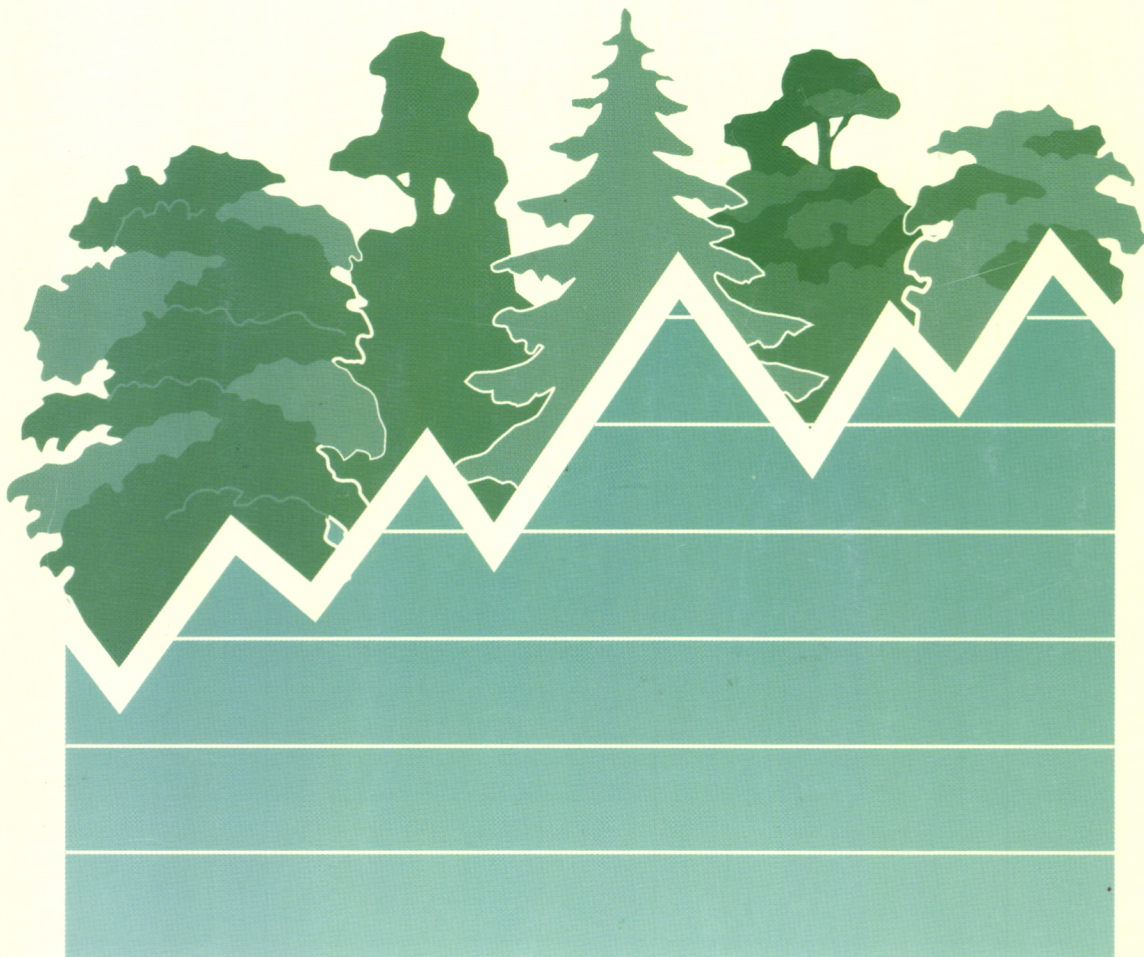


30.10.01

# Metsäsektorin suhdannekatsoaus

## 2001-2002



Lokakuu 2001



30.10.01

# Metsäsektorin suhdannekatso 2001–2002

## **Päätoimittaja**

Riitta Hänninen

## **Erityisaiheiden toimittaja**

Yrjö Sevola

## **Toimituspäällikkö**

Eero Mikkola

## **Tekninen toimitus**

Anna-Kaisu Korhonen (taitto)

Veli Suihkonen (kuvat)

## **MESU-tietokanta ja tilastolaskenta**

Jarmo Mikkola

## **Tilaukset**

Tilauhinta vuodeksi 2001 on 150 mk.  
Metsäsektorin suhdannekatso ilmestyy kerran vuodessa (lokakuun loppu).

Faksi (09) 8570 5717  
<http://www.metla.fi/julkaisut/suhdannekatso/>

## **Tiedustelut**

Raija Lahtinen

Metsäntutkimuslaitos

Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki

Puh. (09) 8570 5715

Sähköposti: [raija.lahtinen@metla.fi](mailto:raija.lahtinen@metla.fi)

ISBN 951-40-1794-3

Vammalan Kirjapaino Oy,  
Vammala 2001

Kansi: Spatio Oy

Lokakuu 2001

PL 1904809/2  
KIR:FI

Metsäntutkimuslaitos  
Vantaan tutkimuskeskus

METSÄNTUTKIMUSLAITOS  
Helsinki

# Sisällys

---

<b>Yhteenveto</b> <i>Riitta Hänninen</i> .....	4
--	---

---

## 1 Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys

---

1.1 Kansainvälinen talous <i>Tapio Pohjola ja Riitta Hänninen</i> .....	7
1.2 Kotimaan talous <i>Tapio Pohjola</i> .....	12
<i>Eriyisaihe: Maailmantalouden riskiskenaarion vaikutukset Suomen metsäsektorille</i> <i>Riitta Hänninen ja Maarit Kallio</i> .....	14

## 2 Metsäteollisuus

---

2.1 Saha- ja vaneriteollisuuden vienti ja tuotanto <i>Jaana Rekikoski</i> .....	16
2.2 Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto <i>Maarit Kallio</i> .....	21
2.3 Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus <i>Esa-Jussi Viitala</i> .....	26
<i>Eriyisaihe: Metsäteollisuuden kustannusrakenne</i> <i>Jaana Rekikoski</i> .....	32
2.4 Työvoima metsäteollisuudessa <i>Pertti Elovirta</i> .....	34

## 3 Metsätalous

---

3.1 Puuvarojen käyttö <i>Yrjö Sevola</i> .....	37
3.2 Raakapuumarkkinat <i>Jussi Leppänen</i> .....	38
<i>Eriyisaihe: Reaalisen kanto- ja vientihintaindeksin kehitys</i> <i>Pekka Ollonqvist</i> .....	44
3.3 Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus <i>Jukka Aarnio ja Esa Uotila</i> .....	45
3.4 Työvoima metsätaloudessa <i>Pertti Elovirta</i> .....	51

## Erityisaiheet

---

Sanomalehtipaperin kulutus vähenee Yhdysvalloissa <i>Lauri Hetemäki</i> .....	53
Paperiteollisuuden sähköhuolto avautuvilla sähkömarkkinolla <i>Johanna Pohjola ja Thomas Rimmler</i> .....	57
Miksi metsäteollisuus haluaa myydä metsänsä? <i>Esa-Jussi Viitala</i> .....	60
Metsänhoitoyhdistysten valtakirjakaupat ja metsäteollisuusyritysten metsäpalvelusopimukset <i>Jukka Aarnio ja Kalle Kärhä</i> .....	64
Metsänomistajat julkisen tuen käyttäjinä <i>Jukka Torvelainen ja Harri Hänninen</i> .....	66
Metsät kansallisvarallisuutena – kuka hyötyy ja kuinka paljon? <i>Anni Huhtala</i> .....	70
Sosiaalinen kestävyys metsäpolitiikassa <i>Muru Juurola ja Pekka Ollonqvist</i> .....	74
<hr/>	
Katsauksen ennusteiden toteutuminen vuosina 1994–2000 .....	77

## Kirjoittajat

---

Jukka Aarnio, MMM, VTM, tutkija  
Pertti Elovirta, VTM, tutkija  
Lauri Hetemäki, VTT, erikoistutkija  
Anni Huhtala, Ph.D., Konjunkturitutkimuskeskus  
Harri Hänninen, MMM, tutkija  
Riitta Hänninen, MMT, tutkija  
Muru Juurola, MMM, Helsingin yliopisto  
Maarit Kallio, KTL, tutkija  
Kalle Kärhä, MMT, KTM, Työtehoseura  
Jussi Leppänen, MMM, tutkija

Pekka Ollonqvist, KTT, erikoistutkija  
Johanna Pohjola, VTL, tutkija  
Tapio Pohjola, KTL  
Jaana Rekikoski, MMM, tutkija  
Thomas Rimmler, MMM, tutkija  
Yrjö Sevola, MML, erikoistutkija  
Jukka Torvelainen, MMM, Helsingin yliopisto  
Esa Uotila, MMM, tutkija  
Esa-Jussi Viitala, MMM, tutkija



## Yhteenveto

*Hidastunut talouskasvu on heikentänyt Suomen metsäteollisuuden kasvunäkymiä vientimarkkinoilla. Kotimaisen metsäteollisuuden vientiosuuksilla painotettu maailmantalouden reaalin kasvuvauhti alenee tänä vuonna alle 2 prosenttiin, kun se vielä viime vuonna oli yli 3 prosenttia. Vientimarkkinoiden heikentyneen kysynnän vuoksi myös Suomen metsäteollisuuden tuotanto laskee. Vuonna 2001 sahatavaran ja sellun viennin keskihinta alenee, mutta paperin keskihinta nousee alkuvuoden suotuisan hintakehityksen ja paperiteollisuuden pitkien toimitussopimusten ansiosta. Markkinahakkuut ja kantohinnat jäävät tänä vuonna viime vuotta alemmalle tasolle.*

*Vuonna 2002 maailmantalouden kasvun ennustetaan nopeutuvan vain vähän. Myös muutokset metsäteollisuuden tuotannossa ja viennissä sekä markkinahakkuissa ja kantohinnoissa ovat vuoteen 2001 verrattuna pieniä. Vaikka sahatavaran ja paperin tuotanto ja vienti kasvavat hieman, niiden määrissä jätetään vielä selvästi vuoden 2000 ennätystasosta. Kysynnän pienestä vahvistumisesta huolimatta paperiteollisuuden vientihintojen odotetaan alenevan vuonna 2002 lisääntyvän tarjonnan vuoksi. Ennusteiden suurin epävarmuus koskee Yhdysvaltain talouskehitystä ja sen vaikutuksia maailmantalouteen. Mikäli taantuma Yhdysvalloissa pitkeytyy ja syvenyy, myös Suomen metsäsektorin näkymät ensi vuodelle ovat ennustettua heikomat.*

### **Taloudellinen toimintaympäristö**

Yhdysvalloista viime vuoden lopulla alkanut suhdanteiden voimakas heikkeneminen on levinnyt nopeasti Eurooppaan ja Aasiaan. Talouskasvu on kuluvana vuonna alentunut myös Suomen metsäteollisuuden tärkeissä vientimaissa, erityisesti Saksassa. Voimakkaimmin metsäteollisuustuotteiden kysynnän heikentyminen on vaikuttanut sahatavaran, markkinasellun ja hienopaperin markkinoihin.

Vuonna 2002 maailmantalouden on ennustettu kasvavan hieman kuluvaan vuoteen nopeammin, mikäli Yhdysvaltain talous alkaa vuoden toisella neljänneksellä elpyä. Melko alhainen työttömyys, suhteellisen hyvänä pysynyt kuluttajien luottamus omaan talouteen ja matalat korot piristävät ensi vuonna talouskasvua ja metsäteollisuustuotteiden kysyntää euroalueella jonkin verran ilman Yhdysvaltain vetoapua. Myös Suomessa talouskasvu on alentunut kuluvana vuonna, mutta kasvun on ennustettu nopeutuvan ensi vuonna viennin elpessä.

### **Metsäteollisuuden tuotanto-, vienti- ja hintakehitys**

Rakentamisen heikko kehitys on alentanut sahatavaran kysyntää Suomen vientimarkkinoilla Euroopassa. Tänä vuonna sahatavaran vientimäärän ja tuotannon ennustetaan laskevan 5 prosenttia. Euroopan heikon sahatavaran kysynnän ja ylitarjonnan vuoksi sahatavaran viennin keskihinnan ennustetaan jäävän 6 prosenttia viime vuotta alhaisemmaksi.

Vuonna 2002 rakentamisen kehitys on edelleen hidasta Euroopassa, joten sahatavaran kysyntään ei

ole odotettavissa merkittävää lisäystä. Suomen sahatavaran tuotannon ja viennin ennustetaan kasvavan 2 prosenttia ja viennin keskihinta nousee noin prosenttiin.

Paperin kysynnän heikkeneminen vientimarkkinoilla on vaikuttanut erityisesti Suomen hienopaperin ja sellun tuotantoon. Vuonna 2001 paperin tuotanto alenee noin 7 prosenttia, mikä johtuu valtaosin hienopaperin heikentyneestä kysynnästä. Vaikka hienopaperin hinta on kuluvan vuoden aikana alentunut, paperin keskimääräinen hintataso nousee muiden paperilaatujen alkuvuoden hyvän kehityksen ansiosta. Sellun hinta on laskenut vuoden 2001 alusta alkaen, ja koko vuoden keskihinta jää lähes 20 prosenttia alle viime vuoden varsin korkean tason.

Vuonna 2002 paperin tuotannon ja viennin ennustetaan kasvavan 2 ja kartongin tuotannon ja viennin noin prosenttiin. Käyntiasteet jäävät kuitenkin edelleen melko alhaisiksi, koska kysyntä kasvaa vain vähän ja markkinoille tulee uutta sellu- ja paperikapasiteettia. Koska tarjonta lisääntyy kysyntää enemmän, paperituotteiden keskimääräinen vientihinta jää jalostusarvon noususta huolimatta vajaat 2 prosenttia alhaisemmaksi kuin kuluvana vuonna. Kartonkien keskimääräisten vientihintojen ennakoidaan laskevan noin 4 prosenttia. Sellumarkkinoiden odotetaan alkavan elpyä ensi vuonna, mutta alhaisen lähtötason vuoksi sellun vientihinta jää vielä alle vuoden 2001 tason.

## **Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus**

Metsäteollisuuden kustannusten kehitys on epäyhtenäistä tänä vuonna. Työvoimakustannukset ja sähkön hinta nousevat, mutta puun tehdashinta halpenee ja kemikaalien sekä ei-metallisten mineraalien hinta pysyy ennallaan. Lopputuotteiden heikentynyt kysyntä pudottaa kotimaisen metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöastetta tuntuvasti kuluvana vuonna. Selluteollisuudessa se laskee 83 prosenttiin, paperi- ja kartonkiteollisuudessa 88 prosenttiin. Näin alhaalla käyttöasteet ovat viimeksi olleet vuonna 1996. Vientihintakehityksen ja alhaisen

kapasiteetin käyttöasteen seurauksena metsäteollisuuden tulos heikkenee noin kolmanneksella viime vuoden ennätystasosta. Vaikein tilanne on sahatavaran ja hienopaperin tuotannossa. Aikakaus- ja sanomalehtipaperin tuotannon kannattavuus on edellisiä parempi lähinnä alkuvuonna toteutuneiden hinnankorotusten ansiosta.

Vuonna 2002 markkinatilanteen odotetaan vain hieman paranevan, minkä seurauksena kapasiteetin käyttöasteet jäävät metsäteollisuudessa edelleen alle 90 prosenttiin. Jos raaka-aine- ja työvoimakustannusten kehitys on maltillista vuonna 2002, kotimaisen metsäteollisuuden tuloksen odotetaan heikkenevän vain vähän kuluvan vuoden tasosta.

## **Raakapuumarkkinat**

Metsäteollisuuden tuotannon aleneminen näkyy myös markkinahakkuissa, joiden kokonaismäärä laskee tänä vuonna 52,5 miljoonaan kuutiometriin eli noin 6 prosenttia viime vuodesta. Varsinkin tukkipuun hakkuut vähenevät sahatavaran kysynnän heikentyessä vientimarkkinoilla. Myös kantohinnat alenevat koivutukkuja lukuun ottamatta: havutukkien hintojen ennustetaan laskevan 2–4 ja kuitupuun hintojen 4–7 prosenttia viime vuoden keskiarvoon verrattuna. Raakapuun tuonnin ennustetaan kuluvana vuonna nousevan uuteen ennätykseen, 15 miljoonaan kuutiometriin.

Vuonna 2002 markkinahakkuut lisääntyvät prosentilla ja raakapuun tuonti 2 prosentilla, kun metsäteollisuuden tuotanto hieman kasvaa. Koska kotimaan raakapuun kysyntä lisääntyy vain vähän, eikä tarjontaan odoteta suuria muutoksia, nimelliset kantohinnat pysyvät suunnilleen vuoden 2001 tasolla.

## **Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus**

Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit kohoavat kuluvana vuonna uuteen ennätykseen, lähes 1,1 miljardiin markkaan. Investoinnit kasvavat viime vuodesta, kun julkisten varojen käyttöä tehostamal-

la lisätään samalla myös metsänomistajien omaa panostusta.

Kansallisen metsäohjelman varojen käytön edellytyksiä on parannettu muuttamalla rahoitusehdoja. Myös rahoitus pohjaa on laajennettu lisäämällä rahoituskohteita. Toisaalta alentuneet kantohinnat ja hakkuumäärät heikentävät metsänomistajien mahdollisuuksia lisätä omaa rahoitusta puuntuotannon investointeihin. Tänä vuonna kantorahatulat alenevat viime vuoden 9,8 miljardista markasta 8,9 miljardiin markkaan.

Vaikka talouden notkahdus näkyy selvästi myös yksityismetsätalouden hehtaarikohtaisissa tuloissa, niiden odotetaan pysyvän vuonna 2001 yli 10 prosenttia 1990-luvun keskiarvojen yläpuolella. Aiempien vuosien runsaat kuusikoiden päätehakkuut näkyvät Etelä-Suomen kustannuksissa, sillä rehevien maiden uudistaminen lisää menoja. Myös valtion rahoitusehtojen muutosten odotetaan lisäävän tukien käyttöä sekä metsänomistajien omaa rahoitusta, mikä näkyy kokonaiskustannusten kasvuna.

## Työvoima

Metsäteollisuuden tuotannon supistuessa työllisten määrä laskee tänä vuonna 69 000 henkilötyövuoteen. Puutuoteteollisuudessa työllisten määrä vähenee noin 3 prosenttia ja massa- ja paperiteollisuudessa 5 prosenttia.

Vuonna 2002 työn tuottavuuden kasvu ja osittain toimintojen ulkoistaminen vähentävät työllisten määrää metsäteollisuudessa edelleen 67 000 henkilöön, vaikka tuotanto hieman kasvaakin. Koko toimialan työttömyysaste on noin viisi prosenttia sekä tänä että ensi vuonna.

Metsätalouden työllisyyden ennustetaan pysyvän vuosina 2001–2002 vuoden 2000 tasolla noin 28 000 henkilötyövuodessa, vaikka markkinahakkuut vähenevätkin vuodesta 2000. Taustalla on työllisyyden lisääntyminen metsänhoidon, luonnonhoidon ja muissa, pääosin ei-koneellistetuissa metsäta-

louden töissä. Metsätalouden työttömyysaste laskee vuosina 2001–2002 alle kymmeneen prosenttiin ja on siten samaa tasoa koko kansantalouden työttömyysasteen kanssa.

## Ennusteiden perusteet ja riskit

Suhdannekatsauksen ennusteet perustuvat muun muassa IMF:n, ETLAn ja Merrill Lynchin maailmantalouden ennusteisiin, julkisiin tilastoihin, eri lähteistä saatuun markkinainformaatioon, sekä Metlassa tehtävään tutkimustyöhön. Tämän katsauksen taustalla ovat lokakuun alussa käytettävissä olleet ennusteet maailmantalouden kehityksestä sekä tilastot metsäteollisuustuotteiden markkinoista.

Katsauksen metsäsektoria koskevat ennusteet perustuvat oletukseen, että Yhdysvaltain talouden elpyminen alkaa vuoden 2002 toisella neljänneksellä. Mikäli näin ei kävisi, Yhdysvaltain talouskasvu ensi vuonna saattaisi jäädä jopa negatiiviseksi. Vaikutukset metsäteollisuustuotteiden markkinoille tulisivat sekä kysynnän heikentymisestä että kilpailun lisääntymisestä. Vientimarkkinoiden heikentyminen heijastuisi edelleen metsäteollisuuden tulokseen, työllisyyteen, raakapuumarkkinoille ja metsätalouden kannattavuuteen. Tällöin Suomen metsäsektorin kehitys jäisi nyt esitettyjä ennusteita heikommaksi. Riskiskenaarion vaikutuksia Suomen metsäsektorille käsitellään tarkemmin katsauksen kansainvälistä ja kotimaista taloutta koskevan luvun yhteydessä.



# 1 Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys

## 1.1 Kansainvälinen talous

*Suomen metsäteollisuuden kasvunäkymät ovat tänä vuonna huonontuneet. Viime vuoden loppupuolella Yhdysvalloista alkanut suhdanteiden voimakas heikkeneminen on levinnyt myös Eurooppaan ja Aasiaan. Suomen metsäteollisuuden vientiosuoksilla painotettu maailmantalouden reaalin bruttokansantuotteen kasvu alenee tänä vuonna alle kahteen prosenttiin eli noin puoleen viimevuotisesta. Suomen tärkeistä metsäteollisuuden vientimaista talouskasvu on alentunut erityisesti Saksassa.*

*Vuonna 2002 maailmantalous kasvaa hieman nopeammin kuin kuluvana vuonna, mikäli Yhdysvaltain talous alkaa vuoden alkupuoliskolla elpyä. Suuri riskitekijä maailman talouskasvulle on Yhdysvaltain talouskehitys ja sen vaikutukset maailmantalouteen. Mikäli taantuma Yhdysvalloissa pitkittyy, myös Suomen metsäsektorin kehitys on ensi vuonna ennustettua heikompaa.*

### **Suhdanteet paranevat euroalueella aikaisintaan ensi vuonna**

Kuluvan vuoden aikana BKT-ennusteita on korjattu alaspäin niin euroalueella kuin muissakin maissa poikkeuksellisen voimakkaasti. Viime vuoden loppupuolella Yhdysvalloista alkanut suhdanteiden heikkeneminen on yllättänyt talouden asiantuntijat voimakkuudellaan ja laajenemisellaan. Pitkälle tämän vuoden puolelle euroalueen uskottiin selviävän pienellä notkahduksella. Toisin on käynyt. Vuodelle 2001 alkuvuodesta ennakoitu noin kolmen pro-

sentin kasvu on pienentynyt vajaaseen kahteen prosenttiin.

Keskeinen syy taantumaan on it-sektorin ylisuuriin odotuksiin perustuneen investointikuplan puhkeaminen ja sitä seurannut varallisuusarvojen (osakekurssien) nopea lasku. Investointikysynnän nopea aleneminen erityisesti Yhdysvalloissa on heijastunut vahvasti maihin, jotka ovat riippuvaisia viennistä Yhdysvaltoihin. Vaikka viennin vaikeudet ovat olleet euroalueella esimerkiksi moniin Aasian maihin verrattuna paljon pienemmät, heikko vientikysyntä on yhdessä kotimaisen kysynnän laskun kanssa käytännössä pysäyttänyt talouskasvun euroalueella.

Kokonaistuotannon kasvun hidastuminen on pienentänyt inflaatiopaineita euroalueella. Tätä kehitystä ovat tukeneet raaka-aineiden hintojen nousun pysähtyminen sekä euron viimeaikainen vahvistuminen. Inflaation odotetaan jatkossa edelleen mataluvan, joten keskipitkällä aikavälillä Euroopan keskuspankin (EKP) asettaman hintavakaustavoitteen uskotaan toteutuvan. Tämän seurauksena EKP on voinut laskea ohjauskorkoaan kolmesti kuluvan vuoden aikana. Ohjauskoron lasku yhdessä kuluttajien edelleen melko vahvan ostovoiman kanssa parantaa talouden lähiajan näkymiä.

Ensi vuoden alkupuoliskolla euroalueen viennin odotetaan lähtevän kasvuun. Mikäli Yhdysvalloissa syyskuussa tapahtuneiden terrori-iskujen ja niiden seurauksien taloudelliset vaikutukset jäävät lyhytaikaisiksi, euroalueen BKT:n kasvun voidaan ensi vuonna odottaa piristyvän hieman yli kahteen prosenttiin. Tosin vientivetoista talouden nousua heikentää euron maltillinen vahvistuminen (ennusteperusteena USD/EUR keskipitkällä 0,90 tänä vuonna 2001 ja 0,95 ensi vuonna), mikä alentaa eurooppalaisten yritysten kilpailukykyä maailmanmarkki-

noilla. Inflaatio laskee ensi vuonna alle kahteen prosenttiin. Jos myös inflaatio-odotukset pysyvät maltillisina, EKP voi tukea talouskasvua uusilla koron laskuilla. Koron laskut ovat kuitenkin maltillisia, varsinkin jos euroalueen talous kääntyy nousuun odotusten mukaisesti.

Suurimmat riskitekijät euroalueen parantuvalla talouskehitykselle vuonna 2002 tulevat Yhdysvalloista. Kuluvana vuonna taantuma ei ole heijastunut euroalueella työttömyyteen kovin voimakkaasti, koska yritykset odottavat taantumana olevan lyhytaikainen. Yhdysvaltojen on ajateltu vetävän maailmantalouden nousuun ensi vuoden alkupuoliskolla. Mikäli euroalueen vienti ei saakaan apua odotetusta kokonaiskysynnän kasvusta Yhdysvalloissa, työttömyys voi kasvaa varsin nopeasti. Irtisanomiset vaikuttaisivat välittömästi negatiivisesti kuluttajien luottamukseen, mikä heijastuisi taloutta vielä tänä vuonna pystyssä pitäneeseen yksityiseen kulutukseen.

Toinen uhkatekijä on dollarin mahdollinen voimakas heikentyminen. Jatkuva suuri vaihtotaseen vaje on riski dollarille, mikäli odotettua heikommat talousuutiset Yhdysvalloista kääntävät pääomavirrat muualle. Dollarin heikentyminen pienentäisi tuontikysyntää Yhdysvalloissa sekä vaikeuttaisi yhdysvaltalaisien yritysten kanssa kilpailevien euroalueen yritysten asemaa maailmanmarkkinoilla.

### **Maailmantalouden heikko suhdannekehitys alentaa talouskasvua Suomen perinteisissä vientimaissa**

Euroopassa Saksa ja Britannia ovat Suomen metsäteollisuuden tärkeimpiä vientimaita. Suomen metsäteollisuuden viennin arvosta suuntautui viime vuonna viidennes Saksaan ja 15 prosenttia Britanniaan. *Saksassa* talouskasvu on ollut kuluvana vuonna hitaampaa kuin muissa euromaissa ja Britanniassa. Vielä viime vuonna Saksan BKT kasvoi 3,1 prosenttia. Tämän vuoden alkupuoliskolla kasvu hidastui huomattavasti, ja koko vuonna talouden ennustetaan kasvavan vain 0,8–1 prosenttia. Ensi vuonna

talouskasvu nousee 1,5–1,8 prosenttiin.

Saksan talouskasvun hidastuminen johtuu osittain talouskasvun hiipumisesta Yhdysvalloissa, jonne Saksan viennistä suuntautuu noin 10 prosenttia. Kotimaisista tekijöistä erityisesti teollisuuden tuotannollisten investointien ja rakentamisen supistuminen ovat alentaneet talouskasvua. Saksojen 1990-luvun alussa tapahtuneeseen yhdistymiseen liittyvä rakentamisen noususuhdanne on ohi, ja rakentaminen on palaamassa normaalimmalle tasolle. Koska työttömyys on kasvussa ja lähes kolmeen prosenttiin kohonnut inflaatio on syönyt ostovoimaa, yksityinen kulutus kasvaa Saksassa kuluvana vuonna vain hyvin vähän. Vuoden 2000 verouudistuksessa kuluttajille tulevien verohelpotusten uskotaan kuitenkin tukevan taloutta vuoden 2001 jälkeen. Ensi vuonna myös inflaatiovauhdin ennustetaan alenenevan, mikä kasvattaa kuluttajien ostovoimaa ja tukee siten kulutuksen kasvua.

*Britannian* talouskasvu on ollut keskimäärin nopeampaa kuin euromaissa, vaikka BKT:n kasvu hidastuukin viime vuodesta noin kahteen prosenttiin. Teollisuustuotanto on alentunut vuoden alusta lähtien miltei joka kuukausi. Vuositasolla tämä merkitsee 2–3 prosentin laskua. Alkuvuonna yksityinen kulutus kasvoi vielä selvästi nopeammin kuin Saksassa ja euroalueella yleensä. Syksyllä kuluttajien luottamus talouskehitykseen on kuitenkin huonontunut, mikä ennakoii myös kulutuksen kehityksen heikentymistä. Britannian talouden kehitys on vahvasti sidoksissa euroalueeseen, koska sinne suuntautuu noin puolet viennistä.

Englannin keskuspankki on reagoinut hidastuneeseen talouskasvuun alentamalla korkoa useaan otteeseen kuluvan vuoden alun 6 prosentista 4,50 prosenttiin. Koronlasku tukee osaltaan talouskehitystä, ja ensi vuonna BKT:n kasvun ennustetaan maailman ja euromaiden talouksien hieman elyessä nousevan vähän yli kahteen prosenttiin. Inflaatio on pysynyt alle 2,5 prosentin tavoitetason viimeiset kaksi vuotta. Kuluttajien ostovoiman kannalta on myönteistä, että työttömyys on alhaisella tasolla ja inflaatiovauhti pysyy kuluvana ja ensi vuonna IMF:n mukaan edelleen tavoitteen alapuolella. Yk-

sityinen kulutus kasvaa ennusteiden mukaan Britanniassa noin 3 prosenttia tänä ja ensi vuonna eli nopeammin kuin Saksassa tai euroalueella yleensä.

Punnan ja euron välinen valuuttakurssi on parin viime vuoden ajan ollut suhteellisen vakaa. Kuluvana vuonna euron keskipurssin arvioidaan olevan 0,63, ja ensi vuonna kurssin arvioidaan säilyvän suunnilleen samalla tasolla.

## **Taloukasvu alenee myös Suomen kilpailijamaissa**

*Ruotsissa* taloukasvu jää Konjunkturinstituetin ennusteiden mukaan kuluvana vuonna 1,6 prosenttiin. Ensi vuonna kasvun odotetaan kuitenkin nopeutuvan 2,7 prosenttiin maailmantalouden elpymisen lisätessä kansainvälistä kysyntää. Taloukasvuun on vaikuttanut viennin väheneminen mm. it-sektorilla, ja Konjunkturinstituetin ennusteen mukaan koko vienti vähenee kuluvana vuonna 0,7 prosenttia. Kotitalouksien kulutuksen kasvu puolittuu viime vuodesta, mutta vuonna 2002 kulutus kasvaa jälleen 3,1 prosentin vauhtia. Kuluttajahinnat nousevat tänä vuonna 2,6 prosenttia, mutta ensi vuonna hintojen nousu hidastuu.

Ruotsin kruunun arvo suhteessa euroon on tänä vuonna heikentynyt lisäten Ruotsin kilpailukykyä euroalueella. Ensi vuonna kruunun kurssin odotetaan pysyvän suunnilleen kuluvan vuoden tasolla.

*Venäjällä* taloukasvu alenee viime vuodesta 4–5 prosenttiin. Maailmantalouden suhdanteiden heikentyminen näkyi investointien ja teollisuustuotannon kasvun alenemisena alkuvuonna. Tänä vuonna investointien kasvu jää Nordean ennusteen mukaan 6 prosenttiin, kun se vielä viime vuonna oli lähes 18 prosenttia. Koska vain pieni osa investointien rahoituksesta tulee pankkisektorin kautta, investointien kasvu on riippuvaista vientiraaka-aineiden hintojen noususta, joista keskeisin on öljyn hinta. Yksityinen kulutus kasvaa Venäjällä euromaita nopeammin. Alkuvuonna kasvuvauhti oli Venäjän keskuspankin mukaan noin 10 prosenttia.

Vuonna 2002 Venäjän BKT kasvaa suunnilleen samaa vauhtia kuin kuluvana vuonna. Inflaatio on Nordean ennusteen mukaan 20 prosenttia. Venäjän hallituksen inflaatiotavoite ensi vuodelle on kuitenkin edellä mainittua paljon matalampi, ja valuuttakurssi dollariin nähden pyritään pitämään alle 31,5:ssä. Tavoitteen toteutuminen riippuu kuitenkin inflaatiokehityksestä.

Myönteistä Venäjällä on uudistuspolitiikan jatkuminen, kun Duuma on hyväksynyt mm. yritysvoittoveron leikkauksen 35:stä 24:ään prosenttiin ja vientitulojen kotiuttamispakon leikkauksen 50 prosenttiin. Tosin yritysveron leikkauksella voi olla kielteisiä vaikutuksia verotuloihin.

*Baltian maissa* taloukasvu hidastuu hieman kuluvana vuonna Euroopan heikentyneiden suhdanteiden vuoksi, mutta on edelleen euromaita nopeampaa. Kansainvälinen valuuttarahasto (IMF) ennusti syyskuun lopussa Baltian maiden BKT:n kasvuksi tänä vuonna 4,5 prosenttia ja ensi vuodelle 5,2 prosenttia.

*Kanadan* talouskehitys seuraa pitkälti Yhdysvaltain kehitystä maiden välisten kiinteiden kauppasuhteiden vuoksi. Myös Kanadan taloukasvu on alentunut alkuvuodesta viennin kasvun heikentyessä. Kuluvana vuonna IMF ennustaa Kanadan BKT:n kasvun alentuvan viime vuodesta noin kahdella prosenttiyksiköllä eli 2 prosenttiin. Ensi vuonna kasvuvauhti kiihtyy, mikäli Yhdysvaltain talous alkaa piristyä. Korkoja on Kanadassa tänä vuonna alennettu, mikä tukee asuinrakentamisen hyvänä pysynyttä kehitystä myös loppuvuonna.

## **Yhdysvallat: Viivästyykö nousu?**

Yhdysvalloissa taloukasvun hidastuminen alkoi vuosi sitten it-sektorin investointikysynnän laskiessa ja on tänä vuonna levinnyt lähes kaikille teollisuudenaloille. Vuoden 2001 BKT:n kasvuksi ennustetaan 1,1–1,3 prosenttia. Suhdannekuva Yhdysvalloissa on kuitenkin varsin kaksijakoinen. Vaikka teollisuuden tulevaisuudenodotukset ovat varsin huonot, eikä käännettä parempaan voida vielä näh-

	Osuus Suomen metsäteollisuuden viennin arvosta vuonna 2000, %	Toteutunut BKT % 2000	ETLA* 2001e	ETLA* 2002e	IMF** 2001e	IMF** 2002e
<b>Metsäteollisuuden vienti- osuuksilla painotettu</b>	<b>100</b>	<b>3,3</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,4</b>
EU	69	3,4	1,8	2,1	1,8	2,2
Euromaat	47	3,4	1,8	2,1	1,8	2,2
Itä-Eurooppa	7	3,8	3,5	3,5	3,5	4,2
USA	6	4,1	1,1	1,0	1,3	2,2
***Aasia pl. Japani	5	6,9	3,9	4,5	5,8	6,2
Japani	4	1,5	-0,2	0,5	-0,5	0,2
Latinalainen Amerikka	2	4,4	1,5	2,0	1,7	3,6
Saksa	20	3,1	1,0	1,5	0,8	1,8
Britannia	15	3,0	1,9	2,2	2,0	2,4
Ranska	7	3,4	2,2	2,2	2,0	2,1
Venäjä	2	8,3	5,0	4,0	4,0	4,0

\* Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) ennuste julkaistiin 13.9.01.

\*\* Kansainvälisen valuuttarahaston (IMF) ennuste julkaistiin 28.9.01.

\*\*\*ETLAn ja IMF:n ennusteet Aasialle poikkeavat toisistaan osittain siksi, että ne käyttävät alueelle erilaisia määritelmiä. ETLAn ennusteessa mm. Japani sisältyy Aasiaan.

dä, yksityisen kulutuksen ennustetaan kasvavan tänä vuonna noin 2,5 prosenttia. Kulutusta ovat tukeneet sekä korkojen aleneminen että heinäkuulle ajoittuneet veronalennukset. Tämä on ollut erittäin tärkeää, sillä yksityisen kulutuksen osuus BKT:sta on Yhdysvalloissa lähes 70 prosenttia eli merkittävästi suurempi kuin Euroopassa. Loppuvuosi on kuitenkin alkuvuotta huomattavasti synkempi. Kuluttajien luottamus omaa talouttaan kohtaan on lisääntyneiden irtisanomisien myötä laskenut viime kuukausina, ja lasku on voimistunut terrori-iskujen jälkeen. Heikentyneet suhdanteet ovat alkaneet vähitellen näkyä myös asuntomarkkinoilla. Varsinkin uusien asuntojen rakentaminen on vähentynyt.

Taloukskasvun hidastuminen on vaimentanut inflaatio-odotuksia lyhyellä tähtäimellä, mikä on mahdollistanut hyvin aggressiivisen, kulutusta ja kasvua tukevan korkopolitiikan. Yhdysvaltojen keskuspankki (Fed) on tänä vuonna laskenut ohjauskorkoa 9 kertaa, yhteensä 4 prosenttiyksikköä. Ohjaus-

koron lasku ei ole kuitenkaan alentanut toivotulla tavalla investointien kannalta tärkeämpiä pitkiä korkoja, sillä keskipitkällä aikavälillä nykyinen rahamäärän kokonaistuotantoa nopeampi kasvu aiheuttaa inflaatiopaineita. Myös pelko lainanoton kääntymisestä jälleen nousuun on estänyt pitkiä korkoja laskemasta. Investointien kasvun hidastumisen lisäksi teollisuusyritykset ovat korvanneet tuotantoa varastojen supistuksilla, eli BKT:n kasvua on kuluvana vuonna ylläpitänyt lähes yksin yksityisen kulutuksen noin 2,5 prosentin kasvu.

Yhdysvaltojen talouden ennustetaan lähtevän uudelleen nousuun viimeistään ensi vuoden toisella neljänneksellä. BKT:n ennustetaan kasvavan 1,0–2,2 prosenttia ensi vuonna, mutta ripeää toipumista uhkaavat riskit ovat viime aikoina kasvaneet. Mikäli irtisanomiset vielä jatkuvat joidenkin teollisuudenalojen orastavasta noususta huolimatta, kuluttajien luottamus ja siten myös yksityinen kulutus voivat laskea varsin merkittävästi. Merkkejä tästä on jo

saatu. Kuluttajien luottamusta kuvaava indeksi on laskenut viimeisten kuukausien ajan, ja työttömyyskorvausta saavien amerikkalaisten määrä on korkeimmalla tasolla yhdeksään vuoteen. Yksityisen kulutuksen mahdollinen hiipuminen estäisi talouden nopean toipumisen, mikä näkyisi selvästi myös euroalueella.

## Japanin vaikeudet jatkuvat

Japanissa kasvu ei ole lähtenyt tänäkään vuonna vauhtiin. BKT:n ennustetaan supistuvan 0,5 prosenttia ja ensi vuodellekin on luvassa vain niukasti positiivinen BKT:n vuosimuutos. Ongelmien taustalla on Yhdysvaltojen voimakkaasti supistunut tuonti, mikä on heijastunut japanilaisiin yrityksiin aiheuttamalla irtisanomisilla. Työttömyys on kasvanut japanilaisittain korkeaan 5 prosenttiin, mutta työttömyyden kasvua kymmeneenkään prosenttiin lähivuosina ei pidetä mahdollisena. Kotitalouksien kulutuksen kasvu tulee siis tuskin toimimaan lähitulevaisuudessa BKT:n kasvua ylläpitävänä voimana.

Mahdollisuus raha- sekä finanssipolitiikan käyttöön kasvun piristämiseksi on myös rajoitettu. Vaikka korot ovat jo nollassa, huonojen tulevaisuudennäkymien takia investointihalukkuus on varsin alhainen. Valtion velka on noin 130 prosenttia BKT:sta, joten julkisen kysynnän merkittävä kasvataminen ei myöskään ole mahdollista. Kuluttajat ymmärtävät joutuvansa jossakin vaiheessa maksu- miehiksi, joten yksityisen säästämisen kasvu kumoaa julkisen vallan lisävelalla rahoitettavat elvytystoimet. Talouden pysähtymisen aiheuttama deflaatiokehitys tulee jatkumaan. Oikeastaan vain Yhdysvaltojen kulutuskysynnän kasvu voi helpottaa Japanin taloutta, mutta mittavat uudistukset talouden rakenteissa ovat silti välttämättömiä. Keskeisiä kysymyksiä ovat kotimarkkinoiden avaaminen kilpailun lisäämiseksi ja pankkisektorin tervehdyttäminen.

