

KESTÄVÄT VAIHTOEHDOT ÖLJYLÄMMITYKSELLE



MIKSI ÖLJYLÄMMITYKSESTÄ KANNATTAISI LUOPUA?

Lämmitysjärjestelmän vaihtaminen on taloudellisesti kannattavaa, kun rahaa säästy vuosittain. Investointien takaisinmaksuaika on usein alle 10 vuotta. Lisäksi lämmitysjärjestelmän vaihtaminen nostaa rakennuksen arvoa.

Ympäristön kannalta on suositeltavaa valita uusiutuvaa energiaa käyttävä lämmitysratkaisu, koska öljylämmitys aiheuttaa paljon hiilidioksidipäästöjä, jotka kiihdyttävät ilmastonmuutosta. Lisäksi vanhat öljysäiliöt ja niihin liittyvät putkistot voivat syöpyä vähitellen rikki, jolloin niistä vuotaa öljyä maaperään, ja aiheuttavat pohjaveden pilaantumisen riskin.

Uuden lämmitysjärjestelmän hankkimisen suunnittelu kannattaa aloittaa erityisesti, jos öljylämmitysjärjestelmä vaatii lähiaikoina polttimeen, kattilan tai säiliön uusimista. Öljylämmityksestä luopumisesta tulee entistä houkuttelevampi vaihtoehto uuden öljylämmityskiinteistöille kohdistuvan valtion avustuksen myötä.

MITÄ TILALLE?

Öljylämmityksen kokonaan korvaavia lämmitysjärjestelmiä ovat kaukolämpö, maalämpö, ilma-vesilämpöpumppu, pellettilämmitys, sekä sähkö. Osittain öljylämmitysjärjestelmiä korvaavia järjestelmiä, niin kutsuttuja hybridejä, taas voidaan yhdistää myös toimimaan yhdessä tai vuorotellen. Esimerkiksi päälämmitysjärjestelmänä on ilma-vesilämpöpumppu ja aurinkoenergia toimii tukijärjestelmänä. Tai pellettilämmityksen tukena voidaan käyttää talvella puulämmitystä.

Kaukolämpö



Kaukolämpö on yleisin lämmitysmuoto Suomessa. Kaukolämmössä investointi on kohtuullinen, sillä on hyvä toimintavarmuus ja se on energiatehokas. Hinta koostuu liittymis-, teho- ja energiamaksusta. Kaukolämmön investointikustannukset vaihtelevat energiayhtiön mukaan 9 000–14

000 €. Vuosittaiset energiakustannukset laskevat noin 30 % öljylämmitykseen verrattuna. Kaukolämmön saatavuus kannattaa tarkistaa paikalliselta kaukolämpöyrittäjältä.

Kaukolämpöä tuotetaan yhteistuotantolaitoksissa tai erillisissä lämpölaitoksissa, joista lämpö siirtyy asiakkaalle kaukolämpöverkossa kiertävän kuumen veden avulla. Lämpö siirretään talon lämmönjakokeskukseen, jossa on oma lämmönsiirrin tilojen lämmitykselle ja lämpimälle käyttövedelle.

Kaukolämmön ympäristövaikutukset riippuvat siitä, millaisessa voimalaitoksessa sitä tuotetaan ja mitä polttoainetta voimalaitoksessa käytetään (kivihiili, maakaasu, turve, puu, hake, pelletti, biokaasu).

Kaukolämpöjärjestelmissä otetaan käyttöön myös uusia lämmön lähteitä ja tuotantomuotoja kuten lämpöpumppuja ja aurinkolämpöä.

Maalämpöpumppu



Maalämpöpumppu on helppokäyttöinen, myös huolto- ja tarkistustoimien osalta. Sen tuottamasta lämmöstä 2/3 on uusiutuvaa energiaa ja 1/3 on tuotettu sähköllä (voi valita uusiutuvilla tuotettua sähköä). Maalämpöpöjärjestelmän investointikulut vaihtelevat 15 000–20 000 € välillä, ja

vuosittaiset energiakustannukset laskevat noin 70 % öljylämmitykseen verrattuna.

Maalämpöpumppu kerää maaperään, kallioon tai veteen varastoitunutta auringon lämpöä. Keruuputkistossa kiertävä neste lämpenee ja luovuttaa lämmön lämmönjakoverkkoon ja lämpimään käyttövedeen. Sitä voidaan käyttää myös tilojen viilentämiseen. Maalämpöpumppu tulee mitoittaa talon tilojen lämmityksen ja käyttöveden tarvitseman vuotuisen energiankulutuksen mukaisesti. Itse maalämpöpumppu tarvitsee lattiatilaa noin yhden neliömetrin.

