

Lämmöllä

Asiaa öljylämmityksestä | lammolla.fi

3 | 2015

Husson perhe:
**tasaista
lämpöä
öljyllä**



**Viisi vastausta
öljypolttimesta**

**Putkiremonttia ei
tarvitse pelätä**

**Miten alkuun
aurinkolämmöllä?**

Kylmä hiipii nurkkiin jopa yhdessä yössä.

Tilaa lämmitysöljysi pikimmiten: www.st1.fi/lammitysoljy 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



Tilaa lämmitysöljyä ja osallistut kilpailuun.

Voit voittaa 1000 eurolla polttoainetta tilaamalla lämmitysöljysi St1:ltä 30.4.2016 mennessä.



SISÄLTÖ ▶

- 4 5 vastausta öljypolttimesta
- 6 Aikaansa seuraavat öljylämmittäjät
- 10 Öljyn kaveriksi
- 12 Mainettaan parempi putkiremppa
- 14 Poltin – keskeinen osa lämmitysjärjestelmää
- 16 Lukijan kysymys
- 18 Öljylämmitys – punnitu ja hyväksi havaittu
- 22 Valinnanvapaus säilyy lämmitysmarkkinoilla
- 24 Vastaa & Voita
- 26 Joka viikko on energiansäästöviikko
- 29 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 B, 00150 Helsinki
TUOTTAJA Marja Berisa
PUHELIN 050 411 5004
SÄHKÖPOSTI marja.berisa@vca.fi

VERKKOSIVUT www.lammolla.fi
SÄHKÖPOSTI lammolla@vca.fi
KANNEN KUVA Antti Verkasalo
LEHDEN PIIRROSKUVAT Shutterstock
PAINO PunaMusta Oy



441 619
Painotuote

Lämpöä asumiseen

öljylämmitys.fi

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

Osoitelähteenä seuraavat asiakasrekisterit
Neste Oyj, Stl Energy Oy, Stl Lämpöpalvelu ja Oy Teboil Ab

Maksuttoman Lämmöllä-lehden tilaukset ja osoitteenmuutokset
Postitse: DirektMedia I2I Oy, Lämmöllä-lehti, PL 57, 00661 Helsinki
Sähköpostitse: lammolla@direktmedia.fi

Hybridilämmitys vanhaankin taloon



Uusissa omakotitaloissa hybridilämmitys on saanut hyvän jalansijan. Myös vanhan talon energiaremonteissa se on monesti toimiva ratkaisu. Useampaa kuin yhtä energialähdettä käyttävä lämmitysjärjestelmä mahdollistaa kulloinkin edullisimman energiamuodon hyödyntämisen lämmityksessä ja lämpimän käyttöveden valmistuksessa.

Hybridilämmitysjärjestelmä rakentuu yleensä hybridivaraajan ympärille. Eri energioita käyttävät lämmityslaitteet yhdistetään varajaan. Valitsemalla varaaja oikein on jatkossa mahdollisuus myös lisätä uusia energialähteitä tai tehdä muutoksia jo aiemmin valittuihin energiamuotoihin. Hyvin suunnitellussa ja toteutetussa hybridilämmitysjärjestelmässä edullisimman lämmitysmuodon valinta vuodenaika huomioiden tapahtuu aina automaattisesti, jolloin se on käytöltään energiataloudellisin ja myös ympäristöystävällisin vaihtoehto.

Öljylämmitysjärjestelmän kanssa lämmönlähteinä voivat toimia aurinko, puu, lämpöpumput ja biopolttoaineet mukaan lukien bioöljyt. Kehittyneimmissä hybridiratkaisuissa on käytössä jopa kolme tai vielä useampi eri lämmitysmuoto. Usein öljykattilan rinnalle asennetaan lämmönlähde, jonka teho on pienempi kuin itse kattilan, jolloin rinnakkaislämmön käyttö on parhaimmillaan varsinaisen lämmityskauden ulkopuolella. Öljykattilaa käytetään, kun rinnakkaislämmityksen teho ei enää riitä tai sen käyttökustannus on kalliimpi kuin öljyllä tuotetun kilowattitunnin hinta.

Lämmitysöljyn hinta on tätä kirjoitettaessa 75–80 senttiä litralta. Hinta on laskenut vuoden takaisesta hintatasosta 25 prosenttia ja toissa syksyisestä tasosta yli 30 prosenttia. Euromääräinen säästö keskivertolämmittäjällä on 600–800 euroa vuodessa. Säästöt kannattaa investoida tulevaisuuteen. Nyt on jokaisen hyvä kartoittaa, onko öljykattilan päivittäminen uudempaan kattilamalliin ajankohtaista – ja olisiko jo aika siirtyä hybridilämmittäjäksi.

Myös tästä Lämmöllä-lehdestä löytyy jälleen esimerkkejä siitä, miten öljylämmittäjät ovat siirtyneet hybridiakakauden omassa talossaan. Lue ja nappaa vinkkejä!

eero.otronen@oil.fi



5 Vastausta öljypolttimesta



Vastaajana lämmityslaiteasentaja **Jaana Ståhlberg** Oiltek Pekka Kivekäs Oy:stä.

Öljypoltin ja öljykattila ovat vesikiertoisen öljylämmitysjärjestelmän tärkeimmät osat. Molemmat vaativat vuoden parin välein ammattilaisen huoltoa, mutta muuten niiden toiminnalla ei juuri tarvitse mieltään vaivata. On kuitenkin hyvä tietää, mitä polttimen jokapäiväiseen sieluelämään kuuluu.

Mikä on öljypolttimen tehtävä?

Polttimen tehtävä on tuottaa asukkaalle lämpöä ja lämmintä käyttövedtä. Poltin on palopäästään kiinni lämmityskattilassa toimien siinä vedenlämmittimenä. Lämmityskattila ohjaa oman automaattikkansa avulla öljypolttimen toimintaa käynnistäen ja pysäyttäen polttimen tarvittaessa. Näin kattilan vesi pysyy halutun lämpöisenä. Öljypoltin koostuu useista osista, ja jos yksikin niistä hajoaa, likaantuu tai tukkeutuu, niin poltin lakkaa toimimasta. Tämän vuoksi ennakoiva huolto on tärkeää.

Miten öljypoltin toimii?

Poltinmoottori käynnistää puhaltimen, joka imee kattilahuoneesta palamisilmaa. Polttimen pumppu imee öljysäiliön imuputkesta suodattimen läpi öljyä ja johtaa öljyn paineistetuna suuttimeen. Suutin muuttaa öljyn hienojakoiseksi sumuksi. Ilma ja öljysumu kohtaavat palopään jälkeen ja sekoittuvat keskenään.

Sytytysmuuntaja johtaa korkeajännitteisen sähkövirran sytytyskärjille, joiden välille muodostunut valokaari sytyttää öljysumun. Polttimen aivot eli releistö ohjaa toimintoja eli pitää huolta, että kaikki toiminta tapahtuu oikeaan aikaan ja oikeassa järjestyksessä. Releistö myös valvoo valovastuksen avulla liekin syttymistä ja palamista.

Mitä öljypoltinhuollon aikana tapahtuu?

Poltin on suositeltavaa huollattaa joka vuosi. Perusteellisessa huollossa poltin puretaan osiin ja osat tarkastetaan, puhdistetaan ja tarvittaessa vaihdetaan uusiin. Huollon yhteyteen kuuluu tärkeänä osana palamisarvojen mittausta eli savukaasuanalyysi ja -säätö. Mitä puhtaammin palaminen tapahtuu, sitä vähemmän öljyä lämmitysjärjestelmä kuluttaa.

Koska poltin on osa koko lämmitysjärjestelmää, osaava ammattilainen katsoo huollon yhteydessä muidenkin laitteiden ja osien toiminnan paisunta-astiasta putkistoihin.

Onko polttimissa merkittäviä eroja, joista kuluttajan pitäisi olla tietoinen? Pitääkö polttimen tehoalueesta tietää jotakin?

On olemassa pientaloihin, kiinteistöihin sekä teollisuuskäyttöön suunniteltuja polttimia. Poltinmalleja ja merkkejä on

paljon, mutta omakotiasuja voi luottaa siihen, että laitteiston asentamisvaiheessa ammattilainen on valinnut juuri siihen kohteeseen tehoalueeltaan sopivan polttimen huolehtien, että kiinteistön ja lämmittäjän tarpeet täyttyvät. Sen sijaan vastaan voi tulla, ainakin vanhemman polttimen kanssa, kaksiputkijärjestelmän vaihtaminen yksiputkijärjestelmään, joka on nykyisin suositeltava järjestelmä.

Yksiputkijärjestelmä on ammattilaisen helppo asentaa. Öljysäiliölle menevä vanhanaikainen paluuputki tulpataan ja suodatinlaite kiinnitetään säiliöltä tulevaan imuputkeen pannuhuoneessa. Tällöin öljy kiertää pumpun ja suodatuslaitteen välillä, eikä palaudu takaisin säiliöön. Suodattimen ikä pitenee, ja paluuputken mahdollisesta vuodosta aiheutuva vahinko ehkäistään.

Mikä avuksi, jos polttimessa on käyntiongelmia? Voinko tehdä itse mitään vai soitanko suosiolla päivystykseen?

Öljypoltin käy jaksoittain lämmön tarpeen mukaan. Jos kuitenkin ilmenee käyntiongelmia, niin tarkista ensimmäiseksi, onko kattila lämmin. Jos on, niin ongelma on apulaitteistossa, esimerkiksi kiertovesipumpussa tai käyttöveden sekoitusventtiilissä. Tällöin lämmintä vettä ei tule.

Jos kattila on kylmä, tarkista näkyykö polttimessa punainen häiriövalo. Valo syttyy yleensä kuittauspainikkeeseen. Kuittaa painamalla sormella. Ja vaikka poltin käynnistyy, ja jää palamaan, on silti selvitettävä häiriön syy/aiheuttaja.

Jos poltin ei käynnisty niin öljy on loppunut tai järjestelmässä on muuta vikaa. Jos häiriövalo ei pala, niin tarkista sulake, onko lämpötilarajoinen lauennut tai onko poltinkatkaisija varmasti ykkösasennossa.

Ensiavun ja neuvoja saa yleensä puhelinsoitolla huoltoliikkeeseen. Toki poltinhuoltaja rientää tarvittaessa paikalle.

Kannattaa siis rohkeasti soittaa ja kysyä neuvoa lämmityslaitteiden asiantuntijoilta. Monissa huoltoliikkeissä on 24 tunnin päivystys, ja ammattilainen osaa usein arvioida puhelunkin perusteella, milloin on syytä suorittaa korjaus heti ja milloin vaikkapa odottaminen seuraavaan arkipäivään on turvallista. ■

Tiedätkö, että öljyissä on eroja?

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

Tilaa puhelimella tai netistä

 **0800-19292**

 **www.lampopuisto.fi**

Tee arjesta helpompaa Lämpöpuiston palveluilla!

- **Tasamaksupalvelu.** Unohda suuret öljylaskut – tasamaksupalvelullamme voit maksaa laskut tasaisesti pienempinä erinä vuoden mittaan.
- **Automaattitäyttösopimus.** Unohda huolet polttoaineen loppumisesta – Lämpöpuiston tietojärjestelmä huolehtii täytön oikean ajankohdan.

LÄMPÖPUISTO



Shell Reseller

Aikaansa seuraavat

ÖLJY LÄMMITTÄJÄT

Nurmijärveläiset **Arvo** ja **Aila Husso** ovat olleet tyytyväisiä öljylämmittäjiä jo 45 vuotta. Tyytyväisyyttä ovat lisänneet vuosikymmenten varrella lämmitysjärjestelmän häiriöttömyys, tasainen lämpö ja saneerauksen myötä laskusuuntaan kääntynyt öljynkulutus.

Arvo Husso tietää, mistä puhuu. Hän on seurannut tarkasti öljynkulutusta ruutuvihkomene-
telmällä aina vuodesta 1970, jolloin hän rakennutti 208-neliöisen pientalonsa Nahkurintielle, Nurmijärven kirkonkylälle. Hän jopa suunnitteli oman talonsa rakennuspiirustukset, sillä hän on peruskoulutukseltaan koneteknikko.

Husson pitkä työuransa alkoi Järvenpään invalidien ammattioppilaitoksessa suunnittelijana ja tuntiopettajana vuonna 1956. Pätevöitymiskoulutusten jälkeen hän siirtyi kansalaiskoulun ja peruskoulun yläasteen teknisten aineiden opettajaksi vuonna 1960

Tuusulaan ja 1962 Nurmijärvelle.

