

LÄMMÖLLÄ

ÖLJYLÄMMITYS · ENERGIATEHOKKUUS · LÄMMÖLLÄ.FI 1 / 2018

Lämmitysjärjestelmä nykyaikaan

"Kattoremontti on hyvä
nähdä mielenrauha-
remonttina."





Tilaamalla
lämmitysöljyä
voit voittaa
1000 eurolla
polttoainetta.

Älä suotta hytise

– tilaa lämmitysöljyt jo tänään.

Laadukkaalla lämmitysöljyllä lämmität kodin tehokkaasti.
Kun teet tilauksen nyt, varpaat pysyvät lämpiminä sydäntalvellakin.

Tilaa lämmitysöljyä osoitteesta: www.st1.fi/tilaa



Laadukkaan St1 Teho Opti Premiumin tehoaineet parantavat energian hyötysuhdetta ja tekevät siitä käytössä edullisimman polttoöljyn. Lämmitysöljytilaus kannattaa tehdä saman tien: kaikkien tilanneiden kesken arvotaan 1000 eurolla polttoainetta!

Halutessasi voit tehdä lämmitysöljytilauksen myös soittamalla maksuttomaan numeroon **0800 166266**.

Liity puhtaan voiman vallankumoukseen

Ilmastonmuutos on yhteinen haaste, jonka voittaminen lähtee pienistä valinnoista. St1:n valinta on tuottaa puhdasta voimaa Suomesta. Lue lisää ja liity mukaan: www.puhdastavoimaa.fi

Lue lisää www.st1.fi



ÖLJYLÄMMITTÄJIÄ KIINNOSTAA BIOLÄMMITYSÖLJY



Valtioneuvosto julkaisi viime syksynä keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman vuoteen 2030. Tähän ”KAISU”-selontekoon kirjattiin myös tavoitteeksi, että lämmityksessä käytettävään kevyeen polttoöljyyn tulisi bionesteen 10 prosentin sekoitusvelvoite, joka öljyntoimittajien pitäisi toteuttaa etupainotteisesti.

Keskustelua biolämmitysöljystä tullaan käymään eri tahoilla, ja asiaan liittyy erilaisia näkökulmia. Lämmöllä-lehden lukijoiden mielipiteitä haaroimme edellisen lehden välityksellä. Nettikyselyyn tuli 244 vastausta eri puolilta maata – kiitos kaikille aktiivisuudesta!

Kyselyyn vastanneista reilut 80 prosenttia uskoo biolämmitysöljyn tulevan markkinoille viimeistään seuraavien viiden vuoden kuluessa. Osa tästä joukosta arveli biolämmitysöljyn tuloon jo kahden vuoden ja hieman suurempi osa viiden vuoden kuluessa. Loput kallistuivat kymmenen vuoden tai sitä pidemmän ajan kannalle.

Kysyimme myös, olisitko valmis käyttämään biolämmitysöljyä. Lähes 60 prosenttia oli tästä varma tai melko varma. Ehkä-vaihtoehdon valitsi noin 13 prosenttia. Kolmisen prosenttia ei käyttäisi biolämmitysöljyä. Melko suuri osa vastaajista, noin 26 prosenttia, ei osannut tässä vaiheessa sanoa kantaansa.

Lisäksi tiedusteltiin mielipidettä hinnasta. Niistä, jotka olivat valmiita käyttämään biolämmitysöljyä, reilut 40 prosenttia olisi valmis maksamaan siitä enimmillään 0,85–1,00 euroa litralta (kyselyn aikaan lämmitysöljylitran keskihinta oli 0,86–0,90 euroa). Toiseksi suurin ryhmä vastaajista, noin 35 prosenttia, ei olisi valmis maksamaan yhtään enempää kuin nykyisestä lämmitysöljystä. Toisaalta oli myös niitä, jotka voisivat maksaa enemmän: noin 21 prosenttia ruksasi vaihtoehdon 1,00–1,20 euroa ja vajaat kolme prosenttia vaihtoehdon 1,21–1,50 euroa.

Lähivuodet näyttävät biolämmitysöljyn tulevaisuuden. Rauhoittava tieto on, että nykyinen poltintekniikka

soveltuu myös biolämmitysöljylle, tarvitaan korkeintaan palamisen hienosäätöä huollon yhteydessä. Siitä tulee kuitenkin huolehtia, ettei öljykattila pääse yli-ikäiseksi. Jos kattilanvaihto on talossasi ajankohtainen, annan vinkin, jonka avulla vaihto sujuu sutjakasti ja ilman turhia kiireitä: ota yhteys öljypoltinurakoitsijaan nyt heti ja sovi ajoissa vaihtourakka keväälle!

Hyvää vuotta 2018!

eero.otronen@oil.fi

SISÄLTÖ

- 4** 5 vastausta ilma-vesilämpöpumpuista
- 6** Lämmitysjärjestelmä nykyaikaan
- 12** Mielenrauhaa kattoremontilla
- 16** Vanha pois, uusi tilalle!
- 22** Onhan öljysäiliö kunnossa?
- 28** Uutiset
- 31** Näkökulma

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 Punavuorenkatu 2, 00120 Helsinki
TUOTTAJA Marja Berisa
PUHELIN 050 411 5004
SÄHKÖPOSTI marja.berisa@vca.fi

VERKKOSIVUT www.lammolla.fi
FACEBOOK www.facebook.com/lammollavca
SÄHKÖPOSTI lammolla@vca.fi
KANNEN KUVA Shutterstock
PAINO PunaMusta Oy

LÄMMÖLLÄ

oljylämmitys.fi

Lämmöllä on energiatehokkuussopimus Höylä IV: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 121 Oy, Lämmöllä-lehti, PL 57, 00661 Helsinki. Sähköpostitse: lammolla@direktmedia.fi



5 vastausta ilma-vesilämpöpumpuista

MILLOIN ILMA- VESILÄMPÖPUMPUN HANKKIMINEN KANNATTAA?

Ilma-vesilämpöpumppu on hyvä valinta öljylämmityksen rinnalle, kun öljykattilalla on teknistä käyttöikää jäljellä tai kun halutaan kattilanvaihdon yhteydessä mahdollisuus käyttää öljyn rinnalla uusiutuvaa energiaa. Suuri lämmitettävä pinta-ala ja korkea lämmitysenergian kulutus suosivat ilma-vesilämpöpumpun hankintaa.

Ilma-vesilämpöpumpun asentaminen öljylämmityksen rinnalle leikkaa energialaskua merkittävästi. Vuotuinen säästöpotentiaali on keskimäärin 40–60 %. Kiinteistön lämmitysenergian vaatima euromäärä voi siis parhaimmassa tapauksessa yli puolittua.

Maalämpöön verrattuina ilma-vesilämpöpumpun etuina ovat mahdollisuus hyödyntää olemassa olevaa öljylämmitysjärjestelmää, pienempi hankintahinta ja mahdollisuus käyttää lämpöpumppua myös silloin, kun kaivoja ja keruupiirejä ei voida tai ei haluta rakentaa.

Öljykattilan rinnalle tulevan ilma-vesilämpöpumpun vaatima investointi on noin 8 000–12 000 euroa.

MILLAINEN LÄMPÖPUMPPU KANNATTAA HANKKIA?

Tarjolla on laaja valikoima. Eroja on niin tekniikassa kuin laadussakin. Ennen pumpun hankkimista on harkittava tarkkaan, millaiseen käyttöön se tulee, millainen talo on energiankulutukseltaan ja millainen on lämmityksen huipputehontarve sekä mitkä ovat lämmönjaon meno- ja paluuveden maksimilämpötilat. Tukena kannattaa käyttää LVI-asiantuntijoita. Kiertävien kauppiaiden kyytiin ei hankinnassa pidä lähteä.

Teknisesti pumppuja on tarjolla kahta perustyyppiä: split- ja mono- block-laitteistoja. Edellisissä kylmäkoncisto on jaettu ulko- ja sisäyksikköön, joiden välillä kiertää kylmäaine.

Jälkimmäisissä kaikki tekniikka on sijoitettu ulkoyksikköön. Sen ja varaajan välillä kiertää vesi. Molemmat tekniikat ovat käypä ratkaisuja öljylämmityksen rinnalla käytettäväksi.

Myös kytkentäteknisesti on tarjolla kaksi perusratkaisua. Toisessa käyttövesi lämmitetään aina öljykattilalla. Toisessa ratkaisussa järjestelmään liitetään vedenlämmitin (lämminsivaraaja). Lämpöpumppu lämmittää sekä kattilavettä että käyttövettä. Lämpöpumpun esilämmittämä käyttövesi nostetaan loppulämpötilaan vedenlämmittimen kuumalla vedellä.

MILLOIN LÄMPÖPUMPUSTA ON ENITEN HYÖTYÄ?

Eniten tehoa pumppuista saa kun pakkasta on enintään -15 astetta. Tällöin ne pystyvät tuottamaan +55 °C:n lämpöistä vettä, jota vanhat patteriverkostot ja käyttövesiverkostot vaativat. Pakkaskautena ilma-vesilämpöpumpun lämmöntuotto suhteessa sen käyttämään sähköenergiaan (ns. COP-kerroin) pienenee ja noin -20–25 asteessa lämmöntuotto hiipuu kokonaan.

Lämpöpumpun automatiikka hoitaa koko järjestelmän käyttöä ja ottaa automaattisesti öljyllä tuotettua lämpöä lämpöpumpun avuksi, kun ulkoyksikön teho alkaa laskea pakkasen kiristyttyä.



Kysymyksiin vastasi Kaukora Oy:n myyntijohtaja Mikko Hummelin.

MITEN ERI LÄMMÖNJAKOTAVAT VAIKUTTAVAT PUMPUN TOIMINTAAN?

Lämpöpumpulla saavutettava energiansäästö on sitä suurempi, mitä alhaisemmalta menoveden lämpötilalla tullaan toimeen. Vesikiertoisessa lattialämmityksessä menoveden lämpötila on noin 20–40 astetta ja patteriverkostoon syötetään tyypillisesti 20–60-asteista vettä.

Käytännössä öljylämmityksen osuus lattialämmitystalossa on patteriverkostotaloa vähäisempi. Molemmilla lämmönjakotavoilla päästään merkittäviin säästöihin energialaskuissa.

MITÄ HUOLTOTOIMIA LÄMPÖPUMPPU VAATII?