Maalämpö voidaan toteuttaa: lämpökaivolla, maahan asennetulla vaakaputkistolla tai vesistöön asennettavalla keruuputkistolla. Asentamiseen tarvitaan kunnan toimenpidelupa tai rakennuslupa, johon vaikuttavat mm. maanalaiset rakenteet, maaperän laatu, pohjavesialueet, sekä suojaetäisyydet rakennuksiin, tonttirajoihin ja muihin lämpökaivoihin. Mikäli putkisto asennetaan vesistöön, on saatava lupa vesialueen omistajalta.

Joidenkin kuntien ympäristönsuojelumääräyksissä tai rakennusjärjestyksissä kielletään maalämmön rakentaminen pohjavesialueille tai lähelle vedenottoamoita. Mahdolliset ympäristöriskit ja vastuut tulee huomioida jo suunnitteluvaiheessa.

Ilma-vesilämpöpumppu



Ilma-vesilämpöpumppu voidaan asentaa talon vanhan lämmitysjärjestelmän tilalle tai rinnalle. Sen tuottamasta lämmöstä 2/3 on uusiutuvaa energiaa ja 1/3 on tuotettu sähköllä (voi valita uusiutuvilla tuotettua sähköä). Investointikustannukset vaihtelevat 9 000–14 000 € välillä, ja

vuosittaiset energiakustannukset laskevat yli 50 % öljylämmitykseen verrattuna.

Ilma-vesilämpöpumppu ottaa lämmitysenergiaa ulkoilmasta ja siirtää sen vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään, samalla periaatteella kuin muutkin lämpöpumput. Kylmimpiä aikoja varten ilma-vesilämpöpumppu tarvitsee kuitenkin varajärjestelmän, jolloin yleensä käytetään ilma-vesilämpöpumpun omia sähkövastuksia kattamaan lämmitystarve.

Ennen ilma-vesilämpöpumpun hankintaa kannattaa selvittää talon sähkönsiirrosta vastaavalta verkkoyhtiöltä, täytyykö esimerkiksi suurentaa pääsulakekokoa, hankkia käynnistysvaiheen maksimivirtaa rajoittava pehmökäynnistin tai hankkia tasavirtaohjattu ilma-vesilämpöpumppu -malli.

Puupelletti



Puupellettien yleisimmät vaihtoehdot pientaloissa ovat lämminvesivaraajaan ja/tai vesikiertoiseen lämmönjakoon yhdistetty pellettitakka tai -kattila.

Investointikustannukset vaihtelevat 10 000–16 000 €, ja vuosittaiset energiakustannukset laskevat noin 50 %

öljylämmitykseen verrattuna. Pellettilämmitys voidaan asentaa sekä uuteen että vanhaan taloon.

Pelletti on sylinterin muotoon kovaksi puristettua kuivaa puumassaa, joka on valmistettu puusepän- ja sahateollisuuden sivutuotteena saatavasta kutterinpurusta, sahajauhosta ja hiontapölystä. Pelleteissä on puuenergiaa tiiviissä muodossa, yksi kuutiometri pellettejä sisältää saman energiamäärän kuin 300–330 litraa kevyttä polttoöljyä. Puupelletit ovat kotimaisia ja niiden ympäristökuormitus on hyvin pieni, mikä tekee pellettilämmityksestä ekologisen vaihtoehdon.

Pellettilämmitysjärjestelmä vaatii erillisen kattilahuoneen, savuhormin, ja siilon. Pelletit varastoidaan siilon kattilahuoneen läheisyyteen. Siilon on oltava täysin kuiva, sillä kostuessaan pelletit hajoavat takaisin puruksi. Omakotitalossa sopiva siilon koko on noin 8 m³, jolloin siihen mahtuu vuoden pellettien tarve.

Aurinkoenergia



Aurinkoenergiaa voidaan hyödyntää helmimarraskuun välisenä aikana.

Aurinkopaneelijärjestelmät ovat pitkäikäisiä ja vaativat vain vähän huoltoa. Aurinkopaneelien investointikustannukset 3,3–6,4 kWp kokoisilla järjestelmillä avaimet-käteen periaatteella vaihtelevat, 5 000–9 000 €, riippuen paneelien määrästä, tehosta ja koosta.

Aurinkoenergiaa käytetään täydentävänä järjestelmänä. Aurinkolämmöllä voidaan tuottaa noin puolet lämpimän käyttöveden valmistamiseen tarvittavasta energiasta. Lämmitysjärjestelmään kytkettynä aurinkokeräimillä voidaan kattaa jopa 25–35 % lämmitystarpeesta.