Hän kouluttautui opinto-ohjaajaksi koulutusjärjestelmän muutosvaiheessa vuosina 1974–1978 ja siirtyi eläkkeelle vuonna 1993.

– Vuonna 1966 onnistuimme ostamaan omakotitontin koulun läheltä metsäiseltä mäeltä. Heti ensimmäiseksi hankin tontille lapion, rautakangen, kirveen ja pokasahan. Samalla nostin pöydälle piirustuslaudan ja rakennuksen suunnittelu alkoi sen aikaisten arvalainsäädösten ja tontin maasto-olosuhteiden asettamin ehdoin.

– Kun tontin raivaustyöt alkoivat, jouduin hankkimaan myös moottorisa-

han. Olen myös tehnyt rakennuslupapiirustuksia usealle työkaverille ja tuttavalle. Saimme rakennusluvan vuonna 1969 ja pääsimme muuttamaan uuteen kotiin tammikuun alussa 1971.

Tasaista lämpöä läpi vuoden

Teknisen koulutustaustan ansiosta pientalon LVI- ja sähkölaiteratkaisut ja kulutustilastot ovat aina olleet isännän sydäntä lähellä.

– Valitsimme lämmitysjärjestelmäksi öljyn patteriverkostoinen, sillä se oli varsin yleinen ratkaisu 1970-luvulla pientaloalueellamme. Järjestelmään tehtiin myös hybridi yö sähkövaraaja,



Arvo ja Aila Hussolla on perhettä neljässä sukupolvesta. Heillä on kaksi lasta ja kuusi lapsenlasta. Muutaman vuoden aikana jo lapsenlapsenlapsetkin ovat päässeet nauttimaan isomummulan lämmöstä.

jota käytimme silloin, kun yösähkö oli öljyä edullisempaa. Varaajajärjestelmä paransi myös öljykattilan hyötysuhdetta vähentämällä polttimen käyntijaksoja, Husso muistelee.

– Öljylämmitys on kokonaisuutena toiminut hyvin. Öljylämmitys on tuottanut tasaista lämpöä, jota on voinut säätää kätevästi termostaateilla. Viimeisten 45 vuoden aikana on ollut ainoastaan yksi häiriötilanne, joka saatiin kylläkin ratkaistua nopeasti.

Talossa ovat asuneet rakentamisen jälkeen Aila-vaimon lisäksi kaksi kouluikäistä lasta, jotka aikuistuttuaan ovat muuttaneet jo pois. Arvo Husso

HUSSOJEN TALO NURMIJÄRVEN KIRKONKYLÄLLÄ

RAKENNUSVUOSI: 1970

MATERIAALI: Tiilitalo

HUONEISTOALA: 153 m², 208 m²
kellaritiloineen

TONTIN PINTA-ALA: 1 740 m²

REMONTIT: yläpohjan eristys v. 1978–1979, ikkunaremontti 1987–1990, öljypolttimen vaihto Esso Gilbarcosta Shell Viscomiin v. 1989, katon vaihto mineriitistä profiilipeltiin v. 1995, sähkövastus lattialämmitykseen 1997–1998, uudet käyttövesiputket ja huoneiden termostaattiventtiilit sekä Laka ZK 10 -öljykattilan vaihto samanmerkkiseen v. 2005, öljypolttimen vaihto Shell Viscomista Oiloniin v. 2005, sokkeliremontti v. 2010–2011, lämmitysputket rautaputkista komposiittipohjaisiin v. 2015, suunnitteilla ilma-vesilämpöpumpun asennus öljyn rinnalle v. 2016



Kun rautaputket vaihdettiin komposiittiin, samalla asennettiin pannuhuoneen putkistoon liittymäventtiilit valmiiksi sekä varattiin tila ilma-vesilämpöpumpuille.



LAKA ZK 10 -kattilassa on muurauksella varustettu vastavirtapolttopesä, joka varmistaa täydellisen palamisen. Oilonin öljypoltin on toiminut moitteettomasti jo 10 vuotta.

laskee, että vuosina 1970–2000 lämmitysöljyä kului vuositasolla keskimäärin noin 2 200 litraa. Sähkönkulutus oli noin 5 000–8 000 kilowattituntia vuodessa.

Lisää energiatehoja saneerauksilla

Öljykriisi 1970-luvulla sytytti Hussot panostamaan energiatehokkuuteen ja käynnistämään saneeraustyöt. Ensimmäisenä hankkeena oli lämmöneristyksen parantaminen. Vuorivillaa oli alun perin puhallettu yläpohjaan noin 200 millimetriä. Tätä kerrosta lisättiin noin 150 millimetrillä 1970-luvun lopussa.

Energiatohot kasvoivat, kun Hussot vaihtoivat vuonna 1987–1990 ikkunoiden alkuperäiset kaksikerroksiset lämpölaselementit kolmikerroksisiin selektiivisiin elementteihin.

Seuraava saneerausurakka oli vuonna 1995, jolloin mineriittikatto vaihdettiin profiilipeltiin. Heti sen jälkeen Hussot asennuttivat mukavuussyistä sähkövastuksen lattialämmitykseen pesuhuoneeseen, wc-tiloihin ja tuulikaappiin.

Lisäksi avotakkaan tuli takkasydän.

Seuraava suurremontti koitti vuonna 2005, jolloin vaihdettiin käyttövesiputket ja huoneiden termostaattiventtiilit ja öljykattila sekä -poltin. Samalla käyttökänsä päähän tullut yösähkövaraaja poistettiin käytöstä.

Remontti sujui ripeästi yhden viikon aikana. Tätä ennen öljypoltin oli vaihdettu kertaalleen. Päämääränä remonteilla oli säästää taas energiaa.

Lehtijuttu innosti saneeraamaan

– Lämmöllä-lehden pääkirjoitus korosti tämän vuoden ensimmäisessä numerossa öljysäiliön huoltoa. Niinpä päätimme tarkistuttaa säiliön kunnon kesällä, mutta edulliseksi mainostetun lehtitarjouksen innoittamana toteutimme huollon jo huhtikuussa.

– Tällöin todettiin pinnoitustarve, ja pinnoitus tehtiin samalla kertaa. Työsuorituksen ja sen raportoinnin hinta 5 000 litran sisäsäiliöstä tuli yllätyksenä. Kannattaa pyytää ja vertailla tarjouksia huoltotoista ja mahdollisesti tarvittavasta

pinnoituksesta.

– Kevään omakoti- ja mökkimesuilla innostuimme pyytämään tarjouksia ilma-vesilämpöpumpuista mahdollisten öljysäiliön korjaustarpeiden varalta. Keskustelimme asiantuntijajäsenen kanssa ja tutkimme tarjouksia.

– Päädyimme kuitenkin tässä vaiheessa uusimaan ensin lämmönjakojärjestelmän. Vaihto-urakan suorittajaksi valikoitui useiden tarjousten joukosta KotiSun Oy. Työt tehtiin kesäkuussa.

Lämmitysverkosto oli tullut tiensä päähän, sillä siihen jouduttiin lisäämään ajoittain vettä. Alkuperäiset rautaputket korvattiin komposiittiputkilla ja samalla uusittiin myös kiertovesipumppu ja lämpöpatterit termostaattiventtiileineen.

Uusitun lämmönjakojärjestelmän hyötynä on se, että se ei pauku eikä natise. Samalla lämmöntuotto paranee ja energiaa säästyy.

Hybridillä lisää säästöjä

Saneeraukset ovat näkyneet Hussojen lämmityslaskussa, koska öljynkulutus

on kääntynyt hienoiseen laskuun. Vuosituhanteen vaihteen jälkeen kulutus on liikkunut vuositasolla noin 2 000 litrassa. Laskutrendiin on vaikuttanut tosin myös se, että lämpiminä kesäaikoina öljypoltin on ollut joskus vuorotteluvapaalla kattilan sähkövastuksen päivystässä peruslämmöntarpeita edullisemmalla kausisähköhinnalla. Ilma-vesilämpöpumppuasennusta ennakoitiin putkiremontissa: tuolloin asennettiin pannuhuoneen putkistoon liittymäventtiilit valmiiksi ja varattiin paikat sisäyksikölle ja mahdolliselle hybridivaraajalle. Samalla suunniteltiin ulkoyksikölle menevät putki- ja sähkökaapelilinjaukset valmiiksi. Messutarjousten vertailussa todettiin 6–8 kW:n laitetehto riittäväksi ja hankinta- ja käyttökustannuksiltaan edullisimmaksi.

– Ilma-vesilämpöpumpun etuna on hyvä hyötysuhde lämmitystä ja lämpimän käyttöveden tuotantoa varten. Sisäyksikköön tulee lämmönvaihdin, kiertovesipumppu ja tarvittava elektroniikka tai mahdollinen hybridivaraaja.

Tällä hetkellä Hussot miettivät öljylämmityksen uudistamista hybridi- lämmitykseksi. Tavoitteena olisi hakea lisäsäästöä öljyn hintavaihteluista huolimatta.

Ideana on se, että öljykattila varmistaa talven huippukuormien aikana riittävän lämmön ja erilliseen energiavaraajaan liitetään uusiutuvaa energiaa hyödyntävä lämmönlähde.

Hussot ovat harkinneet ratkaisuksi ilma-vesilämpöpumppua, joka on öljylämmityksen rinnalla helppo ja kustannustehokas lisälämmönlähde. Sillä voidaan tuottaa kiinteistön käyttövesi ja peruslämpö merkittävän ajan vuodesta.

Ilma-vesilämpöpumppu siirtää lämpöenergiaa lämmitys- ja käyttövesijärjestelmiin. Pumpun toiminta katkeaa automaattisesti, kun ulkolämpötila laskee esimerkiksi asetuksena olevan alle -15 celsiusasteen. Lämpöpumpun toiminnan aikana öljypoltin voi olla myös pois kytkettynä, jos niin halutaan.

Saneerausurakka toteutetaan mahdollisesti kesällä 2016, sillä

kotitalousvähennyksiä on jo tältä vuodelta täynnä.

Huolto pitää järjestelmän kunnossa

Hussot ovat suunnitelleet jo paikankin lämpöpumppujärjestelmän ulkoyksikölle. Ulkoyksikköön kuuluvat ilmasta lämpöä ottava patteri (höyrystin), kompressori sekä automatiikka ohjauksella. Ulkoyksikkö kytketään öljykattilaan.

Hussot luottavat myös ammattitaitoiseen huoltoon, sillä se on edellytys energiatehokkaalle lämmitykselle.

– Öljykattilalle ei tarvita määräaikaishuoltoa: nuohous riittää. Öljypoltin huolletaan noin kahden vuoden välein ja teetämme huoltotyöt osaavalla ammattitaitoisella huoltoliikkeellä. Kattilan nuohouksen olen kuitenkin hoitanut tähän saakka itse.

Huolto on avainasemassa, sillä öljykattilan keskimääräinen käyttöikä on tilastojen mukaan noin 25–30 vuotta. Tähän käyttöikäodotteeseen päästään, jos järjestelmää huolletaan säännöllisesti. ■



Arvo Husso on pitänyt vuosien varrella tarkkaa "tukkimiehen" kirjanpitoa energiankulutuksesta.

Katoissa reikä, eikä!

VINKKI SÄÄSTÖ-
KUURIIN, SOITA
KATTOLUURIIN:

Puh. 03 3398 6722

Korjauta kattosi hyvän sään aikana.

- Kostunut välikatto voi käydä kalliiksi.
- Vaihda varttikatto ennen vuodenvaihdetta – purkutyö kallistuu!
- Katto jopa 2 päivässä!
- Kysy meiltä rahoituksesta.



Paikalliset pojat!



HÄMEEN
LAATUREMONTTI

Helsinki • Tampere • Turku • Oulu • Pori • Jyväskylä • Seinäjoki

www.laaturemontti.fi

Tällä palstalla esittelemme lämmitykseen liittyviä uutuuksia. Nyt vuorossa on Kaukoran ilma-vesilämpöpumppuratkaisu.

Jatkoa öljykattilan elinikään

» Jatanko öljyllä vai vaihdanko maalämpöön? Moni saattaa kokea, että siinä ne vaihtoehdot sitten ovatkin. Näin ei kuitenkaan ole. On mahdollista jatkaa öljylämmittäjänä, vaihtaa vanha kattila uuteen, ja rinnalle voi liittää vielä aurinkolämmön tai ilma-vesilämpöpumpun, eli ruveta hybridilämmittäjäksi.