Nykyyinen laitesukupolvi on luotettava ja varsin vaivaton käyttää, kun hankinta ja asennus tehdään ammattilaisten avulla. Huoltotoimet liittyvät talvikauteen: automaattisesta sulatuksesta huolimatta kannattaa tarkkailla, ettei pumpun ulkoyksikön ulospuhallussäleikköön tai laitteen pohjaan pääse kertymään jäätä. Ulkoyksikkö on luonnollisesti sijoitettava siten, ettei se peity hanke.

VARMISTA, ETTÄ LÄMPÖÄ RIITTÄÄ JA TILAA LÄMMITYSÖLJYÄ LISÄÄ NYT!

*Katso
päivän paras
hintaa
lampo.fi*

Lämpöpuisto on kotimainen Shell-polttonesteiden jälleenmyyjä, joka palvelee koko Suomen alueella.

Meille tärkeintä on tyytyväinen asiakas, ja siksi tarjoamme korkealaatuista lämmitysöljyä kuten

Shell Thermo Premium ja

Shell Thermo Eco Ultra,

jotka pitävät lämmityslaitteistosi kunnossa ja palavat tehokkaasti. Tehokas ja puhdas palaminen säästää ympäristöä sekä pienentää öljynkulutusta tutkitusti jopa kolme prosenttia.

Haluaisitko maksaa öljysi tasalaskuilla ympäri vuoden? Vaikka hankit lämmitysöljyä vain kerran pari vuodessa, tasamaksusopimuksen avulla voit maksaa öljyn tasaisina, pienempinä kuukausierinä koko vuoden aikana. Kysy lisää asiakaspalvelusta!

***Klikkaa itsesi osoitteeseen
lampo.fi
tai soita 0800 192 92***



Shell Reseller

LÄMPÖPUISTO



Remonttia tehtiin niin, että samalla talossa on myös asuttu. Paljon on vielä tehtävää, ja hommat omakotitalossa eivät varmasti koskaan lopu.

Lämmitysjärjestelmä kunnostettiin nykyaikaan

TEKSTI HANNA WALLDÉN KUVAT KAI FILPPULA, ASKO AURANEN

NELIHENKISEN PERHEEN OMAKOTITALO TURUN RUNOSMÄESSÄ ON REMONTOITU VUODEN AIKANA LÄHES KOKONAAN JA SAMALLA LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ TUOTIIN NYKYPÄIVÄÄN. TOIMIVAN ÖLJYKATTILAN RINNALLE ASENNETTIIN ILMA-VESILÄMPÖPUMPPU.

Kun 150-neliöinen talo tuli myyntiin mieluisalta asuinalueelta, ostopäätös syntyi nopeasti: Perheen vanhemmat ja heidän lapsensa Emma ja Matias saivat osittain alkuperäisessä kunnossa olevan talon omakseen. Talo on alunperin rakennettu vuonna 1959.

Asko Auranen on tehnyt yli 10 vuoden aikana erilaisia LVI-asiantuntijatarjoustuksia ja lausuntoja, joten vanha talokkaan ei enää tuonut yllätyksiä.

– Kokemuksesta oli hyötyä, kun autoin tyttären perheen remontissa oikeiden ratkaisujen valinnassa. On tärkeää ottaa huomioon vanhan talon rakenteet ja ominaisuudet.

Kahden kuukauden aikataulu muuttopäivään tuntui alussa mahdottomalta, kun ensiksi piti uusia tonttivesijohtoa ja puhki syöpyneet viemärit. Samaan kaivantoon asennettiin lisäksi putkivaraus hulevedelle.

– Remonttia tehtiin niin, että samalla talossa on myös asuttu. Paljon on vielä tehtävää, ja hommat omakotitalossa eivät varmasti koskaan lopu.

– Runosmäki on perheelle oiva asuinpaikka, koska lasten hoito- ja koulu- paikat ovat lähellä, samoin vanhempien työpaikat. Matkoihin ei tarvitse kuluttaa päiväänsä, sanoo Auranen.

Talo on isolla tontilla, jolla kasvaa hienoja vanhoja omenapuita ja riittää lapsille tilaa olla. Talo sijaitsee rauhallisen kadun varrella keskellä muita saman ikäisiä pientaloja.

Runosmäen asuinalueella on paljon pääosin 1970-luvulla, mutta myös aikaisemmin rakennettuja taloja. Varsinainen Runosmäen alue on Turun toiseksi suurin kaupunginosa. Se on mukana kaupungin lähiöparannusprojektissa, ja alueen siirto nykypäivään on käynnissä nopealla tahdilla.

REMONTTIA OMIN VOIMIN

– Perheen vanhemmat ovat remontoineet taloa omin voimin ja itsekin olen ollut apuna ainakin noin parin sadan tunnin verran. Työtä on riittänyt, koska pääosin talo oli vielä alkuperäisessä kunnossaan. Remonttia on tähän asti tehty pääasiassa talon sisäpuolella.

Ulkokatto on niin hyvässä kunnossa, että sitä ei tarvitse ainakaan vielä vaihtaa. Eristykset, pinnat ja sähkötyöt ovat vienneet suurimman osan aikaa remontissa, kertoo Auranen.

Talon toimiva öljykeskuslämmitys on 1990-luvulta. Sen rinnalle mietittiin vaihtoehtoa, jolla lämmitysjärjestelmä saataisiin tuotua nykyaikaan. Perhe oli miettinyt ja tutkinut hybridilämmitystä, eli kahden tai useamman energian rinnakkaiskäyttöä. Tavoitteena on vähentää öljyn käyttöä huomattavasti. Öljystä ja toimivasta järjestelmästä ei haluttu luopua, olihan talo sillä aina aikaisemminkin lämmennyt.

– Öljyllä halutaan varmistaa talon lämmitys pakkaskautena, ja uusiutuvalla energialla saadaan lämmityskuluja karsittua merkittävästi, kertoo Auranen.

Ilma-vesilämpöpumppu asennettiin taloon viime vuoden elokuussa, ja sen on lämpimänä aikana tarkoitus olla ainoa lämmönlähde.

ENERGIATEHOKKUUTTA JA SÄÄSTÖÄ

Remontin yhteydessä talon energiankulu- tusta on pyritty vähentämään muun muassa uusimalla lämpöpatterit, ovet sekä sähköt. Osa ikkunoista oli vaihdettu jo aiemmin.

Lämmitysjärjestelmä on yksi eniten taloon ja asumiseen vaikuttavista tekijöistä ja lämmitystekniikan valinta vaikuttaa kaikkiin muihinkin ratkaisuihin asumisessa. Öljyn rinnalle saatetaan valita esimerkiksi aurinkolämpöä tai lämpöpumppuja. Taloon sopivan vaihtoehdon valinnassa kannattaa kysyä apua ammattilaisilta ja vertailla huolella eri vaihtoehtojen hyviä ja huonoja puolia.

– Ilma-vesilämpöpumppu oli oikeastaan ainoa vaihtoehto tähän kiinteistöön, koska maa on alueella savista, eikä maalämpöä näin ollen voitu harkita, kertoo Auranen.

Ilma-vesilämpöpumppu hyödyntää ulkoilmassa olevaa lämpöenergiaa ja käyttää sitä talon ja käyttöveden lämmitykseen.

– Ympäristössä olevaa energiaa ei juuri voi käyttää tätä älykkäämmin ja taloudel- lisemmin hyväksi vuoden ympäri, pohtii Auranen.

VALITSE SOPIVIN LAITE

Tärkeintä ilma-vesilämpöpumpun valinnas- sa on valita juuri omaan kohteeseen sopivilla ominaisuuksilla varustettu malli. On hyvä kääntyä tässäkin valinnassa ammattilaisen apuun. LVI Eloilta saatiin tarjous ja pian tämän jälkeen tilattiin asennus. Laitteen JÄMÄ Moon Monoblock-ulkoyksikön toimitti Kaukora.

Oikeanlaisen laitteen valinta lähtee oikeasta mitoituksesta. Lämmityskäyttöön hankittu invertterisäätöinen pumppu toimii parhaiten tietyillä osatehoalueilla. Ei siis pidä valita liian pientä tai liian suurta ilmavesilämpöpumppua.

– Väärä teholuokka vaikuttaa muun muassa hyötysuhteeseen (COP), ääni- tasoon, sulatusten toimintaan ja lait- teen kestävyteen, sanoo Jari Elo LVI Elo-urakointiliikkeestä.

Ilma-vesilämpöpumpun tehon valintaan vaikuttaa moni muukin seikka kuin asun- non neliöt, ja siksi on tärkeää saada amat- tilaisen mielipide omaan taloon sopivasta lämpöpumpusta paikan päällä.

ASENNUS SUJUI MALLIKKAASTI

Jari Elo kertoo, että asennukseen meni pari päivää. Mitään yllätyksiä ei asennus- töiden aikana ilmennyt. Yleisesti ottaen asennusaikaan vaikuttavat kiinteistön rakenteet, tilojen koko ja olemassa olevat lämmitysjärjestelmät.

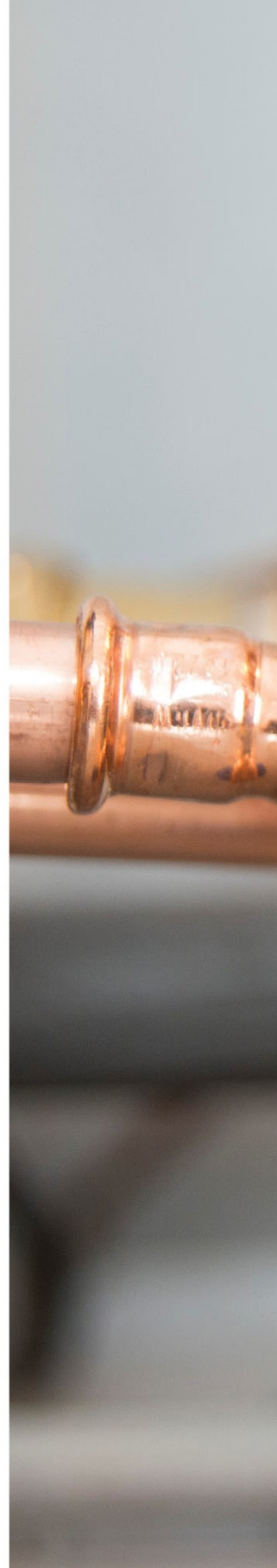
– Pannuhuone on tässä talossa aika ahdas ja sähkötöissä riitti tekemistä, joten jonkin verran aikaa asennukseen kului. Ulkoyksikön tulo- ja menoputket asen- nettiin öljykattilaliitäntöihin. Öljykattilan yläosaan asennettiin lämmin menoputki ja viileä tuloputki taas sen alaosaan pumpun ja suodattimen kanssa. Kaikki putkilinjat rakennuksen ulkopuolella lämpöeristettiin.

