja muita palveluita on aiempaa enemmän

tarjolla. Toisaalta Karpela muistuttaa, että omakoti- ja kesämökkimurrot ovat lisääntyneet.

– Tämä on valitettavasti suoraan liitettävissä siihen, että Schengen-sopimus mahdollistaa rikollisen aineksen rajanylitykset entistä helpommin. Baltian maista ja muualta Itä-Euroopasta tulevat rikollisryhmät näkyivät viime vuonna vahvasti poliisin rikostilastoissa.

Karpela arvioi, että jatkossa suurimmat turvallisuuteen liittyvät riskit löytyvät edellä mainitun lisäksi väestön ikärakenteen muuttumisesta ja työvoimapulasta.

Miten turvallisuus tai sen puute näkyvät taajamissa ja toisaalta harvaan asuissa maakunnissa?

– Laaja kysymys. Jos puhutaan rikosturvallisuudesta, ei taajamissa asuvien turvallisuuden tasossa ole välttämättä tapahtunut suuriakaan muutoksia. Turvallisuuden tunne voi olla muuttunut huomponpaan suuntaan, mutta todelliset kärsijät löytyvät haja-asutusalueilta. Poliisi- ja pelastuspalveluiden keskittäminen isompiin taajamiin ja hätäkeskuslaitoksen jatkuva uudistuminen ovat omiaan luomaan epäsuhtaa taajamien ja maaseudun välille.

Lehdissä kirjoitellaan usein maailmalla ja myös lähinaapurimaissa sattuvista terroristi-iskuista. Yhteiskuntaturvallisuuden näkövinkkelistä suurin uhka liittyy kuitenkin Karpelan mielestä viranomaispalveluiden karsimiseen.

– Ministeriöt puhuvat ”toiminnan tehostamisesta”, joka kentätasolla näkyy lähinnä paikallisten poliisilaitosten lakkauttamisena ja yksittäisten poliisipartioiden vastuualueiden kasvamisena. Viime vuosina ulkomailta on tullut maahamme selkeästi enemmän rikollista ainesta, ja valtiovalta on epäonnistunut kansalaisten perusturvallisuuden konkreettisessa parantamisessa, katsoo Karpela.

Valvontakameroista puhutaan, ja ainakin nettikeskusteluissa ollaan huolissaan Isoveli valvoo -yhteiskunnasta.

– Itse en ole juurikaan törmännyt ihmisiin, joita lisääntyvä valtiovallan valvonta olisi häirinyt. Resurssit valvontaan ovat sitä paitsi varsin rajalliset.

Kotimainen valvonta on mielestäni ns. omavalvontaa, jossa valtio toivoo kansalaisten itse valvovan itseään.

Turvallisuuskäsite laajenee

– Kuulostaa kliseenomaiselta, mutta ensisijaisesti rikostorjunnan tulisi keskittyä toimivaan ja järkevällä tavalla kohdistettuun sosiaalipolitiikkaan. Toissijainen rikostorjunta tulisi sitten olla tapauskohtaisia rikostorjuntakeinoja. Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksen, että Suomi on Euroopan turvallisin maa vuoteen 2015 mennessä. Tosin nyt ollaan jo todettu, ettei tätä tavoitetta saavuteta.

Saman periaatepäätöksen myötä on turvallisuusvastuuta kuitenkin pyritty jakamaan tasaisemmin valtion, kunnallisen sektorin ja yleishyödyllisten yhdistysten välille. Tämäkään ei ole vielä toimiva kokonaisuus, sillä yrityssektori puuttuu kuviosta lähes täysin, sanoo Karpela.

– Toiseksi valtiovalta on ruohonjuuritason osoittanut olevansa kykenemätön tehokkaaseen yhteistyöhön muiden toimijoiden kanssa, Karpela lataa.

– Mutta muilta osin on mielestäni selkeästi havaittavissa, että yritykset ja

»Arvo-omaisuus on syytä suojata merkinnöin, jotka hankaloittavat tavaroiden eteenpäin myyntiä.

yhteisöt ovat varsin oma-aloitteisesti ulkoistaneet turvallisuutensa juuri siitä syystä, että viranomaisten toiminta on koettu ilmeisen tehottomaksi tai resurssiltaan muuten vähäiseksi.

Asumisturvallisuus on pitkälti paloturvallisuuden ylläpidon, vesivahinkojen välttämisen ja omaisuusrikosten varalta suojaantumisen asia.

– Jos tarkastellaan asiaa vielä laajemmalla skaalalla, asumisturvallisuuteen kuuluu varsinkin nyt, kun väestön ikärakenne on selkeästi muuttumassa, myös ikääntyvän väestön tarvitsemat ratkaisut kuten liukastumisten ja kaatumisten ennaltaehkäisy ja mukana kannettavat hälytinalitteet, asiantuntijat summaavat. ■

Nosta kotisi turvallisuutta



1. Pidä huolta palovaroittimesta

Kiinteistön asukas vastaa palovaroittimen hankkimisesta ja kunnossapidosta. Kun hankit varoittimen, saat sen mukana tarkat sijoittamisohjeet. Suureen asuntoon kannattaa hankkia varoitin keskeisten tilojen lisäksi vaikka jokaiseen makuuhuoneeseen. Alle 10 euron laitteen saa rautakaupasta, halpahallista tai vaikka netistä tilaamalla.

Kaksikerroksisessa pientalossa tarvitaan vähintään kaksi palovaroitinta: yksi asennetaan portaiden yläpäähän ja toinen alakertaan. Varsinkin silloin, kun kerroksia on useita, palovaroittimet kannattaa kytkeä sarjaan, jolloin kaikki laitteet hälyttävät, kun yksikin tunnistaa savun.

Laitetta ei kannata sijoittaa keittiöön, kosteisiin tiloihin tai muihin paikkoihin, joissa työskentely voi aiheuttaa turhan hälytyksen.

Ympäristöministeriön vuonna 2008 tekemän päätöksen mukaan jokaiseen uudisrakennukseen on asennettava sähköverkkoon kytkettävä palovaroitin ja automaattinen paloilmoitin.

Nykyisin tarjolla on myös monipuolisia hälytysjärjestelmiä, jotka murtosuojauksen lisäksi hälyttävät taloon asennettavien ilmaisimien kautta vesi-, savu-, palo- ja häkäriskeistä.

2. Kutsu nuohooja kylään

Rakennuksen omistajan ja haltijan velvollisuutena on tilata määräajoin nuohooja suorittamaan rakennuksessa nuohous. Pelastuslain mukaan rakennusten tulisijat ja savuhormit on nuohottava sekä ilmanvaihtokanavat ja -laitteistot huollettava ja puhdistettava. Alueen pelastustoimi päättää nuohouspalvelujen järjestämisestä ja valvoo nuohousta alueellaan.

Nuohooja huolehtii kiinteistöjen paloturvallisuudesta puhdistamalla tulisijat ja savuhormit niihin kertyneestä palamisjätteestä. Lisäksi hän tarkistaa suojaetäisyydet, ilmoittaa havaitsemansa puutteet ja viat ja opastaa tulisijan käyttäjiä.