– Päätökseen vaikuttaa usein koko laitteiston nykykunto eli öljykattilan ikä, polttimeen kunto, savupiipun sisäputkitus ja erityisesti öljysäiliön sijainti: maan alla vai sisällä. Jos öljyllä päätetään jatkaa, ja kattila sekä laitteisto on hiljattain uusittu ja järjestelmään lisätään ilma-vesilämpöpumppu, se voidaan liittää lataamaan öljykattilaa, kertoo Kaukoran myyntijohtaja **Mikko Hummelin**.

Tässä kohdin investoinnin voi tehdä kevyesti tai hieman raskaammalla kädellä.

– Kevyt investointi on inverter-tyyppinen paluukiertoon kytkettävä lämpöpumppu. Näin voi tavoitella vähintään 30 prosentin säästöjä vuotuisissa lämmityskustannuksissa. Edullinen ja yksinkertainen järjestelmä öljylämmityskattiloiden rinnalle on Jämä Inverter M8 -ulkoyksikkö. Tämä lämpöpumppumalli voi myöhemmin toimia esimerkiksi JÄSPI Teho-

watti Air -järjestelmän rinnalla. Jos öljykattilasta jossakin vaiheessa luovutaan, sen tehtävää voi jatkaa Tehowatti Air -sisäyksikkö, ja lämpöpumpun ulkoyksikkö jatkaa edelleen käytössä.

– Raskaampi investointi on öljykattilan rinnalle liitettävä monoblock-tyyppinen lämpöpumppu. Tällöin kustannus on korkeampi, mutta säästö on 50 ja jopa 60 prosenttia vuotuisissa lämmityskustannuksissa. Myöhemmin tämä ilma-vesilämpöpumppu voi toimia JÄSPI GTV Hybrid 500 -energia-varaajan ulkoyksikkönä, mikäli koko järjestelmää halutaan laajentaa.

– Molemmissa tapauksissa lämpöpumppu voidaan siis aluksi liittää öljykattilaan. Tällöin etuna on pienempi kertainvestointi, joka tuo säästöjä vuotuisissa kustannuksissa varsinkin, jos kyseessä on öljylämmitysjärjestelmä, jolla on vielä elinikää jäljellä. Myöhemmin öljykattila vaihtuu tarvittaessa toiseen näistä varaajista jo aiemmin valitun ulkoyksikön perusteella, Hummelin sanoo.

Kaukoran Jämä Inverter M -sarjan ulkoyksiköt ovat energiatehokkaita, inverter-kompressoriteknikalla varustettuja ilma-vesilämpöpumppuja. Mallistossa on 8 kW:n tehoisia ulkoyksiköitä, ja ne soveltuvat vesikiertoisiin lattia- ja/tai patterilämmityskohteisiin pientaloissa.

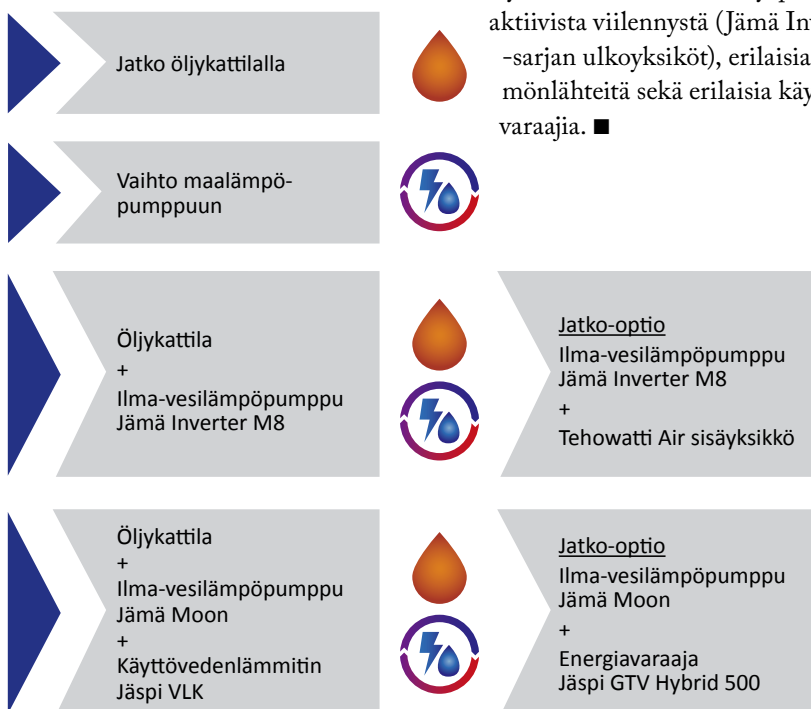
Ulkoyksiköiden ohjaukseen käytetään uutta Jämä MCU 40 -ohjausjärjestelmää, joka mahdollistaa joustavat liitännämahdollisuudet erilaisten energiamuotojen kanssa: mm. öljy, puu, sähkö ja pelletti.

Lisävarusteiden avulla on mahdollisuus ohjata mm. erilaisia sisäyksiköitä (esimerkiksi JÄSPI Tehowatti Air -sisäyksikkö), useita lämmityspiirejä, aktiivista viilennystä (Jämä Inverter M -sarjan ulkoyksiköt), erilaisia lisälämmönlähteitä sekä erilaisia käyttövesi-varaajia. ■

Vaihtaisinko öljykattilan toiseen lämmitysjärjestelmään?



Kaukora Oy 2015





Harvia Ventura
-saunasisustusmalli



Harvia Scala
-saunasisustusmalli



Harvia Solar
-saunasisustusmalli

Laadukkaat saunasisustukset Harvialta



Cilindro
HEE

Cilindro
VHEE



Harvia
16

Harvian valikoimasta löydät kaiken tarvittavan sähkö- tai puulämmitteiseen saunaan: kiukaan, lauteet – vaikka koko saunasisustuksen. Tyylikkäästä valikoimasta saat helposti tarpeisiisi sopivan kokonaisuuden.

Harvia Ventura -saunasisustusmalli – jotain aivan uutta saunaasi! Venturan laudeosat, selkänojat ja välisuojat on valmistettu muotoonpuristetuista, kerroksittain liimatuista puuviluista. Lauteilla on erittäin miellyttävä istua muotoillun etureunan ansiosta.

Harvia Scala -saunasisustusmalli on konstailematon lauderatkaisu keskikokoiseen tai suureen saunaan. Siinä alalaude on laaja yhtenäinen taso ja ylälauteiden pitkittäinen laudoitus antaa saunaan modernin ilmeen. Scala-saunasisustusmalli on saatavana myös irrallisin istuinjakkaroin, jotka sijoitetaan halutulla tavalla laajalla yhtenäiselle alalauhteelle.

Harvia Solar -saunasisustusmallin tunnusmerkki on säteittäinen kulmamoduuli. Selkänojoissa ja lauteiden etureunoissa on tyylikkäänä yksityiskohtana musta raita.

Pyydä tarjous: sauna@harvia.fi
www.harvia.fi

HARVIA

Luontaista hyvinvointia.

Hyvin hoidettu omakotitalo säilyttää arvonsa, on mukava asua ja todennäköisesti myös pihi energiankulutuksen suhteen. Talon ylläpidossa on hyvä muistaa käyttövesi- ja lämmitysputkien noin 30 vuoden käyttöikä. Ruostuneet tai vuotavat putket eivät välttämättä paljoa varoittele ennen vesivahinkoa. Öljylämmitteisessä pientalossa kannattaa harkita lämmitys- ja käyttövesiputkiston yhteisremonttia.

Pientalon putkiremontti on mainettaan

mutkattomampi

Käyttövesiremontti eli tuttavallisesti putkirempa on aihe, jolla on historian painolastina keho maine. Kerrostalon linjasaneeraus onkin joskus sangen työläs ja pitkä urakka, mutta pientaloasukas pääsee tässä helpommalla.

Asiaan perehtynyt asiakasvastaava **Sauli A. Korhonen** Uponorilta sanoo, että parhaimmillaan komposiittiputkien vaihto vanhojen tilalle sujuu 3–5 päivässä. Yritys on kehittänyt korjauskentämiseen Uponor KOTI -palvelun, jossa kuluttaja-asiakas pääsee putkiremontin herraksi yksinkertaisesti siten, että tarttuu puhelimeen tai netin näppäimistöön ja ottaa yritykseen yhteyttä.

Kaksi remonttia voi yhdistää

Uponor KOTI -käyttövesiremonttiin kuuluu aina se, että yrityksen vaatimat laatukriteerit täyttävä paikallinen urakoitsija käy tarkistamassa kiinteistön ja antaa ilmaisen arvion tulevan urakan

laajuudesta. Näin säästetään aikaa ja rahaa. Uponorilla on noin 200 urakointiliikkeen maanlaajuinen verkosto, josta löytyy osaa aina pääkaupunkiseudulta Utsjoelle asti. Urakoitsija tekee remontin Uponorin tuotteilla ja vastaa oman työnsä jäljestä.

– Öljylämmitteisessä talossa hyvä ajankohta käyttövesiremontille on esimerkiksi silloin, kun vanha öljykattila vaihdetaan uuteen tai sen rinnalle asennetaan hybridiratkaisu. Kun kaksi remonttia tehdään samalla kertaa, normaalia asumista häiritsevistä katkoista vedentulossa ja lämmityksessä selviää vähemmällä vaivalla, sanoo Korhonen.

Vuotavat tai iäkkäät metalliputket voivat pahimmillaan valuttaa kosteutta talon rakenteisiin pitkänkin ajan kuluessa. Jo syntyneen vahingon korjaus on kallista eikä vakuutusyhtiö välttämättä edes korvaa kaikkia kuluja, mikäli putkistot ovat kovin vanhoja. Talon arvo laskee, energiankulutus

nousee, asumismukavuus kärsii ja tilanne johtaa pahimmillaan jopa terveyshaittoihin.

– Kannattaakin remontoida ajoissa eikä vasta pakon edessä, huomauttaa Korhonen.

Suunnittelu ja dokumentointi tärkeää

Käyttövesiremontti vie taitavalta urakointiliikkeeltä muutaman päivän, öljykattilan vaihdosta selviää yleensä päivässä. Jos näihin yhdistetään vielä lämmönjakoputkiston uudistus lämmityspattereiden vaihtoineen, remonttiaika kannattaa varata reilu viikko.

– Suosittelen, että remonttien suunnittelussa käytetään ammattimaista arvioijaa, joka pystyy tekemään realistisen arvion siitä, mitä korjauksia milloinkin kannattaa tehdä.

– Uponor KOTI -remonttipalvelu on tarkkaan suunniteltu kokonaisuus ja sen tarkoitus on tarjota edullinen, tehokas, turvallinen ja dokumentoitu LVI-sane-

raus. Kun remontti on valmis, sen toteuttanut urakoitsija lähettää meille todistuksen, jossa listataan kuka työn on tehnyt, millä tuotteilla ja milloin. Tämän jälkeen kirjaamme tiedot, leimaamme todistuksen ja lähetämme sen remontin tilaajalle, kertoo Korhonen.

Talon ja järjestelmien tiedot säilyvät näin tallessa, mikä on ensiarvoisen tärkeää esimerkiksi silloin, jos talo halutaan myöhemmin myydä.

Ennakoiva kunnostus aina halvempaa kuin vahingon korjaaminen

Käyttövesiremontti omakoti- tai rivitaloon maksaa Korhosen kokemusten mukaan putkineen ja asennustöineen noin 4 000–8 000 euroa. Mikäli samalla halutaan tehdä lämmönjako- eli patteriremontti, hinta on syytä kertoa kahdella. Hintaan vaikuttaa muun muassa talon rakennusmateriaali, koko ja kerrosluku. Patteriremontti on aina mittavampi kuin käyttövesiremontti,

koska siinä joudutaan purkamaan useampia rakenteita ja vaihtamaan putkituksia pitkiltäkin matkoilta. – Jos summat tuntuvat isoilta, kannattaa muistaa, että ennakoiva kunnostus on kalleimmillaankin yli puolet halvempi kuin mittavan kosteus- tai homevahingon korjaaminen.

Nykyään käyttövesiputkiston remontti voidaan toteuttaa pinta-asennuksena.

– Myös putkimateriaalit ovat nyt fiksuja: komposiittiputki on muovi- ja metalliputken hyvät ominaisuudet yhdistävä ratkaisu, joka käy sekä käyttövesi- että patteriremonttiin.

– Uponor KOTI -remontin palvelun kautta kuluttaja saa halutessaan myös apua rahoituksen hankkimiseen ja vakuutusyhtiön kanssa asioimiseen. Esimerkiksi Fennia myöntää määrättyjä alennuksia käyttövesiputkiston uusijalle, kun putkiremontista on meidän todistuksemme, mainitsee Korhonen.

