# METSÄTALOUS

Kun rakentaminen lisääntyy Yhdysvalloissa, edullista latinalaisen Amerikan havuvaneria ohjautuu enemmän sinne ja vähemmän Eurooppaan. **VIESTINTÄPÄÄLLIKKÖ MARKKU HERRALA, UPM:N VANERILIIKETOIMINTA**

# Aasialaiset kaasutankkerit eristetään joensuulaisella koivuvanerilla

Eteläkorealaiset ja kiinalaiset LNG-kaasutankkereiden valmistajat ovat UPM:n Joensuun koivuvaneritehtaan henkireikä asiakkaina. Kaasutankkereiden valmistus virisi uudelleen alkuvuodesta pitkän kuivan kauden jälkeen.

NIKO NYRHINEN

UPM:n Pohjois-Karjalan alueen metsäasiakaspäällikkö Kimmo Laukkanen tarkastelee kaasutankkereiden eristämiseen tarkoitettuja paksuja vanerilevyjä.

**JOENSUU (MT)**
Koivuvaneri on ainoa materiaali, joka kelpuutetaan LNG-kaasutankkereiden eristelaatikoiden materiaaliksi. ”Se säilyttää lujuutensa ja mittansa, vaikka nesteytetyn kaasun lämpötila laskee -163 celsiusasteeseen”, kertoo UPM:n Joensuun vaneritehtaan tehdaspäällikkö **Kimmo Wilska**.

Merkittävä osa tehtaan tuotannosta myydään kaasutankkereiden valmistajille. Joensuun lisäksi UPM valmistaa koivuvaneria LNG-tankkereille Venäjän Chudovon tehtaalla ja Viron Otepäässä.

Kuljetusvälineteollisuus ylipäätään on iso asiakasryhmä Joensuun tehtaalle. Koivuvaneria käytetään muun muassa kuorma-autojen lattia- ja seinämateriaaleissa.

”Tuotekehitystä teemme asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden perusteella”, kertoo UPM:n vaneriliiketoiminnan viestintäpäällikkö **Markku Herrala**.

Herralan mukaan tuotteiden biologinen kestävyys ja lahonesto ovat ominaisuuksia, jotka ovat kaikkien huulilla tällä hetkellä.

### Tuotteet Eurooppaan

Rakentamisaktiivisuus on puoliintunut Euroopassa vuodesta 2000. Patoutunutta tarvetta rakentamiselle kuitenkin olisi, sanoo Herrala.

Havuvanerimarkkinoilla UPM:n kovimmat kilpailijat ovat latinalaisessa Amerikassa. Siellä raaka-aine hankitaan edullisesti radiatamäntyplantaaseilta ja työvoima on halpaa.

”Kun rakentaminen lisääntyy Yhdysvalloissa, edullista latinalaisen Amerikan havuvaneria ohjautuu enemmän sinne ja vähemmän Eurooppaan.”

Myös Venäjällä ja Baltiassa tuotetaan vaneria kilpailukykyisesti moderneilla koneilla. ”Siellä edullinen raaka-aine ja työvoima ovat myös kilpailuetuja Suomeen verrattuna.”

Vaikka Venäjä on kasvava markkina, ei vienti Venäjälle ole kannattava vaihtoehto, toteaa Herrala. ”Venäjällä on omaa edullista tuotantoa ja 15 prosentin tuontitulli vanerille.”

Koivuvanerin markkinahinta on noin 700–800 euroa kuutiometriltä, huippujalosteet maksavat yli 2 000 euroa. Havuvaneri maksaa noin 400–500 euroa kuutiometriltä.

### Tuontitukkia kymmenesosa

Joensuun vaneritehtaalla käytetään 160 000 kuutiometriä koivutukkia vuodessa. Tuotantokapasiteetti on 55 000 kuutiometriä.

”Kymmenisen prosenttia tehtaan koivutukeista tulee Venäjältä”, kertoo UPM:n Itä-Suomen hankinnasta vastaava aluejohtaja **Esa Korhonen**.