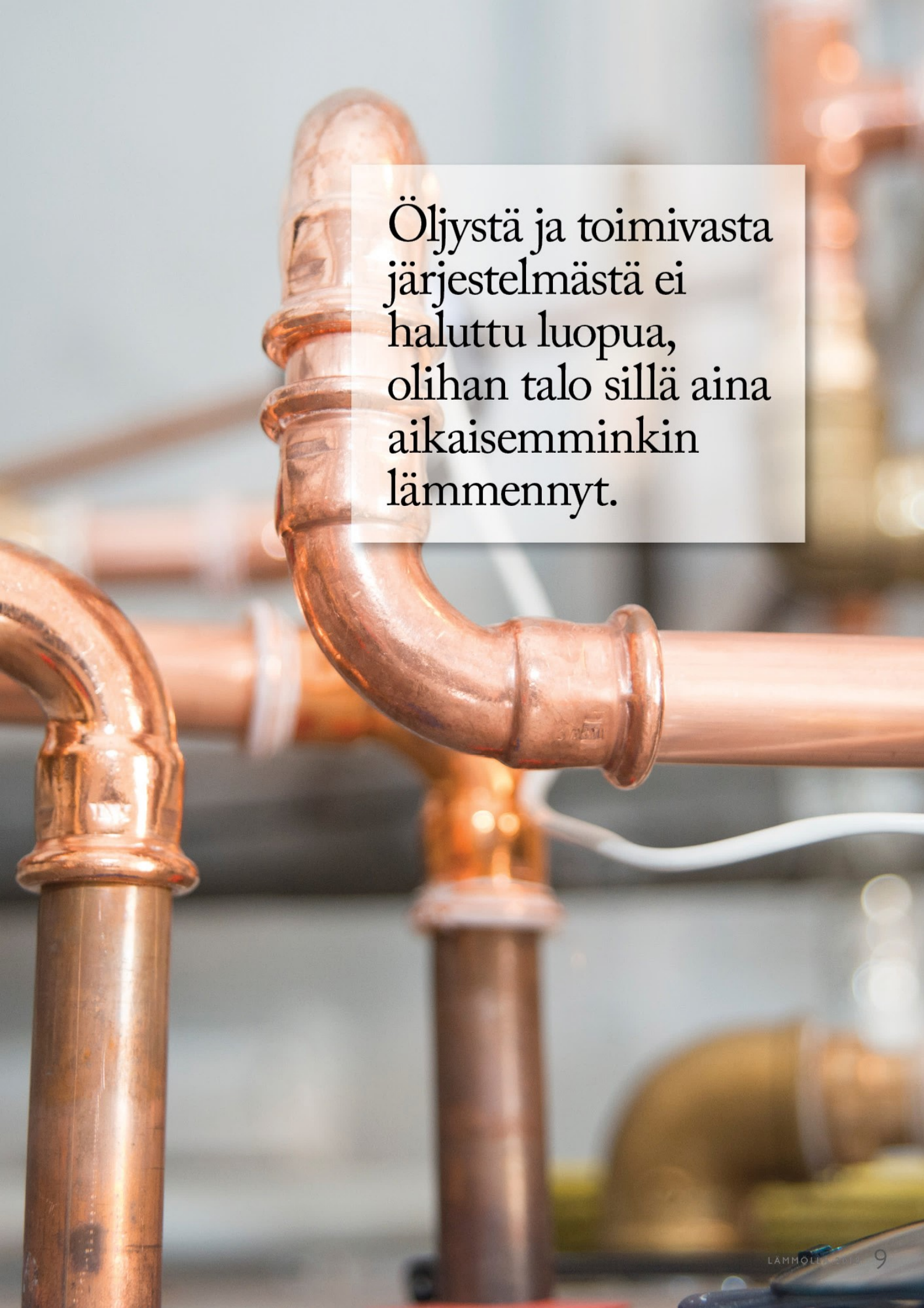
TÄMÄ TALVI KERTOO TODELLISEN KULUTUKSEN

Viime talvena talo lämpeni vain öljyllä, jota kului noin 3 500 litraa. Öljysäiliö on tuhannen litran kokoinen, joten öljyä piti tilata pariin otteeseen.

– Uskoisin, että öljynkulutukseen tulee tänä vuonna noin 70 prosentin säästö, sanoo Elo. Pakkasrajana ilmavesilämpöpumpulla on -25 astetta, jonka jälkeen pumppu pysähtyy. Lämmitysjärjestelmän uudistuk- sen myötä öljykattila toimii varaajana, josta putket kulkevat pattereille. Patterit uusittiin remontin yhteydessä. Ilma-vesilämpöpump- pu taas tuottaa lämpöenergiaa öljykattilalle ulkoilmasta.

Kuuman käyttöveden lämpötila sää- detään putkistossa olevalla ulkopuolisella säätötermostaatilla vähintään 55-asteiseksi ja enintään 65-asteiseksi. Käyttövesivaraaja kuluttaa lämpötilaeron tarvitseman säh- köenergian, ja kattilan lämpötilaa voidaan ohjelmoida käyttöpaneelista ulkolämpötilas- ta riippuen.



A close-up photograph of a complex copper piping system, likely for a heating or cooling system. The pipes are highly reflective and show signs of use. A semi-transparent white text box is overlaid on the right side of the image, containing Finnish text. The background is blurred, showing more of the piping and some mechanical components.

Öljystä ja toimivasta järjestelmästä ei haluttu luopua, olihan talo sillä aina aikaisemminkin lämmentynyt.

SÄÄDÖT KUNTOON

– Lämmitysjärjestelmän säädöt omaan taloon sopiviksi pystyy hyvin tekemään itse ja niin useimmat tekevätkin, sanoo Jari Elo.

– Toki ammattilaiset auttavat, jos työt eivät suju itseltä. Nykyisissä laitteissa on niin selkeät ja yksinkertaiset toiminnot, että niiden kanssa pärjää oikein hyvin, vaikkei muuten teknii-kasta niin tietäisikään.

Talon ilma-vesilämpöpumpun säätöjä pystytään muuttamaan helposti pumpussa olevasta näyttöpaneelistä. Näytöllä näkyvät erilaisina kuvakeina muun muassa säätö, ohjaus ja käyttöhistoria. Pumpun käyttöönoton hetkellä siinä on valmiina perussäädöt, joilla käyttö aloitetaan. Ajan kanssa ja kokemuksen karttuessa voidaan tehdä hienosäätöä halutun lämmityksen ja kulutuksen saamiseksi. Etenkin vanhoissa taloissa, jossa öljyä on kulunut paljon, tulee säädöt aina tehdä talokohtaisesti.

KUUMAA VETTÄ KULUU PALJON

Käyttövesivaraajan oma säätötermostaatti pitää varaajan noin 80 asteen lämpöisenä, josta riittää lämmintä käyttövettä myös usean henkilön suihkun käyttöön. Patteripiirin menoveden lämpötilaa ohjataan automatiikan mukaan.

– Öljykattila on varalämmönlähde, joka kytkeytyy päälle, kun ilma-vesilämpöpumpun teho laskee pakkasilla, sanoo Auranen.

Kuumaa käyttövettä nelihenkisellä perheellä kuluu suhteellisen paljon, joten sadan litran varaaja on ollut heille sopivan kokoinen. Talvella öljykattila esilämmittää noin 7-asteisen tuloveden noin 40-asteiseksi ja käyttövesivaraajan kuuma vesi nostaa sen haluttuun lopulliseen lämpötilaan.

Ilma-vesilämpöpumppu on asennettu ulos tukevalle alustalle laattojen päälle. Laitteesta menee kondenssiveden poistoputki viemärijärjestelmään. Putki on varustettu automaattisella sulapitokaapelilla.

Ilma-vesilämpöpumppu ei juuri huoltoa tarvitse. Ulkoyksikkö on hyvä puhdistaa roskista syksyisin. Kondenssivesikaukalon viemäroinnin toimivuus ulkopuolella kannattaa varmistaa ennen pakkasia esimerkiksi kaatamalla sinne ämpärillinen vettä.

Runosmäen omakotitalon asukkaat ovat tyytyväisiä lämmitysjärjestelmän modernisointiin ja odotusarvo on, että se tuo mukanaan myös selvää kustannussäästöä.



Jari Elo tarkistaa kattilan säätöjä.

Emma "virittää" lämpöpumpun ulkoyksikköä.



Nro 1 ÖLJYKONDENSSSIKATTILA

Hyötysuhde jopa 98% ja yli 30% pienemmät
lämmityskustannukset ja CO₂-päästöt.
Täyttää kaikki uudet EU-määräykset.

LAATU JA HINTA KOHDALLAAN

kattila
+poltin
yhdessä

OVH **2995,-**

sis. alv 24%

Katso Youtubesta video kattilani
vaihdosta: <https://goo.gl/BjF2sY>
ja soita minulle [0503293197](tel:0503293197)
kysyäksesi lisää!



Viljo
Grant öljykattilan
omistaja



Asennus ja myynti: LVI-liikkeet kautta maan



GEBO Trading Oy • geboshop.fi • trading@gebo.fi • 09-374751 • Hiekkakiventie 1, 00710 Helsinki

Puhtaasti palava
Teboil Activ lämmittää
meilläkin!



TILAA NYT 0800 183 300

Nuohosalan Keskusliitto suosittelee puhtaasti palavaa Teboil Activ -lämmitysöljyä.

TEBOIL

huoltaa autoja ja ihmisiä

Joka kymmenes remontoi katon lähivuosina





JOKA KYMMENES SUOMALAINEN AIKOO REMONTOIDA PIENTALONSA KATON SEURAAVIEN KOLMEN VUODEN AIKANA, KERTOO HÄMEEN LAATUREMONTIN TEETTÄMÄ VALTAKUNNALLINEN TUTKIMUS. SUOMESSA ON NOIN MILJOONAA PIENTALOJA ELI REMONTTIA SUUNNITTELEE JOPA 100 000 PIENTALOJA.