Uponorin konseptiin kuuluu myös

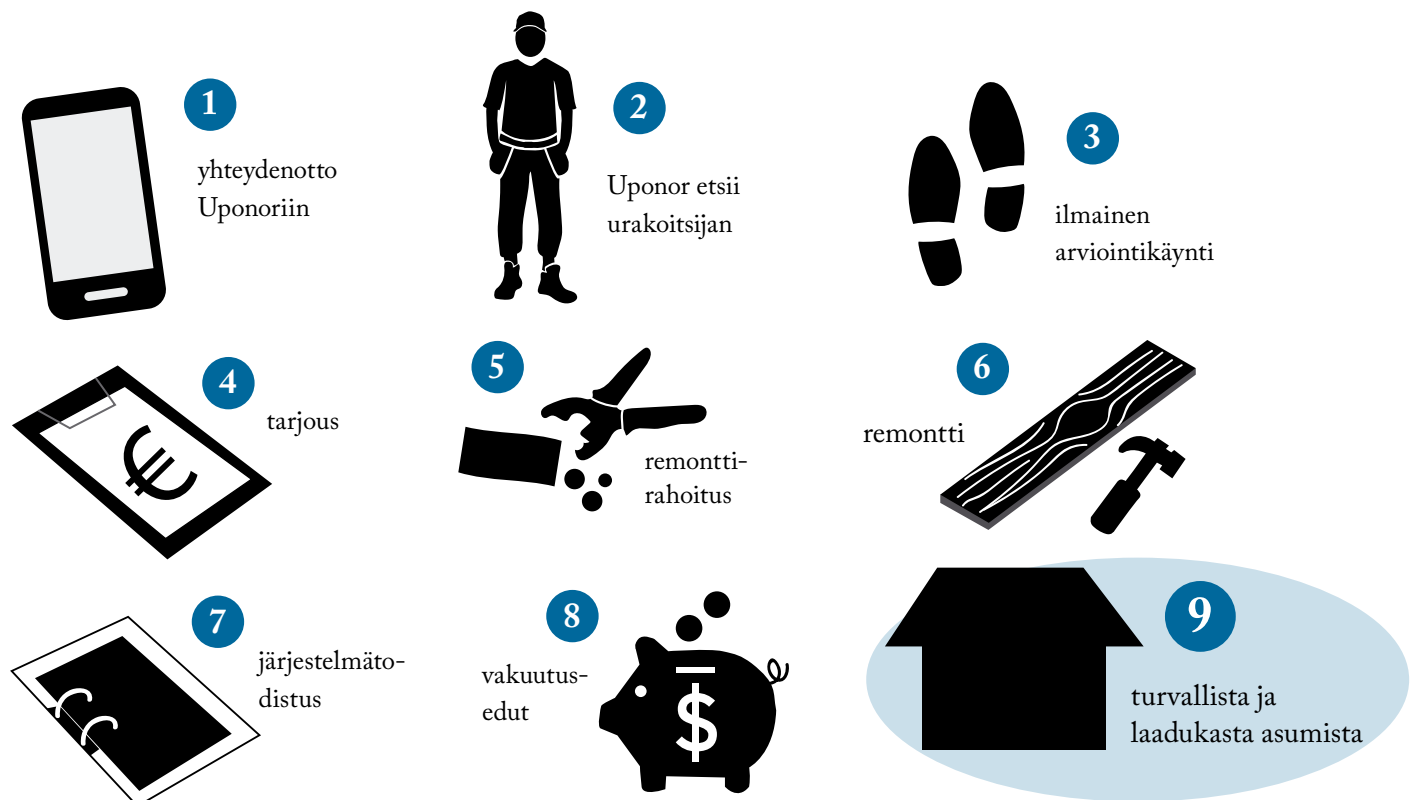
verkkopalvelu: siellä asiakas voi jättää tarjouspyynnön ja seurata sen käsittelyä. Kun remontti tai asennus on tehty, hän saa palveluun sähköisen talokansion, jossa on järjestelmätodistuksen lisäksi tallennettuna projektin aikana syntyneitä muuta asiaan liittyvää dokumentaatiota.

– Oma koti on useimmalle se elämän suurin sijoitus, ja haluamme auttaa sen turvaamisessa ja talon arvon säilyttämisessä, summaa Sauli A. Korhonen.

Uponor KOTI -remontin palvelusta löytyy apu jätevesi-, käyttövesi-, lämmitys-, ilmanvaihto-, haja-asutuksen jätevesi- ja radonremontin suunnitteluun, toteutukseen ja rahoitukseen. Remonttikonseptia voidaan soveltaa paitsi omakotitaloihin, myös rivitaloyhtiöihin ja pientalo-osakeyhtiöiden tarpeisiin. ■

Palvelu löytyy osoitteesta www.uponorkoti.fi

Putkiremontin askelmerkit



Poltin – keskeinen osa lämmitysjärjestelmää

Öljykattila ja öljypoltin ovat öljylämmitysjärjestelmän ydin. Öljypoltin uusitaan, kun sen toiminnan taso tai ikä sitä edellyttää. Käyttöikä on yleensä 12–15 vuotta. Poltinta hankittaessa ja vaihdettaessa kannattaa aina käännyä luvanvaraisen asennusliikkeen puoleen. Näin saa oikeaoppisen asennuksen, säädöt sekä liikkeen edustaman valmistajan tai maahantuojan luotettavan tuotteen yhdellä kokonaishinnalla.

Öljypolttimien hinnat ilman asennuksia ovat tuhannes-
ta eurosta ylöspäin. Lämmöllä-lehti esittelee tällä
kertaa muutamien, asemansa alalla vakiinnuttaneiden
poltintoimittajien tuotteita, joilla on EU:n määräämä
kahden vuoden takuu.

Bentone BI Basic

Bentone BI Basic on toimintavarma, huoleton ja hiljainen perinteiseen poltintekniikkaan perustuva omakotitalon öljypoltin. Tehokas 110 watin puhallinmoottori, elektroninen sytytysmuuntaja ja öljyn esilämmitin yhdessä palopään säätölaitteen kanssa edesauttavat täydellistä palamista ja parantavat hyötysuhdetta. Automaattinen ilmansulkupelti säästää energiaa.

Hinta: Noin 1 160 euroa (sis. alv 24 %)

Tuotepäällikön kommentti: "Laadukas ja helppokäyttöinen pientalon kevytöljypoltin hyvällä hyötysuhteella."

→ www.callidus.fi, www.bentone.se



Oilon Junior Pro

Kotimainen Oilon Junior Pro on suunniteltu, valmistettu ja testattu Suomen

vaativiin olosuhteisiin. Se on helppo asentaa, ottaa käyttöön ja huoltaa. Kattilaluokku on toteutettu uusimpien säädösten mukaan. Uuden runkorakenteen ja laipan ansiosta polttimen voi asentaa myös ylösalaisin ilman lisäosia.

Ruuvisaranoilla molempiin suuntiin auki kääntyvän rungon ansiosta suuttimen ja palopään puhdistus on nopeaa ja vaivatonta. Normaali vuosihuollot voidaan tehdä suojakansia avaamalla.

Tarkkuuspalopäiden ja tarkan ilmansäädön ansiosta saavutetaan korkea hyötysuhde ja erinomaiset palamisarvot. Esilämmitys lämmittää öljyn +70 °C:een, jolloin palaminen on mahdollisimman täydellistä. Korkea puhallinpaine takaa, että syttyminen tapahtuu pehmeästi ja varmasti kaikissa olosuhteissa.

Hinta: Noin 1 050 euroa (sis. alv 24 %)

Tuotepäällikön kommentti: "Oilon Junior on ollut vuosikymmeniä Suomen ylivoimaisesti suosituin öljypoltin. Asiakkaiden ja jälleenmyyjien toivomuksesta sama poltin nyt teknisesti uudistettuna ja päivitettyinä jatkaa suosikkiasemassa kotimaisuutensa, varmatoimisuutensa ja helppokäyttöisyytensä ansiosta."

→ www.oilon.com



Oertli Elios 151 LEV

Oertli Elios 151 LEV -polttimessa yhdistyvät tehokkuus ja mukavuus. Polttimen palopää säätoineen edesauttaa polttoaineen ja ilman tehokasta sekoittumista. Lisäksi kaksoispaine-puhallinjärjestelmä kehittää korkean ilmanpaineen, jolloin palaminen on puhtaampaa ja tasaisempaa. Polttimessa on äänenvaimennin, jonka ansiosta polttimen käyntiääni on hiljainen. Poltinkomponenttien järjestys on selkeä ja poltin on helppo avata huoltoasentoon.

Hinta: Noin 1 090 euroa (sis. alv 24 %)

Tuotepäällikön kommentti: "Erinomainen kevytöljypoltin. Vankka rakenne ja toimintavarma tekniikka varmistavat luotettavan ja taloudellisen toiminnan."

→ www.callidus.fi

**Riello RG 0.R**

Riello RG 0.R on erittäin hiljainen pientalon kevytöljypoltin kompaktissa koossa Euroopan johtavalta valmistajalta. Helppo asennus ja säätö. RG 0.R on yksi Euroopan eniten myytyjä poltinmalleja, jossa on vahva rakenne ja erinomainen toimintavarmuus.

Hinta: Noin 1 020 euroa (sis. alv 24 %)

Tuotepäällikön kommentti: "Helppo asentaa ja säätää, edullinen varmatoiminen peruspoltin."

→ www.callidus.fi, www.new.rielloburners.com

Weishaupt Purflam® WL 5

Maailman suurimman poltinvalmistajan Weishauptin Purflam®-polttimissa on digitaalinen poltonohjaus, markkinoiden ainoana taajuusmuuttaja palamisilmapuhaltimelle, Low NOx -liekki, etäisyyden säätö tulipesän sisään ja täysin automaattinen toiminta.

Weishaupt Purflam®-teknologia mahdollistaa öljyn polttamisen niin puhtaasti, ettei tulipinnoille synny nokea ja palamisen hyötysuhde on huipussaan. Polttimen NOx-päästöt ovat selkeästi alle 120 mg/kWh, eli merkittävästi päästörajoja pienemmät. Lisäksi polttimet ovat taloudellisia ja käyntiääneltään hiljaisia. Taajuusmuuttaja säästää sähköä.

WL 5 -lippulaivamallissa on ainutlaatuinen palopää sekä polttoaineen sekoittuminen palamisilmaan ja savukaasuihin, mikä käytännössä kaasuttaa poltettavan öljyosun loppuun palopään mitassa. Tämä mahdollistaa asentamisen myös lyhyisiin tulipesiin. Öljyn ja ilman sekoitus palaa sinisellä liekillä hallitusti ja miltei ilman haitallisia päästöjä.

Hinta: Noin 1 600 euroa (sis. alv 24 %)

Tuotepäällikön kommentti: "Huipputuote, joka hieman korkeamman alkuiinvestoinnin jälkeen maksaa itsensä takaisin parissa vuodessa säästyneen polttoaineenkulutuksen kautta. Poltin mahdollistaa erittäin puhtaan palamisen, jonka ansiosta jopa viiden vuoden käytön jälkeen palopään osat ovat lähes yhtä puhtaita kuin asennushetkellä."

→ www.teollisuuspoltin.fi, www.weishaupt.fi, www.weishaupt-corp.com



Lukijan kysymys

Kysymyksen vastasi
erityisasiantuntija
Eero Otronen
Öljyalan Palvelukeskuksesta.



Aurinkolämpö sopii rinnakkaisjärjestelmäksi lähes kaikkiin lämmitysjärjestelmiin – öljyn rinnalle, puu- ja hakelämmitykseen, lämpöpumpun kaveriksi tai sähkölämmitteiseen taloon. Lukijoita kuitenkin mietityttää, mikä on hinta alkuinvestoinnille ja mitä laitteita on hankittava.

» Kun aurinkoenergiaa käytetään omakotitalossa pelkästään lämpimän käyttöveden tuottamiseen, säästyy vuodessa noin 250–300 litraa öljyä verrattuna tavalliseen öljylämmitykseen. Nykyisillä kattila- ja järjestelmäratkaisuilla aurinkoenergiaa voidaan käyttää myös talon lämmitykseen, jolloin säästetty öljymäärä voi olla jopa 700–800 litraa.

Jotta saat kaiken tehon irti rinnakkaislämpöjärjestelmästä, ota ammattilainen mukaan jo järjestelmän suunnitteluvaiheessa. Asennus ja laitteiden asetusten säädöt sekä tarkastuskäynti kuuluvat myös asennusliikkeen tehtäviin. Tarjouksia kysyttäessä urakoitsijaliikkeiltä saattaa tulla toisistaan hyvinkin paljon poikkeavia ratkaisuja ja hintoja.