*Itä-Aasian* maat ovat kärsineet voimakkaasti ikuplan puhkeamisesta. Vienti on laskenut noin 20 prosenttia vuositasolla esimerkiksi Singaporessa ja

Filippiineillä. Koko alueen (poislukien Japani ja Kiina) BKT:n kasvun odotetaan jäävän noin 2 prosenttiin tänä vuonna. Ensi vuonna kasvun ennustetaan kiihtyvän Yhdysvaltojen vetämänä noin 4 prosenttiin. Kiinan talouskasvu on viime vuosina ollut noin 7–8 prosenttia, ja kasvun ennustetaan jatkuvan samansuuruisena myös tänä ja ensi vuonna.

## Syyskuun terrori-iskujen vaikutuksia maailmantalouden kehitykseen vielä vaikea arvioida

Keskeisin Yhdysvaltoihin syyskuussa kohdistuneiden terrori-iskujen ja Yhdysvaltojen vastatoimien jo nyt nähtävissä oleva taloudellinen vaikutus on epävarmuuden lisääntyminen. Sen seurauksena kotitaloudet ovat halukkaampia lykkäämään kulutustaan ja yritykset investointejaan. BKT:n kasvu on siis jonkin verran odotettua hitaampaa tämän vuoden lopulla koko maailmassa, mutta varsinkin Yhdysvalloissa.

Pitemmällä aikavälillä kulutus- ja investointipäätökset riippuvat ennen kaikkea tulevaisuuden odotuksista. Kuluttajien luottamuksen lasku on voimistunut Yhdysvalloissa terrori-iskujen jälkeen, joten yksityisen kulutuksen kasvun voimakas hidastuminen ensi vuonna on mahdollista. Koska yksityisellä kulutuksella on merkittävä osa Yhdysvaltojen taloudessa, pelko taantumasta mahdollisesta pitkittymisestä on aiheellinen.

Terrori-iskujen vaikutukset euroalueen talouskehitykseen tulevat todennäköisesti jäämään varsin pieniksi pitkälläkin aikavälillä. Kuluttajien luottamus ei heikkene tapahtumien seurauksena niin kuin Yhdysvalloissa, mikä pitää yksityisen kulutuksen kasvun ensi vuonna lähellä aiempia arvioita. Ensi vuoden osalta suurin uhka on taantumasta pitkittymisen Yhdysvalloissa. Se heijastuisi euroalueen yritysten vieniin ja voisi aiheuttaa lisääntyviä irtisanomisia. Tilannetta pahentaisivat yleisen epävarmuuden säilyminen, aseellisen selkkauksen laajeneminen öljyntuottajamaihinkin ja siitä mahdollisesti aiheutuva öljyn hinnan nousu.

Terrori-iskujen maailmantaloudelle aiheuttamia pitemmän aikavälin uhkia pyritään torjumaan poikkeuksellisen laajan kansainvälisen yhteistyön avulla. Öljyntuottajamaiden järjestö OPEC ilmoitti heti iskujen jälkeen tähtäävänsä öljyn hinnan vakauden turvaamiseen. Lisäksi sekä Yhdysvaltojen että Euroopan keskuspankit ovat laskeneet ohjauksorkojaan, millä pyritään estämään maailmantalouden ajautuminen pitempiaikaiseen taantumaa. Korokotaso on tällä hetkellä historiallisesti katsoen hyvin matala, mutta sen vaikutus kulutus- ja investointipäätöksiin selviää vasta myöhemmin. Myös finanssipolitiikka Yhdysvalloissa on ainakin ensi vuonna voimakkaasti kasvua tukevaa. Kongressin jo myöntämä 40 miljardin dollarin apupaketti jälleenrakennukseen on vasta alku suuremmalle, ainakin puolustusteollisuutta hyödyttävälle rahoitukselle. Yksityistä kulutusta tuetaan verohelpotuksin ja työttömyysturvan parannuksilla. Lisäksi suunnitteilla on yritysten investointeja tukevia verohelpotuksia. Yhteensä finanssipoliittisten elvytystoimien vaikutuksen on arvioitu olevan 1–1,5 prosenttia Yhdysvaltojen vuotuisesta BKT:sta.

Vaikka elvytyspaketin Yhdysvaltojen taloudelle antama kasvusykäys on suurin sitten toisen maailmansodan, ensi vuoden BKT riippuu ennenkaikkea kuluttajien käyttäytymisestä. Mikäli verohelpotukset käytetään kulutuksen sijasta velkaantuneisuuden alentamiseen, talouskasvu ei piristy merkittävästi. Koska psykologiset tekijät vaikuttavat talouden kehitykseen tällä hetkellä poikkeuksellisen paljon, ennusteisiin liittyvä epävarmuus on suuri.

## 1.2 Kotimaan talous

*Viennin supistuminen alentaa Suomen BKT:n kasvua tänä vuonna merkittävästi. Ensi vuonna BKT:n kasvu piristyy vientinäköymien parantuessa. Tosin maailmantalouden taantumaa mahdollinen pitkittyminen uhkaa vientivetoista nousua. BKT:n kasvua tukee niin tänä kuin ensi vuonnaakin yksityisen kulutuksen edelleen varsin vahvana jatkuva kasvu. Kuluttajien ostovoimaa lisäävät ennen kaikkea veronkevennykset, inflaation hidastuminen ja korkojen madaltuminen.*

### Kasvuputkesta taantumaa vuonna 2001

Suomen talouden seitsemän vuotta jatkunut nopean kasvun kausi on kuluvana vuonna päättynyt dramaattisesti. BKT:n ennustetaan kasvavan 0,5–1,8 prosenttia, kun alkuvuodesta kasvuksi ennustettiin noin 4 prosenttia. Keskeisin tekijä kasvun hiipumisessa on viennin supistuminen maailmantalouden kasvun hidastumisen seurauksena. Erityisesti elektroniikka- ja sähköteollisuuden vienti (osuus koko viennin arvosta oli 31 prosenttia vuonna 2000) on tänä vuonna huomattavasti aiempia arvioita pienempi. Myös kysynnän heikentymisestä johtuva vientihintojen lasku on vaikeuttanut vientiyritysten asemaa tänä vuonna. On kuitenkin merkillepantavaa, että Suomen hintakilpailukykyyn ei pitäisi vielä olla ongelma. Suomen Pankin julkaiseman kilpailukykyindikaattorin mukaan hintakilpailukyky tulee tänä vuonna olemaan huonompi kuin viime vuonna, mutta hintakilpailukyky on edelleen selvästi parempi kuin 90-luvun jälkipuoliskolla.

Viennin notkahduksesta huolimatta yksityinen kulutus kasvaa tänä vuonna noin 2,5 prosenttia. Ostovoimaa kasvattavat ennen kaikkea veronkevennykset, inflaation hidastuminen ja korkojen madaltuminen. Toisaalta työllisyyden kasvun hidastuminen voi heikentää kotitalouksien luottamusta omaa talouttaan kohtaan ja siten alentaa kulutusta.

	Toteutunut	Nordea		ETLA	
	2000	2001e	2002e	2001e	2002e
*BKT, %	5,7	0,5	3,0	1,8	2,5
*Vienti, %	18,1	-3,5	5,8	-2,1	2,1
*Yksityinen kulutus, %	3,0	2,4	2,4	2,8	3,0
*Investoinnit, %	5,5	2,7	1,0	5,0	5,0
– yksityiset	7,4			5,7	5,7
– julkiset	-5,4			0,0	0,0
*Talonrakennustoiminta, %	4,5	0,0	-1,0	2,5	4,0
Kuluttajahintaindeksin muutos, %	3,4	2,8	2,0	2,6	1,5
Työttömyysaste, %	9,8	9,2	9,4	9,2	8,9
Euribor 3kk, %	4,4			4,5	3,9

\*määrän muutos

Nordean ennuste julkaistiin 1.10.2001 ja Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) ennuste 13.9.2001. Osa ennusteiden eroista selittyy mahdollisesti sillä, että ETLAn ennusteessa ei ole huomioitu syyskuun 11. päivän terrori-iskujen vaikutuksia.

Ensi vuonna BKT:n kasvun ennustetaan nopeutuvan 2,5–3,0 prosenttiin. Vaikka yksityisen kulutuksen noin 2,5 prosentin kasvu pitää yllä BKT:n kasvua ensi vuonna, viennin merkitys kasvun nopeutumisen kannalta on merkittävä. Keskeinen kysymys on, milloin Yhdysvaltojen talouden kasvu jälleen nopeutuu. Mikäli nousun alku viivästyy nyt ennustetusta toisesta neljänneksestä, Suomen kuten muidenkin euroalueen maiden vientiteollisuuden ongelmat jatkuvat odotettua pitempään ja heijastuvat irtisanomisien kautta myös yksityiseen kulutukseen. BKT:n kasvu voi siis jäädä ensi vuonna kahteen prosenttiin tai jopa sen alle.

Työttömyysaste jatkaa vuonna 2001 alenemistaan, mutta tahti hidastuu. Tänä vuonna työttömyysaste on ennusteiden mukaan 9,2 prosenttia. Ensi vuoden osalta Nordean ja ETLAn näkemykset poikkeavat toisistaan. Nordea ennustaa työttömyysasteen kääntyvän jälleen nousuun, kun taas ETLA en-

nustaa työttömyysasteen edelleen alenevan. Ero selittyy BKT:n kasvun komponenttien erilaisella suhteella. Nordean mukaan ensi vuoden kasvu on varsin vientivetoista, jolloin kasvun työllistävä vaikutus jää pieneksi. ETLAn ennusteen mukaan yksityinen kulutus kasvaa 3 prosenttia ensi vuonna, jolloin uusia työpaikkoja syntyy erityisesti palvelu-aloilla. Sen sijaan teollisuudessa ja rakentamisessa työttömyysasteen lasku pysähtyy.

Inflaation ennustetaan olevan Suomessa tänä vuonna 2,6–2,8 prosenttia, mikä on hieman euroalueen keskimääräistä inflaatiota matalampi. Euroalueella inflaatiota ovat hidastaneet maailmantalouden taantumisen aiheuttama kysyntäpainneiden pieneminen sekä euron viimeaikaisen vahvistumisen aiheuttama tuontihintojen lasku. Inflaation odotetaan laskevan edelleen ensi vuonna ja se on niin Suomessa kuin koko euroalueella todennäköisesti alle 2 prosenttia.

# Maailmantalouden riskiskenaarion vaikutukset Suomen metsäsektorille

Riitta Hänninen ja Maarit Kallio

Maailmantalouteen ja siten myös Metsäsektorin suhdannekatsauksen ensi vuoden ennusteisiin liittyy tavallista suurempaa epävarmuutta. Keskeisiä syitä kasvaneeseen epävarmuuteen maailman talouskehityksestä ovat syyskuun terrori-iskut Yhdysvaltoihin ja niitä seuranneet vastatoimet. Eräät talousasiantuntijat ovat arvioineet, että iskujen vaikutukset Yhdysvaltain ja maailman talouteen voivat olla ensi vuonna positiivisiakin, jos ekspansiivinen raha- ja finanssi-politiikka tuo toivotun tuloksen. Useimpien talouden asiantuntijoiden mukaan on kuitenkin todennäköisempää, että talouden kasvu hidastuu terrori-iskujen seurauksena, kun yksityiset kuluttajat rajoittavat kulutustaan varovaisuussyistä.

Koska suurin osa Yhdysvaltojen talouden aktiiviteetista perustuu yksityiseen kulutukseen, talouskehitys riippuu ennen kaikkea kuluttajien luottamuksesta. Kuluttajien käyttäytymistä on vaikea ennustaa, koska se riippuu paljon myös psykologisista tekijöistä, joihin nyt koetun kaltaiset konfliktit vaikuttavat. Mikäli kuluttajien luottamus omaan talouteensa Yhdysvalloissa romahtaa, talouden elpyminen siirtyy ja talouskasvu vuonna 2002 saattaa jäädä jopa negatiiviseksi. ETLA on arvioinut, että Yhdysvaltain BKT voisi supistua keskimäärin yhden prosentin vuodessa vuoteen 2005 mennessä, jos yksityinen sektori alkaa maksaa suuria velkojaan ja sopeutuminen on yhtä rajua kuin Suomessa, Ruotsissa ja Britanniassa 10 vuotta sitten. Maailmantalouden kasvuun tällä olisi heikentävä vaikutus. Ongelmallisinta Yhdysvaltain taantuman pitkittyminen olisi Aasialle ja Latinalaiselle Amerikalle.

Euroalueelle Yhdysvaltain talouskasvun muutosten voidaan arvioida heijastuvan Deutsche Bankin aiemmin esittämien lukujen mukaan painolla 0,25–0,5 prosenttiyksikköä kohden. Näin arvioiden euroalueen talouskasvu alenisi nyt ennustetusta 2 prosentista noin 1 prosenttiin, jos Yhdysvaltain BKT alenisi yhdellä prosentilla vuonna 2002. Mutta miten tällaisen

maailmantalouden *riskiskenaarion* toteutuminen siten vaikuttaisi Suomen metsäsektoriin?

Suomen metsäteollisuustuotteiden viennistä suurin osa suuntautuu Eurooppaan, jossa euroalue on keskeisin vientimarkkina. Yhdysvaltain osuus Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta on alle 6 prosenttia. Myös Aasian ja Latinalaisen Amerikan osuus Suomen viennistä on verrattain pieni. Näin ollen Yhdysvaltain talouskasvun vaikutukset heijastuisivat Suomen metsäsektorille ensisijaisesti Euroopan kysynnän heikkenemisen ja kilpailun lisääntymisen kautta, vaikka Yhdysvaltojen kysynnän laskulla olisi myös suoria vaikutuksia vientiin.

Riskiskenaarion toteutuessa metsäteollisuustuotteiden kysyntä jäisi paitsi Yhdysvalloissa ja Aasiassa, myös Euroopassa ennakoitua heikommaksi. Tarjonta Euroopassa kuitenkin lisääntyisi, kun osa eurooppalaisten tuottajien aiemmin Pohjois-Amerikkaan ja Aasiaan suuntautuneesta viennistä jäisi kotimarkkinoille. Myös muualta näille markkinoille kohdentunutta tarjontaa saattaisi suuntautua enenevässä määrin Eurooppaan. Tarjonnan lisääntyessä kysyntää voimakkaammin paineet hintojen laskuun lisääntyisivät Euroopassa.

Euron todennäköinen vahvistuminen voimistaisi negatiivisia vaikutuksia edelleen. Dollarin heikentyminen heijastuisi myös Kanadan dollariin lisäten kanadalaisten tuottajien kilpailukykyä Euroopan markkinoilla. Kanada on tuonut Eurooppaan pääasiassa sellua, sanomalehtipaperia ja sahatavaraa.

Suomen paperiteollisuudessa Yhdysvaltain talouskasvun hiipumisen vaikutukset koettaisiin voimakkaammin juuri Euroopan vientimarkkinoiden kilpailun kovenemisen kautta. Kuluvana vuonna paperiteollisuus, joka on fuusioiden ja yritysostojen jäljiltä aiempaa keskittyneempi, näyttää siirtyneen tarjontamääriä rajoittavaan oligopolistiseen kilpailuun. Toisin sanoen tuotantomääriä on rajoitettu hintojen laskun estämiseksi. Toistaiseksi tässä on onnistuttu ver-

raten hyvin. Tosin myös tuotantomäärien supistukset, lähinnä hienopaperin osalta, ovat olleet voimakkaita ja Suomen hienopaperin vienti moniin Länsi-Euroopan maihin on romahtanut vuoden 2000 tasosta. Mikäli markkinatilanne edelleen heikkenee, suuretkin tuottajat saattavat olla valmiita hinnan alennuksiin säilyttääkseen ja voittaakseen takaisin markkinaosuuksiaan. Ennakoimmekin, että Suomen ensi vuoden paperinvienti ei tonnimääräisesti tulisi riskiskenaariossakaan laskemaan alle kuluvan vuoden tason, mutta hintakilpailun voimistuessa hintojen laskuprosentti olisi ennustettua suurempi.

Suomen sahateollisuuden päävientimarkkinoilla Euroopassa talouskasvun heikentyminen estäisi jo nyt taantumassa olevan rakentamisen heikon piristymisen, ja rakentaminen voisi vuonna 2002 vielä hieman laskea kuluvan vuoden tasosta. Tämä heikentäisi sahatavaran kysyntää ja pahentaisi Euroopan markkinoilla jo nyt vallitsevaa ylitarjontatilannetta. Myös kanadalaisen sahatavaran tarjonta Eurooppaan voisi lisääntyä Pohjois-Amerikan ja Japanin rakentamisaktiiviteetin vähetessä ja dollarin heikentyessä suhteessa euroon. Samanaikaisesti eurooppalaisen sahatavaran vienti Japaniin ja Yhdysvaltoihin vaikeutuisi. Euroo-

pan sahatavaramarkkinoiden ylitarjontatilanne painaisi sahatavaran hintoja alaspäin, jolloin myös suomalaisen sahatavaran vientihinnat laskisivat alle kuluvan vuoden tason. Sahateollisuuden jo entisestään heikko kannattavuus yhdessä alentuneen kysynnän kanssa supistaisi Suomen sahatavaran tuotantoa ja vientiä vielä ensi vuonna.

Yhdysvaltain talouskasvun alenemisen vaikutukset eivät jäisi pelkästään metsäteollisuustuotteiden vientimarkkinoille, vaan ne heijastuisivat koko metsäsektoriin. Paperi- ja sahateollisuuden tuotannon ja hintojen lasku alentaisi raakapuun kysyntää ja johtaisi markkinahakkuiden ja kantohintojen alenemiseen vuonna 2002. Tukkimarkkinoilla vaikutukset olisivat kuitupuumarkkinoita voimakkaammat, koska sahateollisuudessa tuotanto alenisi enemmän kuin paperiteollisuudessa. Laskevien kantohintojen myötä myös yksityismetsätalouden kannattavuus heikkenisi ja investoinnit vähenisivät. Metsäteollisuuden ja metsätalouden tuotannon aleneminen heikentäisi myös metsäsektorin työllisyyttä. Mikäli Yhdysvaltain talouskasvu jää ensi vuonna negatiiviseksi, kaikki suhdannekatsauksen ennusteet ovat todennäköisesti liian optimistisia.



## 2 Metsäteollisuus

### 2.1 Saha- ja vaneri- teollisuuden vienti ja tuotanto

*Euroopan heikentyneen sahatavaran kysynnän ennustetaan alentavan Suomen sahatavaran viennin ja tuotantoa 5 prosenttia vuonna 2001. Alhaisen kysynnän ja ylitarjonnan vuoksi vienti suuntautuu aikaisempaa enemmän Euroopan ulkopuolelle, ja viennin keskihinnan ennustetaan jäävän 6 prosenttia viime vuotta alemmalle tasolle. Vanerin vienti kasvaa noin 4 prosenttia ja tuotanto saman verran. Vanerin keskimääräisen vientihinnan ennustetaan laskevan tänä vuonna 3 prosenttia lähinnä koivuvanerin hinnanlaskun takia.*

*Vuonna 2002 rakentamisen kasvu nopeutuu vain hieman Euroopassa, joten Suomen sahatavaran tuotannon ja viennin kasvun ennustetaan jäävän noin 2 prosenttiin. Koska sahatavaran tarjonta vientimarkkinoilla on edelleen korkealla ja kysyntä nousee vain vähän, vientihinnan ennustetaan nousevan vain yhden prosentin. Suomessa vanerin tuotantokapasiteetti kasvaa huomattavasti, joten viennin ja tuotannon ennustetaan kasvavan vuonna 2002 noin 12 prosenttia. Vanerin keskihinta laskee 4 prosenttia viennin lisäyksen painottuessa hinnaan edullisempaan havuvaneriin.*

### Puutuotteiden kysyntä heikentyy Euroopassa

Euroconstructin kesäkuun ennusteen mukaan Länsi-Euroopan koko rakennustuotannon kasvu hidastuu tänä vuonna 1,3 prosenttiin. Asuinrakentamisen ennustetaan alenevan yli 2 prosenttia. Kuusisahatavaran tärkeimmällä markkina-alueella Saksassa kokonaisrakentaminenkin alenee tänä vuonna runsaat 2 prosenttia ja asuinrakentaminen peräti yli 7 prosenttia. FAO:n ennusteen mukaan Euroopan havusahatavaran kulutus tulee tänä vuonna kasvamään vain 0,3 prosenttia vajaan 92 miljoonaan kuutiometriin ja vanerin kulutus jää viimevuotiselle tasolle. Tällä hetkellä näyttää siltä, että talouskehitys jää maailmalla huomattavasti edellä mainittujen ennusteiden perustana käytettyjä talouden kasvukuja heikommaksi, joten Euroconstructin ja FAO:n ennusteet tälle vuodelle ovat liian optimistisia.

### Saksan rakentamisen lama alentaa kuusisahatavaran viennin

Kysynnän kasvun hidastuminen vaikutti tammi-kesäkuussa Suomen havusaha- ja höylätavaran (ml. sormijatkettu sahatavara) suuntautumiseen ja rakentamiseen, vaikka vientimäärä pysyi lähes viime vuoden tasolla. Euroopan kysynnän laskua kompensoi viennin lisääntyminen Euroopan ulkopuolelle. Kun vientimäärä Eurooppaan laski tammi-kesäkuussa noin 4 prosenttia niin vienti Euroopan ulkopuolelle kasvoi runsaan prosentin. Euroopan ulkopuolisten

	Sahatavara	% tuotannosta	Vaneri	% tuotannosta
Tuotanto	13 320	100	1 167	100
Kotimaan käyttö*	4 785	36	161	14
Vienti:	8 535	64	1 006	86
EU	5 578	42	860	74
Afrikka	1 360	10	1	0
Japani	792	6	6	1
Aasia ilman Japania	543	4	22	2
Pohjois-Amerikka	67	1	40	3
Venäjä	5	0	1	0
Muut	190	1	76	6

Vaneriin sisältyy koivu- ja havuvaneri sekä kertopuu (viilupuu, LVL).

\*Laskennallinen käyttö = tuotanto – vienti.

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tilastot 2000 ja Metla

maiden osuus koko vuoden 2001 alkupuoliskon viennistä oli lähes kolmannes.

Saksan rakentamisen huono kehitys on vaikuttanut erityisesti kuusisahatavaran vientiin, joka laski tammi–kesäkuussa noin 7 prosenttia verrattuna viime vuoden vastaavaan ajankohtaan. Mäntysahatavaran vienti kasvoi viime vuodesta vajaan prosentin.

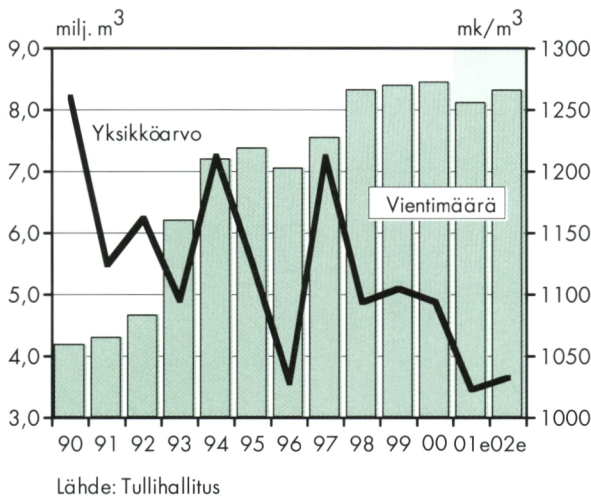
Havupuisten ensiasteen jalosteiden (höylä- ja sormijatkettu sahatavara) vientikehitys on ollut perussahatavaraa parempaa. Tammi–kesäkuussa jalosteiden vienti kasvoi noin viidenneksen viime vuoteen verrattuna ja miljoonan kuutiometrin rajan ennustetaan ylittyvän tänä vuonna. Suurin osa viedyistä jalosteista oli ympärihöylättyä kuusta, jonka tärkeimmät vientimaat olivat Britannia, Japani, Saksa ja Yhdysvallat.

Vanerin viennissä rakentamisen kehityksen heikentyminen Euroopassa on vaikuttanut erityisesti havuvaneriin, jonka vienti laski ensimmäisellä vuosipuoliskolla. Koivuvanerin vientimäärä on noussut yli 12 prosenttia, mutta hinta laskenut kiristyvän kilpailun takia. Kokonaisuudessaan vaneria ja kertopuuta vietiin tämän vuoden tammi–kesäkuussa noin 5 prosenttia viimevuotista enemmän.

## Euroopan sahatavaran vienti Japaniin jatkaa kasvuaan

Euroopan maiden tuotannon kasvu ja tuontimäärän lisääntyminen kasvattivat sahatavaran tarjontaa vientimarkkinoilla jo viime vuonna. Tämä yhdessä heikentyneen kysynnän kanssa käänsi havusahatavaran hinnan laskuun. Hintojen lasku Euroopan markkinoilla on vaikuttanut myös Suomen kilpailijamaiden viennin suuntautumiseen Euroopan ulkopuolelle. Japani ja kasvavassa määrin myös Yhdysvallat ovat toimineet tasapainottavina kohdemarkkinoina.

Ruotsin kruunun heikentyminen on parantanut ruotsalaisten tuottajien hintakilpailukykyä vientimarkkinoilla huomattavasti. Tämä ei näkynyt vielä alkuvuonna Ruotsin sahatavaran vientitoimituksissa, mutta vientimyyntilukujen ja kasvavien tuotantomäärien valossa vienti Ruotsista tulee loppuvuodesta kehittymään Suomen vientiä paremmin. Venäjän sahatavaran viennin kasvu näyttää hidastuneen tammi–huhtikuun aikana, kun taas kehitys Baltiassa on ollut kaksijakoista. Latvian vienti on kärsinyt alkuvuonna epäedullisesta valuuttakurssikehityksestä, Viron viennin kasvaessa yli 10 prosenttia. Vane-



*Sahatavaran viennin määrä ja yksikköarvo 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (tukkuhintaindeksi).*

rin tarjonnan odotetaan tänäkin vuonna kasvavan sekä Venäjältä että Baltiasta.

Japanin tuonnista noin puolet tulee Pohjois-Amerikasta ja eurooppalaisen sahatavaran osuus on noussut jo neljännekseen. Syynä eurooppalaisen sahatavaran menestykseen on ollut heikon euron ohella sahatavaran tasainen laatu. Forestry Agency of Japan ennustaa sahatavaran kysynnän ja tuonnin laskevan vuonna 2001 alenevien talonrakennuslukujen vanavedessä. Tuonnin ennustetaan laskevan toisella vuosipuoliskolla erityisesti Pohjois-Amerikasta ja Tyynenmeren alueelta, kun taas tuontimäärien Euroopasta odotetaan nousevan 7 ja Venäjältä lähes 13 prosenttia.

Pohjois-Amerikassa sahatavaran tuotanto on laskenut viime vuodesta asti, mikä yhdessä rakentamisen hyvän kehityksen kanssa on tukenut sahatavaran hintaa. Tänä vuonna hintoja on pitänyt korkealla myös epävarmuus Yhdysvaltain ja Kanadan välisen, vuonna 1996 solmitun sahatavarasopimuksen päättymisen jälkeisestä markkinakehityksestä. Elokuussa Yhdysvallat asetti Kanadan länsi- ja keskiosista tulevalle sahatavaralle runsaan 19 prosentin alustavan tasoitustullin. Kanadalaiset tuottajat eivät ole pystyneet siirtämään tullia vientihintoihin, mikä on

johtanut tuotannonrajoituksiin ja lomautuksiin sahoilla. Epävarmuus markkinoilla jatkuu, kunnes Yhdysvallat antaa lopullisen päätöksen asiasta.

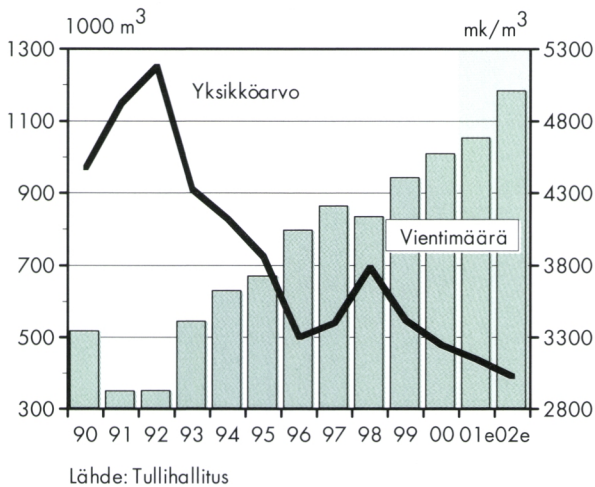
## Suomen vientimäärä ja hinnat laskevat vuonna 2001

Kysynnän heikkeneminen on näkynyt Suomen saha- ja höylätavaran vientimyyntien vähenemisenä tammi-elokuussa 11 prosentilla viime vuodesta. Tämä indikoi vientitoimitusten kääntyvän laskuun vuoden toisella puoliskolla. Kokonaisuudessaan saha- ja höylätavaran viennin määrän ennustetaan laskevan tänä vuonna yhteensä noin 5 prosenttia viime vuoden verrattuna.

Vuoden alkupuoliskolla Suomen sahatavaran viennin markkamääräinen yksikköhinta laski lähes 5 prosenttia laskun jakautuessa melko tasaisesti mänty- ja kuusisahatavaralle. Samalla sahatavaran tuotannon kannattavuus laski. Tuotannon rajoituksilla on pyritty kuluvana vuonna helpottamaan vientimarkkinoilla vallitsevaa ylitarjontatilannetta ja tukemaan sahatavaran hintaa. Vuonna 2001 sahatavaran viennin keskihinnan ennustetaan ylitarjonnan ja markkinoiden heikentyneen kysynnän vuoksi jäävän noin 6 prosenttia viime vuoden keskihintaa alemmaksi. Vanerin vienti kasvaa hitaammin kuin viime vuonna eli noin 4 prosenttia. Itä-Euroopan vanerin tarjonnan kasvun myötä kilpailu markkinoilla kiristyy yhä, ja vanerin viennin yksikköhinta laskee vuositasolla 3 prosenttia. Lasku johtuu pääasiassa koivuvanerin hinnanlaskusta.

## Vuonna 2002 vienti kasvaa hieman

Kokonaisrakentamisen kasvu nopeutuu Euroconstructin kesäkuun ennusteen mukaan hieman Länsi-Euroopassa vuonna 2002, kun talouskasvu piristyy. Myös asuntorakentamisen kehitys paranee, joten puutuotteiden kysynnän voidaan odottaa hieman lisääntyvän. Tosin Saksan rakennusmarkkinoilla kasvua ei ole luvassa, vaan kokonaisrakentamisen



*Vanerin viennin määrä ja yksikköarvo 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (tukkuhintaaindeksi).*

ja uusien asuntojen rakentamisen arvo supistuu siellä edelleen. Euroopan sahatavaramarkkinoiden tasapainon kannalta tärkeillä Japanin markkinoilla asuinrakentamisen ennustetaan laskevan ensi vuonna runsaan prosentin (The Research Institute of Construction and Economy). Lasku on kuitenkin niin pieni, ettei se toteutuessaan vaikuttane Euroopan vientiin Japanin markkinoille.

Japanin kysynnän lisäksi puutuotteiden markkinatasapainoon Euroopassa vaikuttaa sekä suoraan että epäsuorasti dollarin kurssikehitys ja Yhdysvaltain rakentamisen aktiviteetti. Pohjois-Amerikan rakentamisen hyvä kehitys on lisännyt sahatavaran kysyntää kotimarkkinoilla, ja vienti Eurooppaan on ollut laskussa. Tätä kehitystä on vahvistanut dollarin ja euron välinen kurssikehitys. Yhdysvaltain kanadalaiselle sahatavaralle asettama tasoitustulli lisäänee kuitenkin kanadalaisten tuottajien kiinnostusta eurooppalaisia markkinoita kohtaan. Ilman sahatavaran hinnan merkittävää nousua Euroopan markkinoilla tai euron huomattavaa vahvistumista kanadalaiset eivät kuitenkaan kasvattane vientiään Eurooppaan. Toisaalta dollarin pitkään jatkunut vahvistuminen on parantanut monen Euroopan maan kilpailukykyä Yhdysvaltain sahatavaramark-

kinoilla ja mahdollistanut viennin kasvattamisen sinne.

Venäjällä ja Baltian mailla on potentiaalia lisätä sahatavaran ja vanerin vientiä Eurooppaan, vaikka niiden vienti ei ole alentuneiden hintojen vuoksi tänä vuonna kasvanutkaan viime vuosien tahtia. Myös ruotsalaisten tuottajien voi odottaa lisäävän vientitarjontaansa, jos kruunun heikkeneminen yhä jatkuu.

Kokonaisuudessaan sahatavaramarkkinatilanteen odotetaan vuoden 2002 kuluessa hieman paranevan vuoteen 2001 verrattuna, vaikka vuoden 2000 ennätyslukemia ei tulla saavuttamaan. Suomen sahatavaran viennin ennustetaan nousevan noin 2 prosenttia, kun Euroopan kokonaisrakentamisen kasvu hieman nopeutuu ja yleinen talouskehitys piristyy. Vanerin vientimäärän ennustetaan tuotantokapasiteetin merkittävän nousun myötä kasvavan 12 prosenttia. Vientihintojen kehitys on edelleen heikkoa, koska tarjonta on korkealla ja kysyntä kasvaa vain vähän. Hintapaineita vanerille ja sahatavaralle aiheuttaa osaltaan myös niitä korvaavien tuotteiden, OSB- ja MDF-levyjen kasvava tarjonta. Sahatavaran viennin markkamääräinen keskihinta nousee vain noin prosentin. Vanerin viennin keskihinta alenee 4 prosenttia. Osa hinnanlaskusta johtuu siitä, että hinnaltaan edullisemmän havuvanerin suhteellinen osuus viennistä kasvaa.

## **Vaneriteollisuuden tuotantokapasiteetti kasvaa**

Kotimainen rakentaminen käyttää noin kolmanneksen Suomen sahatavaran tuotannosta. Viime vuosien sahatavaran käytön edistämiskampanjat (Puun vuosi 1996, ja Puun aika 1997–2000) ovat osaltaan lisänneet kotimaan sahatavaran käyttöä rakentamisessa. Elinkeinorakenteen muutos ja yritysten keskittyminen kasvukeskuksiin ovat ylläpitäneet väestön muuttoliikettä sekä toimitilojen- ja asuinrakentamisen kysyntää.

Rakennusteollisuuden keskusliiton (RTK) lokaan ennusteen mukaan talonrakennustoiminta kas-

Saha- ja vaneriteollisuuden tuotanto- ja vientiennusteet, 1 000 m<sup>3</sup> (muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla).

	Tuotanto			Vienti		
	2000	2001e	2002e	2000	2001e	2002e
Sahatavara	13 320 5	12 600 -5	12 800 2	8 535 2	8 100 -5	8 300 2
Vaneri	1 167 8	1 210 4	1 350 12	1 006 7	1 050 4	1 180 12

vaa tänä vuonna 2 prosenttia, mutta jää ensi vuonna lähes 4 prosenttia tätä vuotta alhaisemmaksi. Sahatavaran kulutukselle tärkeän korjausrakentamisen osuudeksi talonrakentamisen kokonaistuotannon arvosta RTK arvioi 45 prosenttia. Korjausrakentamisen määrän kasvun odotetaan olevan keskimäärin nopeampaa ja tasaisempaa kuin uudisrakentamisen kehityksen. Tänä ja ensi vuonna sen odotetaan kasvavan 5 prosenttia.

Kotimaan sahatavaran kulutus (tuotanto lisättynä tuonnilla ja vähennettynä viennillä ja varastojen kasvulla) kasvoi viime vuonna 4,8 miljoonaan kuutiometriin. Näin arvioituna sahatavaran kotimaan käytön ennustetaan lisääntyvän vuonna 2001 noin 2 prosenttia ja ensi vuonna talonrakennustoiminnan supistuessa laskevan 3 prosenttia. Vanerin tuotanto menee pääasiassa vientiin, kotimaahan jää tuotannosta vain reilu kymmenesosa.

Vanerin tuotanto on lähes kaksinkertaistunut vuosina 1990–2000 tuotantokapasiteetin kasvaessa. Kapasiteetti kasvaa huomattavasti myös tänä ja ensi vuonna. Suurin yksittäinen investointi on tehty Schauman Wood Oy:n Pelloksen tehtaalle, jossa havuvanerin tuotantokapasiteetti nousee 180 000 kuutiometriä. Finnforest kasvattaa kertopuun tuotantokapasiteettiaan Punkaharjulla 70 000 kuutiometrillä. Nämä yhdessä pienempien investointien kanssa nostavat Suomen vanerin ja kertopuun tuotantokapasiteettia yli 300 000 kuutiometriä ensi vuoden loppuun mennessä.

Sahatavaran ja vanerin vientihintaennusteet muutosprosentteina edellisvuodesta.\*

	2000	2001e	2002e
Sahatavara	7	-6	1
Vaneri	2	-3	-4

\* Vientihinnat ovat nimellisiä markkamäärisiä viennin yksiköarvoja.

Vientimarkkinoiden heikentyneen kysynnän vuoksi sahatavaran tuotannon ennustetaan Suomessa jäävän tänä vuonna 12,6 miljoonaan kuutiometriin eli runsaat 5 prosenttia viime vuotista pienemmäksi. Vientimarkkinoiden hieman piristytessä tuotannon ennustetaan kasvavan 2 prosenttia vuonna 2002. Vanerin tuotantokapasiteetin lisäys ei ehdi merkittävästi vaikuttaa tämän vuoden tuotantolukuihin. Vanerin tuotannon ennustetaan kasvavan viime vuodesta alle 4 prosenttia. Vuonna 2002 tuotanto kasvaa vajaat 12 prosenttia.

## 2.2 Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto

*Paperituotteiden kysynnän heikkeneminen näkyy Suomen massa- ja paperiteollisuudessa kuluvana vuonna. Paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto ja vienti laskevat noin 6 prosenttia. Sellun hinnat ovat laskeneet vuoden alusta lähtien ja koko vuoden keskihinta putoaa viidenneksen vuoden 2000 varsin korkeasta tasosta. Sen sijaan paperien keskimääräinen hintataso pysyy tänä vuonna 4 prosenttia viime vuotta korkeampana alkuvuoden hyvän kehityksen ja tuotantoseisokkien vuoksi.*

*Vuonna 2002 paperin kysyntä hieman piristyy, minkä seurauksena tuotanto ja vienti kasvavat noin 2 prosenttia. Myös kartongin tuotannon ja viennin odotetaan hieman kasvavan. Sellun tuotannon ennustetaan lisääntyvän vajaan kuusi prosenttia, mutta viennin lähes viidenneksen. Sekä sellu- että paperimarkkinoille on tänä ja ensi vuonna tulossa runsaasti uutta kapasiteettia kysynnän ollessa vielä melko heikkoa. Vaikka sellumarkkinoiden odotetaan hiljalleen elpyvän vuonna 2002, tämän vuoden keskimääräisistä hinnoista jäädyään alhaisen lähtötason vuoksi jälkeen lähes 9 prosenttia. Paperin tarjonnan lisääntyessä kysyntää enemmän ei hintojen nousulle ole edellytyksiä. Paperin keskimääräinen vientihinta vuodelle 2002 jää jalostusarvon noususta huolimatta vajaan 2 prosenttia vuoden 2001 keskitason alapuolelle. Kartongin vientihinnan ennakoidaan laskevan noin 4 prosenttia. Sellun verrattain alhainen hinta tuo laskupaineita kartonkien hintoihin.*

### **Uutta kapasiteettia maailman markkinoille, kysyntä heikentynyt**

Vuosi 2000 oli Suomen sellu- ja paperiteollisuudelle ennätysellinen. Kasvun jatkuttua jo neljättä vuotta peräkkäin, kapasiteetin käyttöaste oli huhti-

kuun lakan aikaa lukuun ottamatta erittäin korkea, ja sekä sellussa että paperissa tehtiin tuotantoennätykset. Vuoden lopulla Yhdysvaltojen ja sen myötä Euroopan ja Aasian talouskasvu hiljentyi ja metsäteollisuustuotteiden kysyntä heikkeni keskeisillä markkina-alueilla. Tämä heijastui jo alkuvuoden 2001 tuotantolukuihin.

