

Lämmöllä

Asiaa öljylämmityksestä | lammolla.fi

3 | 2014



Autoilija,
varaudu talveen

Oletko sinä kotisi
energiasyöppö?

5 vastausta hyöty-
suhteista

Paritalo Pakilassa:
lämmintä naapurisopua



Lämmitysöljyn verotus kiristyy 1.1.2015. Säästä tilaamalla jo nyt.



Tilaa lämmitysöljysi pikimmiten:

www.st1.fi tai soita numeroon 0800-166 266

**Lämmitysöljyksi suosittelemme St1:n puhtaampaa
ja käytössä halvempaa Teho Opti Premiumia.**

- palaa puhtaammin ja tehokkaammin
- pitää säiliön ja suodattimet puhtaampana
- alentaa huoltokustannuksia
- säästää energiaa, rahaa ja ympäristöä

Voit voittaa 1000 eurolla polttoainetta tilaamalla
lämmitysöljysi St1:ltä 30.4.2015 mennessä.



- 4 5 vastausta hyötysuhteista
- 6 Rintamamiestalon kasvojenkohotus
- 10 Öljyn kaveriksi
- 12 Malttia mukaan energiaremontteihin
- 14 Talviautoilijan muistilista
- 16 Lukijan kysymys
- 18 Energiensäästön myytit
- 20 Paritalo, takka ja öljy
- 24 S-ryhmä sai energiankulutuksen kuriin
- 26 Lian huoletonta asumista?
- 28 Uutiset
- 31 Näkökulma



Luettavissa myös sähköisesti
lammolla.fi

Lämmöllä

JULKAISIJA Öljyalan Palvelukeskus Oy
OSOITE Unioninkatu 22, 00130 Helsinki
PUHELIN 020 766 9930
PÄÄTOIMITTAJA Eero Otronen
SÄHKÖPOSTI eero.otronen@oil.fi
TOIMITUS Viestintätoimisto VCA Oy
OSOITE Pursimiehenkatu 26 C, 00150 Helsinki
TUOTTAJA Marja Berisa
PUHELIN 050 411 5004
SÄHKÖPOSTI marja.berisa@vca.fi
VERKKOSIVUT www.lammolla.fi
SÄHKÖPOSTI lammolla@vca.fi
LEHDEN PIIRROSKUVAT Shutterstock
PAINO PunaMusta Oy



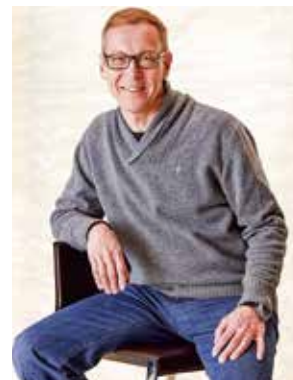
Lämmöllä on energiatehokkuussopimus Höylä III:n kuluttajatiedotuskanava. Lehden lähettää sinulle lämmitysöljykauppiasi kolme kertaa vuodessa.

Osoitelähteenä seuraavat asiakasrekisterit
Neste Oil Oyj, StI Energy Oy, StI Lämpöpalvelu ja Oy Teboil Ab
Maksuttoman Lämmöllä-lehden tilaukset ja osoitteenmuutokset
Postitse: DirektMedia 121 Oy, Lämmöllä-lehti, PL 57, 00661 Helsinki
Sähköpostitse: lammolla@direktmedia.fi

Toteuta kattilaremontti nyt – ennen kuin on myöhäistä!



Valtakunnallinen energiansäästöviikko viikolla 41 muistuttaa taas energiatehokkuuden merkityksestä. Öljykattilaremontillekin on vielä aikaa ennen talvea, kunhan asian pistää alulle välittömästi ottamalla yhteyttä alan yritykseen. Energiatehokkuutta ajatellen 30 vuotta vanha kattila alkaa olla vaihtoiässä: uusi kattila parantaa energiatehokkuutta, öljynkulutus ja päästöt vähenevät.



Äikäskin kattila saattaa toimia, mutta se ei vastaa nykyisiä energiatehokkuusvaatimuksia ja kuluttaa tarpeettoman paljon öljyä. Uuden kattilan hyötysuhde voi olla jopa kymmeniä prosentteja parempi, ja lämmityskustannukset alentuvat kattilan uusinnassa saman verran.

Kattilaremonteille olisi Suomessa tarvetta, sillä vaikka energiatehokkuusasiat ovat keskusteluissa esillä jatkuvasti, niin lämmityskorjaajien määrä on pudonnut parissa vuodessa neljänneksen.

Rakennustutkimus RTS Oy:n Asuntokorjaaja 2014 -selvityksen mukaan tärkeimpinä syinä lämmityskorjauksiin pidettiin energian säästöä, edullisimpia käyttökustannuksia ja vanhan järjestelmän huonoa kuntoa. Öljylämmityssaneeraajista noin puolet säilytti öljyn pääasiallisena lämmönlähteenä ja puolet vaihtoi päälämmönlähteen joksikin muuksi, jolloin öljy jäi varalle tai siitä luovuttiin. Öljylämmittäjinä pysyneiden keskimääräinen remonttikustannus oli kyselyn mukaan 4900 euroa ja öljystä pois vaihtaneiden kustannus 18000 euroa.

Valtio on päättänyt kerätä energian valmisteveroja ensi vuonna yli 200 miljoonaa euroa enemmän kuin tänä vuonna. Veronkorotuksesta saavat osuutensa niin sähkö kuin liikenne- ja lämmityspolttoaineet. Korotuksen vaikutus lämmitysöljylitran hintaan on noin kolme senttiä. Öljylämmitteisen kiinteistökannan keskimääräisen vuosikulutuksen mukaan laskettuna veronkorotus merkitsee lämmittäjälle ensi vuonna noin 70 euron lisälaskua.

Energiankulutuksen pienentämiseksi nyt kannattaa siis vaihtaa yli-ikäinen kattila energiatehokkaampaan malliin. Jos taas kattila on jo uusittu, mutta edellisestä öljypoltinhuollosta on yli kaksi vuotta, on aika tilata huolto tutulta urakoitsijalta. Ennen vuoden vaihdetta – ja hyvissä ajoissa – on myös hyvä tarkistaa öljyn määrä säiliössä ja tarvittaessa tilata öljyä.

Lämmityskautta odotellessa – mukavaa syksyä!

Eero Otronen

5 vastausta hyötysuhteista

Hyötysuhteet kertovat lämmitysjärjestelmien tehokkuudesta. Yksinkertaisimmillaan hyötysuhde tarkoittaa sitä, miten paljon energiaa kuluu lopputuloksen – esimerkiksi lämpimän käyttöveden – tuottamiseen. Mitä tavallisen omakotiasujan olisi hyvä hyötysuhteista tietää?



Vastaajana toimitusjohtaja
Jari Kivistö Termocal Oy:stä.

Mitä tarkoitetaan, kun puhutaan lämmitysjärjestelmien tai niiden osien hyötysuhteista?

Hyötysuhteella kuvataan esimerkiksi sitä, että lämmitysjärjestelmässä polttoöljyn kemiallinen energia muuttuu toiseen muotoon kuten lämmöksi. Mikään järjestelmä ei pysty muuttamaan kaikkea ottamaansa energiaa hyödyksi – osa energiasta kuluu prosessissa, esimerkiksi osien välisen kitkan voittamiseen. Hyötysuhde kuvaa siten myös sitä, kuinka paljon energiaa menee hukkaan varsinaista lämmöntuottoa ajatellen.

Lämmityskattilalla, polttimella, polttoöljyllä ja varaajalla on omat hyötysuhteensa, jotka yhdistettyinä kertovat koko järjestelmän tehokkuudesta. Kattilahyötysuhde tarkoittaa kattilan ottaman ja sen luovuttaman lämmitystehon suhdetta.

Mitä eri tekijöitä lämmitysjärjestelmän hyötysuhteen laskemiseen kuuluu?

Lämmitysjärjestelmän hyötysuhde on tilojen, ilmanvaihdon ja lämpimän käyttöveden lämmöntarpeiden summa, josta on vähennetty mahdollisen aurinkolämmitysjärjestelmän tuottama lämpöenergia ja lämmöntuottojärjestelmään viedyn energian suhde. Lämmöntuottojärjestelmään syötettyyn energiaan lasketaan mukaan kaikki järjestelmiin liittyvät lämpöhäviöt, apulaitteet mukaan lukien.

Ammattilaiset aloittavat lämmitysjärjestelmän hyötysuhteen laskennan tilan lämmöntarpeen määrittämisestä. Tilalle, esimerkiksi huoneelle, lasketaan nettolämmöntarve ilman lämmitysjärjestelmää. Nettotarpeeseen lisätään vaihteittain lämmönluovutuksen, lämmönjaon, lämmönvarastoinnin ja lämmöntuoton lämpöhäviöt ja näin laskien päästään rakennuksen bruttoenergiatarpeeseen.

Mikä on öljylämmityksen laskennallinen hyötysuhde?

Öljy on hyvin tehokas energianlähde, toisin sanoen sen lämpöarvo on suuri, noin 11,8 kWh/kg. Vertailun vuoksi voi todeta, että esimerkiksi puupelletin lämpöarvo on 4,7 kWh/kg. Lämpöarvo kertoo kuinka paljon täydellisessä palamisessa kehittyvä lämpöä polttoaineen massaa tai muuta fyysistä yksikköä kohti.

Öljykattila on sekin erittäin tehokas laite. Modernin kattilan hyötysuhde on vähintään 95 prosenttia, kun taas esimerkiksi polttomoottorin hyötysuhde on alle 40 prosenttia.

Tästä voi päätellä, että jos kattilalla pystyisi ajamaan, pääsisi sillä samalla energiamäärällä liki kolme kertaa niin pitkälle kuin autolla!

4 Millaisia hyötysuhteita on erilaisilla kattilatyypeillä? Vuosikymmeniä sitten öljykattilat pääsivät noin 75–80 prosentin hyötysuhteeseen. Kattilateknologian kehityttyä tilanne on se, että perusöljykattila takaa noin 95 prosentin hyötysuhteen.

Kaksoispesäkattiloiden puupesät toimivat noin 70–80 prosentin hyötysuhteilla, samoin perinteiset biomassaa hyödyntävät kattilat.

Kondenssikattila ottaa talteen öljyn poltosta ja palamisilman kosteudesta syntyvän vesihöyryn sisältämän energian ja siirtää sen lämmitysveteen. Hyötysuhteeksi mainitaan usein jopa yli 100 prosenttia, mutta kondenssikattila vaatii tarkempaa huoltoa ja on kalliimpi kuin tavallinen öljykattila, joten muutaman prosentin parempi vuosihyötysuhde ei välttämättä tee kondenssikattilasta sijoituksena kannattavampaa. Kondenssitekniikkaa pystytään käytännössä hyödyntämään ainoastaan lattialämmitysjärjestelmissä. Sähköntuotannossa ydin- ja kivihiihivoimaloiden hyötysuhde on 30 %. Loppulämpö menee lauhdevetenä mereen.

Miten voi itse vaikuttaa öljylämmityksen hyötysuhteisiin?

5 Pitämällä lämmitysjärjestelmästä huolta. Kun lämmitysjärjestelmä huolletaan ja puhdistusta vaativat osat puhdistetaan säännöllisesti, öljy palaa puhtaasti ja tehokkaasti. Huoltamaton järjestelmä puolestaan tuottaa nokea ja hidastaa palamista, ja tämä huonontaa hyötysuhdetta.

Öljypoltin tulee huoltaa joko 2 vuoden välein tai 5 000 öljylitran kulutuksen jälkeen. Yli 10 vuotta vanha poltin suositellaan huollettavaksi vuosittain. Kattila puhdistetaan kerran vuodessa, vanha kattila useammin. Savuhormi on nuohottava kerran vuodessa. Öljypoltin huollossa suuttimet vaihdetaan ja liekkivahdit ympäristöineen puhdistetaan. Lämmityskattilan kunnossapitoon kuuluu lämmönsiirtopintojen puhdistus ja kattilan varusteiden katselmuks. Kattilan luukkujen tiivisteet, kiinnitysruuvit, varoventtiilit, kuiviinkiehuntaestin ja venttiilien karatiivisteet tarkistetaan. ■

Kylmälle kyytiä!

Tilaa lämmitysöljyt viimeistään nyt!