Itä-Suomi on UPM:n merkittävin tuontipuun käyttöalue, tuontipuusta 95 prosenttia käytetään idässä. Tuontipuun osuus UPM:n tehtaiden puuvirrasta on 10–20 prosenttia, josta noin 80 prosenttia on koivukuitua.

Venäjän WTO-jäsenyyden myötä puun tuonti virinnee vilkkaammaksi.

”Venäläistä puuta ostetaan, jos sitä on saatavilla. Siihen suhtaudutaan kuitenkin varovaisesti ja tukeudumme kotimaiseen puuhun, jota ostamme pääsääntöisesti”, kuvailee Korhonen.

**SARI PENTTINEN**

## UPM

### Vanerilla neljän prosentin osuus

**UPM:n vaneriliiketoiminnan** osuus oli viime vuonna konsernin liikevaihdosta 4 prosenttia ja 376 miljoonaa euroa. Sijoitetun pääoman osuus oli 2 prosenttia.
**Vaneritehtaita on** yhdeksän: Suomessa, Virossa ja Venäjällä.
**Suurin yksikkö** on Pellos Ristiinassa, jossa sijaitsevien kolmen tehtaan tuotantokapasiteetti on 480 000 kuutiometriä havuvaneria.
**Joensuun koivuvaneritehdas** on yksi pienimmistä 55 000 kuutiometrin tuotantokapasiteetillä ja Jyväskylä keskikastia 100 000 kuutiometrin koivu- ja sekavanerin tuotannolla.
**Kaikkien tehtaiden** yhteenlaskettu tuotantokapasiteetti on miljoona kuutiometriä.

**Sorvauksessa koivutukkia pyöritetään viilusorvissa ja terä leikkaa pinnasta pitkää viilumattoa.**

# Mänty- ja koivutukkileimikoilla hyvä kysyntä

Tällä hetkellä kaikilla puutavaralajeilla on kysyntää ja erityisesti mänty- ja koivutukkivaltaiset päätehakkuuleimikot ovat halutuimpia, kertoo metsäyhtiö UPM:n Itä-Suomen hankintaalueen johtaja **Esa Korhonen**.

Märkä kesä ja syksy ovat nostaneet kelirikkoleimikoiden kysyntää. Myyjien ja ostajien aktiivisuudesta huolimatta ollaan Pohjois-Karjalassa kuitenkin jäämässä alle tavanomaisten puukauppamäärien.

”Tavoitteena olisi nykyistä tasaisempi puukauppa”, toteaa Korhonen.

### Laatukoivua sekametsästä

Korhonen ja UPM:n Pohjois-Karjalan alueen metsäasiakaspäällikkö **Kimmo Laukkanen** huolehtivat yhtiön Itä-Suomen tehtaiden, muiden muassa Joensuun vaneritehtaan raaka-aineen hankinnasta.

> Sertifiointi kiinnostaa metsänomistajia.«
>
> **ESA KORHONEN JA KIMMO LAUKKANEN**

Vaneritehdas on aikanaan perustettu tarkoituksella kaskikoivikoiden äärelle. Puun käytön kasvaessa on raaka-aineen hankinta muuttunut haastavammaksi.

Koska puhtaita koivikoita on melko vähän tarjolla, kerätään tehtaan käyttämät koivutukit monelta eri leimikolta. Koivutukkeja kuljetetaan 50–150 kilometrin etäisyydeltä tehtaalle, kertoo Korhonen.

”Laatukoivu kasvaa sekametsikkönä männyn kanssa noin kymmenen prosentin osuudella”, kuvailee Laukkanen.

UPM markkinoi parhaillaan aktiivisesti metsänomistajille FSC-sertifiointia. FSC-sertifiointi on nousemassa vahvasti PEFC-sertifioinnin rinnalle.