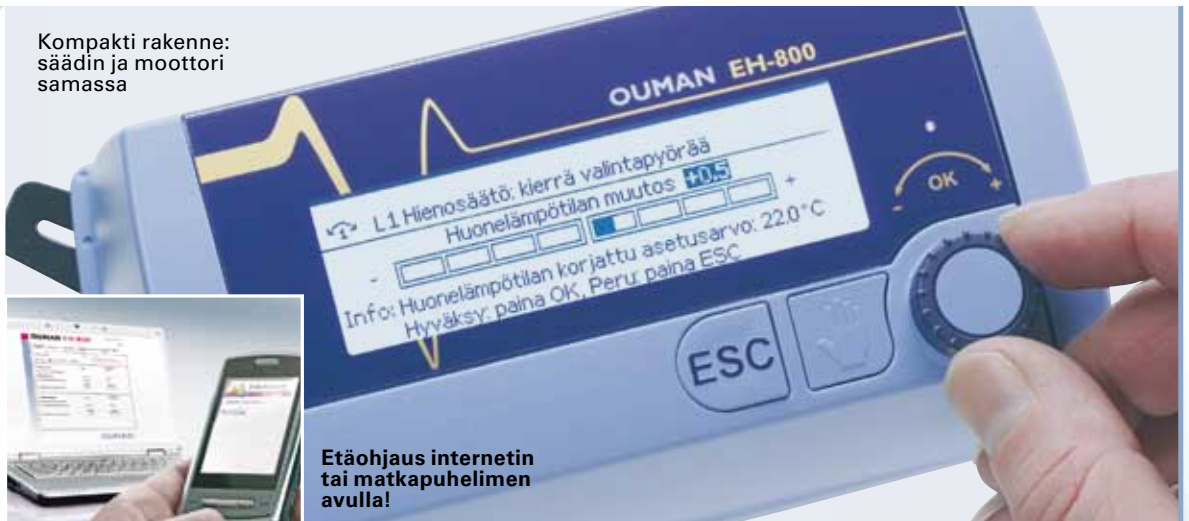
Tulisija ja sen hormit on nuohottava vuoden välein. Vapaa-ajan asuntojen ja niiden saunojen tulisijat sekä hormit on nuohottava kolmen vuoden välein. Jos vapaa-ajan asunto on tarkoitettu muuhun kuin omaan yksityiseen käyttöön, koskee niitäkin nuohouksessa vuoden määräväli. Kolme vuotta käyttämättä ollut tulisija ja hormi on nuohottava lisäksi ennen käyttöönottoa. ■

Lähde: Kodin turvaopas

SOVELTUU MYÖS
HYBRIDI
LÄMMITYKSEEN

EXP-800 laajennuspaketin avulla EH-800:lla voi ohjata...

Kompakti rakenne:
säädin ja moottori
samassa



Etäohjaus internetin
tai matkapuhelimen
avulla!

Älykäs lämmönsäädin omakotitaloihin

OUMAN® EH-800

Asumismukavuus paranee, kun huonelämpö pysyy tasaisena vaihtelevista sääolosuhteista huolimatta. Energiaa säästyy, kun lämmitysverkostoon päästetään juuri oikean lämpöistä vettä, joka pitää huonelämmön haluttuna. Älykäs säädin ottaa huomioon myös lämmitystapojen sekä rakenteiden väliset erot.

Uuden sukupolven säädin EH-800 vastaa nykyajan vaatimuksia. Sen monipuolisuus, etäkäyttö- ja laajennusmahdollisuudet myös toisen lämmityspiirin tai toisen lämmönlähteen rinnakkaisohjaukseen tekevät siitä turvallisen valinnan myös tulevaisuuden tarpeisiin.

alk. **480€**

Ovh. sis. alv 23%

Katso lähin valtuutettu alue-edustajasi: www.ouman.fi

vastausta lämmitysöljyn hankinnasta



Energiaverojen tasokorotus nostaa väistämättä lämmityskuluja, mutta voisiko polttoöljyn ostoajankohdalla olla euroja säästävää merkitystä, pohdiskelee öljylämmittäjä.

Minulla on parinsadan neliön öljyllä lämpiävä omakotitalo. Täytin 3000 litran öljysäiliöni joulukuussa ennen energiaverokorotuksia. Milloin säiliöön kannattaa seuraavan kerran harkita täyttööä? Teit viisaasti, kun huolehdit öljyn hankinnasta ennen verokorotusta. Nyt sinulla on lämpöä noin vuodeksi puoleksitoista, ja tässä ajassa ehdit varmasti tarkkailemaan raakaöljyn hinnan kehitystä. Öljysäiliön täyttämistä sinun kannattaa harkita esimerkiksi silloin, kun säiliö on vielä puolillaan. Näin voit hieman pyrkiä taktikoimaan ja täyttämään säiliön silloin, kun hinta mahdollisesti vaikuttaisi olevan laskusuuntainen.

Naapuri neuvoi, että edullisin täyttöaika säiliölle olisi loppukestävältä alkusyksystä. Onko tässä mitään perää? Ei naapurisi ihan väärässä ole. Öljyn hinta vaihtelee paljon talviaikana, joten syksyllä pahimmat hintapiikit ovat yleensä ohitse. Öljylämmittäjällä on mahdollisuus myös suunnitella hankinta-ajankohtaa – voi vaikka etsiä verkosta raakaöljyn hintatiedosta kertovaa historiikkia. Viidenkin vuoden aikainen hintakehitys antaa kohtalaisen luotettavaa tietoa myös tulevasta kehityksestä, vaikkei maailmanmarkkinoilla määräytyviä hintoja kukaan oikeasti pystykään ennustamaan. Suunnitelmallisuudesta on kuitenkin iso etu, kun katsoo vastaavasti esimerkiksi sähkön hinnan kehitystä. Sen kanssa vastaava ei

ole mahdollista, vaan energialaitoksen lähettämään laskuun on tyytyminen.

Kuinka paljon minun on mahdollista säästää, jos seuran öljyn hintoja ja tilaan sitä hintojen ollessa alhaisimmillaan? Kyseessä voi olla ihan merkittävä summa, jos ajoitus osuu kohdalleen. Ainahan tämä ei ole mahdollista. Säästö voi olla useita prosentteja. Lisäsäästöä saat, kun muistat säännöllisen huollon: kun nuohooja käy puhdistamassa talosi savupiipun, hän voi samalla putsata myös kattilan. Öljypoltinhuoltajakin on hyvä kutsua kylään tarkastamaan ja huoltamaan poltin. Muutamien kymppien kustannus maksaa itsensä moninkertaisesti takaisin, kun laitteistosi toimii moitteettomasti ja parhaalla mahdollisella hyötysuhteella.

Helpoimmalla kai pääsisi, jos tekisi öljytoimittajan kanssa automaattitoimitussopimuksen? Eikös näin



Suunnittelutieto-Team Oy:n toimitusjohtaja Risto Pääjärvi kertoo öljyn tilauksen ajankohtaan liittyvistä asioista.

tekemällä saa ns. uskollisen asiakkaan alennuksen? Saat tällä tavalla pienen alennuksen, mutta se ei ole suuruudeltaan samaa luokkaa kuin säästö, minkä voit joskus saavuttaa hintoja seuraamalla ja täyttämällä säiliösi silloin, kun se on vielä puolillaan. Säiliötä ei missään tapauksessa kannata päästää tyhjäksi, sillä silloin maksat tietysti senhetkisen hinnan, joka voi olla kukkarolle vähemmän miellyttävä. Sopimuksella automaattitoimituksista öljyn toimittajan kanssa ostat sen sijaan varmuutta ja huolettomuutta – palvelumuotoa, jota kannattaa myös aina harkita.