Tänään on hyvä päivä varautua loppupalven paukkupakkasiin. Tilaa puhtaasti palava, edullinen **Teboil Kevytpolttoöljy** tai **Teboil Kevytpolttoöljy Activ**. Sen jälkeen voitkin rentoutua ja nauttia kotisi ainutlaatuisesta lämmöstä.

Soita 0800 183 300 tai tilaa vaivattomasti vaikka yömyöhällä netistä www.teboil.fi/kotilampo

Rintamamiestalo uusiksi katosta lattiaan

Kimmo ja Tea Rahkamaa asuvat unelmiensa talossa. Ilmaiseksi tai ilman työtä ei koti kuitenkaan syliin tipahtanut, sillä vanhaa rintamamiestaloa on remontoitu mittavasti. Ulko- ja sisäpinnat on uusittu, lisäsiipi rakennettu, matalakellariin tehty reilut varasto-, sauna- ja vierashuonetilat. Koko 300 neliön komeuden lämmittää öljy sekä vesikiertoinen takka. Aurinkokeräimet tuovat öljylaskuun mukavasti säästöä.

Rahkamaat totuttelevat kaksin asumiseen. Molemmat tyttäret ovat aloittaneet syksyllä opiskelijaelämän toisella paikkakunnalla. Tilaa on reilusti ja iso talo puutarhoineen vaatii tietenkin huolenpitoa. Nuorekas pariskunta ei ihan heti kuvittele muuttavansa esimerkiksi kerrostaloon, josta molemmilla on aiempaa asumiskokemusta.

– Olen asunut nuoruusvuoteni omakotitalossa ja kyllä se on se rakkain asumismuoto, toteaa Kimmo Rahkamaa.

Puoliso Tea on samaa mieltä. Kerrostaloasuminen Perkkäällä oli tietyn elämänvaiheen ratkaisu, nuoren parin ensimmäinen yhteinen asunto.

Ympäristöä säästävää lämmitystä

Nykyisessä osoitteessa Rahkamaat ovat viihtyneet jo reilut 20 vuotta. Iso piha omenapuineen, grillikatoksineen ja uima-altaineen tarjoaa puitteet moneen puuhaan – jopa siinä määrin, että lomamatkoja ulkomailla ei edes kaipaakaan. Urheilullinen pariskunta nauttii myös luonnossa liikkumisesta kesät talvet, ja tähän ympäristö tarjoaakin mainiot mahdollisuudet.

– Talo on ollut aina öljylämmitteinen. Emme nähneet mitään syytä luopua öljystä, mutta halusimme rinnalle uusiu-

VARAAJA, KIUAS JA TAKKA

Hybridivaraaja

Hybridivaraaja pumpkaa lämpöä vesikiertoiseen lämmönjakoon ja lämpimään käyttöveteen. Varaaja vaatii toimiakseen energiaa, joka voidaan saada suoraan auringosta, puusta, ilmasta, vedestä tai maasta. Kiertovesipumppu kierrättää lämpimän veden lämmönlähteestä hybridivaraajaan.

Vesikiertokiukas

Vesikiertokiukaassa on tulipesän sisällä lämmönvaihdin, joka yhdistetään kiertovesipumpun avulla hybridivaraajaan ja talon lämmitysjärjestelmään. Vesikiertokiukaan tuottamalla lämmöllä katetaan lämpimän käyttöveden tarve ja lämmityskaudella myös osa talon lämmityksestä.

Vesikiertotakka

Vesitakassa on vesisäiliö, lämmönvaihdin ja monimuotoinen vesivaippa, jossa lämmin vesi kiertää. Tulipesän lävitse kulkevat putket ja päällä ja sivuilla sijaitsevat vesitilat keräävät tehokkaasti lämpöä itseensä. Vesitakka siirtää 80 % lämmöstä pumpun avulla energiavaraajaan, josta lämpö saadaan jaettava tasaisesti koko taloon ja käyttöveteen.



Automaatio ohjaa takkaa ja kattilaa.

tuua energiaa. Niinpä katolla on Savo-Solarin aurinkokeräimet ja vanha avotakka muutettiin vesikiertotakaksi, kertoo Kimmo.

Autotallin katolla on aurinkokeräimiä hieman muistuttavat muovikennot ja putkitukset – kennot keräävät auringon lämpöä talteen ja putket johtavat sitä uima-altaalle, jonka vesi pysyy näin sopivan lämpimänä. Kesähelteillä vesi tosin lämpeäni yli 30-asteiseksi, joten lämmitykselle piti laittaa stoppi.

Rahkamaiden rintamamiestalossa on matala kellari, alakerta ja yläkerta. Matala, parin metrin korkuinen kellari ei syönyt rakennusoikeutta, ja sinne saatiin mukavasti sopimaan muun muassa tekninen tila ja kaksi 1 500 litran muovista öljysäiliötä.

– Lämmityslaitteiston kattila on 15 vuotta vanha. Poltin uusittiin tänä vuonna. Kattila käytetään sen elinkaaren loppuun. Kun suunnittelimme lämmitysremonttia, vaihtoehtoina olivat alussa

*Järeä takka sopii
vaaleansävyiseen, isoon
oleskelutilaan.*





Vesitakka, varaaja, aurinkokeräimet, automatiikka, kattila ja poltin vaativat yhteen pelataksaan monet putkiliitokset tekniseen tilaan.

myös maalämpö ja erään urakointiliikkeen ehdottama kahden ilmalämpöpumpun ja varaavan takan yhdistelmä.

Kimmo Rahkamaa sanoo, että ympäristöstävällisyyden lisäksi vaaka-kupissa painoi estetiikka ja asumismukavuus. Takkatulen voittajaa tunnelmanluojana ei taida helpolla löytyä, ja lisäbonuksena on tietenkin lämpö, joka saadaan hyötykäyttöön.

Esteettistä silmää miellyttäviä ratkaisuja

Katon kolme 6 neliömetrin aurinkokeräintä on nekin asennettu niin, että ne ovat lappeen suuntaiset ja kallistumaa tulee noin 30 astetta. Maksimaalinen hyöty saataisiin jyrkemästä asennuksesta, mutta se pomppaisi ikävästi silmään muusta rakenteesta. Estetiikan piikkiin menee sekkin, että taloa osin varjostava iso koivu jäi paikalleen, vaikka sitä suositeltiin kaadettavaksi auringon tieltä.

Olohuoneen sydän, vesikiertoinen takka, rakennettiin vuonna 2013 avotakan tilalle. Vanhan takan purkutyön ja uuden verhoilun teki AP Funkkistakka, jota Rahkamaat kiittävät hienosti ja siististi hoidetusta työstä. Näiden lisäksi urakkaan liittyi sängen runsaasti putkityksiä ja läpivetoja, jotka olivat välttämättömiä varaajan toiminnan sekä ohjauksen ja jäähdytyksen turvaamiseksi. Putkityöt teki ansiokkaasti LVI-palvelu Havantola.



RAHKAMAIDEN KOTI ESPOOSA

TONTTI: noin 2 000 m². Tontilla uima-allas, leikkimökki, autotalli, asuintalo, grillikatos, omenapuita, marjapensaita ja kasvimaata.

TALO: Kaksi- ja puolikerroksinen rintamamiestalo.

PINTA-ALA: 300 m².

LÄMMITYSMUOTO: Öljy (Jäspi), rinnalla aurinkolämmitys (Savo-Solarin keräimet) ja vesikiertotakka (Ekolämmöx). Varaaja Kaukoralta, poltin Oilon.

REMONTIT JA HUOLLOT: Koko talo remontoitu salaojitusta ja kellari-kerroksen lattialämmitystä myöten.

ÖLJYNKULUTUS: n. 4 000 litraa vuodessa, toiveena 25 %:n vähennys vuonna 2014.

Takassa pääosa puun polttamisesta kertyvästä energiasta menee vesisäiliössä olevan 50-litraisen vesimassan lämmitykseen. Takan säiliöstä lämmin vesi pumpataan lämminvesivaraajaan, josta kierto-vesipumppu kuljettaa sen pattereihin.

Vesikiertotakan sekä ohjaustekniikan asensi Ekolämmöx. Öljylämmityksen ohjaustekniikka talossa oli jo entuudestaan.

Asennus tapahtui elokuussa 2013. Lauhan viime talven takia on vielä vähän hankala arvioida, miten hybridiratkaisu on vaikuttanut öljyn kulutukseen, eikä aurinkokaan päässyt asennusajankohdan takia näyttämään koko kapasiteettiaan.

– Jos ajattelee silkkaa rahansäästöä, edullisimpiäkin vaihtoehtoja olisi ollut, sanoo Kimmo. Toisaalta raha ei ollut ratkaiseva tekijä, enemmän painoarvoa saivat uusiutuvan energian hyödyntäminen ja päästöttömyys.

Rahkamaiden talo on tähän mennessä vaatinut noin 4000 öljylitran lämmön ja käyttöveden tuottamiseen. Pariskunta seuraa energiankulutusta ja toteaa, että kaikki säästö on aina kotiinpäin.

– Jos säästöä tulee 1000 litraa vuodessa, olen erittäin tyytyväinen. Jos säästö on 500 litraa, ei sekään ole huono saavutus. ■

Kun vain paras on kyllin hyvää

Meiltä laadukkaat PUUTARHASÄILIÖT sadevesien talteenottoon. Säiliövalikoimastamme löydät myös kattavan tarjonnan kaikkien nestemäisten aineiden säilytykseen ja varastointiin.

Jo yli 100 000 Liplast säiliötä on suomalaisten käytössä! Tutustu eri öljy- ja juomavesisäiliöihin osoitteessa www.liplast.fi.

Li-Plast Oy
Luuta-Kreetantie 8, 28600 Pori, p. (02) 635 2411
www.liplast.fi



Vesisäiliöt



Puutarhasäiliöt



Aquaform säiliöt

UUTUUS!

UUTUUS!

Kodin Pellervo on täynnä elämää.

ASUMINEN • RUOKA • PERHE • TERVEYS • PUUTARHA • KÄSITYÖT • LUONTO • ELÄMÄÄ MAALLA

KODIN PELLERVO
9 • 2014 SYYSKUU



KAALIN JA TATIN MAKOKAISA LIITTO

Kodin Pellervossa arki ja juhla kohtaavat.

Jokaisessa Kodin Pellervon numerossa on tarjolla uskomattomia elämäntarinoita, ihania käsityömalleja ja piha- ja puutarha-aiheita, entisöityjä rakennuksia, ihmeellisiä luontojuttuja ja ruokaohjeita arkeen sekä juhlaan. Terveys ja hyvinvointi puhuttavat, niin myös Kodin Pellervon sivuilla.

Kodin Pellervo – paljon lukemista ja tekemistä.

ASUMINEN • PERHE • TERVEYS • RUOKA • PUUTARHA • KÄSITYÖT • LUONTO • ELÄMÄÄ MAALLA

39⁵⁰ €
6 kk
+1⁰⁰ €
kk/0 €
kun tilaat viikon kuluessa!

TILAAJALAHJAKSI



JENNY-ruutu-pöytäliina (Arvo 40 €)

TILAUSKORTTI

Kyllä! Tilaan Kodin Pellervon kuudeksi kuu-kaudeksi, 6 lehteä, (joulukuu 2014-toukokuu 2015) ja saan tilaajalahjaksi Finlaysonin JENNY-ruutupöytäliinan.

Kun tilaan viikon kuluessa, saan 1 numeron lisätuna. 6+1 lehteä (normaalista 43,50 €) nyt 39,50 € + JENNY-ruutupöytäliina.

LISÄETUNA on marraskuun teemanumero JOULUVALMISTELUT.

Sami Vullin suunnittelema Finlaysonin Jenny-ruutu-pöytäliina herättelee nauttimaan yhteisistä hetkistä.

Ruutuukuusi houkuttelee perheen pienempiä mielikuvitusleikkeihin. Onkohan tällä JENNY-ruutupöytäliinalla muumit seikkaillessaan, vai Formula-ajot? 100 % puuvilla. Koko 145 x 250 cm. Paino-kuviointi. Väri valk./harmaa.

JENNY-ruutupöytäliina ei ole irtomyynnissä, se on suunniteltu Kodin Pellervolle.