Viime aikoina aurinkopaneelien (aurinkosähkö) hinnat ovat tulleet alaspäin. Myös aurinkokeräinten (aurinkolämpö) hinnat ovat laskeneet, tosin maltillisemmin. Asennuksen työ kustannukset eivät ole Suomessa oleellisesti muuttuneet.

Aurinkolämpöjärjestelmään kuuluu aurinkokeräimet, aurinkolämpövaraaja, liuosputkisto ja sen latauspumppu sekä automatiikan ohjauskeskus. Tarvittava keräinpinta-ala on 5–15 neliometriä. Keräinten lukumäärään vaikuttavat rakennuksen koko ja ilmansuunta, asukasmäärä, lämmönjako ja se, tuotetaanko aurinkolämmöllä sekä käyttövetä että lämpöä vai pelkästään lämmintä käyttövetä.

Tarjoukset kannattaa pyytää niin, että niissä on eroteltuna laite- ja asennuskustannukset. Laitteiden osalta on syytä kiinnittää huomiota keräinpinta-alaan ja varaajan tilavuuteen. Tavallisimmat aurinkokeräimet ovat pinta-alaltaan 2–2,5 m². Pinta-alaltaan kahden neliömetrin keräin tuottaa energiaa yleensä 500–800 kWh vuodessa. Aurinkokeräimillä tuotetun energian rahallinen arvo on vuodessa noin 40–60 euroa keräintä kohden riippuen käytetyn vertailuenergian hinnasta. Pientaloon sopiva 8–12 m²:n järjestelmä maksaa asennettuna tavallisimmin 6 000–10 000 euroa.

Taloissa, joissa on lattialämmitysjärjestelmä, saadaan aurinkolämpöjärjestelmästä hyödynnettyä enemmän energiaa, koska kiertoveden lämpötila lattialämmitysjärjestelmässä on matalampi kuin patterilämmitysjärjestelmässä.

Kun aurinkolämpöjärjestelmää mitoitetaan, lähtökohtana on kevät- ja kesäkuukausien lämpöenergiakulutus, lähinnä käyttöveden tarve. Varaajan kapasiteetin tulisi riittää muutama päivän kulutukseen. Syys- ja talvikaudella aurinkolämpöjärjestelmä toimii muun lämmitysjärjestelmän ohessa.

Yleisimmin käytetään nestekiertoista tasokeräintä, jossa pumpun avulla kierrätetään vesi-glykoli-seosta. Lämmennyt neste kuljettaa keruuputkiston kautta lämmön aurinkolämpövaraajaan. Varaajasta lämpö siirtyy lämmönvaihtimen kautta lämpimään käyttöveteen tai talon lämmönjakopiiriin. Aurinkolämmitystä varten aurinkolämpövaraajassa on oltava tilaa käyttövesi- ja lämmönjakopiirien lämmönsiirtimille. Järjestelmän toimintaa ohjataan ohjausyksiköllä. Aurinkolämpöjärjestelmä tarvitsee aina joko energia- tai käyttövesivaraajan, laitetuotoimittajan ratkaisusta riippuen. Aurinkolämpöä siirtävää kierukkaa tai vaihdinta ei voi asentaa olemassa olevan öljykattilan vesitilaan.

Jos käyttövesi lämmitetään varaajassa lämmönsiirtimillä, käytetään paineistamatonta varaajaa. Jos käyttövesi otetaan suoraan varaajasta, käytetään paineistettua varaajaa. Jotta varaajan alaosan kylmä vesi ja yläosan lämmin vesi eivät sekoittuisi, sijoitetaan lämmönsiirtimet ja putkiyhteet tarkasti. ■

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

ERÄ TGB TRAKTOREITA! TILAA HETI 040 553 2428

TGB Blade
Play different

EFI 550

NYT!
~~8990,-~~ **7900^{+tk}€**
Käsiraha 0,- loput 178,-/kk.

Paras
TRAKTORI-
MÖNKIJÄ
puunajoon
lumitöihin..

4x4
RUISKU EFI,
LEDIT ym.

(Saa ajaa 15 v. traktorikortilla.)

41 Hv

Blade EFI/EPS 550
OHJAUSTEHOSTINMALLI

NYT!
~~9990,-~~ **8500^{+tk}€**
Käsiraha 0,- loput 189,-/kk.

Parhaat työominaisuudet!

- Vetokyky yli 900 kg
- Maavara yli 30 cm
- Oikea 100% 4-veto
- 26" Testivoittajarenkaat
- 100% ALV vähennys
- Liikennevakuutus 44 €

NOPEILLE OSTAJILLE!

Finman V-aura + vinssi + pistoke

Kippaava
Kuuppakärri
+ vinssi + pistoke

tai



(Edun arvo YHT. 1340,-)

(Edun arvo YHT. 1430,-)

3 VUODEN TAKUU!

MADE IN TAIWAN

KATSO ESITTELYVIDEO www.tgb.fi

Otamme vaihdossa mönkijät, moottoripyörät ym. Tarjoa!



Suomen suosituin mönkijä.

VINSSI KAUPANPÄÄLLE!

(arvo 490,-)

Maasto / Tieliikenne

Rally USA 250 **2990^{+tk}€ / 3490^{+tk}€**

Käsiraha 0,- loput 110,-/kk.

NYT UUTUUS RALLY USA CITY 1500S

sähköskootteri

PANORAMA KATOLLA!

5990,-+tk Käsiraha 1000,- loput 150,-/kk.

TOIMITUS HETI! Nop. 15 km/h. Ajomatka 60 km. Takuu 2 vuotta. **MARKKINOIDEN HIENOIN!**

Huippu-uutuuus 13.990^{+tk}€

Käsiraha 1500,- loput 249,-/kk.

3 VUODEN TAKUU!

Bellier B8 !

Kuin oikea auto!

Markkinoiden laadukkain mopoauto 3-vuoden takuulla. Tukeva lasikuitukori ei muovista tehty heppoinen kevytkori. Bellier on tehnyt sopimuksen PSA konsernin kanssa (Citroen, Renault, Peugeot) valtaosa osista tulee em. henkilöautoista. Mootorina luotettava ja kestävin Japanilainen Yanmar 550 diesel.



www.bellier.fi

Vakiovarusteina mm.

- Metallihöhtö/helmiäisväri, musta/punainen/valk.
- 15" Shadow Black alumiinivanteet
- Integroitu GPS Navigointi euroopan kartoilla
- Led ajovalot + sumuvalot
- Sähkötoimiset ikkunat sekä peilit (lämmitettävät)
- Peruutuskamera
- Bluetooth handsfree
- Clarion Hi-Fi järjestelmä sisältäen: 6.2" Clarionin kosketusnäyttö Aux/Usb/Mp3 liittännöillä
- Clarion erillissarja ja aktiiviSubwoofer integroitu vahvistin
- Sport verhoilu istuimissa ja alumiininen sport erikoisratti ym.

PYRKIJÄ E-500

Suomen suosituin!

Käsi-
raha 0,-
lopud 75,-/kk.

Pyrkijä E-500 sähköskootteri 4-pyörä. Nopeus 15 km/h. Ajomatka 50 km, isot renkaat, Takuu 2 v.

PYRKIJÄ E-480

Käsiraha 0,- lopud 99,-/kk.

Uutuus Pyrkijä E-480 3-sähköpyörä, Lithium 36V 10Ah akku, iso kulj.kori, Ajomatka 80km, Renk. Etu 22"/Taka 20". Takuu 2v, 1890,-+tk

PYRKIJÄ E-300

Käsiraha 0,- lopud 50,-/kk.

Uutuus Pyrkijä E-300. Hienoin sähköpyörä, 36V 10 Ah akku, 8-vaihd., 5 tehoaluetta, Ajomatka 80km, 28"renk., Takuu 2v. 1690,-+tk

MODULARBOX OY
KOKO MAAN KONEKAUPPA!

TILAUKSET MYÖS myynti@rally.fi **KATSO ESITTELYVIDEOT** www.rally.fi

P. 040 553 2428 Kartanonherrantie 9, 02920 ESPOO kehä III
TILAA HETI! NOPEAT TOIMITUKSET KOKO MAAHAN. YLI 150 HUOLTOPISTETTÄ.

Öljylämmitys: ajan kanssa punnittu ja hyväksi havaittu

Gösta Steffansson on paljasjalkainen sipoolainen. Omakotitalo Linnanpellossa on ollut Steffanssonin koti jo yli puoli vuosisataa. 150-neliöinen talo on aina lämmennyt öljyllä ja tulee lämpiämään jatkossakin. Hyvin hoidetussa talossa lämmitysjärjestelmäkin on toiminut mainiosti vuosien vieressä. Säännöllisten huoltojen lisäksi on tarvittu vain yksi isompi remontti: öljykattilan vaihto.

Steffansson on suuri kuorolaulun ystävä. Hän on laulanut eri kuoroissa 60 vuoden ajan. Tällä hetkellä hän laulaa Porvoon Kamarikuorossa sekä Sipoon Vokaaliyhtyeessä ja Sipoon Kirkkokuorossa.



Linna Pellon talo on rakennettu 1930-luvulla. Asialla ovat aikanaan olleet ammattilaiset, sillä talo on vieläkin sopivan tiivis, perustuksiltaan täysin ehjä ja ovatpa ikkunatkin alkuperäiset. Steffansson kertoo, että talon ulkoseinissä on vuorivillaa 10 sentin kerros, kun nykysuositus on 27 senttiä.

– Hyvän asumisen kannalta tärkeintä on, että lämmitysjärjestelmä ja talon katto ovat kunnossa, hän linjaa.

Kotona on mukavan viileää, ja sisälämpötilaa hän ei koskaan nosteta yli 22 asteen.

– 20–22 astetta on hyvä, makuuhuoneessa 17–18 astetta takaa makeat unet.

lähäs kattila vaihtui uuteen

Sisälämpötila onkin yksi isoimmista tekijöistä, jos ja kun energiankulutus halutaan pitää aisoissa. Toinen on se, kuinka paljon käytetään lämmintä vettä. Yksin asuvan taloudessa vesilasku pysyy helpommin maltillisena, mutta veden ja lämmön tuoton taloudellisuus riippuu myös öljykattilasta. Steffansson on vuosien varrella seurannut huolellisesti öljyn kulutusta. Muutama vuosi sitten vanha, vuodelta 1987 peräisin oleva kattila alkoi osoittaa vanhuudenmerkkejä. Sen automaattikka väsyi ja sekoitusventtiili rupesi vuotamaan. Öljyä kului vuodessa n. 2 500 litraa.

Apuun tuli LVI Holopainen Oy, jonka omistaja **Jari Holopainen** on jo vuosien ajan käynyt huoltamassa talon öljypolttimen ja -kattilan. Myös talon

vesijohtoremontti on Holopaisen käsialaa.

Eräällä poltinhuoltokäynnillä Holopainen kiinnitti huomiota kattilan kuntoon ja suositteli, että olisi aika ruveta pohtimaan, miten talo pidetään lämpimänä tulevina vuosina. Vaihtoehtoina olivat öljykattilan vaihto uuteen, maalämpöön siirtyminen, sähkölämmitys tai ilma-vesilämpöpumppu. Kaikkien vaihtoehtojen hinnat, hyvät puolet ja haasteet käytiin tarkasti läpi.

– Päädyin jatkamaan öljyllä. Se ei ehkä ollut kaikkein halvin ratkaisu, mutta olen ollut koko ikäni tyytyväinen öljylämmittäjä enkä myöskään halunnut ruveta opettelemaan uusien laitteiden nippuloita ja nappuloita, Steffansson naurahtaa.

Kattilanvaihto tehtiin lokakuussa 2014. Vanha kattila, Jämä 115 SA, pääsi

romunkeräysfirman kyytiin. Uusi Termax Fani S tuli sen tilalle. Tätä ennen oli Gösta Steffanssonin nuorin poika rakentanut uudelle kattilalle erittäin tasokkaan oman ”kopin”. Vanha Jämä oli automaattikkakattila, joka oman aikansa paloluokitusten mukaan ei tarvinnut erityistä teknistä tilaa. Uuden kattilan kelpaa hyrrätä: Holopainen sanoo, että rakennusmestarihojan työn jälki on siisteintä, mitä hän on pannuhuoneessa koskaan nähnyt.

– Uuden kattilan valinnassa painoi myös se, että sen pystyi liittämään entiseen hormijärjestelmään ja piippuun, Holopainen sanoo.