TEKSTI MARKO KARTTUNEN KUVAT HÄMEEN LAATUREMONTTI, KAI FILPPULA

Suomen Omakotiliiton talous- ja kehityspäällikkö Katja Keräsen mukaan katon kunnossapidon tavoitteena on torjua vesi- ja kosteusvahinkoja, parantaa tuuletusominaisuuksia, lisätä koko talon energiatehokkuutta ja edesauttaa näin kodin arvon säilymistä. Suomen Omakotiliitto on valtakunnallinen pientaloasukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden edunvalvonta- ja palvelujärjestö.

– Koti on useimmille paitsi rakkain myös arvokkain omaisuus. Katto on puolestaan kodin tärkein suoja ikään kuin päässä päähine, joka suojaa ankarissa sääolosuhteissa kosteudelta ja viimalta. Katon kunto vaikuttaa koko talon kuntoon, ja siksi siitä kannattaa pitää huolta, Keränen kertoo.

Katto vaatii Keräsen mukaan säännöllistä kunnan seurantaa ja huoltoa. Katolla liikkueissa jokaisen kannattaa käyttää turvavarusteita ja olla varovainen, koska tiilet saattavat murtua ja pelti lommoutua.

– Katto pitää puhdistaa lehdistä ja muista roskista säännöllisesti. Katemateriaalin kunto tulee tarkastaa keväisin ja syksyisin. Piippujen, ilmanvaihtoputkien, antennien ja sähköliitosten läpiviennit pitää katsoa silmämääräisesti. Jos mahdollista, yläpohjan kunto on tutkittava vesikaton alapuolelta, ettei vuotojälkiä esiinny. Hyvä on varmistaa rakenteiden hyvä tuulettavuus, koska huono tuulettavuus aiheuttaa usein kosteusvaurioita.

HEIKKO SADEVESIJÄRJESTELMÄ AIHEUTTAA HOMETTA

– Talon sadevesijärjestelmien ja kattoturvatuotteiden kunto pitää tarkistaa säännöllisesti. Esimerkiksi rännit on puhdistettava lehdistä ja muista roskista.

Puutteellinen sadevesijärjestelmä on todettu yhdeksi pääsyyksi kotien homevaurioihin. Katto kerää sadeveden räystäälle ja siitä seinän viereen niin, että esimerkiksi metrin vuotuinen sademäärä kertyy seinän vieressä viideksi metriksi.

Mikäli tämä vesipatsas päästettäisiin vapaasti valumaan räystäarakenteisiin, seinille ja perustuksiin, seuraisi vakavia kosteusongelmia. Sadevesijärjestelmän tehtävä onkin kerätä tämä vesi ja johtaa se turvallisesti pois rakennuksen läheisyydestä.

– Paraskin katto tulee joskus tiensä päähän. Remontti kannattaa tehdä hyvissä ajoin, siis jo ennen vuotovahinkoja, katon elinkaaren pidentämiseksi. Ajankohtana ei ole pakko olla kesä, vaan remontin voi teettää myös talvella, Keränen muistuttaa.

Yleisimmät syyt, miksi remonttiin lähdetään, ovat seuraavat: katto on teknisen käyttöikänsä päässä, katossa on halkeamia, ummehtunut haju, vuodot, aluskatteen puuttuminen, puutteelliset sadevesijärjestelmät ja puutteet kattoturvallisuuteen liittyvissä asioissa.

KILPAILUTUS KUNTOKARTOITUKSEN JÄLKEEN

Remontissa on olennaista kilpailutus kuntokartoituksen jälkeen. Kuntotar-koituksessa asiantuntija tutkii katteet, rakenteet ja tuuletukset sekä kirjaa ylös ongelmakohdat.

– On pyydettävä vähintään kolme tarjousta, ja samalla on hyvä varmistaa rahoitusmallit. Osa remonttiyrityksistä tarjoaa rahoitusmahdollisuutta.

Ensiksi pitää Keräsen mukaan selvittää taustat eli remonttia harkitessa on hyvä selvittää remontin toteuttajan taloustiedot ja referenssit: esimerkiksi miten kauan yritys on toiminut, minkä kokoinen se on ja onko työstä mahdollista saada kotitalousvähennystä.

Toiseksi kannattaa tutkia ja vertailla tarjouksia, koska ne usein eroavat ratkaisevasti toisistaan sisällöltään: minkä laatuiset sadevesikourut ja kattoturva- tuotteet sisältyvät tarjoukseen ja kenen valmistamia materiaalit ovat. Lisäksi kannattaa varmistaa kenen myöntämä on remontin kokonaistakuu. Tietoa saattaa tarvita, jos reklamoitavaa tulee.

SELVITÄ VASTUUT JA LASKUTUSAIKATAULU

– Tarjouksessa tilaajan pitää kiinnittää huomiota myös lisätarvikkeisiin eli esimerkiksi siihen, millaisia ruuveja urakoitsija käyttää ja millainen takuu ruuveilla on. Olennaista on tietää alihankkijat, työn ja materiaalien koti- maisuusaste sekä urakan toteutusaika.

Kolmanneksi sopimustilanteessa on hyvä Keräsen mukaan selvittää jo tarjouspyyntövaiheessa laskutus- aikataulu, kokonaisvastuu remontin onnistumisesta, vastuu työturvallisuudesta, vastuuvakuutuksen voimassaolo, menettely remontin viivästyessä ja tarvittaessa asbestipurkulupa, jos kyseessä on asbestia sisältävä varttikatto.

– Lisäksi on hyvä saada yritykseltä verovelkatodistus ja tieto onko kyseessä avaimet käteen -paketti sekä tieto mahdollisista lisätöistä ja niiden hinnasta. Jos verovelkatodistus ei ole kunnossa, niin verottajalla on oikeus evätä kotitalousvähennys.

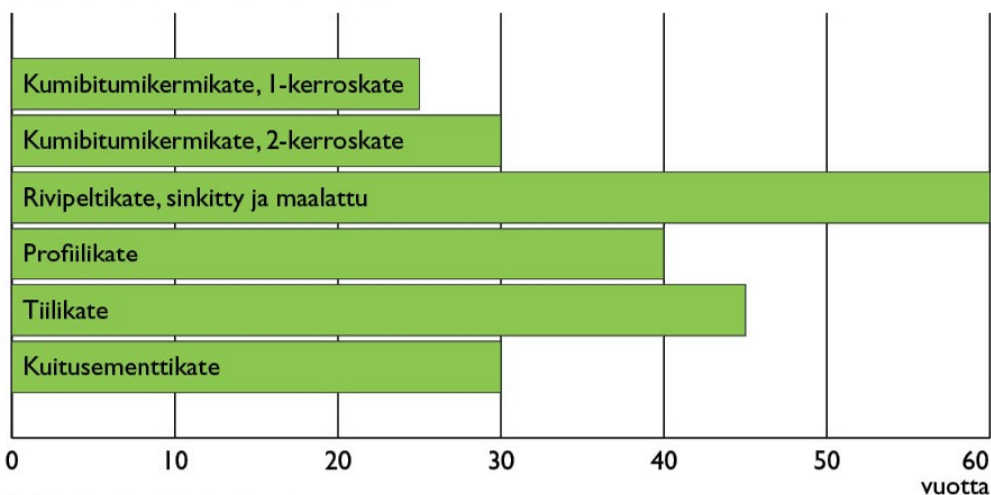
PYYDÄ MAKSUTON KATSELMUS

Hämeen Laaturemontin myyntijoh- taja **Timo Kautto** muistuttaa, että alan ammattilaiselta voi aina pyytää maksuttoman katselmuksen.

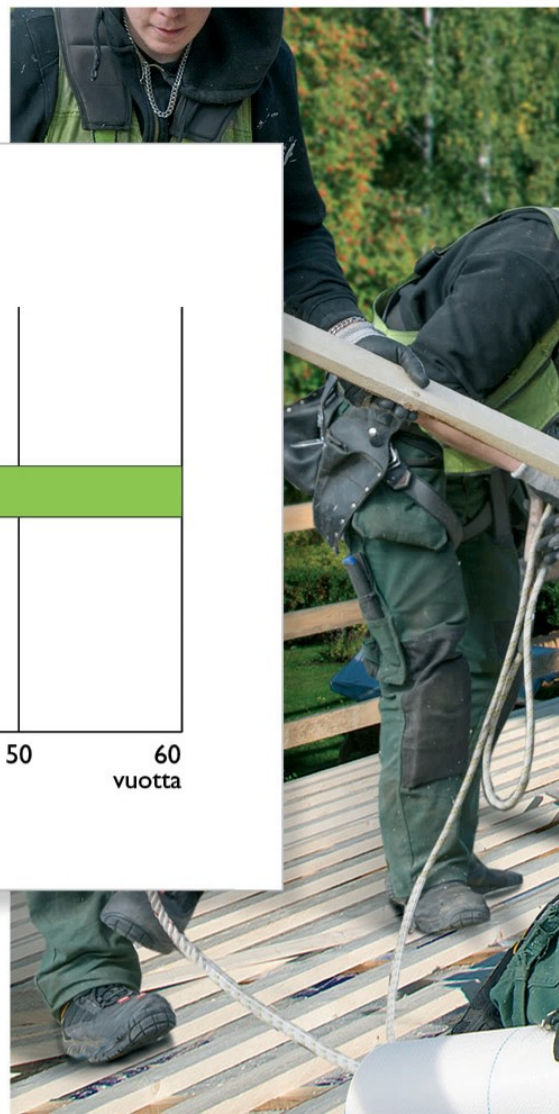
– Vuonna 2017 olemme tehneet 8 000 katselmusta, joissa neljässä kymmenestä katossa ei ollut mitään huomautettavaa. Katselmuksista 60 prosenttia tarvitsi jatkotoimenpiteitä, esimerkiksi korjaussuunnitelman ja tar- jouksen remontista, Kautto kertoo.

– Yleensä vuotovahingot tapahtuvat talven jälkeen, kun lumi sulaa ja vettä pääsee valumaan sisään katon läpi. Talvi on itse asiassa paras aika tehdä remontti. Neljä viidestä remontista voidaan toteuttaa hyvinkin nopeasti eli jopa kahdessa päivässä.