Maailmantalouden kasvuvauhdin ei ennakoita piristyvän lähikuukausina, joten paperi- ja kartonkiteollisuuden tuotteiden kysynnän parantumiselle ei ole enää loppuvuodesta edellytyksiä. Ensi vuonna kysynnän odotetaan vientimarkkinoiden talouskasvun nopeutuessa hieman kasvavan, vaikka kauppaa tultaneen käymään tämän vuoden keskitasoa alhaisemmin hinnoin.

Voimakkaimmin talousnäkyvien heikkenemiseen ovat reagoineet markkinasellu sekä hienopaperit. Tunnetusti suhdanneherkän sellun hinta lähti alkuvuonna voimakkaaseen laskuun. Maailman markkinasellukapasiteetin tälle ja ensi vuodelle enakoitu noin 2,5 prosentin vuosikasvu (Salomon Smith Barney) on melko maltillinen, mutta nykyisessä suhdannetilanteessa kapasiteetin kasvu lisää sellun ylitarjontaa ja alentaa hintaa. Myös hienopaperien hinnat ovat laskeneet, mutta varsinaiselta romahdukselta on välttytty tuotantoseisokkien vuoksi. RISI:n (Resource Information Systems Inc.) mukaan Euroopan suurimmat hienopaperin tuottajat ovat kuitenkin menettäneet seisokkiensa takia markkinaosuuksiaan integroitumattomille tuottajille, jotka ovat olleet valmiita siirtämään osan sellun hinanalennuksista hienopaperien hintoihin.

Myös paperi- ja kartonkituotteiden kapasiteetti on kasvussa. Yksistään Euroopassa on suunnitteilla mittavia investointihankkeita, jotka lisäävät etenkin Suomen viennille tärkeiden päällystettyjen painopapereiden kapasiteettia. Kartongeissa kapasiteetin kasvu tosin painottuu jätepaperipohjaisiin laatuihin, jotka eivät suoraan kilpaile Suomessa tuotettujen laadukkaampien sellupohjaisten kartonkien kanssa. Tuotteiden välisen korvautuvuuden kautta lisääntynyt tarjonta vaikuttaa kuitenkin myös suomalaisiin kartongin tuottajiin.

	Sellu	% tuotannosta	Paperi	% tuotannosta	Kartonki	% tuotannosta
Tuotanto	7 101	100	10 758	100	2 751	100
Kotimaan käyttö*	5 522	78	1 056	10	441	16
Vienti:	1 579	22	9 702	90	2 310	84
EU	1 384	19	7 065	66	1 419	52
Aasia	66	1	533	5	349	13
Afrikka	6	≈ 0	82	1	54	2
Yhdysvallat	2	≈ 0	610	6	131	5
Venäjä	11	≈ 0	101	1	56	2
Muut	110	2	1 311	11	300	10

\* Laskennallinen käyttö = tuotanto – vienti.

Lähde: Metsäteollisuus ry, Tilastot 2000

Suomen viennille on ongelmallista, että markkinanäkymät ovat kaikkein heikoimmat tuotteille, joihin Suomen paperin tuotannossa on viime vuosina voimakkaasti panostettu: päällystetyille painopapereille. Kuluvana vuonna suuntaus näiden tuotteiden osuuden lisäämiseen on jatkunut Suomessa. Sekä UPM-Kymmene että M-real ovat toteuttaneet hienopaperikoneen konversion päällystämättömästä laadusta päällystettyyn. Myös Stora Enso aikoo nostaa päällystetyn hienopaperin kapasiteettiaan loppuvuodesta 2001 toteutettavan hienopaperikoneen kunnostuksen yhteydessä. Yhteensä nämä hankkeet lisäävät päällystetyn hienopaperin tuotantokapasiteettia noin 700 000 tonnilla, josta kolmannes on paperikapasiteetin nettolisäystä. Koko Euroopassa päällystettyyn hienopaperiin on vuoden 2001 loppuun mennessä tulossa yhteensä 1,1 miljoonaa tonnia kapasiteettia lisää.

Myös päällystetyn aikakauslehtipaperin kapasiteetin kasvu on Euroopassa melko voimakasta. Vuonna 2002 Länsi-Euroopassa tulee olemaan yli 10 prosenttia enemmän LWC-kapasiteettia kuin kysynnältään ennätysellisen vuoden 2000 puolivälis-

sä. Vaikka kasvu ei ole viime vuosikymmenen kysyntäkehityksen valossa erityisen poikkeuksellista, nykyisessä suhdannetilanteessa lisääntyntä tarjontaa ei voida sulauttaa markkinoille ilman tuntuvia hinnan alennuksia. Näin ollen kapasiteetin käyttöasteet tulevat jäämään mataliksi.

Sekä paperin että kartongin kysynnän kasvun ennakoidaan pysyvän heikkona, kunnes maailmantalous alkaa elpyä. Eurooppalaisten tuottajien näkymiin vaikuttaa keskeisesti myös euron ja dollarin suhde. Suomen sellu- ja paperiteollisuuden viennin arvosta on vuosina 1999–2000 tullut vain viidennes Euroopan ulkopuolisesta kaupasta, mutta kurssi- ja muutosilla on myös välillisiä vaikutuksia. Jos euro vahvistuu, Euroopan muutenkin vaimentunut vienti Pohjois-Amerikkaan vaikeutuu edelleen, mikä lisää kilpailua ja luo hinnan laskupaineita Euroopan markkinoilla.

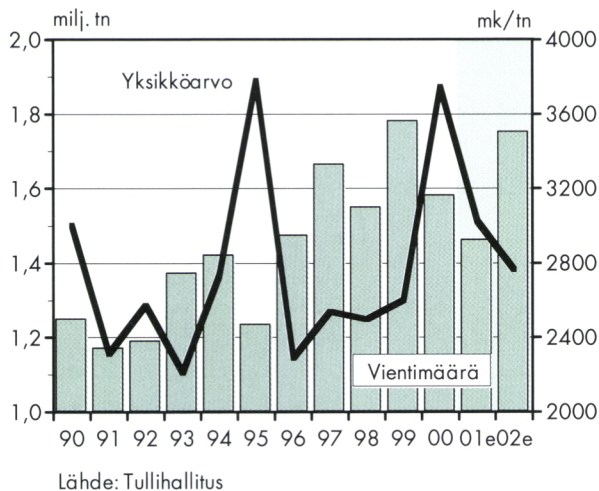
Euron vahvistuminen saattaa myös lisätä tuontia muualta maailmasta Eurooppaan. Pohjois-Amerikasta tuodaan Länsi-Eurooppaan eniten sanomalehtipaperia. Kuluvan vuoden tammí–heinäkuussa Kanadan sanomalehtipaperitoimitukset Länsi-Euroop-

paan nousivat vain lievästi, vaikka Yhdysvaltojen sanomalehtipaperin kysyntä on laskenut vuoden alusta voimakkaasti. Euron vahvistuessa kanadalaiset tuottajat voivat lisätä vientiään Eurooppaan.

## Tuottajien selluvarastot korkealla tasolla – seisokit jatkuvat

Tuottajien selluvarastot ovat olleet koko kuluvan vuoden korkealla tasolla. Heinäkuussa Euroopan satamissa olevan sellun varastot olivat kaksinkertaiset vuoden 2000 vastaavaan aikaan verrattuna. Kuluttajien Utipulp-varastot olivat elokuussa noin 1,1 miljoonaa tonnia, mikä on viidenneksen vähemmän kuin viime vuoden elokuussa. Vain noin 30 päivän käyttöä vastaavan varastomäärän on voitu tulkitella viestivän ostajien laskevista hintaodotuksista.

Markkinasellun tuottajien ns. Norscan-varastot olivat elokuussa 1,7 miljoonaa tonnia, missä on nousua 21 prosenttia viime vuodesta. Tuotannon rajoitusten vuoksi tuottajien varastot ovat pienentyneet kesäkuukausien aikana, mikä on poikkeuksellista aikaisempiin vuosiin verrattuna. Norscan-tuottajat ovat ilmoittaneet seisokkien jatkumisesta. Näiden



*Sellun viennin määrä ja yksikköarvo 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (tukkuhintaindeksi).*

varastojen laskuun tähtäävien toimenpiteiden odotetaan alkavan tukea sellun hintaa kuitenkin vasta paperimarkkinoiden elvyttyä, koska lisääntyneen kapasiteetin vuoksi sellua on runsaasti tarjolla.

Suomen vientitoimituksissa sellun hintapiikki saavutettiin joulukuussa 2000. Sen jälkeen hinnat lähtivät laskuun. Kesäkuuhun 2001 mennessä lehtisellun viennin yksikköarvo oli pudonnut joulukuulta jo 33 prosenttia ja havusellun 22 prosenttia. Sen jälkeen lasku on jatkunut. Syyskuun puolivälissä havusellun dollarihinta oli Suomen optiopörssin laskeman PIX-indeksin mukaan 37 prosenttia alempi kuin vuoden alussa. Tuolloinen hinta 450 USD/tn on myös alin noteeraus sitten vuoden 1993. Vaikka euroääräiset hinnat ovat laskeneet suunnilleen samassa suhteessa, tilanne on ollut euron heikkouden vuoksi vakavampi pohjoisamerikkalaisille sellun tuottajille kuin eurooppalaisille. Suomessa valkaistun havusellun viennin nimellinen keskihinta (noin 2 680 mk/tn) vuosilta 1989–2000 alitettiin ilmeisesti vasta syyskuussa, vastaavan tukkuhintaindeksillä deflatoidun keskihinnan alittuessa elokuussa.

Koska suurin osa suomalaisten sellutehtaiden tuotannosta menee yhtiöiden omaan kulutukseen Suomessa ja ulkomailla, markkinasellun hinnalla on viime vuosina ollut eniten merkitystä paperin ja kartongin hintoihin vaikuttavana tuotantopanoksena. Esimerkiksi sellun ja hienopaperin vientihintojen välillä on ollut havaittavissa vahva yhteys, joka näyttää edelleen pitävän hienopaperin tuottajien keskittymisestä huolimatta. Suomen valkaistun sulfaattisellun vientihinta on ollut viime vuosina keskimäärin 65 prosenttia hienopaperin hinnasta. Kesäkuussa menttiin jo hieman tämän tason alle sellun hintojen laskettua paperin hintoja voimakkaammin. Viime vuoden lopulla suhde oli poikkeuksellisen korkea, yli 80 prosenttia.

Suomessa on kuluvan vuoden aikana toteutettu investointeja, jotka nostavat sulfaattisellukapasiteettia noin puolella miljoonalla tonnilla: UPM-Kymmenen Pietarsaaren tehtaan havusellulinjan uudistus (+50 000 tn/v), Stora Enson Imatran uuden koivusulfaattilinjan käynnistys siihen liittyvine järjestelyineen (yhteensä +290 000 tn/v koivu- ja ha-

vusellua) sekä Metsä-Botnian Joutsenon havusellu-  
tehtaan laajennus (+190 000 tn/v). Lisäksi M-real  
on käynnistänyt haapaa kuiduttavan CTMP-linjan  
(+210 000 tn/v), jonka massa korvaa sulfaattisellua  
hienopaperin valmistuksessa. Sellun kysyntä kasvaa  
kotimaan paperin ja kartongin tuotannossa huomatta-  
vasti vähemmän kuin sellun tuotantokapasiteetti.  
Vientitoimituksissa on siten huomattava nousun va-  
ra, kun markkinatilanne sen sallii.

Kuluvan vuoden alkupuoliskolla Suomen sellun  
tuotanto laski 4,2 prosenttia (tammi-kesäkuu). Koti-  
maan sellun kulutuksen vähentyessä sellun venti-  
toimituksia olisi teoriassa ollut mahdollista lisätä.  
Alkuvuoden vienti supistui kuitenkin liki 13 pro-  
senttia eli huomattavasti tuotantoa voimakkaammin.  
Yhtiöiden sisäiset toimitukset ulkomaille vähenivät,  
sillä myös ulkomaan tehtailla tuotantoa supistettiin.  
Toisaalta markkinasellun tuotannon pitäminen en-  
nallaan olisi kasvattanut varastoja ja vauhdittanut  
sellun hinnan laskua, mikä olisi vaikuttanut epä-  
edullisesti myös paperin ja kartonkien hintoihin.

Koko vuonna 2001 Suomen sellun tuotannon  
sekä viennin ennakoidaan supistuvan vajaat 8 pro-  
senttia vuodesta 2000. Sulfaattisellun keskimääräi-  
nen vientihinta tulee jäämään noin viidenneksen jäl-  
keen viime vuoden poikkeuksellisen korkeasta ta-  
sosta.

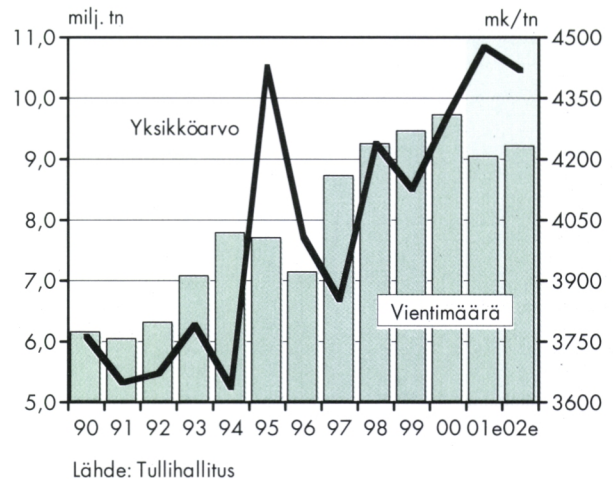
## Paperin keskimääräinen vientihinta nousee vuonna 2001

Suomen paperien ja kartonkien vientihinnat olivat  
vuoden 2001 alkupuoliskolla selvästi vuoden 2000  
keskihintoja korkeammalla. Usean tuotteen venti-  
hinta on noussut jopa vuoden 2000 lopunkin korke-  
asta tasosta. Muun muassa sanomalehtipaperin ja  
päälystämättömän aikakauslehtipaperin kysyntä oli  
vielä alkuvuonna vahvaa Euroopassa. Sanomalehti-  
paperin hinnat olivat vuoden 2001 alkupuoliskolla  
14 prosenttia ja aikakauslehtipaperien hinnat olivat  
noin 6 prosenttia viime vuoden keskihintoja kor-  
keammalla. Pitkien toimitussopimuksien takia näi-  
den tuotteiden vientihinnat ovat pysyneet melko

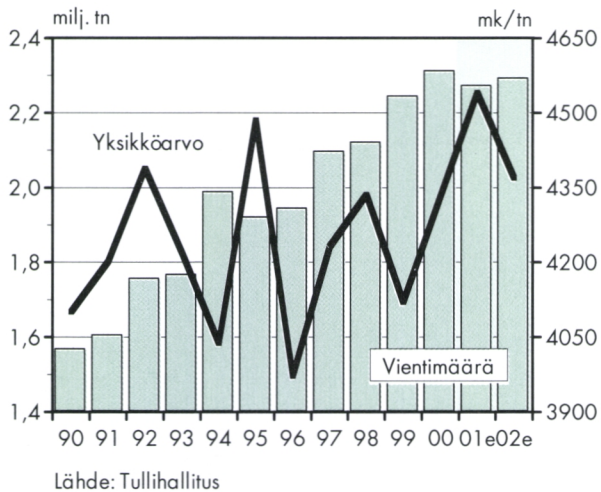
vakaina kuluvan vuoden aikana. Sen sijaan hienopa-  
perien hinnat kääntyivät laskuun jo vuodenvaihteessa.  
Paitsi kysynnän heikkeneminen myös sellun hin-  
nan aleneminen toi paineita hintojen laskuun. Kes-  
keiset tuottajat reagoivat tilanteeseen voimakkailla  
tuotannonrajoituksilla. Hienopaperien hinnat pysyi-  
vätkin vuoden 2001 alkupuoliskolla vielä selvästi  
(10 %) viime vuoden vastaavan ajanjakson hintoja  
korkeammalla ja myös korkeammalla kuin vuonna  
2000 keskimäärin.

Kartonkien vientihinnat olivat vuoden 2001 al-  
kupuoliskolla 8 prosenttia viime vuoden vastaavaa  
aikaa korkeammalla. Tässä varsin heterogeenisessä  
ryhmässä oli kuitenkin tuotekohtaisia eroja. Muun  
muassa aaltopahvin materiaalina käytettyjen kar-  
tonkien vientimäärät ja -hinnat laskivat voimak-  
kaasti.

Alkuvuoden hyvän hintakehityksen, pitkien toi-  
mitussopimusten ja tuotantoseisokkien vuoksi koko  
vuoden keskimääräiset hinnat paperille ja kartongil-  
le tulevat olemaan vuoden 2000 keskihintoja korke-  
ampia: paperin hinnat 4 prosenttia ja kartongin hin-  
nat 5 prosenttia.



*Paperin viennin määrä ja yksikköarvo 1990–2002e vuo-  
den 2000 hinnoin (tukkuhintaindeksi).*



*Kartongin viennin määrä ja yksikköarvo 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (tukkuhintaaindeksi).*

Luvun kuvioissa on esitetty Suomen paperin ja kartongin viennin sekä reaalisten keskihintojen kehitys. Paperin nouseva hintatrendi kätkee alleen teollisuuden tuotannon ja viennin siirtymät hinnaltaan arvokkaampiin tuotteisiin. Sama kehitys tulee jatkumaan myös vuonna 2002.

### Tuotantoa rajoitetaan vuonna 2001

Vientimarkkinoiden suhdanteiden heikentyessä paperin ja kartongin tuotanto laskee kuluvana vuonna viime vuodesta selvästi. Paperin tuotantomäärät laskivat jo vuoden 2001 alkupuoliskolla yhteensä 2 prosenttia ja vientimäärät 3 prosenttia vuoden 2000 vastaavasta ajanjaksosta, vaikka vertailujaksolle osui paperitehtaiden työntekijöiden lakko. Vastavasti kartongin tuotanto laski 1,5 prosenttia. Kartongin vienti laski vajaan prosentin viennin arvon noustessa 8 prosenttia.

Alkuvuoden lasku paperin tuotannossa ja viennissä aiheutui valtaosin hienopaperista, jonka tuotantoon kirjattiin peräti 13 prosentin pudotus. Tuotantomäärien voimakas supistuminen johtuu paitsi korjausseisokeista myös vapaaehtoisista tuotanto-

seisokeista, joiden tavoitteena on lievittää kysynnän heikkenemisestä johtuvaa ylitarjontaa ja hinnan laskupaineita. Kaikki kolme suurinta metsäyhtiötä ilmoittivat seisottaneensa tuotantaan alkuvuonna ja ennakoivat seisokkeja myös loppuvuodelle.

Vuoden loppupuoliskolla kysyntänäkymät ovat edelleen heikentyneet Länsi-Euroopan hidastuneen talouskasvun vuoksi. Hienopaperien lisäksi myös muissa tuoteryhmissä, etenkin päällystetyissä aika-kauslehtipapereissa, on ollut paineita hintojen laskuun. Elokuussa myös sanomalehtipaperin alkuvuoden hyvänä pysynyt tuotanto laski. Loppuvuoden kehityksen ollessa alkuvuoden kehitystä selvästi heikompaa Suomen koko paperin tuotannon ja viennin arvioidaan jäävän tänä vuonna lähes 7 prosenttia vuoden 2000 huipputasoon alapuolelle. Kartongin tuotannon ja viennin ennakoidaan laskevan noin 1,5 prosenttia.

### Vuonna 2002 kysyntä vahvistuu hieman

Maailman talouskasvun hieman piristyessä vuonna 2002 myös paperi- ja kartonkituotteiden kysynnän odotetaan jonkin verran paranevan. Paperin tuotannon ja viennin ennustetaan nousevan vuodesta 2001 noin 2 prosenttia ja kartongin tuotannon ja viennin noin 1 prosentin. Suomen massa- ja paperiteollisuuden tuotanto jää kuitenkin vielä selvästi vuoden 2000 ennätystason alapuolelle.

Tarjonnan lisääntyessä kysyntää enemmän hintojen nousulle ei ole edellytyksiä. Vuoden 2002 hintataso jääkin kuluvan vuoden keskitasoa heikomaksi. Jalostusarvon noususta huolimatta paperiteollisuuden tuotteiden keskimääräisen vientihinnan odotetaan laskevan vajaan 2 prosenttia vuodesta 2001. Kartongeissa Euroopan lisääntynyt tuotantokapasiteetti sekä raaka-aineina käytettävän sellun ja jätteen hintojen alhaisuus luovat paineita hintojen laskuun. Kartonkien hintojen odotetaan laskevan noin 4 prosenttia.

Suurten metsäyhtiöiden odotetaan ensi vuonna tukevan paperien hintoja tuotannon rajoituksin estääkseen aikaisempina vuosina koetut suuret hin-

Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto- ja vientinusteet, 1 000 tn (muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla).

	Tuotanto			Vienti		
	2000	2001e	2002e	2000	2001e	2002e
Sellu	7 101 2	6 560 -8	6 930 6	1 579 -11	1 460 -8	1 750 19
Paperi	10 758 4	10 050 -7	10 250 2	9 702 4	9 030 -7	9 190 2
Kartonki	2 751 5	2 710 -1	2 740 1	2 310 4	2 270 -2	2 290 1

Massa- ja paperiteollisuuden vientihintaennusteet muutosprosenteina edellisvuodesta.\*

	2000	2001e	2002e
Sellu	56	-19	-9
Paperi	13	4	-2
Kartonki	14	5	-4

\*Vientihinnat ovat nimellisiä markkamääräisiä viennin yksikköarvoja.

nanlaskut vastaavissa heikon kysynnän tilanteissa. Vaikka paperin lisääntynyt tuotantokapasiteetti mahdollistaisi huomattavasti suuremman tuotannon ja viennin, tarjonnan lisääminen tapahtuisi hintojen kustannuksella. Vertailukohtaa voi hakea esimerkiksi vuoden 1996 alkupuolen kehityksestä, jolloin hienopaperien hinnat romahtivat sellun hintaa seuraten.

Paperien kysynnän kasvaessa sellun tuotannon ennakoitaan kasvavan vajaan 6 prosenttia vuonna 2002, mutta kapasiteetin käyttöaste jää alhaiseksi. Onhan vuonna 2002 käytössä noin puoli miljoonaa tonnia enemmän sulfaattisellukapasiteettia kuin vuonna 2000. Koska sellun käyttö kotimaan paperi- ja kartonkitehtaissa ei nouse tuotannon kanssa samassa suhteessa, sellun vientitoimitusten ennakoitaan lisääntyvän ensi vuonna lähes viidenneksellä vuodesta 2001.

Kuluvan vuoden elokuussa useat markkinalähteet arvioivat toiveikkaina, että sellun laskusuhdanteen pohja olisi saavutettu. Koska markkinasellun tuotantokapasiteetti kasvaa eikä paperimarkkinoiden odoteta vielä loppuvuodesta paranevan, sellun hintatason voi odottaa olennaisesti vahvistuvan vasta vuoden 2002 puolella. Alhaisen lähtötason vuoksi sellun vientihinnan ennustetaan kuitenkin jäävän tämän vuoden keskimääräisestä tasosta jälkeen vajaan 9 prosenttia. Kun maailmantalous ja sen myötä metsäteollisuustuotteiden markkinat tervehtyvät, sellun tuotannossa on huomattava nousuvara.

## 2.3 Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus

*Metsäteollisuuden kustannusten kehitys on epäyhtenäistä tänä vuonna. Sähkö ja työvoima kallistuvat selvästi vuoteen 2000 verrattuna, mutta puun tehdashinta halpenee ja ei-metallisten mineraalien ja kemikaalien hinnat pysyvät ennallaan. Kapasiteetin alhaisen käyttöasteen ja tuotantopanosten kallistumisen takia metsäteollisuuden kannattavuus heikkenee selvästi edellisen vuoden ennätystasosta. Kolmen suuren metsäyhtiön tulos ennen satunnaiseriä ja veroja jää alle 15 miljardin markan. Ensi vuonna tuotanto ja vienti kasvavat jonkin*

*verran, mutta vastaavasti reaaliset vientihinnat laskevat kuluvan vuoden keskiarvoon verrattuna. Kapasiteetin käyttöaste jää edelleen alle 90 prosentin. Jos raaka-aine- ja työvoimakustannusten kehitys pysyy maltillisena vuonna 2002, kotimaisen metsäteollisuuden tuloksen odotetaan heikkenevän vain hieman kuluvan vuoden tasosta.*

## **Puun tehdashinta halpenee vuonna 2001**

Kantohinnat laskevat tänä vuonna keskimäärin 4 prosenttia, mutta eri puutavaralajien välillä on huomattavia eroja. Eniten (6 %) alenee massa- ja pape-riteollisuuden käyttämän kuitupuun hinta, kun taas koivua käyttävien vaneritehtaiden puukustannukset pysyvät ennallaan. Sahojen puukustannukset alenevat tänä vuonna keskimäärin 2–4 prosenttia havutu-kin kesällä tapahtuneen hinnanlaskun takia. Tukku-tai tuottajahintaindeksillä deflatoituna muutokset ovat suunnilleen saman suuruisia.

Puunkorjuun ja kaukokuljetuksen nimelliset kustannukset kohoavat tänä vuonna noin 3 prosenttia. Syynä on mm. hakkuukoneiden, metsätraktoreiden ja puutavara-autojen kuljettajien palkkojen nousu. Metsäkoneiden kuljettajien palkat kohoavat kak-sivuotisen sopimuksen perusteella tänä vuonna yhteensä noin 3 prosenttia. Välittömien ja välillisten palkkojen painoarvo metsäalan konekustannusindeksissä ja kuorma-autoliikenteen kustannusindeksissä on merkittävä, noin kolmannes. Kaikki kustannusmuutokset mukaan lukien puun tehdashinta alenee tänä vuonna kotimaassa keskimäärin noin 3 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna.

Keräyspaperin hintataso on säilynyt vakaana Suomessa. Tämä johtuu siitä, että kiertokuidun merkitys paperin- ja kartongin tuotannossa on suhteellisen vähäinen ja suuret metsäyhtiöt omistavat kokonaan Paperinkeräys Oy:n. Sen sijaan Keski-Euroopassa keräyspaperi on halventunut selvästi kuluvana vuonna sanomalehtipaperin ja kartongin tuotannon vähentyessä. Keski-Euroopassa keräyspaperin hin-

tavaihtelut ovat seuranneet sellun hintakehitystä ja olleet siksi huomattavasti jyrkempiä kuin Pohjois- maissa.

## **Sähkön hinta nousussa**

Sähkön, kaasun, lämmön ja veden reaalihintojen odotetaan nousevan tänä vuonna lähes 10 prosenttia. Erityisesti sähkön markkinahinta on noussut merkittävästi alkuvuoden aikana. Tämä on johtunut ennen muuta sähkön kulutuksen kasvusta ja viime vuotta pienemmistä vesivarastoista Ruotsissa ja Norjassa. Vaikka varastot ovat kasvaneet syksyllä, pohjoismaisessa sähköpörssissä Nordpoolissa noteerattavien futuurikauppojen perusteella voidaan olettaa, että sähkön hinta pysyy suhteellisen korkeana myös loppuvuonna.

Metsäteollisuuden energiakustannuksia vakauttaa korkea omavaraisuus. Suuret metsäyhtiöt saavat huomattavan osan käyttämästään sähköstä ja lämmöstä omista voimalaitoksistaan ja tuotantoprosesseistaan. Esimerkiksi Stora Enso ilmoittaa saavansa tuotantolaitosten yhteydessä olevista voimaloistaan noin 40 prosenttia tarvitsemastaan energiasta. Energiavarallisuudesta kiinni pitänyt UPM-Kymmene taas kertoo saavansa 55 prosenttia lämpöenergiastaan mustalipeästä, puunkuoresta ja muista biopolttoaineista ja olevansa sähkön suhteen lähes omavarainen (ml. osakkuusyhtiöt). M-realillakin tehdasvoimalaitokset tuottavat 70 prosenttia yhtiön käyttämästä sähköstä, ja puuperäiset polttoaineet ovat yhtiön selvästi tärkein lämpöenergian lähde kotimaassa.

Myös useat sahat ovat lämpöenergian suhteen omavaraisia. Puutavaran kuivaukseen ja rakennusten lämmitykseen tarvittavan lämpöenergian ne saavat puun kuoresta sekä sahaus- ja tasausjätteistä (esim. puru ja kuivahake). Jatkossa biopolttoaineiden osuus metsäteollisuuden kotimaisessa lämmön- ja sähköntuotannossa lisääntyy entisestäänkin, kun kaikki uudet biovoimalaitokset käynnistyvät.

Energian hinnan nousupaineita lievittää myös talouskasvun hidastumisesta johtuva kysynnän alene-

minen, raakaöljyn ja maakaasun hinnan odotettu vakiintuminen sekä euron lievä vahvistuminen. Euroopan suhdannelaitosten liitto AIECE ennustaa raakaöljyn dollarihinnan jäävän tänä vuonna keskimäärin 12 prosenttia viime vuotista alemmaksi. Myös International Petroleum Exchangen Brent-futuurit ennakoivat öljyn hinnan vakiintumista. Muista energiamuodoista kivihiilen dollarihinnan odotetaan nousevan tänä vuonna 6 prosenttia. Turpeen tai bioenergian hintaan ei odoteta suuria muutoksia.

Palkkaratkaisujen kustannusvaikutuksen arvioidaan olevan vuonna 2001 massa- ja paperiteollisuudessa liukumien ja toimipaikkakohtaisten tekijöiden jälkeen 4–5 prosenttia. Puutuoteteollisuudessa kustannusvaikutus on hieman pienempi. Työvoimakustannusten nousu vastaa aloilla vuosina 1999–2000 tapahtunutta työn tuottavuuden kasvua. Tilanne on kuitenkin toinen, jos vertailukohtana pidetään vuotta 2000; tällöin työvoimakustannukset nousevat 1–2 prosenttiyksikköä työn tuottavuutta enemmän.

### **Paperin päällyste- ja täyteaineiden hintakehitys maltillista**

Talouuskasvun hidastuminen ja öljyn hinnan aleneminen on kääntänyt useiden raaka-aineiden hinnat laskuun. Näin on käynyt myös ei-metallisille mineraaleille, joista massa- ja paperiteollisuudelle tärkeimpiä ovat kaoliini, kalsiumkarbonaatti ja talkki. Niitä käytetään paperin valmistuksessa joko puukuitujen sekaan lisättynä täyteaineena tai paperin pintaan siveltyinä päällystyspigmenttinä. Tavallisissa aikakauslehtipapereissa (SC ja LWC) paperin pinnan laatua, optisia ominaisuuksia ja painettavuutta parantavien täyte- ja päällystysaineiden osuus on 30–40 prosenttia, mutta pisimmälle jalostetuissa, useaan kertaan päällystetyissä paperilaaduissa niiden osuus on jo puuraaka-ainetta suurempi.

Vaikka kaivostoiminta ja puhdistusprosessit vaativat energiaa ja viime vuonna kohonnut öljyn hinta nosti väliaikaisesti raaka-aineiden kuljetuskustannuksia, heikentynyt kysyntä pitää ei-metallisten mineraalien hinnan tänä vuonna tuottajahintaindeksil-

lä deflatoiden ennallaan. Myös kemikaalien ja kemikaalien tuotteiden reaalin hinta pysyy tänä vuonna ennallaan heikentyneen kysynnän ja öljyn halpeneminen vuoksi. Suuri osa paperi- ja sellukemikaaleista (valkaisukemikaalit, päällystyskemikaalit, tärkkelys- ja lateksisideaineet, liimat, erikoiskemikaalit) pohjautuu petrokemiaan ja siksi niiden hintakehitys riippuu oleellisesti öljyn markkinatilanteesta.

Kaikkiaan ei-metallisten mineraalien, kemikaalien ja muovipohjaisten aineiden hintamuutoksilla on varsin merkittävä vaikutus kotimaisen massa- ja paperiteollisuuden kannattavuuteen. Esimerkiksi ei-metallisia mineraaleja teollisuus käyttää vuosittain yli 1,6 miljardin arvosta. Kaikkien edellä mainittujen tarveaineiden osuus massa- ja paperiteollisuuden kokonaiskustannuksista on samaa suuruusluokkaa kuin energiakustannusten eli 7–8 prosenttia.

### **Rahtikustannukset ja synergiahyödyt**

Merirahtien hinnat ovat laskeneet tänä vuonna selvästi maailmankaupan kasvun hidastuessa ja öljytuotteiden hintatason alentuessa. Kuiva-ainerahtien spot-hintoja vilkkaimilla merireiteillä kuvaava Baltic Dry Index (BDI) on pudonnut kuluvan vuoden aikana jo lähes 40 prosenttia. Näin alhaalla indeksi on ollut viimeisen 10 vuoden aikana vain kerran, vuonna 1998 ns. minitaantumana aikana. Jos öljyn hinta ei lähde selvään nousuun, merirahtien hintatason odotetaan pysyvän suhteellisen alhaisena myös vuonna 2002.

Tehtyjen yritysjärjestelyiden ansiosta metsäteollisuuden on mahdollista säästää myös raaka-aineiden hankintakustannuksissa, hallinnossa sekä lopputuotteiden jakelu-, myynti- ja markkinointitoiminnassa. Kustannussäästöt voivat ainakin periaatteessa olla merkittäviä, sillä esimerkiksi kuljetus- ja myyntikustannukset edustavat lähes 10 prosenttia metsäteollisuuden liikevaihdosta.

Yhtiöiden omat arviot viimeaikaisilla fuusioilla saatavista synergiaeduista ovat huomattavan suuria. Esimerkiksi Stora Enso on arvioinut, että Storan ja

Enson fuusiosta sekä Consolidated Paperin ostosta saatavat synergiahyödyt parantavat yhtiön liikevoittoa vuosina 1999–2002 yhteensä lähes 6 miljardilla markalla. Tärkeimmäksi synergian lähteeksi mainitaan ”tuotannon rationalisointi”. Vertailun vuoksi todettakoon, että Stora Enson koko liikevoitto ennen kertaluontoisia erii oli vuonna 1999 noin 7,8 miljardia markkaa.

## Kustannuskehitys maltillista vuonna 2002

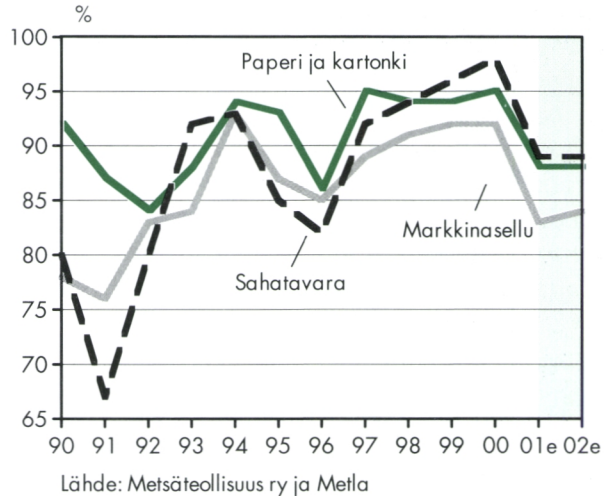
Vuonna 2002 nimellisten kantohintojen ennustetaan jäävän kuluvan vuoden tasolle. Puun tehdashinnankaan ei odoteta nousevan, jos dieselin ja polttoöljyn hintaan ei tule merkittäviä korotuksia.

Muidenkin raaka-aineiden hintakehitys vuonna 2002 riippuu oleellisesti öljyn hinnasta. Mikäli se vakiintuu OPEC:n ilmoittamalle tavoitetasolle, 22–28 dollariin barreililta, ei-metallisten mineraalien ja petrokemiaan pohjautuvien raaka-aineiden hintoihin ei ole odotettavissa suuria muutoksia. Euroopan suhdannelaitosten liitto AIECE ennustaa raakaöljyn dollarihinnan laskevan ensi vuonna 5 prosenttia ja kivihiilen pysyvän ennallaan. Euron kurssin mahdollinen vahvistuminen vuonna 2002 vähentäisi muihinkin dollari- ja puntamääräisiin tuontipankoksiin liittyviä kustannuspaineita.

Sähkön, kaasun, lämmön ja veden hintakehitys riippuu oleellisesti Pohjoismaiden vesivarastoista, öljyn tuotantomääristä ja tulevan talven kulutuksesta. Työvoiman kustannusvaikutukset taas riippuvat seuraavasta palkkaratkaisusta, josta sovitaan massa- ja paperiteollisuudessa tarkemmin ensi vuoden alussa. ETLA ennustaa työvoimakustannusten kohoavan ensi vuonna keskimäärin 4,2 prosenttia.

## Käyntiasteet putoavat huomattavasti

Lopputuotteiden heikentynyt kysyntä ja tuotantoseisokit pudottavat kotimaisen metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöastetta selvästi tänä vuonna. Sel-



## Metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöasteet 1990–2002e

luteollisuudessa se laskee 83 prosenttiin, paperi- ja kartonkiteollisuudessa 88 prosenttiin. Näin alhaalla käyttöasteet ovat olleet viimeksi vuonna 1996.

Paperiteollisuuden markkinatilanteen odotetaan jatkuvan vaikeana myös vuonna 2002, kun keskeisten vientimaiden talouskasvu jatkuu hitaana. Päälystettyjen hienopapereiden tilannetta heikentää myös uuden tuotantokapasiteetin tulo Euroopan markkinoille kuluvan vuoden aikana. Sanomalehtipaperin hintatasoa Euroopassa taas uhkaa mahdollisesti lisääntyvä tuonti Kanadasta, jos Yhdysvaltain talous ei lähde nousuun ja dollari heikkenee.

Sahateollisuudessa kapasiteetin käyttöaste jää tänä vuonna 89 prosenttiin, kun tuotanto alenee sahatavaran heikon kysynnän takia. Vuonna 2002 käyttöasteen odotetaan pysyvän suunnilleen samalla tasolla. Kotimaisen vaneriteollisuuden kapasiteetin käyttöaste yltää tänä vuonna 90 prosenttiin, mutta ensi vuonna tuotantokapasiteetin lisääntyminen ja rakentamisen heikko kehitys laskevat sen 87 prosenttiin.

## Metsäteollisuuden tulos laskee selvästi

Viime vuonna Stora Enson, UPM-Kymmenen ja Metsäliitto-Yhtymän tulos oli noin 23 miljardia markkaa (ilman satunnaisia eriä ja veroja). Tänä vuonna yhtiöiden tulos heikkenee selvästi. Alkuvuonna liikevoitto pysyi vielä edellisen vuoden tasolla ennen muuta paperin korkean hinnan vuoksi, mutta toisesta vuosineljänneksestä lähtien tulos on heikentynyt lopputuotteiden hintojen laskun ja kapasiteetin käyttöasteen alenemisen takia. Koko vuoden tuloksen ennakoidaan putoavan kolmanneksella, alle 15 miljardiin markkaan.

Kannattavuus on heikentynyt erityisen nopeasti hienopaperin tuotannossa ja markkina-alueista Pohjois-Amerikassa. Kuluvan vuoden toisesta neljänneksestä lähtien se on alkanut heikentyä myös muiden paperilaatujen tuotannossa ja päämarkkina-alueella Euroopassa, jonka osuus Stora Enson ja UPM-Kymmenen liikevaihdosta on 75–80 prosenttia ja Metsäliitto-Yhtymällä peräti 84 prosenttia.

Vuonna 2002 paperin ja kartongin nimellishintojen ennustetaan laskevan 2–4 prosenttia ja sellun 9 prosenttia kuluvan vuoden keskiarvosta. Toisaalta paperin ja kartongin tuotannon odotetaan jonkin verran lisääntyvän. Jos massa- ja paperiteollisuuden tuotantopanosten hinnat kehittyvät maltillisesti vuonna 2002, kotimaisen metsäteollisuuden tulos laskee vain hieman kuluvasta vuodesta.

