



Polttopuun laatu on tärkeää

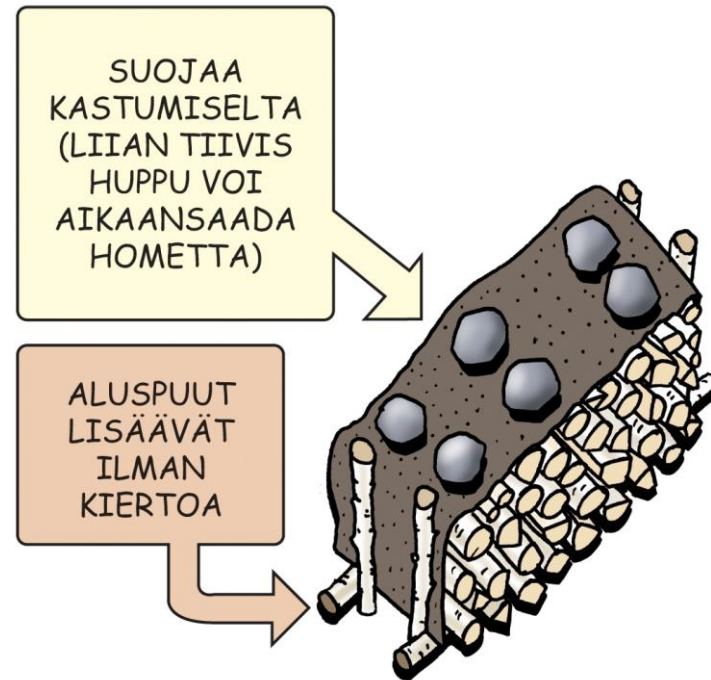
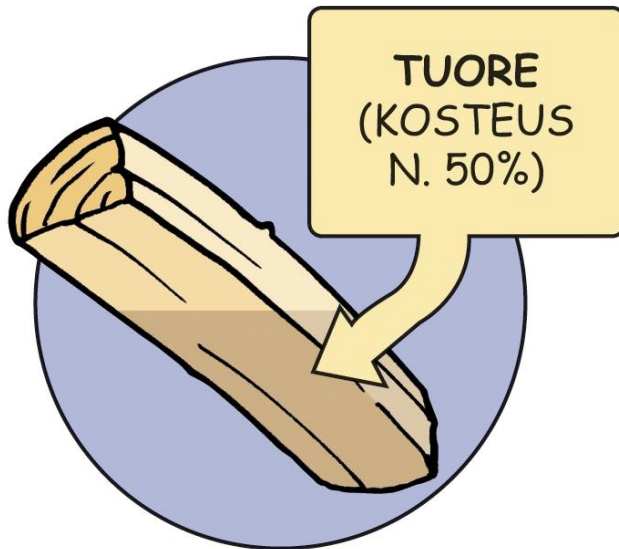
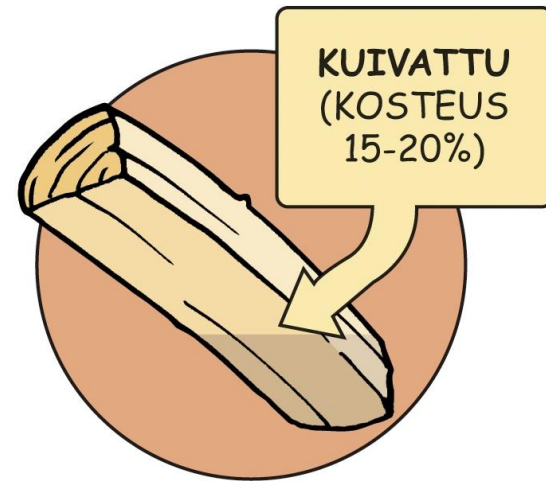
**Puulämmityspäivä 8.2.2017 Astoria-Sali,
Helsinki
Johtava tutkija Eija Alakangas**

Vähemmän päästöjä ja miellyttävää lämpöä tulisijasta

1. Käytä kuivaa polttopuuta
2. Hanki tutkittu, tehokas ja vähäpäästöinen tulisija ja noudata valmistajan käyttöohjeita.
3. Opettele oikeat lämmitystavat
4. Huolla tulisijaa säännöllisesti, lämmönsiirtokyky säilyy ja paloturvallisuus on taattu.



