



PIENTALON LÄMMITYKSEN UUSIMINEN



VESIKIERTOINEN
LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ

Tarvitseeko talosi lämmitysjärjestelmä päivitystä?

Vaihtoehtojen vertailu kannattaa, jotta löydät taloosi sopivan ja taloudellisesti järkevän ratkaisun, joka pienentää lämmityskuluja ja lämmityksen ilmastovaikutuksia.

ARVIOI LÄMMITYKSEN UUSIMISEN TARVETTA, KUN:

- ✓ **Lämmitysjärjestelmä on teknisen käyttöikänsä lopussa tai sen osat vikaantuvat usein**
- ✓ **Lämmintä käyttövettä ei tule riittävästi**
- ✓ **Tekninen tila kuumenee, mikä on merkki hukkalämmöstä**
- ✓ **Energiankulutus ja -kustannukset lisääntyvät**
- ✓ **Haluat pienentää kotisi lämmityksen ilmastovaikutuksia tai käyttökustannuksia**

Näin käynnistät hankkeen

- Selvitä lämmitysjärjestelmän kunto ja vuotuinen energiankäyttö. Tutki myös lämmönjakojärjestelmän kunto ja korjaustarve.
- Onko talosi energiatehokkuus hyvällä tasolla? Paranna energiatehokkuutta ennen lämmitysjärjestelmän uudistusta.
- Mieti tulevaisuuden tarpeita ja muutoksia käyttöveden lämmityksen ja lämmitettävien asuintilojen osalta.
- Tutustu vaihtoehtoihin. Painottuuko valinta pieniin investointikustannuksiin vai mataliin käyttökustannuksiin?
- Pyydä suunnittelu- ja mitoitusapua ammattilaiselta sekä tarjouksia useammalta toimittajalta. Kysy, onko asentajalla uusiutuvan energian asentamisen sertifikaatti.



Hybridilämmityksessä yhdistetään kahta tai useampaa lämmitysmuotoa

Hybridilämmityksessä eri lämmitysmuodot vuorottelevat esimerkiksi ulkolämpötilan, vuodenajan tai vuorokauden ajan mukaisesti, jolloin hyödynnät lämmitysjärjestelmien parhaita ominaisuuksia.

Esimerkiksi öljy- tai puulämmitystä voi täydentää aurinkolämmöllä tai ilma-vesilämpöpumpulla. Ilmalämpöpumppu soveltuu täydentämään myös useita muita lämmitystapoja.

- ✓ Käytät aina edullisinta puhdasta energiaa tilojen ja käyttöveden lämmitykseen.
- ✓ Vähennät ostoenergian tarvetta, mikä pienentää käyttökustannuksia.
- ✓ Älykäs lämmityksen ohjaus tekee käytöstä vaivatonta.



Lisätietoa pientalon energiarenteista ja lämmitysjärjestelmän uudistamisesta: www.motiva.fi/koti

REMONTOI LÄMMITYS UUTEEN AIKAAN

Hyvin suunniteltu lämmityksen ohjaus ja automatiikka helpottavat energiankäytön ajoittamista niihin hetkiin, kun sähkö on edullisimmillaan tai kun saat sitä omilta aurinkopaneeleiltasi.

Lämmitysjärjestelmän uudistaminen uusiutuvalle energialle:

- ✓ **Vähentää usein ostoenergian määrää ja kustannuksia.**
- ✓ **On usein taloudellisesti kannattava investointi.**
- ✓ **On yksi tärkeimmistä kotitalouksien ilmastovaikutuksia vähentävistä teoista.**



58°C

VERTAILE VAIHTOEHTOJA

Kaukolämpö

- + huoleton käyttöä
- + vähäinen tilantarve
- + sopii vesikiertoiseen lattiat- tai patterilämmitykseen
- + ulkolämpötila ei vaikuta hyötysuhteeseen

- ei ole saatavilla kaikkialla

- kaukolämmön hinta vaihtelee alueittain

Pellettilämmitys

- + kotimainen polttoaine, jolla pieni ympäristökuormitus
- + sopii vesikiertoiseen lattiat- tai patterilämmitykseen
- + ulkolämpötila ei vaikuta hyötysuhteeseen

- tarvitsee erillisen pellettisiilon, noin 8 m³

- nuohous ja tuhkan poisto 1-2 kk välein, täyssuutaman kanssa muutaman kerran vuodessa

Maalämpöpumppu

- + alhaiset käyttökustannukset
- + huoleton käyttöä
- + soveltuu erityisesti suuriin, kohtuullinen lämpökerroin myös patterilämmityskohteissa

+ pakkaset eivät vaikuta merkittävästi suorituskykyyn

- kallis investointi

- edellyttää toimenpideluvan kunnalta

- ei yleensä mahdollinen pohjavesialueella

- korkea patteriveden lämpötila heikentää hyötysuhdetta

Ilma-vesilämpöpumppu

- + erinomainen öljyn rinnalla hybridilämmityksenä
- + hyvä valinta lattialämmityskohteeseen
- + edullisempi hankkia kuin maalämpö

- pakkasen kiristytessä lämpöpumpun hyötysuhde heikkenee ja sähkövastusten käyttö lisääntyy

- hybridilämmityksessä huolehdittava tarkasti järjestelmien yhteensovittamisesta, jotta kokonaisuus toimii energiatehokkaasti

- korkea patteriveden lämpötila heikentää hyötysuhdetta

Asumismukavuutta ja energiatehokkuutta

Vähennä energiankulutusta ja lisää asumisviihtyvyyttä näillä toimilla:

- ✓ **Paranna rakenteiden lämmöneristävyyttä.**
- ✓ **Huolla lämmitysjärjestelmä säännöllisesti.**
- ✓ **Tarkista säädöt ja asetusarvot lämmityskauden alkaessa ja päättyessä.**

✓ **Hyödynnä ilmalämpöpumppua tai takkaa tukilämmitykseen.**

✓ **Varmista tarpeenmukainen ilmanvaihto.**

✓ **Huolehdi oikeista sisälämpötiloista.**

energiavirasto

Motiva

Lisätietoa ja maksutonta energiainfoa kotitalouksille: www.motiva.fi/koti