



## Pakkanen laskee lämpöpumpun tehoa

### Pakkanen laskee lämpöpumpun tehoa

Lauhoilla keleillä ilma-vesilämpöpumppu on hyvä valinta kiinteistön lämmitykseen. Kovilla pakkasilla lämpöpumput voivat kuitenkin lopettaa toimintansa kokonaan. Silloin lämmönlähde täytyy turvata esimerkiksi öljykattilalla.

Ilma-vesilämpöpumput toimivat hyvin lisälämmitysmuotona, esimerkiksi lauhoilla keleillä öljylämmityksen tukena. Kiristyvää pakkanen pudottaa lämpöpumpun antotehon kuitenkin jopa puoleen nimellistehosta, ja 20–25 asteen pakkaskeleillä lämpöpumppu merkistä riippuen lopettaa usein toimintansa kokonaan. Silloin lämpöpumpulle tarvitaan täysitehoinen lisälämmönlähde.

Öljylämmitteisten kiinteistöjen omistajien kannattaakin säilyttää kovia pakkaspäiviä varten öljykattila. Jos tehontarpeeltaan 10 kilowatin omakotitalon öljylämmitys korvataan nimellisteholtaan saman kilowattimäärän ilma-vesilämpöpumpulla, pakkaspäivät voivat tuoda ikävän yllätyksen. Lämpöpumppu voi toimia kovallakin pakkasella, mutta sen nimellisteho laskee: merkistä riippuen lämpöpumpun teho voi jäädä 25 pakkasasteessa 3–5 kilowattiin. Hyötysuhteeksi saattaa silloin muodostua alle 1:1, eli pakkaspäivinä lämpöpumpun toimintaan kulutetun sähköenergian muuttaminen lämpöenergiaksi voi teholtaan kääntyä jopa negatiiviseksi.

Jos öljylämmitteisen talon öljykattila korvataan kokonaan ilma-vesilämpöpumpulla, sisäyksikköön tarvitaan myös kiinteistön tehontarvetta vastaava sähkövastus sekä siihen sopiva pääsulake. Sähkövastus kytkeytyy päälle, kun lämpöpumpun antoteho putoaa. Oikein mitoitettuun sähkövastukseen tarvitaan tehoa vähintään esimerkkitapauksessa 10 kilowattia, mikä lämmitysvastuksena edellyttää mitoitusvirraltaan 25 A:n sulaketta. Useimpien öljylämmitteisten talojen pääsulakkeet ovat mitoitusvirroiltaan 16 A tai 25 A, joten kiinteistön muita sähkölaitteita ei voisi samanaikaisesti enää käyttää.

Hyvä vaihtoehto on yhdistää öljylämmityksen ja lämpöpumppujen parhaat puolet hybridilämmitykseksi. Kovilla pakkasilla talo lämpiää öljykattilalla ja lauhemmalla kelillä käytetään lämpöpumppua.

Eduskunnan hyväksymän lain mukaan Biopolttoöljy tulee lämmityskäyttöön vuoden 2021 aikana, jolloin myös öljy voi olla uusiutuvaa energiaa.

[https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE\\_199+2018.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_199+2018.aspx)



Lämmitysenergia  
Yhdistys

---

TIEDOTE

11.2.2019

Pakkanen laskee lämpöpumpun tehoa

Hybrideistä löytyy lisätietoja Teknillinen suositus TS-13 Öljylämmityksen ja ilma-vesilämpöpumppujen yhdistelmät.

Lisätietoja: [www.ley.fi](http://www.ley.fi) TS-13 on luettavissa [www.ley.fi/julkaisut](http://www.ley.fi/julkaisut)

Arto Hannula:

Puh: 010 617 7416

[arto.hannula@ley.fi](mailto:arto.hannula@ley.fi)