Lisäedun saat vain tilatessasi tällä kupongilla 10.10. mennessä, muutoin tarjous on voimassa lokakuun 2014 loppuun. Tarjous on uusille tilaajille (tilaus on uusi, kun edellinen tilaus on päätynyt vähintään 3 kk sitten).

Tilaus on kestotilaus, joka jatkuu 6 lehden jaksoissa voimassa olevaan normaalihintaan (nyt 39,60 €) niin kauan kuin itse haluan. Ensimmäisen tilausjakson maksettuaani voin koska tahansa katkaista tilauksen tai muuttaa sen määräaikaiseksi.



Arvo 40 €

etunimi	sukunimi
lähiosoite	
postinumero	postitoimipaikka

PELLERVO
Tunnus 5002840
00003 VASTAUSLÄHETYS

PELLERVO-
MÄSKÄ
MASSAN
POSTI-
MASSIN

Tällä palstalla esittelemme lämmitykseen liittyviä uutuuksia. Nyt vuorossa on Savumax-lämmöntalteenottojärjestelmä.

Savumax ottaa hukkalämmön talteen

» Savumax-yhtiö on erikoistunut lämmön talteenottoon ja tähän perustuviin uudentyyppisiin lämmitysjärjestelmiin. Tänä vuonna yhtiö on tuonut markkinoille neljä uutta energiaa ja ympäristöä säästävää järjestelmää, jotka ovat Savumax Tuli, Savumax Maa, Savumax Ilmavesi ja Savumax Aurinko. Lisäksi yritys tarjoaa kiinteistökohtaisesti räätälöityjä ratkaisuja Savumax Saneerauslämpö-nimikkeen alla.

– Ideana on, että esimerkiksi puita poltettaessa syntyvä lämpö otetaan takasta talteen. Tätä varten olemme kehittäneet savupiipusta lämpöä talteen ottavan Lämpöhormin, joka voidaan esimerkiksi saneerauksissa asentaa tavallisen teräshormin tilalle. Järjestelmien toinen kivijalka on hybridivaraaja, josta talteenotettu energia jaetaan lämmitykseen sekä käyttöveteen, kertoo myyntipäällikkö **Anssi Laine**.

Savumax Tuli -järjestelmä hyödyntää komponentteja, jotka tulevat taloon joka tapauksessa, kuten tulisija ja savupiippu. Muu lämmitysjärjestelmä, kuten lattialämmitys ja lämminvesivaraaja, tarvitaan aina. Savumax -lämmitys minimoi tulisijojen käytöstä syntyvät päästöt, sillä tulisijoja tarvitsee polttaa selkeästi vähemmän saman lämmön aikaansaamiseksi. Lämmöntalteenoton tuottama lämpö on 100-prosenttisesti uusiutuvaa ja ympäristöystävällistä energiaa.

Toimintaperiaate on pitkälle automatisoitu. Kun takkaan laitetaan tuli, savukaasut lämmittävät hormiputken ympärillä olevan lämmönvaihtimen. Järjestelmään kuuluva ohjauksikkö käynnistää latauksen, joka siirtää lämmöt piipulta varaajaan. Hiilloksen sammuttua piipun ja varaajan lämpötilat asettuvat samalle tasolle ja ohjauksikkö pysäyttää kierron.

– Savuhormissa oleva lämmöntalteenotto parantaa tulisijan hyötysuhdetta oleellisesti. Lämpöä voidaan ottaa talteen takasta, kiukaasta tai vaikka puuhellasta, Laine kertoo. Talteenotettu energia voi tarjota jopa 60 prosentin säästön lämmityskustannuksissa.



Savumaxin ratkaisu tuli muun muassa kesän asuntomesuille kahteen NoppaKoti-kohteeseen. Toisessa hybridivaraajaan on liitetty lämpöä talteen ottava Savumax Lämpöhormi ja katolle asennetut aurinkokeräimet. Toisessa varaajaan on liitetty yllä mainittujen lisäksi vesikiertoinen varaava takka ja pieni maalämpöpumppu. Takka syöttää lämpöä suoraan varaajaan ja Lämpöhormi kerää savukaasujen hukkalämpöä.

Takka ja Lämpöhormi tuottavat 85 prosenttia vuosittaisesta lämmitysenergiasta ja aurinkokeräimet antavat huhtikuusta syyskuuhun 15 prosenttia vuosikulutuksesta. Mikäli takan ja aurinkokeräinten lämpöenergia ei riitä, maalämpöpumppu hoitaa tarvittavan lisälämmityksen.

Savumax Tuli -talteenottoyksikön hinta ilman varaajaa on noin 1700 € (alv. 24 %). ■



Olemassa oleva
öljykattila

Energialaskusta puolet pois

Saavutetuilla säästöillä katetaan jo muutamassa vuodessa laitteiston hankintakustannukset ja kiinteistön arvo nousee välittömästi asennuksen jälkeen.

Mitsubishi Electric on kehittänyt laitteiston, joka asennetaan olemassa olevan lämmitysjärjestelmän rinnalle. Tämä energiansäästäjä sopii erinomaisesti niin omakotitaloihin kuin suurempiinkin kiinteistöihin, riippumatta lämmönlähteistä. Öljy, suora sähkö tai muut lämmönlähteet – kaikki käyvät.

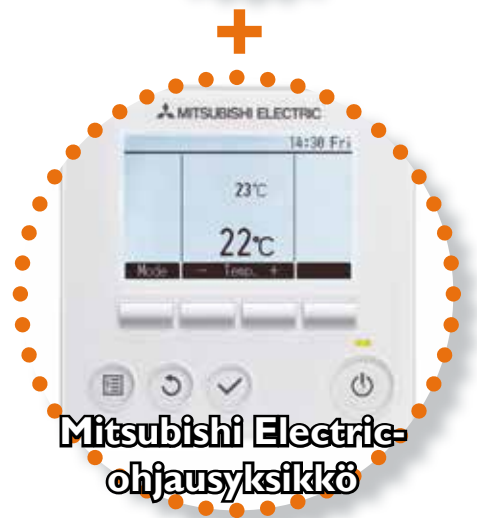
Laitteisto on hyvin yksinkertainen. Se koostuu rakennuksen ulkopuolelle sijoitettavasta ulkoyksiköstä, joka ottaa energian ulkoilmasta ja siirtää sen rakennuksen sisälle sijoitetulle lämmönvaihtimelle. Siitä lämpöenergia siirtyy olemassa olevaan vesikiertoiseen lämmönjakoon.

Energiansäästäjällä kattaa rakennuksen vuotuisesta lämmitystarpeesta n. 80 % ja vain kaikkein kovimmilla pakkasilla otetaan lisälämpöä kiinteistön olemassa olevasta lämmitysjärjestelmästä.

Näin vuotuisesta lämmitysenergiakustannuksesta saadaan jopa puolet pois!



Mitsubishi Electric-
energiansäästäjä



Mitsubishi Electric-
ohjausyksikkö

= -50%
energiakuluista

Malttia mukaan energia-remontteihin!

Omakotitalokanta on arvokas osa kansallisomaisuutta, jonka kunnosta pitää huolehtia, vaikka korkeat asumiskustannukset ja epävarmat talouden näkymät saattavat juuri nyt tuoda paineita isompien korjaushankkeiden lykkäämiseen. Taloudellisista paineista huolimatta omakotiasuminen asumismuotona voi hyvin. Suomalaisista jopa noin 80 prosenttia asuisi omakotitaloissa, jos se olisi mahdollista, sanoo toiminnanjohtaja **Kaija Savolainen** Suomen Omakotiliitosta.

EU-ilmastotavoitteet, kiinteistöverot, vesimaksut, jätevesimaksut, liikkumisen verotus, Kaija Savolainen luettelee omakotiasumisen kustannuksia ja pohtii, onko kokonaisuus ja sen vaikutus omakotiasukkaan arkeen kenenkään hallussa.

Asumismenojen ennakoidaan nousevan voimakkaammin kuin käytettävissä olevat tulot vuosina 2014–2018. Kasvupaineita tuovat erityisesti kiristynyt verotus ja energian hinta. Yhtälö, jossa ruuvia kiristetään vaikeassa talustilanteessa samanaikaisesti sekä tiukentuvilla EU-määräyksillä että kotimaisella verotuksella on kuluttajan kukkarolle vaikea.

– Ympäristötavoitteiden aikaperspektiiviä voisi tarkastella uudelleen. Euroopan komission tavoite vähentää hiilidioksidipäästöjä 40 prosentilla voi kasvattaa kaukolämmön hintaa 70 prosenttia ja sähkön hintaa 30 prosenttia vuoteen 2020 mennessä.

Harkintaa lämmitysremontteihin

Energiakysymyksiin liittyy liikaa intohimoa, politiikkaa ja kaupallisia intressejä, liian vähän puolueetonta neuvontaa, Savolainen arvioi. Hänen mukaansa asukkaille ei voi kategorisesti antaa ohjetta luopua sähköstä tai öljystä.

– Lämmitystapamuutos voi olla 25 000 euron kustannus. Meillä on

paljon öljylämmittäjiä jäsenkunnassamme. Suosittelemme heille maltillista toimintaa. Tärkeää on järjestelmien ohjeiden mukainen ylläpito ja huolto, Savolainen sanoo.

Hyvin toimivan järjestelmän vaihto toiseen ilman kunnan puntarointia ei välttämättä ole viisasta rahan käyttöä eikä viisasta energiatehokkuuden kannalta.

Apua asukkaan arkeen

– Olemme ainoa järjestö, joka ajaa kokonaisvaltaisesti kotitalouksien asiaa, Savolainen määrittelee 75 000 kotitalouden ja 250 paikallisyhdistyksen Omakotiliiton.

Omakotiliitto on yhteiskunnallinen vaikuttaja, jonka mielipiteitä ja lausuntoja pyydetään lakien valmistelussa. Jäsenistöä liitto palvelee niin laki-, rakennus-, energia-, kuin piha- ja puutarhaneuvonnallakin.

Jäsenetuihin kuuluu myös omakotitalon huoltokirja. Vuoden 2000 Rakentamismääräykset edellyttävät rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laatimista rakennukselle, joka on tarkoitettu pysyvään asumiseen tai työskentelyyn. Omakotiliiton huoltokirja noudattaa ympäristöministeriön huoltokirjan sisällöstä antamia suosituksia. ■



OMAKOTITALON HUOLTOKIRJA

- Muistuttaa, neuvoo ja toimii ennakoivan kunnossapidon apuna
- Hyvin ylläpidetty huoltokirja on rahanarvoinen etu asuntokaupassa
- Toimintoja:
 - kodin perustiedot ja huoltokohteet
 - energian ja veden kulutusseuranta
 - huoltosuunnitelmakalenteri
 - käyttöpäiväkirja
 - kunnossapito (laitteiden, järjestelmien ja materiaalien elinkaari ja pitkän tähtäimen remonttitarpeet)
 - dokumentit
 - sähköinen versio ja pdf löytyvät osoitteesta www.huoltokonsepti.fi
 - paperinen huoltokirja toimitetaan Omakotiliiton jäsenille
- www.omakotiliitto.fi

*Omakotiliitto suosittelee malttia
lämmityssaneerauksissa.*

Pittoa ja pelivaraa

turvaväli, ennakointi ja ajonopeus turvallisen talviajon tärkeät tärpit

Talviautoiluun varautumisesta tulee ensimmäiseksi mieleen talvirenkaat. Tästä on hyvä aloittaa, mutta talvisiin oloihin valmistautumisessa kannattaa autoilijan huomioida muitakin keskeisiä turvallisuutta lisääviä ja polttoaineenkulutusta pienentäviä seikkoja.

Autoliiton koulutuspäällikkö Teppo Vesalainen muistuttaa, että talviautoiluun liittyy ainakin kaksi merkittävää muutosta kesäkeleihin verrattuna: huonontunut pitävyys ja heikentynyt näkyvyys. Lisäksi moottori joutuu koville, jos se altistuu usein kylmäkäynnistykselle, mikä myös lisää polttoaineen kulutusta ja päästöjä.

Renkaista ja niiden käytöstä on syytä puhua, sillä pelkkä talvirenkaiden käyttö ei takaa turvallista ajoa. Talvirenkaiden kuntoon pitäisi kiinnittää erityistä huomiota. Laki säättää talvirenkaiden urasyvyudeksi vähintään 3 millimetriä, mutta Vesalainen ei suosittele niin kulu-neilla renkailla ajoa. Kun kulutus pintaa on jäljellä alle kuusi millimetriä, on talvirengas Vesalaisen mukaan syytä uusia.