Uuden öljykattilan myötä öljylasku on pienentynyt mukavasti. Vuosikulutus on laskenut 2 500 litrasta alle 2 000 litraan. Talossa on myös varaava takka, jossa Steffansson polttelee talvisin joka

GÖSTA STEFFANSSONIN TALO SIPOON LINNANPELLOSSA

RAKENNUSVUOSI: 1933

PINTA-ALA: 151 neliötä yhdessä kerroksessa

TALO: Vanha puoli hirrestä, uusi puoli puuta

KATTO: Tiilikatto

TONTTI: Noin 15 000 m²

REMONTIT: Talo uusittu lattiasta kattoon v. 1968, jolloin rakennettiin myös uusi siipi. V. 1987 silloisen kattilavaihdon yhteydessä tehtiin perusremontti, mm. keittiö uusittiin. Pienempiä remontteja mm. katon maalaus v. 2012 ja öljykattilan vaihto v. 2014. Tulossa ensi vuonna talon ulkomaalaus.

Gösta Steffanssonin talo rakennettiin käsityönä 1930-luvulla ja uusittiin 1960-luvulla. Isolla tontilla on puutarha, klapeja täynnä oleva puuliiteri ja hyväkuntoisia varastorakennuksia. Talvisin isäntä itse hurauttaa lumet kasaan lumilingolla.



päivä pesällisen – lisälämmön ja tunnelman takia. Myös takka on rakennusmestarihojan tekemä.

Polttimena jatkaa vuonna 1997 asennettu Oilon Junior Pro, jota on huollettu säännöllisesti.

Talo ja isäntä molemmat huippukunnossa

Vanha ja uusi yhdistyvät myös rakennuksessa. Alkuperäiseen hirsiseinäiseen vanhaan taloon rakennettiin lisäsiipi vuonna 1968. Samalla koko talo remontoitiin katosta lattiaan ja kattoa madallettiin. Parhaimmillaan talossa asui Steffanssonin pariskunnan lisäksi neljä lasta sekä isännän äiti.

– Koskaan ei ollut ahdasta ja eri sukupolvet tulivat hienosti toimeen keskenään.

Nyt lapset ovat maailmalla, yksi pappina, yksi apulaisosastonhoitajana, yhdellä on maatalousteknikon koulutus ja nuorimmainen työskentelee rakennusmestarina. Oman uransa Steffansson teki myyntitehtävissä kirjojen parissa.

Gösta Steffansson on 76-vuotias, mutta hyväkuntoinen ja energiaa riittää: hän hoitaa oman talonsa, piharakennukset, puutarhan ja 30-hehtaarisen metsän sekä tämän lisäksi käy naapurin tilalla ”renkinä”.

– Autoin naapurina muutama vuosi sitten navetan kunnostusprojektin aikana. ”Rengin” hommia on vielä nykyäänkin, mikä on hyvä asia. Pidän käsillä tekemisestä ja en saisi aikaani kulumaan, jos minulla ei olisi ohjelmaa aamusta iltaan. ■

Termax Fani -kattilalle rakennettiin varsinainen design-tila laattoineen ja lattiakaivoineen. Lämmitysjärjestelmän saneeraus on toteutettu tehokkaasti: muun muassa käyttövesiputket on eristetty.



Isännän askel ei paina. Kuvan kuusi on samanikäinen kuin Gösta Steffansson. Puulla on ympärysmittaa metrikaupalla.



Hyvin suunniteltu on lähes tehty

» LVI Holopainen Oy on Steffanssonin luottourakoitsija. Vuosien varrella rakennuksen talotekniikkatarpeet ovat tulleet tutuiksi ja näin ammattilaisen on myös helppo ennakoida tulevia huolto- ja korjaustoimenpiteitä. Kannattaa mieluummin ennakoida kuin korjata, on **Jari Holopaisen** motto.

LVI Holopainen tekee talotekniikkaurakointia ja lämmityslaitteistojen asennuksia ja huoltoja. Öljykattilasuunnitelmia tehdään jonkin verran. Hybridilämmityksestä kysellään paljon. Maalämpö kiinnostaa monia urakointiliikkeen toiminta-alueella eli Itä-Uudellamaalla.

Jari Holopainen on toiminut alalla jo vuodesta 1981. Hän muistuttaa, että olipa kyseessä sitten käyttövesiremontti tai kattilan vaihto, työ pitää aina suunnitella hyvin eikä aikatauluttamisessa sovi sortua ahneuteen.

– Esimerkiksi tämä kattilavaihtoprojekti alkoi virallisesti silloin, kun kysyin työlle paikallisen paloviranomaisen luvan. Tämän jälkeen laadittiin luonnos siitä, mitä vaiheita työssä on. Sen jälkeen tein tarjouksen ja toimitin sen asiakkaalle. Tarjouksen hyväksymisen jälkeen oli vuorossa aikataulun laatiminen.

– Aikatauluttaminen on erittäin tärkeä työvaihe. Yleensä se pyritään tekemään niin, että jos talon asukkaat tietävät matkustavansa esimerkiksi loman aikana, pyritään asumista haittaava työ tekemään tällä välin. Muutenkin otamme aina huomioon sen, millainen päivärytmi perheellä on ja milloin työt sujuvat molemmin puolin mahdollisimman helposti.

Sitten käydään itse kattilan kimppuun. Vanha otetaan pois käytöstä ja kuljetutetaan romuttamolle. Olettaen, että kattilan hakija ei ole pihalla odottelemassa, varaudutaan myös siihen, että piha-aluetta suojataan pressuun niin, että vanhasta kattilasta ei vahingossakaan pääse pihamaalle mitään haitallisia aineita.

Uusi kattila asennetaan, laitetaan käyntikuntoon, käynnistetään ja säädetään. Asiaan kuuluu myös asukkaan opastus.

– Kaikista vaiheista tehdään paperityöt, mikä on sekä asentajan, talon omistajan että palo- ja vakuutusviranomaisten kannalta tärkeä asia.

Kaiken kaikkiaan oikeaoppisesti tehty kattilavaihto vie tavallisimmin 2–5 päivää, ja tähän sisältyvät myös dokumentointi ja opastus.

– Työtä ei pidä myydä eikä ostaa aikataululla, joka vaikuttaa ”liian” hyvältä ja ostajan kannattaa tarkistaa urakointilupien voimassaolo, summaa Holopainen. ■

Airam SMART 3-STEP DIM LED-LAMPUT

Helppo himmennys - toimii missä tahansa valaisimessa ilman erillistä himmennintä. Himmentimenä toimii tavallinen valokatkaisija: lamppu himmentyy portaittain käyttämällä katkaisija off-asennossa alle kolmen sekunnin ajan.

- Himmennyksen valotasot; 100 %, 60 % ja 20 %
- Värilämpötila: 2800 K lämmin
- Täysi valontuotto heti, myös pakkasessa
- Polttoikä: 25 000 tuntia
- Ei UV- tai IR-säteilyä
- Käyttölämpötila-alue: -30 ... +40 °C
- Energialuokka: A+/A
- **Takuu: 3 vuotta**

AIRAM



LED-PALLOLAMPPU 9,5 W, kanta E27 810 lm	43-8945	13,90
LED-KYNTTILÄLAMPPU 6 W, kanta E14 470 lm	43-8946	12,90
LED-KOHDELAMPPU 6 W, kanta GU10 360 lm	43-8947	12,90
LED-MAINOSLAMPPU 6 W, kanta E14 470 lm	43-8948	12,90

motonet

VAPAA-AIKA | KALASTUS | VENE | KOTI | TYÖKALUT | AUTO | MOOTTORIPYÖRÄ

www.motonet.fi

Valinnanvapaus pysyy lämmitysmarkkinoiden periaatteena

Suomen hallitus on linjannut tavoitteikseen muun muassa hiilen voimalaitoskäytöstä luopumisen ja tuontiöljyn määrän puolittamisen vuoteen 2030 mennessä. Rakennusten lämmitystapavalinnoissa säilyy edelleen periaatteena kuluttajan vapaus valita itselleen parhaiten soveltuva lämmitysmuoto, korostaa teollisuusneuvos **Timo Ritonummi** työ- ja elinkeinoministeriöstä.

– Energiatehokkuudesta on helppo puhua, vaikka käytännössä se on mutkikkaampi asia. Parhaimmillaan energiaterveys voi olla kustannustehokasta ja helppoa, mutta halpoja toimenpiteitä on vähän. Meillä on mukavuusvaatimuksemme esimerkiksi sisälämpötilan ja suihkuajan ja sen suhteen, että talvipakkasellakin pitää pystyä oleilemaan ikkunan edessä t-paidassa. Kysymys on siitä, miten vaatimustaso saavutetaan mahdollisimman energiaterveystyylillä.

Timo Ritonummi korostaa, että energiapolitiikka ei voi olla poukkoilevaa. Kun investoidaan, rakennetaan taloja tai voimalaitoksia ja suunnitellaan niiden energiavalintoja, niiden pohjana olevat arviot ja laskelmat eivät saa muuttua yhdessä yössä.

Yhden ydinvoimalan rakentamista koskeva päätöksenteko ulottuu usean hallituksen ja ministerin toimikausiin. Energian verotukseen ja uusiutuvan energian käytön edistämiseen tehtävien päätösten valmistelu ja toteutus ulottuvat nekin usean hallituskauden yli.

Teollisuusneuvos Timo Ritonummi johtaa työ- ja elinkeinoministeriössä yksikköä, joka vastaa energiaterveys- ja päästökauppa-asioista. Vankkaa kokemusta kerrytti 16 vuoden jakso ministeriöissä yli-insinöörinä suomalaisen ilmasto- ja energiapolitiikan keskiössä.

EU-tavoitteet 2020 lähes saavutettu

EU:n Suomelle vuodelle 2020 asettama 20-20-20-tavoite ollaan saavuttamassa etuajassa, samoin Suomen itselleen asettama, yleistä EU-tavoitetta tiukempi tavoite uusiutuvan energian osuuden lisäämiseksi liikennepoltoaineissa.

EU:n tavoitteen saavuttamista on helpottanut talouden pyörien pyöriminen vajaateholla, mikä on pienentänyt energi-ankäyttöä. Haaste kohdataan silloin, kun talous kääntyy jälleen nousuun. EU päättää ensi vuonna ainoasta jäsenmaita sitovasta energiapolitiikan velvoitteesta vuodelle 2030, nimitäin päästökaupan ulkopuolisen sektorin päästövähennystavoitteesta. Paljon riippuu siitä, miten EU:n ulkopuoliset valtiot tulevat mukaan päästövähennyksiin. Ratkaisevassa asemassa on marras-joulukuussa järjestettävä Pariisin ilmastokokous. Se asettaa tavoitetasoin ilmastopolitiikalle ja ohjenuoran EU:n energiapolitiikalle.

EU:n yhteisiin tavoitteisiin pyritään EU:n antamalla lainsäädäntöohjeilla eli direktiiveillä. Suomen lainsäädäntöön ovat lähivuosina vaikuttamassa muun muassa rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (EPBD) ja energiatehokkuusdirektiivi (EED).

Direktiivien vaikutukset näkyvät muun muassa siinä, että vuodesta 2019 alkaen kaikki uudet rakennukset ovat lähes nollaenergiataloja, rakennuksilla on energiatodistukset ja korjausrakentaminen saa selkeyttä. Myös jatkossa lämmitysjärjestelmien korjaukset perustuvat valinnanvapauden periaatteelle.

Tuontiöljy puoleen, uusiutuvat liikenteessä yli 40 prosenttiin

Hallitusohjelmassa asetetaan tavoitteeksi lisätä päästöttömän, uusiutuvan energian

osuutta 2020-luvulla yli 50 prosenttiin. Samalla halutaan vähentää riippuvuutta tuontienergiasta nostamalla omavaraisuusaste yli 55 prosenttiin.

Suuri askel on, että hiilestä luovutaan voimalaitosten energiantuotannossa 2020-luvulla. Vaikka hallitusohjelma ei olekaan sitova, hallitus edistää tavoitteiden toteutumista

tehokkaasti verotuksella.

Samassa ajassa tuontiöljyn käyttö halutaan puolittaa. Tämän saavuttamisessa tärkein osatavoite on nostaa uusiutuvien polttoaineiden osuus liikenteessä 40 prosenttiin. Tällä hetkellä Suomessa liikenteen päästöt ovat osapuilleen

vakaat, osassa autoistuvia EU-maita vielä kasvussa.

– Tuontiöljyn korvaamisesta osa voidaan hoitaa energiatehokkuutta parantamalla. Osan öljyn käytöstä korvaavat muut kuin nestemäiset polttoaineet, osan biopolttoaineet. Biodiesel ei ole vielä käytössä öljylämmitystalojen lämmityksessä. Kukaan ei kuitenkaan estä tuomasta sitä myös lämmityskäyttöön. Teknistä estettä ei ole, on vain verotuskäytäntöön liittyviä esteitä.