Miten itse hoidat öljyostoksesi?

Olen niin sanottu laiska öljylämmittäjä. Haluan, että lämmitys pelaa mahdollisimman automaattisesti enkä pidä tapanaani viettää aikaani teknisessä tilassa. Nuohooja ja poltinhuoltaja tekevät huoltotyöt puolestani, enkä muista, milloin lämmitysjärjestelmäni olisi ollut toimintahäiriöitä. Se on toiminut moitteettomasti ainakin 20 vuotta.

Tarkkailen raakaöljyn hinnan kehitystä ja kun se mielestäni on menossa edullisempaan suuntaan, otan yhteyttä öljytoimittajaani. Kyselen myös häneltä, mikä on asiantuntijan tulkinta öljyn hinnan kehityksestä ja näin löydämme hyvän osto- ja toimitusajankohdan. Sitä tilaan säiliön täyteen ja nautin lämmitysjärjestelmän vaivattomuudesta. ■

TÄLLÄ PALSTALLA ESITTELEMME
LÄMMITYKSEEN LIITTYVÄN
UUTUUDEN. NYT ESTRADILLA ON
OILON CARE.

Palkittu Oilon Care: Huolto- ja laitetiedot tallessa

Oilon Home Oy:n ja teknologia-yritys Quickclac Finland Oy:n yhdessä kehittämä sähköinen järjestelmä tallettaa polttimien ja kattiloiden huoltotiedot yhteen ja samaan paikkaan.

Järjestelmää voivat käyttää netin kautta sekä kuluttajat että asennusliikkeet.

Asennusliikkeille sähköinen järjestelmä toimii luotettavana huoltokirjana ja helposti päivitettävänä asiakasrekisterinä. Kuluttaja voi puolestaan kirjata järjestelmään yhteystietonsa laitteen sarjanumeron avulla, ja tämän jälkeen järjestelmä muistuttaa automaattisesti huoltotarpeista.

– Kun poltin tai lämpöpumppu lähtee tehtaalta, sen tiedot syötetään Oilon Care -järjestelmään. Laitteen käyttöönoton jälkeen asennusliike lisää järjestelmään tiedon uudesta asiakkaasta ja

asennuksesta, Oilon Home Oy:n liiketoimintajohtaja **Juha Huusko** kuvailee järjestelmän toimintaa.

– Maksuton palvelu helpottaa öljylämmittäjän elämää. Kun järjestelmään kirjautuu, se lähettää laitteen omistajalle automaattisesti tekstiviestin puhelimeen, kun takuuajainen vuosi- tai määräaikaishuolto lähestyy kahden vuoden kulluttua viimeisestä asennuksesta tai viimeisestä huollosta.

Kuluttaja ei tarvitse tunnuksia palveluun kirjautumiseen. Asennusliike voi pyytää tunnuksen Oilonin asiakaspalvelusta. Asennusliikkeelle avautuvassa näkymässä ovat vain sen itse asentamat laitteet.

Kuluttajan tekemä takuuhuoltopyyntö menee paitsi asennusliikkeelle, myös Oilonille. Asennusliikkeen edustaja saa pyynnön valittuun matkapuhelimeen tai

sähköpostiin, josta se on helppo kuitata. Kun asennusliike on saanut huoltopyynnön, se ottaa yhteyttä asiakkaaseen ja sopii ajankohdan. Kun huolto on suoritettu, asiakkaalle tulee siitä tieto tekstiviestillä tai sähköpostitse. Oilon Care toimii kaikissa selaimissa eikä se vaadi asennustoimenpiteitä.

Palveluun pääsee Oilonin kotisivuilta osoitteesta www.oilon.com. Etusivun oikeassa reunassa on vihreä Oilon Care -salkku, jonka vieressä olevaa kuvaketta klikkaamalla pääsee kirjaamaan tietonsa.

Ketterä järjestelmä sai marraskuussa Päijät-Hämeen INNOSUOMI 2010 -palkinnon. ■

oilon® Home

Osallistu kyselyyn ja voita lämpöä!

Palkintona mm. 1000 litraa lämmitysöljyä.

Vastaa kyselyyn 15.2. mennessä osoitteessa

www.lammolla.fi/13



Risto Autio:

Kotiina

suojelukohde

Ensimmäisen kauden kansanedustaja Risto Autio perheineen asuu jyrkätekoisessa ja -kokoisessa kivitalossa Oitin kylässä. Aukkaita Oitissa on noin 2500, joten luonnonrauhaa ja omaa tilaa riittää.

Perhe on asunut 520-neliöisessä talossa vuodesta 1991. Vanha talo on rakennettu vuosina 1927–1930, ja jo tuolloin siihen valittiin lämmitysmuodoksi vesikeskuslämmitys.

– Kun allekirjoitin kauppakirjan, sain öljykeskuslämmityksen kaupan tekijäisiksi, naurahtaa keskustan kansanedustaja, joka tunnetaan myös näyttelijänä ja käsikirjoittajana.

Energiaverokorotus tuntuu kukkarossa

– Talo on suojeltu kohde, joten suuria remonteja ei voi tehdä. Öljylämmitys pitää lämpimänä, mutta kyllä meinasi tulla tippa linssiin, kun öljylaskun loppusummaa vilkaisi, Autio naurahtaa.

Samaan hengenvetoon Autio sanoo, että hän on itse ollut ajamassa energiaverokorotuksia.

– Korotukset oli tehtävä, osittain ne johtuvat siitä, että yritysten kansaneläkemaksun poistolle tarvittiin kompensatiota. Tärkeämpää on kuitenkin se, että kaikki keinot otetaan käyttöön ilmastonmuutoksen etenemisen ehkäisemiseksi. Korotus osuu myös omaan kukkarooni, ja pistää miettimään kaikkia kulutukseen liittyviä asioita.

Aution uusioperheeseen kuuluu puoliso ja seitsemän lasta, joista kolme vanhinta asuu omillaan Helsingissä. Kuuden hengen taloudessa lämmintä vettä kuluu ajoittain todella paljon.

– Yritän elää mahdollisimman säästeliäästi. Talomme on tiivis, kaikki ikkunat ja ovet on uusittu lämmön sisällä pitämiseksi. Myös putket on remontoitu. Talotekniikkaa on uusittu niin kattavasti kuin se suojellussa kohteessa on mahdollista.

Buuausta ja aplodeja

Kun säätila sallii, patterit pistetään kivitalossa kiinni. Tällöin öljylämmitystä tarvitaan vain lämpimän käyttöveden riittävyden varmistamiseen.

Autio neuvoo öljylämmittäjiä huollattamaan laitteistojaan säännöllisesti.

– Näin öljynkulutuskin pysyy kurissa.

Autio valittiin eduskuntaan vuonna 2007. Jatko on auki, mutta mieli luottavainen:

– Jos saan jatkaa, teen sen ilolla. Jos tie nousee pystyyn, panostan täysillä luoviin hankkeisiini.

– Muutosten aikaansaaminen esimerkiksi lainsäädäntöä uusimalla on hidasta ja pitkäjänteistä työtä, mutta mielestäni olen pystynyt vaikuttamaan. Sydäntäni lähellä on sosiaalipolitiikka, erityisesti vanhusten ja lasten hyvinvointiin liittyvät asiat.

Hallituksella ei tule olemaan helppoa: Aution mukaan edessä on vaikeita säästötoimenpiteitä, jotka tavalla tai toisella tulevat koskettamaan kaikkia.