Sahateollisuuden tulos jää vuonna 2001 keskimäärin erittäin heikoksi tuotantopanosten kallistumisen ja sahatavaran hinnan laskun vuoksi. Kannattavuus kuitenkin vaihtelee paljon toimialan sisällä, koska jalostusaste on hyvin erilainen eri tuottajilla. Vuonna 2002 sahatavaran vientihintojen odotetaan nousevan vain yhden prosentin. Toisaalta tärkeimmän raaka-aineen eli havutukin tehdashinnan ennustetaan pysyvän ennallaan. Jos työvoimakustannukset jatkavat nousuaan, sahatteollisuuden tuloksen odotetaan jäävän heikoksi myös vuonna 2002. Vaneriteollisuuden kannattavuuden odotetaan jatkavan heikentymistään vuonna 2002, koska kapasiteetin käyttöaste laskee.

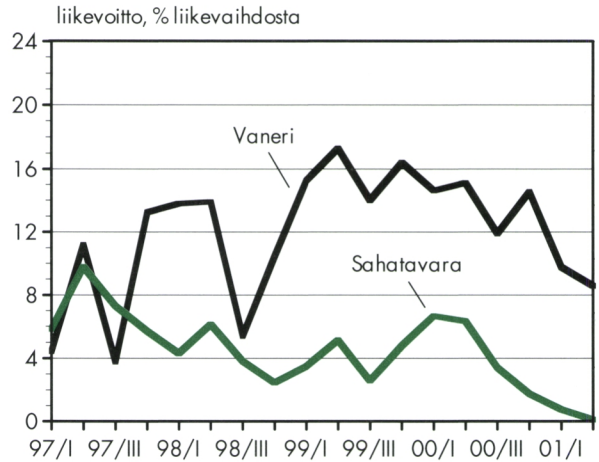
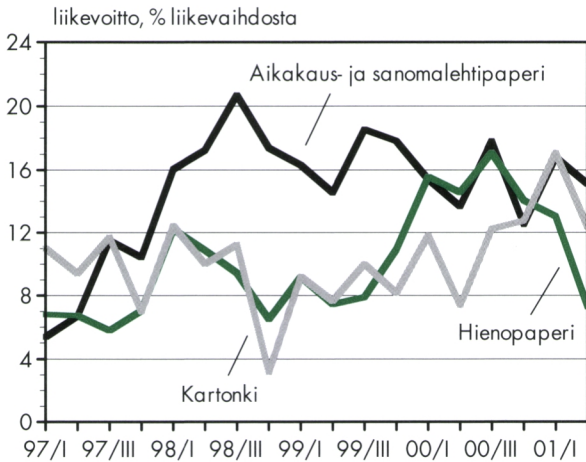
## Painopapereilla tehdään parasta tulosta

Aikakaus- ja sanomalehtipaperin tuotannon kannattavuus pysyy kohtuullisella tasolla vuonna 2001. Tämä johtuu ennen muuta vuoden alussa toteutetuista hinnankorotuksista. Erityisen hyvin on mennyt sanomalehtipaperilla, jonka tuotantokapasiteetti ei ole mainittavasti kasvanut Länsi-Euroopassa kuluvana vuonna.

Hienopaperin tuotannossa tilanne on huomattavasti heikompi. Päälylystetyn hienopaperin tuotannon kannattavuus on heikentynyt selvästi, mikä johtuu kysynnän hiipumisesta, käyttäjien siirtymisestä halvempiin paperilaatuihin ja päälylystetyn hienopaperin tuotantokapasiteetin lisääntymisestä. Päälylyttämättömän hienopaperin tilanne ei ole yhtä heikko, sillä tuotantokapasiteetti laskee tänä vuonna Länsi-Euroopassa 7 prosenttia ja koko maailmassakin lähes kaksi prosenttia.

Vaikein tilanne näyttäisi olevan sahatteollisuudessa, jonka kannattavuutta on alentanut raaka-aine-, energia- ja työvoimakustannusten nousu sekä rakentamisen hiipuminen. Samaan suuntaan on vaikuttanut Ruotsin kruunun halpeneminen yli 10 prosentilla euroon nähden viimeisen vuoden aikana. Sahojen kannattavuus onkin alimmalla tasollaan viiteen vuoteen.

Myös vaneriteollisuuden kannattavuus on laskussa, mikä johtuu mm. rakentamisen vähenemisestä päämarkkina-alueella Saksassa ja kuljetusvälineiteollisuuden epävarmoista näkymistä. Koivupintaisen vanerin tuotannon kannattavuutta heikentää myös Baltian maista ja Venäjältä tuleva hintakilpailu ja kapasiteetin lisäyksen aiheuttama ylitarjontatilanne. Viimeisen kymmenen vuoden aikana vanerin tuotantokapasiteetti on Suomessa lähes kolminkertaistunut noin 1,5 miljoonaan kuutiometriin.



*Metsäteollisuuden liikevoitto tuoteryhmittäin jaksolla 1997/I–2001/II.*

*Lähteet: UPM-Kymmenen, Stora Enson, M-realin ja Finnforestin vuosikertomukset ja osavuositarkastukset.*

## Ennakoivatko pörssikurssit metsäteollisuuden tulosta?

Viime vuoden suhdannekatsauksessa tehdyn yksinkertaisen analyysin perusteella näytti siltä, että HEX-metsäteollisuusindeksi on varsin hyvin ennakoinut kolmen suuren metsäyhtiön tuloskehitystä (ennen myyntivoittoja, satunnaiseriä ja veroja). Voimakkain vaikutus oli metsäyhtiöiden puolen vuoden päässä olevalla tuloksella. Korrelaatioiden perusteella näytti lisäksi siltä, että sijoittajien katse on lähitulevaisuudessa: he painottivat metsäyhtiöiden kolmea seuraavaa osavuositulosta enemmän kuin yritysten tämänhetkistä tulosta. Onko tämä riippuvuus säilynyt samanlaisena kuluvan vuoden aikana, jolloin HEX-portfolioindeksi on laskenut yli 30 prosenttia?

Uuden tarkastelun perusteella riippuvuus näyttäisi muuttuneen jonkin verran. Metsäyhtiöiden tulokset ja puoli vuotta viivästetty HEX-metsäindeksi ovat kulkeneet eri suuntiin kuluvan vuoden aikana, eikä metsäindeksi ole ennakoinut jyrkkää käännettä metsäyhtiöiden tuloksissa samalla tavalla kuin vuosina 1999 ja 2000. Tämä saattaa johtua siitä, että markkinat luottivat varsin pitkään maailmantalou-

den (ja siten myös metsäyhtiöiden tulosten) nopeaan toipumiseen. Syynä voi olla myös vaihtoehtoisten sijoituskohteiden, etenkin elektroniikka- ja telealan, heikko kehitys, joka on lisännyt perinteisten toimialojen kuten metsäteollisuuden kiinnostavuutta sijoituskohteena.

Käytännössä metsäyhtiöiden osakkeiden hintoihin vaikuttavat myös monet muut tekijät kuin yhtiöiden lähiaikana odotetut osavuositulokset. Näitä ovat mm. yrityskaupat, omien osakkeiden ostot ja mitätöinnit, omistuspohjan muutokset, osakeannit, omavaraisuusaste sekä korkotaso.

## Yritysjärjestelyt vaikeutuvat

Yritysjärjestelyt jatkuvat metsäteollisuudessa, mutta niiden vauhti hidastuu selvästi heikentyneiden suhdanteiden ja kilpailurajoitusten takia. Viime aikoina etenkin Metsäliitto-Yhtymä on ollut aktiivinen yritysostaja. M-real osti Modo Paperin jatkoksi saksalaisen Zanders Feinpapieren, ja mekaaniseen puunjalostukseen keskittyvä Finnforest hankki omistukseensa pääosan norjalaisesta Moelvenista.

# Metsäteollisuuden kustannusrakenne

Jaana Rekikoski

Oheisessa kuvassa esitetään Suomessa sijaitsevien metsäteollisuuden toimipaikkojen kustannusrakenne vuonna 1999. Massa- ja paperiteollisuus sisältää massan, paperin, kartongin sekä paperi- ja kartonki-tuotteiden valmistuksen. Puutuoteteollisuudella tarkoitetaan tässä puun sahausta, höyläystä ja kyllästystä, samoin kuin vanerin ja muiden puulevyjen tuotantoa. Mukana on myös rakennuspuusepäntuotteiden, puupakkausten ja muiden puutuotteiden valmistus.

Tilastokeskuksen mukaan Suomessa toimivien puutuoteyritysten liikevaihto kasvoi vuonna 1999 reilut neljä prosenttia yli 29 miljardiin markkaan ja massa- ja paperiteollisuusyritysten puoli prosenttia lähes 85 miljardiin markkaan. Sahatavaran tuotanto kasvoi runsaat 3,5 prosenttia ja vanerin 8,5 prosenttia, mutta samalla kannattavuus heikkeni: sijoitetun pääoman tuotto prosentti puutuoteteollisuudessa laski 9,5 prosenttiin edellisvuoden 11 prosentista. Paperin ja kartongin tuotanto kohosi vuonna 1999 vajaat kaksi prosenttia uusiin ennätyslukemiin ja sijoitetun pääoman tuotto prosentti nousi 4 prosentista vajaan 7 prosenttiin.

Työvoimakustannusten osuus kokonaiskustannuksista pysyi molemmilla toimialoilla vuoden 1998 tasolla. Öljyn hinnan nousu nosti massa- ja paperiteollisuuden polttoainekustannuksia 17 prosenttia. Sähkön ja lämmön hinnan lasku kuitenkin kompensoi öljyn hinnan nousua niin, että energiakustannukset laskivat massa- ja paperiteollisuudessa runsaat 8 prosenttia ja niiden osuus kaikista kustannuksista laski vajaan 8 prosentista 7 prosenttiin.

Metsäteollisuus käytti raakapuuta Suomessa vuonna 1999 kaikkiaan 68,8 miljoonaa kuutiometriä. Tuontipuun käyttö kasvoi 8 prosenttia 11,7 miljoon-

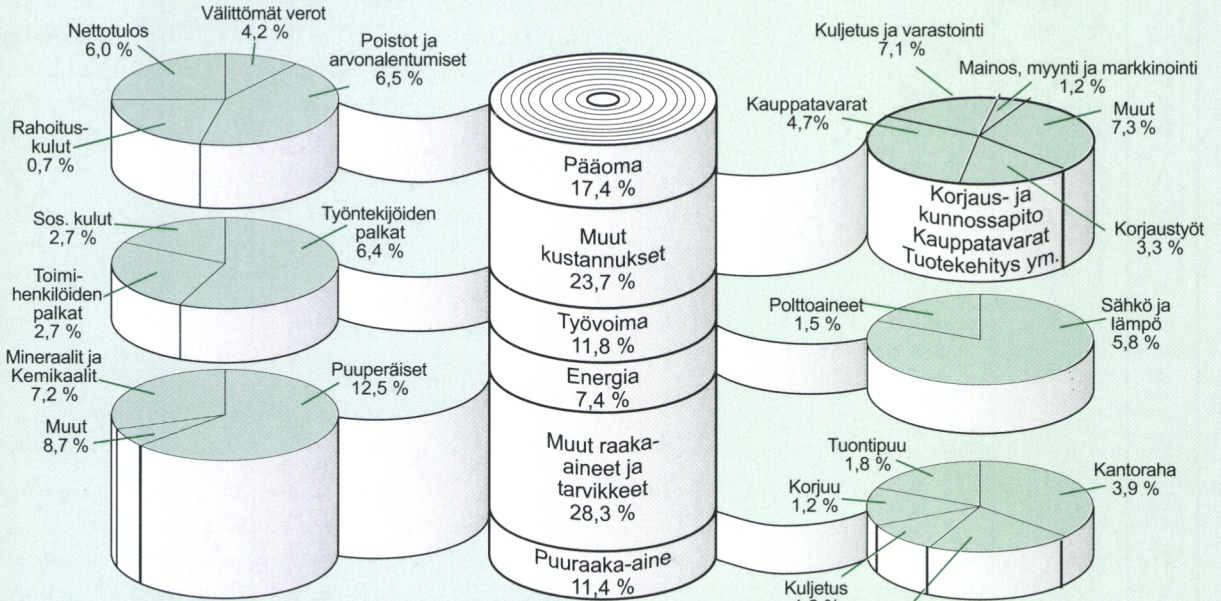
aan kuutiometriin, kun taas kotimaisen raakapuun käyttö ei juuri lisääntynyt edellisestä vuodesta, vaan pysyi runsaassa 57 miljoonassa kuutiometrissä. Massa- ja paperiteollisuuden kantorahakustannukset laskivat lähes 3 prosenttia kotimaisen kuitupuun hinnan laskiessa. Suhteellinen osuus kustannuksista ei kuitenkaan muuttunut. Myös massa- ja paperiteollisuuden tuontipuun kustannukset alenivat 8 prosenttia tuontipuun hintojen laskun myötä.

Puutuoteteollisuudessa sekä kotimaisen raakapuun että tuontipuun kustannukset lisääntyivät. Kotimaiset raakapuukustannukset nousivat etenkin kuusitukin hinnan nousun takia. Tuontipuun käyttö lähes kaksinkertaistui edellisestä vuodesta, ja tuontipuukustannukset nousivat noin 300 miljoonasta markasta 450 miljoonaan markkaan. Tuontipuun osuus kaikista puutuoteteollisuuden kustannuksista nousi puoli prosenttiyksikköä.

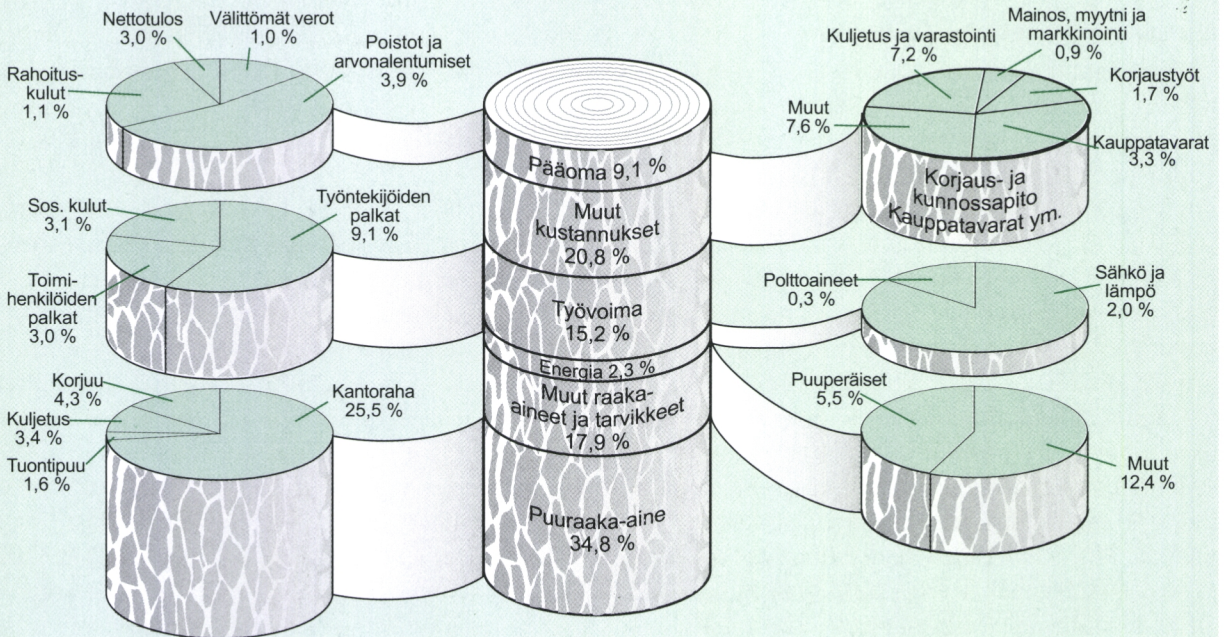
Puunkorjuukustannukset kuutiometriä kohti nousivat 2 prosenttia vuonna 1999, mikä lisääntyneen puunkäytön ja pystykauppojen osuuden kasvun kanssa lisäsi teollisuuden korjuukustannuksia, mutta ei muuttanut korjuukustannusten osuutta kaikista kustannuksista.

Kustannusrakennekuvaa tulkittaessa on pidettävä mielessä, että toimialat pitävät sisällään sekä perustuotteiden että jalosteiden tuotantoa ja kustannukset jakautuvat näissä eri tavalla. Esimerkiksi puutuoteteollisuuden toimialaan kuuluvan sahateollisuuden kaikista kustannuksista hieman yli puolet aiheutuu puuraaka-aineesta (kantoraha, korjuu, kuljetus ja tuontipu) ja vain runsas kymmenen prosenttia työvoimasta.

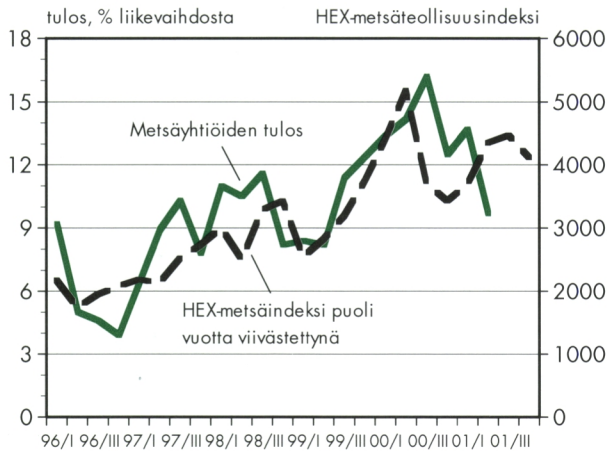
## Massa- ja paperiteollisuuden kustannukset 1999, 84,8 mrd. mk



## Puutuoteollisuuden kustannukset 1999, 29,2 mrd. mk



Lähteet: Tilastokeskus, Metla



*Metsäteollisuuden tulos ja HEX-metsäteollisuusindeksi vuosina 1996–2001.*

Yritystojen ohella M-real ja Finnforest ovat tehneet mittavia investointeja uuteen kapasiteettiin ja jalostusasteen parantamiseen.

Voimakkaan laajenemisen seurauksena Metsäliitto-Yhtymän omavaraisuusaste on pudonnut jo 32 prosenttiin. Näin siitä huolimatta, että yhtiö pyrki kohentamaan tilannettaan keväällä 2001 toteuttamalla osakeannin ja myymällä MD Papier -yhtiön osaomistuksen Myllykoskelle. Näistä toimista yhtiö sai noin 3,5 miljardia markkaa.

Yritystojen seurauksena hienopaperin tuotannosta ja mekaanisesta puunjalostuksesta on muodostunut entistä selvemmin Metsäliitto-Yhtymän ydinliiketoiminta-alueita. Niiden osuus liikevaihdosta on jo lähes kaksi kolmasosaa, kun puunhankintaa ja tukkuritoimintaa ei lasketa mukaan. Tämä on lisännyt yhtymään liittyvää riskiä selvästi, koska hienopaperin hinta on perinteisesti seurannut sellun hintoja ja myös mekaaninen metsäteollisuus on ollut erittäin herkkä suhdanneheilahduksille.

Jatkossa kilpailurajoitukset muodostuvat yhä useamman yritysjärjestelyn esteeksi. Esimerkiksi sanomalehtipaperissa viisi suurinta tuottajaa kattaa jo 80–90 prosenttia Länsi-Euroopan tuotantokapasiteetista. Muissa pitkälle jalostetuissa paperilaaduisa keskittyminen alkaa olla lähes samaa luokkaa. Jos UPM-Kymmenen Haindl-kauppa toteutuu suunni-

tellulla tavalla, viiden suurimman tuottajan osuus nousee aikakauslehtipapereissa 85 prosenttiin, päällystetyissä hienopapereissa 78 prosenttiin ja päällystämättömissä hienopapereissakin 68 prosenttiin. Aikakauslehtipaperissa pelkästään kahden suurimman tuottajan eli UPM-Kymmenen ja Stora Enson yhteenlaskettu markkinaosuus Euroopassa olisi tällöin jo 50 prosenttia. Kilpailurajoitusten ja vahvan dollarin takia eurooppalaisten paperiyhtiöiden mielenkiinto suuntautuukin jatkossa yhä selvemmin Aasiaan.

## 2.4 Työvoima metsäteollisuudessa

*Metsäteollisuuden työllisten määrä vähenee ennusteen mukaan kuluvana vuonna runsaalla neljällä prosentilla ja edelleen ensi vuonna lähes kolmella prosentilla. Työllisyyden väheneminen ei kuitenkaan ainakaan toistaiseksi näytä sanottavasti nostavan toimialan työttömyysastetta, joka on noin viisi prosenttia vuosina 2000–2001. Sahateollisuudessa sekä massa- ja paperiteollisuudessa työllisyys heikkenee, kun taas vaneriteollisuudessa ainoana toimialana työllisyys on kuluvana vuonna selvästi kasvussa.*

### Metsäteollisuudessa työllisyys alenee mutta työttömyysaste ennallaan

Metsäteollisuuden tuotannon supistuessa lähes kaikilla toimialoilla sen työllisten määrä alenee kuluvana vuonna noin 3 000 työllisellä ja edelleen ensi vuonna noin 2 000 henkilöllä tuotannon hienoisesta uudelleen elpymisestä huolimatta. Metsäteollisuuden työllisyys vähenee siten 69 000 henkilötyövuoteen vuonna 2001 ja edelleen noin 67 000 henkilöön vuonna 2002. Puutuoteteollisuudessa työllisten määrä vähenee kuluvana vuonna noin kolme

prosenttia eli tuhannella henkilöllä yhteensä noin 33 000 työlliseen ja massa- ja paperiteollisuudessa noin viisi prosenttia eli 2 000 henkilöllä noin 36 000 työlliseen. Vuonna 2002 sekä puutuoteteollisuuden että massa- ja paperiteollisuuden työllisyyden ennustetaan kummankin edelleen alenevan noin tuhannella henkilöllä.

Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen elokuun 2001 tulosten mukaan työttömiä oli kaikilla toimialoilla yhteensä 206 000 ja työttömyysaste todennäköisesti suhdannejakson alin eli 7,8 prosenttia. Työministeriön tilastossa oli samaan aikaan 294 000 työtöntä työnhakijaa. Työllisyysaste oli lähellä työllisysohjelmatavoitetta eli 69,6 prosentissa ja työllisiä oli kaikilla toimialoilla yhteensä 2 435 000 henkilöä. Metsäteollisuuden osuus tästä on 2,8 prosenttia.

### Työllisyys kasvaa vain vaneriteollisuudessa

Puutuoteteollisuuden toimialoista sahateollisuuden tuotanto supistuu vuonna 2001 ennusteen mukaan viisi prosenttia ja se heijastuu toimialan työllisyyden heikkenemisenä noin 2 000 henkilötyövuodella. Koska tuotannon ennustetaan uudelleen kasvavan vain vähän, pysyy sahateollisuuden työllisten määrä vuonna 2002 edelleen samalla tasolla kuin vuonna 2001. Työttömyysaste oli sahateollisuudessa vuonna 2000 noin seitsemän prosenttia. Ennakkoarvion mukaan se nousee kuluvana vuonna noin

yhdeksään prosenttiin ja pysyy tällä tasolla myös seuraavana vuonna työllisyyden pysyessä ennallaan noin 10 000 henkilötyövuodessa.

Vaneriteollisuuteen on tullut paljon uutta kapasiteettia, tuotannon määrä on kasvanut ja se näkyy myös toimialan työllisyyskehityksessä. Sen johdosta kuluvana vuonna koko levyteollisuuden työllisyys lisääntyy ennakoarvion mukaan runsaalla tuhannella henkilöllä vajaasta 7 000 työllisestä vuonna 2000 yli 8 000 työlliseen vuonna 2001. Vaikka tuotannon ennustetaan edelleen kasvavan vuonna 2002, ei työllisyyteen enää ennusteta vastaavan suurista lisäystä. Tilastoitu työttömyysaste on toimialalla pudonnut kolmeen prosenttiin vuonna 2000.

Rakennuspuusepänteollisuuden työllisyys on parantunut useana vuonna peräkkäin rakennustoiminnan hyvän suhdanteen ansiosta. Ala työllisti vuonna 2000 noin 15 000 henkilöä ja ennakoarvion mukaan työllisyys on kuluvana vuonna samalla tasolla. Koska rakennustoimintaan odotetaan yleisen epävarmuuden johdosta hieman heikompa suhdannetta ensi vuonna, ennustetaan rakennuspuusepänteollisuuden työllisyyden vuonna 2002 todennäköisesti laskevan noin tuhannella henkilötyövuodella. Toimialan työttömyysaste on vähentynyt noin kahdeksaan prosenttiin vuonna 2001 ja sen ennustetaan vuonna 2002 todennäköisesti lisääntyvän noin 10 prosenttiin. Rakennuspuusepänteollisuudelle on tullut noin 500 uutta yrittäjää vuodesta 1999. Muilla metsäteollisuuden toimialoilla yrittäjien määrä on pysynyt suurin piirtein ennallaan.

*Puutuoteteollisuuden työllisyys 1999–2002e, henkilöä.*

	1999	2000	2001e	2002e
Sahateollisuus	12 000	12 000	10 000	10 000
Levyteollisuus	6 000	7 000	8 000	8 000
Puusepänteollisuus	14 000	15 000	15 000	14 000
Puutuoteteollisuus yhteensä	32 000	34 000	33 000	32 000

### Massa- ja paperiteollisuuden työllisyys laskussa

Massa- ja paperiteollisuuden työllisyys väheni vuonna 2000 noin 2 000 henkilöllä, vaikka tuotanto oli vielä kasvussa. Kuluvana vuonna toimialan tuotanto laskee keskimäärin noin kuusi prosenttia ja sen seurauksena työllisyys vähenee entistä nopeammin. Vuonna 2000 massan, paperin ja kartongin valmistus työllisti noin 32 000 henkilöä ja sen lisäksi paperituoteteollisuus noin 6 000 henkilöä. Kuluva-

na vuonna massa- ja paperiteollisuus työllistää ennakoarvion mukaan 31 000 henkilöä ja paperituoteteollisuus sen lisäksi 5 000 henkilöä. Vähenys on siten yhteensä noin 2 000 henkilöä. Vaikka toimialan tuotannon ennustetaan vuonna 2002 uudelleen hieman kasvavan, vähenee massa- ja paperiteollisuuden työllisyys ennusteen mukaan edelleen vuonna 2002 noin tuhannella henkilöllä.

Vaikka toimialan työllisyys parissa vuodessa vähenee 40 000 henkilöstä 35 000 henkilöön, ei se näy alan työttömyysasteessa, joka näyttää pysyvän noin viidessä prosentissa. Kun lisäksi alan voimassa oleva työehtosopimus tekee lomautukset käytännössä miltei mahdottomiksi tuotannon vähenemisestä huolimatta, johtuneen tilastoidun työllisyyden väheneminen pääasiassa luonnollisen poistuman käytöstä ja ulkoistamis- tai muista toimialajärjestelyistä esimerkiksi uusien tuotantoyksiköiden käyttöönoton yhteydessä.

Työn tuottavuus metsäteollisuudessa on kasvanut aikavälillä 1990–2000 samassa suhteessa metsäteollisuuden kokonaistuottavuuden kasvun kanssa eli noin 80 prosenttia, mutta selvästi kaikkien toimialojen keskimääräistä tuottavuuden kasvua, joka on noin 20 prosenttia, enemmän. Metsäteollisuuden työvoimakustannukset eli palkkojen ja sosiaaliturvamaksujen summa, on samalla aikavälillä pysynyt reaaliarvoltaan samalla tasolla, puutuoteteollisuudessa noin 5 miljardissa ja massa- ja paperiteollisuudessa noin 10 miljardissa markassa. Puutuoteteolli-

*Massa- ja paperiteollisuuden työllisyys 1999–2002e, henkilöä.*

	1999	2000	2001e	2002e
Massateollisuus	15 000	14 000	13 000	13 000
Paperiteollisuus	14 000	14 000	14 000	14 000
Kartonkiteollisuus	4 000	4 000	4 000	3 000
Paperi- ja kartonki- tuoteteollisuus	7 000	6 000	5 000	5 000
Massa- ja paperiteol- lius yhteensä	40 000	38 000	36 000	35 000

suudessa työvoimakustannusten osuus kokonaistuotoksesta on alentunut noin 20 prosentista noin 16 prosenttiin ja massa- ja paperiteollisuudessa noin 16 prosentista noin 11 prosenttiin toimialan kokonaistuotoksesta toimialan huippuvuonna 2000. Koska työllisten määrä on toimialoilla samaan aikaan alentunut, ovat työllistä kohti lasketut työvoimakustannukset kasvaneet tarkasteluvälillä 1990–2000 sekä puutuoteteollisuudessa että massa- ja paperiteollisuudessa noin 40 prosenttia. Puutuoteteollisuudessa palkansaajaa kohti laskettu työvoimakustannus vuonna 2000 oli 169 000 markkaa ja massa- ja paperiteollisuudessa 283 000 markkaa. Kaikilla toimialoilla keskimäärin se oli 171 000 markkaa vuonna 2000.



## 3 Metsätalous

### 3.1 Puuvarojen käyttö

*Suomen metsävarat ovat runsaat ja riittävät tyydyttämään teollisuuden puuntarpeen koivua lukuun ottamatta. Koivua käytetään 40 prosenttia enemmän kuin sitä sisältyy arvioituihin suurimpiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Tämä on mahdollista tuontipuun ansiosta. Vuosina 1998–2000 teollisuuden puunkäyttö ja hakkuut olivat ennätyksellisen suuret. Teollisuus käytti puuta keskimäärin 69 miljoonaa kuutiometriä vuodessa; siitä kotimaisen puun osuus oli 57 miljoonaa kuutiota. Vuosina 2001 ja 2002 puun hankinta ja käyttö hieman laskee. Tuontipuun osuus kasvaa selvästi.*

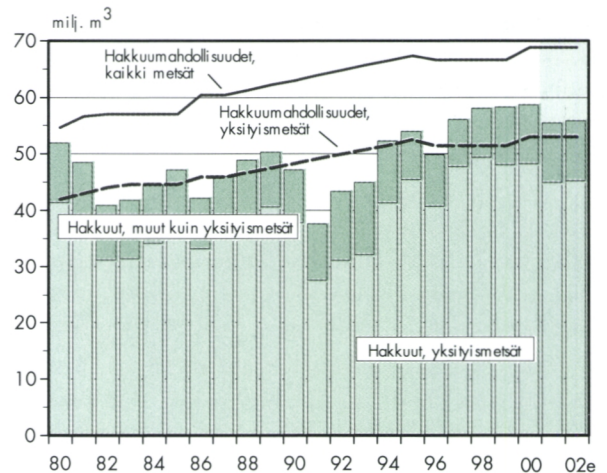
Suomessa on metsää 23 miljoonaa hehtaaria, ja puuston kokonaismäärä on noin 2 000 miljoonaa kuutiometriä. Tästä männyn osuus on 47, kuusen 34 ja lehtipuiden 19 prosenttia. Puuston vuotuinen kasvu on noin 78 miljoonaa kuutiometriä. Puuntuotannon ulkopuolelle on kokonaan tai osittain rajattu 2,4 miljoonaa hehtaaria lähinnä Pohjois-Suomessa. Metsätaloutta voidaan harjoittaa runsaan 20 miljoonan hehtaarin alueella, jolla on puustoa noin 1 900 ja vuotuista kasvua 76 miljoonaa kuutiometriä.

Yksityiset omistavat puuntuotantometsistä 65 prosenttia, valtio 20, yhtiöt 9 ja muut omistajaryhmät 6 prosenttia. Valtion metsäomaisuus on keskittynyt Pohjois-Suomeen, mikä näkyy alhaisena puuston keskikasvuna verrattuna muiden omistajaryhmien metsiin. Puuston kasvusta yksityismetsien

osuus on 74, valtion 11, yhtiöiden 10 ja muiden omistajaryhmien 5 prosenttia.

Puuhuollon näkökulmasta yksityismetsien merkitys on keskeinen, sillä 75–85 prosenttia teollisuuden käyttämästä kotimaisesta raakapuusta tulee niistä; osuus on 65–75 prosenttia, kun tuontipuuta otetaan huomioon. Vuosina 1998–2000 teollisuuden hakkuukertymä oli keskimäärin 58 miljoonaa kuutiometriä. Vuosina 2001 ja 2002 kertymä hieman laskee.

Laskelmat suurimmista kestävästä hakkuumahdollisuuksista perustuvat tietoihin puuston määrästä, rakenteesta ja kasvusta sekä olettamukseen metsänhoidon tason säilymisestä. Laskelma osoittaa sen tason, jolle hakkuut voivat nousta, ilman että tulevat



*Teollisuuspuun hakkuut ja suurin kestävä hakkuumahdollisuus.*

## Teollisuuden puunkäyttö ja kotimaiset hakkuumahdollisuudet.

Puulaji	Käyttö 1998–2000	
	milj. m <sup>3</sup> /v	% hakkuumahdollisuuksista
Mänty	25,7	81
Kuusi	28,5	113
Koivu	13,5	141
Yhteensä	67,7	102

Käyttö sisältää tuontipuun:  
mänty 2,2, kuusi 1,6 ja koivu 6,9 milj. m<sup>3</sup>.  
Hakkuumahdollisuus on suurin kestävä.

hakkuumahdollisuudet pienenisivät. Metsäntutkimuslaitoksessa tehty laskelma on luonteeltaan optimointilaskelma, jossa muun muassa eri raakapuulajien hintasuhteet vaikuttavat hakkuumahdollisuusarvion rakenteeseen.

Hakkuumahdollisuudet ovat nousseet tasaisesti, koska puuston määrä on jatkuvasti lisääntynyt, ja metsänhoito on ainakin viime vuosiin asti ollut melko voimaperäistä. Kansallisen metsäohjelman myötä tullut lisärahoitus turvannee metsänhoidollisten investointien säilymisen tällä tasolla ainakin lähitulevaisuudessa. Hakkuumahdollisuuksien kasvu on hidastunut, mutta nykyisellä puuvarojen käytön tasolla ne nousevat tulevaisuudessa edelleen.

Kestävät hakkuumahdollisuudet lyhytaikaisesti ylittävät hakkuut eivät vähennä tulevia hakkuumahdollisuuksia. Tällaista metsänhoidollisesti perusteltavissa olevaa liikkumavaraa on Suomen metsissä erittäin runsaasti. Tämä koskee erityisesti kuusikoita. Etelä-Suomen kuusivaltaisissa metsissä puuston keskitilavuus on 173 m<sup>3</sup>/ha, kun se mäntyvaltaisissa metsissä on vain 107 m<sup>3</sup>/ha. Kuusen hakkuut ovatkin viime vuosina olleet erityisen runsaat, ja kuusen varanto ei ole enää kasvanut. Viimeisten parin kymmenen vuoden aikana puuvarat olisivat mahdollistaneet toteutuneita selvästi suuremmat hakkuut (kuva), vaikkakin 1990-luvun jälkipuoliskolla hakkuut

nousivat aikaisempaa selvästi korkeammalle tasolle. Hakkuumahdollisuuksien käyttöaste on yksityismetsissä hyvin korkea, päälle 90 prosenttiin.

Taulukkoon on koottu vertailu teollisuuden puunkäytöstä suhteessa suurimpiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Taulukossa mainittujen määrien lisäksi teollisuus käyttää haapaa ja puulajeittain erittelemätöntä tuontipuuta noin 1,5 miljoonaa kuutiometriä. Ei-teollisen puunkäytön merkitys on vähäinen. Vertailua ei ole tehty raakapuulajeittain, koska käytön kannalta tukkipuu/kuitupuun -raja on liukuva, tukkipuun hakkuissa kertyy myös kuitupuuta, puumassateollisuus käyttää suuria määriä sahaketta yms.

Koivun käyttö on 40 prosenttia suurempaa kuin kotimaisten hakkuumahdollisuuksien taso. Noin puolet koivun teollisesta käyttömäärästä onkin ulkomailta tuotua koivukuitupuuta. Myös kuusivarat ovat tämän vertailun mukaan täyskäytössä (kuusen tuonti on vähäistä, mutta lisääntymässä). Metsänhoidollisesti perusteltavissa olevia kuusikoiden hakkuumahdollisuuksia on kuitenkin paljon enemmän kuin vertailussa käytetty taso osoittaa, joten liikkumavaraa on etenkin kuusitukkipuun suhteen. Hakkuumahdollisuuslaskelmien mukaan kuusen hakuita voidaan kestävästi lisätä jo noin kymmenen vuoden kuluttua. Puunkäytön lisäämismahdollisuuksia on puuvarojen kannalta selvimmin ja välittömimmin männyllä, erityisesti tukkipuun osalta.

## 3.2 Raakapuumarkkinat

*Metsäteollisuuden tuotannon aleneminen näkyy markkinahakkuissa, joiden kokonaismäärä laskee tänä vuonna 52,5 miljoonaan kuutiometriin eli noin 6 prosenttia viime vuodesta. Varsinkin tukkipuun hakkuut vähenevät sahatavaran kysynnän heikentyessä vientimarkkinoilla. Myös kantohinnat alenevat koivutukkia lukuun ottamatta: havutukkiain hintojen ennustetaan laskevan 2–4 ja kuitupuun hinto-*

jen 4–7 prosenttia viime vuoden keskiarvoon verrattuna. Raakapuun tuonnin ennustetaan kuluvana vuonna nousevan uuteen ennätykseen, 15 miljoonaan kuutiometriin.

Vuonna 2002 markkinahakkuut kasvavat prosentilla ja raakapuun tuonti kaksi prosenttia, kun metsäteollisuuden tuotanto hieman kasvaa. Koska kotimaan raakapuun kysyntä lisääntyy vain vähän, eikä tarjontaan odoteta suuria muutoksia, nimelliset kantohinnat pysyvät suunnilleen vuoden 2001 tasolla.

Taluskasvu metsäteollisuuden päämarkkina-alueilla hidastui viime vuoden lopussa. Suhdanteiden heikentymisen vaikutukset ovat levinneet edelleen puumarkkinoille. Kesällä 2001 kantohinnat laskivat jyrkästi. Kuusisahatavaran tärkeän vientimaan Saksan rakentaminen on lamassa, mikä on vaikuttanut kuusitukin kysyntään ja kantohintaan Suomessa. Toisaalta ensiasteen jalosteiden, kuten kuuseen perustuvan höylätavaran tuotanto on lisääntynyt kuluvana vuonna. Vaikka mäntysahatavaraa on toistaiseksi mennyt vientiin kuusta paremmin, myös mäntysahatavaran vientihinta on laskenut. Tämä on vaikuttanut mäntytukin kysyntään ja kantohintaan. Vanerintuotannon kannattavuus on ollut sahateollisuutta parempi ja tuotanto on edelleen kasvanut. Vaikka sellu- ja paperiteollisuus ovat vähentäneet tuotantoaan alkuvuodesta vientikysynnän heikentyttyä, kuitupuun kysyntä näyttää säilyneen hyvänä. Osaksi tämä johtuu sahateollisuuden tuotannon alenemisen aiheuttamasta hakkeen ja purun tarjonnan vähentymisestä. Kesän jälkeen puumarkkinat ovat hiljentyneet odottamaan merkkejä markkinakehityksen suunnasta.

## **Hakkuut vähenevät ja puun tuonti lisääntyy**

Vuonna 2001 markkinahakkuiden ennakoidaan vähentyvän vuoden 2000 tasosta 6 prosentilla 52,5

miljoonaan kuutiometriin. Kuluvana vuonna aikaisemmin kuusitukkiin painottunut markkinahakkuiden lisäys pysähtyy, koska kuusitukin osuus sahausuksessa vähenee. Mäntytukki säilyttäneen asemansa hieman kuusitukkia paremmin, vaikka mäntysahatavaran tuotannon väheneminen leikkaa mäntytukin markkinahakkuita. Yhteensä tukkipuun markkinahakkuut vähenevät 8 prosenttia. Kuitupuun markkinahakkuut vähenevät 4 prosenttia sellun ja paperintuotannon supistumisen vuoksi. Kotimaan markkinahakkuiden muutokset johtuvat yleisen suhdannetilanteen lisäksi tuontipuun lisääntymisestä ja tuonnin rakenteen muuttumisesta hieman tukkivaltaisemmaksi. Viime vuoden puunkäytön ennätyslukemista huolimatta markkinahakkuiden ja puun tuonnin summan odotetaan tänä vuonna laskevan vain 1 prosentilla. Tämä johtuu tehtaiden viime vuoden puunhankinnasta, joka ei noussut aivan tuotantoa vastaavalle tasolle hakatun puun varastojen purkamisen vuoksi.