Tuontiöljyn vähennystavoitetta ei voida saavuttaa ilman liikenteen mukaan ottamista. Nyt mittareista saatava E10-bensiini ei riitä. Periaatteessa kaikki dieselöljyt voisivat olla fossiilivapaita. Tankki voi jatkossa täytyä metsäteollisuuden tuotannon sivuvirroista tai elintarviketeollisuuden jätteistä valmistetulla biopolttoaineella.

Asiat eivät ole yksioikoisia. Ritonummi sanoo, että öljylämmityksensä saneeraaja voi oikeutetusti kysyä, miksi öljystä pitäisi luopua, jos siinä voi lisätä uusiutuvan osuutta kuten liikenteessä ja kun sillä lämmittämällä ei ole aiheutta-

massa pakkashuippuna sähkönkulutusta, joka ainakin toistaiseksi lisää hiilenpolttoa tai tarvetta tuoda sähköä muualta.

Ritonummi nostaa esiin myös huoltovarmuuden, jossa kevyellä polttoöljyllä on tärkeä osuus, muun muassa maakaasun varapolttoaineena. Öljyn toimituksia varten oleva kuljetusinfrastruktuuri on oleellinen osa huoltovarmuutta. Tarvitaan varastoja, kuljetuskalustoa ja kuljettajia. Niitä on, jos toiminta säilyy kaupallisesti järkevänä.

Öljylämmityksen energiankulutusta höylätään jatkossakin

Julkisen vallan ja öljyalan energiatehokkuussopimuksen Höylä III:n Ritonummi nostaa hyväksi esimerkiksi toimivasta vapaaehtoisesta energiansäästöyhteistyöstä. Höylä-sopimuksen, kuten julkishallinnon muidenkin elinkeinoelämän alojen – kiinteistöalan, kunta-alan, tavara- ja joukkoliikenteen sekä maatalouden – kanssa solmimien sopimusten taustalla on kansallinen ilmasto- ja energiastrategia, EU-lainsäädäntö ja monet muut energia-, ilmasto- ja ympäristösopimukset.

– Öljyala on tehnyt oman osuutensa. Se on tehnyt toimenpiteitä ja raportoinut niistä. Vaikka sopimus on vaikutuksiltaan pienempi kuin jotkut muut energiatehokkuussopimukset, kelpaisi sen toimeenpano hyväksi esimerkiksi.

Öljylämmityskiinteistö kuluttaa tänä päivänä keskimäärin noin 2 300 öljylittraa, kun vuosikulutus kymmenen vuotta sitten oli 600 litraa enemmän. Kokonaisuudessa säästöä on kertynyt määrä, joka vastaa 240 000 pientalon lämmitysöljyn vuosikulutusta. Avainasemassa ovat olleet neuvonta, kattiloiden kunnossapidon ja rinnakkaislämmönlähteiden käytön edistäminen.

Parhaillaan neuvotellaan uuden Höylä IV -sopimuksen solmimisesta. Ritonummin mukaan öljylämmityksen höyläämistä entistä tehokkaammaksi ja vähemmän energiaa kuluttavaksi on tarkoitus jatkaa uudella sopimuksella nykyisen sopimuskauden päättyessä. ■

Vastaa & voita



Valitse paras Lämmöllä-kansi

Lämmöllä-lehti on ilmestynyt jo 30 vuotta. Ilme ja tyyli ovat luonnollisesti muuttuneet vuosien varrella. Visuaalinen ilme uusittiin vuonna 2010 ja päivitettiin pari vuotta myöhemmin lukijoiden palautteita kuunnellen. Juhlavuoden kunniaksi olemme koonneet yhteen viiden vuoden ajalta kansiä, jotka ovat mielestämme onnistuneita. Mikä on sinun suosikkisi?

Käy antamassa äänesi omalle suosikkikannellesi osoitteessa www.lammolla.fi/kilpailu. Samalla voit halutessasi kertoa, mikä juuri tässä kannessa sinua erityisesti miellytti.

Lähetä vastauksesi **5.11.2015** mennessä. Muistathan jättää palautteen mukana myös yhteystietosi. Vastanneiden kesken arvotaan 5 kpl tähtikuvioista fleece-huopaa 130 x 170 cm ja 3 kpl Ivana Helsinki Tiira-sammutuspeitteitä 120 x 180 cm.

Voit lähettää vastauksesi myös postitse: Lämmöllä, Viestintätoimisto VCA Oy, Pursimiehenkatu 26 B, 00150 Helsinki



**Voit voittaa
torkkuhuovan
tai sammutus-
peitteen**

SITÄ ON ILMASSA

**SÄÄSTÖÄ
ÖLJYLÄMMIT-
TÄJÄLLE!**



 **NIBE**

NIBE PLUS ON ENERGIAKORJAAJAN TEHOAKKAUS

NIBE Plus ilma/vesilämpöpumppu on energia- ja ekotehokas lämmitysratkaisu niin uuteen kuin saneerattavaankin taloon. Öljykattilan rinnalle hybridilämmitysjärjestelmäksi asennettuna pumppu tuottaa ympäristöystävällistä energiaa ja säästää merkittävästi lämmityskustannuksissa.

Ilma/vesilämpöpumpun asentaminen on helppoa ja nopeaa. Pumppumme on myös suunniteltu kestämaan pohjolan vaihtelevat sääolosuhteet. Lisäksi kaikissa lämpöpumpuissamme on nyt ainutlaatuinen kuuden vuoden NIBETURVA. Lue lisää nettisivuiltamme.

Tutustu valikoimaamme ja löydä lähin NIBE-jälleenmyyjäsi osoitteessa nibe.fi.

NIBE Energy Systems Oy • Juurakkotie 3, 01511 Vantaa • Puh. 09 274 6970



A+++

F2040 yhdistelmämerkki/lattialämpö

Joka viikko on energiansäästöviikko

Energiansäästöissä ei ole mitään menetettävää. Jokainen säästetty kilowattitunti tuntuu kukkarossa ja näkyy ympäristötekona. Lokakuussa vietetään tuttuun tapaan asialle omistettua Energiansäästöviikkoa, jolloin jokainen voi omalla kohdallaan muistuttaa mieliin arjen hyvät säästökeinot ja kertoa niistä kavereillekin. Ollaan siis tavallistakin energiatarkempia 5.–11. lokakuuta ja jatketaan samaan malliin vuoden jokaisena viikkona!

Isompia pihistelemättäkin jokainen pystyy vaikuttamaan kulutukseensa. Kuukausien kuluessa pienistä säästöistä voi muodostua satasia ja samalla voi luottaa siihen, että omalla toiminnalla on vaikutusta myös suuremmassa mittakaavassa.

Näin on etenkin sen takia, että suomalaisissa kodeissa asuntojen ja lämpimän veden tuotto vievät yhteensä noin 65 prosenttia kokonaisenergiakulutuksesta. Jos ja kun näissä pystyy tekemään pieniä jokapäiväisiä muutoksia, yhteisvaikutus voi olla kansallisella tasolla huikkea!

Öljylämmitysalan toimijat ovat mukana energiatehokkuuden edistämisessä. Kuluttajalle suunnatulla sivustolla www.oljylammitys.fi kerrotaan öljylämmitysjärjestelmän huollosta ja sen tärkeydestä, kodin sisälämpötilan ja käyttöveden kulutuksen vaikutuksista sekä hybridilämmityksestä.

Vieraile myös sivulla www.energiansaastoviikko.fi, sieltä löydät paljon säästövinkkejä.

Pienistä puroista tulee iso virta

KOKEILE NÄITÄ pieniä parannuksia.

Huomaat, että ne käyvät helposti eivätkä vähennä asumisen laatua:

- Sammuta valot, kun poistut tilasta, sammuta tietokoneet ja televisiot, kun niitä ei käytetä.
- Hoida kodinkoneita ohjeiden mukaan. Esimerkiksi pakastin ja jääkaappi vievät vähemmän energiaa, kun jaksat sulattaa ja puhdistaa ne kerran vuodessa.
- Kun ajat, muista taloudellinen ajotapa ja hellitä kaasujalkaa. Julkinen liikenne on huonolla talvikelillä hyvä vaihtoehto, kun sitä on tarjolla.
- Jos lähdet vaikka talvilomalla tai joulun aikaan matkoille, säädä kotona ilmanvaihtoa pienemmälle ja irrota sähkölaitteet pistokkeistaan.
- Jos mahdollista, asennuta pesutiloihin lattialämmityksen aikaohjaus. Mieti myös, kauanko saunaa on järkevä pitää päällä yhdellä kertaa. Jälkilämmötkin tuovat hien pintaan.

Täydennä tai saneeraa ÖLJYLÄMMITYS HYBRIDILÄMMITYKSEKSI ilma-vesilämpöpumpun avulla

PÄIVITÄ
LÄMMITYS-
JÄRJESTELMÄ
NYKYAIKAAN



WWW.KAUKORA.FI
02 4374 600



JÄSPI®

JÄMÄ



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.

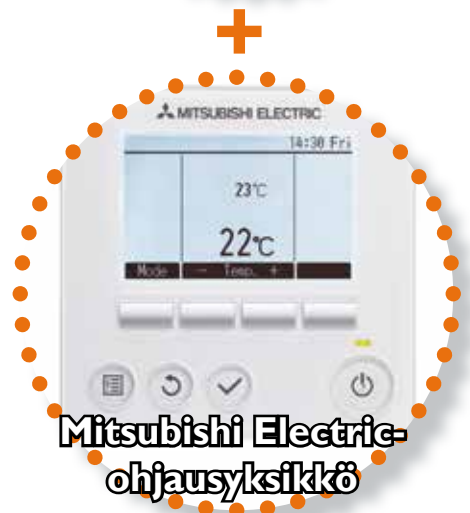
Laitteisto on hyvin yksinkertainen. Se koostuu rakennuksen ulkopuolelle sijoitettavasta ulkoyksiköstä, joka ottaa energian ulkoilmasta ja siirtää sen rakennuksen sisälle sijoitetulle lämmönvaihtimelle. Siitä lämpöenergia siirtyy olemassa olevaan vesikiertoiseen lämmönjakoon.

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

LI-PLAST SÄILIÖT – MUUTTUMATTOMANA AJASTA TOISEEN.

Kovan kuoren alla sykkii viisas ja kestävä sydän.



CE

Li-Plast säiliöt valmistetaan ominaisuuksiltaan lyömättömästä polyamidista, joka tekee niistä pitkäikäisiä, UV-kestäviä, syöpymättömiä, särkymättömiä ja pysyvästi hajuttomia. Yli 40 vuoden kokemuksella valmistettavat kotimaiset öljysäiliöt ovat CE-merkittyjä ja täyttävät uuden lakimuutoksen mukaiset vaatimukset. Lue lisää ja löydä hyödyllisiä vinkkejä sivuiltamme WWW.LIPLAST.FI



02 635 2411 | LUUTA-KREETANTIE 8, 28600 PORI

Kodin Pellervo on täynnä elämää.

Kodin Pellervo on aktiivisten aikuisten lehti, lämminhenkinen ja tunteita herättävä hyöty- ja ajanvietelehti.

39,50 €
6 kk
+1,00 €
kun tilaat viikon kuluessa!

TILAAJALAHJAKSI
Niittypolku-pöytäliina



TILAUSKORTTI

Kyllä! Tilaan **Kodin Pellervon** kuudeksi kuukaudeksi, 6 lehteä, (marraskuu 2015-huhtikuu 2016) ja saan tilaajalahjaksi Finlaysonin Niittypolku-pöytäliinan. Kun tilaan **viikon kuluessa**, saan 1 numeron lisäetuna. **6+1 lehteä (normaalisti 50,40 €) nyt 39,50 € + Niittypolku-pöytäliina.** **LISÄETUNA on lokakuun teemanumero KÄSITYÖT.**



Arvo 40 €

Finlaysonin Niittypolku-pöytäliina huokuu kesän lämpöä ja luonnonkukkien herkkää kauneutta. Väri valk./vihreä. Koko 145 x 250 cm, painokuvio. 100 % puuvilla.

Lisäetun saat vain tilatessasi tällä kupongilla 9.10. mennessä, muutoin tarjous on voimassa lokakuun 2015 loppuun. Tarjous on uusille tilaajille (tilaus on uusi, kun edellinen tilaus on päättynyt vähintään 3 kk sitten).