Oikeat rengaspaineet osana turvallista ajoa

Lisäksi renkaiden tulisi olla ominaisuuksiltaan ja kunnoltaan keskenään samanlaiset. Hyvä keino varmistaa tämä on vaihtaa etu- ja takarenkaiden paikkaa vuosittain muuttamatta kuitenkaan renkaiden pyörimissuuntaa. Paljon ajavia suositellaan vaihtamaan eturenkaat taakse ja takarenkaat eteen kesken ajokauden, noin 8000 km:n välein.

– Jos kuitenkin päädytään käyttämään eri tavalla kuluneita renkaita samassa autossa, paremmat tulee laittaa aina taakse.

Rengaspaineet on aiheellista tarkistaa muutaman kerran ajokauden aikana ja aina silloin, kun autoon lastataan taval-

AUTO JA AJOTYYLI TALVIKUNTOON – POIMINTOJA AMMATTILAISEN VINKEISTÄ

Talleta Autoliiton tiepalvelun numero 0200-8080 puhelimeen ja huolehdi, että matkapuhelimessa on riittävästi virtaa, kun olet tien päällä.

TAKASUMUVALO: tiesitkö, että autossasi on sellainen? Ellet itse näe kunnolla edessä ajavaa lumisateen tai pölyävän lumen takia, sytytä takasumuvalo. Se auttaa muita havaitsemaan sinut.

DIESEL-AJONEUVON KUSKI: vaihda talvilaatuun heti, kun sitä on saatavilla. Muista, että myös polttoainekäyttöinen lisälämmitin tarvitsee talvilaatua. Käytä lämmitintä hetki heti, kun talvi-dieseliä on tankissa. Näin varmistat, että lämmitin toimii silloinkin, kun sitä oikeasti tarvitaan.

Selvitä, onko autossa ABS-jarrut tai ESC-ajonvakautus. Ne vaikuttavat kuljettajan toimintaan vaaratilanteissa. Tämä on tärkeä tieto myös laina-auton kuljettajalle.



Turvallinen ajo lähtee oikeasta asenteesta, korostaa Teppo Vesalainen.

lista painavampi kuorma tai kuorma puretaan. Auton käyttöohjekirjassa on neuvottu erikseen paineet kevyelle ja painavammalle kuormalle. Uusiin autoihin tulee marraskuussa pakollisiksi rengaspainevahdit ensimmäiseen rengas-

sarjaan. Tämäkin on yksi osoitus siitä, että paineen tarkastusta pidetään todella tärkeänä ajoturvallisuuteen ja -mukavuuteen vaikuttavana seikkana.

Vesalainen muistuttaa myös, että autonrenkaillakin on parasta ennen -päivämäärä. Käyttämättömän renkaan ominaisuudet alkavat heikentyä viisi vuotta vanhana. Ikääntymisen myötä renkaiden kumiseos kovettuu ja renkaat menettävät pitävyyttään.

Muista moottorin esilämmitys

Pakkasella auton moottoria on syytä esilämmittää. Näin säästetään polttoainetta, ympäristöä ja moottoria. Kylmäkäynnistys lisää polttoaineen kulutusta ja päästöjä huomattavasti. Tilapäisesti polttoaineen kulutusta voi lisätä esimerkiksi suksiboksi, joka kasvattaa ilmanvastusta.

Lisäksi moottori kuluu tavallista nopeammin, jos se käynnistetään toistuvasti ilman esilämmitystä. Lohkolämmitin ja polttoainekäyttöiset lämmittimet vähentävät polttoaineen kulutusta.

Kylmyys rasittaa myös akkua

– Erityisesti, jos autossa on polttoainekäyttöinen lisälämmitin, joka ottaa akusta virtaa, pitää ajoajan olla pidempi kuin esilämmitysajan. Mikäli autoa lämmitetään päivittäin puoli tuntia ja sillä ajetaan vain 15 minuuttia, akku tyhjenee muutamassa päivässä.

Kuljettajalla on toinenkin keino estää akun tyhjenemistä käyttäessään polttoainekäyttöistä lisälämmitintä. Autoon voidaan asentaa ylläpitolaturi, jonka avulla akku saadaan ladattua, kun pistorasiasia on lähellä.

Muista näkyä, tarkista valot

Uusissa autoissa huoltoväli on jo melko pitkä. Jos huollon teettää vain kerran

vuodessa, se olisi hyvä ajoittaa syksyyn. Silloin tulee samalla vaihdettua moottoriöljy ja suodattimet.

Pimeään vuodenaikaan ajovalojen polttimot on syytä tarkistaa viikoittain, mielellään joka kerta, kun autoa käyttää. Etuvalojen toimivuus on helppo vilkaista seinästä, jonka eteen on pysäköinyt, ja takavalojen tilanne esimerkiksi kaupungissa peilaamalla näyteikkunan kautta.

– Polttimon vaihtoa lykätään usein siksi, että joissakin autoissa sitä on hankala itse vaihtaa. Siinä säästetään kuitenkin väärässä paikassa. Näkyminen ja näkeminen ovat ensiarvoisen tärkeitä pimeällä ja huonolla kelillä ajettaessa.

Pesu suojaa ruostumiselta

Moni pelkää turhaan auton pesua talvisin. Peseminen suojaa autoa ruostumiselta, joka uhkaa tiesuolalle altistuvia ajoneuvoja. Pesun aiheuttaman jäätyminen voi estää öljyämällä lukot ase- tai lukko-öljyllä ennen pesua ja kuivaamalla ovien tiivisteet pesun jälkeen.

Sekään ei riitä, että auto tulee puhtaaksi ulkoa. Olennainen toimi on tuulilasin pyyhkiminen – myös sisäpuolelta. Tuulilasin likaisuus vaikeuttaa havainnointia erityisesti pimeällä ajettaessa.

– Kostealla pestäessä lasi on kuivattava huolellisesti, jotta siihen ei jää raitoja. Tuulilasin puhdistamiseen tarkoitettu varrellinen mikrokuituliina on kätevä, se puhdistaa ilman vettä.

Säännöllisen, jopa viikoittaisen pesun lisäksi myös auton vahaaminen suojaa maalipintaa kulumiselta.

Kärsivällisyys ja rauhallisuus asenteeksi ajaessa

Yksi tärkeimmistä talviautoilun ohjeista on vielä käymättä läpi. Se koskee itse kuljettajaa. Kolmen sanan mantraa kannattaa hokea itselleen etenkin aina liukkaan kauden alussa: turvaväli, ennakointi ja ajonopeus. Ennakointia on syytä toteuttaa jo ennen ajoon lähtöä muun muassa varaamalla riittävästi aikaa auton puhdistamiseen lumesta, jään skrapaamiseen ja itse ajamiseen.

– Turvallinen ajo lähtee aina oikeanlaisesta asennoitumisesta talviautoiluun. Kuljettajan tulee kytkeä itsensä talviajomoodiin, Vesalainen painottaa. ■

Säännöllinen pesu ehkäisee auton ruostumista. Huoltoasemien autonpesukoneiden pesuohjelmat säädetään talviolosuhteita varten.

Lukijan kysymys



Kysymykseen vastasi kuljetuspäällikkö Petri Halonen Oy Teboil Ab:sta.

Öljy-yhtiöissä varaudutaan jo pakkaskauden alun aikaiseen tilaussezonkiin. Yhä useampi tekee tilauksen kätevästi nettissä, eikä säiliöauton tuloa tarvitse jäädä kotiin valvomaan. Muutama käytännön seikka kannattaa kuitenkin muistaa paitsi tilauksen sujuvuuden, myös säiliöauton kuljettajan työturvallisuuden takia. Mitä kaikkea tulisi ottaa huomioon?

Viisas osaa ennakoida. Pakkaskaudella moni havahtuu vasta siihen, että säiliön pohja paistaa ja toimitus olisi saatava pian, ettei tupa pääse jäähtymään. Niinpä yhtiön toimituksissa voi välillä olla ruuhkaa. Yhtiöt toki tarjoavat pikatoimituksia ylimääräistä korvausta vastaan, mutta tämä ei ole tietenkään kuluttajalle ihan ensimmäinen vaihtoehto.

Tilatessa – puhelimitse tai netin kautta – pitää pystyä kertomaan tarkka toimitusosoite, ajo-ohjeet ja säiliöön mahtuva tarkka öljymäärä. Usein säiliön pohjalla on vielä useita senttejä öljyä, mikä tarkoittaa helposti satoja litroja, joten säiliön nimellistilavuuden perusteella ei öljyä voi tilata. Muistathan varoittaa myös pihaa mahdollisesti vartioivasta ”Haukusta” ja avata täyttöputken lukon valmiiksi.

Öljysäiliön laitteiden ja osien pitää olla kunnossa. Tässä poltinhuoltoliikkeen ammattilainen on hyvä apu. Hänet voi pyytää poltinhuollon yhteydessä tarkistamaan ylitäytönestimen, täyttöputken, liittimen, ilmaputket, rivisäiliön lappoputket, putkistojen tiiviiden sekä luukkujen ja tiivisteiden pitävyyden. Jos laitteet eivät ole asianmukaisessa kunnossa, ei tuotetta voida toimittaa.

Erityisen tärkeä on polttoöljypistoolin ja putkiston välillä oleva liitin. Useimmissa nykyaikaisissa kiinteistöissä on jo ns. Camlock-liitin, jolla saadaan aikaan tiivis liitos. Tämänkin

asian voi poltinasentaja tarkistaa. Uuden, turvallisen liittimen asennuttaminen ei maksa kuin muutamia kympejä ja sillä voidaan välttää ympäristövahinko täytön yhteydessä.

On fiksua myös tarkistaa, pihan ja tien kunto. Kun lumi on maassa, tilaajan tulee huolehtia ajotien hiekoituksesta ja siitä, että kulkureitit ovat kunnossa. Säiliöautolle riittävän iso ajoväylä on noin 3,5 metriä leveä, mikäli tie on suora. Jos tiessä on mutka, tulisi leveyttä olla noin 5 metriä. Itse purkupaikan pitää myös olla kunnossa: jos täyttöaukko on yli 1,5 metrin korkeudessa, tarvitaan kaiteellinen purkutaso ja portaat. Näin kuljettajan ei tarvitse tasapainoilla raskaan täyttötölkun kanssa. Nopea vilkaisu katolle on sekin paikallaan: onko lipalla lunta, joka auton aiheuttaman tärinän vuoksi voi tippua.

Säiliövarusteiden kunnossapito ja huolto on säiliön omistajan vastuulla. Myös säiliön säännöllisestä sisäpuolisesta puhdistuksesta tulee huolehtia, jotta laitteisto toimii luotettavasti.

Joskus kuljettajille jätetään soittopyyntö, koska on ”mukava tietää, milloin se kuorma tuodaan”. Tällaisia soittopyyntöjä tulisi välttää, sillä ne tulkitaan aina niin, että toimitukseen liittyy jokin tavallisuudesta poikkeava lisätieto tai -ohje. Kun asukas sitten vaikkapa töissä ollessaan ei voikaan vastata kuljettajan soittoon, ei kuljettaja voi tehdä muuta kuin jättää säiliön täyttämättä. Hänhän ei tiedä, onko esimerkiksi täyttöpaikassa jotakin sellaista, mikä estää turvallisen täytön. ■

Onko sinulla kysyttävää öljylämmityksestä? Lähetä mieltäsi askarruttava kysymys meille Lämmöllä-lehden palautekaavakkeella osoitteessa www.lammolla.fi. Vastaamme jokaisessa lehdessä yhteen tai useampaan lukijan kysymykseen.

Hyvin eristävä AUTOTALLINOVI

UUTUUS!



- Ajaton
- Tasapainoinen
- Tyylikäs

Crawford Smart 42 lamellinosto-ovi

Kuvioitu viimeistelypinta Brilliant Line. Valkoinen (vastaava kuin RAL 9016). Automaattinen, ovikoneistolla Magic. Paras eristys 42 mm paneelin ansiosta.

