



Tulisijan ja savupiipun valinta

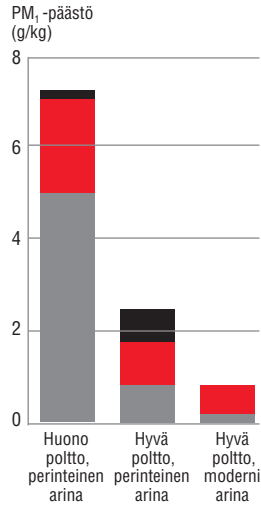
TSY

Tulisija- ja savupiippuyhdistys

www.tsy.fi



Puun polton hiukkas- ja kaasupäästöt



Pienhiukkasten (PM₁) massapäästöjä poltettua kuivaa polttoainekiloa kohti (g hiukkasia per kuiva polttoainekilo), ja päästön koostumus:

- Höyrystynyt tuhka-aines (ei pohjatuuhkaa)
- Noki
- Orgaaninen aines

Viitteet:

Tissari J, Lyyränen J, Hytönen K, Sippula O, Tapper U, Frey A, Saarnio K, Pennanen AS, Hillamo R, Salonen RO, Hirvonen M-R, Jokiniemi J. Fine particle and gaseous emissions from normal and smouldering wood combustion in a conventional masonry heater. Atmos Environ 2008;42:7862-7873.

Tissari J, Suonmaa V, Sutinen P, Horttanainen P, Jokiniemi J. Effect of air staging on emissions from masonry heaters Abstract. In: European Aerosol Conference 2009, Karlsruhe. 2009.

Nykyaikainen tulisija on tehokas ja vähäpäästöinen

Tulisijavalmistajien määrätietoisien kehitystyön tuloksena markkinoille on tullut toiminnalta yhä parempia tulisijoja. Tämän päivän tulisijat ovat tehokkaita ja vastaavat entistä tiukempiin vaatimuksiin.

Uudenaikaiset takat tuottavat erittäin vähän haitallisia hiukkas- ja kaasupäästöjä. Päästöjen alentaminen ja palamisen tehostaminen on saatu aikaan polttotekniikkaa parantamalla. Suurin osa tulisijoissa poltetun puun päästöistä aiheutuu vielä käytössä olevista, vanhentuneista tulisijoista, jotka eivät enää vastaa nykyisiä ympäristö- ja tehokkuusvaatimuksia. Koska tulisijoille asetettavia päästörajoitusmääräyksiä ollaan edelleen tiukentamassa, on tärkeää, että hankittava tulisija on mahdollisimman puhtaasti puuta polttava.

Tulisijan valinta

Tulisijoja ja savupiippuja on hyvin erilaisia. Mallista ja ulkonäöstä riippumatta kaikkien tulisijojen odotetaan tuottavan miellyttävää lämpöä sekä myös nautinnollisia hetkiä tulen äärellä.

Käyttötarkoitus

Kun olet valitsemassa tulisijaa, pohdi ensin, millaiseen käyttöön olet sitä hankkimassa. Tuletko käyttämään tulisijaa ensisijaisesti lämmitykseen tai ehkä ruoanlaittoon ja leivontaan tai hankitko sen ennen kaikkea tunnelmanluojaksi.

Paikka

Mieti myös, mihin paikkaan olet tulisijan sijoittamassa; sijoitako sen keittiöön, olohuoneeseen, talon ylempään kerrokseen tai kellariin. – Entä tuleeko tulisija sijoittumaan suoralle seinälle, kulmaan vai ehkä vapaasti keskemmälle huoneeseen.

Teho

Yksi tärkeimmistä tulisijan valintaan vaikuttavista seikoista on lämmitettävän alan koko. Entä onko tulisija rakennuksen ainoa vai muuta lämmitysjärjestelmää täydentävä lämmönlähde. Itse tulisijan ensisijainen vaatimus on, että se polttaa puuta puhtaasti ja tehokkaasti.

Hyvän, puhtaasti puuta polttavan tulisijan ominaisuudet:

- lämpöä tulee sopivasti
- tuli palaa kirkkaalla liekillä
- piipusta tuleva savu on melkein väritöntä
- lasiluukku pysyy puhtaana
- piippu pysyy puhtaana
- tuhkaa ja palamisjätettä kertyy vähän
- puuta kuluu vähän
- tulisija täyttää viranomais- ja ympäristömääräykset

Savupiipun valinta

Paras ratkaisu syntyy, kun jokainen tulisija liitetään hormissa omaan savukanavaansa. On kuitenkin mahdollista liittää kaksi, samaa polttoainetta käyttävää tulisijaa hormissa samaan savukanavaan, jos tulisijat sijaitsevat samassa kerroksessa. Tulisijoja ei tällöin voi käyttää samanaikaisesti.

Raskas tulisija- ja piippurakenne vaatii usein perustan ja välipohjarakenteen vahvistamista. Vaikka pientaloissa piipun perustus tehdään yleensä lattiaan, tulisijan mallista ja rakenteesta riippuen yksihormisen piipun voi asentaa myös suoraan tulisijan päältä lähteväksi.