Aurinkosähköä kannattaa tuottaa ensisijaisesti omaan käyttöön, kuten käyttöveden tai tilojen lämmitykseen, jäähdytykseen, sähköauton lataukseen, ja valaistukseen. Aurinkopaneelien suuntaus vaikuttaa merkittävästi sähköntuotantoon, ja Etelä-Suomessa paneelit tulisi asentaa etelän suuntaan noin 40 asteen kulmaan.

Oman sähkönkulutuksen voi selvittää sähköyhtiön laskusta tai sähköyhtiön verkkopalvelusta. Ennen hankintaa on varmistettava oman kunnan rakennusvalvonnasta, vaatiiko aurinkosähköjärjestelmä rakennus- tai toimenpideluvan.

MISTÄ TUKEA?



1) Täysin uutta öljylämmityskiinteistöille tarkoitettua energia-avustusta voi hakea syyskuusta alkaen Pirkanmaan ELY-keskukselta. Avustusta myönnetään 4 000 €, kun pientalossa siirrytään kaukolämpöön, maalämpöpumppuun tai ilma-vesilämpöpumppuun. Muihin fossiilittomiin

lämmitysjärjestelmiin siirryttäessä avustusta myönnetään 2 500 €.

2) Lämmitysjärjestelmän uusiminen, parantaminen, korjaaminen, asentaminen sekä vanhan järjestelmän purkaminen oikeuttavat kotitalousvähennykseen. Sen suuruus on 40 % työn osuudesta ja sitä voi saada vuodessa enintään 2 250 €/henkilö (2020).

3) Vaihtoehtoisesti voi hakea asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARAn myöntämää energia-avustusta, joka on enintään 4 000–6 000 €/huoneisto. Tarkempaa tietoa energia-avustuksesta, sen hakemisesta, sekä avustettavista korjauksista on saatavilla ARAn verkkosivustolta.

Kannattaako lämmitysjärjestelmän vaihtaminen?

1950-luvulla rakennettu omakotitalo Pirkkalassa vaihdettiin öljylämmityksestä maalämpöjärjestelmään:

- Investointikustannukset 17 000 € (tästä kotitalousvähennyksen osuus 4200 €)
- Investoinnin takaisinmaksuaika 5,5 vuotta
- Lämmityskustannukset ennen remonttia 2800 €/vuosi
- Lämmityskustannukset remontin jälkeen 720 €/vuosi
- Hiilidioksidipäästöt vähenivät 85 %

(lähde: <https://oljystauusiutuviin.ekokumppanit.fi/esimerkkikohteet/>)

Käy testaamassa paljonko säästäisit, jos nyt vaihtaisit öljylämmitysjärjestelmäsi toiseen!

- <https://oljystauusiutuviin.ekokumppanit.fi/>
- <http://www.energiavalinta.fi>

Kestävät vaihdot öljylämmitykselle -hankkeeseen pääsee mukaan osallistumalla marras-joulukuussa 2020 järjestettävään infotilaisuuteen, jossa kerrotaan lisää kestävästä lämmitysvaihtoehdoista. Hankkeessa toteutetaan myös puhelinneuvontaa 12/2020–1/2021, jolloin on mahdollisuus kysyä asiantuntijalta neuvoja oman kiinteistön energiaremonttiin.

Kestävät vaihtoehdot öljylämmitykselle on Ympäristöministeriön rahoittama hanke ja sen toteutusaika on 1.5.2020-31.8.2021. Mukana on Päijät-Hämeen liiton lisäksi Asikkala, Heinola, Lahti, Padasjoki, sekä Päijät-Hämeen pelastuslaitos. Tavoitteena on tukea ja kannustaa kiinteistönomistajia siirtymään öljylämmityksestä vähähiilisempiin lämmitysmuotoihin.

Lisää hankkeesta voi lukea Päijät-Hämeen liiton verkkosivuilta osoitteessa <https://paijat-hame.fi/kestavat-vaihtoehdot-oljylammitykselle/>.