”Sertifiointi kiinnostaa metsänomistajia. Tulevaisuuden puumarkkinoilla puun kysyntää voi parantaa FSC-sertifioinnilla”, uskovat Korhonen ja Laukkanen.

**SARI PENTTINEN**

# Saksan puuntuottajat kaduilla kotimaisen puun puolesta

Saksan metsänomistajat ovat osoittaneet mieltä monissa suurkaupungeissa kotimaisen puun käytön puolesta. Saksan suurin puu- ja paperituotteiden vähittäiskauppa Edeka sai isännät lähtemään kaduille ilmoittamalla myyvänsä vuodesta 2015 lähtien vain luontojärjestöjen FSC-sertifikaatilla merkittyjä tuotteita.

Saksan metsistä on sertifioitu FSC-järjestelmään noin viisi prosenttia. Perhemetsätalouksien PEFC-sertifioitua metsää on 11 miljoonaa hehtaaria, noin kaksikolmasosaa maan metsistä.

”Edekan menettely on kaikkea muuta kuin ympäristöystävällinen ja aiheuttaa huomattavat vahingot täkäläisille perheyrityksille, jotka sukupolvesta toiseen ovat hoitaneet metsänsä kestävästi“, sanoo Saksan metsänomistajien järjestön presidentti **Philipp Freiherr zu Guttenberg**.

Edekan ratkaisu johtaa metsänomistajien mukaan puuntuonnin kasvuun maista, joilla on riittämättömät lakisääteiset puitteet kestävälle metsätaloudelle. **MT**

# Muotoiltavaa koivuvaneria UPM:n Jyväskylän tehtaasta

## UPM Grada -vanerituotteen kehittelyyn meni viisi vuotta aikaa

**JYVÄSKYLÄ (MT)**
Muotoiltavasta vanerista UPM:n Jyväskylän vaneritehtaan johtaja **Tero Hannonen** odottaa kovaa myyntivalttia esimerkiksi huonekaluteollisuuteen. Tuote tuli markkinoille viime keväänä.

Gradaa toimitetaan normaaleina vanerikokoina, jotka asiakas sahaa tarvitsemaansa muotoon. Yli sataan asteeseen kuumennettu Grada voidaan pakottaa kylmämuotilla esimerkiksi tuoliksi.

Koivusta valmistettuun uutuustuotteeseen voidaan yhdistää myös muita materiaaleja. Askartelijoille on oma tuotteensa, joka muotoutuu silitysraudalla lämmittämällä.

Muotoiltavuus saadaan aikaan formaldehydivapaalla kalvoliimauksella.

Linja-autojen ja peräkärryjen lattioihin sekä rakennustelineisiin ja katsomoiden lattia- ja istuintasoihin käytettävä kyllästetty vaneri on toinen tuote, jota UPM valmistaa ainoastaan Jyväskylän tehtaassaan.

Kuusi- ja koivutukkeja Jyväskylän tehdas käyttää yhteensä noin 280 000 kuutiota vuodessa.

Tukeista jalostetaan sata tuhatta kuutiota vaneria. Noin puolet lähtee tehtaasta pinnoitettuna.

Tuotteista noin 90 prosenttia viedään ulkomaille, lähinnä Eurooppaan.

### Kymmenesosa puusta UPM:n omista metsistä

Raaka-ainetta Jyväskylän vaneritehtaaseen UPM hankkii lähinnä Keski-Suomen integraattialueelta, joita tämänhetkisessä organisaatiossa on neljä. Keski-Suomen alueen johtokeskus on Jämsässä.

Voit kommentoida juttua Maaseudun Tulevaisuuden verkkolehdessä osoitteessa *www.maaseuduntulevaisuus.fi.*

Aluejohtaja **Matti Toivakaisen** mukaan noin kymmenesosa puusta saadaan UPM:n omista metsistä. Puolet ostetaan yksityisiltä metsänomistajilta. Sopimustiloilta tulee puuta ”merkittävä osa”.

Loppuosa puusumasta tulee muilta puutavarayhtiöiltä ja metsähallitukselta.