Kun valitset savupiippua, muista, että savupiipun on oltava juuri sinun tulisijaasi sopiva.

Savupiipun tuotekyltin on vastattava tulisijan tuotekyltin tietoja, tai sen on oltava muurattu asetusten mukaan.

Turvallisen savupiipun ominaisuudet:

- tulisijaan on valittu juuri siihen halkaisijaltaan sopiva, oikeanlainen savupiippu
- piipun lämpötilaluokka on tulisijaan sopiva
- piippu sopii tulisijassa käytettävälle polttoaineelle
- piippu täyttää viranomaismääräykset
- piippu on tarpeeksi pitkä
- piippu vetää hyvin
- piippu ei kuumene liikaa





Vanhan tulisijan ja savupiipun kuntokartoitus

Suomessa on paljon vanhoja, huonokuntoisia tulisijoja ja savupiippuja. Tulisijan ja savupiipun kuntoa voi olla vaikea arvioida päältäpäin, ja siksi korjaustarpeen ja -tavan määrittämiseksi on syytä kääntyä ammattilaisen puoleen.

Asuinkiinteistöjen tulisijat ja savupiiput on tarkistettava ja nuohottava vuosittain, vapaa-ajan asunnoissa nuohous-, ja tarkistusväli on kolme vuotta. Tarkistuksen jälkeen nuohooja antaa ohjeet mahdollisten vikojen korjaamiseen. Kuntokartoituksessa voit kysyä apua myös tulisija- ja savupiippuvalmistajilta.

Mikäli epäilet, pitäisikö vanhentunut tulisija vaihtaa nykyaikaisella tekniikalla toimivaan tai huonosti toimiva savu- piippu uuteen ja turvallisempaan, saatat ehkä tehdä tulisijan ja piipun kunnosta, puhtaasta palamisesta ja energiatehokkuudesta mm. seuraavia havaintoja:

Polttopuun energiakäyttö

- Polttopuun käyttö on kasvanut viime vuosina n. 1-2 %/v.
- Säästääkseen energia- kustannuksia 18 % polttopuun käyttäjistä ilmoittaa lisäävänsä ja 4 % vähentävänsä puun käyttöä
- 70 % polttopuusta on omatoimisesti hankittua



Tulisija ei toimi kunnolla, kun

- tulisija ei lämmitä tai lämmittää entistä heikommin
- puuta kuluu paljon
- piipusta tuleva savu on mustaa
- piippu nokeentuu
- tuhkaa ja palamisjätettä kertyy paljon
- tuli palaa kytemällä tai liian nopeasti
- tulisija vetää huonosti
- tulisija on vaurioitunut
- lasiluukku ja tulipesä mustuvat

Savupiippu ei vedä kunnolla, kun:

- hormin halkaisija on liian pieni tai suuri
- hormin pituus on riittämätön
- maastolliset olosuhteet, korkea/matalapaine
- nuohous on laiminlyöty
- piippu on vaurioitunut
- piippu kuumenee liikaa

Tulisija- ja savupiippumääräykset ja ohjeet

Suomessa on voimassa useampia määräyksiä ja ohjeita, jotka koskevat tulisijoja ja savupiippuja.

- Muuratuille tulisijoille löytyy ohje Suomen rakentamismääräyskokoelmassa, E8 Muuratut tulisijat.
- Tehdasvalmisteisissa tulisijoissa CE-merkintä kertoo tulisijan täyttävän eurooppalaiset ja kansalliset määräykset ja ohjeet.
- Savupiipuille on ohje Suomen rakentamismääräyskokoelmassa, E3 Pienten savupiippujen rakenteet ja turvallisuusmääräykset ja ohjeet.
- Tulisijoille ja savupiipuille löytyy myös ohjeita, jotka antavat käytännön opastusta tulisija- ja savupiippumääräysten noudattamisessa ja käytännön toteutuksessa.
- Tulisijoille ja savupiipuille on omat RIL-ohjeensa, joiden tarkoituksena on edistää rakentamisen paloturvallisuutta selkeyttämällä ja antamalla käytännön opastusta, miten määräyksiä, standardeja ja hyviä käytäntöjä noudatetaan.
- Kullakin tulisija- ja savupiippuvalmistajalla on tuotekohtaiset asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet, joita on noudatettava.
- On huolehdittava, että tulisijan sijoituksessa suojaetäisyydet ovat määräysten ja valmistajien ohjeiden mukaiset. Rakennusvaiheen edetessä on erityisesti huolehdittava, että savu- piipun suojaetäisyydet säilyvät määräysten mukaisina.