Kattojen tekniset käyttöiät



Lähde: Suomen Omakotiliitto ry





Kattoremontti on yksi suurimmista pientalon remonteista. Rahoituksessa voidaan hyödyntää joustavasti osamaksujärjestelmää. Noin 200 katonneliön remontin kustannusarvio liikkuu Kauton mukaan alle 15 000 eurossa.

– Kattoon kannattaa suhtautua kunnioittavasti. Alan ammattilaiseen on syytä aina ottaa yhteyttä, jos haluaa tarkistaa katon kunnan. En myöskään lähtisi kovin kevyesti pudottelemaan lumia katolta. Suomessa ei tunneta yhtään tapausta, jossa pientalon katto olisi romahtanut lumen painosta.

Toisaalta katolta putoava lumi voi joskus olla turvallisuusriski. Tämän takia on suositeltavaa, että katolle asennetaan lumiesteet vähintäänkin sisäänkäyntien ja kulkuväylien kohdilla. Myös lasten leikkialueet ja autojen ja muiden ajopelien parkkipaikat tulisi suojata.

– Kattoremontti on hyvä nähdä mielenrauharemonttina, joka säilyttää omaisuuden arvon. Sitä ei kannata siirtää seuraaville vuosille, sillä usein vahingot ovat piileviä, Kautto muistuttaa. ■

70 vuotta lämpimiä koteja. Se suomalainen.

Tilaa nyt edullisesti [neste.fi/lammolla](https://www.neste.fi/lammolla)
Käytä koodia N803! Voimassa 28.2.2018 asti.



NESTE

Voit tilata myös asiakaspalvelusta p. 0200 80100 (arkisin 7–17).



JOSKUS SOPIVAN ÖLJYKATTILAN LÖYTÄMINEN KÄY VÄHÄN MUTKAN KAUTTA. NÄIN TAPAHTUI KEMIN PAATTIOSSA, JOSSA ASUVA JUHA KIRKINEN PÄÄTTI VAIHTAA VANHAN ÖLJYKATTILAN UUTEEN. VUOSIMALLIA 1978 OLLUT KATTILA SAI VÄISTYÄ UUDEN TIELTÄ – JA LOPPU HYVIN, KAIKKI HYVIN.

Vanha pois, uusi tilalle!

TEKSTI MARJA BERISA KUVAT JYRKI NIKKILÄ

Juha Kirkinen kertoo, että verkkokaupassa kattila vaikutti sen verran edulliselta ostokselta, että sitä ei malttanut jättää väliin.

– Kyseessä oleva talo on syntymäkotini ja rakennusvuosi on 1978. Talon iän takia nyt oli aika ryhtyä remontoimaan. Öljylämmitysjärjestelmän poltin vaihdettiin vuonna 2016 ja nyt vanha kattila alkoi olla elinkaarensa lopussa. Se oli vaikea nuohota ja kattilan lämmöntuottoa ohjasi manuaalinen shuntti, joka ei enää toiminut luotettavasti. Verkkokaupassa uusi kattila oli myynnissä 35 prosentin alennuksella, Kirkinen muistelee.

Uudessa kattilassa ei sinällään ollut mitään vikaa. Tekniseen tilaan se ei kuitenkaan mahtunut, lähinnä sen takia, että vanhassa kattilassa savupiippu oli lähtenyt suoraan kattilan päältä, kun taas uuden mallin piipunpaikka oli kattilan takana keskellä. Muutenkin tekninen tila olisi käynyt uuden kattilan kanssa erittäin ahtaaksi – kattilaa ei saatu asennettua niin, että se olisi ollut seinässä kiinni.

NETTIKATTILALLE LÖYTYI TOINEN KOTI

Poltinhuolto Arto Niskala Oy oli aiemmin vaihtanut öljypolttimen. Niskala kutsuttiin myös uuden kattilan asennukseen, ja tällöin huomattiin että kattila oli väärän kokoinen.

– Lunastin nettikattilan Juhalta ja tein hänelle tarjouksen korvaavasta, tekniseen tilaan paremmin sopivasta kattilasta. Kaupat syntyivät ja uusi Jäspi Eco Lux 17 -vaihtokattila oli paikoiltaan parissa päivässä. Nettikattilan kanssa kävi tässä tapauksessa hyvä tuuri, sillä se istui hyvin erääseen toiseen saneerauskohteeseen, sanoo Niskala.

UUSI KATTILA, PARANTUNUT TURVALLISUUS

Vanhan HB-kattilan elinkaari oli loppussa ja sen poltinhuoltoyritys toimitti kierrätykseen.

Kirkinen asuu 89-neliöisessä omakotitalossa itsekseen. Niinpä öljynkulutus ei vanhalla kattilallakaan ollut enempää kuin 2 000 litraa vuodessa. Uuden kattilan myötä lämmityslasku pienentynee kuitenkin mukavasti.

Myös koko lämmitysjärjestelmän turvallisuus nousee, sillä vanhan kattilan myötä maanalaisen öljysäiliön vanha 2-putkijärjestelmä vaihtui turvalliseen 1-putkijärjestelmään.

– Uusi kattila on aivan eri maailmasta kuin entinen. Palaminen on puhdasta eikä nuohottavaa juuri synny, Niskala lupaa. Kattilanvaihdon kanssa samaan saumaan osui alkusyksystä 2017 kattoremontti. Vanha alkuperäinen peltikatto sai Hämeen Laaturemontin käsissä uuden tiilikuviopellin. Myös muita remontteja on tiedossa vuoden 2018 aikana: käyttövesi- ja patterisaneeraus odottelevat vuoroaan. Tällä hetkellä uuden kattilan ja polttimen oheen ei ole tulossa rinnakkaista lämmitysmuotoa, tosin kattilassa on kytkentää vailla oleva sähkövastus varalämmitysvastukseksi. ■



Juha Kirkisen kattilakauppa päättyi onnellisesti. Arto Niskanen (vas.) lupaa, että uuden kattilan palaminen on puhdasta.

Vinkit

TEKSTI MARJA BERISA KUVAT JYRKI NIKKILÄ

kattilanvaihtoon

Ikääntyneen öljylämmitysjärjestelmän uudistaminen tuo säästöjä ja varmuuden siitä, että järjestelmä toimii, kuten sen pitääkin.

Kattilan hyötysuhde voi uusittaessa parantua jopa kymmeniä prosentteja. Lämmityskustannukset alentuvat saman verran. Uusi kattila merkitsee myös pienempiä päästöjä.

Usein saneerauksessa vaihdetaan kattila ja poltin sekä lämmityksen säätöautomaattikka. Vanhempien kattiloiden vaihdossa uusitaan usein myös teknisen tilan varustusta, kuten lämmönsäätölaitteet, paisunta-astiat ja pumput. Myös teknisen tilan putkistot saattavat kaivata remonttia. Kaikkea ei välttämättä tarvitse tehdä kerralla, mutta korjaussuunnitelma on aina talokohtainen.

MILLOIN KATTILA ON VAIHDETTAVA?

Kattilan saneerausta kannattaa ruveta suunnittelemaan, kun kattila on 25 vuotta vanha. Saneerausikään tulosta kertoo selvimmin suurelta tuntuva öljyn kulutus. Merkkejä ovat myös verkostopaineen laskeminen, jatkuva tarve lisätä järjestelmään vettä sekä lämpimän käyttöveden riittämättömyys. Hyvin lämmin tekninen tila viestii hukkalämmöstä, liitoksissa voi olla vuotojälkiä tai varolaitteet saattavat vikaantua toistuvasti.

Järjestelmän saneerauksessa kannattaa ottaa lähtökohdaksi rakennus, sen asukkaat ja heidän arvostuksensa. Jos talous ja sen kulutus on pieni, voi pelkkä öljylämmitys edelleen olla paras vaihtoehto. Öljylämmityksen täydentäminen aurinkolämmöllä tai ilma-vesilämpöpumpulla tuo hyötyjä, jos kulutus on runsaampaa.

Lämmitysjärjestelmän hallittu saneeraus on aina edullisempi kuin pakon edessä tehty. Kattilasaneeraus aloitetaan yhteydenotolla LVI-asennusliikkeeseen, joka arvioi tilanteen. Usein jo kattilahuollot tekevä ammattilainen osaa antaa neuvoja. Kattilan vaihto sujuu tavallisesti päivässä, joten se voidaan tehdä myös lämmityskaudella.

Kattilanvaihto sujuu tavallisesti päivässä, joten se voidaan tarvittaessa tehdä myös lämmityskaudella.

Öljykattilaa ei tule päästää ylikäiseksi. Jos kattilanvaihto on nyt ajankohtainen, kannattaa ensi kontakti öljypoltinurakointiliikkeeseen ottaa välittömästi. Parasta kattilanvaihtoaikaa on kevät, heti lämmityskauden loputtua!

Liikkeillä on tarjota paljon paremmin urakointiaikoja kuin syksyisin lämmityskauden tehdessä jo tuloaan. Ota siis yhteys omaan öljypoltinurakoitsijaan nyt heti! ■



70 vuotta
turvallisia
kuljetuksia.
Se suomalainen.

Tilaa nyt edullisesti neste.fi/lammolla
Käytä koodia N803! Voimassa 28.2.2018 asti.



NESTE

Voit tilata myös asiakaspalvelusta p. 0200 80100 (arkisin 7-17).

Motoplast öljysäiliö

Kotimaiset täysin ruostumattomat ja tiiviit MOTOPLAST öljysäiliöt täyttävät kaikki Rakennusdirektiivin edellyttämät vaatimukset lämmitys öljyn turvalliseen varastointiin.

Ympäristöystävälliset MOTOPLAST säiliöt takaavat nykyaikaisen ja huolettoman öljyn varastoinnin vuosikymmenien ajan. Säiliöt soveltuvat erinomaisesti myös nestemäisten biopolttoaineiden varastointiin.