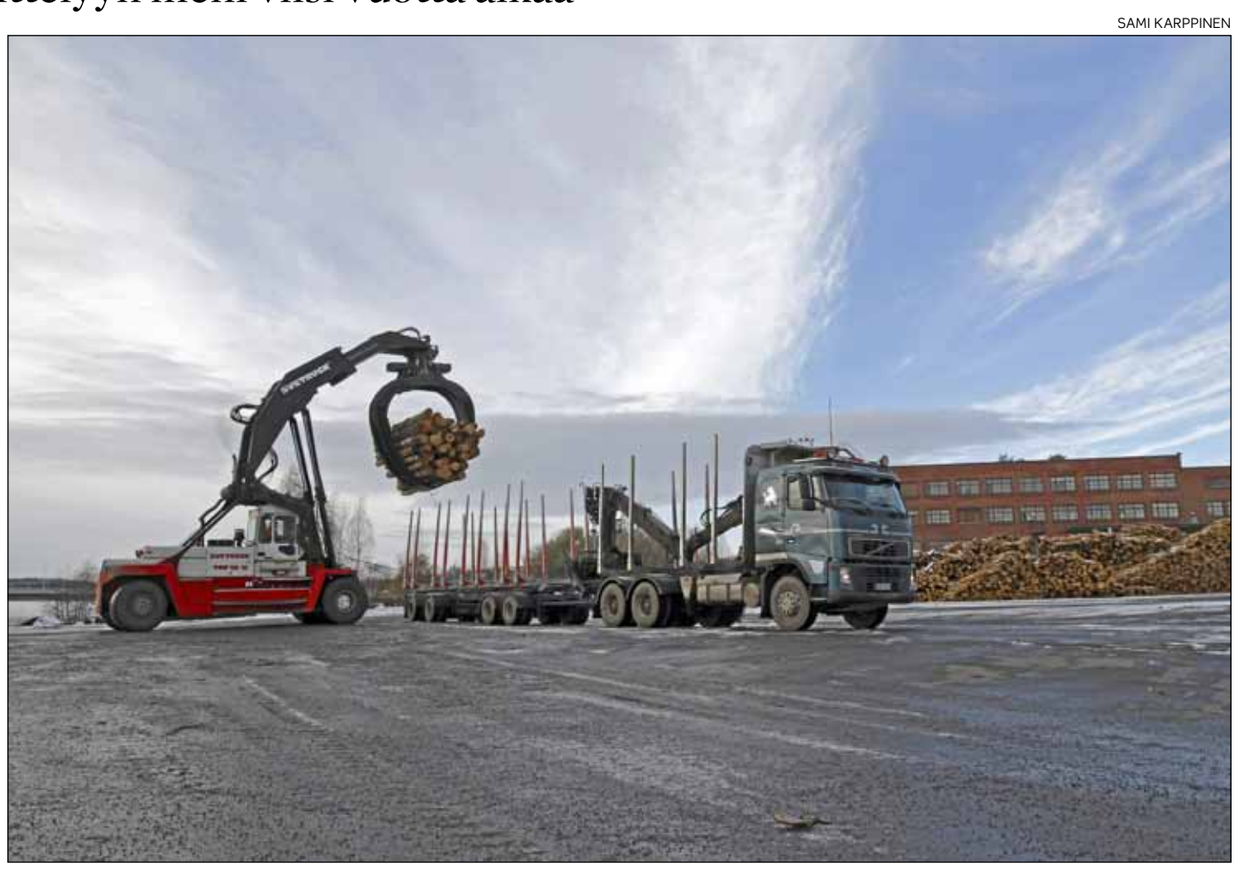
Jyväskylän vaneritehdas ei käytä tuontipuuta.