Tutustu mallistoomme nettisivuillamme

Crawford

Nimismiehenpelto 6, 02770 Espoo
puh 010 386 9000
asiakaspalvelu.fi@entrematic.com
www.crawfordautotallinonet.fi

ENTREMATIC

Luettavissa
myös sähköisesti



lammolla.fi

JÄSPI  TEHTY SUOMESSA
MADE IN FINLAND

Monipuolisuutta lämmöntuottamiseen

Kaukora Oy
– suomalaisen
omakotilämmityksen
suunnannäyttäjä!



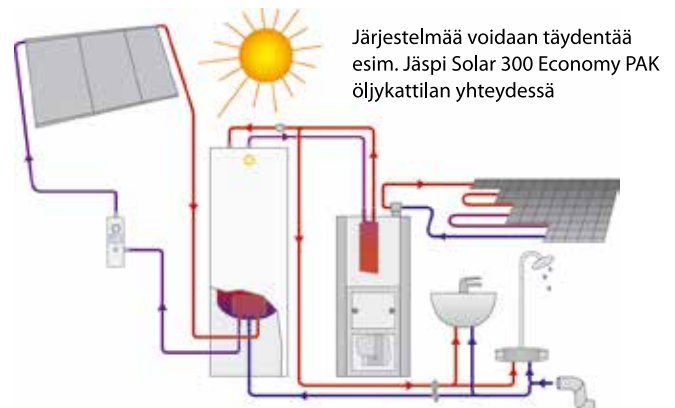
Jäspi- Yhdistelmäkatilla

Yhdistelmäkatilloilla eri energiapoltoaineiden rinnakkaiskäyttö on mahdollista. Usein yhdistelmäkatilan valintaperusteena on halu saada monipuolisuutta lämmöntuottamiseen. Tällöin energiapoltoainetta voidaan vaihdella sen saatavuuden ja hinnan mukaan. Yhdistelmäkatilla lämmitysmuodon vaihto ei vaadi mitään muutoksia katilassa.

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

Jäspi Eco 17 Lux -öljykattila

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



JÄSPI

Katso lisää tuotteitamme ja
havainnekuvia
lämmitysjärjestelmistä
www.kaukora.fi

Teemaviikko kannustaa energiansäästöön

Energiansäästöviikkoa vietetään taas viikolla 41 eli tänä vuonna 6.–12. lokakuuta. Nyt paneudutaan liikenteen, ruoan ja lämmityksen kulutuksen haasteisiin. Kampanjalla pyritään saamaan energiansäästökeinot osaksi kaikkien arkea.

Energiansäästöviikko on Motiva Oy:n luotsaama vuotuinen kampanja, joka tuo energiansäästöön ja kestäväan kulutukseen liittyviä tekoja osaksi arkea. Pienilläkin teoilla on kokonaiskuvassa suuri merkitys. Toimivimmat keinot energian säästämiseksi ovat hyvin yksinkertaisia: sammuta sähkölaitteet, jotka eivät ole käytössä, älä valaise tyhjiä huoneita, äläkä lotraa lämmintä vettä ylen määrin.

Järkevä energiankulutustapa koostuu laitteiden käytön kokonaisuudesta. Kaikessa ei tarvitse pihistellä, mutta sähkölaskun tuntua liian suurelta on suurimpien sähkösyöppöjen käyttötottumukset hyvä päivittää.

Myytit ja faktat

Energiansäästöön liittyy vieläkin paljon myyttejä ja uskomuksia, jotka eivät enää pidä paikkaansa. Teemaviikon tavoitteena on murtaa näitä myyttejä ja lisätä tietoisuutta ympäristöstä ja rahaa säästävästä energiankäyttötavoista jokapäiväisessä elämässä.

Jokainen meistä on joskus oppinut, että pistorasiaan jäänyt kännykän laturi kuluttaa energiaa. Ja että vessan loisteputkivalaisinta ei kannata päivän aikana sammuttaa, sillä valon sytyttämiseen kuluu enemmän energiaa kuin palamiseen. Näin ei kuitenkaan enää ole.

– Uudet kännykkälaturit eivät kuluta yksikseen juurikaan energiaa jos ollenkaan, mutta jos laturi tuntuu lämpimältä, se kannattaa ottaa irti seinästä. Loisteputkilamppujen sytyttimet

puolestaan ovat kehittyneet niin paljon, ettei valon sytyttäminen juurikaan

kuluta ylimääräistä energiaa, kertoo kotitalouksien ja asumisen asiantuntija Sami Seuna Motivasta.

Valaisimiin liittyy toinenkin myytti, joka elää vahvasti: turhan valaistuksen sammuttaminen. Toiset napsauttavat valot pois tyhjästä huoneista, kun taas toiset uskovat valaistuksen myös lämmittävän kotia.

– Valaisimet tuottavat lämpöä, mutta esimerkiksi lattialämmitys on liian hidas reagoimaan siihen ja vähentämään lämmöntuotantoa. Valaisimet johtavat ajoittain tilan yllilämmitykseen, myös talvella. Valaisimien sijaintikaan ei ole lämmityksen energiatehokkuuden kannalta optimaallinen. Valaisimista siis saa lisää lämpöä, mutta se ei sellaisenaan korvaa muuta lämmitystä, vaan silloin sekä valot että lämmitys kuluttavat energiaa, Sami Seuna kumoo myytin.

Sähkön hinta koostuu itse energiasta, energian siirrosta sekä veroista. Energian osuus on tästä noin kolmannes, ja se on kilpailutettavissa. Suomessa sähkön kokonaiskeskihinta on noin 14 senttiä per kWh.

Tunnetko kodin sähkösyöpöt?

Jos sähkölämmitystä ei oteta lukuun, käyttöveden mahdollinen sähkölämmitys vie eniten sähköä ja seuraavaksi eniten mahdollinen sähköinen lattialämmitys pesutiloissa. Myös kylmälaitteet ja sähkökiuas kuluttavat reilusti energiaa. Suihkun runsas käyttö voi jo yksinään tuplata talouden vesilaskun ja käyttöveden lämmitysenergian kulutuksen.

– Pyykinpesu- ja astianpesukoneen osuus kulutuksesta sen sijaan on melko pieni, sillä nykykoneet lämmittävät pesua varten hyvin pienen vesimäärän, Seuna kertoo kodin muista sähkölaitteista.

Seuna muistuttaa myös, että tietokoneen näytönsäästäjä ei säästä energiaa, vaan itse näyttöä. Säästöä tulee, jos näyttö sammuu kokonaan mahdollisimman pian.

Energiaa voi säästää helpoin keinoin

Asukkaat eivät ole kodin ainoita sähkönkäyttäjiä, vaan koti tarvitsee tyhjänäkin energiaa esimerkiksi kylmälaitteiden, lattialämmityksen ja ilmanvaihdon pyörittämiseen. Jos kotoa lähdetään pidemmäksi aikaa, kannattaa muun muassa säätää ilmanvaihto mahdollisimman pienelle mutta ei koskaan kokonaan pois päältä.



NÄILLÄ VINKEILLÄ SÄÄSTÄT ENERGIAA JA RAHAA

KYLMÄLAITTEET Sekä liian tilava että liian täyteen ahdettu jääkaappi lisää jääkaapin energiankulutusta. Energiankulutus kasvaa myös, jos kylmälaitteen sijoittaa uunin tai muun lämmittävän laitteen viereen tai paikalle, johon aurinko pääsee paistamaan suoraan. Kylmälaitteen ympärille kannattaa jättää myös riittävästi ilmankiertotilaa. Jos jääkaappi hurisee suurimman osa ajasta, se on todennäköisesti vanha ja sen energiankulutus on kasvanut. Myös pakastimen nopea huurteen lisääntyminen kertoo tiivisteiden haurastumisesta ja kasvaneesta energiankulutuksesta.

VALAISTUS Led-lamput kuluttavat noin 70–75 prosenttia vähemmän energiaa kuin vastaavan valotehoiset halogeenilamput. Tiheä lamppujen sammuttelu ja sytyttäminen ei kuluta enemmän energiaa kuin niiden pitäminen päällä. Energiaa säästävintä on sammuttaa valot aina, kun valaistusta ei tarvitse. Omakotitalossa kustannusero voi olla jopa parisataa euroa.

ASTIAN- JA PYYKINPESU Vajaat koneelliset kuluttavat energiaa turhaan. Pesuohjelman valinnalla voi vaihtaa myös energiankulutukseen.

ELEKTRONIikka Mitä suurempi televisio, sitä enemmän se kuluttaa energiaa. Plasmatelevisio kuluttaa paljon enemmän kuin televisio, jossa on nestekide- eli lcd-näyttö. Uusimmat televisiot käyttävät enimmäkseen LED-tekniikkaa ja niiden kulutus on vähäisintä.

RUUANLAIITTO Induktioliesi kuluttaa vähemmän energiaa kuin valurauta- ja keraaminen liesi. Vedenkeitin ja mikroaaltouuni säästävät energiaa etenkin yhden ja kahden hengen kotitalouksissa.

SAUNA Jos saunoo kerran viikossa ja kiuas kuluttaa saunomiskerralla energiaa kahdeksan kilowattituntia, kulutus vuodessa on 416 kilowattituntia ja lisäys sähkölaskuun noin 62 euroa.

Energiansäästöviikon arkea Face-bookissa

Vaikka Energiansäästöviikkoa vietetäänkin vain viikko vuodessa, ajankohtaista asiaa riittää ympäri vuoden. Ota osaa, jaa ja peukuta kestävän kulutuksen puolesta Energiansäästöviikon Facebookseinällä!

Verkossa
WWW.ENERGIANSAASTOVIIKKO.FI

Kaikki sähkölaitteet kylmälaitteita lukuun ottamatta on hyvä kytkeä kokonaan pois päältä. Turvallisuuden kannalta on parasta vetää johdot pois seinästä. Sähkölaitteiden käyttöohjeisiin kannattaa tutustua, sillä laitteissa on nykyään monenlaisia energiapiihejä ominaisuuksia. Esimerkiksi kiertoilmuunin kanssa voi säästää reilusti sähköä, jos sitä käyttää oikein.

Yksinkertaisia energiaa säästäviä toimia voi kuka tahansa tehdä kotonaan. Aloittaa voi vaikkapa jääkaapin toiminnan ja täyttöasteen tarkastamisella tai miettimällä, kauanko saunaa on järkevää pitää päällä yhdellä saunomiskerralla.

Energiaa säästyy myös pesutilojen lattia-lämmityksen aikaohjauksella, pakastimen säännöllisellä sulatuksella ja jääkaapin/pakastimen takaosan lauhdutinputkiston imuroinnilla.

Öljyalan toimijat mukana talkoissa
Öljyalan toimijat ovat energiansäästötalkoissa mukana tiedottamalla asiasta ja Lämmöllä-lehden lammolla.fi-kampanjasivustolla, jossa on perustietoa öljylämmitysjärjestelmästä, käyttöveden kulutuslaskelmista, sisälämpötiloista, lämmityslaitteistojen huollosta ja hybridilämmityksestä. ■

Uusi kattila lämmittää naapuruksia Pakilassa

Paritaloon Helsingin Pakilassa tehtiin naapuruksien yhteisen öljykattilan vaihto. 1960-luvulla rakennettuun taloon vaihdettiin kattilan lisäksi poltin, säätölaitteet ja pumput. Lisälämmönlähteenä toisessa huoneistossa toimii pari vuotta sitten asennettu varaava takka.

Lämmityspatterit on voinut laittaa välillä talvellaikin pois päältä varaavan takan ansiosta, kertoo Per Dahlström.

Säästöä lämmityskustannuksiin on tullut muidenkin paritalon puolikkaaseen tehtyjen remonttien ansiosta. Ikkunaremontti vaikutti kustannuksiin selvästi. Öljyn yli 5000 litran vuosikulutuksesta on päästy noin 4600 litran kulutukseen.

Taina ja Per Dahlström muuttivat 1960-luvulla rakennettuun taloon

melkein parikymmentä vuotta sitten Oulunkylästä.

– Näiltä alueilta hetken aikaa jouduttiin kotia etsimään ennen kuin tämä osui kohdalle, kertoo Per. Koko talo on vuosien aikana remontoitu oikeastaan lattiasta kattoon.

Uudet kattilat energiatehokkaampia
Uusi kattila tuo toivottavasti säästöä vielä lisää, Dahlströmit arvelevat. Vanhat kattilat eivät ole energiatehokkaita. Uuden kattilan myötä tehokkuus paranee ja

öljynkulutus pienenee, tämä näkyy lämmityslaskussa. Vähemmän kuluttava kattila myös vähentää päästöjä. Säännöllinen huolto takaa pitkäikäisyyden ja hyvän toimintavarmuuden.