Yksityismetsien hakkuut vähenevät tänä vuonna 7 prosentilla alle 45 miljoonaan kuutiometriin, mikä johtuu tukkipuupainotteisten päätehakkuiden vähenemisestä. Kuitupuun kysyntä yksityismetsistä säilyy hyvänä, joten sääolojen salliessa harvennushakkuiden ennakoidaan jopa lisääntyvän. Harvennushakkuissa hankintahakkuilla on suuri merkitys, mikä on näkynyt kuluvan vuoden aikana hankintakauppojen lisääntymisenä. Kuitupuukaupoissa hankintakauppaosuuden ennustetaan kasvavan yli neljäsosaan kaikista pysty- ja hankintasopimuksilla ostetuista kuitupuumääristä. Tukkien hankintakauppaosuus on jäämässä 8–9 prosenttiin tukkien ostomääristä. Keskimäärin hankintahakkuiden merkitys on alle viidesosan ostomääristä. Metsäteollisuusyhtiöt lisäävät omien metsien hakkuutaan 5 prosentilla 3,5 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2001. Yhtiöt ovat jo alkuvuonna tasapainottaneet puumarkkinatilannetta lisäämällä erityisesti kuitupuun hakkuuta omista metsistään. Saman suuntauksen oletetaan jatkuvan myös loppuvuodesta mutta hieman hidastuen. Metsähallitus säilyttää markkinahakkuunsa 4,6 miljoonassa kuutiometrissä vuonna 2001.

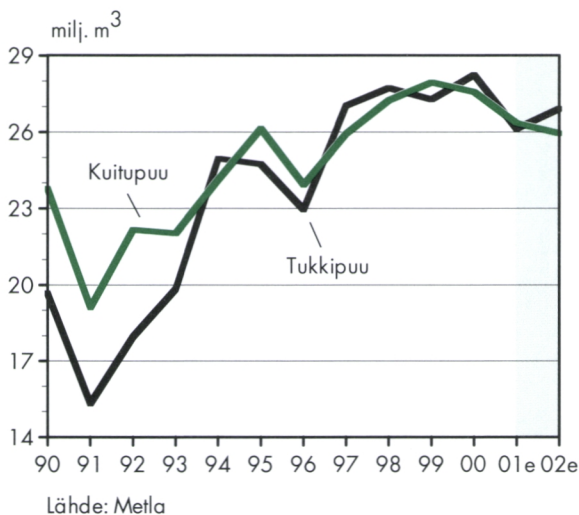
	2000 milj. m <sup>3</sup>	2001e milj. m <sup>3</sup>	muutos %	2002e milj. m <sup>3</sup>	muutos %
Markkinahakkuut, yhteensä	55,9	52,5	-6	52,9	1
Yksityismetsät	48,0	44,4	-7	44,7	1
Yhtiöiden metsät	3,3	3,5	5	3,5	0
Metsähallitus	4,6	4,6	0	4,7	2
Tukkipuu	28,3	26,1	-8	26,9	3
Kuitupuun	27,6	26,4	-4	26,0	-1
Raakapuun tuonti	12,6	15,0	19	15,2	2
Markkinahakkuut ja tuonti yhteensä	68,5	67,5	-1	68,1	1

Vuonna 2002 markkinahakkuiden kasvu jää verrattain pieneksi, koska metsäteollisuuden tuotanto kasvaa vain vähän. Yksityismetsien hakkuiden ennakoidaan lisääntyvän 1 prosentilla. Tukkipuun hakkuut lisääntyvät hieman sahatavaran tuotannon kasvaessa. Sen sijaan kuitupuun hakkuut voivat vähentyä hieman, vaikka sellu- ja paperiteollisuuden tuotanto kasvaa. Tähän on syynä sahoilta ja vaneritehtailta saatavan hakkeen sekä puun tuonnin lisääntyminen ja puuvarastojen pieneneminen. Puukauppatapojen jakautumisen pysty- ja hankintakauppoihin odotetaan olevan vuoden 2001 kaltainen. Vuonna 2002 metsäteollisuusyhtiöiden metsissä hakkuiden ennakoidaan pysyvän vuoden 2001 tasolla. Metsähallitus on lisäämässä hakkuita 4,7 miljoonaa kuutiometriin vuonna 2002. Metsähallituksen hakkuumääriin vaikuttavat muun muassa valtion asettamat tulos- ja tuloutustavoitteet, joille on esitetty vuonna 2002 lisäystä aikaisemmista vuosista. Vuodesta 2001 markkinahakkuut ja tuonti yhteensä kasvavat 1 prosentilla.

### Tukin osuus kasvaa puun tuonnissa

Metsäteollisuus on tuonut perinteisesti kuitupuuta sellu- ja paperiteollisuuden raaka-aineeksi. Uutena piirteenä on ollut myös tukkipuun tuonnin merkittävä lisääntyminen. Tukin tuonnin lisääntymiseen vaikuttaa kotimaan kantohintatason ja sahatavaran vientihintojen välisen eron kaventuminen, samalla kun sahatavaran tuotanto säilyy edelleen historiallisesti korkealla tasolla. Sahojen tuotantokustannusten leikkaamiseksi tuontitukkien käytön lisääminen näyttäisi toimivalta puunhankintaratkaisulta, sillä Suomen tärkeimmässä puun tuontimaassa Venäjällä sahatavaran oma tuotanto on vielä puuvaroihin nähden alhaisella tasolla.

Tänä vuonna tukkipuun osuus tuontipuusta ilman hakkeen ja purun osuutta ylittää jo 25 prosenttia. Osuus on suurempi kuin koskaan aikaisemmin. Tuonnin kokonaismäärässä saavutetaan tänä vuonna todennäköisesti 15 miljoonan kuutiometrin rajapyykki, mikä on myöskin kaikkien aikojen ennätys. Vuonna 2002 tuonnin ennakoidaan vielä hieman lisääntyvän ja myös tukkipuuosuuden kasvavan.



Tukki- ja kuitupuun markkinahakkuut 1990–2002e.

## Teollisuuden puuvarastot joustavat

Vuoden 2000 ennätysmäinen puunkäyttö johti hakatun puun varastojen merkittävään purkamiseen. Teollisuuden varastot vähenivät vuoden aikana yhteensä 3 miljoonaa kuutiometriä. Tämä näkyi myös markkinahakkuiden ja tuonnin määrissä, jotka eivät nousseet aivan niin korkeiksi kuin tuotanto olisi muutoin edellyttänyt. Vuonna 2001 hakatun puun varastojen ennustetaan kasvavan reilulla miljoonalla kuutiometrillä. Vuonna 2002 varastojen odotetaan hieman pienenevän.

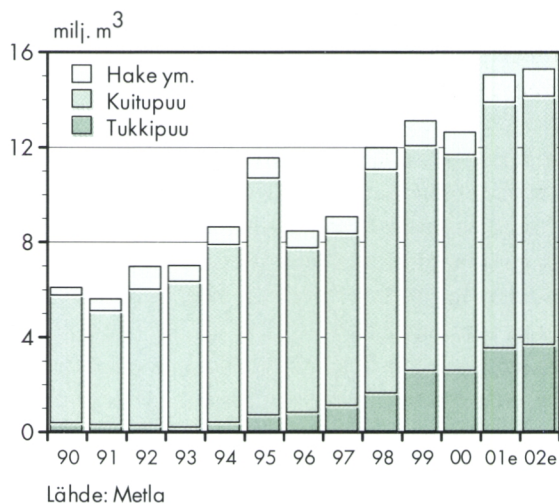
Metsäteollisuusyhtiöiden hakatun puun varastot ovat alentuneet merkittävästi 1990-luvun jälkipuoliskolla, vaikka samanaikaisesti markkinahakkuut ja tuonti ovat lisääntyneet. Myös varastojen huomattava aleneminen vuonna 2000 on osittain linjassa viime vuosien varastojen alenemiskehityksen kanssa. Puunhankinnan logistiikka on kehittynyt niin, että puuvirta kannolta tehtaalle on nopeutunut. Toisaalta alhaiset hakatun puun varastot sitovat aikaisempaa vähemmän pääomaa.

Vuoden 2000 lopun hakatun puun varastotasot suhteessa päättyneen vuoden puunkäyttöön olivat

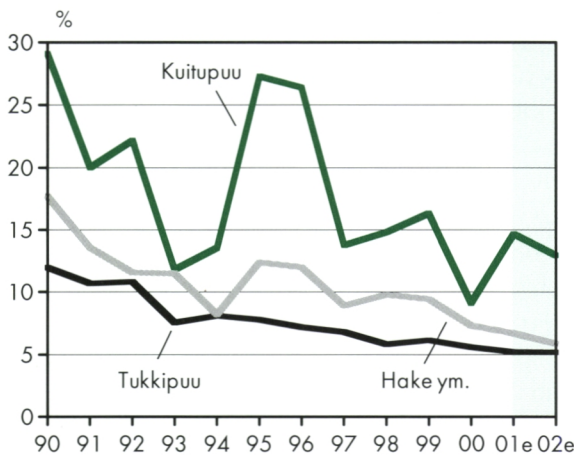
tukkipuulla viisi prosenttia ja kuitupuulla kymmenen prosenttia. Kalenteripäiviksi muutettuna vuoden 2000 lopun varastot tukkipuulla olivat siten alle 20, kuitupuulla 30–45 ja hakkeella ja purulla noin 30 päivää. Vielä 1990-luvun alkupuoliskolla varastot saattoivat olla kaksinkertaiset nykyhetken tilanteeseen verrattuna.

Metsäteollisuuden pystypuuvarastoista ei ole tilastoitua tietoa, mutta niiden voidaan arvioida olevan merkittävästi suurempia kuin hakatulla puulla. Pystypuuvarastojen hakkuissa sääolot tuovat kuitenkin epävarmuustekijän teollisuuden puunhankintaan, etenkin pahimpina kelirikkoaikoina keväällä ja syksyllä. Pystypuuvarastojen sitomaa pääomaa on teollisuuden kannalta hankala arvioida, sillä puukauppasopimusten ehdoissa on vaihtelua ja puukaupan maksuliikenne jaksottuu koko suunnitellulle (tai toteutuneelle) hakkuuajalle. 1990-luvulla ostettujen leimikoiden hakkuut kaupantekohetken jälkeen ovat kuitenkin nopeutuneet.

Vuonna 2000 puun ostot olivat 38,5 miljoonaa kuutiometriä, josta erikoispuutavaralajien osuus oli 0,9 miljoonaa kuutiometriä. Vuoden 2001 ostomäärä yksityismetsistä kesäkuun loppuun mennessä vastasi vielä Metsäteollisuus ry:n kesäkuun puu-



Tuontipuun määrä puutavaralajeittain 1990–2002e.



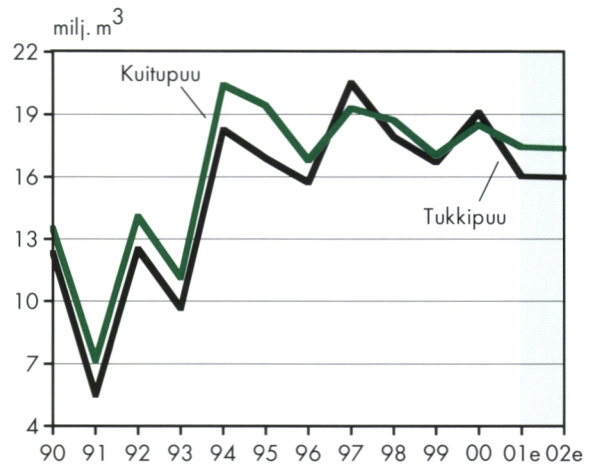
Lähde: Metla

*Teollisuuden hakatun puun varastot vuoden lopussa, % koko vuoden puun käytöstä 1990–2002e.*

markkinakatsauksen mukaan 40 prosenttia koko vuoden suunnitelluista ostoista, mikä olisi johtanut noin 35 miljoonan kuutiometrin ostomäärään. Kesän jälkeen puukauppa on hankintasopimuksia lukuun ottamatta hiljentynyt odottamaan markkinoiden loppuvuoden kehitystä. Pystymyyntien puukauppajärjestelyillä saattaa olla tässä yhteydessä merkitystä puuntarjonnan kannalta (ks. Jukka Aarnion ja Kalle Kärhän kirjoitus katsauksen lopussa).

Kesäkuuhun 2001 päättyneenä hakkuuvuosi oli melko hyvä sekä tukin että kuitupuun ostomäärien suhteen. Yhdessä nopeasti heikentyneiden suhdanteiden kanssa se viittaa teollisuuden pystyvuovarastojen olleen hieman keskimääräistä suuremmat. Tosin puutavaralajeittain ja yrityksittäin tilanne voi vaihdella merkittävästi ja syksyllä jatkunut keskimääräistä hiljaisempi puukauppa on kuluttanut teollisuuden puuvarastoja.

Vientimarkkinoiden elpymiseen vuoden 2002 aikana liittyy suuria epävarmuuksia. Puukaupan ennakoidaan merkittävämmän vilkastuvan aikaisintaan vuoden jälkimmäisellä puoliskolla, mutta hintatakuita sisältävät puukauppasopimukset saattavat taistella vuoden sisäistä puuntarjontaa. Tällöin alkuvuodesta puukaupat tehneet metsänomistajat voivat



Lähde: Metla

*Tukki- ja kuitupuun ostomäärät yksityismetsistä 1990–2002e.*

saada myyntihintoihin korjauslisää, jos kantohintataso on vuoden loppua kohden noussut. Näillä näkymin yksityismetsiin kohdistuvien markkinahakkuiden hienoinen lisääntyminen vuonna 2002 pitää metsäteollisuuden puunostomäärät kuitenkin vuonna 2002 suunnilleen vuoden 2001 tasolla.

## Vientivaikkeudet heijastuvat kantohintoihin

Metsäteollisuustuotteiden heikentyneen kysynnän vuoksi sahatavaran ja sellun hinnat olivat alkuvuonna 2001 alentuneet. Kesällä metsäteollisuustuotteiden hintakehitys heijastui myös kantohintoihin, jotka kesäkuussa 2001 laskivat nopeasti. Huhti–toukokuun tilanteeseen verrattuna lasku oli 5–6 prosenttia tukkipuulla ja 3–8 prosenttia kuitupuulla. Hankintahinnoissa kantohintoja vastaavaa hinnanlaskua ei ole toistaiseksi havaittu kuin vähäisessä määrin ja hankintakaupamäärät ovat lisääntyneet. Taustalla on hankintahakkuiden painottuminen kuitupuuhun, ja sahatavaran tuotannosta saatavan hakkeen ja purun tarjonnan vähennyttä metsäteollisuuden kuitupuun kysyntä on säilynyt hyvänä. Pystykaupoissa

kuitupuun kantohintojen aleneminen saattaa johtua osittain myös harvennushakkuisiin painottuneiden leimikoiden kaupan lisääntymisestä. Koska leimikorakenteet (ensiharvennus, muu harvennus, päätehakkuu) vaikuttavat erilaisten korjuukustannusten kautta kuitupuun kantohintaan merkittävästi, keskikantohinnan seuraaminen ei välttämättä kerro kuitupuukaupan suunnasta samalla tavoin kuin melko paljon päätehakkuisiin painottuneessa tukkipuu-kaupassa. Keskimääräisiä hintatasoja tarkasteltaessa on myös huomattava, että alueelliset erot voivat olla melko suuria.

Sahatavaran vientimarkkinoiden suhdannetilanteeseen ei ole odotettavissa loppuvuonna parannusta, vaan sahatavaran tuotanto supistuu. Vaikka tuotannossa tarvitaan tukkipuuta edelleenkin runsaasti, sen kysynnän ei odoteta olevan niin vahvaa, että kantohinnat merkittävästi nousisivat. Tukkipuun kantohintojen odotetaan siksi pysyvän suunnilleen syksyllä vallinneella tasolla myös loppuvuonna sahateollisuuden puunkysynnän kanavoituessa kasvamaan tuontiin. Kuusitukin kantohinnat laskevat keskimäärin tänä vuonna 2 prosenttia ja mäntytukin 4 prosenttia viime vuodesta. Kuusitukin kantohinta laskee mäntytukkia vähemmän, koska kuusitukkien tarjonta on niukempaa. Koivutukin hinta säilyy vuonna 2001 viimevuotisella tasolla, koska vanerin tuotantokapasiteetin kasvu pitää koivutukin kysyn-

tää yllä ja laadukkaasta koivutukista tarjontaa on suhteellisen niukasti.

Kuitupuun kantohintojen ennustetaan tänä vuonna laskevan 4–7 prosenttia viime vuodesta. Eniten alenee sellun raaka-aineina käytettävien mänty- ja koivukuidun hinta. Sellun keskimääräinen vientihinta pudonnee tänä vuonna viidenneksen. Loppuvuonna mänty- ja koivukuidun hintojen ei oleteta muuttuvan, vaikka puun tuonti kasvaa ja harvennushakkuiden odotetaan lisääntyvän. Mänty- ja koivukuitupuun alentuneiden kantohintakeskiarvojen taustalla näyttäisi olevan osittain leimikkorakenteiden muutosta päätehakkuisista harvennushakkuisiin. Kuusikuitupuun hinnan odotetaan laskevan vähiten vuonna 2001, sillä kuusen tarjonta on niukempaa suhteessa kysyntään. Kuusikuidun saamiseksi harvennushakkuita ei myöskään voida lisätä yhtä merkittävästi kuin männyllä ja koivulla, joten kuusella leimikkorakenteiden muutokset ovat vähäisempiä. Kuusikuitupuuta raaka-aineena käyttävien sanomaja aikakauslehtipaperien hinnat ovat alkuvuonna nousseet, vaikka etenkin päällystetyillä aikakauslehtipapereilla on loppuvuonna paineita hintojen laskuun.

Vaikka yksityismetsiin kohdistuvat markkina-hakkuut hieman kasvavat vuonna 2002, puun ostomäärät ja siten myös keskimääräiset kantohinnat pysyvät suunnilleen vuoden 2001 tasolla. Sahatavaran

*Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat 2000–2002e.*

Puutavaralaji	2000		2001e		muutos %	2002e		muutos %
	mk/m <sup>3</sup>	eur/m <sup>3</sup>	mk/m <sup>3</sup>	eur/m <sup>3</sup>		mk/m <sup>3</sup>	eur/m <sup>3</sup>	
Mäntytukki	283	(47,6)	272	(45,7)	-4	274	(46,0)	1
Kuusitukki	262	(44,0)	255	(42,9)	-2	256	(43,0)	0
Koivutukki	272	(45,8)	273	(45,9)	0	274	(46,1)	0
Mäntykuitu	88	(14,9)	83	(14,0)	-6	84	(14,1)	1
Kuusikuitu	135	(22,7)	130	(21,8)	-4	130	(21,8)	0
Koivukuitu	87	(14,7)	81	(13,7)	-7	82	(13,8)	1

# Reaalisen kanto- ja vientihintaindeksin kehitys

Pekka Ollonqvist

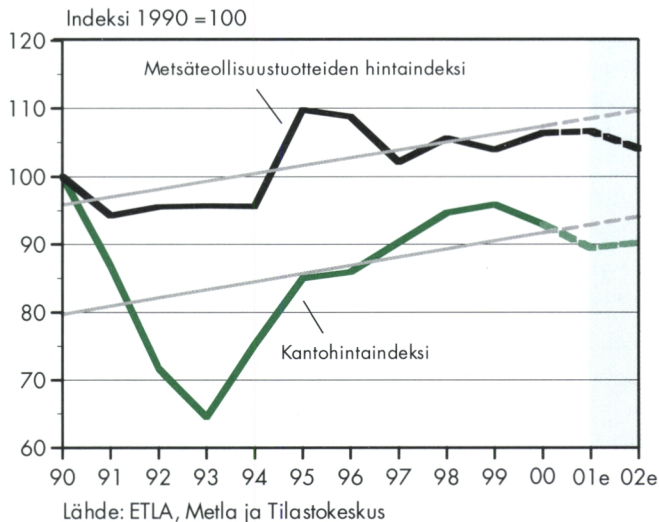
Metsäteollisuustuotteiden reaalisen vientihintaindeksin ja kotimaisen raakapuun kantohintaindeksin ennakoidaan kehittyvän toisiinsa nähden eri tavalla. Vientihintaindeksi pysyy vuonna 2001 suunnilleen viime vuoden tasolla, mutta kantohintaindeksi laskee (molemmat tukkuhintaindeksillä deflatoituina). Ensi vuonna vientihintaindeksi alenee, kun taas kantohintaindeksi pysyy lähes ennallaan.

Sekä vientihintaindeksin että kantohintaindeksin trendikehitys (1990–2000) on ollut nouseva. Kantohintaindeksin nousu on ollut keskimäärin 0,3 prosenttiyksikköä vientihintaindeksin nousua nopeampaa, mutta kantohintaindeksi on tästä huolimatta pysynyt vientihintaindeksin alapuolella vuodesta 1991 alkaen. Vuosina 2001 ja 2002 vientihinta- ja kantohintaindeksien ennakoitu kehitys on heikompaa kuin keskimäärin vuosina 1990–2000.

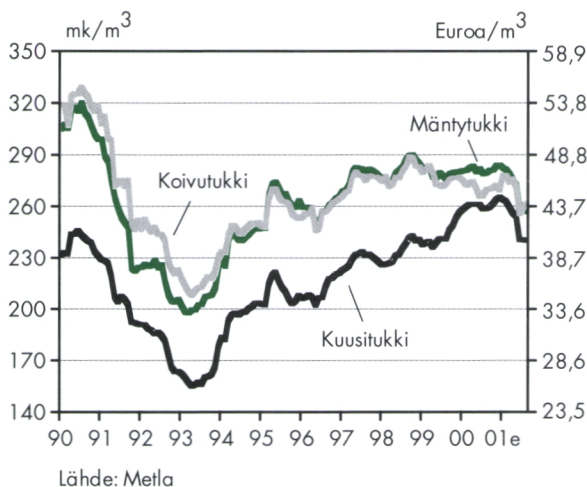
Paperin vientihintojen suotuisa kehitys pitää met-

säteollisuustuotteiden vientihintaindeksin tänä vuonna suunnilleen viime vuoden tasolla, vaikka puutuoteteollisuuden vientihinnat laskevat. Sen sijaan vuonna 2002 indeksi alenee 2,4 prosenttia kuluvaan vuoteen verrattuna. Indeksiiä alentaa erityisesti paperiteollisuuden vientihintojen lasku. Puutuoteteollisuudessa reaaliset vientihinnat laskevat vähemmän kuin paperiteollisuudessa.

Kantohintaindeksi jää vuonna 2001 lähes 4 prosenttia alle viime vuoden tason. Koivutukkaa lukuunottamatta kaikkien puutavaralajien hinnat laskevat, mutta kuitupuun hinta laskee tukkipuuta enemmän. Vuonna 2002 reaalisten kantohintojen muutokset jäävät vähäisiksi ja kantohintaindeksin nousu alle yhden prosentin, mikäli tukkuhintojen muutos on suhdannelaitosten ennusteiden mukainen. Vuonna 2002 kantohintaindeksi on noin 4 prosenttia 1990-luvun trendin alapuolella.



*Metsäteollisuustuotteiden vientihintaindeksi ja kantohintaindeksi sekä indeksien lineaariset trendit 1990–2002e (reaalisina, tukkuhintaindeksillä deflatoituina).*



Tukkipuun kantohinnat kuukausittain 1/1990–8/2001 vuoden 2000 hinnoin (elinkustannusindeksi).

hinnan ennustetaan nousevan vain 1 prosentilla, mikä merkitsee kannattavuusongelmien kanssa painivalle sahateollisuudelle edelleen kustannusten leikkausten jatkamista. Lisääntyvä tukkipuun tuonti vakiinnuttaa tukkipuun markkinoita kotimaassa jarruttamalla kantohintojen nousuodotuksia. Tukkipuun tarjonnan odotetaan silti hieman paranevan, mitä erilaiset kauppasopimusten hintatakuut edesauttavat. Sellun vientihinnan odotetaan olevan ensi vuonna keskimäärin lähes 10 prosenttia alhaisempi kuin tänä vuonna, mutta kysynnän hienoisen paranemisen johdosta kuitupuun kantohintojen odotetaan hieman nousevan. Kuitupuulla keskikantohinnan muutokset ovat kuitenkin niin pieniä, että jo muutokset ostettavien leimikoiden tukki-kuitupuun painotuksessa voivat aiheuttaa ne.

Suhdannetilanteen heikkoudesta huolimatta yksityismetsien puuntarjonnan ennustetaan säilyvän vuonna 2002 edelleen hakkuumahdollisuuksiin nähden hyvänä, vaikkakin hieman alenevan. Vuoden 2005 loppuun jatkuva metsäverojärjestelmän siirtymävaihe vaikuttaa edelleen lisäävästi pintaalaverojärjestelmän metsistä tulevaan puuntarjontaan. Eurojen käyttö puukaupan hinnoittelussa 2002 alkaen vaatii metsänomistajilta ja puuostajilta totut-

telua ja saattaa aiheuttaa epävarmuutta. Tähän asti periaatteena on ollut puutavaralajien hinnoittelu pääsääntöisesti tasamarkkoina, mutta tästä eteenpäin joudutaan omaksuma jälleen desimaalilukujen käyttö. Korkotason yleinen aleneminen saattaa hieman vähentää puunmyyntejä metsänomistajilla olevien luottojen korkokulujen pienentyessä, mutta toisaalta esimerkiksi pörssiosakkeiden hintojen lasku saattaa houkutella osaa metsänomistajista sijoituksiin.

Maanviljelijät omistavat 29 prosenttia yksityismetsistä ja puunmyyntitulot on yksi merkittävistä maatilatalouden rahoituslähteistä. Osuuspankkiryhmän Elintarviketieto Oy:llä huhtikuussa teetämän kyselyn perusteella joka kolmas maatila hakee lainaa vuoden sisällä, missä on lisäystä puolta vuotta aikaisempaan tiedusteluun. Investoinnit luototuksen kohteena kuitenkin vähenevät viime syksystä. Puunmyyntitulojen tarve maatilatalouden investointien omarahoitusosuudeksi saattaa siten hieman vähentyä.

### 3.3 Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus

*Kokonaisinvestoinnit yksityismetsissä lisääntyvät tänä vuonna hieman verrattuna vuoteen 2000. Lisäys johtuu lähinnä siitä, että julkisten varojen käyttöä tehostamalla lisätään samalla myös metsänomistajien omaa panostusta. Kansallisen metsäohjelman ensimmäiseltä toimintavuodelta siirtyi nimittäin runsaasti käyttövaroja kuluvalle vuodelle. Edellytyksiä julkisten varojen lisäkäytölle on parannettu tänä vuonna sekä rahoitusehtoja parantamalla että rahoituspohjaa laajentamalla. Toisaalta alentuneet kantohinnat ja hakkuumäärät heikentävät tulopohjaa metsänomistajien oman rahoituksen osalta. Kokonaisinvestoinnit kohoavat kuitenkin*

*jo lähes 1,1 miljardiin markkaan kuluvana vuonna.*

*Talouden notkahdus näkyy selvästi myös yksityismetsätalouden hehtaarikohtaisissa tuloissa, sillä tulojen odotetaan pysyvän yli 10 prosenttia 1990-luvun keskiarvojen yläpuolella. Aiempien vuosien runsaat kuusikoiden päätehakkuut näkyvät Etelä-Suomen kustannuksissa, sillä rehevien maiden uudistaminen lisää menoja. Myös valtion tukiehtojen muutosten odotetaan lisäävän niiden käyttöä sekä metsäomistajien omaa rahoitusta, mikä näkyy kustannusten kasvuna.*

## **Metsänomistajien oma rahoitus lisääntyy**

Vuonna 1999 metsänomistajien oma panostus puuntuotantoon kohosi ensimmäisen kerran yli 700 miljoonan markan. Viime vuosien mittavista avohakuista johtuvat uudistamisvelvoitteet pitävät metsänomistajien oman panostuksen tänä ja ensi vuonna runsaassa 750 miljoonassa markassa. Tämä merkitsee oman rahoitusosuuden säilymistä edelleen yli 70 prosentissa.

Vuonna 2000 käytettiin julkisia varoja puuntuotantoon 290 miljoonaa markkaa. Kestävän metsätalouden työohjelman toteutusvaroja jäi kuitenkin käyttämättä lähes 80 miljoonaa markkaa. Siitä huolimatta kokonaisinvestoinnit kohosivat selvästi yli miljardin markan. Kuluvana vuonna investoidaan puuntuotantoon jo lähes 1,1 miljardia markkaa. Vuonna 2002 yksityismetsien kokonaispanostuksessa ylitetään jo 1,1 miljardin markan raja.

## **Kunnostusojitusten ja metsäteiden tukimarkkoja supistetaan**

Vuoden 2002 valtion talousarvioesityksessä on varattu runsaat 350 miljoonaa markkaa puuntuotannon kestävyuden turvaamistoihin. Summa on likimain samansuuruinen kuin tänä vuonna. Metsänhoito- ja perusparannustöiden painopiste on edelleen

nuoren metsän hoidossa ja energiapuun korjuussa, joiden osuus töiden kaikista toteutuskustannuksista on jopa runsaat 60 prosenttia. Noin 150 miljoonan markan määrärahalla voidaan yksityismetsissä hoitaa kuntoon 140 000–150 000 hehtaaria nuoria metsiä.

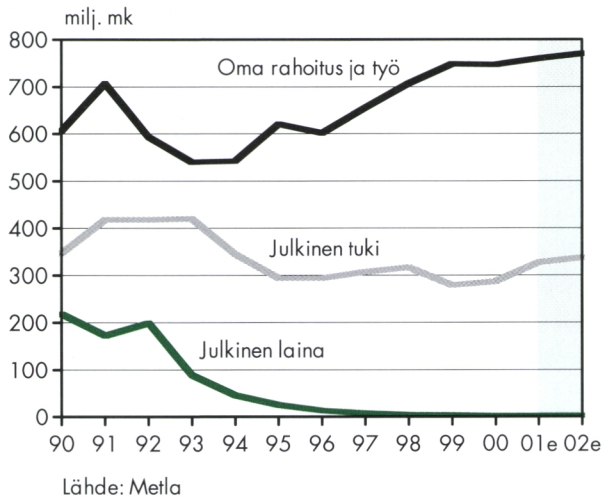
Metsäteihin ja kunnostusojituksiin varattiin talousarviossa ensi vuodelle vajaat 40 miljoonaa markkaa, jossa on vähennystä tähän vuoteen verrattuna lähes 20 prosenttia. Teiden perusparannuksen ja kunnostusojitusten osalta leikkaus tuntuu oudolta, koska monien metsäkeskusten alueellisissa tavoiteohjelmissa kunnostusrästien hoito on keskeisessä asemassa. Suunnitteluun, työnjohtoon yms. tarkoitettuja varoja vähennettiin myös noin 10 prosentilla verrattuna kuluvaan vuoteen.

Pellonmetsityksissä on siirrytty jo lähinnä 1990-luvun loppupuolella toteutettujen hankkeiden tulonmenetykskorvausten maksuun ja varsinaiset istutus-kustannukset ovat pienentyneet entisestään. Ensi vuonna onkin varattu metsityskustannuksiin ainoastaan 12 miljoonaa markkaa ja maksettavat tulonmenetykskorvaukset ovat jo lähes kolminkertaiset niihin verrattuna. Kestävän metsätalouden rahoitukseen liittyy myös metsäluonnon hoidon edistäminen, johon on jo kolmantena vuonna peräkkäin varattu 25 miljoonan markan erillinen määräraha.

## **Kansallisen metsäohjelman alku kangertelee**

Vuosi 2000 oli Kansallisen metsäohjelman ensimmäinen toteutusvuosi. Ohjelmassa asetetut tavoitteet olivat perusteluna julkisen rahoitustuen lisäyksille. Tämän avulla myös yksityismetsänomistajien oman panostuksen oli tarkoitus kasvaa. Yksityismetsien puuntuotantoon tarkoitetuille määrärahoille ei kuitenkaan löytynyt riittävästi ottajia, vaan lähes neljäsosa julkisista varoista jäi käyttämättä.

Suhteellisesti parhaiten onnistuttiin toteuttamaan nuoren metsän hoidossa, vaikka varoja jäi käyttämättä 15 miljoonaa markkaa 136 000 hehtaarin suoritettavoitteen toteutumisesta huolimatta.



*Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (elinkustannusindeksi).*

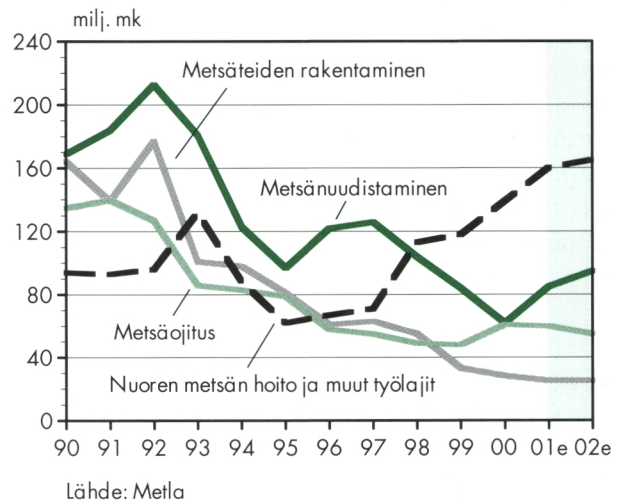
Sekä tienrakennuksessa että kunnostusojituksissa jäätin 20–30 prosenttia talousarvion perusteella asetetuista suoritettavista ja määrärahojen käyttösuunnitelmista. Suhteellisesti eniten säästyivät varoja pellonmetsityksissä, joissa 6 400 hehtaarin tavoitteesta jäätin 2 500 hehtaaria.

Kaikissa työlajeissa jäätin jälkeen Kansallisessa metsäohjelmassa asetetuista määrätavoitteista. Kunnostusojituksissa ja pellonmetsityksissä jäätin jopa alle puoleen asetetuista suoritettavista. Paikalliset metsänhoitoyhdistykset organisoivat pääasiassa nuoren metsän hoidon, jonka toteutuksessa onnistuttiin melko hyvin. Sen sijaan metsätalouden edistämisen- ja valvontaorganisaatioille kohdennettu lisäresurssointikaan ei ole auttanut metsätie- ja kunnostusojitushankkeiden markkinoinnissa metsänomistajille, vaikka sopivista kohteista tuskin on puutetta. Kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisen hankkeiden toteutus lisää samalla luonnollisesti myös metsänomistajilta vaadittavaa rahoitus- tai työpanosta. Tällöin se edistää myös metsäohjelman puuntuotannon kokonaisinvestoinneille asetettua 1,5 miljardin markan tavoitetason saavuttamista.

## Julkista rahoituspohjaa laajennettiin

Viime vuosina on jäänyt käyttämättä puuntuotannon turvaamistoihin tarkoitettuja julkisia varoja. Vuonna 2000 käyttämättä jäi tavallista enemmän varoja. Osittain viimeaikaisen varojen käytön takia tänä vuonna on ryhdytty sekä parantamaan rahoitusehtoja että lisäämään työlajeittaista kohdevalikkoa. Tällä tavalla voidaan edistää myös Kansallisen metsäohjelman tavoitteita.

Tämän vuoden alkupuolella nostettiin metsänomistajalle maksettavaa tukea 8–16 prosenttia nuoren metsän hoidossa. Samoin lisättiin työllisyystyönä tehdyn kohteen ja toteutus selvityksen enimmäistukea. Vajaatuottoisten metsien rahoitusehtoja muutettiin myös viljelyn eduksi luontaisen uudistamisen kustannuksella. Metsänuudistamisen muutokset koskivat lähinnä Pohjois-Suomea, jossa viljelyn tukiprosentti nousi 40 prosentista jopa 70 prosenttiin. Rahoitusehtoja parannettiin myös metsäteiden perusparannuksessa, jossa tuki nousi 20 prosenttiyksiköllä kaikissa rahoitusvyöhykkeissä. Nykyinen tukiprosentti on 40–60 eli nyt metsätien perusparan-



*Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden julkinen rahoitus työlajeittain 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (elinkustannusindeksi).*

nusta tuetaan korotuksen verran uuden tien rakentamista enemmän.

Rahoitustukea voidaan käyttää kuluvasta vuodesta alkaen juurikäävän torjunnassa myös levityksen työ kustannuksiin. Tukea myönnetään erikseen määritettävällä riskialueella. Lisäksi metsäteiden perusparannustukea laajennettiin siten, että rahoitusta voidaan myöntää myös sellaisille teille, joita ei ole alunperin rakennettu metsänparannusvaroilla. Tämä muutos lisää huomattavasti tukeen oikeuttavaa metsätiepotentiaalia.

## Kantorahatulot laskevat rajusti

Vuonna 2000 yksityismetsien kantorahatulot kohosivat jo lähes 9,8 miljardiin markkaan, joka on reaalisesti uusi ennätys. Tänä vuonna kantohinnat laskevat ja palataan takaisin jopa alle vuoden 1997 reaalisen kantorahatulotason. Etenkin havutukin kantohinnan 2–4 prosentin lasku alentaa merkittävästi tulokertymää. Lisäksi yksityismetsien hakuumäärät alenevat tänä vuonna noin 7 prosentilla verrattuna viime vuoteen. Tänä vuonna yksityismetsänomistajat saavat bruttokantorahatuloja noin 8,9 miljardia markkaa. Ensi vuonna markkinahakkuiden hieman kasvaessa 9 miljardin markan raja ylittyy niukasti.

Viime vuonna yksityismetsien kokonaisinvestointien osuus bruttokantorahatuloista oli vähän yli 10 prosenttia. Tänä ja ensi vuonna investointien näyttää kuitenkin jälleen nousevan runsaaseen 12 prosenttiin.

## Bruttotulot notkahtavat huippuvuoden jälkeen

Metsätalouden markkinatilanteen vaikutukset kumuloituvat yksityismetsätalouden bruttotuloissa. Avainasemassa on tukkipuun kysyntä, sillä Etelä-Suomessa tukin osuus yksityismetsätalouden tulokertymästä on kolme neljäsosaa ja Pohjois-Suomessakin lähes kolme viidesosaa. Etelä-Suo-

nessa tuloja saatiin vuonna 2000 keskimäärin 960 ja Pohjois-Suomessa 260 markkaa hehtaarilta. Etenkin tukkipuun kantohintojen laskun takia hehtaarikohtaisten bruttotulojen arvioidaan putoavan tänä vuonna runsaat 10 prosenttia edellisvuodesta, ja jäävän samalle tasolle vuonna 2002. Tukkipuun kysynnän lasku ohjaa hakkuita harvennusleimikoihin, joiden päätehakkuita korkeammat korjuukustannukset voivat osaltaan alentaa kantorahatuloja. Kantorahatulojen alenemisesta huolimatta vuodelle 2001 ennustetut 640 markan hehtaarikohtaiset tulot ylittävät 1990-luvun keskiarvon noin 15 prosentilla, joten tällä mittarilla mitaten yksityismetsätaloudella menee vieläkin kohtalaisen hyvin.

## Kuusikoiden uudistaminen ja paremmat tukiehdot kasvattavat kustannuksia

Yksityismetsätalouden puuntuotannon bruttokustannukset on jaettu neljään kustannuspaikkaan: 1. *Uudistaminen* (hakkuualan raivaus, uudistusalan käsittely ja metsänviljely); 2. *Nuoren metsän hoito* (taimikonhoito, täydennysviljely ja nuoren metsän kunnostus); 3. *Metsänparannus* (pystykarshintä, lannoitus, ojitukset sekä metsäteiden rakentaminen ja kunnossapito) ja 4. *Metsien hallinto* (sis. mm. metsänhoitomaksut ja muut metsien hallinnosta johtuvat yleiskustannukset, jotka perustuvat pinta-alaverotuksen keskimääräisvähennyksen kustannustietoihin). Kustannuspaikoista kolme ensimmäistä sisältyy puuntuotannon investointeihin.

Kustannuspaikkajaoon lisäksi kustannukset jaotellaan valtion myöntämiin tukiin ja metsänomistajien itse maksamiin kustannuksiin. Kustannukset eivät sisällä vieraan pääoman kuluja, jotka metsänparannuslainojen osalta ovat suuruusluokaltaan 2–3 markkaa hehtaarilta. Toisaalta kustannuksiin sisältyy metsänomistajien oman työn arvoa.

