



Ilmalämpöpumpun ulkoyksikköä asennetaan paikoilleen.

Keski-uusmaalainen perhe kylästyivät omakotitalon yläkerran kesäaikaiseen tukalaan kuumuuteen. Vuonna 1959 valmistuneen kaksikerroksisen omakotitalon peltikatto imi lämpöä itseensä ja piti yläkerran huonetilojen lämpötilan yli 30 asteessa. Tähän piti löytää ratkaisu.

Selvittelyn jälkeen ilmalämpöpumppu alkoi kiinnostaa niin hinnan kuin jäähdytys- ja säästöominaisuuksiensa puolesta. Kesällä ilmalämpöpumppu viilentää ja pitää asuintilan halutussa lämpötilassa. Talvella se puolestaan toimii lisälämmittimenä pumpaamalla ulkoilmasta lämpöä sisätiloihin.

Pienentää energialaskua?

Sisäilman jäähdyttäminen vaatii energiaa samoin kuin talvella ulkoilmasta lämmön pumppaaminen sisätiloihin. Lämmön pumppaaminen talvella on laitteesta riippuen kannattavaa -10 – -15 asteeseen saakka. Vuositasolla ilmalämpöpumpun lämpökerroin vaihtelee huomattavasti ulkolämpötilasta riippuen ja asettuu 1,0 – 2,0 välille.

Asumismukavuuden lisäksi ilmalämpöpumpulla on vaikutusta jossain määrin myös kokonaisenergiälaskuun. Suurimmillaan hyöty on suoravirtalämmittä-

Asumismukavuutta ilmalämpöpumpulla

Vanhaan omakotitaloon asennettiin ilmalämpöpumppu. Odotuksena oli kesäaikainen huonetilojen jäähdyttäminen sekä sisäilman suodattaminen.



Ilmalämpöpumpun sisäyksikön johdot ja putket ovat koteloitu siististi.

sissä taloissa, joissa varsinaisen lämmitysenergian hinta on sama kuin lämpöpumpun toimiakseen tarvitseman sähkön hinta.

Ilmalämpöpumpun varaan lämmitysjärjestelmää ei kuitenkaan voi mitoitaa. Rinnakkainen lämmitysjärjestelmä on mitoitettava suurimman mahdollisen energiatarpeen mukaan, joka kannattaa muistaa uudiskohteen lämmitysjärjestelmää suunniteltaessa.

Asentaminen vaivatonta

Ilmalämpöpumppuun kuuluu sisä- ja ulkoyksikkö. Sisäyksikkö on asennettu yläkertaan ikkunan yläpuolelle. Kesäaikana yksikkö puhalttaa jäähdytettyä ilmaa ja talvella lämmitettyä ilmaa. Sisä- ja ulkoyksikön välillä kiertää jäähdytysnestettä. Tarpeen mukaan ulkoyksikkö joko jäähdyttää tai lämmittelee sisäyksikköön tulevaa nestettä.

Ulkoyksikön puhallin/höyrytysyksikön paikka on ulkoseinällä. Yksiköt on yhdistetty toisiinsa putkistolla, jossa lauhdutusneste kiertää. Talvella yksikkö pumppaa lämpöä ulkoilmasta ja siirtää sen sisätiloihin.

Sekä sisä- että ulkoyksiköistä kertyy kondenssikosteutta. Keski-uusmaalaisen perheen omakotitalossa sisäyksikön kondenssikosteus saatiin viemäriputkella vaivalla tilan alapuolella olevan keittiön viemäriin. Ulkoyksikkö saa vapaasti tiputtaa kondenssikosteuden katolle, josta se poistuu sadevesijärjestelmän kautta.

Perhe hankki ilmalämpöpumpun erikoisliikkeestä, josta tuli myös laiteasentaja asentamaan sen. Hintaa laitteelle tässä kohteessa tuli asennuksineen noin 1 200 euroa. Laitetta on tarvittaessa helppo säätää kaukosäätimellä. Laite suodattaa sisäilmaa ja jäähdyttää huonetiloja kesällä. Nämä ovat perheen arvio laitteen käyttökokemuksista.



Varmista puhdas sisäilma **EWONA-ERISTERATKAISULLA**

Ewona on täysin pölyämätön eriste, joka ei sido kosteutta (VTT RTE875/00) eikä sisällä mitään epäpuhtauksia, jolloin siitä ei myöskään irtoa sisäilmaan haitallisia hiukkasia. Ewona on ainoa rakennuseriste, jolla on oikeus käyttää Allergia- ja Astmalitton tunnusta.

Sama eriste lattiasta kattoon

Ewona sopii eristeeksi kaikkialle niin puu- kuin tiiliverhoiltuunkin taloon, uudisrakentamiseen ja remontointiin. Mainion äänen-eristävyytensä ansiosta se on ylivertainen eriste etenkin väliseiniin ja välipohjiin.

Ewona-eriste
Markkinoiden puhtain
eristeratkaisu

EWONA
ERISTEET
... ja sillä siisti

www.lakanbetoni.fi

Lakka®

Lakka® -pihakivimalliston **UUTUDET** auttavat luomaan vanhan hyvän ajan tunnelmaa ja viimeisteltyä ilmettä omalle pihallesi.

Laajasta valikoimasta löytyy ratkaisu joka pihaan.



LAKAN BETONI

JOENSUU 0207 481 200 • JOUTSENO 0207 481 380 • LOPPI 0207 481 300

PYYDÄ TARJOUS RAUTAKAUPASTA!