

# METSÄTALOUS

Takaperin pyörivä moottorisaha olisi kiva.

HIRSIMESTARI ROBERT W. CHAMBERS, YHDYSVALLAT

## Metsähallitus pönkittää taloutta

Metsähallitus tulouttaa valtiolle tänä vuonna 120 miljoonaa euroa. Tuloutus voisi olla jopa 50 miljoonaa euroa suurempi ilman Metsähallituksen yhteiskunnallisia velvoitteita.

Metsähallituksen pääjohtaja **Jyrki Kangas** kertoo, että Metsähallitus haluaa kehittää valtion alueiden ja luonnonvarojen käyttöä. Samalla selvitetään alueiden ja niiden käyttöjen moninaiset hyödyt.

Valtiolla on 9 miljoonaa hehtaaria metsää, joista noin kolme miljoonaa hehtaaria on aktiivisessa talouskäytössä. Puuta ja maata myymällä Metsähallitus tekee tänä vuonna yli 100 miljoonan euron tuloksen ja tulouttaa valtion kassaan 120 miljoonaa euroa.

Metsästä lähtevä rahavirta vaikuttaa kaikkialla yhteiskunnassa. Professori **Hannu Törmä** Ruralia-instituutista on selvittänyt metsätalouden aluetaloudellisia vaikutuksia.

"Puuta korjaamalla ja myymällä raha kiertää arvoketjussa paikallistaloudesta aina ulkomaankauppaan asti", laskee Törmä.

Mycös suojelualueiden, kuten kansallispuistojen ympärillä liikkuu rahaa. Siksi monet kunnat haluavat sellaisen alueelleen.

"Kansallispuistojen kävijöiden rahankäytöstä lähialueille syntyvät vaikutukset ovat olleet parina viime vuotena yli sata miljoonaa euroa vuosittain", Metsäntutkimuslaitoksen erikoistutkija **Ville Ovaskainen** kertoo.

Ovaskaisen tutkimuksessa on selvitetty kuinka moninkertaisena valtion investoinnit kansallispuistoihin saadaan takaisin.

Kaikki Metsähallituksen talousmetsät ovat kansalaisten vapaasti käytettävissä virkistykseen. Virkistyskäytön vuoksi on laskettu menetettävän vuosittain puuntuotantomahdollisuuksia noin 13 miljoonan euron arvosta.

Virkistyskäytön hyötyjen selvittäminen on kesken Metsäntutkimuslaitoksella.

Jos virkistyskäyttö on vaikeasti arvotettavissa, vielä hankalampi lienee luonnon monimuotoisuus.

Näitä asioita pohdittiin viime viikolla Helsingissä järjestetyssä Metsähallitus-akatemiassa.

MT

## METSÄSTÄ LYHYESTI

### Puun kulutus kasvaa Saksassa

Saksan kansalainen kuluttaa keskimäärin 1,3 kuutiometriä puuta vuodessa. Määrä on kasvanut vuodesta 2004 viidenneksen.

Maan hallituksen metsien ja puun käytön edistämisen ohjelman tavoite toteutui puunkäytön osalta kaksi vuotta etujassaan. Saksa jatkaa ohjelmaansa vuoteen 2014 saakka.

### 7 miljoonaa litraa dieselvarauksia

Dieselien varauksista on tullut iso riesa Ruotsin kuljetus- ja koneyrityksille. Viime vuonna varastettiin noin 7 miljoonaa litraa. Poliisi sai viime vuonna 7364 ilmoitusta dieselin varauksista. Määrä kasvoi edellisvuodesta 35 prosenttia.

## OIKAISU

### Teollisuus ei kannata tariffin muuttamista

Artikkelissa "Puun tarjontaa ja kysyntää lisättävä merkittävästi" (MT 21.9.) kerrotaan Suomen Sahat ry:n vetoomuksesta parantaa puun tarjontaa ja kysyntää.