Parhaimmat ja asiantuntevimmat öljylämmityslaitteiden asennusluvut omaavat urakoitsijat löydät alan ammattilaisten Lämmitysenergiayhdistyksen kotisivujen urakoitsijahausta www.ley.fi sekä lähialueesi Hanakat liikkeistä.

www.ley.fi **Hanakat**



motoplast
www.motoplast.fi



ÖLJYLÄMMITTÄJÄN KOLME TAPAA SÄÄSTÄÄ



YLIVOIMAINEN HYBRIDILÄMPÖPUMPPU VANHAN ÖLJYKATTILAN TILALLE

Atlantic Hybrid Duo Oil

- Öljykattilan ja ilmajälilämpöpumpun parhaat ominaisuudet yhdessä laitteessa
- Huipputehot ja silti **öljyä säästyy jopa 90%**
- Helppo asennus ja huolto, ilman pihan kaivuuta ja patterien vaihtoa

ILMAVESILÄMPÖPUMPPU VANHAN KATTILAN RINNALLE

Esim. Atlantic Extensa A.I.

- Rikkoutumaton koaksiaalilämmönvaihdin
- Tehot 5 – 16 kW
- Luotettava, vesi ei kierrä ulkona
- Sopii pieneen tilaan
- Suomenkielinen ohjaus ja COZYTOUCH etähallinta



VAIHDA:

ÖLJYKONDENSSEIKATTILA + AURINKOPAKETTI

Atlantic Kimeo

Säästä 30-50% öljylaskustasi

ATLANTIC GROUP ON EUROOPAN JOHTAVA LÄMMITYSTEKNIIKAN VALMISTAJA

- Perustettu vuonna 1968
- 5 500 työntekijää
- 1 300 M€ liikevaihto
- 16 tehdasta Euroopassa
- 3 maailmanlaajuisesti johtavaa brändiä (Atlantic, Thermor & Ygnis)

ÄLYKÄS TERMOSTAATTI
säästää energiakulujasi jopa 37%

NETATMO
By atlantic



**Katso www.atlantic.fi
tai soita (05) 366 4155**



atlantic

SÄÄSTÄ RAHAA VAIHTAMALLA PAREMPAAN!

Nykyaikaisella öljykattilalla tai -polttimella säästät energiaa, luontoa sekä myös itseäsi - päivitys helposti ja ammattitaitoisesti!

Hae pätevä urakoitsija kätevästi:



www.ley.fi



Laitteiston ja lämmönsäädön päivittäminen säästää energiankäyttöä jopa 30%

Käyttämällä urakoitsijahakua löydät pätevät ammattilaiset, joilla on tarvittavat luvat ja välineet sekä vaadittava osaaminen.

Urakoitsija, ilmoittaudu mukaan ja tule löydetyksi www.ley.fi!

 Lämmitysenergia
Yhdistys

Lämmitysenergia Yhdistys ry. /
Suomen Lämmitystieto Oy
Sitatori 5, 5. krs
FI-00420 Helsinki
Puh. 010 617 7410

JÄSPI®

Lämpöä koteihin
jo vuodesta 1949

Saneeraa öljylämmitys



- A** VAIHDA ÖLJYKATTILA UUTEEN
Jäspi Eco 17 Lux öljykattila
- B** TÄYDENNÄ ÖLJYLÄMMITYSTÄ
Jäspi Basic ilma-vesilämpöpumppu
- C** UUSI KOKO JÄRJESTELMÄ
Jäspi Tehowatti Air ilma-vesilämpöpumppu
tai Jämä Star maalämpöpumppu

Kotimaiset Jäspi-tuotteet suunnittelee ja valmistaa
Raisiossa toimiva Kaukora Oy.
Jälleenmyyjät löydät osoitteesta www.jaspi.fi.

Onhan öljysäiliö? kunnossa!

LÄMMÖLLÄ-LEHTI KERÄSI YHTEEN OHJEITA, JOTKA AUTTAVAT PITÄMÄÄN ÖLJYSÄILIÖN KUNNOSSA. MUISTATHAN, ETTÄ AIKA AJOIN TULEE TILATA AMMATTILAINEN TARKASTAMAAN, HUOLTAMAAN JA PUHDISTAMAAN SÄILIÖ. TÄMÄN KEVÄÄN KULUESSA ON VIIMEISTÄÄN TARKISTETTAVA, ETTÄ SÄILIÖN TÄYTTÖYHTEENÄ ON NYKYVAATIMUSTEN MUKAINEN NOKKAVIPULIITIN.

TEKSTI MARJA BERISA KUVAT PASI LEINO, ARTO TANSKANEN, ÖLJYALAN PALVELUKESKUS, KAI FILPPULA

Öljysäiliöstä puhuttaessa täytyy muistaa, että kyseessä ei ole vain itse säiliö, vaan ”pakettiin” kuuluvat myös säiliön putkistot ja varusteet, ja myös niiden kunnosta on huolehdittava. Öljysäiliön omistaja tai haltija on vastuussa säiliön kunnosta.

Juuri nyt on pidettävä huoli siitä, että säiliön täyttöliitin on nykyvaatimusten mukainen. Jos käytössä on vielä vanha sakaraliitin, se on vaihdettava nokkavipuliittimeksi, koska muuten kiinteistöön ei turvallisuussyistä toimiteta öljyä enää 30.6.2018 jälkeen. Nokkavipuliittimet tulivat lainsäädäntöön jo vuonna 1985.

Käytössä olevista säiliöistä noin 60 prosenttia on teräksisiä ja 40 prosenttia muista materiaaleista kuten lujitemuoveista valmistettuja. Lasikuitu- ja muovisäiliöt kestävät syöpymistä metallia paremmin, mutta ovat herkempiä kolhuille.

Maanalaiset säiliöt joutuvat kovemmalle koetukselle kuin sisäsäiliöt, koska ulkoapäin niitä rasittaa talvisin routa ja sisältä päin kondenssivesi ja pohjalle kertyvä liete. Kunnossa oleva maanalainen säiliö on kuitenkin edelleen hyvä ratkaisu ja mahdollisesti ainoa vaihtoehto silloin, kun tarvitaan erityisen suuri säiliö.

MÄÄRÄAIKAISTARKASTUS

Määräaikaistarkastuksessa varmistetaan, että öljysäiliön käyttö on turvallista ja säiliö varusteineen on asianmukaisessa kunnossa.

Tarkastusliike selvittää muun muassa säiliön vaippalevyn kunnan mittauksilla ja luokittelee säiliön kuntoluokan (A–D, katso s. 24) ja kirjaa mittaustulokset sekä seuraavan tarkastusajankohdan pöytäkirjaan.

Sarjasäiliössä tarkastaja kiinnittää erityistä huomiota imuputkiston väliputkistoon. Ennen vuotta 1984 asennettujen säiliöiden imuputkistoissa oli kuminen väliputki, joka oli altis haurastumille.

Yksittäissäiliössä tarkastetaan ylitäytönestimen toiminta, ilmaputken suojahatun avoimuus, täyttöliitin, kierrelitosten ja öljyn paluuputken tiiviys, valuma-altaan kunto sekä arvioidaan, pitääkö säiliö puhdistaa.

Tarkastuksesta tehdään tarkastuspöytäkirja, jossa annetaan suositus seuraavan tarkastuksen ajankohdasta. Pöytäkirja toimitetaan myös kunnan pelastusviranomaisille. Tarkastusliike antaa neuvoja säiliön korjaamiseen, jos säiliössä on puutteita.

ÖLJYSÄILIÖN PUHDISTUS

Säiliön huoltoluokku avataan ja tiivisteet tarkastetaan. Käyttökelpoinen öljy säiliöstä siirretään säiliöautoon. Säiliössä oleva liete ja vesi poistetaan ja säiliön kunto tutkitaan. Sisäseinät puhdistetaan ja mahdolliset syöpymät mitataan ja dokumentoidaan.

Täyttö- ja ilmaputki sekä säiliöön palaava öljyputki tarkastetaan. Jos säiliö on kunnossa, öljy palautetaan säiliöön. Viranomaisten hyväksymä tarkastusliike toimittaa hävitettävän materiaalin ongelmajätelaitoksille.

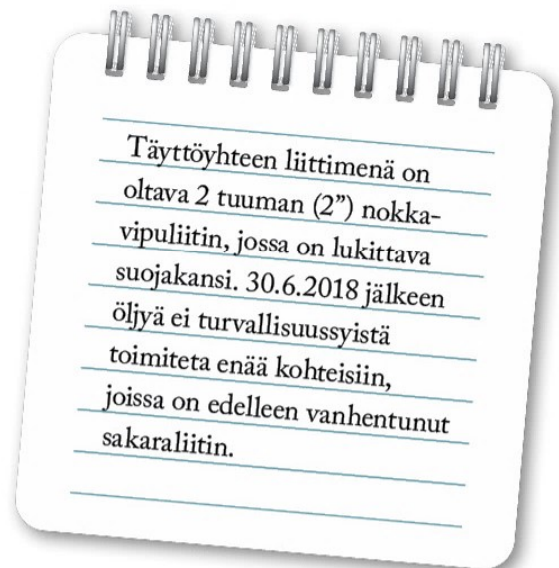
TARKASTUKSEN AIKA!

Jos epäilet, että öljysäiliö ei ole kunnossa, tilaa heti tarkastus ja puhdistus. Ammattilainen katsoo samalla, että seuraavat asiat ovat kunnossa:

- Säiliössä on 1-putkijärjestelmä, joka varmistaa sen, että öljyn paluuputki jää pois eikä vuotoriskiä ole.
- Sarjasäiliöiden pinnantasaus on toimiva. Jos pinnantasaus ei toimi oikein, ylitäytöriski on suuri.
- Ylitäytönestin on ehjä ja toimii oikein.
- Ilma-, täyttö- ja paluuputket liitoksineen ovat tiiviit ja materiaaleiltaan ehjät.



Yläkuvassa oleva sakaraliitin on ehdottomasti vaihdettava alakuvan mukaiseen nokkavipuliittimeen. Turvallisuus paranee ratkaisevasti!



Täyttöyhteen liittimenä on oltava 2 tuuman (2”) nokkavipuliitin, jossa on lukittava suojakansi. 30.6.2018 jälkeen öljyä ei turvallisuussyistä toimiteta enää kohteisiin, joissa on edelleen vanhentunut sakaraliitin.

JOS SÄILIÖ POISTETAAN KÄYTÖSTÄ

Käytöstä poistettava säiliö tyhjenetään öljystä ja öljyisestä jätteestä ja sen käyttö tulee myös estää luotettavalla tavalla. On olemassa myös kuntakohtaisia ympäristömääräyksiä. Näissä yleensä veloitetaan poistamaan maanalainen säiliö kokonaan. Käytännössä tämä tarkoittaa säiliön kaivamista ylös maasta ja toimittamista kierrätykseen.