– Toki vasta vuoden kuluttua voi tehdä tarkkoja arvioita siitä, miten lämmityslaskua on saatu hilattua alas vuositasolla, muistuttaa Per.

Vanha öljykattila oli tullut tiensä päähän, sen automatiikka oli jo tehtävänsä tehnyt. Per kertoo, että kyllähän sitä tulee mietittyä, kauanko



Patio on olohuoneen jatke ja lämpölamppujen alla voi juoda kahvit pitkälle syksyyn.

Dahlströmit naapureineen valitsivat Termax 20 Family -kattilan, jonka hyötysuhde on hyvä ja joka on toimintavarma.



Vanhan kattilan purku ja uuden asennus sujuivat ammattilaisilta nopeasti.



Per Dahlström kuuntelee asentajien ohjeita uuden kattilan toiminnasta ja huollosta.

melkein 30 vuotta vanha kattila enää jaksaisi lämmittää. Hän lisää, että nyt ei tarvitse huolehtia siitä, toimiiko lämmitys vai ei. Talon molemmat huoneistot ovat pinta-alaltaan noin 100 m² ja lämmityksestä aiheutuvat kulut jaetaan tasan.

– Hyvin on tämä järjestely toiminut meillä ja jatkossa pääsemme yhdessä nauttimaan syntyneestä säästöstä, muistuttaa Taina, joka muuten on jättänyt kattilanvaihtoon liittyvät suunnittelut suosiolla Perille.

– Kun muutimme tänne vuonna 1996, talon toinen kattila oli ollut käytössä melkein kymmenen vuotta. Uusi öljykattila on talon kolmas ja toivottavasti kestää ainakin yhtä kauan kuin edellinen. Toimivan automatiikan ansiosta säätöjä ei enää tarvitse tehdä itse, ja nyt Oumanin ulkolämpötilaohjattu lämmönsäädin pitää huolen, että lämpötila sisällä pysyy sopivana, oli ulkona millainen ilma tahansa.

Perillä on tarkat tiedot vuosikulu-
tuksesta. Hänen vertailtuaan lämmitys-

vaihtoehtoja kävi mielessä myös siirtyminen maalämpöön.

– Mutta kyllä niiden kustannusten takaisinmaksuaika on aika pitkä meille. Ilmalämpöpumppu on vielä harkinnassa, mutta ainakin tämän lämmitysremontin yhteydessä se jätettiin vielä pois.



MISSÄ: Länsi-Pakilassa Helsingissä
ASUKKAAT: Taina ja Per Dahlström
TALO: Paritalo, jonka molemmat huoneistot 105 m²
TONTTI: 1200 m²
UUSI KATTILA: Termax 20 Family öljykattila
NIMELLISTEHO: 20 kW
ÖLJYPOLTIN: Oilon Pro LJ
PUTKIJÄRJESTELMÄ: Oilon Plus I
KIERTOVIPIPUPUMPPU: Wilo 25/6
TÄYTTÖ-JA SYÖTTÖVENTTIILI: Oras
LÄMMÖNSÄÄDIN: ulkolämpötila-ohjattu Ouman EH 800 B
MUUTA: kalvopaisunta-astia, putket ja muut vara-osat

Kattila vaihtui tehokkaasti

– Asennus tapahtui todella nopeasti, ei tarvinnut olla ilman lämmintä vettä kauaakaan, Taina kiittelee. Ja eihän näin ihanan lämpimänä syksynä haittaa olla pari päivää ilman lämpöä, hän jatkaa. Kesäkuukaudet ovatkin kattilaremonttien kiireisintä aikaa.

Per suunnitteli yhdessä Oiltekin ammattilaisten kanssa kattilavaihdon. Asiantuntijan avulla oli helppo miettiä,

mitä tehdään ja miten remontissa kannattaa järkevasti edetä.

– Öljylämmityksestä meillä on niin hyvät kokemukset, ettei syytä sen vaihtamiseen oikeasti ollut. Asentajat purkivat vanhan kattilan ja asensivat uuden kahdessa päivässä. Kattilahuone

hän suojassa kaikelta omassa rauhassaan. Naapuritkin ovat vuosien varrella tulleet tutuiksi. Ystäviä ja naapureita on mukava kutsua kyläilemään.

– On kiva kokeilla uusia ruokia. Kirjaan aina ylös mitä olen kenellekin tarjonnut, ettei samoille ihmisille tule



Öljykattilan säännöllinen huolto takaa pitkäikäisyyden ja hyvän toimintavarmuuden.

siistiytyi ja kaikki muukin sovittu sujui todella rivakasti ja tehokkaasti, sanoo Per.

– Putkistoon tehtiin muutoksia, niin että ne sopivat uudelle kattilalle. Kiertovesipumppu asennettiin ja savukaasuanalyysi tehtiin samalla ja viriteltiin säätöjä, kertoo Oiltekin asentaja **Timo Töyrylä**.

Uuden kattilan ansiosta saa jokaisesta lämmitysöljylitrasta enemmän tehoja irti. Nykyaikaisen kattilan hyötysuhde on huomattavasti entistä kattilaa parempi. Uusi kattila ja poltin tuottavat öljystä lämpöä 94 prosentin hyötysuhteella, Töyrylä jatkaa. Asentajat myös muistuttivat, että jos sisällä tulee liian kuuma tai kylmä, kannattaa heihin ottaa yhteyttä ja he tulevat korjailemaan säätöjä. Itse ei kannata mennä säätöjä muuttelemaan.

Kokkailu ystäville rakas harrastus

Pakilassa hyvin viihtyvät Dahlströmit kuvailevat asuinaluettaan todella mukavaksi ja rauhalliseksi. Puutarhamainen pientalovaltainen kaupunginosa on vä-

aina laitettua samaa ruokaa, Taina kertoo.

Koneelta eläkkeelle jäänyt Taina on aktiivisesti mukana Koneen veteraaneissa, joiden kanssa käydään teatterissa ja matkustetaan.

– Islannissa olimme viimeksi ja nyt ollaan Kroatiaan lähdessä. Meitä on teatteri-illoissa välillä jopa 50 henkeä mukana, Taina iloitsee mukavasta porukasta ja ohjelmasta, jota järjestetään pitkin vuotta.

Laajalla pihalla on mukava paistatella päivää ja juoda päiväkahvit. Pihalta kaadettiin iso koivu ja siitä saatiin kivasti takkapuita. Piha ja patio ovatkin Dahlströmien kesäpaikka ja siellä vietetään paljon aikaa. Per rakensi pation seinät ja katon ja nyt patiolla voi istua pitkällekin syksyyn lämmittimien ansiosta. Taustalla kohisevan Kehä I:n meteliä voi pienellä mielikuvituksella luulla kosken pauhuksi, nauraa Taina. ■

Öljyissä on eroja

Moderni lämmitysöljy pienentää kulutusta. Saat Lämpöpuistolta Shellin lisäaineistetut, edistykselliset lämmitysöljyt, joiden puhdas palaminen todistetusti vähentää öljynkulutusta ja pitää laitteistosi puhtaampana. Valitse **Shell Thermo Premium** tai **Shell Eco Ultra**.

Tilaa puhelimella 0800-19292
tai netistä www.lampopuisto.fi

Tilaa ennen
talven
ruuhkia!

LÄMPÖPUISTO



Shell Reseller



**Ruukki aurinko-
lämpöpaketti
alk. 2490€**

&

**Vesnom käyttö-
vesisaneeraus
alk. 3000€**

Me Vesnomilla haluamme ennaltaehkäistä putkivahinkoja kodissasi sekä suoda sinulle hyvät yöunet riippumatta energiakustannuksista.

Ruukki aurinkolämpöpaketti on oivallinen lisälämmitysmenetelmä öljylämmitteisiin omakotitaloihin.

Kun tilaat **Ruukki aurinkolämpöpaketin** ja **Vesnomin käyttövesisaneerauksen**, saat 990 €:n arvoisen LVI-insinöörin suunnitelman (cad-piirros) veloitusetta.

Maksun voi hoitaa kätevästi erissä esimerkiksi alk. 99 €/kk.

Tilaa ilmainen kartoitus!
Ota yhteyttä puhelimitse tai sähköpostilla

info@vesnom.fi
Puh. 020 791 9640

vesnom

vesnom.fi

RUUKKI

Energiansäästöä joka päivä

Lokakuussa vietetään taas valtakunnallista energiansäästöviikkoa. Monissa yrityksissä energiatehokkuuden edistäminen on kuitenkin jokapäiväistä toimintaa. Näin on myös laajassa S-ryhmässä, joka on mukana useissa energiansäästöön tähtävissä sopimuksissa, myös öljyalan toimijoiden Höylä III -sopimuksessa.

Olemme onnistuneet pysäyttämään energiankulutuksen kasvun, kertoo ympäristöpäällikkö **Juhani Ilmola**. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka myynti jatkaisi kasvuun, energiankulutus pysyy ennallaan tai laskee.

Säästöjä on saatu käytännönläheisin keinoin. Ensinnäkin on kerätty tietoa siitä, missä energiaa kuluu luvattoman paljon ja sen jälkeen tehty korjausaskelia esimerkiksi valaistuksen, vedenkulutuksen ja kylmälaitteiden toiminnan suhteen.

– Kaupparyhmän lämmitettävä pinta-ala lähentelee 500 hehtaaria. Kattopinta-alaa on myös satoja hehtaareja, mikä antaa mahdollisuuden aurinkoenergian hyödyntämiseen. Suomessa aurinkolämpö on vielä aika marginaalinen ilmiö, mutta tarjoaa yhdessä muiden ilmaisenergioiden kanssa runsaasti potentiaalia.

Tavoitteena on, että vuoden 2016 loppuun mennessä S-ryhmä tuottaa puolet tarvitsemastaan sähköenergiasta omalla tuulivoimalla. Myös kallio- ja maalämpöä hyödynnetään entistä enemmän toimipaikkojen lämmityksessä.

– Mitä enemmän pystymme hyödyntämään kotimaassa tuotettua uusiutuvaa energiaa, sen parempi sekä meille että kansantaloudelle. Riippuvuutta tuontipolttoaineista tulisi vähentää, sanoo Ilmola.



Energiansäästö syntyy myös pienistä arjen teoista, sanoo Juhani Ilmola.

Vuonna 2012 käyttöön otettu Sipoon logistiikkakeskus saa lämpöenergiansa 95-prosenttisesti uusiutuvista energiasta. Seitsemän hehtaarin alueelle levittäytyvä keskus hyödyntää kalliolämpöä. Alueella on 150 noin 300 metrin syvyistä kallio-perään porattua energiakaivoa ja kaksi megawatin lämpöpumppua. Kallio-perään varastoitunut energia lämmittää talvella ja viilentää kesällä. Rakennuskompleksin miljoonan tilavuuskuution lämmityksessä puolet tuotetaan pelleteillä.



Hyviä käytäntöjä jaetaan

Energiansäästöä arvioidaan ja järjeitetään toimipaikkakohtaisesti. Toki ketju-toimintamallissa hyviä käytäntöjä myös jaetaan ja monistetaan. Ilmola sanoo, että EU:n energiapalveludirektiivin vaatima yhdeksän prosentin tehostamistavoite energiankäytössä vuoden 2016 loppuun mennessä tulee toteutumaan.

Isolla toimijalla myös säästöt ovat isoja: esimerkiksi HOK-Elanto pääkaupunkiseudulla on parantanut energiatehokkuuttaan 20 prosenttia vuodesta 2009. Vuosittain S-ryhmän energialasku on reilusti yli sata miljoonaa euroa, joten jokainen säästetty prosenttiyksikkö tarkoittaa yli miljoonaa euroa ”kotiinpäin”.

Ilmola muistuttaa, että energiatehokkuuden parantaminen ja energiansäästö vaikuttavat myös mahdollisuuksiin työl-

listää: energialaskuista nipistetyt eurot nostavat kannattavuutta ja vähentävät laskusuhdanteenkin aikana lomautusten ja irtisanomisten tarvetta.

