

# Ohjeita onnistuneeseen energiapuun valmistukseen

Kirkkaimpana ajatuksena energiapuuntekijällä pitäisi olla se, että metsään lähdetään tekemään megawatteja, ei motteja. Suuresta kuutiomäärästä kun ei ole paljon hyötyä, jos lähikuljetusvaiheessa pilataan hyvä raaka aine väärin toimintatapojen vuoksi. KME Oy on yhdessä kone ja hakeyrittäjien kanssa listannut tärkeitä seikkoja, jotka vaikuttavat olennaisesti hakepuun energiasisältöön.

## 1. HAKKU

Hakkuuvaiheessa pedataan ajokoneen kuljettajalle hyvät mahdollisuudet onnistuneeseen lähikuljetukseen. Pienellä viitseiäisyydellä ja oikealla asenteella päästään jo pitkälle.

- › Puut tulee kasata siten, että osa kasasta on ilmassa kourasua helpottamassa.
- › Kasoissa puiden tyvet tulee olla samaan suuntaan ja runkojen saman suuntaisesti.
- › Tyvien tulee olla mahdollisimman tasallaan.
- › Kasa sijoitettu siten, ettei lähikuljetuksessa vaurioiteta pystyyn jääviä puita.
- › Rungot tulee katkaista 5 – 7 metrin mittaiseksi (harvennuksilla ehkäisee lähikuljetusvaiheenrunkovaurioita ja helpottaa varastointia).
- › Kasassa ei saa olla mitään vieraita esineitä (pahimpia kivet ja metalli, esim vänkäri ja pinotavarasakset).

## 2. LÄHIKULJETUS

Lähikuljetusvaihe on kaiken tärkein vaihe energiapuun valmistuksessa. Lähikuljettajan ammattitaito ratkaisee millainen energiasisältö puusta tienvarsivarastolla saadaan. Energiapuun lähikuljettajaa valittaessa, tulisi etsiä yrityksen kaikkein kokenein ainespuun läjikuljettaja. Tämän lisäksi kuljettajalla tulisi olla positiivinen asenne energiapuun valmistukseen ja tietoisuus työnsä tärkeydestä. Ajokoneeseen olisi hyvä myös investoida kasauskoura ilman huulirautoja ja kouran piikkienkin tulisi olla huomattavasti normaalia lyhemmät. **Kysy lisää KME Oy:ltä!**

- › Tarkista ajokoneen jatkopankkojen pultit / hitsaukset ja muut ”pikkuhiljaa” irtoavat osat.
- › Älä aja energiapuuta kovan sateen aikaan.
- › Käytä kouraa ”hellävaroen”, älä survaisse koko puomin painolla vasten kourakasaa.
- › Yritä katsoa kourakasasta ilmassa oleva kohta, josta kohdin puristetaan koura kiinni.
- › Älä kerää energiapuuta liian tarkasti, maata vasten olevat pienet rungot kannattaa jättää keräämättä.

- › Kasaa energiapuut kuormatilaan samansuuntaisesti ja tyvet samalle tasalle.
- › Varastolla ensimmäinen kuorma menee yleensä telojen tekemiseen, tee siis korkeat telat kasan alle mieluiten karsitusta rangasta.
- › Kasan pohjavarvi noin 2 metriä irti tiestä.
- › Kasan etureunaa hivutetaan pikkuhiljaa lähemmäs tietä, tyvet voivat tulla eteenpäin noin 20 cm korkeusmetriä kohden. Eli 5 metriä korkean kasan ylimmät tyvet ovat metrin alimpia tyviä ulompana.
- › Seuraa kasan profiilia. Pidä latvaosa kokoajan tyvipäätä noin puoli metriä ylempänä, käytä tarvittaessa jolua latvojen kohottamiseen.
- › Tee mahdollisuuksien mukaan koko ajan valmista pinoa, eli heti mahdollisemman korkeaksi.
- › Lopuksi voi tehdä vielä pienen, noin puoli metriä paksun lipan kasan päälle.
- › Oikein tehty kokopuu- ja rankapino ei tarvitse peittoa (edellyttää hyvän varastopaikana).
- › Tarkista ajon päätyttyä, ettei ajokoneesta puutu mitään osia.
- › JOS EPÄILET, että kasassa on jotain vierasta, niin ILMOITA siitä HETI kasan omistajalle tai ostajalle.
- › HAKKUUTÄHTEEN VARASTOINTIOHJEISTUS LISÄTÄÄN MYÖHEMMIN.

### 3. VARASTOINTI

Varastopaikan valinta on myös olennainen osa onnistunutta energiapuusavotaa. Jos samalla savotalla tehdään ainespuuta, säästä energiapuulle kuivin ja tuulisin varastopaikka.

- › Varasto sijoitetaan aina ensisijaisesti pistolle, koska pinoamonen tehdään aina samalta puolelta kuin haketus.
- › Varasto tulee sijaita kivennäismaalla.
- › Pino ei saa olla kasvavien puiden oksien alla, oksia pitkin valuva vesi mädättää kasan.
- › Valitaa aurinkoinen ja tuulinen kohta.
- › Tyvet mahdollisuuksien mukaan aurinkoa kohti.
- › Talvella pinonpohjan auraus lumesta puhtaaksi.
- › Pinon päätyttyä, piston / tien tulee jatkua vielä noin 40 metriä hakkuria varten.
- › Varasto sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan molemmille puolille pistoa, että haketta saataisiin mahdollisemman monta konttia yhdestä kohtaa.