Lisätietoa saatavilla:

- Uusiutuvat energiamuodot: <https://www.lahienergia.org>
- Maa- ja kaukolämpö, puupelletti: <https://www.motiva.fi/ajankohtaista/julkaisut/lammitysjarjestelmat>
- Ilma-vesilämpöpumput: <https://www.sulpu.fi/ilma-vesilampopumput>
- Aurinkolämpö: https://www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/aurinkolampo
- Aurinkosähkö: <https://aurinkosahkoakotiin.fi/>
- Ekokumppanit Oy: <https://oljystauusiutuviin.ekokumppanit.fi/lammitysjarjestelmat/>
- ARAn energia-avustus: https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/Energiaavustus.
- Avustus asuinrakennuksen öljylämmityksestä luopumiseksi: <https://www.ely-keskus.fi/web/ely/avustus-oljylammityksesta-luopumiseksi>

Lähteet:

- Aurinkosähköä kotiin. 2020. Aurinkosähkö – puhdasta energiaa kotiin. Saatavissa: <https://aurinkosahkoakotiin.fi/>
- Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus. 2020. Energia-avustukset. Saatavissa: https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/Energiaavustus
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2020. Avustus asuinrakennuksen öljylämmityksestä luopumiseksi. Saatavissa: <https://www.ely-keskus.fi/web/ely/avustus-oljylammituksesta-luopumiseksi>
- Ekokumppanit Oy. 2020. Olisiko jo aika luopua öljylämmityksestä? Saatavissa: <https://oljystauusiutuviin.ekokumppanit.fi/>
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut. Öljystä uusiutuviin [viitattu 7/2020]. Saatavissa: <https://energianeuvonta.fi/oljysta-uusiutuviin/>
- Laitinen, J. 2010. Pieni suuri energiakirja -opas energiatehokkaaseen asumiseen. Sitra. Into Kustannus Oy. Tallinna.
- Lähienergialiitto. Lähienergiamuodot [viitattu 7/2020]. Saatavissa: <https://www.lahienergia.org/lahienergiamuodot/>
- Motiva Oy. 2020. Aurinkolämpö. Saatavissa: https://www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/aurinkolampo
- Motiva Oy. 2020. Uusi avustus asuinrakennusten energiaremontteihin. Saatavissa: https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/energia-avustus
- Motiva Oy. 2019. Lämmitysjärjestelmän valinta. Saatavissa: https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/rakentaminen/lammitysjarjestelman_valinta
- Motiva Oy. 2019. Lämmitysmuodot. Saatavissa: https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/rakentaminen/lammitysjarjestelman_valinta/lammitysmuodot
- Motiva Oy. 2018. Näin hankit aurinkosähköä kotiin. Hankintaopas. Saatavissa: https://www.motiva.fi/files/14827/Nain_hankit_aurinkosahkoa_kotiin.pdf
- Motiva Oy. 2016. Auringosta lämpöä ja sähköä. Hankintaopas. Saatavissa: https://www.motiva.fi/files/13518/Auringosta_lampoa_ja_sahkoa_2016.pdf
- Motiva Oy. 2012. Ilmalämpöpumpun energiataloudellinen käyttö. Hankintaopas. Saatavissa:

https://www.motiva.fi/files/6794/Ilmalampopumpun_energiataloudellinen_kaytto.pdf

- Motiva Oy. 2012. Lämpöä kotiin keskitetysti –Kaukolämpö. Hankintaopas. Saatavissa:https://www.motiva.fi/files/7963/Lampoa_kotiin_keskitetysti_Kaukolampo.pdf
- Motiva Oy. 2012. Lämpöä omasta maasta – Maalämpöpumput. Hankintaopas. Saatavissa:
https://www.motiva.fi/files/7965/Lampoa_omasta_maasta_Maalampopumput.pdf
- Motiva Oy. 2012. Pientalon lämmitysjärjestelmät. Hankintaopas. Lönnberg. Helsinki.
- Motiva Oy. 2012. Puupelletti lämmittää puhtaasti ja uusiutuvasti. Hankintaopas. Saatavissa:
https://www.motiva.fi/files/6059/Puupelletti_lammittaa_puhtaasti_ja_usiutuvasti.pdf
- Motiva Oy. 2011. Hanki hallitusti maalämpöjärjestelmä. Hankintaopas. Saatavissa:https://www.motiva.fi/files/4764/Hanki_hallitusti_maalampojarjestelma.pdf
- Suomen lämpöpumppuyhdistys. 2020. Ulkoilma-vesilämpöpumppu (UVLP). Saatavissa: <https://www.sulpu.fi/ilma-vesilampopumput>
- Verohallinto. 2020. Kotitalousvähennys. Saatavissa:
<https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/verokortti-ja-veroilmoitus/tulot-ja-vahennykset/kotitalousvahennys/>
- Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. 2020. Tarkkana siellä pohjavesialueella! -esitteet pohjaveden suojelemiseksi. Saatavissa:
<https://www.ymparisto.fi/pohjavedensuojelu/esitteet>



PÄIJÄT-HÄMEEN LIITTO



Asikkala



Heinola

LAHTI



PADASJOKI



RAASEPORI



Ympäristöministeriö
Mjörnenstatat