Tulisijan ja savupiipun yhteensopivuus

Sen lisäksi, että tulisijoilla ja savupiipuilla on omat ohjeensa ja määräyksensä, tulisijan ja savupiipun on oltava myös yhteensopivia. Jotta voit polttaa tulisijaasi huoletta ja turvallisesti, varmista jo hankintatilanteessa, minkälaisen savupiipun valitsemasi tulisija vaatii. Tavallisesti vaihtoehtoina ovat harkkohormi, metallihormi ja paikalla muurattu tiilihormi. Tulisijatyyppistä riippuen (varaava takka, kamiina, kiertoilmatakka, leivinuuni, hella, kiuas) savupiippuun menevien savukaasujen lämpötila vaihtelee erittäin paljon. Tulisijan myyjältä saat tiedon luokituksesta, jonka savupiipun tulee täyttää. (Esim. T450 tai T600)

Energiamääriä

- Maamme n. 2 miljoonassa tulisijassa poltetaan n. 6,7 miljoonaa kuutiota puuta vuodessa (Metla 2010)
- Tulisijoilla tuotettu energiamäärä, 15 TWh vastaa Olkiluodon kahden reaktorin vuosituotantoa
- Kylminä vuodenaikoina (2/3 vuodesta) tulisijoilla tuotettu energiateho vastaa 3-4 ydinreaktorin (á 850 MW) tehoa





Tulisijat energian tuottajina

- Tulisijoilla tuotetun energian merkitys on suurin kulutus- huippujen yhteydessä, esimerkiksi kylminä talvipäivinä.
- Poikkeusolosuhteissa tulisijat toimivat elintärkeinä varalämmityslaitteina.
- On tärkeää muistaa, että tulisijan oikealla käytöllä (kuivan puun käyttö, hyvä veto ja säännöllinen nuohous) aikaansaadaan suurimman energiahyödyn tuottava puhdas palaminen.

Tulisijan ja savupiipun käyttö

Tulisija ja savupiippu muodostavat yhdessä toimivan kokonaisuuden. Ennen tulisijan käyttöä tutustu huolellisesti sekä tulisijan että savupiipun käyttöohjeisiin. Tulisijaa tulee käyttää aina valmistajan ohjeiden mukaisesti. Yleissääntönä voidaan todeta, että kaikissa tulisijoissa tulee polttaa puhdasta ja kuivaa puuta. Tulisija ei ole roskien eikä rakennusjätteiden polttamista varten.

Puut asetetaan pesään valmistajan ohjeiden mukaisesti ja sen jälkeen varmistetaan, että savupiipun savupelti on avattu. Uusissa taloissa sytyttämisen apuna voidaan käyttää ilmanvaihtojärjestelmän ns. takkakytkintä. Vanhemmissa taloissa tulisijan sytyttämistä voidaan helpottaa antamalla sytytysilmaa raollaan olevasta ovesta tai ikkunasta. Keskuspölynimurin ja liesituulettimen käyttö samaan aikaan tulisijan polton kanssa voi aiheuttaa veto-ongelmia.

Valmistajan savupiippuja koskevista ohjeista löytyvät myös ohjeet savupellin sulkemisesta. On tärkeää muistaa, että liian aikainen savupellin sulkeminen voi aiheuttaa häikävaaran. Oikein käytettynä tulisija tarjoaa mukavan vaihtoehdon lämmittämiseen ja tunnelman luontiin.

Puuta polttamalla säästät

Käyttämällä puuta kotisi lämmönlähteenä tehokkaassa ja vähäpäästöisessä tulisijassa, säästät sekä selvää rahaa että ympäristöä. Luontoa ajatellen puu uusiutuvana energiamuotona on hyvä lämmönlähde. Pinokuutiometri kuivaa puuta vastaa n. 150 litraa kevyttä polttoöljyä.

Muista! Takalla lämmittäminen on ainoa muista energialähteistä riippumaton tapa lämmittää asuinrakennusta. Lämpöä riittää siis myös sähkökatkoksen sattuessa.

TSY Tulisija- ja savupiippuyhdistys ry

Tulisija- ja savupiippuyhdistys (TSY) on Suomessa valmistettävien ja maahantuotavien tulisija- ja savupiipputuotteiden asiantuntijayhdistys, joka neuvoo ja opastaa nykyaikaisessa puulämmittämisessä.

Pientalojen tulisijat ovat tärkeä osa valtakunnallista energiantuotantoketjua. TSY:n tavoitteena on vaikuttaa säästösten kehittämiseen puhtaan palamisen edistämiseksi ja tehokkaiden tulisijojen asentamiseksi vara- ja lisälämmönlähteeksi jokaiseen pientaloasuntoon.



TSY:n yhteistyökumppanit esitteen tekemisessä:

Eskon Oy
Harvia Oy
Helo Oy
Hormex Oy
Härmä Air Oy
Jalotakka Oy
Kauhabisnes Oy
Kurkelan Metallituote Oy
LWT Focus Finland Oy
– Lämpömaa
Saint-Gobain
Weber Oy Ab
Misa Oy
NIBE Brasvärme
Nuohousalan Keskusliitto ry
Onrakenne Oy
Pate-piiput Oy
Pohjanmaan Tiilirakenne Oy
RPA-savupiiput Oy
Schiedel Savuhormistot Oy
Suomalaiset Tulisijat
– Finnish Fireplaces ry
Tiileri
Tulikivi Oy
Turun Uunisevät Oy
Warmu-Uunit Oy
Wienerberger Oy Ab



TSY

Tulisija- ja savupiippuyhdistys

Katajanokankatu 3 B 9, 00160 HELSINKI
info@tsy.fi www.tsy.fi