Yksityismetsätalouden puuntuotannon ja hallinnon bruttokustannukset olivat vuonna 2000 keskimäärin 117 markkaa hehtaarilta (ennakkotieto),

	1998	1999	2000	2001e	2002e	Keskiarvo 1990–1999
<b>Bruttokantorahatulot, mk/ha</b>						
Koko maa	737	687	729	640	630	550
Etelä-Suomi	966	933	958	850	840	737
Pohjois-Suomi	266	252	260	210	210	201
<b>– Bruttokustannukset, mk/ha</b>						
Koko maa	116	116	117	122	127	117
Etelä-Suomi	135	137	138	144	150	133
Pohjois-Suomi	77	74	73	75	78	77
<b>+ Tuet, mk/ha</b>						
Koko maa	24	21	22	23	25	26
Etelä-Suomi	20	19	21	22	24	22
Pohjois-Suomi	30	24	23	25	27	32
<b>= Nettotulos, mk/ha (ennen veroja ja ulkopuolisen pääoman kuluja)</b>						
Koko maa	644	592	634	540	530	459
Etelä-Suomi	851	816	841	720	710	625
Pohjois-Suomi	219	202	210	160	160	157

Lähteet: Tilastokeskus, Metla

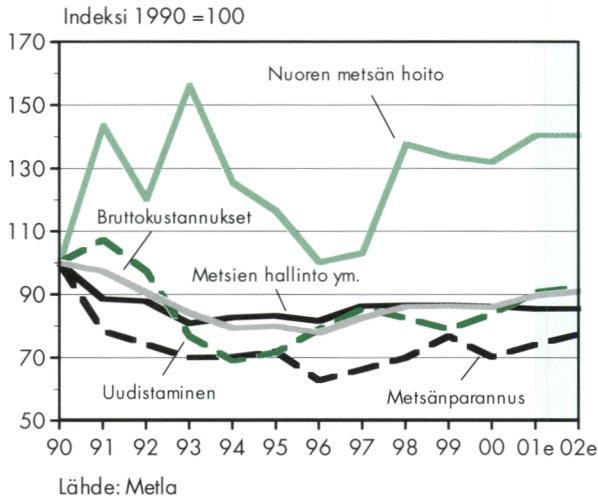
joista valtion rahoituksella katettiin vajaa viidennes. Etelässä tuilla katettiin 15 ja pohjoisessa 32 prosenttia kustannuksista, kun 1990-luvulla vastaavat osuudet olivat keskimäärin 16 ja 42 prosenttia. Vuonna 2001 kustannusten ennustetaan nousevan yli 120 markkaan hehtaarilta ja 2002 nousun odotetaan jatkuvan. Etelä-Suomessa kustannukset nousisivat 145–150 markkaan hehtaarilta ja Pohjois-Suomessa vajaaseen 75 markkaan hehtaarilta. Kustannusten reaalisien nousun arvio perustuu ensi sijassa kuusen päätehakkuuaukkojen istutusten lisääntymiseen sekä siihen, että valtion tukien rahoitusehtoja on parannettu nuoren metsän hoidon ja teiden perusparannuksen osalta. Tämä lisännee tukien käyttöä ja kasvattaa myös metsänomistajien omarahoitusta.

Suurimpia kustannuspaikkoja ovat olleet metsien uudistaminen ja hallinto, joista kumpikin kattaa noin kolmanneksen kokonaiskustannuksista. Nuoren

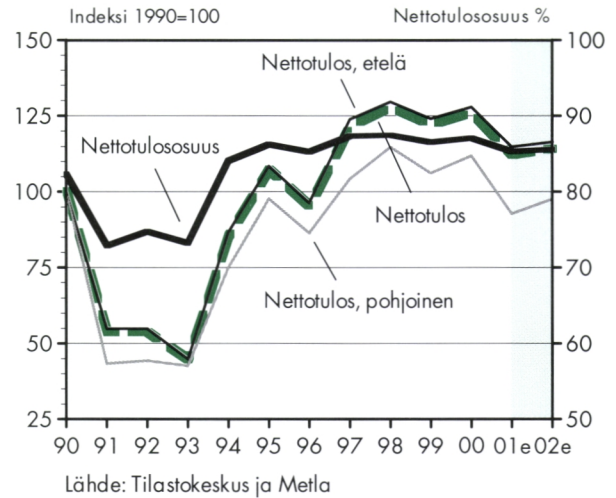
metsän hoidon osuus kokonaiskustannuksista on kasvanut ja metsänparannuksen vähentynyt selvimmän, kun 1990-luvun alku- ja loppupuolta verrataan toisiinsa.

Yksityismetsätalouden bruttokustannukset ovat nousseet 1990-luvun puolivälin pohjalukemista, mutta pysyvät vielä selvästi huippuvuoden 1990 tason alapuolella. Uudistamiskustannuksia nostaa kuusivaltaisten päätehakkuiden jälkeinen viljely.

Vuosittaiset muutokset yksityismetsätalouden kustannuksissa ovat selvästi pienempiä kuin tuloissa. Uudistamiskustannukset riippuvat pääasiassa edellisten vuosien hakkuista. Nuoren metsän hoito- ja metsänparannusmääriin ja sitä kautta kustannuksiin taas vaikuttaa selvästi valtion tukipolitiikka. Toiteutuneiden hallintokustannusten muutoksia ei nykyisen tilastoinnin perusteella saada selville kuin osin.



*Yksityismetsätalouden bruttokustannukset yhteensä ja neljään kustannuspaikkaan jaettuina 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (elinkustannusindeksi).*



*Yksityismetsätalouden nettotuloksen kehitys ja sen osuus bruttokantorahatuloista 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (elinkustannusindeksi).*

## Nousu katkesi – nettotulos laskee tänä vuonna

Yksityismetsätalouden puuntuotannon nettotulos (bruttokantorahatulo – bruttokustannukset + tuet) oli noin 630 markkaa hehtaarilta vuonna 2000. Tätä korkeampi nettotulos on ollut vain vuonna 1998. Yksityismetsätalouden nettotulos oli vahvassa nousussa 1990-luvun alun laman jälkeen aina vuosikymmenen loppuun asti. Suotuisat suhdanteet pitivät puutavaran kysynnän korkeana ja metsäverotustavan muutoksen siirtymäaika huolehti osaltaan tarjonnan riittävydestä. Teollisuus on saanut haluamansa määrän puuta ilman suuria hinnankorotuksia. Yksityismetsätaloudessa hehtaarikohtaiset huipputulokset on tehty hakkuumääriä lisäämällä ja myymällä keskimäärin arvokkaampaa puutavaraa, kuin mitä keskimäärin metsiin kasvaa. Vaikka puuston kokonaisuus ei yksityismetsissä olekaan vähentynyt, hakkuilla on alennettu metsissä olevan puustopääoman arvoa.

Tänä vuonna nettotuloksen odotetaan jäävän noin 540 markkaan hehtaarilta, mikä on noin 85 prosenttia huippuvuoden 1998 tuloksesta, mutta silti 15

prosenttia korkeampi kuin 1990-luvun keskiarvo. Etelä-Suomessa hehtaarikohtainen nettotulos putoaa 840 markan tasolta noin 120 markkaa, ja Pohjois-Suomessa 210 markan tasolta noin 50 markkaa. Vuonna 2002 oletetaan nettotulojen alenemisen taantumaksi. Ennuste perustuu oletukseen, että puukauppa käy ilman häiriöitä, vaikka raakapuun hinnat eivät nouse nykyisestä.

Nettotulososuus (nettotulos/bruttokantorahatulo x 100) on palautumassa 1990-luvun lopun erittäin korkeista lukemista ”normaalitasolle” noin 85 prosenttiin. Nettotulososuus kertoo sen osuuden bruttokantorahatuloista, joka jää puuntuotannon kustannusten jälkeen käytettäväksi metsäverojen maksuun, kulutukseen ja sijoituksiin. Metsäverotuksen kustannusvaikutus on suuruusluokaltaan 1,5 miljardia markkaa, joten yksityismetsätalouden tuloista oli käytettävissä kulutukseen ja sijoituksiin vuonna 2000 runsaat 7 miljardia markkaa, tänä vuonna noin miljardi markkaa vähemmän.

### 3.4 Työvoima metsätaloudessa

*Metsätalouden kokonaistyöllisyyden ennustetaan pysyvän vuosina 2001–2002 vuoden 2000 tasolla noin 28 000 henkilötyövuodessa, vaikka markkinahakkuut vähenevät vuodesta 2000 noin kuusi prosenttia. Työllisyys lisääntyy sen sijaan metsänhoidon, luonnonhoidon ja muissa pääosin ei-koneellistetuissa metsätalouden töissä. Näissä töissä etenkin metsätalouden yrittäjien työpanos kasvaa. Metsätalouden työttömyysaste laskee vuosina 2001–2002 alle kymmeneen prosenttiin ja on siten samaa tasoa koko kansantalouden työttömyysasteen kanssa.*

#### Työllisyys entisellä tasolla

Metsätalouden työllisyys lisääntyi vuonna 2000 noin tuhannella henkilötyövuodella ja säilyi ennakkotietojen valossa samalla tasolla vuonna 2001 markkinahakkuiden noin kuuden prosentin vähentämisestä huolimatta. Koska markkinahakkuiden ennustetaan kasvavan vuonna 2002 noin yhden prosentin verran ja koska metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoituksen painopiste siirtyy entistä enemmän työvaltaisiin nuoren metsän hoito- ja energiapuun korjuutöihin, on syytä olettaa metsätalouden kokonaistyöllisyyden pysyvän edelleen samalla tasolla vielä vuonna 2002. Metsätalouden kokonaistyöllisyys pysyy siten vuosina 2000–2002 noin 28 000 henkilötyövuoden tasolla.

Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen toimialaluokituksen mukainen metsätalouden työllisyys oli 23 000 henkilöä vuonna 1999 ja lisääntyi 24 000 henkilöön vuonna 2000.

Kun tilastokeskuksen toimialaluokituksen mukaiseen tasoon lisätään metsänparannuksen ja puutavaran autokuljetuksen työllisyys, päästään edellä mainittuina vuosina metsätalouden kokonaistyöllisyyden tasoon 27 000 henkilöä vuonna 1999 ja 28 000 henkilöä vuonna 2000. Metsätalouden työttömien määrä väheni johdonmukaisesti samana

ajanjaksona 4 000 työttömästä kolmeentuhanteen ja työttömyysaste laski 15 prosentista 11 prosenttiin. Koska työllisyyden ennustetaan pysyvän vuosina 2001–2002 samalla tasolla kuin vuonna 2000, laskee työttömyysaste todennäköisesti alle 10 prosenttiin vuosina 2001–2002, jolloin se on samalla tasolla kuin kaikkien toimialojen keskimääräinen työttömyysaste. Metsätalouden osuus kaikkien toimialojen työllisistä on noin yksi prosentti.

#### Yrittäjien määrä kasvussa

Metsätalouden työllisyyden kasvu vuonna 2000 johdettiin Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan yrittäjätyöpanoksen lisääntymisestä palkansaajien määrän pysyessä ennallaan. Vuoden 2001 ennakkotietojen mukaan yrittäjätyöpanos on edelleen lisääntymässä mutta toimihenkilötyöpanos vähenee vastaavasti, joten metsätalouden kokonaistyöpanos pysyy kuluvana vuonna edellisen vuoden tasolla.

Yrittäjätyöpanoksen lisääntyminen voi johtua esimerkiksi metsäpalveluyritysten, metsuriyrittäjien, metsätaloustuotantoon suuntautuvien maatalo-

*Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1999–2002e, henkilöä.*

	1999	2000	2001e	2002e
Toimihenkilöt	7 000	7 000	6 000	6 000
Työntekijät	12 000	12 000	12 000	12 000
Palkansaajat yhteensä	19 000	19 000	18 000	18 000
Metsänomistajien oma työpanos	5 000	5 000	5 000	5 000
Muu yrittäjätyöpanos	3 000	4 000	5 000	5 000
Yrittäjätyöpanos yhteensä	8 000	9 000	10 000	10 000
Kokonaistyöllisyys	27 000	28 000	28 000	28 000

jen ja muun muassa lämpöyrittäjien lisääntyneestä työpanoksesta. Toimeentulonsa muilta toimialoilta saavien metsänomistajien omatoimisen työpanoksen ei oleteta tässä yhteydessä lisääntyvän.

Koska markkinahakkuiden määrä ei kasva vuoden 1999 tasosta vuoteen 2002 mennessä, ei puunkorjuun ja kuljetuksen työpanos myöskään lisääntynyt. Vuonna 2000 ja vuoden 2001 alkupuoliskolla puunkorjuussa ja kuljetuksessa oli käytössä Metlan markkinahakkuu- ja työvoimatilaston mukaan enimmillään 1 800 hakkuukonetta, 2 000 metsätraktoria ja 1 600 puutavara-autoa. Samalla kalustomäärällä ja työvoimalla voidaan suorittaa myös vuoden 2002 markkinahakkuut ja puutavaran kuljetus. Esitetyistä taulukoista toisessa metsätalouden kokonaistyöpanos on jaettu työlajeittain ja toisessa ammattiaseman mukaan.

Puutavaran autokuljetukseen osallistuu vuonna 2001 noin tuhat kuljetusyrittäjää ja parituhatta kuljettajaa. Metsäkonetyö sisältää 1 300 metsäkoneyrittäjää ja 700 metsänparannusyrittäjää sekä 3 500 koneenkuljettajaa. Manuaalisen puutavaran teon työpanos koostuu 1 500 metsurityövuodesta ja 2 500 metsänomistajatyövuodesta hankintahakkuisista. Manuaalinen metsänhoito ja luonnonhoito ja muut metsätalouden työt koostuvat 5 000 metsänomistajien omatoimisesta työvuodesta ja kasvavasta muusta metsätalousyrittäjätöpanoksesta.

## Työvoimakustannukset alentuneet

Metsätaloudessa työn tuottavuus on kasvanut kaksinkertaiseksi viimeisen kymmenen vuoden aikana, kun kokonaistuottavuus on samaan aikaan kasvanut ainoastaan 50 prosenttia. Kehityksessä kuvastuu työpanoksen voimakas korvaaminen pääomapanoksella. Samasta syystä metsätalouden työvoimakustannukset eli palkkojen ja sosiaaliturvamaksujen

summa on reaaliarvoltaan laskenut noin 4 miljardista markasta vuonna 1990 noin 2,8 miljardiin markkaan vuonna 2000. Työvoimakustannusten osuus toimialan kokonaistuotoksesta on samalla ajanjaksoilla laskenut 23 prosentista 16 prosenttiin.

Myös palkansaajaa kohti laskettu työvoimakustannus on reaaliarvoltaan hieman alentunut 1990-luvun aikana, päin vastoin kuin metsäteollisuuden toimialoilla, joilla se kasvoi noin 40 prosenttia. Aleneminen, joka tapahtui pääosin vuosikymmenen ensimmäisen puoliskon aikana, johtui työvoimarakenteen muutoksesta moottorisahahakkuista koneelliseen puunkorjuuseen, sillä metsäkonetyön yksikköpalkat ovat huomattavasti alemmat kuin moottorisahahakkuutyön. Palkansaajaa kohti laskettu työvoimakustannus metsätaloudessa oli vuonna 1990 reaaliarvoltaan 173 000 markkaa. Vuoteen 2000 mennessä se oli alentunut 163 000 markkaan eli alle kaikkien toimialojen keskiarvon 171 000 markkaa.

*Metsätalouden kokonaistyöpanos työlajeittain 1999–2002e, henkilöä.*

	1999	2000	2001e	2002e
Toimihenkilötyö	7 000	7 000	6 000	6 000
Puutavaran autokuljetus	3 000	3 000	3 000	3 000
Metsäkonetyö, puunkorjuu ja metsänparannus	5 500	5 500	5 500	5 500
Manuaalinen hakkuutyö	4 000	4 000	4 000	4 000
Manuaalinen metsän- ja luonnonhoitotyö	7 500	8 500	9 500	9 500
Metsätalouden kokonaistyöllisyys	27 000	28 000	28 000	28 000



## Erityisaiheet

### Sanomalehtipaperin kulutus vähenee Yhdysvalloissa

Lauri Hetemäki\*

Yhdysvallat (USA) on maailman suurin sanomalehtipaperin kuluttaja. Se vastaa noin kolmannesta maailman sanomalehtipaperin kulutuksesta ja on siten saman suuruinen markkina-alue kuin koko Eurooppa. Eräs merkittävä ero mantereiden välillä on se, että USA:n oma tuotanto vastaa vain noin puolta kulutuksesta, kun Euroopan tuotanto ylittää kulutuksen määrän. Mahdollisilla muutoksilla USA:n sanomalehtipaperin kysynnässä tulisi olemaan merkittäviä vaikutuksia myös maailmanmarkkinoille. Mitä sitten USA:n sanomalehtipaperin kulutuksen pitkän aikavälin näkymistä voidaan sanoa?

#### FAO arvioi kulutuksen kasvavan

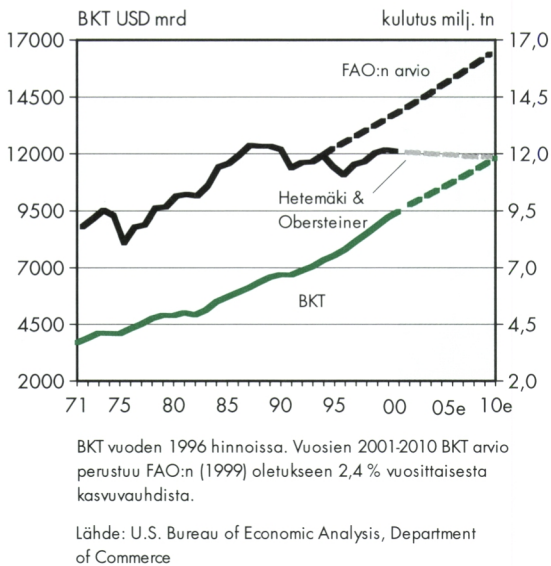
YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO) on usean vuosikymmenen ajan laatinut metsäteollisuustuotteiden kulutusennusteita, joista viimeisin on vuodelta 1999. FAO:n ennuste on laadittu käyttäen ekonometrista mallia ja tilastoaineistoa vuosilta 1960–1994. Raportissa esitetään arvio myös USA:n sanomalehtipaperin kulutukselle vuosina 1995–2010. Kuvassa 1 esitetyistä FAO:n ennusteista nähdään, että USA:n sanomalehtipaperin kulutuksen arvioidaan lisääntyvän 11,9 miljoonasta tonnista (1994) 16,4 miljoonaa tonniin vuonna 2010.<sup>1</sup> Kun ennustetta verrataan kuvassa esitettyyn FAO:n arvioon USA:n brutto-

kansantuotteen (BKT) kehityksestä, havaitaan että sanomalehtipaperin kulutuksen arvioidaan kasvavan BKT:n trendin mukaisesti. Tämä onkin odotettua, sillä paperin kulutus on yleensä seurannut erityisesti varallisuuden ja väestön kasvua. Kun taloudellinen vaurastuminen (BKT) ja väkiluku ovat lisääntyneet, niin on myös paperin kulutus. FAO:n ennuste perustuu keskeisesti oletukseen, että USA:n reaalisena BKT:n kasvuvauhti on 2,4 prosenttia vuodessa vuoteen 2010, ja että sanomalehtipaperin kulutus reagoi USA:n BKT:n muutoksiin niin kuin se on keskimäärin vuosina 1960–1994 tehnyt. Tulevaisuus näyttää siis hyvin samanlaiselta kuin menneisyys – sanomalehtipaperin kulutus jatkaa kasvuaan.

FAO:n arvioon on kuitenkin syytä suhtautua kriittisesti. Ensinnäkin verrattaessa FAO:n ennustetta jo toteutuneeseen kehitykseen vuosina 1995–2000 havaitaan, että ennuste yliarvioi toteutunutta kehitystä. Ennusteen mukaan kulutus esimerkiksi vuonna 2000 olisi 13,5 miljoonaa tonnia kun se todellisu-

1 FAO:n (1999) lukuja on korjattu hieman alaspäin, jotta ne olisivat vertailukelpoisia Amerikan sanomalehtipaperiliiton (NAA) lukujen kanssa (ks. Hetemäki ja Obersteiner 2001). FAO:n luvut vuosille 1994 ja 2010 ovat 12,6 ja 17,2 miljoonaa tonnia.

\* Kirjoittaja toimii vierailevana tutkijana *The Fisher Center for the Strategic Use of Information Technology, University of California, Berkeley* -tutkimuslaitoksessa.



Kuva 1. USA:n sanomalehtipaperin kulutuksen ja BKT:n kehitys ja ennusteet, 1971–2010.

nessa oli 12,2 miljoonaa tonnia.<sup>1</sup> Kulutuksen väheneminen on erityisen merkittävää, koska USA:n talouskasvu on 1990-luvulla ollut poikkeuksellisen voimakasta, väestön kasvu suhteellisen nopeaa ja sanomalehtipaperin reaalihintaa laskenut. Sanomalehtipaperin kulutuksen kasvun hiipumisessa ei ole myöskään kysymys väliaikaisesta poikkeamasta, sillä kulutus saavutti huippunsa vuonna 1987, jonka jälkeen kasvu on pysähtynyt ja jopa hieman vähentynyt. Niinpä kulutus ei ole kasvanut 13 vuoteen.

#### Kulutuksessa tapahtunut rakennemuutos

Hetemäen ja Obersteinerin (2001) tutkimuksen mukaan USA:n sanomalehtipaperin kulutuksessa on tapahtunut rakennemuutos 1980-luvun lopussa (ks.

<sup>1</sup> Vuoden 2001 tammi–heinäkuun kulutus on ollut 12,6 % edellisvuotta pienempi. Mikäli koko vuoden luku osoittaa samansuuruisia laskua, vuoden 2001 kulutus olisi 10,6 miljoonaa tonnia eli peräti 3,2 miljoonaa tonnia FAO:n ennustetta pienempi.

myös Hetemäki 2001a,b). Tutkimuksessa tarkasteltiin USA:n sanomalehtipaperin kulutusta kahdella eri ajanjaksolla: vuosina 1971–1987 ja 1987–2000. Sanomalehtipaperin kulutuksen ja BKT:n välinen suhde (ns. hintajousto) on jälkimmäisellä ajanjaksolla kääntynyt positiivisesta negatiiviseksi eli talouden kasvu on vähentänyt sanomalehtipaperin kulutusta. Yksi mahdollinen tulkinta tälle tulokselle on se, että varallisuuden kasvun myötä on voitu hankkia enemmän sähköisiä viestimiä, tietokoneita sekä niihin tarvittavia internet- ja tietoliikenneyhteyksiä. Sähköisten viestimien lisääntynyt käyttö on puolestaan korvannut sanomalehden lukua.

Toisaalta tutkimuksen tulosten mukaan BKT:n vaikutus sanomalehtipaperin kulutukseen ei ajanjaksolla 1987–2000 ole ollut tilastollisesti merkitsevää. Toisin sanoen BKT:n muutokset eivät enää kykene riittävästi selittämään sanomalehtipaperin kulutuksen muutoksia. Riippumatta siitä, tarkastellaanko BKT:tä sellaisenaan tai suhteutettuna väkilukuun, edellä mainitut johtopäätökset pätevät. Kyse on siten historiallisesta rakennemuutoksesta, sillä sanomalehtipaperin kulutuksen ja BKT:n kasvun välillä aiemmin vallinnut positiivinen suhde on muuttunut ja menettänyt ennustekykyyään. Tosin jyrkät muutokset BKT:n kehityksessä saattavat edelleen heijastua sanomalehtipaperin kulutukseen. Esimerkiksi kuluvana vuonna BKT:n kasvu on hidastunut merkittävästi USA:ssa ja samanaikaisesti sanomalehtipaperin kulutus on selvästi vähentynyt.

Tutkimuksen tulokset osoittavat myös, että sanomalehtipaperin hinnan muutoksilla ei vuoden 1987 jälkeisellä ajanjaksolla ole ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta sen kysyntään. Niinpä myös sanomalehtipaperin hinta, jota on käytetty vuosikymmenet ennustamaan sanomalehtipaperin kulutusta, ei enää omaa samaa historiallista ennustekykyyä.

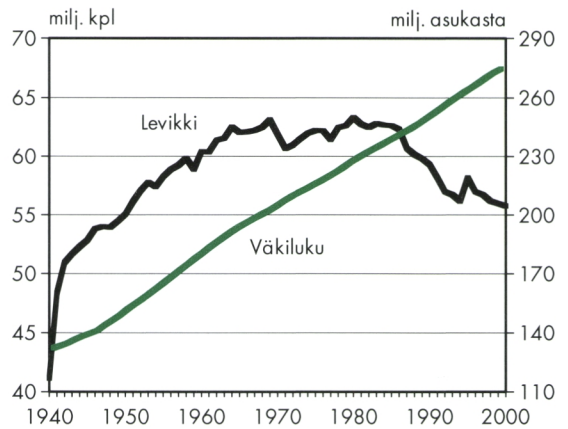
Kuvassa 1 on esitetty Hetemäen ja Obersteinerin tutkimuksen ennuste USA:n sanomalehtipaperin kulutukselle vuosille 2001–2010. Jos tätä ennustetta verrataan FAO:n ennusteeseen, havaitaan, että vuonna 2010 FAO:n ennuste on 4,5 miljoonaa tonnia suurempi. Ero vastaa noin 13 modernin sanomalehtipaperikoneen vuosituotantoa tai noin kaksi kolmasosaa USA:n omasta sanomalehtipaperin tuotannosta (6,5 miljoonaa tonnia). Vaikka Hetemäen ja Ober-

teinerin ennuste perustuu ekonometriseen malliin, joka hyödyntää tilastoaineistoa pelkästään rakennemuutoksen jälkeen (vuosi 1987), mallin muuttajat (BKT, sanomalehtipaperin hinta ja kulutuksen sopeutusmuuttuja) eivät pysty kuvaamaan riittävän hyvin viimeisen 13 vuoden kehitystä. Siksi on suhtauduttava varauksellisesti myös tämän mallin ennustekykyyhin. Hetemäki ja Obersteiner toteavatkin, että heidän ennusteensa on malliin liittyvien ongelmien ja muun markkinoiden kehityksestä saatavan informaation valossa todennäköisesti liian optimistinen. Näkemystä, että sanomalehtipaperin kulutus saattaa vähentyä nykyisestäkin tasosta, tukevat eräät tuoreet tilastot sekä USA:ssa tehdyt kuluttajien mediakäyttätymistutkimukset, joita seuraavaksi tarkastellaan.

### Internet korvaa sanomalehden lukua

Yksi syy rakenteellisen muutoksen taustalla on sanomalehtien lukijoiden väheneminen. Amerikan sanomalehtipaperiliiton (The Newspaper Association of America, NAA) tilastojen mukaan vuonna 1980 arkipäivänä ilmestyviä sanomalehtiä luki säännöllisesti noin 70 prosenttia amerikkalaisista, mutta vuonna 2000 enää vain 55 prosenttia. Tapahtunutta kehitystä kuvaa hyvin myös muutokset sanomalehtien levikimäärissä (kuva 2). Vuoden 1980 jälkeen arkipäivinä ilmestyvien sanomalehtien levikki ei ole enää kasvanut, ja vuoden 1987 jälkeen levikki lähti selvään laskuun huolimatta väkiluvun (ja BKT:n) jatkuvasta kasvusta. Tämä puolestaan johtunee osittain siitä, että sähköisten viestimien (erityisesti tv:n ja internetin) käytön lisäys on korvannut sanomalehtien lukemista.

Amerikan sanomalehtipaperiliiton tutkimuksessa tarkasteltiin USA:n aikuisväestön (yli 18 vuotta) mediakäyttätymistä (NAA 2001). Tutkimuksen merkittävimpänä johtopäätöksensä pidettiin sitä, että internetin käytön lisäys on syrjäyttänyt nopeasti muiden tiedotusvälineiden käyttöä viime vuosina. Odotetusti juuri nuorten internetin käytön todettiin olevan merkittävää ja korvaavan sanomalehden lukua. Jatkossa näiden nuorten ja tulevien sukupolvien käyttäytyminen ohjaavat kehitystä yhä voimakkaammin. Myös Boston Consulting Groupin



Lähde: Newspaper Association of America ja U.S. Census Bureau, Department of Commerce.

Kuva 2. USA:ssa päivittäin ilmestyvien sanomalehtien kokonaislevikki ja maan väkiluku, 1940–2000.

(1999) arvion mukaan internetin käyttö vähentää USA:n sanomalehtipaperin kulutusta vuoden 1996 tasosta vuoteen 2003 noin 16 prosentilla. USA:n sanomalehtipaperin kulutusta onkin syytä pyrkiä arvioimaan sellaisten muuttujien avulla, jotka pystyvät huomioimaan nämä muutokset mediakäyttätymisessä. BKT:n ja sanomalehtipaperin hintojen muutoksilla ei todennäköisesti ole kovinkaan suurta vaikutusta näihin muutoksiin.

USA:n kehitys ei ole ainutlaatuista, sillä eräissä muissakin korkean teknologian maissa on merkkejä vastaavasta. Esimerkiksi maailman toiseksi suurimmassa taloudessa, Japanissa, sanomalehtipaperin kulutus on vuoden 1991 jälkeen taantunut. Japanin osuus maailman sanomalehtipaperin kulutuksesta vuonna 2000 oli noin 10 prosenttia. Vaikka Japanissa kehitykseen on todennäköisesti vaikuttanut myös koko 1990-luvun jatkunut talouden taantuma, ei tämä näytä selittävän kokonaan tapahtunutta. Nimittäin muiden paino- ja kirjoituspapereiden kulutus on edelleen kasvanut taantumasta huolimatta. Suomen tärkeistä vientimaista sanomalehtipaperin kulutuksen taantumisesta on merkkejä Britanniassa, jossa kulutuksen huippu saavutettiin vuonna 1997.

Sen sijaan Saksassa ja koko Euroopan unionin alueella kulutus on edelleen kasvanut selvästi.

### Kilpailu Suomen vientimarkkinoilla lisääntyy

Mitä vaikutuksia USA:n sanomalehtipaperin kulutuksen vähenemisellä olisi Suomen metsäteollisuudelle? Ainoastaan vajaan kaksi prosenttia Suomen sanomalehtipaperin viennistä suuntautuu USA:han, eikä kulutuksen vähenemisellä olisi siten merkittäviä suoranaisia vaikutuksia sanomalehtipaperin tuotantoon ja vientiin. Sen sijaan epäsuorat vaikutukset voisivat olla merkittäviä. Koska USA:n kulutuksesta noin puolet perustuu tuontiin, viejämaat (lähinnä Kanada) joutuisivat USA:n kysynnän hiipuesssa etsimään uusia markkina-alueita. Tosin USA:n oman sanomalehtipaperituotannon ennakoitu väheneminen vaimentaisi tätä vaikutusta. Esimerkiksi FAO:n (2001) kapasiteettikyselyn mukaan USA:n sanomalehtipaperin tuotannon arvioidaan vähenevän vuosina 2000–2005 vajaan 6 prosenttia. Mikäli sanomalehtipaperin tarjonnan vähenemien jää kulutuksen vähenemistä pienemmäksi, syntyisi USA:n markkinoilla ylitarjontatilanne. Todennäköinen seuraus tästä olisi kilpailun kiristyminen myös Suomen keskeisillä vientimarkkinoilla, erityisesti EU:n alueella. Tämä lisäisi myös paineita sanomalehtipaperin hintojen laskulle.

Sanomalehtipaperin kulutuksen vähentyminen vaikuttaisi myös suomalaisten yritysten ulkomailla toimivien sanomalehtipaperitehtaiden toimintaym-

päristöön heikentävästi. Yritysten strategioihin tämä saattaisi heijastua pyrkimyksinä kasvattaa markkina-osuuksia kasvavilla sanomalehtipaperimarkkinoilla (esimerkiksi Aasiassa), sekä suuntauksena muihin paperi- ja kartonkituotteisiin. Tämä puolestaan olisi omiaan lisäämään kilpailua ”uusilla” sanomalehtipaperimarkkinoilla sekä muissa tuoteryhmissä.

### Lähteet

- Boston Consulting Group (1999). Paper and the Electronic Media: Creating Value from Uncertainty. Boston Consulting Group Report, September 1999.
- FAO (1999). Global forest products consumption, production, trade and prices: global forest products model projections to 2010. Working Paper GFPOS/WP/01, Rome.
- FAO (2001). Pulp and paper capacities: Survey 2000–2005. Rome.
- Hetemäki, L. (2001a). Informaatioteknologian kehitys ja paperituotteet. Julkaisussa: Seppälä, R. (toim.). Suomen metsäklusteri tienhaarassa. Metsäalan tutkimusohjelma Wood Wisdom. s. 78–92.
- Hetemäki, L. (2001b). Information technology and the future of paper, World Forestry Directions, March 2001.
- Hetemäki, L. and Obersteiner, M. (2001). US Newsprint Demand Forecasts to 2020: Classical and Bayesian Approaches (käsikirjoitus, julkaistaan International Institute of Applied Systems Analysis (IIASA) -laitoksen Interim Report -sarjassa).
- Newspaper Association of America NAA (2001). Leveraging Newspaper Assets: A Study of Changing American Media Usage Habits. <http://www.naa.org>

# Paperiteollisuuden sähköhuolto avautuvilla sähkömarkkinoilla

Johanna Pohjola ja Thomas Rimmler

Kirstyvä kilpailu ja omistajien kasvaneet tuotto-odotukset ovat edellyttäneet paperiteollisuudelta resurssien käytön tehostamista. Tähän on pyritty jo aiemmin muun muassa myymällä yksittäisiä voimalaitoksia ja siirtämällä vastuuta sähköhuollosta alihankkijoille. Myös Stora Enson päätös myydä huomattava osa sähköntuotannostaan liittyy paperiteollisuuden strategiassa laajemmin tapahtuneeseen muutokseen, jossa resurssikeskeisyydestä on siirrytty ydinosaamista korostavaan ajatteluun. Sähkömarkkinoiden avautuminen on edistänyt tämän uuden strategian toteuttamista. Kannattaako siis paperintuottajan uudessa markkinatilanteessa luopua sähköntuotantokapasiteetistaan ja luottaa siihen, että sähköä saa markkinoilta kohtuulliseen hintaan? Artikkelissa tarkastellaan tähän liittyviä hyötyjä ja riskejä.

## Kilpailukyky paras sähköintensiivisissä papereissa

Halpa sähkö on Suomessa tukenut paperiteollisuuden tuotestrategiaa, jossa on korostunut tuoreen kuusikuidun hyödyntäminen aikakauslehtipaperien tuotannossa. Aikakauslehtipaperien valmistus perustuu kuusipuun hiomiseen, joka vaatii suhteellisen paljon sähköenergiaa. Aikakauslehtipaperien osuus Suomen paperiteollisuuden paperin ja kartongin tuotannosta on ollut noin 40 prosenttia, kun muissa Euroopan maissa niiden osuus on jäänyt keskimäärin 10 prosenttiin.

Massa- ja paperiteollisuus saa noin 40 prosenttia käyttämästään sähköstä omista tehdasvoimalaitoksistaan. Valtaosa tästä on selluntuotannon prosessijätteistä tuotettua vastapainevoimaa. Sen lisäksi paperiteollisuusyritykset varmistivat aiemmin sähköhuoltonsa hankkimalla ulkopuolisia voimaloita sekä sähkönsaantiin oikeuttavia teho-osuuksia teollisuuden yhteisomisteisesta voimantuotannosta. Metsäyh-

tiöt ovatkin taanneet Suomessa sijaitseville tehtailleen lähes täydellisen sähköomavaraisuuden.

## Omalla sähkökapasiteetilla vältettiin monopolihinta

Paperiteollisuudessa vertikaalista integraatiota on perinteisesti pidetty keinona vähentää niin raaka-ainneiden kuin energian hankintaan liittyviä hintariskejä. Ennen uuden sähkömarkkinalain voimaantuloa tukkusähkömarkkinoita hallitsi yksi suuri valtion voimayhtiö, joka omisti sekä merkittävän osan sähköntuotantokoneistosta että siirtoyhteydet. Tällöin energiantuotantoketjun omistaminen varmisti paperiteollisuudelle energian saannin monopolihintaa halvemmalla.

Sähkömarkkinoiden avautuminen kilpailulle vähentää monopolihinnoittelun mahdollisuutta ja siten alentaa integroidun energiantuotannon tuottamia kustannussäästöjä. Rakenteelliset edellytykset kilpailulle luotiin uudella sähkömarkkinalailla. Vaikka sähköntuotannon hinta onkin alentunut, tuottajien määrän vähyys, rajasiirtoyhteyksien riittämättömyys ja julkinen omistus ovat osoittautuneet keskeisiksi haasteiksi toimivalle kilpailulle.

## Metsäyhtiöillä erilaiset strategiat

Metsäyhtiöt ovat reagoineet uuteen markkinatilanteeseen eri tavoin. Stora Enso ilmoitti luopuvansa paitsi tehtaidensa ulkopuolella omistamistaan voimalaitoksista myös teho-osuuksistaan Pohjolan Voiman sähköntuotantokapasiteetista. Jos myynti toteutuu, tämä merkitsee yhtiön sähköomavaraisuusasteen putoamista 40 prosenttiin. UPM-Kymmene aikoo puolestaan varmistaa sähköntuotannon saannin myös tulevaisuudessa pääosin omistukseensa perustuvien resurssien. Oman arvionsa mukaan se voisi pidemmällä

tähtäimellä ostaa noin 10 prosenttia käyttämästään sähköstä pörssistä.

### Vapautuva pääoma ja osaaminen ydinliiketoiminnan kehittämiseen

Investointikustannusten pitkän takaisinmaksuajan takia voimalaitosten omistamiseen liittyy taloudellisia riskejä. Pitkäaikaisena investointina suurvoimalaitoksen kannattavuus on herkkä korkojen muutoksille. Lisäksi polttoaineiden hinnoissa ja huoltovarmuudessa sekä ympäristö- ja energiapolitiikassa voi tapahtua muutoksia, joita ei osattu ennakoita sijoituspäätöstä tehtäessä.

Voimaloiden tuottoaste on jäänyt metsäteollisuuden tavoittelemaa tuottoastetta selvästi alemmaksi. Myymällä ulkopuolinen sähköntuotantokapasiteetti voidaan pääoma sijoittaa ydinliiketoiminnan kehittämiseen paremmalla tuotolla. Sähkömarkkinoiden avautuminen ja ulkomaisten toimijoiden tulo pohjoismaisille markkinoille ovat tehneet voimaloiden myynnin aiempaa helpommaksi. Pääomaa ei haluta enää sitoa resurssien hankinnan turvaamiseen, mitä myös metsien myyntiaikeet ilmentävät.

### Markkinasähkön hintaan liittyy suurempi epävarmuus

Oman sähköntuotannon vaihtoehtoina ovat sähkön ostaminen joko sähköpörssin spot-markkinoilta tai eripituisten hankintasopimusten tekeminen OTC-markkinoilla. Pohjoismaisten sähkömarkkinoiden erityispiirteenä on herkkyyks sademäärien vaihtelulle, mikä johtuu vesivoiman suuresta osuudesta. Koska spot-hinta määräytyy muuttuvilta kustannuksiltaan kalleimman käytössä olevan voimalan kustannusten mukaan, voi pörssisähkön hintaan tulla huomattavia-kin hintapiikkejä vähäsateisina vuosina, mutta toisaalta runsasateisina vuosina hinta voi laskea hyvin-kin alas. Spot-hinta onkin vaihdellut suuresti. Mitä joustamattomammat markkinat ovat, sitä useammin hintapiikkejä voi esiintyä ja sitä suurempia ne voivat olla. Hankintasopimuksella sähkön hinta voidaan kiinnittää tietylle tasolle. Pitkä sopimus vastaa tästä näkökulmasta tuotantolaitoksen omistamista. Riskinä on, että markkinahinta jääkin kiinnitettyä hintaa

alemmalle tasolle sopimuksen voimassaoloaikana.

Sähkömarkkinoihin mahdollisesti liittyvät toiminnalliset ja rakenteelliset ongelmat voivat nostaa hintaa pysyvästi. Sähkömarkkinoiden pitkän aikavälin toimivuutta on epäilty, koska markkinat eivät ole luoneet kannustinta uuden kapasiteetin rakentamiseen. Sähkömarkkinoita koskevissa skenaarioissa ennustetaan kysynnän kasvua, joten investointeja tarvittaisiin. Tulevaa hintanäkemyistä heijastavien forward-hintojen valossa markkinat eivät kuitenkaan näytä uskovan kapasiteettipulaan, sillä forward-hinnat eivät ole juurikaan vuoden 2001 hintaa korkeammalla. Tällä hintatasolla uudet investoinnit eivät ilmeisesti ole vielä kannattavia. Forward-hinnat ulottuvat kuitenkin pisimmillään vain kolmen vuoden päähän.