Metsäteollisuus ry jakaa sahojen huoleen puunmarkkinoiden toiminnasta ja kannattaa sahojen ehdotusta selvittää keinoja, joilla puun tarjontaa saadaan parannettua.

Artikkelista saa sen käsityksen, että metsäteollisuus tukee kaikkia Suomen Sahat ry:n vaatimuksia. Metsäteollisuus ry ei kannata Suomen Sahat ry:n esittämää puulla tuotetun sähkön syöttötariffin muutosta.

MT



Toivalan hirsiseminaarin jälkeen alkoi kaksipäiväinen mestarikurssi, jossa opeteltiin vaativien liitosten tekemistä. Meinrad Rohner sahaa. Taka-alalla Kari Komu (vas.), Pasi Kakkinen ja Jussi Leponiemi.

# Hirrenveistäjät huolestuivat ammattikuntansa jatkuvuudesta

Nuorten koulutus on veistämöille pullonkaula, sillä hirsirakennusten käsinveistoon ei ole omaa tutkintoa. Oppisopimujärjestelmä taas on yrittäjille liian kallis.

### SIILINJÄRVI (MT)

Hirsirakennuksia käsityönä veistävillä yrittäjillä on vaikeuksia siirtää ammattitaitoaan seuraavalle sukupolvelle. Toimivaa järjestelmää nuorten kouluttamiseksi alalle ei ole.

Puute tuotiin ilmi hirsirakentamisseminaarin keskustelussa Siilinjärvellä viime viikolla. Seminaari oli osa Savon ammatti- ja aikuisopiston Mestari 2012 -tapahtumaa.

Nykyisin hirsirakentamista voi opiskella aikuiskoulutuk-

senä tai pienenä osana talonrakentajan koulutusta. Joissakin kouluissa voi opetella teollisesti valmistettujen hirsirakennusten pystyttämistä. Se on tyystin eri asia, kuin käsityövaltainen hirrenveisto.

**Aloittelijallekin maksettava täysi palkka** Nuoria voi periaatteessa kouluttaa veistäjiksi oppisopimuksella, mutta käytännössä se tulee yrittäjälle liian kalliiksi.

"Nuorten oppisopimuskou-

lutus ei toimi, koska palkkaa ei voi maksaa osaamisen mukaan", tiivistäi Hyrynsalmella Alppisalvos-nimistä veistämöä pitävä **Meinrad Rohner**.

Alppisalvoksella on yksi vakituinen, perheen ulkopuolinen työntekijä. Tilapäistä työvoimaa voi olla muutama henkilö enemmän.

Rohner on yrittänyt järjestää koulutusta omin voimin, mutta kurseista tulee liian kalliita ilmaiseen koulutukseen tottuneille suomalaisille.

Pitkäkestoiseen koulutukseen rahoitusta on vaikea järjestää ilman olemassa olevaa ammattitutkintoa. Eri tutkintojen määrää taas on pyritty karsimaan eikä lisäämään, mutta käytännössä se tulee yrittäjälle liian kalliiksi.

"Nuorten oppisopimuskou-

lutus ei toimi, koska palkkaa ei voi maksaa osaamisen mukaan", tiivistäi Hyrynsalmella Alppisalvos-nimistä veistämöä pitävä **Meinrad Rohner**.

### Määräykset suosivat tulevaisuudessa puuta

Harrastuksena hirrenveisto näyttäisi voivan hyvin. Hirsityökalujen myynti on kymmenkertaisunut 12 vuodessa, kertoo **Raimo Tikkanen** työkaluja myyvästä Hirspek Oy:stä.

Ilmastopolitiikka ja sen kautta muuttuvat määräykset suosivat puuta ja hirsirakentamista, muistutti puheenvuorossaan **Kyösti Heino** Woodpoliksesta.

Heinon mukaan tulevaisuudessa rakentamismääräykset ohjaavat yhä voimakkaammin puun käyttöön, koska se ainoa

na materiaalina sitoo kasvaessaan hiilidioksidia eikä päästä sitä ilmakehään.