Säiliön jättäminen tyhjenettynä ja puhdistettuna sijoilleen voi tulla kysymykseen kohdekohtaisista syistä. Säiliö voi esimerkiksi sijaita niin lähellä rakennuksen perustuksia, että kaivuutöistä olisi vaaraa rakennukselle. Lupaa säiliön jättämiseksi paikalleen haetaan kirjallisesti paikkakunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta, joka myös tietää kertoa, millainen hakemuksen liitteinen tulee olla.

Jos maanalainen säiliö vaihdetaan sisäilmiön, käytöstä poistettava säiliö pitää ennen poistoa tyhjentää, puhdistaa ja tarkastaa. Myös kunnallisiin viranomaisiin pitää olla yhteydessä, jotta selviää, mitä säiliölle pitää tehdä: pitääkö se esimerkiksi kaivaa ylös maasta tai täyttää hiekalla. Pätevä öljypoltin- tai öljylämmitysuraakoitsija pystyy hoitamaan huollon ja tarkastuksen lisäksi myös säiliön toimittamisen kierrätykseen.

ÖLJYSÄILIÖIDEN KÄYTTÖLUOKAT JA TARKASTUSVÄLIT



Säiliötä vaihdettaessa ei pidä koskaan ostaa entisen säiliön tilalle jo käytöstä poistettua öljysäiliötä, koska se on turvallisuusriski!



Turvallisuus- ja kemialliverasto Tukesin hyväksymä öljysäiliöammattilainen Petri Lepistö ja Motoralin öljysäiliö. Vaihdot ja tarkastukset sujuvat 30 vuoden kokemuksella.

MUISTA!

Kun sinulla on kysyttävää tai kun öljysäiliö kaipaa huoltoa – asioi vain ammattilaisen kanssa! LVI-suunnittelu ja -urakointi, öljy- ja kaasulaitteiden asennus ja huolto sekä tarkastus: alueella toimiva Tukesin hyväksymä yritys löytyy helposti Lämmitysenergia Yhdistyksen sivuilla olevan hakutoiminnon kautta. www.ley.fi, www.tukes.fi



Kauan eläköön kodin lämpö ja onni

Tiesitkö, että öljylämmityksen rinnalle asennetulla ilma/vesilämpöpumpulla voit säästää jopa 50 % lämmityskuluissa?

Öljylämmityksen rinnalle asennetulla NIBE PLUS -ilma/vesilämpöpumpulla saat säästöä lämmityskuluissa – heti. Se hyödyntää uusiutuvaa energiaa jopa Suomen kylmissä oloissa ja tuottaa lämmön talon vesikiertoiseen järjestelmään. Helppokäyttöisen NIBE Uplinkin avulla seuraat ja ohjaat lämmitysjärjestelmäsi missä ja milloin haluat.

IT'S IN OUR NATURE.

WWW.NIBE.FI

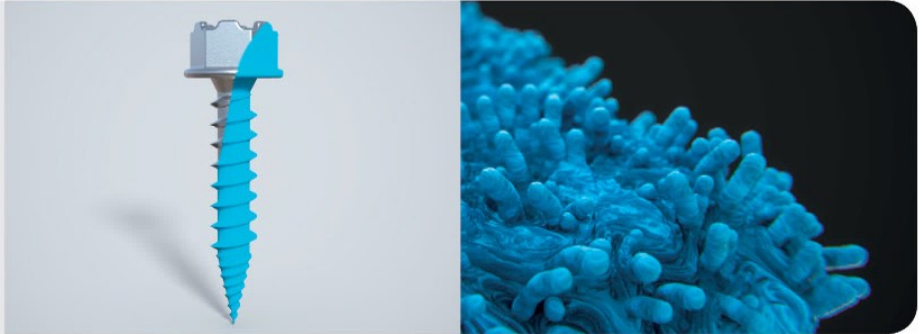


KOLMIKERROSPINNOITUS TAKAA KATERUUVIN RUOSTUMATTOMUUDEN!

Ilmatorasitus ruostuttaa ja sitä vastaan tarvitaan kateruuviinkin kunnan korroosiosuoja kattopeltien tapaan. Kokemus ja testit osoittavat, että KINGI® kateruuvien Suomessa kehitetty ja **patentoitu kolmikerrospinnoitus** kestää ankaraakin ilmatorasitusta ruostumatta. Sille annetaan myös pitkät ja kattavat takuut.

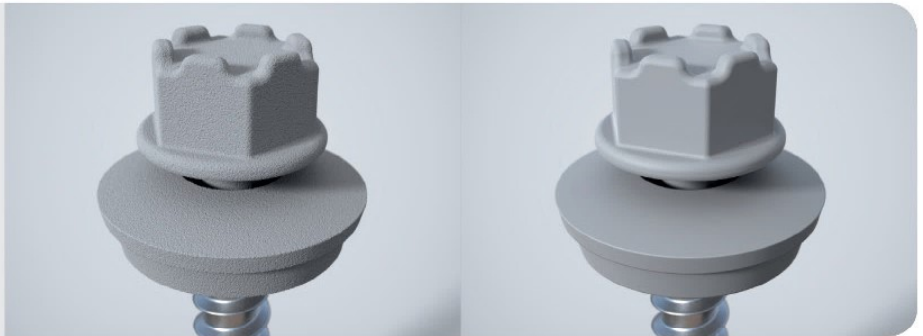
1. TARTUNTAKERROS

Ensimmäinen pinnoituskerros sinkin päälle on koko ruuvien peittävä Silaani-esikäsittely, jonka tehtävä on parantaa maalin tarttuvuutta kemiallisilla haruksilla. Sininen väri havainnollistaa kuvassa oikeasti väritöntä kerrosta.



2. POHJAMAALI

Toinen pinnoituskerros on jauhepohjamaali, joka tulee ruuvien yläosaan ja aluslaattaan. Pohjamaali yhdessä esikäsittelyn kanssa takaa maalipinnoitteen tarttuvuuden ja korroosiokestävyyden. Jauhepohjamaali paistetaan Kingin omalla pinnoituslinjalla.



3. PINTAMAALI

Kolmas pinnoituskerros on kattopellin väriinen jauhepintamaali, joka lopuksi paistetaan Kingin omalla pinnoituslinjalla. Kingin käytämä jauhemaali on ympäristöystävällinen ilman vahingollisia liuottimia.



Lisäksi KINGI® kateruuvien innovatiivinen kannan muotoilu ja kulmapyöritykset varmistavat riittävän pinnoitepaksuuden myös kulmissa. Kingin 120 mikrometrin paksuinen kolmikerrospinnoitus antaa standardien ja testien mukaan hyvän korroosiosuojan jopa ilmatorasitusluokassa C4.

**Sano ei ruosteelle ja vaadi katollesi
kolmikerrospinnoitettu KINGI® kateruuvi.**

Katso sivuiltamme kingi.fi valtuutetut jälleenmyyjämme, jotka käyttävät asennuksissaan KINGI® kateruuveja.

- Suomalainen, patentoitu innovaatio
- Korroosiotestien ylivoimainen ykkönen





KAIKKI KATTOTYÖT

- Kattoremontit myös perinteiset konesaumakatot
- Katon huolto- ja korjaustyöt
- Sadevesijärjestelmät
- Kattoturvaluotteet
- Rakennuspeltityöt
- Läpiviennit ja piiput
- Pesut ja maalaukset
- Sammaleen poisto

**-15% ALENNUS
MATERIAALEISTA,**
kun mainitsette koodin: LM2018
(kourut ja kattoturvaluotteet)

**Kysy nyt ILMAINEN
KUNTOTARKASTUS**
(09) 294 0100, 0400 453 959
www.kattosi.fi

**Paikallinen perheyritys
YLI 30 VUODEN
KOKEMUKSELLA!**



WWW.KATTOSI.FI

**Oma koti,
lämmin koti.
Neste 70 v.
Se suomalainen.**

Tilaa nyt edullisesti neste.fi/lammolla
Käytä koodia N803! Voimassa 28.2.2018 asti.



NESTE

Voit tilata myös asiakaspalvelusta p. 0200 80100 (arkisin 7-17).

FUJITSU

UUTUUS 2017
Fujitsu LZ-sarja
Ilmalämpöpumppujen
uusi pikkujättiläinen
SCOP 5.31

Ilmalämpöpumput

5 VUODEN TAKUU



Ilma-vesilämpöpumput

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

3 VUODEN TAKUU



FG Finland Oy
Koivuhaantie 2-4
01510 Vantaa

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

FG Finland

Savupiippujen paloturvallisuus paranee

Ympäristöministeriön asetus savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta tuli voimaan 1.1.2018. Tavoitteena on pienentää savupiippujen suunnittelun ja toteutuksen sekä käytön ja huollon puutteista ja käyttövirheistä johtuvien vahinkotapahtumien määrää.

Uusi asetus koskee savupiippujen uudisasentamista ja korjaamista ja niiden suunnittelua. Tyypillisiä korjaus- ja muutostöitä ovat esimerkiksi savupiipun jälkiasentaminen, savupiipun tai savuhormin korjaaminen tai pinnoittaminen, tulisijan vaihtaminen tai muuttaminen sekä uuden savuhormin asentaminen savupiippuun tai muussa käytössä olleeseen rakennusosaan.

Asetuksella otetaan käyttöön selkeytetty malli, jossa savupiipun toteutus tai korjaus on suunniteltava ja dokumentoitava maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset täyttävällä tavalla. ■

Säiliön täyttöyhteeksi turvallinen liitin

Lämmitysöljysäiliöissä vielä käytössä olevat vanhat sakara- eli kynsiliittimet tulee turvallisuussyistä poistaa ja vaihtaa täyttöyhteeksi nykyvaatimusten mukainen nokkavipuliitin. **Sakariittimillä varustettuihin kiinteistöihin ei toimiteta öljyä enää 30.06.2018 jälkeen.** Tarkista nyt tilanne omassa kiinteistössäsi!

Sakariittimet ovat käytännössä yli 40 vuotta vanhoja eikä niiden tiiviys ole luotettava. Tilalle pitää vaihtaa nokkavipuliitin, esimerkiksi niin sanottu Camlock-liitin.