Euroopan sähkömarkkinoilla tarjonta on keskitetyssä suurempiin ja harvalukuisempiin yksiköihin. Tällaisen kehityksen jatkuessa vaarana on, että fuusioiden kautta saavutettavat kustannussäästöt eivät siirrykään sähkön hintaan, vaan toimijat hyödyntävät määräävää markkina-asemaansa ja jopa nostavat sähkön hintaa. Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla muutama suuri tuottaja hallitsee jo nyt suurta osaa markkinoista. Markkinoiden toimivuus voisikin parantua, jos ne laajenisivat Keski-Eurooppaan. Tämä edellyttäisi kuitenkin huomattavaa panostusta siirtoyhteyksien rakentamiseen.

### Markkinainstrumentit suojaavat vain lyhyen aikavälin riskiltä

Sähkön ostaminen markkinoilta merkitsee siis suurempaa epävarmuutta sähkön hinnan suhteen kuin omavaraisuus sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Sähköön liittyvää hintariskiä vastaan voidaan suojautua johdannaisilla pisimmillään muutamaksi vuodeksi. Myöskään OTC-markkinoilla ei ilmeisesti ole solmittu juurikaan pidempiä sopimuksia. Suojautuminen on sitä kalliimpaa, mitä yhtenäisempi käsitys eri markkinaosapuolilla on hintakehityksestä. Sähkökauppa ja siihen liittyvä riskienhallinta edellyttävät avoimilla sähkömarkkinoilla uudenlaista osaimista, jota paperiteollisuus voi joko hankkia itse tai ostaa alan asiantuntijalta. Onnistuneella riskienhal-

linnalla voidaan sähkökustannuksia alentaa merkittävästi.

Jos markkinasähköön katsotaan liittyvän edelleen huomattava hintariski, voi oman sähköntuotantokapasiteetin ylläpitäminen olla perusteltu suojausstrategia. Oma sähköntuotantokapasiteetti toimiikin vakuutuksena korkeita markkinahintoja vastaan. Tällöin sähköä kannattaa tuottaa itse aina kun sähkön tuotannon muuttuvat kustannukset ovat pörssisähkön hintaa alemmat. Vastaavasti tuotanto keskeytetään pörssisähkön hinnan ollessa alhaisempi. Mitä lyhyemmäksi ajoaika jää, sitä kalliimmaksi suojautuminen omalla voimantuotannolla muodostuu. Paperiteollisuuden investoinnit omaan sähköntuotantokapasiteettiin ehkäisisivät mahdollista kapasiteettivajetta koko sähkömarkkina-alueella ja pitäisivät markkinahintatason alhaisena.

#### Kilpailun toimivuuden takaaminen keskeistä

Arvioitaessa kannattaako paperiteollisuuden turvautua sähköhuollossaan sähkömarkkinoihin, ratkaisevaa on, kykenevätkö markkinat takaamaan sähkön saannin edullisesti. Markkinoiden keskittymisen aiheuttamaa vaaraa kilpailun toimivuudelle voidaan ehkäistä markkinoiden kokoa kasvattamalla. Siksi pyrkimyksellä pohjoismaisten sähkömarkkinoiden laajentamiseen Baltian ja Keski-Euroopan suuntaan on tärkeä sija markkinoiden toimivuuden kehittämiseksi. Markkinoiden laajentumista voidaan edistää vahvistamalla verkkoyhtiöiden halukkuutta investoida siirtoyhteyksiin ja poistamalla sähkön rajasiirton

kohdistuvat maksut. Sähkömarkkinoiden laajentamista EU-maiden ulkopuolelle hidastavat tiukat ympäristönormit sekä vaatimus purkaa energiasektorin rakenteet sisämarkkinadirektiivin edellyttämällä tavalla. Voi kuitenkin olla, ettei markkinamekanismi yksin tuota yhteismarkkinoita. Markkinoiden laajentumista edistävät toimet tukevat sähkömarkkinoiden toimivuutta ja siten vähentävät paperiteollisuuden sähköomavaraisuudesta luopumiseen liittyviä riskejä.

#### Lähteet

- Confederation of European Paper Industries, CEPI. Production Statistics 4th Quarter 2000. <http://www.cepi.org>
- Energia- ja Energiauutiset-lehtien artikkelit vuosilta 1999-2001.
- Kaisjoki, M. 2001. Riittääkö Suomessa sähköä. Esitelmä Suomen energiaekonomistien järjestämässä sähkömarkkinaseminaarissa 22.5.2001
- Risk and risk management in electricity markets: A Primer. Alliance of Electricity Suppliers, EEI, Washington D.C. July 2001. <http://www.eei.org/>
- Steiner, F. 2000. Regulation, industry structure and performance in the electricity supply industry. OECD Economic Department Working Paper No. 238. <http://www.oecd.org/eco/eco>
- Sähkömarkkinat 2015. Sähkön käytön ja hankinnan kehitysnäkymiä. Energia-alan keskusliitto Finergy. Tutkimusraportti nro 9. Helsinki 2000.
- Vapaan sähkön lyhyt historia. Suomen sähkömarkkinoiden avaus ja kipupisteet. Sener. Lokakuu 2000. <http://www.energia.fi>
- Metsä- ja energiayhtiöiden vuosikertomukset, ympäristöraportit ja [www-sivut](http://www.sivut).

## Miksi metsäteollisuus haluaa myydä metsänsä?

Esa-Jussi Viitala

### Pääomia halutaan vapauttaa yritysostoihin?

Metsäteollisuus omistaa Suomessa yli 1,5 miljoonaa hehtaaria metsämaata. Tämän omaisuuden hankkimisen aloittivat mm. Antti Ahlström, Hans Gutzeit, Wilhelm Hackman ja Fredrik Wilhelm Rosenlew jo yli 100 vuotta sitten turvatakseen puuraaka-aineen saannin sahoilleen ja paperitehtailleen. Nyt metsäteollisuus on kuitenkin ilmaissut halukkuutensa myydä Suomessa sijaitsevat metsänsä.

Stora Enso ja UPM-Kymmene haluaisivat myydä metsäomaisuutensa suoraan valtiolle tai instituutionaalille sijoittajille, mutta Metsäliiton strategia näyttää olevan toinen. Se aikoo siirtää metsiensä omistuksen ja hallinnan ensin erilliselle yhtiölle, joka voitaisiin sitten myydä osaksi tai kokonaan ulkopuolisille sijoittajille, esimerkiksi eläkevakuutusyhtiöille. Käytännössä kyse lienee kuitenkin hyvin samansuuntaisesta tavoitteesta kuin Stora Ensolla ja UPM-Kymmenellä, eli pyrkimyksestä vapauttaa metsään sidottua pääomaa.

Metsäliitto-Yhtymälle omien metsien myynti voisi olla taloudellisessa mielessä erityisen houkutteleva vaihtoehto, koska näin se voisi kohentaa omavaraisuusastettaan. Tehtaiden puunhankintaan järjestelyllä ei olisi juuri vaikutusta, sillä vain 1–2 prosenttia Metsäliiton kotimaasta hankkimasta puumäärästä tulee yhtymän omista metsistä. Muilla metsäyhtiöillä osuus on tuntuvasti suurempi: UPM-Kymmene ilmoittaa saavansa omista metsistään noin 9 prosenttia ja Stora Enso (Pohjoismaissa) 13 prosenttia tarvitsemastaan puuraaka-aineesta.

Metsäliitto-Yhtymälle omien metsien myynti voisi olla luonnollinen vaihtoehto myös siksi, että yhtymän puunhankintaorganisaatiolla, Osuuskunta Metsäliitolla, on lähes 130 000 jäsentä, joista suuri osa on puuta säännöllisesti myyviä maanviljelijöitä. Jäsenet omistavat noin 5 miljoonaa hehtaaria metsämaata eli lähes puolet yksityismetsien pinta-alasta.

### Georgia-Pacific yhtiöitti metsänsä jo 1997

Metsien myynnissä ja yhtiöittämisessä ei ole kysymys pelkästään kotimaisesta suuntauksesta. Esimerkiksi Yhdysvaltain toiseksi suurin paperinvalmistaja Georgia-Pacific siirsi metsänsä jo vuonna 1997 erilliselle yhtiölle, jonka se vei New Yorkin pörssiin. Näin muodostettu yhtiö fuusioitui lokakuussa 2001 toisen metsää omistavan pörssiyhtiön (Plum Creek Timber Company) kanssa, jolloin syntyi Yhdysvaltain toiseksi suurin yksityinen institutionaalinen metsänomistaja. Se on tehnyt 10 vuoden sopimuksen puuraaka-aineen toimittamisesta Georgia-Pacificin tehtaille.

Useat muutkin pohjoisamerikkalaiset metsäyhtiöt ovat luopuneet osasta metsäomaisuuttaan viime vuosina. Maailman suurin metsäyhtiö International Paper on myynyt kuluvan vuoden aikana metsiensä lisäksi vesi- ja voimayhtiöitään, kaasun- ja öljyvarantojaan sekä kemikaalitehtaitaan pyrkien näin vähentämään mittavaa velkataakkaansa, joka syntyi mm. Championin oston seurauksena. Metsäomaisuuden myynneistään International Paper on saanut yli kolme miljardia markkaa. Yhtiö on tarjonnut myyntiin vieläkin suurempia metsäalueita, mutta ostajaa ei ole toistaiseksi löytynyt.

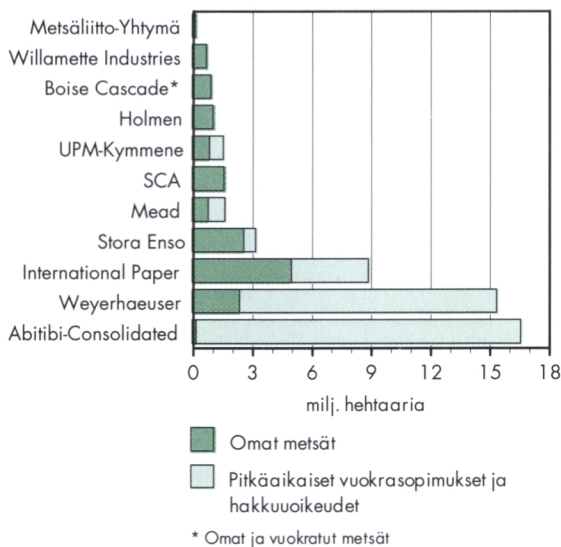
Myös Pohjois-Amerikan toiseksi suurin sanomalehtipaperin tuottaja Bowater on myynyt viimeisen viiden vuoden aikana noin miljoona hehtaaria ”ei-strategisina” pitämiään metsäalueita Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Myynneistä Bowaterkin on saanut lähes kolme miljardia markkaa.

Euroopassa omista metsistään on luopumassa maailman toiseksi suurin sanomalehtipaperin valmistaja Norske Skog, joka myy kymmeniä tuhansia hehtaareita metsä- ja muuta maata Norjassa ja Ruotsissa. Syykin on selvä: Norske Skog on sijoittanut viimeisen neljän vuoden aikana lähes 30 miljardia markkaa yritysostoihin ja muihin investointeihin.

## Puunhankinta erilaista Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa

Vertailtaessa pohjoisamerikkalaisten metsäyhtiöiden tilannetta eurooppalaisiin kilpailijoihin on huomattava eräs keskeinen ero. Useat pohjoisamerikkalaiset tuottajat ovat varmistaneet raakapuun saantinsa vuokraamalla Kanadan provinseilta pitkäaikaisia hakkuuoikeuksia laajoihin metsäalueisiin. Vuokraa näistä alueista maksetaan yleensä hakkuumäärän mukaan. Maailman suurimmalla sahatavaran tuottajalla Weyerhaeuserilla ja maailman suurimmalla sanomalehtipaperin valmistajalla Abitibi-Consolidatedilla tällaiset vuokrasopimukset kattavat yli 10 miljoonaa hehtaaria. Nämä sopimukset ovat osaltaan johtaneet Yhdysvaltain ja Kanadan välisiin kauppakiistoihin, joissa kanadalaisten on väitetty saavan puuraaka-aineensa polkuhintaan.

Suomessa suurten metsäyhtiöiden tavoite näyttää olevan puunhankinnan suhteen samansuuntainen. Ne haluaisivat solmia pitkäaikaisia raakapuun toimitussopimuksia metsänsä uusien omistajien kanssa tai vuokrata myymänsä metsät omaan käyttöön.



Kuva 1. Metsäyhtiöiden omien ja vuokrattujen metsien pinta-alat vuonna 2000.

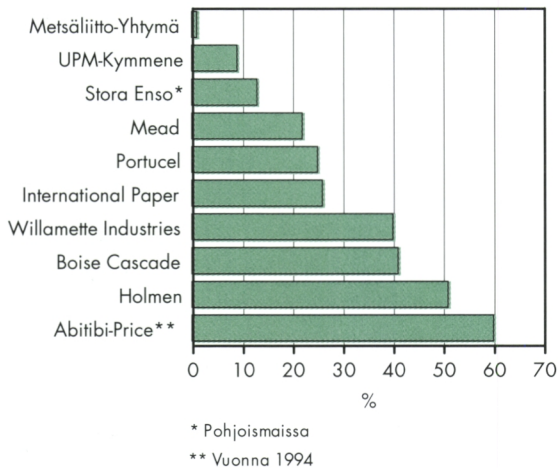
Vaikka osa pohjoisamerikkalaisista metsäteollisuusyhtiöistä on aktiivisesti myynyt metsäomaisuutensa, monet niistä omistavat edelleen huomattavan määrän metsää. Esimerkiksi International Paper on edelleen Yhdysvaltain suurin yksityinen metsänomistaja noin 4,5 miljoonalla hehtaarella; se ilmoittaa saavansa peräti 26 prosenttia puuraaka-aineestaan omista metsistään. Weyerhaeuser taas kertoo olevansa maailman suurin yksityinen kaupallisten havumetsien omistaja lähes 2,5 miljoonalla hehtaarella. Ainakin tähän asti nimenomaan Weyerhaeuserin strategia omien metsien suhteen on ollut selvästi erilainen kuin Georgia-Pacificin tai Bowaterin.

## Onko metsien tuotto ja riski alhainen?

Stora Enso ja UPM-Kymmene ovat ilmoittaneet myyntihalukkuutensa syyksi keskittymisen ydinliiketoimintaan ja metsien ”alhaisen tuoton”. Tuoton alhaisuus-perusteen arvioiminen on kuitenkin vaikeaa, koska tällöin olisi tiedettävä, miten yhtiöt ovat arvottaneet metsäomaisuutensa. Stora Enso kertoo vuosikertomuksessaan metsäomaisuutensa arvon perustuvan diskontattuun kassatulokseen. Pohjoismaisen metsäomaisuutensa markkina-arvoksi se ilmoittaa noin 13 miljardia markkaa ja kirjanpitoarvoksi 7 miljardia markkaa. Yhtiö ei kuitenkaan kerro, mikälaista pääoman tuottovaatimusta tai kuinka pitkää aikajännettä arvottamisessa on käytetty. UPM-Kymmene taas kertoo saavansa metsistään noin 3 prosentin tuoton, kun laskentaperusteena käytetään metsien tasearvoa. Markkina-arvoon suhteutettuna tämä tarkoittaisi 1,5–2 prosentin tuottoa, jos yhtiö on arvottanut metsänsä samalla tavalla kuin Stora Enso.

Samaan aikaan kun metsien tuottoa on moitittu liian alhaiseksi, metsäyhtiöiden metsäosastojen edustajat ovat korostaneet metsästä saatavan tuoton vakautta. Onpa metsän jopa väitetty olevan täysin verrattavissa varmoihin korkosijoituksiin tai valtion obligaatioihin. Todellisuudessa metsän tuottoon näyttäisi kuitenkin liittyvän huomattavasti suurempi riski kuin obligaatioihin tai korkosijoituksiin (Lausti ja Penttinen 1998a, b).

Metsään liittyvää riskiä lisää edelleen se, että käytännössä yksittäisen metsäalueen tarkkaa arvoa on vaikea määrittää. Virheet etenkin puuston määrän



Kuva 2. Metsäyhtiöiden omavaraisuus puuraaka-aineessa vuonna 2000.

ja rakenteen arvioinnissa saattavat helposti johtaa siihen, että metsään sijoitetun pääoman tuotto (ostajalle tai myyjälle) jää joko hyvin alhaiseksi tai nousee huomattavan suureksi. Eri sijoitusmuotojen edullisuutta vertailtaessa on myös huomattava, että metsä on selvästi epälikvidimpi omaisuusmuoto kuin valtion obligaatiot, joukkolainat tai korkosijoitukset.

### Mikä on ollut yhtiöiden metsänomistuksen tavoite?

Arvioitaessa metsistä saatavan tuoton suuruutta on myös syytä kysyä, mikä on ollut yhtiöiden tavoite metsäomaisuuden hoidossa. Mahdollisimman suuri tuotto metsiin sidotulle pääomalleko? Ainakin vielä 1990-luvulla julkaistuissa metsänhoito-ohjeissaan yhtiöiden metsäosastot kertoivat tavoittelevansa mahdollisimman suurta puuntuotosta tai kantorahatulojen maksimointia. Nämä tavoitteet voivat kuitenkin johtaa selvästi erilaiseen metsänkäsittelyyn ja pääomalle saatavaan tuottoon kuin yleisten taloudellisten kriteerien noudattaminen.

Metsäyhtiöt ovat usein myös lisänneet omien metsien hakkuita, kun kantohinnat ovat olleet keskimääräistä alhaisempia ja tarjonta yksityismetsistä on vähentynyt. Pääte- ja harvennushakkuiden mahdollinen aikaistaminen tai myöhentäminen metsikkökoh- taisesta optimista olisi tietenkin niinkään otettava

huomioon arvioitaessa metsästä saatavan tuoton suuruutta.

Tällä hetkellä yhtiöt ilmeisesti pitävät raakapuun saantiin liittyvää riskiä aikaisempaa pienempänä, koska ne ovat valmiit luopumaan puunhankintaansa liittyvästä optiosta, omien metsien hakkuista. Tämä puolestaan johtunee raakapuumarkkinoiden luonteen selvästä muuttumisesta viimeisen 10 vuoden aikana. Metsänomistajapuoli ei enää pysty ohjaamaan raakapuun tarjontaa samalla tapaa kuin ennen, ja lisäksi yhä suurempi osa metsäteollisuuden tuotannosta toimii tuontipuun varassa. Myös erilaiset suoraan metsänomistajien kanssa solmitut puukaupan yhteistyö-, markkinointi- ja jäsenetusopimukset ovat yleistyneet, ja yhtiöt ovat ilmoittaneet pyrkivänsä niiden lisäämiseen.

### Kenelle metsät on myyty Pohjois-Amerikassa?

Georgia-Pacific, Bowater, International Paper ja Temple-Inland ovat myyneet metsäomaisuuttaan etenkin John Hancock Timber Resource Groupille, The Campbell Groupille ja Prudential Timber Investmentsille. Nämä yhtiöt ovat erikoistuneet huolehtimaan institutionaalisten sijoittajien, erityisesti yksityisten ja julkisten eläkeyhtiöiden, metsäomaisuudesta. Taustalta löytyvät jättimäiset yhdysvaltalaiset ja brittiläiset vakuutus- ja sijoitusyhtiöt John Hancock, United Asset Management ja Prudential.

Vielä 1980-luvun lopussa yksityiset institutionaaliset sijoittajat omistivat Yhdysvalloissa vain hyvin vähän metsää. Seuraavan vuosikymmenen alussa ne kuitenkin alkoivat ostaa lisää metsiä, ja nykyään niiden hallussa on jo 6,5 miljardin dollarin metsäomaisuus. Mikä sai suuret institutionaaliset sijoittajat kiinnostumaan metsäomaisuudesta?

Mielenkiinnon lisääntyminen johtunee sijoitus-toiminnan yleisestä kasvusta ja tutkimustuloksista, joiden mukaan metsien tuotto saattaa pitkällä aikavälillä jopa ylittää yleisten osakeindeksien kehityksen (Binkley ym. 1996, Yin ym. 1998). Institutionaalisten sijoittajien kannalta erityisen houkuttelevaa on, että metsäomaisuuden tuottoon näyttäisi liittyvän vain vähän volatiliiteettia ja metsän tuotto näyttäisi korreloivan negatiivisesti useimpien muiden sijoitusmuotojen tuoton kanssa. Näin ollen metsä tarjoaisi

oivan tavan vähentää sijoitussalkkuun liittyvää riskiä.

Kyiseisiin tutkimustuloksiin on kuitenkin syytä suhtautua varauksella, koska metsään sidottu pääoma laskettiin aikaisempien kantohintojen avulla ”painotettuna keskiarvona”. Tutkimuksissa ei tarkemmin kerrota, miten tämä tehtiin. Lisäksi tutkittujen jaksojen (1960–1994 ja 1981–1996) loppupuolet olivat ehkä poikkeuksellisia, koska sahatavaran tuontia koskevat kauppakiistat Kanadan kanssa voimistivat kantohintojen vaihteluita ja loivat siten mahdollisuuden parantaa metsien tuottoa.

Tuloksiin vaikuttivat myös Yhdysvalloissa etenkin 1990-luvulla toteutetut mittavat metsiensuojelutoimenpiteet ja metsänkäsittelymenetelmien muutokset. Niiden seurauksena tukkipuun hakkuut vähenivät vuosina 1985–1997 liittovaltion itärannikon metsissä 55 prosenttia. Länsirannikolla vaikutus oli vieläkin suurempi, mikä tietenkin nosti yksityismailta myydyn tukkipuun kantohintaa ja paransi metsätalouden kannattavuutta.

### Metsän osuus portfolioista hyvin pieni

Vaikka institutionaaliset sijoittajat ovat viime vuosina Yhdysvalloissa alkaneet kiinnostua metsästä sijoituskohteena, on syytä korostaa, että kyseessä on edelleen varsin marginaalinen toiminta. Esimerkiksi johtavilla yhdysvaltalaisilla institutionaalisilla metsäsijoittajilla (John Hancock ja United Asset Management) metsän osuus koko portfolioista on vain 0,5–1 prosenttia. Institutionaalisten sijoittajien lisääntyneitä kiinnostusta metsäomaisuutta kohtaan on kuitenkin pidetty keskeisenä syynä metsän tuottoa ja riskiä koskevien analyysien ja indeksien aikaisempaa intensiivisemmälle kehittämiselle.

Suomessa metsän tuottoa ja siihen liittyvää riskiä on tutkittu oikeastaan hämmästyttävän vähän ottaen huomioon, että metsät muodostavat huomattavasti merkittävämmän osan varallisuudesta kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa. Harvojen tutkimusten tulokset viittaavat siihen, että metsän tuotto jäisi meillä 1–4 prosenttiin eikä olisi välttämättä edes kovin vakaata (Lausti ja Penttinen 1998a, b, Hyytiäinen ja Tahvonen 2001). Metsän tuotto näyttäisi myös korreloivan positiivisesti osakkeiden ja muiden kiinteistöjen

tuottojen kanssa, joten metsä ei tässäkään mielessä näyttäisi yhtä mielenkiintoiselta sijoituskohteelta kuin Yhdysvalloissa.

### Ei vain raaka-ainevaranto

Ei olisi yllättävää, jos myös pohjoismaiset vakuutus- ja sijoitusyhtiöt tutkisivat jatkossa mahdollisuutta perustaa metsäyhtiöiden kanssa yhteisiä yhtiöitä hoitamaan metsäomaisuuttaan. Näin kaikki osapuolet voisivat ehkä tehostaa omaisuutensa hoitoa, ja myös riskien hallinnassa voisi syntyä lisäarvoa.

Uusien omistusjärjestelyiden seurauksena metsäyhtiöiden olisi kuitenkin hyväksyttävä hieman erilainen suhtautuminen metsäomaisuuteen. Tärkeintä ei välttämättä enää olisikaan tehtaiden raaka-aineen saannin turvaaminen, vaan pääomalle saatava tuotto. Tämä voi johtaa uusiin painotuksiin metsänkäsittelymenetelmien valinnassa ja metsäluonnon hoidossa. Esimerkiksi New Yorkin pörssissä noteerattu Plum Creek -yhtiö mainostaa itseään paitsi sijoitukselle saatavalla korkealla tuotolla ja riskin hajauttamisella, myös sillä, että julkinen valta tulee jatkossa suuntaamaan entistä enemmän varoja metsien suojeluun. Yhtiö näkee tämän positiivisena kehityksenä, joka saattaa lisätä sen hallussa olevan metsäomaisuuden arvoa.

### Lähteet

- Binkley, C.S., Raper, C.F. & Washburn, C.L. 1996. Institutional ownership of US timberland. *Journal of Forestry* 94(9): 21–28.
- Hyytiäinen, K. & Tahvonen, O. 2001. The effects of legal limits and recommendations on timber production: The case of Finland. *Forest Science* 47(4), painossa.
- Lausti, A. & Penttinen, M. 1998a. The analysis of return and its components of non-industrial private forest ownership by Forestry Board districts in Finland. *Silva Fennica* 32(1): 75–94.
- Lausti, A. & Penttinen, M. 1998b. Forest ownership and forest industry investments analysed in a risk return and capital asset pricing model framework. Helsinki School of Economics and Business Administration, Working Papers W-201.
- Yin, R., Caulfield, J.P., Aronow, M.E. & Harris, T.G. 1998. Industrial timberland: current situation, holding rationale, and future development. *Forest Products Journal* 48(10): 43–48.
- Yhtiöiden vuosikertomukset, osavuositarkastukset ja www-sivut (lokakuu 2001).

# Metsänhoitoyhdistysten valtakirjakaupat ja metsäteollisuusyritysten metsäpalvelusopimukset

Jukka Aarnio ja Kalle Kärhä

Viime vuosikymmenellä raakapuukaupassa koettiin monia muutoksia etenkin kilpailulainsäädännön muuttumisen johdosta. Yksityismetsänomistajan oli tehtävä puukauppaa sekä hintasopimusten ja -suositusten ollessa voimassa että kokonaan sopimuksettomassa tilanteessa. Osittain tämän muutoksen seurauksena metsänhoitoyhdistykset lisäsivät voimakkaasti puukauppapalveluidensa tarjontaa 1990-luvulla. Myös suuret metsäteollisuusyritykset ovat markkinoineet lisääntyvässä määrin erilaisia metsäpalvelusopimuksia, joissa pääpaino on nimenomaan puukaupallisissa palveluissa.

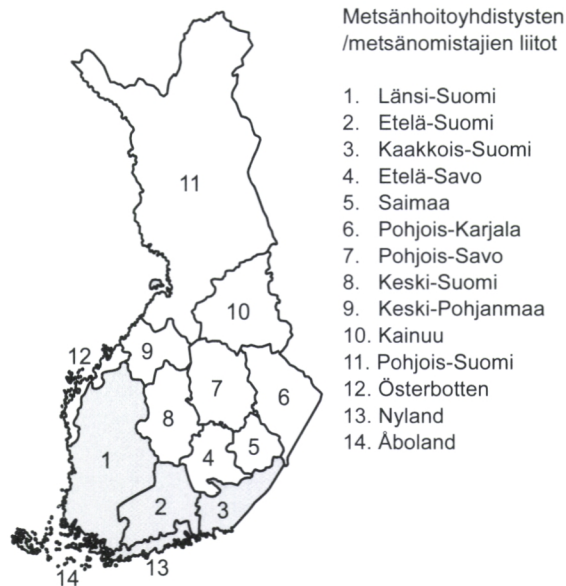
## Metsänhoitoyhdistysten valtakirjakaupat

Metsänhoitoyhdistykset, joita maassamme on nykyään 206, laativat viime vuonna puunmyyntisuunnitelmat (leimaukset) noin kolmelle neljässtä (72 %) yksityismetsistä myydystä puukuutiometristä. Puumääränä puunmyyntisuunnitelmat vastasivat 31,5 miljoonaa kuutiometriä.

Valtakirjakaupalla metsänomistaja voi valtuuttaa metsänhoitoyhdistyksen hoitamaan puukauppansa puolestaan. Useimmiten puukaupan valtakirja sisältää ostotarjousten pyytämisen, tarjousten vertaamisen, puukauppa-asiakirjojen tarkastamisen ja allekirjoittamisen, puunkorjuun ja mittauksen valvomisen sekä mittaustodistusten tarkastamisen ja allekirjoittamisen. Metsänomistajaan, joka antaa metsänhoitoyhdistykselle valtakirjan puukaupan tekoa varten, pätee useimmiten seuraava kuvaus: hän ei asu tilallaan, tekee harvoin puukauppoja ja on palkansaaja- tai eläkeläisenäinen.

Viimeiset neljä vuotta valtakirjakauppojen määrä on pysynyt noin 15 miljoonassa kuutiometrissä, esimerkiksi viime vuonna määrä oli 15,9 miljoonaa kuutiometriä. Yksityismetsistä myydystä kokonaispuumäärästä valtakirjakauppojen osuus oli 36 pro-

senttia. Kuvasta havaitaan, että keskimääräistä enemmän valtakirjakauppoja tehtiin Länsi-, Etelä- ja Kaakkois-Suomen metsänhoitoyhdistysten/metsänomistajien liittojen alueilla. Ruotsinkielisen Nylands skogsägareförbundetin toiminta-alueella valtakirjakauppojen osuus oli melkein 90 prosenttia viime vuonna. Kaakkois-Suomessa yksityismetsien puusta myytiin valtakirjoilla puolet, Länsi-Suomessa 42 prosenttia ja Etelä-Suomessa 40 prosenttia.



*Valtakirjakaupat keskittyvät Etelä- ja Länsi-Suomeen. Tummennetulla alueella valtakirjakauppojen osuus oli yli koko maan keskiarvon vuonna 2000.*

## Metsäteollisuusyritysten metsäpalvelusopimukset

Metsäpalvelusopimuksilla on Suomessa perinteitä jo 1950-luvulta lähtien. Sopimuskäytäntö ja sopimusten laajuus on muuttunut huomattavasti vuosikymmenten kuluessa. Nykyisin metsäteollisuusyritykset tarjoavat metsänomistajille seuraavantyyppisiä sopimuksia: Stora Enso tarjoaa puukaupan yhteistyösopimusta sekä metsäpalvelusopimusta, UPM-Kymmene puolestaan omaa metsäpalvelusopimusta, ja Metsäliitto markkinoi jäsenilleen jäsenetusopimusta.

Edellä mainitut sopimukset ovat sisällöltään lähes identtisiä. Sopimuksen mukaan metsänomistaja sitoutuu antamaan puunostajalle suosituimmuusaseman tai etusijan puukaupassa. Puunostaja sitoutuu puolestaan ostamaan metsänomistajan myyntiin tarjoamat hakkuusuunnitteen mukaiset puumäärät, maksamaan puista markkinahinnan sekä korjaamaan puut hyvän metsän- ja ympäristönhoidon mukaisesti.

Markkinahinta puukaupassa taataan hintatakuulla, eli tehdyn puukaupan hintaa tarkistetaan kaupantekohetken ja loppuvuoden hintatason välisellä erolla. Hintatakuu koskee puunostajittain hieman eri ajankohtaa; Metsäliitolla ennen heinäkuuta, UPM-Kymmenellä ennen elokuuta ja Stora Ensolla ennen syyskuuta tehtyä puukauppaa.

Stora Enso tarjoaa säännöllisesti puuta myyville metsänomistajille myös puukauppabonusta. Ehtona bonukselle on, että metsänomistaja on tehnyt puukauppoja kolmen vuoden aikana vähintään kahtena vuotena ja että myyntimäärä on keskimäärin ollut vähintään 80 prosenttia tilan vuotuisesta hakkuusuunnitteesta. Bonuksen suuruus riippuu asiakassuhteen kestosta. Enimmillään bonus on 4 mk/m<sup>3</sup>.

Metsäpalvelusopimuksia puunostajien kanssa ovat tehneet lähinnä isot metsätilat, joilta puuta myydään vuosittain. Esimerkiksi UPM-Kymmene ilmoittaa, että heidän sopimustilojensa keskikoko on noin 100 hehtaaria. Yksityismetsistä hankitusta raaka-aineesta tulee nykyään sopimustiloilta noin 25–40 prosenttia puunostajasta riippuen.

Metsäpalvelusopimuksin hankitun puun määrä on suurin Itä- ja Keski-Suomessa eli alueilla, joissa metsänhoitoyhdistysten valtakirjakauppa on pienimmillään. Vaikka Pohjois-Suomessa valtakirjakauppo-

jen osuudet ovat keskimääräistä pienempiä, niin metsäpalvelusopimuksinkaan ei hankita siellä merkittävää määrää yksityismetsien raaka-aineesta.

## Itselliset metsänomistajatko häviämässä?

Puukaupan suhteen itselliset metsänomistajat pyrkivät saamaan sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä parhaan mahdollisen kantohinnan leimikoistaan. He hankkivat hintainformaatiota myös muista kuin perinteisistä lähteistä ja pyytävät usein ostotarjouksen monilta puunostajilta. Tämänkaltaisen puukaupan teko on metsänomistajien piirissä yhä harvinaisempaa. Voidaan arvioida, että ainoastaan 20–30 prosenttia yksityismetsistä myydystä puumäärästä tulee tällä hetkellä enää itsellisten metsänomistajien puukaupoista.

Monet tekijät, kuten metsänomistajarakenteen muutos, siirtyminen yhtenäiseen verojärjestelmään vuonna 2006 ja kilpailutilanne raaka-ainemarkkinoilla, ovat lisänneet metsänomistajien tarvetta turvautua yhä enemmän ammattiapuun puukaupassa. Tämä näkyy myös puunmyyjä- ja -ostajapuolen toiminnoissa. MTK:n taholta pidetään tärkeänä nostaa edelleen valtakirjakauppojen osuutta. Toisaalta metsäteollisuusyritysten tavoitteena on kasvattaa sopimustiloilta tulevan puun määrää 40–50 prosenttiin. Tällainen kehityssuunta on omiaan vähentämään entisestään itsellisten metsänomistajien osuutta raaka-ainemarkkinoilla.

Metsänhoitoyhdistysten valtakirjakaupat ja puunostajien metsäpalvelusopimukset on usein nähty vastakkainasetteluna; ”kumman leiriin kuulut”. Näin asiaa ei kuitenkaan pitäisi tarkastella. Paremminkin valtakirjakaupat ja metsäpalvelusopimukset tulisi nähdä vaihtoehtoisina palvelumuotoina, joiden tarkoituksena on innostaa ja motivoida metsänomistajia metsiensä hoitoon ja tehokkaaseen käyttöön.

## Lähteet

- Kärhä, K. & Aarnio, J. 2001. Metsänhoitoyhdistysten puukaupallinen toiminta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 797.
- MTK:n tilastot vuosilta 1997–2000. 1998–2001.

# Metsänomistajat julkisen tuen käyttäjinä

Jukka Torvelainen ja Harri Hänninen

Valtio osallistuu yksityismetsissä osaan metsien hoitoon ja perusparannusten kustannuksista myöntämällä niihin tukea, avustusta ja lainaa. Viime vuosikymmenen loppupuoliskolla julkisen tuen osuus yksityismetsien puuntuotannon kokonaisinvestoinneista – vajaasta miljardista markasta – on ollut noin kolmannes. Kansallisen metsäohjelman 2010 tavoitteena on 1,5 miljardin markan investointitaso. Valtaosan panostuksen lisäyksestä tulisi tapahtua metsänomistajien omalla rahoituksella.

Kaikki yksityiset metsänomistajat ovat oikeutettuja saamaan valtion tukea, mikäli kohde täyttää sille asetetut edellytykset. Hakemukset käsitellään alueellisissa metsäkeskuksissa. Metsänhoidon ja -parannuksen julkisen tuen jakautuminen eri työlajeille tunnetaan hyvin, mutta tuen käytön yleisyydestä ja sen kohdentumisesta erilaisille metsänomistajille ei ole tietoa. Epäselvää on myös, mitä suuruusluokkaa yksittäisen metsänomistajan käyttämä tuki keskimäärin on.

## Monipuolinen tutkimusaineisto

Artikkelissa esitetään alustavia tuloksia, jotka perustuvat Metsäntutkimuslaitoksessa vuonna 1999 kerättyyn valtakunnalliseen, lähes 5 000 metsänomistajaa käsittävään postikyselyaineistoon, johon yhdistettiin metsäkeskusten tietojärjestelmistä tiedot tutkimustiloille vuosina 1994–99 myönnetystä rahoituksesta. Aineisto kattaa kaiken metsätalouden hankkeisiin myönnetyn kansallisen ja EU-osarahoitteen tuen, joka perustuu metsänparannuslakiin, kestävän metsätalouden rahoituslakiin (Kemera) tai niin sanottuun Lapin lakiin (tuki Pohjois-Suomen vajaatuottoisten metsien uudistamiseen). Myös pellonmetsitysten rahoitus on mukana. Suuri osa ojitukseen ja tienrakennukseen suunnatusta valtion rahoituksesta jää kuitenkin

kin tarkastelun ulkopuolelle, sillä niiden suunnittelu- ja työnjohtovarot on kohdennettu yksittäisille tiloille ainoastaan uusissa Kemera -hankkeissa.

Aineistossa ovat mukana kaikki vuosina 1994–99 rahoituksen piiriin hyväksytyt hankkeet. Tällä jaksolla valmistuneista hankkeista on kerätty toteutuneet ja muista hankkeista suunnitellut työ- ja kustannustiedot. Ennen tarkastelujakson alkua rahoituksen piiriin hyväksytyt hankkeet jäivät aineiston ulkopuolelle, vaikka ne olisivatkin päättyneet ja tilitetty jakson kuluessa. Jälkikäteen rahoitettavista hankkeista (lähinnä nuoren metsän hoito) aineiston ulkopuolelle jäivät ne, joille ei ollut myönnetty rahoitusta 31.12.1999 mennessä, vaikka itse työ olisikin valmistunut tutkimusjakson aikana.

## Joka kolmas metsänomistaja käytti tukea

Vuosina 1994–99 valtion tukea myönnettiin ainakin yhteen hankkeeseen 36 prosentille metsänomistajista (taulukko 1). Nuoren metsän hoitoon tukea sai joka neljäs ja energiapuun korjuuseen sekä kunnostusojitukseen joka kymmenes metsänomistaja. Metsänviljelyyn, metsätien rakentamiseen tai pellonmetsitykseen julkista rahoitusta käytti kuuden vuoden aikana vain 4–6 prosenttia metsänomistajista.

Tukea saaneilla metsänomistajilla oli keskimäärin 2,4 tuettua hanketta kuuden vuoden aikana. Puolella tukea saaneista oli vain yksi hanke, ja joka neljännellä kaksi hanketta. Joka kahdennellatoista metsänomistajalla oli hankkeita kuusi tai enemmän, eli keskimäärin vähintään yksi vuodessa. Mitä enemmän henkilö omisti metsää, sitä useampaan hankkeeseen hän oli saanut rahoitusta. Kun alle 50 hehtaarin metsälöillä oli keskimäärin kaksi hanketta, niin 50–100 hehtaarin tiloilla hankkeita oli kolme, ja yli sadan hehtaarin tiloilla keskimäärin yli neljä.

## Tukea useimmiten nuoren metsän hoitoon

Hankkeiden lukumäärällä mitaten selvästi yleisin tukikohde oli nuoren metsän hoito, sillä lähes joka toisessa rahoitetussa hankkeessa tehtiin joko taimikonhoitoa tai nuoren metsän kunnostusta (taulukko 1). Toiseksi yleisin työlaji oli energiapuun korjuu, joita oli kuudesosa hankkeista. Käytännössä näitä työlajeja tehdään samanaikaisesti, joten kaikista tuetuista hankkeista lähes kaksi kolmasosaa oli nuoren metsän hoitoa ja energiapuun korjuuta. Myönnetyn tuen osuus oli kuitenkin vain noin kolmasosa kaikesta tiloilta myönnetystä tukirahoituksesta, joten hankkeet ovat rahaliikenteeltään verraten pieniä.