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

etunimi	sukunimi
lähiosoite	
postinumero	postitoimipaikka

PELLERVO
Tunnus 5002840
00003 VASTAUSLÄHETYS

PELLERVO-
MEDIA OY
MAKSAA
POSTI-
MAKSUN

Lämmöllä-lehti 30 vuotta

ÖLJYALAN PALVELUKESKUKSEN julkaisema Lämmöllä-lehti on ilmestynyt jo 30 vuoden ajan. Lehti on vuosien varrella tehtyjen lukijatutkimusten perusteella muodostunut öljylämmitystalouksille tärkeäksi tietolähteeksi siitä, miten lämmitysjärjestelmä voidaan pitää energiatehokkaassa kunnossa.



Lämmöllä-lehteä alettiin julkaista vuonna 1985. Kolmannen numeron kannessa tuona vuonna on kuva näyttelijä Leo Lastumäestä, joka aikanaan toimi pitkään öljylämmityksen ”mannekiinina” ja tuli laajalti tunnetuksi myös tässä roolissaan. Lehden sivuilla voi puolestaan nähdä markkinointiviestin ”Öljylämmitys Oikein”. Tämä sanonta oikein-merkkeineen tuntuu säilyneen monien lämmittäjien mielessä näihin aikoihin asti.

Lämmöllä-nimi on pysynyt lehden nimenä vuosikymmenten mittaan, joskin 1990-luvun loppupuoliskolla vinkkejä lämmittäjille jaettiin välillä nimellä Öljy Oikein. Tuolla nimellä julkaistiin liitteitä aikakauslehtien välissä sekä messulehtiä asuntomessujen aikaan.

Lehdessä on sen historian aikana kerrottu lukuisten öljylämmittäjien kokemuksia lämmitysjärjestelmän kunnostamisesta. Lehti on kuitenkin tarjonnut lukijoilleen myös monenmoista muuta hyötytietoa kiinteistön kunnossapidosta. Myös muun muassa liikenteen polttoaineisiin liittyvät asiat ovat olleet esillä.

Nykyisin Lämmöllä-lehti on öljyalan Höylä III -energiatehokkuussopimuksen kuluttajatiedotuskanava. Öljylämmitys soveltuu hyvin uusiutuvien energiamuotojen kumppaniksi, ja lehden artikkeleissa pureudutaankin nyt erityisesti lämmitysenergioiden rinnakkaiskäyttöön eli hybridilämmitykseen.

Lehti ilmestyy kolme kertaa vuodessa, ja sen levikki on noin 180 000. Lehti postitetaan Öljy- ja biopolttoaineala ry:n jäsenyritysten lämmitysöljyasiakkailla. Lehti on luettavissa myös sähköisesti verkkosivuilla lammolla.fi

Uusi kilpailu Tippiksessä

TALOUDELLISEN AJON TIPPIS-PELISSÄ on meneillään kilpailu, jossa arvotaan kuudelle voittajalle autoilijan ensiapulaukku. Arvontaan pääsee osallistumaan kuvaamalla omaa syksyistä matkaansa, vaikkapa ruskaretkeään, ja liittämällä kuvan Instagramissa #tippis. Peli ja kilpailusäännöt löytyvät osoitteesta www.tippis.fi. Kilpailu jatkuu marraskuun loppuun.

Omaa ajotapaansa muuttamalla pystyy helposti vähentämään polttoaineenkulutusta jopa 15 prosenttia ja pienentämään näin päästöjä. Samalla säästyy euroja. Viisas, taloudellinen ajo on myös turvallista ajoa.

Tippistä ylläpitävät liikennepolttoaineita myyvät yhtiöt, Öljy- ja biopolttoaineala ry sekä Suomen Bensiinikauppiaitten ja Liikennepalvelualojen Liitto SBL, jotka ovat mukana alan Höylä III -energiatehokkuussopimuksessa.



Energiansäästöviikko Goes #someton

Tänä vuonna Energiansäästöviikko haastaa kaikki suomalaiset #someton-kampanjaan viikolla 41. Miltä tuntuisi olla viikko kokonaan ilman some-uutisvirtaa? Pystyisitkö sinä siihen? Entä teinisi? Jos totaalikieltäytyminen hirvittää, kokeile edes rajoittaa somen käyttöä minimiin.

Tiesitkö, että jos jokaisessa Suomen kodissa verkkopäätelaitteesta (tutummin modeemi) suljettaisiin virta kahdeksaksi tunniksi vuorokaudessa, kertyisi vuositasolla säästöä 1 800 sähkölämmitteisen omakotitalon verran.

Hupsista! Aikamoisen paljon, vai kuinka? Tuon lisäksi kerrotaan lisää vinkkejä, joilla jokainen voi lähteä keventämään klikkailun ja surffailun energiankulutusta.

Tee lupaus osoitteessa: energiansaastoviikko.fi/osallistu/someton



Tankkaa kotisi
lämpimäksi
Agrimarketin
verkkokaupasta



TEBOIL

Tilaa lämmitysöljysi osoitteesta
www.agrimarket.fi

Tilaa heti!
agrimarket.fi

AGRI MARKET

FUJITSU

JÄÄHDYTYS- JA
LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT

5 VUODENTAKUU

Design-malli ASYG09-14LT
ILMALÄMPÖPUMPUT

ILMA-VESILÄMPÖPUMPUT

- Tehot 3-50 kW
- Kytettävissä öljykattilan rinnalle
- Uudis- ja saneerauskohteisiin
- Korkea hyötysuhde

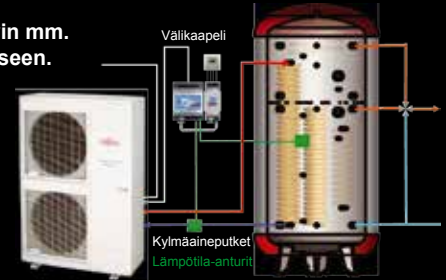
3 VUODENTAKUU

WATERSTAGE
Inverter Heat Pump



SUORAOHJAUS 2-50 kW (jäähdytys ja lämmitys)

- Järjestelmä soveltuu hyvin mm. vesikiertoiseen lämmitykseen.
- Voidaan kytkeä öljylämmityksen tai puukattilan rinnalle tai uudiskohteen lämmönlähteeksi.
- Laaja tehoalue



FG Finland

Maahantuojaja:
FG Finland Oy
Koivuhaantie 2-4
01510 Vantaa

Puh: 020 741 2222
info@fgfinland.fi
www.fgfinland.fi

LUMISET SUOSITTELEVAT

Tilaa lämmitykseen puhtaasti palava Teboil Activ



Tee tilaus lokakuun loppuun mennessä, niin saat tarkasti palavan ja vähemmän nokeavan Teboil Activ -öljyn peruslaadun hinnalla. **Etusi on 1,8 senttiä/litra.** Lisäksi voit voittaa matkan etelän lämpöön tai 50 € lahjakortin Teboil-huoltamolle.

Soita maksutta 0800 183 300
tai tilaa sinulle sopivaan aikaan netistä
teboil.fi/kotilampo

Voit myös jättää tilauksen Teboil-huoltamolle, -jälleenmyyjälle tai -agentille.

Voita matka aurinkoon!



VAIN TILAAMALLA VOIT VOITTA!

TEBOIL

huoltaa autoja ja ihmisiä

Suoramyyntin johtaja Matti Pentti, Stl

Öljylämmittäjä on osa ratkaisua

» Oletko öljymyönteinen, vai onko kenties maalämpö arvojesi mukainen valinta? Kuinka paljon rahaa olet valmis käyttämään lämmitysjärjestelmäsi? Lyövätkö talous ja arvot toisiaan korville? Miten energia – ja ympäristötehokkaasti käytät valitsemaasi energiaa? Pidätkö lämmitysjärjestelmäsi kunnossa ja energiatehokkaana, matkustatko henkilöautolla vai julkisella vai yhdistätkö kenties matkojasi polttoainetta ja ympäristöä säästääksesi?

Suomen parisataatuhatta öljylämmittäjää ovat osa energia- ja lämmityskysymysten ratkaisua, vaikka vastakkainasettelua korostavassa ilmapiirissä heidät on esitetty myös ongelmana. Viisaimmin he toimivat pitämällä lämmitysjärjestelmänsä kunnossa ja ottamalla öljyn oheen rinnakkaisenergiaa, kun uusimisen aika tulee.

Miettimällä asioita sekä pannuhuone- että Suomi-mittakaavassa löytää lämmityskysymyksiin yllättäviä näkökulmia.

Poliittinen ohjaus suuntaa energiankäyttöä uusiutuviin ja kotimaisiin polttoaineisiin. Sen tulee jättää tasapuolisesti tilaa erilaisten teknologioiden kehittämiseksi ja käytölle ja antaa markkinoiden valita parhaat. Samaan maaliin voi päästä useaa eri tietä. Omakotiasukas voi itse vapaasti päättää, miten eri lämmönlähteitä käyttää ja yhdistää.

Kansallinen etumme on suosia kotimaisia raaka-aineita ja estää eurojen virtaaminen pois maasta. Raakaöljy on 100-prosenttisesti tuontitavaraa. Sähköstäkin noin 25 prosenttia tuodaan ulkoa. Ydinvoimat ja ydinpolttoaine ovat tuontitavaraa.

Kotimaisuuteen valtio ohjaa tehokkaasti verotuksella. Polttoaineiden verotus on Suomessa pääpiirteissään varsin viisas järjestelmä, mutta kuprunsa siinäkin on. Miksi biopolttoainetta on liikenteessä, mutta ei öljysäiliöissä? Ongelmana on vero-ohjaus. Verokannuste uusiutuvalla polttoaineelle on lämmityksessä 50 prosenttia pienempi kuin liikennepolttoaineissa. Lisäksi lämmitykseen ja konekäyttöön toimitettuja biopolttoaineita ei voi laskea liikenteen biovelvoitteen hyväksi, vaikka tuote käytännössä on samaa. Kannusteen pitäisi olla sama riippumatta siitä, mihin tarkoitukseen biokomponenttia käytetään. Valtiovallan asettamat esteet eivät saisi rajoittaa myymästä biodieselöljyä lämmitykseen, jonne se sopisi mainiosti.

Poliittisen ohjauksen tulisi olla pitkäjänteistä, yli hallituskausien ulottuvaa. Ohjaus ei saa luoda epävarmuutta, sillä öljylämmitysjärjestelmän käyttöikä on oikein hoidettuna jopa pitkälle yli 20 vuotta. Juuri pitkä käyttöikä, koeteltu ja varmatoiminen teknologia on yksi öljylämmityksen valteista.



Miksi sitä ei hyödynnettäisi myös nestemäisellä biopolttoaineella tapahtuvassa lämmityksessä?

Pitää myös olla objektiivinen. Maalämpö on sähkölämmityksen yksi muoto. Sitä käytettäessä kuluu noin 1/3 öljyn vaatimista kilowattitunneista. Samalla kuitenkin häviää merkittävä osa tuloista, joita valtio saa öljyä verottamalla. Ei siis pidä tuudittautua siihen, että sähkövero ei jatkaisi nousuaan.

Öljylämmittäjällä on iso merkitys maan sähköntarpeeseen. Tästä näkökulmasta lämmitysjärjestelmän vaihtaminenkaan ei ole järkevää. Jos öljylämmittäjä vaihtaa maalämpöön, nousee sähköntarve. Jos kaikki öljylämmittäjät siirtyisivät maalämpöön, tarvittaisiin heitä varten uusi Loviisan ydinreaktorin kokoinen voimalaitos.

Nykyisten ydinvoimalahankkeiden soutamisen ja huopaimisen valossa tällainen kehitys ei tunnu järkevältä. Aiheellinen kysymys onkin, olisiko Fennovoiman ydinvoimalaan käytetyt eurot kannattanut suunnata kotimaisen uusiutuvan energian hankkeisiin ja kehittää Suomen kilpailukykyä kotimaisen energiateknologian alueella. ■

Viisas varautuu talveen ajoissa.

Tilaa Neste-polttoöljyä
nyt ja ota talvi vastaan
vailla huolen häivää.



Tilaa polttoöljyä
edullisesti netistä
tai soita 0200 80100

Tilaa, tutustu palveluihin ja osallistu
arvontaan [neste.fi/tervetuloo](http://www.neste.fi/tervetuloo)

Nesteen palvelut ja tuotteet öljylämmittäjän parhaaksi olemme koonneet osoitteeseen www.neste.fi/tervetuloo. Eipä pöllömpi ajatus klikata sivulle ja tilata polttoöljyä sekä hyödyntää palvelut ja vinkit öljylämmittäjälle.

Tilaa nyt ja osallistut arvontaan! 15.11. mennessä tilauksensa tehneiden kesken arvomme 3 kpl iPadeja ja 3 kpl 50 euron Neste Oil Lahjakortteja. Palkinnot arvotaan 2 viikon välein.