Autio on ollut laatimassa terveydenhuoltolakiuudistusta ja on ponnistellut taiteilijoiden sosiaali-



Aution talo lämpiää Termaxin kattilalla. Suojeltu kohde asettaa remonttirajoituksia, mutta lämpö pysyy tiiviissä talossa.

turvan parantamiseksi. Hän on mm. sosiaali- ja terveysvaliokunnan sekä Pohjoismaisen neuvoston Suomen valtuuskunnan jäsen.

– Poliitikon työssä saa harvoin kiitosta, ja se on kaikkien tällä alalla ymmärrettävä. Toisaalta olen onnekas, kun olen saanut toteuttaa itseäni myös näyttelijänä ja käsikirjoittajana. Tässä työssä saan nauttia myös aplodeista! ■

AUTION PERHEEN TALO

MISSÄ: Hausjärvellä Oitin kylässä

TONTTI: 3 200 neliötä

TALO: kivitalo

KATTO: peltikatto

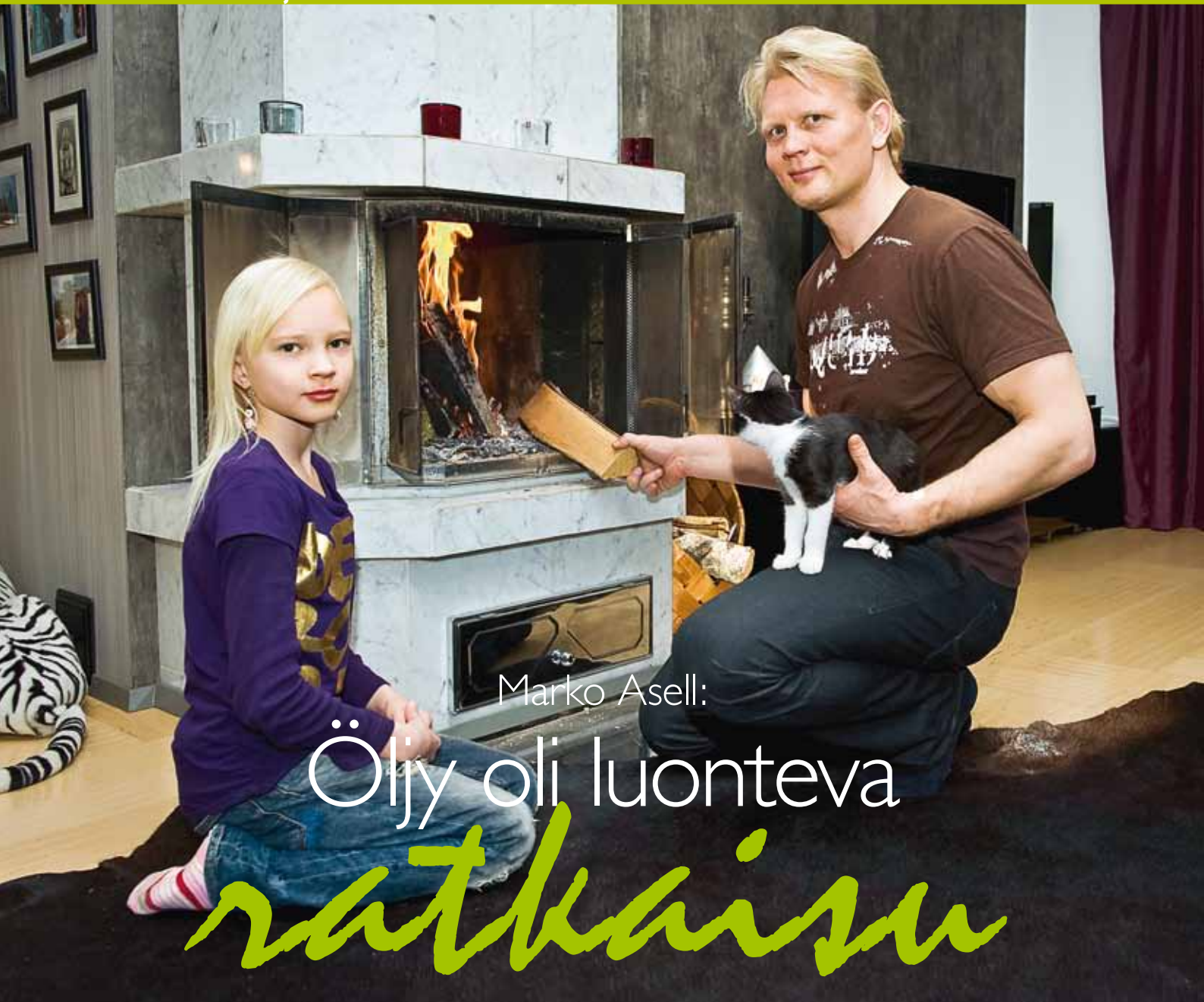
KOKO: 520 neliötä lämmitettävää pinta-alaa

LÄMMITYSMUOTO:

öljylämmitys, kulutus noin 10 000–12 000 litraa vuodessa

KATTILA JA POLTIN: Termax ja Oilon

REMONTIT JA HUOLLOT: kattila uusittu 8 vuotta sitten, talossa tehty ovien ja ikkunoiden uusinnat sekä putkiremontit.



Marko Asell:

Öljy oli luonteva

ratkaisun

Sosiaalidemokraattien Marko Asell on tyytyväinen huolettomaan öljylämmitysjärjestelmään. Varsinaista rinnakkaislämmitysjärjestelmää ei ole, mutta kaksikerroksisen talon molemmissa kerroksissa on varaava takka, joiden äärellä voi nautiskella lämmöstä sekä tunnelmasta ja paistaa vaikka lasten kanssa makkaraa.

Viisihenkinen Asellin perhe muutti rakentamaansa kotiin vuonna 1998. Tuolloin lapset olivat pieniä, ja lattialla leikkiviä muksuja ajatellen vesikiertoinen lattialämmitys tuntui parhaalta ratkaisulta.

Omakotiasujille raskas maksutaakka

– Öljylämmitys oli luonteva ja perustamiskustannuksiltaan edullinen vaihtoehto lämmöntuottoon. Öljyn loppuessa tai

häiriötilassa lämmitys siirtyy sähkölle.

Asell pitää hyvänä, että poliittisessa päätöksenteossa pyritään tehokkaampaan energian käyttöön ja ympäristöystävällisempiin malleihin.

– En kuitenkaan eduskunnassa hyväksynyt hallituksen mallia, jossa omakotiasujille asetetaan suuri verovelvoite samaan aikaan, kun monet jo osallistuvat energiatehokkuuden lisäämiseen monin investoinnein ja pyrkivät perinteisin ratkaisuin säästämään energiaa.

Asellin mukaan veropohjaan tehtyjä

aukkoja tukittiin verottamalla asumista, joka ei maan pohjoisen sijainnin vuoksi ole edullista.

– Pienituloiset ovat ensimmäisenä pulassa. Kannan huolta varsinkin ikäkäiden ihmisten tilanteesta, kun asumiskustannukset nousevat kipurajaan. On ristiriitaista, että halutaan ikääntyvien asuvan kotonaan mahdollisimman pitkään, mutta samalla lisätään asumisen kustannuksia. Lisälämmön saamiseksi halkojen pilkkominen takkaan ei veteeraanilta välttämättä enää onnistu.

Varmista kotiisi lämmin talvi.