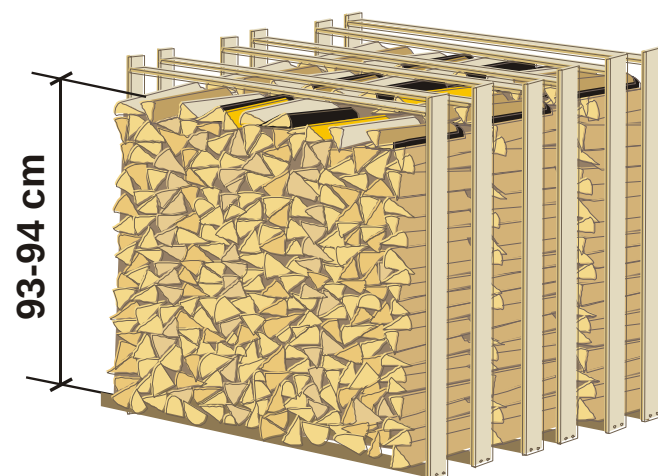
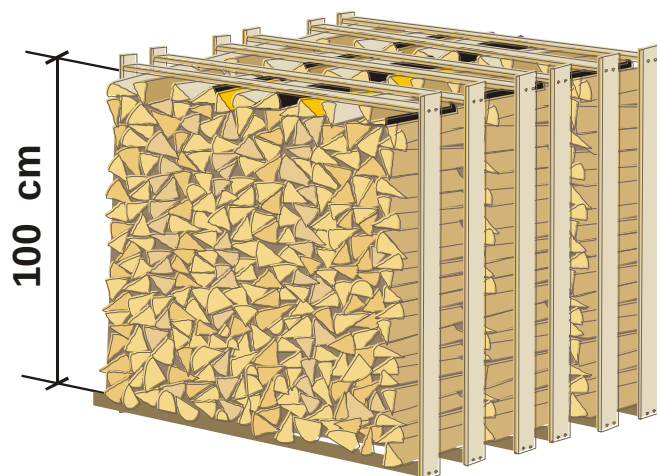
Polttopuun kosteus 15–20 %



- Polttopuu pilkotaan ja halkaistaan tulisijaan sopivaksi (vaakatäyttö suositeltava).
- Sopiva polttopuun kosteus (15-20 %) saavutetaan varastoimalla puu suojatussa ulkovarastossa tai liiterissä.

Märkänä pinottu pilkepino ja sama pino kuivumisen jälkeen

**Lahottajasienten kasvulle
+20 – 30 °C sopivin lämpötila**



Kun kosteus laskee alle 23%:n, sienten elintoiminta käy vaikeaksi ja alle 17 %:n kosteudessa sienet yleensä kuolevat kokonaan.

Polttopuun palakoko

- Sytytä pienillä puutikuilla, kiehisillä, tuohella tai sytytyspalalla.

