

Tiedote 1.8.2003

Mänty- ja koivupienpuu sopivat rakennepuutuotteisiin

Harvennushakkuista ja päätehakkuupuiden latvaosista saatava mänty- ja koivupienpuu soveltuvat rakennepuutuotteisiin. Kotimainen mänty- ja koivupienpuu ovat teknisiltä ominaisuuksiltaan kilpailukykyisiä muualla maailmassa rakennepuutuotteiden raaka-aineina käytettävälle puulajeille. Pienpuusta lastuamalla ja liimaamalla valmistetut rakennepuutuotteet voivat tarjota vaihtoehdon perinteiselle sahatavaralle, mikäli järeän tukin saatavuus tulevaisuudessa heikkenee.

Kotimaisen puutuoteteollisuuden tavoitteena on lisätä puun käyttöä rakentamisessa niin kotimaassa kuin vientimarkkinoillakin. Tämä voi kuitenkin olla vaikeaa, mikäli puurakentamisessa tukeudutaan jatkossakin perinteiseen sahatavaraan ja toisaalta järeän tukin saatavuus heikkenee. Vaihtoehdon voivat tällöin tarjota rakennepuutuotteet (Engineered Wood Products, EWP). Niitä valmistetaan järeän tukin sahaamisen tai viiluttamisen sijaan esimerkiksi lastuamalla ja liimaamalla pienpuuta siten, että tuotteista tulee ominaisuuksiltaan massiivipuuta tasalaatuisempia.

Kokeiden perusteella pieniläpimittaisesta männystä ja koivusta saatavista 0,5-1,0 mm paksuista, 20-30 mm leveistä ja noin 100 mm pitkistä lastuista voidaan valmistaa rakennepuupalkkia, joka on lujuudeltaan ja jäykkyydeltään kilpailukykyistä sahatavaraan verrattuna. Pienpuusta valmistettujen koe-kappaleiden taivutuslujuudet ja -kimmoisuudet olivat noin 70-90 % järeän mäntytukin oksattomasta pintaosasta valmistettujen vertailukappaleiden vastaavista arvoista. Havaitut lujuudet ja kimmoisuudet riittävät käytännössä useimpiin rakennussahatavaran käyttökohteisiin kuivissa tiloissa.

Pienpuuta riittää raaka-aineeksi

Pienpuuta riittää metsissä rakennepuutuotteiden raaka-aineeksi. Tutkimuksessa tarkasteltiin mänty- ja koivupienpuun raaka-ainekertymiä neljän metsäkeskuksen (Kaakkois-Suomi, Häme-Uusimaa, Lounais-Suomi, Etelä-Pohjanmaa) alueilla. Näillä alueilla kuitupuun vuotuinen hakkuupotentiaali joko pysyy ennallaan tai kasvaa vuoden 2001 toteutuneisiin hakkuisiin verrattuna. Tällä perusteella uuden pienpuuta käyttävän teollisuuden luominen jollekin kyseisistä alueista on mahdollista.

Tulokset perustuvat Metsäntutkimuslaitoksessa vuonna 2002 toteutettuun esiselvityshankkeeseen ”Mänty- ja koivupienpuun käyttömahdollisuudet rakennepuutuotteissa (EWP)”. Hankkeen tavoitteena oli määrittää, onko suomalaisesta mänty- ja koivupienpuusta raaka-aineen ominaisuuksien ja teknis-taloudellisten hyödyntämismahdollisuuksien puolesta mahdollista valmistaa rakennepuutuotteita. Hankkeen rahoitti pääosin Tekesin Tukista Tuplasti –teknologiaohjelma.

Lisätiedot:

Henrik Heräjärvä, puh. 010 211 3037 tai sähköposti henrik.herajarvi@metla.fi

Julkaisu:

Heräjärvä, H., Jouhioaho, A., Tammiruusu, V., Nuutinen, T., Väärä, T. & Verkasalo, E. 2003. Mänty- ja koivupienpuun käyttömahdollisuudet rakennepuutuotteissa (EWP), Tekesin osarahoittaman esiselvityshankkeen loppuraportti. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 890. 58 s. + liitteet.

Tilaukset: Metla/kirjasto, puh. p. 010 211 2200, sähköposti kirjasto@metla.fi

Tiedote on luettavissa Metlan Internet-sivuilla osoitteessa:

<http://www.metla.fi/tiedotteet/2003/2003-08-01-rakennepuutuotteet.htm>