Käytännössä suositellaan käytettäväksi aina kahden tuuman liitintä, koska säiliöiden täyttö tapahtuu nykyisin lähes aina säiliöauton 40 metrin kelaletkulla, jossa on vastaava kahden tuuman täyttöliitin. Jos kiinteistössä oleva täyttöputki on kooltaan kolme tuumaa, sen tilalle kannattaa asentuttaa kahden tuuman liitin supistuksella.

Vaihto nokkavipuliittimeksi maksaa noin 100–150 euroa riippuen asennuskohteesta.

Öljyntoimittajat ovat jo vuosien ajan tiedottaneet vanhojen liittimien aiheuttamasta vakavasta öljyvahingon vaarasta ja suositelleet vanhojen liittimen vaihtoa turvallisempiin. ■



TERVETULOA TALVEN MESSUILLE!

Miten pidän öljylämmitysjärjestelmäni energiatchokkana? Mitä uusiutuvaa energiaa voin liittää ratkaisuuni? Öljyalan Palvelukeskuksen Öljylämmittäjän Palvelutori kertoo, tule tapaamaan meitä talven messuille:

- Rakenna & Remontoi Myyrmäki-halli Vantaa 26.1.–28.1.2018
- ASTA Rakentaja Tampereen Messu- ja Urheilukeskus 2.–4.2.2018
- Rakenna & Sisusta Turun Messu- ja Kongressikeskus 9.–11.2.2018
- RAKSA Lahden Messukeskus 9.–11.3.2018
- Jyväskylän Rakennusmessut 16.–18.3.2018

Järjestämme myös jokaisella Palvelutorilla mielipidekyselyn, johon osallistuvat voivat voittaa Nespresso-kahvikoneen sekä sauna- ja ulkolämpömittareita.



Liikenteeseen lisää biopolttoaineita

Tieliikenteen polttoaineille on EU:ssa asetettu uusiutuvan energian tavoite: 10 prosenttia vuonna 2020. Suomi on asettanut tätä tiukemman 20 prosentin tavoitteen, jota on lähdetty toteuttamaan erityisesti kehittyneillä biopolttoaineilla.

Suomessa käytännössä jokaisessa liikenteessä käytävässä polttoainelitrassa on mukana biopolttoainetta enemmän tai vähemmän. Suomen biopolttoaineiden jakeluvaihe alkoi vuonna 2008 ja on noussut asteittain. Vuonna 2018 biopolttoaineosuuden tulee olla vähintään 15 prosenttia.

Hyvälaatuiset, kestävästi tuotetut nestemäiset biopolttoaineet sopivat olemassa oleviin autoihin ja polttonesteiden jakelujärjestelmään. Ne ovatkin energiatehokkuuden paranemisen ohella nopein ja kustannustehokkain tapa vähentää liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä, todetaan Öljy- ja biopolttoaineala ry:stä.

Suomi on edelläkävijä korkealaatuisten biopolttoaineiden valmistuksessa, ja biopolttoaineet ovat myös vientituotteiden kärkeä. Suomi ja Ruotsi ovat kisanneet vuorovieroina EU:n kärkipaikasta liikenteen biopolttoaineissa. ■



**Tykkää
meistä
Facebookissa!**

► www.facebook.com/lammollavca

Muista myös!

► www.oljylammitys.fi

Vastaa! ja voita!



Osallistu Lämmöllä-lehden lukijakisaan ja kerro mielipiteesi tämän numeron artikkeleista.

Kysymys kuuluu, mikä oli mielestäsi ykkösnumeron hyödyllisin juttu ja mikä puolestaan vähiten hyödyllinen? Käy äänestämässä osoitteessa www.lammolla.fi/kilpailu. Olemme esivalinneet sinulle joukon artikkeleita, mutta voit tietenkin antaa äänesi mille jutulle tahansa ”jokin muu, mikä”-kohdassa.

Palkintoina arvomme 10 ainutlaatua Infinity Chefs -paistinpannua, joiden sisäpinnan tarttumaton, naarmuuntumista ja kulumista kestävä titaani-vahvisteinen pinta viimeistelee käyttökokemuksen.

Palkinnon arvo on 39 euroa.

Lähetä vastauksesi verkkosivuilla **28.2.2018** mennessä. Voit lähettää vastauksesi myös postitse: Lämmöllä, **Viestintätoimisto VCA, Punavuorenkatu 2 A 3, 00120 Helsinki.** ■

JOS TALOSI SAISI VALITA...



Viisas talosi tietää, että pitkien perinteiden kattotiili on mitä parhain katemateriaali vanhan katon korjauksessa. Se sopii erinomaisesti kaikille harjakatoille, olipa nykyinen katemateriaali mikä tahansa. Ehkäpä talosi odottaa arvostusta ja haluaisi kattonsa loistavan viidentenä julkisivunaan. Tiilikatto on tyylikäs, kestävä ja eläväpintainen. Se antaa talolle juuri sitä toivottua uutta ilmettä ja arvokkuutta. Talosi valinta edustaa myös elinkaaritietoista ajattelua. Ylellisen hiljainen tiilikatto antaa myös rauhan talosi korville. Sitä ei myrsky riepota eikä se pauku pakkasella.

PYYDÄ TARJOUS!

Tiilikatto on edullisempi kuin kuvittelet!

ormax.fi



UUSI Omax Evo

Omax Protector



Matti Pentti, St1 Oy Johtaja, suoramyynti

Miten öljylämmittäjä voi osallistua talkoisiin siirtymisessä vähähiiliseen maailmaan?

Aivan ensimmäiseksi tulee huolehtia, että energiaa kuluu vain sen verran, kuin on aivan välttämätöntä. Rakennuksen tiiviys kuntoon, lämpövuodot kuriin, poltin, kattila ja lämmönsäätö-automatiikka ajan tasalle.

Tämän jälkeen hyödynnetään markkinoiden parhaita ja kehittyneimpiä tuotteita. Lämmitysöljyissä on eroja. Aivan vastaavasti kuin dieselautoilija edellyttää, että hänen arvokkaaseen moottoriinsa laitetaan öljy-yhtiön huippuunsa kehittämiä lopputuotteita, joissa on juuri tähän käyttöön optimoidut lisäaineet, tulee öljylämmittäjän vaatia samaa talonsa lämmityspolttoaineelta. Kehittyneet lämmityspolttoaineet



Hiilidioksidi, tuo elämän edellytys ja huolenaihe. Ilman sitä emme voi elää, mutta kun sitä on liikaa, muuttaa se elinolosuhteitamme tavalla, jonka seuraukset ovat jo nähtävillä joka puolella maailmaa. Hiilidioksidimolekyylä sisältää yhden hiiliatomin ja kaksi happiatomia. Se on hajuton, mauton ja näkymätön. Siksi sen vaarallisuutta on vaikea arkipäivän elämässä hahmottaa.

Oikeassa suhteessa hiilidioksidi on ihmisille, eläimille ja kasveille olemassaolon edellytys. Ongelma syntyy, kun hiilidioksidia on ekosysteemin kiertokulussa enemmän kuin niin sanottu normaali kierto vaatii. Tämä ylimääräinen hiili on otettu muun muassa fossiilisista polttoaineista – hiilestä,

Hiukkaseen hiilenä

kaasusta ja maaöljystä. Meidän jokaisen tavoitteena tulisi olla tuon ylimääräisen hiilen minimointi mahdollisuuksiemme mukaan.

Innokkaimmat vähähiilisuuden puolestapuhujat vaativat radikaaleja, välittömiä toimia käyttäjille aiheutuvista kustannuksista piittaamatta. Keinovalikoimaan kuuluu yhteiskunnan nopea sähköistyminen ja biomassan käytön ripeä kasvu. Sinällään oikeita osaratkaisuja, maltillisesti ja oikealla kohdennuksella toteutettuina.

Molempiin liittyy muutama teknologinen haaste, joiden parissa insinööri saa tehdä vielä muutaman pitkän päivän töitä. Biomassan haasteena on sen riittävyys, ja sähköistymiseenkin liittyy pari oleellista asiaa. Toinen on tuotannon määrä ja toinen varastointi.

Jos maailma sähköistyy ennustettua vauhtia, voidaan kasvavasta sähköntarpeesta (+752 TWh) tuottaa uusiutuvilla tuotantotavoilla noin 34 prosenttia. Loppu 66 prosenttia pitää edelleen tuottaa fossiilisilla polttoaineilla eli hiilellä, kaasulla ja maaöljyllä. Toisaalta, uusiutuvan sähkön kulutuksen

ja tuotannon pitää olla tasapainossa, muutoin joudutaan sähköä varastoitmaan silloin, kun tuotanto ylittää kysynnän. Tämähän sinällään on erittäin järkevää, mutta se hinta...

Helsingissä on käytössä koelaitos, jossa sähköä varastoidaan 100 000 kännykän akkua vastaava määrä (varastointikapasiteetti 600 kWh) ja tämän laitoksen hinta on 2 miljoonaa euroa eli noin 3 300 euroa/kWh. Vertailun vuoksi, kuluttajasähkön energian hinta pientaloasukkaalle on noin 0,044 euroa/kWh. Aika monta kertaa saa akkua ladata, kunnes tuokin koeluonteinen investointi on saatu maksettua. Mutta on hatunnoston arvoinen asia, että kokeillaan ja haetaan kokemuksia uusista ratkaisuista. Niitä tarvitaan.

varmistavat, että tuote palaa puhtaammin ja hyödyntää koko arvokkaan öljymolekyylin viimeistä energiapisaraa myöten. Samalla poltin ja kattila pysyvät puhtaampina, mikä osaltaan alentaa kulutusta.

Viimeisenä kehityksen askeleena on siirtyminen uusiutuvien polttoaineiden käyttöön, joita tosin on toistaiseksi saatavilla rajatusti ja jotka ovat arvokkaampia kuin fossiiliset tuotteet.

Laitetekniikalla ja kehittyneillä lämmityspolttoaineilla on jokaisella öljylämmittäjällä mahdollisuus vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeensä. Kysy asiantuntijoilta neuvoja, hyödynnä ammattilaisten apua laitehankinnoissa ja huolloissa ja pyydä öljytoimittajalta sitä parempaa laatua. Ympäristö ja jälkipolvet kiittävät. ■

Pinnat kotiin
Halltexilla

HALLTEX[®]



HALLTEX[®]
Ovet