Öljy pärjää lämmönlähtevertailussa

Asell kannattaa uusiutuvien energialähteiden kehittämistä ja käyttöönottoa.

– Tutkimusten mukaan öljylämmitys on kuitenkin edelleen kilpailukykyinen ja melko puhdas vaihtoehto lämmittämiseen. Se on hyötysuhteeltaan tehokas ja typpi-, rikki sekä pienhiukkaspäästöiltään moniin muihin tapoihin verrattuna vähäpäästöinen. Oman kotini lämmitysjärjestelmä on ollut moitteeton ja siihen on tehty vain perushuoltoa.

Painin olympiamitalisti suhtautuu ilmastonmuutokseen vakavasti, mutta varoittaa ylilyönneistä. Energiaremontteja ja ”vihreitä” laitteita markkinoidaan ahkerasti, ja myös sinänsä tehokkaasti toimivia järjestelmiä ollaan vaihtamassa uusiin ennen aikojaan.

– Laittaisin jäitä hattuun ja arvioisin ensin muut keinot energiansäästöön, kuten öljylämmitysjärjestelmän saneeraukset ja siihen liitettävät aurinkokeräimet. Kun laitteet ovat todella käyttökänsä päässä, on paras aika arvioida koko järjestelmän uusimista.

Asell on mukana mm. hallinto- ja tulevaisuusvaliokunnissa. Työ vaatii usein pitkää pinnaa ja hyviä istumalihaksia, sillä kansanedustaja joutuu perehtymään asiantuntijaraportteihin, mietintöihin ja lausuntoihin.

– Eniten onnistumisen tunteita olen saanut valtion liikuntaneuvostossa, joka on ministerin lähin asiantuntijaelin liikunnan alalla. Liikuntaneuvoston jäsenenä olen pystynyt konkreettisesti vaikuttamaan mm. liikuntapaikkarakentamiseen liittyviin päätöksiin. Se on ollut erittäin mielekästä.

– Uskon, että tulevassa hallituksessa maamme tarvitsee myös demareita, koska edessä ovat haasteelliset ajat, jolloin tarvitaan vastuuseen kykenevää tavallisen tallaajan puolustajaa. Itse haluan olla siinä työssä mukana. ■

ASELLIN PERHEEN TALO

MISSÄ: Kankaantaka Nokialla

TONTTI: 1109 neliötä

TALO: lecaharkko- ja puurunkoinen tiilitalo

KATTO: harjakatto 1:3

KOKO: 281,5 neliötä lämmitettävää pinta-alaa

LÄMMITYSMUOTO: öljy ja vesikiertoinen lattialämmitys, kulutus 2 800–3 000 litraa vuodessa

KATTILA JA POLTIN: Högfors Arimax Eetta 17S ja Oilon Junior Pro

REMONTIT JA HUOLLOT: normaalihuollot, polttimen suutin uusittu pariin otteeseen.

Tee öljytilaus nyt, toimi näin:

**Soita numeroon 0800 183 300 (maksuton)
tai tilaa osoitteessa www.teboil.fi/tilaus**

Voit jättää tilauksen myös Teboil-huoltamolle tai -jälleenmyyjälle.

TEBOIL

Lasse Hautala: Öljyä ja takan lämpöä

Keskustan kansanedustaja Lasse Hautala pitää öljylämmityksen huolettomuudesta. Työ pitää kolmilapsisen perheen isän poissa kotoa useana päivänä viikossa. Vaimolla riittää puuha ilman klapien kanteluakin, Hautala tuumaa.

– Ostimme talomme vuonna 2003 hieman keskeneräisenä ja siinä oli valmiina öljylämmitys-järjestelmä. Talomme sijaitsee Kauhajoella Sotkan asuuntoalueella, joka on haja-asutusalue. Öljylämmitys tuli siis satumalta kiinteistökaupan mukana. Aikaisemmin meillä ei ole ollut öljylämmitystä, Hautala kertoo.

Huoltovapaudesta kiitosta

Lisälämpöä 280 neliön taloon tuovat kaksi varaavaa takkaa, joista toisen jatkeena on leivinuuni. Lisäksi käytössä on varaava kertalämmitteinen Aito-kiuas.

– Tämä on oikein kattava rinnakkaisjärjestelmä, muita ei tarvita. Öljylämmityksellähän on pitkät perinteet. Ajan mittaan kattilatehokkuus on lisääntynyt.

Energiaveron korotuksesta Hautala toteaa, että se on välttämätön paha. Valtio tarvitsee lisää verotuloja, ja veroratkaisujen tarkoitus on painottaa tietyllä ajanjaksolla uusiutuvien lämmitysratkaisujen käyttöönottoa.

– Toisaalta myös lämpöpumput kuluttavat sähköä, joten sähkön hinnannousu koskee niidenkin omistajia.

Hautalan 10-vuotiaan lämmitysjär-

jestelmän tehokkuutta ei ole suoraan arvioitu, mutta asuinpinta-alan ja öljynkulutuksen perusteella se on hyvä.

Öljylämmittäjille Hautala suosittelee kattiloiden säännöllistä huoltoa ja puhdistusta. Myös öljynkulutusta kannattaa seurata. Jos tulisijoja on, niitä käyttämällä voi myös vähentää öljylaskun loppusummaa.

– Itse seuraan öljyn täyttömääriä pitkän vuotta tukkimiehen kirjanpidolla.

Talossa on myös lämmön talteenotolla varustettu ilmanvaihtojärjestelmä.

Energiaverotukseen tasapuolisuutta

Toisen kauden kansanedustaja on mukana varsinaisena jäsenenä mm. maa- ja metsätalous- sekä puolustusvaliokunnassa.

– Poliitiikka on yhteistyötä. Maa- ja metsätalousvaliokunnassa olen saanut kädenjälkeni maaseutua koskeviin lausuntoihin ja mietintöihin. Puolustusvaliokunnassa oli maltillinen kausi, budjetti saatiin kokoon hyvässä hengessä. Ensi kaudelle on odotettavissa rakentavia muutostarpeita.

– Maa- ja metsätalousvaliokunnissa ovat esillä mm. energiakysymykset, joissa mielestäni pitäisi ajatella kuluttajaystävällisesti ja painottaa tasapuolisuutta eri energialähteiden verotuksessa.

Alkaneelta vuodelta Hautala toivoo terveyttä itselleen ja läheisilleen.

– Työelämässä toivon tulevani uudelleen valituksi kevään eduskuntavaaleissa. Siten voisin vaikuttaa edelleen mm. öljylämmittäjien tärkeinä pitämiin asioihin. Koska olen kotoisin pieneltä maalaispaikkakunnalta, maaseudun ja maaseutukuntien asiat ovat minulle tärkeitä. ■

HAUTALAN PERHEEN TALO

MISSÄ: Kauhajoella Sotkan asuuntoalueella

TONTTI: 3 000 neliötä

TALO: alin kerros kiveä, muuten hirsitalo

KATTO: palahuopakatto

KOKO: 280 neliötä lämmitettävää alaa

LÄMMITYSMUOTO: kevyt polttoöljy, vesikiertoinen lattialämmitys ja ylimmässä kerroksessa vesipatterit. Kulutus noin 3 000 öljylittraa vuodessa.

KATTILA JA POLTIN: Jämä 1030S ja Oilon Junior Pro

REMONTIT JA HUOLLOT: lämmitysjärjestelmä vuodelta 2000, huollot vuoden välein, polttoainesuodatin vaihdettu, tarkastusmittaukset tehty, puhdistus noin kerran vuodessa.



