



Puuta polttamalla voidaan korvata osa lämmitysenergian tarpeesta. Massiivinen, varaava tulisija on oikea valinta matalaenergiataloon.

Tulisija on yleisin lisälämmönlähde, joka rakennetaan uusiin omakotitaloihin. Eikä suotta, sillä varaavan tulisijan järkevällä käytöllä lämmityskauden aikana voidaan lämmitysenergian tarpeesta korvata noin 1 300 – 2 000 kWh. PRKK:n rakentajatutkimuksen (11/2009) mukaan vuonna 2009 rakentaneista noin 90 prosenttia valitsi lisälämmönlähteeksi varaavan takan/leivinuunin.

Matalaenergiataloon sopivimpia tulisijoja ovat raskaat ja massiiviset tulisijat, jotka varaavat suuren määrän lämpöä. Varaavassa tulisijassa on painoa vähintään 800 kg

Takka lisälämmönlähteeksi

ja massiivisissa tulisijoissa 1 500 kg tai enemmän.

Tulisija voidaan tehdä joko muuraamalla tai asentamalla tehdasvalmisteinen uuni. Usein uunin valintakriteereinä ovat hyvä ja sopiva malli, ulkonäkö, lämmityskyky ja sopivuus sisustukseen. Varaavan tulisijat teho on yleensä 2 – 4 kW, ja sen lämmitysaika on 2 – 4 tuntia. Tulisijaa hankittaessa kannattaa myyjältä selvittää myös tulisijan vaatiman hormin koko.

Tutkimuksen mukaan nykyisin lähes puolet rakentajista haluaa rakentaa takka-leivinuuniyhdistelmän. Valmistajien mukaan tämä näkyy myös kysynnässä. Tulisijaa halutaan hyödyntää sekä talon lämmitykseen että ruoan

valmistukseen. Viimeaikainen kysyntä muutoinkin on kohdentunut kookkaisiin tulisijoihin.

Hitaasti lämpöä luovuttava on hyvä

Puun palaessa muodostuu kuumia savukaasuja, joiden lämpö siirretään tulisijan rakenteisiin. Varaavissa tulisijoissa savukaasut kiertävät tulisijan savukanavissa, jolloin savukaasujen lämpö siirtyy tulisijan massiivisiin rakenteisiin. Varaava rakenne luovuttaa lämpöä pienellä teholla useita tunteja. Esimerkiksi kaminat ja

kiukaat luovuttavat lämpöä muutaman tunnin tulen sammumisen jälkeen, kun taas massiivinen rakenne voi luovuttaa varastoi- maansa lämpöä vuorokauden, jopa kaksi.

Mitä hitaammin tulisijan rakenne luovuttaa lämpöä, sitä alhaisempi on myös tulisijan ulkokuoren lämpötila. Etenkin tiilestä muuratuissa tulisijoissa ulkopinnan alhainen lämpötila mahdollistaa sen pinnoittamisen laastilla, laatoilla tai maalilla. Takkamuurarin taidot ja tilaajan toiveet määrittävät tässä tapauksessa usein tulisijan lopullisen ulkonäön.

Hyvän varaavan tulisijan hyötysuhde on noin 80 – 85 prosenttia, kun tulisijassa poltetaan oikealla

Massiivisen tulisija Tiilerin Funkkis Tyyne. Toisella puolella on takka ja toisella puolella leivinuuni. Tulisija painaa 3 500 kg.

tavalla puhdasta, kuivaa puuta. Tulisijan kokonaishyötysuhde riippuu myös tulisijan lämmitystavasta. Suurin hyötysuhteeseen vaikuttava tekijä on savukaasuuhäviö; savukaasun lämpötila hormiin mennessä, palamisen yli-ilmamäärä ja palamattomien kaasujen määrä. Mitä kuumempaa savukaasu siirtyy hormiin, sitä huonompi on tulisijan hyötysuhde. Korkea lämpötila hormissa asettaa myös vaatimuksia piipulle.