Ilmola sanoo, että energiatehokkuuden parantamisessa keskeisessä roolissa on tiedoilla johtaminen. Lähtökohdiana on aina se, että on olemassa luotettavaa, vertailukelpoista ja tarpeeksi kauas ulottuvaa mitattavaa tietoa. Kiinteistön isännöitsijää kiinnostavat kilowatit, toimipaikkajohto tarvitsee pelkistetyn päänumerotietoa ja ylin johto arvostaa hyötyjä selkeinä euroina ilmoitettuna.

– Esimerkiksi jätteiden määrän ja kierrätyksen seuraaminen on mielekkäämpää, kun toimipaikan vetäjä näkee euroina siitä kertyvän hyödyn. Erään ison liikepaikan vetäjä totesi kerran, että häntä ei kiinnosta jätehuolto vaan bisnes – mutta säästöhän on sitä parasta bisnestä. Pian tämäkin henkilö havaitsi säästettävissä olevat euromäärät ja innostui kierrätyksestä niin, että ryhtyi asiassa suunnannäyttäjäksi.



Jätettä S-ryhmässä syntyy vuosittain noin satatuhatta tonnia. Biojätteen osuus on noin kolmasosa. Osa biojätteestä menee kompostointiin, osa biokaasutuotantoon ja osa bioetanolin valmistukseen. Jätteiden hyötykäyttöaste oli vuonna 2013 88 prosenttia. Vain 12 prosenttia

SOK haluaa tukea kotimaisen energian järkkikäyttöä.

jätteistä päätyi kaatopaikalle. Tavoitteena on saavuttaa 100 prosentin hyötykäyttöaste vuoden 2016 loppuun mennessä.

Pienistä puroista kertyy isot säästöt

– Energiansäästö syntyy pienistä puroista. Kun kauppoja siivotaan iltaisin, ei käytetä täyttä myymälävalaistusta vaan pienempitehoisempaa siivousvalaistusta. Hotelleissa keittiön aamuvuoro ei pistä kaikkia laitteita pitsauunia myöten päälle vaan ainoastaan ne, joita aamiaisella tarvitaan. Myymälävalaistuksessa siirrytään entistä enemmän kohdevalaistukseen, Ilmola luettelee käytännön asioita.

Suuri osa S-ryhmän kiinteistöistä hyödyntää kaukolämpöä. Toisaalta maakunnissa on toimipaikkoja, jotka ostavat energiansa sieltä, mikä on kunkin paikkakunnan tilanteessa järkevää: moni kiinteistö lämmittää jatkossakin öljyllä, koska toimivaa järjestelmää ei ole syytä ruveta vaihtaman kesken sen elinkaaren.

– Uutta teknologiaa tietenkin käytetään vanhan rinnalla. Reaaliaikainen etävalvonta paljastaa ammattilaisille heti, mitkä ovat esimerkiksi energiankulutuksen piikit, ja voidaan päättää, mitä niille voidaan tehdä, toteaa Ilmola. ■

S-RYHMÄ

TOIMIALAT: päivittäistavarakauppa, käyttötavarakauppa, polttonestekauppa, matkailu- ja ravitsemiskauppa, autokauppa. Hankinnan ja logistiikan organisaatiot: Inex Partners Oy ja Meira Nova Oy.

20 alueosuuskauppaa, 8 paikallista osuuskauppaa, yli 1 600 toimipaikkaa.

Vähittäismyynti oli vuonna 2013 11,3 miljardia euroa ja tulos 226 milj. euroa.

Osuuskauppojen jäsenille – Asiakasomistajille – jaettiin Bonusta 379 milj. euroa ja uusiin palveluihin ja toimipaikkoihin investoitiin 566 milj. euroa.

HENKILÖSTÖMÄÄRÄ oli 41 784 vuoden 2013 lopussa.

RYHMÄN YRITYKSET OVAT MUKANA

KOLMEN TOIMIALAN ENERGIATEHOKUUSSOPIMUKSISSA: Suomen Kaupan Liiton sopimuksessa (S-market- ja Prisma-ketjut), Matkailu- ja Ravintola-ala ry:n sopimuksessa (Sokos Hotels- ja Radisson Blu Hotels -ketjut) sekä öljyalan Höylä III -energiatehokkuussopimuksessa (ABC-ketju).



Professori Seppo Junnila:

Järkevöitä energiankulutusta, säästä rahaa

Rakennukset kuluttavat teollisuutta enemmän energiaa Suomessa. Rakennusten energiankulutus nousee vuodessa jopa 115 terawattituntiin, mikä vastaa kuudentoista ydinvoimalan tuotantoa. Suurin energiasyöppö on talon asukas. Näin kertoo Aalto-yliopiston Kiinteistöliiketoiminnan professori **Seppo Junnila**.

Viime vuosina keskustelu energiatehokkuudesta on Junnilan mukaan kiihtynyt energian hinnannousun ja ilmastonmuutoksen takia. Tilastokeskuksen tilastojen mukaan kiinteistöjen lämmityskustannukset ovat kasvaneet 7,2 prosentin ja sähkökustannukset 5,2 prosentin vuosivauhtia vuosina 2010–2014.

Kiinteistöjen energiatehokkuuden merkitystä lisää vielä se, että noin 70

prosenttia Suomen kansallisvarallisuudesta ja 30 prosenttia tuotannon arvosta perustuu rakennettuun ympäristöön. Kiinteistö- ja rakentamistoiminta työllistää noin viidenneksen maamme työllisestä työvoimasta.

Asuntorakentaminen ja asuminen kuluttavat jopa 40 prosenttia kaikesta energiasta, kun vertailun vuoksi neljännes kokonaisenergiasta kuluu teollisuudessa. Tästä syystä kiinteistö-

Seppo Junnilan mukaan tärkein ohjenuora energiakulutuksen hillitsemiseen on järkevöittäminen. Omaa energiakulutusta kannattaa seurata ja muuttaa sitä järkevämpään suuntaan.

Hätkähdyttävää on hänen mukaansa vielä se, että euroja rakennusten energiankulutukseen menee 13 miljardia euroa vuosittain, kun uudisrakentamiseen investoidaan vuosittain noin 12 miljardia.

– Energian suhteen Suomi ei ole omavarainen, vaan energian kauppataase on ollut vuosina 2010–2012 reippaasti alijäämäinen. Esimerkiksi tammi-syyskuussa 2012 Suomi toi energiatuotteita ulkomailta puolella miljardilla eurolla enemmän kuin vei, Junnila kertoo.

Ilmanvaihto ja lämmitys luopin alle

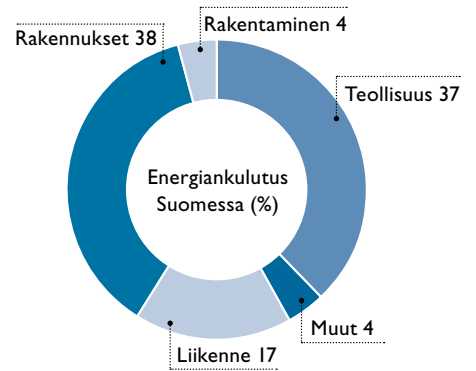
Omistusasunnot, asunto-osakeyhtiöt ja toimitilat kuluttavat maassamme saman verran energiaa. Suurimmat ongelmat kiinteistöjen energiakulutuksessa löytyvät ilmanvaihdosta ja lämmityksestä. Usein energiaa valuu hukkaan, kun ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmät ovat epätasapainossa. Haasteet näkyvät samanlaisina niin asuinrakennuksissa kuin julkisissa kiinteistöissä.

Tärkeimpänä ohjenuorana on Junnilan mukaan järkevöittäminen eli omaa energiakulutusta kannattaa seurata ja muuttaa sitä järkevämpään suuntaan.

– Talon asukas itse on yksi kiinteistön energiasyöpöistä.

Keskeistä olisi seurata vaikka digitaalisen etäyhteyden avulla, mihin energiaa kuluu ja paljonko siitä menee hukkaan. Seurantakohteita voivat olla muun muassa se, kuinka pitkiä aikoja ilmanvaihto ja valaistus ovat käytössä. Valaistusta voi säätää järkeväksi liiketunnistimien avulla. Laitteivat kannattaa korjata myös heti ja yrittää estää niitä ennakoimalla.

– Tutkimusten mukaan säästöt nousevat keskimäärin kymmenen



Lähde: Tilastokeskus

prosenttiin niissä kiinteistöissä, joita halutaan etänä ja joiden energiakulutusta tutkitaan ammattimaisesti koko ajan.

Samalla kannattaa purkaa päällekkäisyyksiä eli kiinteistöjä ei saa lämmittää ja jäädyttää samaan aikaan. Lisäksi suljetaan valaisimet ja laitteet, kun niitä ei käytetä. Nämä keinot voidaan ottaa käyttöön eikä asuinmukavuudesta tarvitse tinkiä.

Vanhat rakennukset kuntoon

– Mitä enemmän kiinteistöjen energiakulutusta hillitään, sitä suurempi muutos saadaan aikaan, Junnila korostaa ja lisää, että energiansäästöinvestoinnit tuottavat keskimäärin 30 prosenttia.

– Energia säästyy eniten vanhoissa rakennuksissa, jos niiden rakenteet korjataan ja laitteet huolletaan, Junnila sanoo ja kehottaa samaan hengenvetoon kaikkia öljylämmittäjiä korjaamaan ja huoltamaan laitteet säännöllisesti.

Esimerkiksi kerrostalossa säästöt koituvat suoraan asukkaiden hyväksi. Yhtiövastikkeesta noin puolet on energiakustannuksia. Kun käyttökustannukset alenevat, kiinteistön arvo samalla nousee. Kiinteistöissä on miljardin euron markkina, jonka tuotto on yli 40 prosenttia.

Junnila uskoo vankasti, että etäyhteyssuuranta kasvattaa tulevaisuudessa suosiotaan kiinteistönhoidossa. Seuranta selvittää muun muassa kulutuspiikit ja auttaa tasoittamaan kulutushuippuja. Tämä avaa myös mahdollisuuksia sujuvalle tiedonvaihdolle, jolloin energiaa voidaan ostaa ja myydä juuri oikeaan aikaan. ■

jen energiakulutus nousee Junnilan mukaan suurimmaksi yksittäiseksi tekijäksi ilmastonmuutoksen megatrendissä.

Energiaa hukkaan yhden ydinvoimalan verran

– Suomalaiset elävät taloissa nykyään niin huolettomasti, että energiaa menee vuosittain hukkaan yhteensä yhden ydinvoimalan verran, Junnila laskee.

ENERGIATEHOKKUUDEN TOP 7

- Käytä ilmanvaihtoa järkevästi.
- Älä käytä lämmitystä ja jäädytystä samaan aikaan.
- Käytä valaistusta järkevästi.
- Optimoi sähkölaitteiden käyttö.
- Reagoi nopeasti laitevikoihin.
- Käytä tulisijaa lämmitykseen.
- Hyödynnä rinnakkaisia lämmitysmuotoja.



Varmista mökille hyvä talvi

MÖKKILÄISEN SYYSOIMET RIIPPUVAT PALJOLTI MÖKIN VARUSTELUTASOSTA JA SIITÄ, JÄTETÄÄNKÖ MÖKKI KYLMILLEEN VAI PERUSLÄMPÖ PÄÄLLE. Tärkeimpiä asioita ovat ilmanvaihdosta huolehtiminen ja kylmästä mökistä vesiputkien tyhjennys. Turvallisuuden ykkösasioita ovat kaikkien rakennusten hyvä lukitus ja arvotavaroiden poiskuljetus.

Suosituksena on noin kymmenen asteen peruslämpöä, mikä varmistaa, että viemäreitä ja vesiputkia ei tarvitse talvella murehtia. Jo ylläpitolämmitys estää suuresti kosteutta ja se säästää sähköä peruslämpöön verrattuna. Ylläpitolämmitys tarkoittaa sisäilman lämmön pitämistä termostaatilla vaikkapa viitisen astetta korkeampana kuin ulkoilman: Jos ulkona on esimerkiksi 30 astetta pakkasta, sisällä on 25 miinusastetta. Jos peruslämpöä ei pidetä päällä, tulisi mökissä olla vähintään ylläpitolämmitys.