Öljylämpö on **OK**

Vaihda vanha öljylämmitys uuteen **öljylämmitykseen**

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

Lisätietoa ja säästöneuvoja: www.oljylammitys.fi

»On vain hyvä, että työssä ei ole dramatiikkaa – jos näin olisi, se hän tarkoittaisi sitä, että prosessissa on vika.

Öljysäiliön vaihteikas valmistus

Motal Oy:n Motoplast-divisioona työstää muovia moneen eri tarkoitukseen. Tuotanto kattaa työajoneuvojen dieseltankit, traktorin katot, moottoreiden ilmakeinavat ja akkulaatit. Myös öljysäiliöt tehdään muovista – tarkkojen turvallisuuskriteereiden mukaan.

Yhdistävä linkki öljysäiliön ja dieseltankkien valmistuksessa on joustava rotaatiovalumenetelmä.

Motoplastin tehtaalla Helsingin Tattarinharjussa tuotanto elää tilausten mukaan, ja siellä tehdään käytännöllisesti katsoen jokaiseen Suomessa valmistettuun työajoneuvoon kuuluva dieseltankki, kertoo toimitusjohtaja **Reijo Ström**.

– Ajoneuvoteollisuuden asiakkuudet kattavat reilun puolikkaan Motoplastin kokonaistuotannosta. Rotaatiovalutekniikka vaati alalla muutaman vuoden sulettun, mutta noin 10 vuotta sitten toimitukset lähtivät nousuun, sanoo Ström.

Lämmitysöljysäiliöiden osuus tuotannosta on noin 10 prosenttia. Vaikka kyseessä onkin Motoplastin mittakaavassa pieni tuoteryhmä, laadusta ei piistellä. Jokainen säiliö valmistetaan tarkkojen spesifikaatioiden mukaan ja laadunvalvonta kattaa koko ketjun raaka-aineen testauksesta valmiin säiliön tiivysmittaukseen.

Muovi kestää mutta vaatii huoltoa

– Muovi on hyvässä mielessä täysin tunnetton materiaali. Se kestää niin veden kuin hapotkin, itse asiassa kaiken muun paitsi voimakkaat liuottimet. Lisäksi erityisesti meidän käyttämämme polyeteeni-muovi on kiitollinen kierrätettävä ja käytämme uusiomuovia moniin kohteisiin.

Kuluttajapuolelle valmistetaan sisä-säiliöitä ja Titaani-ulkosäiliöt ovat tuotituotteita. Öljysäiliöiden tuotanto käynnistyi vuonna 1987 ja tähän mennessä myytyjen säiliöiden määrä on noin 44000. Motoplastin muovisäiliöitä on kolme eri kokoa. Pienin vetää tuhat litraa, suurin kaksi tuhatta.

– Täytyy muistaa, että nykypäivän materiaalit kyllä kestävät. Eliniän sijaan pitäisikin tarkastella sitä, miten materiaali ja sitä sisältävä tuote vaikuttavat ympäristönsä.

– Muovisäiliö ei säikähä mitään ainetta, mutta se ei tarkoita, että sen voi jättää parikymmeneksi vuodeksi maan alle tai sään armoille. Kun öljysäiliötä täytetään parhaimmillaan kolme kertaa vuodessa, voi rakenteisiin kohdistua suuria hetkellisiä rasituksia. Kiinnitettäessä säiliöauton painava täyttöletku säiliöiden putkistoon riskinä on, että löystyneet tai irralliset putkikannakkeet aiheuttavat täytön aikana vuotoriskejä putkiston liitoksissa. Lisäksi puhdistamaton säiliö kerää vuosien varrella epäpuhtauksia, jotka sitten aikanaan tukkivat putkilinjat ja suodattimet.

Niinpä Ström suosittelee, että öljykattilan ja -polttimen huollon yhteydessä suoritetaan myös säiliön tarkastus sekä puhdistus vähintään joka viides vuosi.

– Me kuluttajat olemme tottuneet siihen, että telkkari tai pesukone toimivat,

ja jos eivät, kutsutaan korjaaja tai ostetaan uusi. Nykyrytmissä on helppo unohtaa, että auton tavoin kaikki laitteet tarvitsevat huoltoa.

Terässäiliöitä löytyy vielä monen lämmittäjän kellarista tai takapihalle kuopattuina. Erityistä huolta aiheuttavat 1950- ja 1960-luvuilta peräisin olevat säiliöt. Ruostunut säiliö voi huljauttaa polttoöljyt maaperään, ja siivous onkin isommanpuoleinen operaatio.

– Toisaalta tilanne on paranemaan päin. Säiliökannasta noin puolet lienee jo modernimpia muovisäiliöitä.

Motoplastin toiminnan kulmakivi on rotaatiovalu. Menetelmä on paineistetun ja mahdollistaa sekä isojen että monimutkaisten muovituotteiden valmistuksen edullisilla muoteilla. Lisäksi valumenetelmä lisää tuotteiden iskunkestävyyttä ja rasituksenvastustuskykyä.

Muovin monet muodot

Joulukuisena maanantaina tehtaalla työstetään muun muassa öljysäiliöitä. Rotaatiovalajat **Jani Luttinen** ja **Juho Westman** siirtyvät työvaiheesta toiseen niin nopsaan, että valokuvaajan on vaikea pysyä vauhdissa. Koko valuprosessi alkaa tosin jo paljon aikaisemmin kuin mitä kuvissa näkyy.

– Raaka-aineena on polyeteeni, jonka alihankkijamme toimittaa meille 30000 kilon erissä. Polyeteenigranulaatista ote- →



taan näyte laboratoriotestiä varten saman tien, ja vasta sitten se ohjataan lamelliirtopumpun avulla ulkosiiloon, Ström kertoo.

Yksi erä riittää kahdeksi viikoksi. Tehtaalle toimitetaan kahta eri laatua: öljysäiliöihin käytetään väritöntä granulaattia, ajoneuvoteollisuuden tarpeisiin käy pääasiassa musta granulaatti.

Ulkosiilosta granulaatti imetään siirto-imurilla jauhatukseen. Suuret jauhinkoneet jauhavat noin 250 kiloa granulaattia tunnissa. Tuloksena on hienosyinen jauho, jonka tasalaatuisuus on äärimmäisen tärkeää.

– Siilot siirtoputkistoinen ovat täysin suljettuja, ja kun niihin kerran pumpataan aine, ei sitä sieltä poiskaan saa. Meillä ei ole onneksi koskaan sattunut havereita, mutta jokainen on varmaan joskus keittänyt suodatinkahvit pannujauhuksesta. Ei se lopputulos kovin herkullinen ole, Ström naurahtaa.

Jauhettu granulaatti joutuu sekin laboratoriotestiin. Kerran viikossa suorituissa testeissä tarkistetaan mm. jauheen kuivajuoksevuusominaisuudet. Samalla selvää, milloin jauhinkoneiden terät pitää vaihtaa.

Jauhe on nyt käyttövalmista, ja seuraava vaihe on sulatus. Jauhe mitataan alumiinimuotteihin ja muotit suljetaan. Muotit on kiinnitetty pyörillä varustettujen siirtovaunujen teräksestä valmistettuihin ”käsivarsiin”. Vaunu käsivarsineen siirtyy uuniasemalle. Akselinsa ympäri pyörivät muotit katoavat uuniin ja jauhe alkaa sulaa. Käsivarren lisäksi itse muotti pyörii hitaasti oman akselinsa ympäri, joten muovin sulaminen ja sintraantumisen 350 asteen lämmössä on tasaista.