Heino näytti esityksessään, että nykyisillä, tiukoilla energiamääräyksilläkin on luovallista rakentaa asuintaloja hirrestä.

### Hirsitalojen vienti Ranskaan kasvussa

**Jalo Poijulan** mukaan Suomen energiamääräyksissä oltiin kuitenkin vähällä kieltää hirsiseinät.

Hirsitaloteollisuuden etujärjestö onnistui vakuuttamaan virkamiehistöä ja poliitiikan päättäjät puun eduista.

Pojula on Hirsitaloteollisuus ry:n puheenjohtaja ja hirsitalovalmistaja Kontiotuotteen toimitusjohtaja.

"Suosittelemme teille käsinveistäjillekin etujärjestöä. Siellä

menee helposti lapsi pesuveden mukana, kun Helsingissä tehdään lakeja", Poijula patisteli seminaariväkeä.

Pojula kiitteli Ranskan lainsäädäntöä, joka määrää käyttämään 15 prosenttia puuta julkisissa rakentamisissa. Puusta on siellä tullut mainosvaltti yksityisissäkin hankkeissa. Hirsitalojen vienti maahan on noussut vuosi vuodelta.

"Sopii kysyä, miksi näin ei tehdä Suomessa."

Viennin kärkimaa on yhä Venäjä.

Pojulan mielestä käsityöläisten ja teollisten yritysten välillä ei ole ristiriitaa.

"Huonosti tehty hirsitalo pilaa puolin ja toisin mainetta. Hyvä, käsinveistetty hirsirakennus on meillekin käyntikortti."

HENRIK SCHÄFER

## FAKTAT

### Käsinveistossa luonnonmuodot säilyvät

**Käsinveistossa** jokainen hirsii on erikokoinen. Puun tyvi ja latva vuorottelevat seinässä. Hirret valmistetaan pienissä yrityksissä käsityönä moottorisahoja ja muita käsityökaluja käyttäen.

**Teollisessa tuotannossa** koneet valmistavat tukeista tasakokoisia alioita. Pitkät ja järeät hirret liimataan useasta kappaleesta. Jatkokyöstö tapahtuu automaattisesti.

**Käsinveistetty rakennus** on yleensä vastaavaa tehdasvalmisteista kaaliimpi.

# Yhdysvaltalainen hirsimestari mullistaa työtapoja

### SIILINJÄRVI (MT)

Ensin kuoriutu aihio nostetaan hirsikehikolle. Siihen piirretään työstökohdat edellisen hirren muodon mukaisesti. Piirretty puu lasketaan alas kehikolta ja veistetään valmiiksi. Valmis hirsii asetetaan paikoilleen ja siirrytään seuraavaan kimppuun.

Vuosisatojen ajan hirsitalot on tehty samalla tavalla. Kirves vain on vaihtunut moottorisahaksi.

Yhdysvaltalainen **Robert W. Chambers** keksi, että sarjatyönä rakentaminen nopeuttaisi käsinveistoa huomattavasti. Hänen patentoimassaan menetelmässä kaikki kuoritut tukit asetetaan korkeaksi kehikoksi, piirretään kerralla ja veistetään sitten valmiiksi.

Lopputuloksessa säilyvät käsityön jälki ja puiden luonnollinen muoto, mutta työ tehostuu. Työntekijät voivat erikoistua tietyn vaiheen tekemiseen, eikä hirsiiä tarvitse siirrellä edestakaisin. Ne sopivat silti täydellisesti yhteen.

Yksinkertaiselta kuulostava ratkaisu ei ole itsestäänselvyys. Työtapa vaatii toimiakseen tark-



Robert Chambersin mukaan hirsiryttäjät pärjäävät kilpailussa kehittämällä työtapojaan. Oikealla Meinrad Rohner.

kaa työskentelyä, kehittyneen piirtotyökalun ja laskentakäytön, joka kertoo piirron oikeat säädöt kunkin hirren kohdalla.