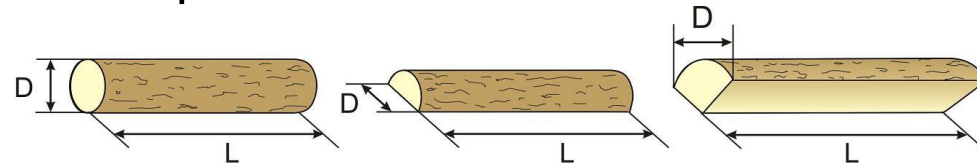


- Älä käytä havupuuta avotakassa kipinöinnin takia.
- Käytä pieniä puita helloissa (< 4 cm halkaisijaltaan).
- Puun pituus määräytyy tulisijan mukaan (noin 5 cm lyhyempi kuin tulipesän pituus).
- Sopiva puun paksuus ensimmäiselle pesälliselle on 5–8 cm (noin 0,5 kg/pilke) ja toiselle pesälliselle isompia pilkkeitä 8–10 cm (1 kg/pilke).
- Jos olet lämmittänyt uunia edellisenä päivänä, voit käyttää sytytykseen isompia pilkkeitä liiallisen kaasuuntumisen ehkäisemiseksi.

Polttopuulle on oma tuotestandardi, SFS-EN ISO 17225-5:2015

Pakolliset tiedot (velvoittavat):

- Laatuluokat A1, A2, B, esim. A1
- Raaka-aineen alkuperä, esim. 1.1.3.1 Runkopuu, koivu
- Halkaisija, D esim. D15 (5 – 15 cm)
- Pituus, L, esim. L25 ($\leq 25 \pm 2$ cm)
- Kosteus, M, esim. M25 (≤ 25 paino-%, märkäpainosta)
- Tilavuus tai paino, esim. 3 irto-m³



Vapaaehtoiset tiedot (opastavat)

- Energiatiheys, esim. 1 100 kWh/ irto-m³
- Kuivaustapa, esim. keinokuivattu
- Laho ja home, esim. ei hometta eikä lahoa
- Halkaistujen määrä, esim. A1 ≥ 90 % halkaistuja (kpl)
- Katkaisupinta, esim. sileä ja tasainen



Vaadi standardin mukainen tuoteseloste

POLTTOPUUN TUOTESELOSTE STANDARDIN SFS-EN ISO 17225-5:2014 MUKAAN

Myyjän nimi: Eijan Laatupilke Oy

Myyjän yhteystiedot: Ketunleipä 10, 40520 Jyväskylä, puh. 020-722 111

Toimituserä: irto-m³ tai kg

Valmistajan nimi ja yhteystiedot:

.....
Valmistusaika:.....**Toimituspäivä:**.....

Raaka-aineen alkuperä (SFS-EN ISO 17225-1).....

Laatuluokka (SFS-EN ISO 17225-5): A1 ☐ A2 ☐ B ☐

Puulaji: koivu, ☐ leppä, ☐ kuusi, ☐ mänty, ☐

Pituusluokka: L.....cm **Halkaisijaluokka:** Dcm

Kosteus, märkäpainosta: (M).....paino-%

Halkaistujen määrä: A1 > 90 %, A2 > 50 %, B.....% pilkkeistä

Katkaisupinnan laatu: sileä ☐ rosainen ☐

Laho: A1 ei näkyvää lahoa, A2 ≤ 5 % pilkkeistä, B..... % pilkkeistä

Energiasisältö: kWh/kg Toimituserä yhteensä kWh

Kuivaus: luonnonkuivaus ☐, kylmäilmakuivaus ☐, lämminilmakuivaus ☐

Varastoi polttopuu oikein



- Tuo polttopuut edellisenä päivänä sisälle lämpiämään.
- Älä varastoi polttopuuta talon seunustoilla paloriskin takia.
- Polttopuuta ei pidä varastoida autotallissa.
- Älä varastoi poistumisteiden edessä tai varastojen käytävillä polttopuuta.
- Polttopuuvaraston olisi hyvä sijaita lähellä tulisijaa.
- Tulisijojen läheisyydessä polttopuut säilytetään siten, että palovaaraa ei aiheudu.

- Tehokas ja ympäristöä säästävä tulisijalämmitys
<http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2008/VTT-R-10553-08.pdf>
- Kirja on julkaistu myös englanninkielisenä.
- Eija Alakangas, johtava tutkija, VTT, puh. 0400-542 454
eija.alakangas@vtt.fi