Muotin sisällä lämpötila nousee aina 200 asteeseen saakka. Sulaessaan muovijauhe muuttuu kiintoaineeksi ja lopputuotteen muoto on valmis. Seuraava vaihe on jäähdytys, jonka aikana paineis-

Muovisäiliön jälkityöstö on käsityötä (vas).

Muottiin mitataan tarkka määrä jauhettua granulaattia – tässä tapauksessa 71 kiloa.



Muovisäiliön pitkä tie alkaa granulaatista, näyttää toimitusjohtaja Reijo Ström.

tettu vesisuihku jäädyttää valutuloksen noin 90:een asteeseen. Jäähtynyt muotti avataan purkuasemalla, ja valmis kappale nostetaan ulos.

Testausta joka lähtöön

Aamuvuoroon seitsemäksi tullut **Jani-Petteri Heikkilä** aloittaa työstövaiheen. Hän mittaa valmiin, 1500-litraisen säiliön painon ja seinämävahvuuden, jonka selvittämiseksi käytetään ultraäänimittausta.

Lisäksi työstövaiheessa säiliölle tehdään tiiviystesti, joka paljastaa mahdolliset vuodot. Myös silmämääräinen tarkistus on tärkeää. Käsityötä siis riittää, mutta silti prosessi on kohtalaisen nopea. Tuotteen seinämäpaksuudesta riippuen uunissa ”kypsyttely” vaatii 15–30 minuuttia. Esimerkiksi traktorin ohjaamon kattoja valmistuu kaksi kerrallaan 45 minuutin aikana. Käsivarsiin kiinnitetyt keuhkot, joihin muotit kiinnitetään, taipuvat nekin moneksi. Kehikoihin voidaan sijoittaa kaksi tai vaikka useampia muotteja yhtäaikaan valutapahtumaan, ja pyörimisliike takaa tasaisen valutuloksen.

Kun kaikki mittaukset on suoritettu ja arvot hyväksyttävissä, stanssataan säiliön kylkeen seurantanumero ja sen kaveriksi liimataan hyväksyntätarra.

– Näin säiliö pysyy laatureunassa koko elinkaarensa ajan. Numerot tarvitaan myös kirjanpitoon ja Inspectan tar-

kastajan työtä varten. Jokaisesta meillä tehdystä säiliöerästä nimittäin otetaan pistotarkastukseen muutama säiliö. Inspectan asiantuntija suorittaa sille samat mittaukset kuin oma väki, ja vasta tämän jälkeen erä saa tyyppihyväksyntäprosessin mukaisen merkinnän, Heikkilä selvittää.

Inspectan hyväksynnästä tulee tarkastustodistus, jossa on mukana 13-sivuinen testauspöytäkirja, piirustukset sekä testausseleste.

Heikkilä on työskennellyt Motoplastilla seitsemän vuotta. Kyseessä on ”sukuvika”: myös velipoika on ollut Motoplastin palkkalistoilla.

– Työ on aika pitkälle rutiinia, valaminen ja jälkityöstö suoritetaan aina samassa järjestyksessä. On vain hyvä, että työssä ei ole draamaa – jos näin olisi, sehän tarkoittaisi sitä, että prosessissa on vika.

Motoplastilla on töissä 30 henkeä. Töitä tehdään kahdessa vuorossa. Tehtaalla on käytössä ns. lean-tuotannonohjaus: tuotteita tehdään tilausta vastaan.

Reijo Ström sanoo, että huolimatta tuotevalikoiman laajuudesta, kaikki työntekijät hallitsevat näiden vaatimat valuprosessit. Koulutustaustat vaihtelevat – Suomessa ei nimittäin ole oppilaitosta, josta valmistuisi rotaatiovalajia.

– Työ tekijäänsä opettaa, Ström kuittaa. ■

Turvallisesti tehtaalta kotipihalle

Öljysäiliöiden valmistaminen on tarkkaa työtä, jota määrittää laki palavien aineiden varastoinnista. Ilman asianmukaisia lupia ei säiliöitä saa edes ryhtyä valmistamaan. Vaarallisia aineita sisältäville säiliöille asetetaan yleisiä ja yksityiskohtaisia vaatimuksia palavan nesteen ja kemikaalisäädöksiensä sekä standardien perusteella. Suomessa TUKES eli Turvallisuus- ja kemikaalivirasto myöntää valmistusluvut.

– Säiliöiden tyyppihyväksyntä noudattaa SFS-EN-standardiperheen vaatimuksia. Standardi määrittelee eri aineille erityyppisiä testauksia, ja öljysäiliön tapauksessa mm. raaka-aineena käytetyn muovin tulee olla ominaisuuksiltaan tiettyjen raja-arvojen mukainen. Myös säiliön mukana toimitettaville putkistoille edellytetään hyväksyntä.

Valmiin säiliön kestävyyttä mitataan monin testein. Säiliöiden on kestävä ylipaineistetulla vedellä täytettyinä 45

vuorokauden pituisen testiajan. Tällä on tarkoituksenaan varmistaa, että säiliön materiaalin pitkäaikaisvenymä pysyy hyväksyttävissä rajoissa.

Toinen tärkeä testi on iskunkestävyys. Säiliön kylkeen suunnataan 30 joulun voimakkuudella isku heilurivasaralla. Kolmas testi on räjäytystesti, jossa säiliötä kuormitetaan lähes yhden bariin paineella 10 minuutin ajan. Säiliöön ei saa tulla halkeamia tai muita rikkoutumisia.

Neljänneksi suoritetaan valonkestotesti. Näin pyritään varmistamaan, että ulkosäiliö sietää haurastumatta tietyn määrän ultraviolettisäteilyä. Testivaihe kestää noin kaksi kuukautta.

Viides testi on sulaindeksitesti, joka otetaan valetusta säiliöstä.

Asiakkaalle toimitettavan säiliön mukaan laitetaan asennusohjeet, takuutodistus ja asennusvakuuslomake, jonka säiliön asentava urakoitsija täyttää. Lo-



Loppusuoralla! Valuma-allas ja suojamatto paikoilleen, ja säiliö on valmis toimitukseen.

makkeesta lähtee oma kopio paloviranomaisille, urakoitsijalle, valmistajalle eli Motoplastille sekä tietenkin kiinteistön omistajalle.

Nyt öljysäiliö on valmis toimitukseen. Peltiseen valuma-altaaseen sijoitettu säiliö noudetaan LVI-tukkuliikkeen varastoon, josta se sitten aikanaan toimitetaan loppuasiakkaalle. ■

LÄMPÖPUISTO

Maksuton asiakaspalvelunumero
0800-1-9292

Valitse puhtaasti parempi

Shell Thermo Premium



www.lampopuisto.fi



**Valtuutettu
Shell-polttonestejälleenmyyjä**

Energiatehokkuus

osaksi lämmityslaitteiden kunnostusta ja huoltoa

Energiatehokkuusneuvonta on osa lämmitysjärjestelmän kunnostusta ja huoltoa. Huollon yhteydessä alan ammattilainen antaa omistajille neuvoja lämmityslaitteiden energiatehokkaasta käytöstä.