Muista ainakin seuraavat seitsemän asiaa; lisätietoja Taloustaidon Arki-osiota osoitteesta www.taloustaito.fi

- ✓ Tyhjennä vesiputket ja -säiliöt, jos mökki jätetään kylmäksi.
- ✓ Vie arvotavarat, elektroniikka, aseet ja alkoholi pois mökiltä.
- ✓ Älä houkuttele jursijöitä eli vie ruuat pois.
- ✓ Varmista ilmanvaihto.
- ✓ Peitä savuhormi.
- ✓ Puhdista katto ja rännit.
- ✓ Järjestä mökin seuranta. ■

Paloturvallisuus kunnossa?



SYYSKAUDEN ALKAESSA KANNATTAA ISTAHTAA koko perheen voimin alas kertaamaan oman kodin paloturvallisuus. Varsinkin lasten ja nuorten kanssa on hyvä miettiä, kuinka tulipalon sattuessa toimitaan.

Ainakin nämä asiat on syytä käydä läpi:

- ✓ Kaikki kodin palovaroittimet toimivat.
- ✓ Alkusammutusvälineet ovat helposti otettavissa käyttöön. Pienten lasten ja varhaisnuorten on viisainta olla sammuttamatta. Heidän kannattaa poistua mahdollisimman nopeasti ja sulkea ovet perässään.
- ✓ Kaikista kodin tiloista on esteetön poistumisreitti.
- ✓ Perheenjäsenet tietävät ulkona kokoontumispaikan, johon mennään tulipalon sattuessa.
- ✓ Kannattaa päättää, mitä sähkölaitteita lapset saavat käyttää ollessaan yksin kotona. Ikääntyneiden kotona kannattaa tarkastaa, miten esim. liesiturvallisuus sujuu.

Lisätietoja www.korjaustieto.fi ■



Luettavissa myös
sähköisesti
lammolla.fi

Pakkasled-lamppu kestää kesät talvet

ILLAT PIMENEVÄT LÄHIVIKKOINA, JOTEN NYT ON HYVÄ TARKASTAA PIHAVALAISIMIEN TOIMINTA JA VAIHTAA VALAISIMIIN UUDET LAMPUT.

Valonlähteiksi E27-kantaisiin valaisimiin voi hankkia esimerkiksi Airamin pakkasled-lamput. Ne riittävät pihan valonlähteiksi normaalikäytössä vuosikausiksi eteenpäin ja toimivat sekä kesällä että talvipakkasilla.

Airamin pakkasled-lamput on kehitetty erityisesti pohjolan kylmiin talviolosuhteisiin. Ne syttyvät heti ja antavat täyden valon niin lämpimässä kuin pakkasessakin. Käyttölämpötila-alue on erittäin laaja aina 40 pakkasasteesta 40 plusasteeseen. Lampujen polttoikä on noin 25 000 tuntia. Hinnat noin 19–28 euroa. ■



Kattilat kuntoon, vielä ehdit!



ÖLJYKATTILAREMONTILLE ON VIELÄ AIKAA ENNEN TALVEN TULOJA, kunhan asian pistää alulle nopeasti ottamalla yhteyttä alan yritykseen. Uusi kattila parantaa energiatehokkuutta, öljynkulutus pienenee ja päästöt vähenevät.

Ennen kattilakatsausta on hyvä ottaa yhteys huoltoliikkeen ja tilata poltinhuolto. Ammattilaisten tietoja löytyy esimerkiksi Lämmitysenergia Yhdistys LEY:n sivujen urakoitsijahausta www.lammitysenergia.fi.

Huoltoliike tarkastaa kattilan, tekee poltinhuollon säätöineen ja osaa myös neuvoa lämmittäjää häntä askarruttavissa kysymyksissä. Asiantuntijan kanssa voi kaiken kaikkiaan kartoittaa, miten kattilaremontissa on järkevää edetä.

Vanhempien kattiloiden vaihdossa uusitaan usein myös poltin ja teknisen tilan varustusta, kuten lämmönsäätölaitteet, paisunta-astiat ja pumput. Myös teknisen tilan putkistot saattavat kaivata remonttia.

Kaikkea ei välttämättä tarvitse tehdä kerralla, ja korjaussuunnitelma on aina talokohtainen. Remontin aikatauluttamisessa on hyvä muistaa, että tarjousten saaminen ja niiden vertailu vie oman aikansa. Katso myös www.oljylammitys.fi ■

Tankkaa kotisi lämpimäksi Agrimarketin verkkokaupasta



TEBOIL

Tilaa lämmitysöljysi osoitteesta www.agrimarket.fi

Tilaa heti!
agrimarket.fi

AGRI MARKET

Katossa reikä, eikä!

Soita: 03 3398 6722

Paikalliset pojat valmiina katolle!

Meiltä kattoremontti helposti ja vaivattomasti jopa 2 PÄIVÄSSÄ.

Tuomme tullessamme, viemme mennessämme – SIISTIT PIHAT!

Kauttamme myös RAHOITUS.



HÄMEEN

LAATUREMONTTI

Helsinki • Tampere • Turku • Oulu • Pori
laaturemontti.fi





Tyyliä katolle

SCHIEDEL ON TUONUT MARKKINOILLE UUDEN PERMETER SMOOTH -TERÄS-PIIPUN. Sileäpintainen ja täysin pannaton piippu sopii puulämmitteisiin tulisijoihin, joissa hormiliitos on tulisijan päällä.

Hormin sisäputki on ruostumatonta terästä ja hormissa on kovia lämpötiloja kestävä sintraantumaton keraaminen eriste.

Permeter Smooth -piipun voi ostaa valmiina pakettina, jolloin sen hinta määräytyy per metri. Lisäksi on saatavana erilliseen hintaan valmiiksi kootut läpivientipaketit, joiden sisältö vaihtelee eri katemateriaalien mukaan. Metripaketti sisältää aloituskappaleen, liukupan- nan, tarvittavan määrän hormijak- soja, sadepellin sekä sadehatun. www.schiedel.fi ■

**Vastaa
&
voita**



Mikähän mahtaa olla kuvan kapistus? Tällä kertaa Lämmöllä-lehti heittää lukijoilleen astetta haastavamman kysymyksen.

Arvaa tai tiedä ja vastaa – palkintona on suomalaista muotoilua. Jätä vastauksesi lehden kotisivuille osoitteessa www.lammolla.fi/kilpailu/ Vastanneiden kesken arvotaan 5 Paola Suhosen suunnittelemaa noin 30 euron arvoista optista Lento-palovarointia.

Vastausvaihtoehdot:

- vesikiertotakan tulisydän
- energiavaraajan käyttövesikierukka
- lämmityspiirin kiertovesipumppu
- käyttöveden sekoitusventtiili

Vastausaikaa on 13.11.2014 saakka.

Muistathan jättää vastauksen mukana myös yhteystietosi. Onnea matkaan!

Kehityspäällikkö Mika P.A. Anttonen, Stl Oy

Tulevatko biopoltonesteet lämmitykseen?



» Ajatus öljylämmitystalon lämmittämisestä biopolttoaineella on yksinkertaisuudessaan houkutteleva, katsoopa asiaa kuluttajan, valmistajan tai yhteiskunnan kannalta. Polttoaineen voisi tilata entiseen malliin, säiliöauto toisi sen eikä öljysäiliötä tai kattilaa välttämättä tarvitsisi vaihtaa. Järjestelmä olisi yhteiskunnan ja öljykattilan omistajan kannalta erittäin kustannustehokas keino vähentää hiilidioksidipäästöjä. Silti nestemäisistä biopolttoaineista puhutaan yleensä vain liikenteen yhteydessä. Miksi näin?

Suomessa uskotaan puhtaaseen energiaan eli Cleantech-toimialaan tulevaisuuden mahdollisuutena. Nestemäiset biopolttoaineet ovat korkean laatuosan tuotteita ja cleantechiä parhaimmillaan. Olemme niiden kehitystyössä etujoukossa, kiitos suomalaisen öljyalan ennakkoluulottoman ja avoimen asenteen ja halun olla edistämässä kestävästä kehityksestä ja ilmastomuutoksen hillintää. Öljylämmittäjän kannalta ollaan kuitenkin tilanteessa, jossa autojen vaatimuksiin kehitetyt biopoltonesteet ovat jo ”ylikehittyneitä” lämmityskäyttöön.

Nykyisten nestemäisten biopolttoaineiden lämmityskäytön haaste ja osin estekin ovat korkeat tuotantokustannukset. Keskiössä on ollut korkealaatuisten

liikenteen polttoaineiden kehittäminen, mikä on vaatinut merkittäviä panostuksia tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Onkin ollut kustannustehokkaampaa käyttää nestemäisiä biopolttoaineita liikennekäytössä.

Nestemäisten biopolttoaineiden tulo lämmityskäyttöön vaatii aikaa ja ratkaisuja, jotta niiden tuotanto ja laatu saataisiin nykyistä tarkoituksenmukaisemmaksi ja sitä myöten kustannustehokkaammaksi. Tällöin lopputuotetta voitaisiin tarjota liiketaloudellisesti kestävästi hintaan, joka pysyisi kuluttajallekin järkevällä tasolla. Lämmityksessäkin biopolttoaineen tulee palaa puhtaasti ja kestävästi riittävän pitkään säilytystä, mutta lämmityskäytössä nestemäisten biopolttoaineiden vaatimustasoa voisi silti järkevöittää nykyisestä suhteessa huippuluokan liikenteen polttoaineisiin.

Tarvitsemme innovaatioita öljylämmityslaitteistojen kehitystyössä, myös polttimia biopolttoaineille. Poltonesteiden verotusjärjestelmää voisi lisäksi kehittää esimerkiksi siten, että polttoainevero olisi tässä tapauksessa sama laadullisesti periaatteessa yhteneväisissä polttoaineissa kuten liikenteen dieselpolttoaine ja työkoneiden moottoripolttöljy.

Lämmityskäyttöön voisi tällöin kehitää ja tarjota laadullisesti kattilakäyttöön

sopivan nestemäisen biopolttoaineen, jonka vero olisi nykyisen tasoinen lämmityspolttoaineen vero. Muutos mahdollistaisi uuden tyyppisen ja kattiloihin sopivan nestemäisen biopolttoaineen markkinoille tuonnin. Laadullisesti tuote ei kävisi välttämättä nykyiseen moottoripolttöljykäyttöön. Muutoksessa kustannusten osalta kärsijän rooliin jääväälle moottoripolttöljykäyttäjälle kompensoitaisiin polttoainekustannusten nousu verotuksen palautusjärjestelmällä.

Tällä tavalla voitaisiin saada markkinoille uuden raaka-ainepohjan nestemäisiä polttoaineita lämmityskäyttöön kustannustehokkaasti ja kilpailuneutraalisti.

Yleisestikin verotuksessa tulisi pyrkiä tasa-arvoon ja teknologiariippumattomuuteen – huolimatta siitä onko polttoaine kaasumainen tai nestemäinen tai kiinteä.

Lisäksi biopolttoaineiden raaka-aineiden tulee olla paitsi teknisesti hyväksyttävän lopputuotteen varmistavia, myös eettisen tarkastelun kestäviä. Pääasia on, että tuote täyttää tekniset, laadulliset ja eettiset vaatimukset ja öljylämmittäjä voi antaa oman vaivatoman panoksensa kotimaiseen energia-tuotantoon ja puhtaampaan elinympäristöön. ■



Talvi yllättää aina.
Tilaa nyt ajoissa!

www.neste.fi/tilaa

tai soita 0200 80100

Tilaa nyt ja osallistu Karibian matkan arvontaan.

Tilaa Neste-lämmitysöljyä nyt edullisesti ja maksa 1–5 erässä. Kylmä kausi saattaa nostaa hintaa, joten toimi heti. Saat edullisen hinnan verkkopalvelustamme osoitteesta www.neste.fi/tilaa. Neste Oil on öljylämmittäjän luotettava suomalainen kumppani – tilaa meiltä ja suosi suomalaista työtä. Tilaa netistä tai soita asiakaspalveluumme, joka palvelee sinua arkisin klo 8–16 numerossa 0200 80100.

Tilauksensa 31.10.2014 mennessä tehneiden kesken arvotaan pikapalkintoina 8 kpl 100 euron Neste Oil Lahjakortteja. Pääpalkintona 15.11.2013–30.10.2014 tilanneiden kesken arvotaan 10 000 euron matkalahjakortti Karibialle!

Tutustu arvonnän sääntöihin kampanjasivustolla www.neste.fi/karibia.