Sopivan kokoinen tulisija

Useat tulisijavalmistajat ja tiilitoimittajat ilmoittavat omille tulisijamalleille tehon, joka lämmittää tietyn neliömäärän. Nämä tiedot ovat vain ohjeellisia, joten tulisijaa hankittaessa kannattaa katsoa kokonaisuutta.

Tulisijan valinnassa kannattaa huomioida talon rakenne (massiivinen vai kevyt) ja tulisijan sijainti

(nurkassa vai keskeisellä paikalla), mikä merkitys tulisijalla on lämmönlähteenä, kuinka usein sitä arvioidaan lämmitettävän, mikä merkitys sillä on tunnelman tuojana ja miten polttopuut hankitaan.

Tilaan nähden liian suurta tulisijaa ei kannata hankkia, koska suuri tulisija lämmittää pienen tilan liian kuumaksi. Pienessä tilassa kannattaa välttää myös suuria takkaluukkuja. Suuret takkaluukut hohtavat lähietäisyydelle kuumuutta, ja se tuntuu pienessä tilassa epämiellyttävältä.

Avotakka ei varastoi lämpöä

Suomessa on vielä kymmeniätuhansia avotakkoja vanhoissa omakotitaloissa. Avotakan tehoa voidaan parantaa hieman esimerkiksi asentamalla siihen takkasydän. Se ei kuitenkaan tee tulisijasta varaavaa. Usein avotakka on verhoiltu kalkkihiekkatiileillä, joka ei kestä kovaa kuumuutta, vaan tiili halkeaa. Avotakan eteen ei suositella asennettavaksi suuluukkuja, koska tulisijassa korkeammaksi nouseva lämpötila voi aiheuttaa tulipalovaaran. Jos avotakasta halutaan



varaava tulisija, kannattaa se purkaa ja tilalle hankitaan massiivinen tulisija.

Yleensä avotakan perusta on tehty huolella ja se kannattaa raskaamman tulisijan. Asia kannattaa kuitenkin varmistaa. Vanhan hormin kunto pitää myös selvittää ja tarvittaessa korjata tai uusia se. Tulisijan on oltava teholtaan hormille sopiva. Hormin kunnan selvittämisessä auttavat nuohooja ja paloviranomaiset.

Mitä puulla tuotettu lämpö maksaa?

Puulla tuotetun lämmön hinta vaihtelee voimakkaasti riippuen hankintakanavasta. Toiset saavat puuta omasta tai sukulaisten metsästä noutokustannuksella niin sanotusti ilmaiseksi. Toinen ääripää

Uniseppien Halti painaa 2 400 kg. Pintakiveksi voi valita mustan tai valkoisen. Suuluukkuvaihtoehtoja on useita.

Tiilerin Funkkis Oliviassa on satiinikromiluukku, jonka ympärillä on hiililaatta. Ulkona voi valita eri luukuväreistä ja erivärisistä pinnoitteista. Tulisija painaa 1 900 kg.

on se, että puu ostetaan valmiina pilkkeenä kotiin tuotuna.

Mikäli energian hintalaskelmassa käytetään kotiin kuljetutun kuivan koivupilkkeen ostohintana 50 euroa/irtokuutiometri ja tulisijan hyötysuhteena 80 %, saadaan energian hinnaksi 6,2 senttiä/kWh. Säästöä verrattuna sähkön hintaan kertyy 3 – 5 senttiä/kWh ja tätäkin enemmän, mikäli puun hankintahinta on laskelmassa käytettyä edullisempi.

Laskelmassa ei ole huomioitu tulisijan eikä hormin hankintahintaa tai vuosittaisia huoltokuluja kuten nuohousta. On muistettava myös, että puulle tarvitaan kuiva säilytystila, johon olisi hyvä saada kerralla mahtumaan 2 – 4 pinokuutiometriä pilkettä.

Tulisijassa kannattaa polttaa vain puhdasta, kuivaa pilkettä. Yhtä lämmityskertaa varten tarvitaan noin sylillinen pilkettä. Mikäli puuta varastoidaan ulkona, kannattaa pilke tuoda sisätiloihin kuivumaan pari vuorokautta ennen käyttöä.