Kuusi-neuvonta

– On viisasta pitää lämmityslaitteet tehokkaassa ja taloudellisessa toimintakunnossa riippumatta polttoaineen hinnatasosta, sanoo toimitusjohtaja **Ari**

Virsunen Lämmitysenergia Yhdistyksestä.

– Huollon kustannus on pieni, jos sitä verrataan siihen, mitä virheellisillä säädöillä tai huonosti toimivalla kattilalla lämmittäminen voi maksaa vuodessa, hän lisää.

Niin uudet kuin vanhatkin laitteet kannattaa huollattaa.

– Uusillakin laitteilla voi hukkakulutus olla tarpeettoman suuri, jos säätö on virheellinen, Asiakkaiden kannattaa varmistaa myös omatoimisesti, että he saavat huollon yhteydessä ammattilaiselta ohjeet lämmitysjärjestelmänsä hyvän energiatehokkuuden ylläpitämisestä.

Energiatehokkuus tulee tarkastettua huollon yhteydessä

Huoltoon liittyvästä energiatehokkuustarkastuksesta hyötyvät lämmityskattiloiden omistajat ja käyttäjät. Tarkastukset tehostavat huoltoa, ja kattilan käytettävyyttä ja käyttöikä kasvavat. Laitteiston omistaja säästää rahaa ja energiaa. Lämmityksen aiheuttamat hiilidioksidipäästöt vähenevät ja lisäksi voi olla varma lämmityslaitteiden hyvästä toiminnasta.

– Energiatehokkuuden arvioiminen sujuu luontevasti lämmitysjärjestelmän normaalien huoltotoimenpiteiden yhteydessä ja siksi se onkin nyt alan uusimmassa ohjeistuksessa liitetty kiinteäksi osaksi huoltoa. Toiminta on tällä tavoin kustannustehokasta ja asiakasta informoivaa, joten hyöty lämmitysjärjestelmän omistajalle tulee heti, mutta on myös pitkävaikutteinen, Virsunen toteaa.

Huollon yhteydessä suoritettavat palamistapahtuman laadun, lämmöntuoton taloudellisuuden ja palamisen päästöjen mittaustulokset antavat perustiedot lämmityslaitteiston toiminnasta. Analysoimalla näitä tietoja ammattilainen pystyy arvioimaan järjestelmän energiatehokkuutta, korjaamaan mahdolliset säädöistä tai muista laitetekniikan toiminnoista johtuvat ongelmat sekä ennakoimaan tulevia korjaustar-

peita. Lisäksi energiatehokkuuden vaikuttavia asioita selvitetään lämmöntuottojärjestelmän lukuisen eri osien silmämääräisen tarkastuksen perusteella.

Huollon jälkeen asiakas saa tiedon laitteiston toiminnasta sekä arvion koko lämmöntuottojärjestelmän energiatehokkuudesta. Mikäli tarvetta ilmenee, ammattilainen opastaa myös niihin jatko-toimenpiteisiin, joihin energiatehokkuuden nostamiseksi on syytä ryhtyä. Tällöin kyseessä on yleensä kattilan tai jonkin muun laitteen uusiminen tai esimerkiksi aurinkoenergian liittäminen lämmitysjärjestelmään, jolloin puhutaan nykyaikaisesta, energiatehokkaasta hybridilämmityksestä.

Ammattilainen arvioimaan energiatehokkuutta

Vain kokenut lämmitysalan ammattilainen varustettuna asianmukaisella analyysi- ja mittausvälineistöllä pystyy tekemään luotettavan arvion lämmitysjärjestelmän energiatehokkuudesta. Huoltoliikkeiden osalta tällaiset ammattilaiset löytyvät paikkakuntaakohtaisesti verkkosivuilta www.lammitysenergia.fi.

Lämmitysjärjestelmän tarkastus voidaan tilata myös erillisenä palveluna sertifioiduilta kattilatarkastajilta, joita Lämmitysenergia Yhdistys ja Nuohousalan keskusliitto ovat tarkastustoimintaa varten kouluttaneet. Luettelo noin 140 sertifioidusta tarkastajasta löytyy myös edellä mainituilta verkkosivuilta. ■

LÄMMITYSJÄRJESTELMIEN ENERGIATEHOKKUUDEN TARKASTUS

Lämmitysjärjestelmien energiatehokkuuden tarkastus perustuu EU:n rakennusten energiatehokkuusdirektiiviin. Direktiivi velvoittaa jäsenvaltiot lisäämään energiatehokkuutta joko pakollisin määräaikaistarkastuksin tai neuvonnalla. Suomi on päättänyt neuvontamennettelyyn. Aiemmin erillispalveluna tarjotut tarkastukset on nyt otettu osaksi lämmityskattilan rutiinihuoltoa ja huoltoon on liitetty energian käyttöön liittyvä asiakasneuvonta. Tarkastukset koskevat kaikkia kattilalla varustettuja lämmitysjärjestelmiä. Lukumääräisesti merkittävimpana kohteena maassamme ovat öljylämmityslaitteistot.

Suomessa on noin 230 000 öljylämmitteistä pientaloa. Lisäksi öljylämmitystä on rivi- ja kerrostaloissa, joten energiatehokkuustarkastusten ja neuvonnan kohdejoukko on jo pelkästään öljylämmityssektorilla suuri.

Öljylämmityskattiloiden energiatehokkuuden nostaminen on osa vuoteen 2016 voimassa olevaa työ- ja elinkeinoministeriön, ympäristöministeriön ja öljyalan toimijoiden solmimaa Höylä III energiatehokkuussopimusta. Höylä III:n tavoitteena on parantaa lämmitysnesteidä käytön energiatehokkuutta. Ohjeistus asianmukaisen huoltotyön tekemiseen on annettu Lämmitysenergia Yhdistyksen teknillisessä suosituksessa TS-4/2010 ”Öljylämmityslaitteistojen määräaikaishuoltotyöt, lämmitystekniikan mittaukset ja energiatehokkuustarkastukset”.

Uponor

Vältä vesivahinko

- ✓ Onko talosi yli 20 vuotta vanha?
- ✓ Epäiletkö, että talosi vesiputket vuotavat?
- ✓ Asutko alueella, jossa veden laatu nopeuttaa vesiputkien syöymistä?
- ✓ Oletko tyytymätön juomavesi laatuun?

Jos vastasit kyllä yhteenkin yllä olevista kysymyksistä, sinun on aika alkaa miettiä talosi vesijohtoremonttia. Uponor auttaa sinua toteuttamaan nopean ja vaivattoman putkiremontin rakenteita rikkomatta.

LISÄTIETOJA SAAT www.pientalosaneraus.fi tai soittamalla puh. **020 129 2020**.

TIESITHÄN, että kun teetät remontin ammattilaisella voit hyödyntää kotitalousvähennyседun verotuksessa. Kotitalousvähennys on jopa 60 % työstä maksetusta palkasta.

Vesivahinkoasteelle päästettyjen putkien uusiminen on monin verroin hitaampaa ja kalliimpaa kuin ajoissa tehty putkiremontti.



➤➤➤ Täytä kuponki ja lähetä se Uponorille.

HALUAN TIETOA

- käyttövesiremontista
- patteriremontista

NIMI

KATUOSOITE

POSTINUMERO JA POSTITOIMIPAIKKA

PUHELIN

SÄHKÖPOSTI

Uponor Suomi Oy
maksaa
postimaksun

Uponor Suomi Oy

Tunnus 5006060

15003 VASTAUSLÄHETYS