Maailmanluokan hirsimestarina pidetty Chambers on keksinyt myös hirrenvalintamenetelmän ja kuorimiskoneen, jonka työnjälki näyttää käsinvuoluraudalla veistetyltä. Hänen yrityksensä myy piir-

totyökaluja, opetuskirjallisuutta ja -videoita kaikkialle, missä hirsiiä veistetään.

### Asiakkaalle valmiiksi piirretyt hirret

Chambers uskoo tekevänsä seuraavaksi läpimurron rakennusarjoilla, joissa hirsien salvoiset ja varaukset on piirretty valmiiksi. Asiakas voi veistää



Hirrenveistäjien mestarikurssilla tehtiin autokatosta järeää puusta.

puut kynänviivoja myöten ja pystyttää talon itse.

"Myyn enemmän kirjoja kuin hirsitaloja. Tiedän, että moni unelmoi oman hirsitalon tekemistä."

Syksyllä Chambersin yritys aikoo ottaa käyttöön nostinlaitteet, jotka nopeuttavat työtä entisestään. Silloin kehikolla pidetään piirrettävänä vain kaksi

hirsikertaa kerrallaan. Alin hirsii siirretään heti veistettäväksi, kun päällimmäinen on saatu piirrettyä.

Täydellisyyttä ei silläkään ole saavutettu. Kun Chambersilta kysyy, onko hänellä vielä ideoita hirrenveiston kehittämiseksi, vastaus tulee nopeasti.

"Takaperin pyörivä moottorisaha olisi kiva."

### Koneet pystyvät jo käsityöjälkeen

Chambers uskoo, että ennemmin tai myöhemmin joku alkaa tehdä aivan käsinveistetyntä näköistä mutta automatisoitua hirsituotantoa.

Siihen vaaditaan kolmiulotteinen skanneri, tietokonehallinnusta ja cnc-jyrsin. Teknologia on jo olemassa. Menetelmää on kokeiltu yksittäisillä hirsillä ainakin Kanadassa.

Se murtaisi tietyn rajan, joka erottaa käsityöläiset höylä- ja lamelli-hirsitehtaiden tuotannosta. Chambers itse ei halua mennä niin pitkälle.

"Miellän itseni käsityöläisenä, se on pelottava ajatus. Mutta on hyväksyttävä, että teknologia kehittyy. Käsinveistäjät voivat pärjätä kehittämällä omia työtapojaan ja jakamalla avoimesti osaamista."

### Amerikan hirsitalo periytyy Pohjoismaista

Hirsiperinne siirtyi Yhdysvaltoihin siirtolaisten mukana. Hirsitalojen vahvimmat markkinat ovat yhä alueilla, joil-

le pohjoismaiset siirtolaiset ovat tuoneet hirsirakentamisen."

Esimerkiksi Wisconsinin vanhimmista hirsitaloista moni on suomalaisen veistämä.

Saunonta, jonka mukaan Amerikassa kaikki on suurempaa, pätee ainakin hirsien läpimittaan. Tavallisesti veistäjät käyttävät 45 sentin vahvuista pyöröhirttä.

Tällä hetkellä Yhdysvaltojen veistämöitä piinaa yhä rakentamisen yleinen romahdus vuonna 2008.

Chambers siirsi yrityksensä Wisconsinista Uuteen-Seelantiin vuonna 2001. Yksi syy oli ilmastonmuutos. Lauhoiksi ja sateisiksi muuttuneet talvet aiheuttivat laatuongelmia ja pahimmillaan pysäyttivät koko tuotannon.

Toinen syy oli raaka-aine. Uudessa-Seelannissa oli tarjolla FSC-sertifioitua douglaskuusta. Saarivaltakuntaan houkutteli lisäksi osaava työvoima. Chambers oli vuosien saatossa kouluttanut yrityksessään monta uusiseelantilaista veistäjää.

HENRIK SCHÄFER