Jyväskylän vaneritehtaan kuusi- ja vaneritukkien lisäksi Toivakaisen hankintajoukkue toimittaa kuusikuitua Jämsänjokilaakson paperitehtaille ja mäntytukkeja Korkeakosken sahalle. Energiapuuta menee paljon Jämsänkosken ja Kaipolan voimalaitoksille sekä ulkopuolisille sopimuskumppaneille.

Keski-Suomen alueen tuotantolaitokset työllistävät noin 1 400 ihmistä, heistä Jyväskylän vaneritehdas noin 260.

Keskeisen sijaintinsa ansiosta Keski-Suomi toimittaa puuta myös muille alueille. Sellupuuta viedään länsirannikolle asti. Kuusenkannot ovat merkittävä osa puuenergiaa.

SAMI KARPPINEN



Jyväskylän vaneritehdas käyttää kuusi- ja koivutukkeja lähes 300 000 kuutiota vuodessa. Merkittävä osa yksityisten metsänomistajien puista tulee sopimustiloilta.

### Koivutukilla hyvä kysyntä

Suomen metsien vuotuisesta kasvusta koivutukkia on vain kolme prosenttia. Koivutukkia saadakseen ostajan on hankittava paljon muutakin puuta.

Toivakaisen mukaan 1960- ja 1970-luvuilla tehdyt runsaat koivunistutukset alkavat turvota tukkimittoihin, jos ne on ajoissa reilusti harvennettu.

”Koivutukilla on hyvä kysyntä ja sen hintakin on kivunnut mukavasti”, Toivakainen sanoo.

Syksyn vaikeasta kelirikosta UPM on selvinnyt alkuvuonna hyvin käyneen puukaupan ansiosta. Tällä hetkellä yhtiö ostaa hanakimmin mänty- ja koivuvaltaisia tukkileimikoita.

**REIJO VESTERINEN**

AALTO-YLIOPISTO

**Uuden nanosellualustan avulla testejä voidaan tehdä laboratorion sijasta kotona.**

# Nanosellusta alusta allergiatesteihin

Aalto-yliopiston tutkijat ovat jälleen kehittäneet uuden muovia korvaavan nanosellusovelluksen.

Tohtorikoulutettava **Hannes Orelma** tutkijakollegoineen on onnistunut kehittämään nanosellusta kestävän ja edullisen alustakalvon, jota voidaan käyttää lääketieteellisissä testeissä, kuten sairauksien tai allergioiden aiheuttajien selvittämisessä.

”Uuden kalvon avulla voidaan tehdä testejä nykyistä nopeammin luotettavuuden kärsimättä. Jo lääkärin vastaanotolla voidaan selvittää, mikä mikrobi on aiheuttanut sairastumisen”, Orelma kertoo.

Taudinmäärityksen lisäksi kalvoa voidaan käyttää esimerkiksi veden puhtauden tutkimiseen.

Aiemmat yritykset tehdä nanosellualusta ovat epäonnistuneet, koska huokoinen alusta on imenyt osan näytteestä. Tutkijat ovat kehittäneet menetelmän, joka tekee nanokuituisesta selluloosageelistä valmistetun alustan vesitiiviiksi ja näytettä imemättömäksi.

Tutkijat ovat myös tehneet runsaasti työtä, jotta kalvoista tulisi tarpeeksi kestäviä.

**SUVI NIEMI**

## METSÄSTÄ LYHYESTI

### Suomi vähentää Mosambikin tukea

Ulkoministeriö lopettaa Mosambikin maatalousministeriön kautta menevän tukensa maan metsäohjelmalle ilmenneiden väärinkäytösten vuoksi. Suomi lykkää myös suunniteltua yhteistä Mosambikin maatalouden kehittämishanketta.

Metsäohjelman tukihankkeella on tuettu inventointeja, istutusta ja maanomistusolojen kartoittamista Mosambikissa. Hankkeen budjetti vuosille 2009–2014 on 21,54 miljoonaa euroa, josta Suomen osuus on 53 prosenttia.

Ohjelmaan kuuluva itsenäinen Metsäntutkimuslaitoksen tuki ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen jatkuu.