Metsänviljelyn hankkeita oli kymmenesosa hankkeista, mutta niiden osuus metsänomistajien kaikkiaan saamasta tukirahoituksesta oli neljäsosa. Myös pellonmetsityshankkeita oli lukumääräisesti vähän, vajaa kymmenesosa hankkeista, mutta niiden osuus jaetusta tuesta oli peräti viidennes. Kunnostusojitusta oli hieman yli, ja tienrakennusta selvästi alle kymmenesosa hankkeista. Näihin molempiin kohdentui runsas kymmenesosa tuesta. Muita työlajeja – lannoitus, pystykarsinta, luontainen uudistaminen ja kulutus – tehtiin harvoin, ja niihin käytettiin vain vähän tukea.

Hankkeiden keskikustannukset olivat hieman alle 6 000 markkaa, josta valtion tuki (avustus ja korkotuettu laina) kattoi keskimäärin noin kaksi kolmasosaa. Tuen osuus hankkeen kokonaiskustannuksista vaihteli kuitenkin huomattavasti työlajeittain (taulukko 1). Hankkeisiin myönnetystä tuesta oli lainaa vain neljä prosenttia, sillä lainaa myönnettiin ainoastaan tienrakennukseen ja kunnostusojitukseen. Näissä sen osuus työlajin kokonaistuesta oli vastaavasti 25 ja 10 prosenttia.

### Tukea keskimäärin 1 500 markkaa vuodessa

Kuinka paljon metsänomistajat sitten keskimäärin saivat tukea tilansa metsätalouteen? Tuen kokonaismäärä oli keskimäärin noin 9 250 markkaa tilaa ja 250 markkaa metsähehtaaria kohden niillä metsänomistajilla, jotka kuuden vuoden aikana tukea saivat. Vuodessa tuki oli siten runsaat 1 500 markkaa metsänomistajaa ja 40 markkaa metsähehtaaria kohden.

Sekä pinta-alaan suhteutetun että tilakohtaisen tuen määrä kasvoi selvästi etelästä pohjoiseen. Kemeran eteläisimmällä rahoitusvyöhykkeellä (I) – Pori–Iisalmi–Joensuu -linjan eteläpuolella – tukea saatiin keskimäärin 37 markkaa, keskimmaisella (II) vyöhykkeellä 45 markkaa ja pohjoisimmalla (III) vyöhykkeellä 59 markkaa metsähehtaarille vuodessa. Metsälökohtaisessa tuessa alueelliset erot olivat vielä selvemmat. Tuki oli eteläisimmällä rahoitusvyöhykkeellä noin 1 200 markkaa, keskimmaisella 1 600 markkaa ja pohjoisimmalla vyöhykkeellä, pitkälti Lapin lain erikoisrahoituksen myötä yli 3 100 markkaa vuodessa.

Alueelliset erot tuen määrässä ovat vielä suuremmat, jos pellonmetsitystä ei oteta huomioon. Pellonmetsitystuesta myönnettiin nimittäin eteläisimmälle vyöhykkeelle kolme neljäsosaa, keskimmaisella vajaa neljäsosa ja pohjoisimmalle ainoastaan yksi prosentti. Vyöhykkeittäin sen osuus kaikesta myönnetystä tuesta oli vastaavasti yksi kolmasosa, yksi seitsemäsosa ja alle prosentti.

### Maanviljelijät aktiivisia tuen käyttäjiä

Tuen käytön aktiivisuudessa on selkeitä eroja eri metsänomistajaryhmien välillä. Tuen käytön todennäköisyys luonnollisesti lisääntyy metsälön koon kasvaessa. Alle 20 hehtaarin metsälön omistajista vain joka neljäs, mutta 20–50 hehtaaria metsää omistavista kaksi viidestä sai tukea. Yli sadan hehtaarin tiloilla tukea sai jo kolme omistajaa neljästä (taulukko 2). Luonnollisesti myös tuen kokonaismäärä kasvoi tilakoon kasvaessa.

Maanviljelijöistä noin puolet oli käyttänyt tukea, kun muissa ammattiryhmissä tukea saaneita oli vain noin kolmasosa. Keskimäärin maanviljelijät olivat saaneet tukea lähes 2 000 markkaa, kun tuen määrä muissa ammattiryhmissä jäi 1 300–1 600 markkaan vuodessa.

Tuen käytön yleisyys vaihteli myös metsänomistajan asuinpaikan mukaan. Tilalla vakinaisesti asuvista hieman yli 40 prosenttia oli saanut tukea, mutta ulkokuntalaisista vajaa kolmasosa. Tilalla asuvilla tuen määrä oli keskimäärin noin 1 700, muualla tilan sijaintikunnassa asuvilla 1 400 ja ulkokuntalaisilla 1 300 markkaa vuodessa.

Taulukko 1. Vuosina 1994–99 myönnetyn julkisen tuen käyttö ja jakautuminen työlajeittain (Metla, metsänomistaja-aineisto 1999).

Työlaji	Tukea käyttäneitä, % metsänomistajista	Hankkeiden määrän jakautuminen, % hankkeista	Tukirahoituksen jakautuminen, % kokonaistuesta	Tuen osuus hankkeen kustannuksista, %
Metsänviljely	6	10	24	85
Nuoren metsän hoito	23	46	27	54
Energiapuun korjuu	9	17	5	100
Metsätien rakennus	5	7	11	56
Kunnostusojitus	9	11	12	61
Pellonmetsitys	5	7	19	80
Muut työlajit	4	3	2	57
Kaikki työlajit	36	100	100	67

Taulukko 2. Vuosina 1994–99 myönnetyn julkisen tuen käyttö ja jakautuminen metsänomistajaryhmittäin (Metla, metsänomistaja-aineisto 1999).

Ryhmä	Tukea käyttäneitä, % metsänomistajista	Tilalle myönnetty tuki keskim., mk	Metsänomistajia, % metsänomistajista	Tuen käyttö, % kokonaiskäytöstä
<b>Tukivöhyke</b>				
I	34	7 270	64	47
II	43	9 340	26	29
III	40	18 860	11	24
			100	100
<b>Metsäala, ha</b>				
< 20	23	4 410	44	15
20–50	42	6 610	34	26
50–100	59	13 070	16	30
> 100	76	25 370	7	29
			100	100
<b>Ammatti</b>				
Palkansaaja	33	8 200	30	26
Maanviljelijä	48	11 760	22	31
Muu yrittäjä	32	9 730	6	6
Eläkeläinen	35	8 380	37	34
Muu	30	7 660	5	3
			100	100
<b>Asuinpaikka</b>				
Tilalla	41	10 400	51	59
Muulla kunnassa	36	8 520	17	16
Ulkokuntalainen	31	7 780	33	26
			100	100
<b>Puukauppa 1994–98</b>				
Ei myyntejä	21	4 810	33	10
Myyty ainakin kerran	47	10 670	67	90
			100	100
<b>Koko aineisto</b>	36	9 250		

Etelä-Suomessa tukea saaneita oli suhteellisesti vähemmän kuin muualla. Kemeran eteläisimmällä rahoitusvyöhykkeellä valtion tukea sai joka kolmas metsänomistaja, kun kahdella pohjoisemmalla vyöhykkeellä tukea sai kaksi metsänomistajaa viidestä. Tämä selittyy ainakin osittain sillä, että sekä metsälöiden keskikoko että jaettavana olevan tuen määrä kasvavat etelästä pohjoiseen. Kuten edellä todettiin, myös tuen määrä tilaa kohden kasvoi selvästi pohjoisessa verrattuna etelään.

On selvää, että tuen käyttö liittyy metsätalouden harjoittamisen aktiivisuuteen. Tätä kuvastaa mm. puukaupan tekeminen, sillä moni metsänhoidon hanke liittyy myyntihakkuisiin. Esimerkiksi Lapin lain mukaiseen metsän viljelyyn, metsätien rakentamiseen ja kunnostusojitukseen haetaan rahoitusta usein ennen puunmyyntiä, ja sekä nuoren metsän kunnostus että energiapuun korjuu tehdään lähes poikkeuksetta puukaupan yhteydessä. Lähes puolet vuosina 1994–98 puuta myyneistä metsänomistajista olikin käyttänyt valtion tukea, kun kaupoista pidättäytyneistä tukea käytti ainoastaan viidennes. Puukauppoja tehneet saivat tukea keskimäärin lähes 1 800 markkaa, ja kaupoista pidättäneet noin 800 markkaa vuodessa.

### Pohjois-Suomessa vähän metsänomistajia, mutta paljon tukea

Entä miten tuki kohdentuu suhteessa koko metsänomistajakuntaan? Pohjois-Suomessa on metsänomistajia suhteellisen vähän, mutta sinne myönnetään huomattava osa tuesta. Vaikka Kemeran pohjoisimmalla rahoitusvyöhykkeellä on vain kymmenesosa koko maan metsälöistä, myönnettiin tiloille tarkastelujaksolla neljäsosa valtion tuesta (taulukko 2). Eteläisimmällä vyöhykkeellä asuu metsänomistajista 64 prosenttia, mutta heidän osuutensa tuesta on hieman vajaa puolet. Ilman pellonmetsitystä erot etelän ja pohjoisen välillä olivat vielä suuremmat.

Pienten alle 50 hehtaaria metsää omistavien osuus tuesta oli selvästi heidän lukumääräosuuttaan pienempi. Vastaavasti 50–100 hehtaarin ja yli 100 hehtaarin kokoluokkiin kohdentui kumpaankin noin 30 prosenttia tuesta, vaikka niiden osuudet tilojen määrästä ovat vain 16 ja 7 prosenttia. Myös metsä-

hehtaaria kohden myönnetyn tuen määrä oli suuremmissa kokoluokissa korkeampi.

Vastaavia eroja ilmeni myös metsänomistajien ammattiaseman ja asuinpaikan suhteen. Tilalla asuvien ja maanviljelijöiden osuudet tuesta olivat lukumääräosuuksia selvästi suurempia, kun taas ulkokuntalaisten osuus tuesta oli selvästi lukumääräosuutta pienempi. Erot aiheutuivat paljolti metsälöiden kokeroista, sillä metsähehtaaria kohden tuen määrät olivat ryhmissä samaa suuruusluokkaa.

Kaksi metsänomistajaa kolmesta oli myynyt puuta vuosina 1994–98. Näille tiloille kohdentui kuitenkin peräti 90 prosenttia vuosina 1994–99 myönnetystä tuesta. Metsähehtaaria kohden tuki oli yli kaksinkertainen puukaupoista pidättäytyneisiin verrattuna.

### Neuvonnan haasteet kasvavat

Kansallisen metsäohjelman 2010 keskeisenä tavoitteena on lisätä metsänhoito- ja perusparannustöitä, ja tavoitusta varten on lisätty myös valtion rahoitusta. Tavoitteista on kuitenkin jääty jälkeen, ja osa valtion tuestakin on jäänyt käyttämättä.

Vaikka metsänomistajat tekevät omilla varoillaan valtaosan metsänhoito- ja perusparannustöistä, valtio on usein mukana rahoittamassa osan kustannuksista. Lähes kaikki metsätiet, kunnostusojitukset ja peltojen metsitykset on viime vuosina tehty osittain valtion rahoituksella. Nuorten metsien hoidostakin vain noin 20 prosenttia tehdään täysin ilman valtion tukea. Epäilemättä julkinen tuki ja siihen liittyvä metsätaloudellinen neuvonta ovat merkittävässä roolissa, kun metsänomistajat tekevät metsänhoitoon ja perusparannukseen liittyviä päätöksiä.

Tässä esitetyt tulokset kuitenkin osoittavat, että metsänomistajatasolla tuen käyttö on melko harvinaista ja tukea käyttäneilläkin harvoin toistuvaa. Osittain tämä selittyy tilojen pienellä koolla. Toisaalta tukien käyttö liittyy vahvasti siihen, kuinka aktiivisesti metsänomistaja ylipäänsä metsiään käyttää. Taustalla voi kuitenkin olla myös tiedon ja kokemuksen puutetta. Aktiivinen tiedottaminen tukimahdollisuuksista ja yksinkertainen käytäntö tukien hakemisessa saattaisivat edistää omia investointeja metsänhoitoon ja -perusparannuksiin kuten Kansallisessa metsäohjelmassa tavoitellaan.

# Metsät kansallisvarallisuutena – kuka hyötyy ja kuinka paljon?

Anni Huhtala

Viime aikoina taloustieteilijät ovat väittäneet runsaiden luonnonvarojen koituvan jopa kiroukseksi kansantaloudelle. Väite perustuu pääosin empiirisiin havaintoihin 1970-luvulta tähän päivään: luonnonvaroiltaan rikkaat maat ovat jääneet pahasti jälkeen talouskasvun kärkeä (esim. Atkinson ja Hamilton 2001). Tutkijat ovatkin joutuneet etsimään syytä, miksi juuri runsaat luonnonvarat olisivat voineet johtaa joidenkin maiden talouskasvun hiipumiseen. Yksi keskeisimmistä selityksistä on, että luonnonvaroihin tukeutuva talous syrjäyttää muuta taloudellista toimeliaisuutta, jota tarvitaan ylläpitämään kilpailu- ja kasvun moottorina (esim. Sachs ja Warner 2001).

Äkkiseltään tällainen keskustelu luonnonvarojen ongelmallisuudesta lyö korvalle myös ajatusta, jonka mukaan Suomi elää metsästä. Koska metsät ovat olleet Suomen miltei ainoa luonnonvara, niitä on totuttu pitämään paitsi moniarvoisena kansallisvarallisuutena myös vaurauden varmana lähteenä. Nytkö metsävarojen siunauksellisuus, jolla köyhyydestä on päästy rikkauteen, pitääkin kyseenalaistaa?

Tässä artikkelissa pohditaan metsien yhteiskunnallisen merkityksen muutosta suomalaisista lähtökohdista, mutta heijastellen kansainvälisiä suuntauksia, joista mikään pieni avoin talous ei voi olla irrallaan. Sekä taloudelliset kytkennät että asenneilmasto ylittävät nopeasti maiden rajat. Millainen resurssi metsävaranto oikeastaan on muiden pääomajajien joukossa tämän päivän kehittyneen teollisuusmaan kansalaiselle? Miten muuta kuin raaka-ainekäytön tuottamaa metsällistä vaurautta voidaan mitata? Pohdiskelu johtaa lopulta metsien suojeluun. Mitä ja keitä suojelu hyödyttää ja kuinka paljon?

## Mitattaisiinko metsän moniarvoisuutta?

”Moniarvoinen metsä” ei ole äskettäin syntynyt sanapari. Vaikka metsän monet muodot ja arvot tun-

nustetaankin, silti moniarvoisuus on yhä vielä 2000-luvun Suomessa pulmallinen käsite. Eri osapuolet tai eturyhmät eivät usein pääse yksimielisyyteen edes siitä, kuinka eri arvoja voitaisiin tasapuolisesti mitata. Arvon mittojen ja indikaattorien tarve korostuu arvioitaessa metsien yhteiskunnallista merkitystä, ja erityisesti silloin, kun metsäpoliittisilla päätöksillä tiedetään olevan paitsi taloudellisia, myös merkittäviä sosiaalisia ja ekologisia seurauksia, jotka tulisi osata ennakoita.

Kotimaassa käydyt keskustelut heijastavat pitkälti myös kansainvälisesti muuttunutta toimintaympäristöä. Luonnonvarojen, elinympäristöjen laadullisten muutosten ja talouskasvun yhteydestä on puhuttu sekä tutkimuksen että politiikan areenoilla jo hyvin pitkään. Tämä on väistämättä johtamassa siihen, että ympäristön laadun seuranta pyritään kytkemään selvemmin makrotaloudellisen kehityksen tarkasteluun. Tuotannon määrää tilastoivan bruttokansantuotteen (BKT) rinnalle onkin 1970-luvulta lähtien kehitetty ”vihreän BKT:n” käsitettä. Pitkäjänteisen työn tuloksena YK on äskettäin laatinut aiheesta jo kolmannen uudistetun käsikirjan (SEEA 2000), jossa jäsenvaltioita opastetaan ympäristötilinpidon kehittämisessä eräänlaiseksi satelliitiksi kansantalouden tilinpidon yhteyteen. Satelliitilla tarkoitetaan sitä että ympäristövaikutukset tilastoidaan erikseen, mutta ne voidaan tarvittaessa yhdistää järjestelmällisesti osaksi tavanomaisen kansantalouden tilinpitotauluja. Keskeinen osa tätä ympäristösatelliittia ovat luonnonvarat, metsät mukaan lukien.

## Metsävarat kansantalouden tilinpidossa

Vihertyvän tilinpidon myötä myös Euroopan tilasto-toimistossa (Eurostat) on syntynyt uusia haasteita metsävarojen seurannalle. Koska Euroopan unionin puustosta noin 13 prosenttia kasvaa suomalaisissa

metsissä, Suomelle ei liene samantekevää, kuinka metsää arvotetaan ja millaisia käytäntöjä EU:n tilastoinnissa omaksutaan. Ympäristötilinpidon kehittämisen vaikeutena on, ettei ekosysteemin ja talouden välisiä kytkentöjä eikä varsinkaan niiden rahamääräistä arvoa ole helppo määrittää. Vaikka monet luonnonvarat tuottavat talouden toiminnalle välttämättömiä palveluita, ne ovat usein alihinnoiteltuja tai kokonaan hinnattomia hyödykkeitä. Käytännössä on todettu helpoimmaksi aloittaa vihreä tilinpito niistä luonnonvarojen varannoista, joilla on jonkinlainen suora tai edes epäsuora markkinahinta. Esimerkiksi metsien kasvu on ehdotettu arvotettavaksi kantohinnoilla, jotka kuvaavat metsän arvoa raaka-aineena, mutta puuston arvo kasvihuonekaasujen sitojana on sivuutettu ilmastonmuutokseen liittyvien epävarmuustekijöiden ja siten arvottamisen vaikeuden vuoksi.

Koska metsätaloutta on pidetty tärkeänä Suomen taloudelliselle kehitykselle, metsävarojen järjestelmällinen inventointi aloitettiin lähes heti maan itsenäistyttyä 1920-luvun alussa. Puuvarannon määrän kehitys on meillä siis hyvin tilastoitu. Kantohintojen voidaan puolestaan ajatella heijastavan varsin hyvin metsän raaka-ainekäyttöön tulevan biomassan arvoa, koska omistusoikeudet ovat olleet selkeästi määritellyt. Toisin sanoen, lukuunottamatta tiettyjä saamelaisalueita, meillä ei ole ollut monien kehitysmaiden tavoin maa-alueiden omistussuhteiden epäselvyydestä johtuvaa ongelmaa. Osa metsän puuntuotannollisesta arvosta kirjautuu kantorahatulojen muodossa jo nykyiselläänkin normaaliin kansantalouden tilinpitoon. Vuonna 1999 bruttokantorahatulot olivat 10,4 miljardia markkaa (Metsätilastollinen vuosikirja 2000). Mikäli koko metsävaranto arvotettaisiin puutavaralajiosuuksilla painotetuilla kantohinnoilla, sen arvo olisi lähes 300 miljardia markkaa.

### Talouden tottumukset ja kulutuksen rakennemuutos

Pelkästään edellä esitettyjen lukujen perusteella metsällä on ollut kiistaton taloudellinen merkitys Suomessa. Kuten monissa muissa maissa myös Suomessa uudet tuotannonalat, etenkin informaatioteknologia, ovat viimeisten kymmenen vuoden aikana

haastaneet perinteisen teollisuuden ainutlaatuisen aseman. Esimerkiksi sähköteknisen teollisuuden osuus koko Suomen kansantalouden arvonnäkökulmasta eli BKT:sta nousi vuoden 1990 vajaan 2 prosentin yläpuolelle vuonna 1999. Samana aikana metsäsektorin osuus BKT:sta on pysynyt 8 prosentin tasolla (Elmeskov ja Scarpetta, 2000, Metsätilastollinen vuosikirja 2000). Kehitys näkyy talouden tarjontapuolella tuotantorakenteen muutoksena, mikä puolestaan heijastelee elintapojen ja kulutustottumusten muutosta.

Tulevaisuudessa elämänlaatu ja elintapojen merkitys korostunevat jo vaurastumaan ehtineissä maissa entistä enemmän. Suomessakin nämä painotukset johdattanevat muutosta metsien merkityksessä raaka-aineen lähteenä toisenlaisiin arvoihin. Välistämättä tämä voisi näkyä muun muassa metsien virkistyskäyttöpalvelujen kysynnässä. Tilinpitäjän suurin haaste on laittaa sopiva hintalappu myös näille aineettomille hyödyille tai palveluille, jotta BKT:n kehitys heijastaisi moniarvoisen metsän muutoksia.

### Metsien virkistysarvo

Suomessa ulkoiluun ja retkeilyyn käytettyjen virkistysalueiden hankinta ja perusrakenteet on rahoitettu julkisin varoin. Kansallispuistot ja valtion retkeilyalueet ovat tyypillisesti tällaista kansallisomaisuutta. Vuotuiset pari miljoonaa kävijää valtion virkistysalueilla ja Metsähallituksen luonto-opastuskeskuksissa osoittavat alueiden olevan ahkerassa käytössä. Tiheimmin asutuilla seuduilla on jo havaittavissa retkeilyalueiden ruuhkautumista, mikä kertoo kasvavasta kysynnästä (Ovaskainen ym. 1999). Tarpeet perustaa ja ylläpitää virkistyskäyttöön soveltuvia alueita eivät näyttäisi ainakaan supistuvan. Palveluiden julkishyödykeluonteen takia niiden kysyntää saati palveluiden arvoa ei voida kuitenkaan suoraan määrittää. Miten siis alueiden yhteiskunnallista hyönteisarvoa voitaisiin mitata myös rahassa?

Osa virkistysalueiden taloudellisista vaikutuksista kyetään arvioimaan rahamäärällä, jonka retkeilijät käyttävät harrastukseensa kuten majoitukseen, matkoihin ja ruokailuihin. Nämä kustannukset kuitenkin aliarvioivat alueiden kokonaishyönteisarvoa, sillä virkistytymisestä koetuilla elämyk-

sillä ei ole markkinahintaa. Eräs vaihtoehtoinen, taloustieteellisen hyvinvointianalyysin piiriin kuuluva arvottamistapa, joka soveltuu myös kansallispuistojen ja retkeilyalueiden arvottamiseen, on ns. contingent valuation -menetelmä (CV-menetelmä).

Metsäntutkimuslaitoksen koordinoiman Luonnon virkistyskäytön valtakunnallisen inventoinnin (LVVI) yhdessä osatutkimuksessa selvitettiin CV-menetelmää käyttäen, kuinka paljon kansalaiset olisivat halukkaita maksamaan, jotta palvelut valtion virkistysalueilla turvattaisiin myös tulevaisuudessa (Huhtala ym. 2001). Tutkimuksen perusteella vajaat 70 prosenttia suomalaisista olisi valmis itse maksamaan jotain palvelujen turvaamiseksi. Vuotuiset kokonaisuhyödyt arvioitiin noin 440 miljoonaksi markaksi eli noin 110 markaksi jokaista aikuista suomalaista kohti. Tämän analyysin perusteella koetut hyödyt ylittävät reilusti alueiden nykyisen ylläpidon kustannukset, jotka ovat noin 70–80 miljoonaa markkaa.

### Ketkä hyötyvät virkistysalueista eniten ja miten?

LVVI-kyselyaineiston perusteella valtion retkeilyalueilla ja kansallispuistoissa kävijät ovat hyvätuloisia ja korkeammin koulutettuja kuin väestö keskimäärin. Iäkkäämmät, yli 64-vuotiaat, eivät kuulu ahkerimpiin kävijöihin. Kansalaisten tasavertaisuuden kannalta olisi tietenkin tärkeää, että verovaroin maksettuja virkistyspalveluita pääsisivät käyttämään kaikki – ikään, tuloihin ja koulutustasoon katsomatta. Mikäli pelkästään alueille pääsy edellyttää tiettyjä tietoja, taitoja ja varoja matka- ym. kustannuksiin, sinänsä maksuttomista virkistysalueista ja -palveluista hyötyjiksi valikoituvat ne, jotka ovat muutoinkin väestön aktiivisimpia kansalaisia. Ainakin tietotaitoon voidaan yrittää vaikuttaa aktiivisella tiedottamisella alueiden ja palveluiden saatavuudesta.

Suurin osa vastaajista (60 %) piti tärkeimpänä syynä maksuhalukkuudelleen sitä, että alueiden *kulttuuri- ja luonnonarvot säilytetään jälkipolville* ja että alueiden *alkuperäisluonnon suojelu taataan*. Vähemmän kuin 20 prosenttia vastaajista ilmoitti haluavansa maksaa turvatakseen omat palveluiden käyttömahdollisuudet. Huolimatta näistä varsin pyyteettömistä motiiveista liittyyneen kansallispuistoihin

ja valtion retkeilyalueisiin puhtaasti käyttöarvoa, sillä alueilla käyneet olivat muita valmiimpia myös maksamaan niiden ylläpidosta.

Jo nyt on nähtävissä, että metsien virkistyskäyttö voi olla paikallisesti myös merkittävää liiketoimintaa. Siksikin on hyvä tietää, kuinka ihmiset perustelevat halukkuuttaan tai haluttomuuttaan maksaa virkistyspalveluista. Etenkin Yhdysvalloissa on arveltu virkistyskäytön luonteen ja merkityksen muuttuvan siten, että virkistyspalvelut, kuten mahdollisuus vaeltaa luonnossa, nähdään enenevässä määrin markkinoituina tuotteina (ns. "eco-tourism", "soft adventure"). Kun kansalaisten tulot ja varallisuus kasvavat, he ovat ehkä valmiimpia myös maksamaan paremmista virkistyspalveluista. Nyt toteutetun LVVI-kyselyn perusteella ei vielä ole nähtävissä merkkejä tällaisesta kysyntäilmiöstä Suomessa. Tähän vaikuttanee jokamiehenoikeusperintemme. Suomalaiset ovat varsin haluttomia maksamaan marjastus- tai sienestysmahdollisuudesta tai sellaisista perinteisesti maksuttomista palveluista kuten ulkoilureittien ja hiihtolatujen käytöstä. Noin 80 prosenttia ei maksaisi tai ei hyödynnä näitä mahdollisuuksia nykyisinkään. Palveluita, joista vastaajat olivat halukkaimpia maksamaan, olivat luonto-opastus, autiotuvan käyttö ja tulipaikan käyttö.

### Kannattaako suojelu?

Kiivainta keskustelua herättäneet metsäpoliittiset päätökset ovat parin, kolmen viime vuosikymmenen ajan liittyneet Suomessa luonnonsuojelualueisiin. Koska suojelun hyötyjä on ollut vaikeampi laskea kuin kustannuksia, hyödyt ovat usein jääneet kansantaloudellisissa analyyseissä kokonaan määrittämättä rahallisesti. Taloudellisen päätöksenteon lähtökohtana tämä on hieman ongelmallista.

Kansallispuistot muodostavat merkittävän suojelun piiriin siirtyneen metsäalueen Suomessa, yhteensä noin 690 000 hehtaaria. Käyttämällä LVVI-kyselytutkimuksessa kansalaisten ilmaisemaa rahallista arvostusta suojelualueiden hyödyn mittarina, saadaan suojellun hehtaarin vuosittaiseksi virkistysarvoksi noin 640 markkaa. Tämä markkamäärä vastaa suunnilleen sitä summaa, joka tarvittaisiin korvaamaan keskimääräinen vuosittainen nettokantora-

hatulojen menetys hehtaarilta, mikäli Etelä-Suomessa suojeltaisiin reilut 600 000 hehtaaria tasaisesti kaikkia puuston ikäluokkia sisältävää metsää (Leppänen ym. 2000).

Vaikka edellä laskettu suojellun hehtaarin arvo onkin vain eräs mahdollinen tapa arvioida Etelä-Suomen metsien suojelun hyödyllisyyttä, se kertoo taloustieteen nykymenetelmien mahdollistavan jo hyötyjenkin arvottamisen. On kuitenkin muistettava, että hyötyarvio perustuu suomalaisten käsityksiin nykyisistä kansallispuistoista ja tämänhetkisestä metsien suojelutasosta. Mikäli suojelualueiden määrä kasvaisi merkittävästi, hyöty viimeisestä suojellusta lisähehtaarista ehkä vähentyisi vastaavasti. Toisaalta monissa CV-tutkimuksissa on havaittu, että maksuhallukkuuteen ei vaikuta välttämättä suojellun alueen määrä tai lajit sinänsä, vaan ihmiset haluavat taata tietyn ”riittävän” tason, jonka asiantuntijat katsovat turvaavan metsäluonnon säilymisen.

Kansalaisten ilmaisemat luonnonsuojelulliset pyrkimykset ennakoivat tulevaisuudessakin valvottujen virkistysalueiden tarvetta, jotta myös retkeilyn ympäristökuormitusta voitaisiin ehkäistä. Kaiken kaikkiaan metsät tuottavat vaurautta kovin erilaisille hyötyjille moninaisesti tarpeisiin. Pelkät kantohinnat ja kuutiometrit eivät riitä kertomaan metsävarallisuutemme todellista arvoa.

## Lähteet:

- Atkinson, G. & Hamilton, K. 2001. Savings, Growth, and the Resource Curse Hypothesis. Paper presented at the EAERE (European Association of Environmental and Resource Economists) 2001 conference, University of Southampton, UK, 28–30 June 2001.
- Elmeskov, J. & Scarpetta, S. 2000. New sources of economic growth in Europe? Paper presented at the 28th Economics Conference 2000 on ”The new millenium – Time for a new economic paradigm?” at the Osterreichische Nationalbank, Vienna, 15–16 June 2000. <http://www.oecd.org/eco/freedoc/onlinedo.htm>
- Huhtala, A., Horne, P., Ovaskainen V. & Sievänen, T. 2001. Kansallispuistojen arvo vai virkistyspalveluiden hinta – miten mitata rahassa valtion tuottamia markkinattomia hyötyjä? Julkaisussa: Sievänen, T. (toim.). Luonnon virkistyskäyttö 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802.
- Leppänen, J., Linden, M., Uusivuori, J., Toropainen, M. & Pajuoja, H. 2000. Metsien suojelun taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 775.
- Metsätalastollinen vuosikirja 2000. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2000:14. Metsäntutkimuslaitos.
- Ovaskainen, V., Horne, P. & Sievänen, T. 1999. Nuuksion ja Seitsemisen kansallispuistojen virkistyskäyttö kesäkaudella 1996: kävijät ja kävijäytyvyys, Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A nro 107.
- Sachs, J. D. & Warner, A. M. 2001. The curse of natural resources, *European Economic Review* (45)4–6:827–838.
- SEEA 2000. System of Integrated Environmental and Economic Accounts, United Nations (painossa).

# Sosiaalinen kestävyys metsäpolitiikassa

Muru Juurola ja Pekka Ollonqvist

Valtioneuvosto päätti vuonna 1999 Kansallisen metsäohjelman 2010 (KMO) toteutuksesta taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden suhteen tasapainoisena kokonaisuutena. Sosiaalinen kestävyys ei sinänsä ole uusi metsäpolitiikan tavoitteena, mutta sen sisältö on suurelta osin täsmentymättä. Metsäpolitiikan valmistelussa keskeisiä ovat yhteisöjen elinvoimaisuuden huomioon ottaminen sekä yksilöiden mahdollisuudet osallistumiseen ja omien tavoitteidensa toteuttamiseen. Erilaiset arvostukset sekä muutosten määrälliset ja laadulliset seuraukset metsätaloudelle alue- ja paikallistasolla ovat samoin erottamaton osa sosiaalisen kestävyuden arviointia. Työtään aloittelevista alueellisista metsäneuvostoista voi muodostua uusi kanava metsätalouden sosiaalisen kestävyuden kysymyksille.

Metsiin liittyvät arvot ja sosiaalinen hyvinvointi ovat sidoksissa metsien käytössä vakiintuneeseen kulttuuriin ja historiaan sekä sosiaalisiin käytäntöihin. Metsäpolitiikassa jatketaan taloudellisen kestävyuden osalta aiemmissa metsäohjelmissa vakiinnutettuja perinteitä huolehtimalla metsätalouden kannattavuuden edellytyksistä. Ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden osalta siihen on kytketty uudenlaisia tavoitteita. Kestävän metsätalouden muutoksissa pyritään nykyisin ottamaan huomioon kaikkien politiikan vaikutuspiirissä olevien ihmisten arvostukset ja mielipiteet. Sosiaalisessa kestävydessä on kyse hyvinvoinnin yhteisöllisten osa-alueiden huomioon ottamisesta päätöksenteossa. Sen ydin on yhteisöjen elinvoimaisuus ja jatkuva, mahdollisimman korkea hyvinvointi (Romm 1993, Hytönen 2001). Muutos voi olla sosiaalisesti kestävä vain, jos sen vaikutuspiirissä olevat ihmiset pystyvät omaksuma uudet olosuhteet. Sosiaalisen kestävyuden määrittely tavoitteellisena ei ole mahdollista, koska ”sosiaalisesti kestävä metsätalouden malli” riippuu paikallisesta kulttuurista ja olosuhteista.

Metsäpolitiikan laajentunut näkökulma on positiivinen haaste erityisesti alue- ja paikallistasolla, jossa on usein myös paras asiantuntemus. Pyrimme tässä ensisijaisesti jäsentämään sosiaalisen kestävyden kannalta keskeisiä kysymyksiä metsäpolitiikan pitkässä linjassa. Erityisesti tarkastellaan sitä, millaisen painoarvon ja sisällön paikallistason elinvoimaisuuteen liittyvät kysymykset ovat saaneet ja saavat.

## Metsäpolitiikan tavoitteita

Metsäpolitiikkaa on Suomessa tehty talouspolitiikan osana ja sen keinoilla 1990-luvun puoliväliin saakka. Metsänhoidon tehostamista ja puun menekien lisäämistä painotettiin jo vuoden 1929 ”Näkökohtia Suomen metsätalouden tehostamiseksi” -ohjelmassa edistämällä puuraaka-aineen ohjautumista teolliseen käyttöön kotitarvekäytön sijasta. Kestävän puuntuotannon metsäpolitiikan avainkäsitteitä olivat metsänjalostus puiden valinnalla, perhemetsänomistus, maataloudesta vapautuvan työvoiman työllistäminen sekä metsäteollisuuden puunkäytön lisääminen.

Edistyvän puuntuotannon metsäpolitiikassa, joka omaksuttiin 1960-luvun alussa, korostuivat metsäteollisuuden tuotannon ja sen kautta puunkäytön systemaattisen laajentamisen tavoitteet (Ollonqvist 1998). Tavoitteet kytkettiin kokonaistaloudellisen kasvun tavoitteisiin ja metsäpolitiikasta tuli yhä tiiviimpi osa talouspolitiikkaa. Tehokas puuntuotanto määriteltiin välttämättömäksi edellytykseksi metsäteollisuuden tuotannon kasvulle MERA-ohjelmissa vuosina 1964–69. Paikallisyhteisöjen työllisyyden ja elinvoimaisuuden kysymykset jäivät reunaehdoiksi, vaikka jokaisessa ohjelman vaiheessa pyrittiin löytämään keinoja maaseudun työllisyyden ja puuntuotannon jatkuvuuden turvaamiseksi. Metsäpolitiikan avainkäsitteitä olivat metsänjalostus, puuntuotannon suun-

nitelmallistaminen ja metsänviljelyn vakiinnuttaminen.

Metsien monikäytön kysymykset, joita tarkasteltiin puuntuotannon, hakkuumahdollisuuksien täysimääräisen hyväksikäytön ja metsäteollisuuden puunsaannin turvaamisen rinnalla 1980-luvun puolivälissä valmistuneessa Metsä 2000 -ohjelmassa, jäivät kuitenkin ohjelman toimeenpanossa vähälle huomiolle. Ohjelma painotti metsätaloussuunnitelmien ja neuvonnan merkitystä puuntuotannossa nostoen metsävarojen käytön tehostamisen puuntuotannon lisäämisen sijalle metsäpolitiikassa. Metsäosakeyhtiöiden perustamisedellytysten parantaminen samoin kuin metsäalan ammattien kiinnostavuutta lisäävät toimenpiteet tuotiin esille Metsä 2000 -tarkastustoimikunnan raportissa vuonna 1992. Poliitiikan muutoksia perusteltiin puun riittävyydellä metsäteollisuuden tuotannon laajenuksiin.

### Perhemetsänomistus sekä yhteisöjen sosiaalinen kestävyys

Tutkimustietoa yksityishenkilöiden metsänomistuksen motiiveista ja käyttäytymisestä hyödynnettiin kestävä puuntuotannon metsäpolitiikassa vain tehokkaan puuntuotannon ehtojen ja mahdollisuuksien suhteen. Yksityismetsänomistajien muut tavoitteet sekä puuntuotannon, korjuun ja kuljetusten vaikutuspiirissä elävien ihmisyyhteisöjen hyvinvointi (maaseutukunnat ja kyläyhteisöt niiden osana) pysyivät toissijaisina metsäpolitiikan kysymyksinä. Metsätalouden työllisyys rajattiin maataloudesta vapautuvan työvoiman työllistämiskysymykseksi 1970-luvulle saakka, eikä maaseutuyhteisöjen elinvoimaisuutta käsitelty puuntuotantoa tehostavaa metsäpolitiikkaa rajoittavana tekijänä.

Kooltaan 20–100 hehtaarin metsälöiden lukumäärä ja kokonaismetsäala ovat pysyneet vakaina 1950-luvulta alkaen. Yksityismetsätalouden rakennemuutokset (mm. tilajaot ja yhteisöomistukset) ovat muuttaneet pienten, alle 20 metsähehtaarin ja suurten, yli 100 metsähehtaarin, tilojen osuuksia kokonaisalasta.

Alle 20 hehtaarin metsälöiden, joita oli noin 280 000 vuonna 2000, osuus on 64 prosenttia. Näiden metsälöiden pinta-ala on noin 19 prosenttia

yksityisomistuksessa olevasta metsämaasta. Markkinapuun tarjonta, joka tässä ryhmässä asettunee noin 6,5 miljoonan kuutiometrin vuositasolle KMO:n ohjelmakaudella, jää alle kymmeneen prosenttiin ohjelman hakkuutavoitteesta. Näiden metsänomistajien puuntuotannossa tekemät ratkaisut vaikuttavat vähän KMO:n puuntuotantotavoitteiden toteutumiseen. Puuntuotanto ja -tarjontapäätökset yli 20 metsähehtaarin yksityismetsälöissä ovat kestävä puuntuotannon taloudellisten tavoitteiden toteutumisen kannalta ratkaisevia.

Kestävä puuntuotannon metsäpolitiikassa korostuivat hakkuumahdollisuuksien käytön systemaattisen vähentymisen ja epäsäännöllistymisen haittojen torjunta. Maataloustuotannon keskittyminen ja maatapako ovat palauttaneet perhemetsätalouden kysymykset uudelleen ajankohtaisiksi myös metsätalouden taloudellisen kestävyuden osalta. Pienten metsälöiden ja tilan sijaintikunnassa asuvien omistajien lukumäärän merkitys alueellisten ja paikallisten yhteisöjen sosiaaliselle kestävyydelle ovat edelleen saaneet vähän huomiota metsäohjelmassa.

Noin puolet alle 20 metsähehtaarin omistajista ei kuulu metsänhoitomaksuvelvoitteen piiriin, jolloin he jäävät myös metsänhoitoyhdistystoiminnan ulkopuolelle. Näille metsälöille voidaan ennakoida olevan selkeimmin hyötyä metsätaloudelliseen yhteistyöhön on kehitetty omistuksellisesti pysyviä ja omistuksesta erillisiä vaihtoehtoja. Edellisiä edustavat yhteismetsät, metsäosakeyhtiöt ja metsäyhteistyöalueet. Yhteismetsiä, joita tällä hetkellä on kaikkiaan 140, perustettiin aktiivisesti toisen maailmansodan jälkeisissä poikkeusoloissa. Yhteismetsien hallinnassa on nykyisin vajaa 4 prosenttia yksityismetsien maa-alasta. Metsäosakeyhtiöiden, joiden perustamisen edistäminen oli toistuvasti esillä kestävä puuntuotannon metsäpolitiikassa, kiinnostavuutta rajoittavat edelleen mm. verotuksen siirtymäsäännökset. Yksityistä omistusoikeutta rajoittamattomien metsäyhteistyöalueiden toiminta on maantieteellisesti jakautunut epätasaisesti. Rungas puolet metsänhoitoyhdistyksistä oli 1990-luvun puolivälissä sellaisia, joissa ei ollut toimivia metsäyhteistyöalueita.

Ekometsetalouteen kytkeytyvää yritystoimintaa on syntynyt nopeasti 1990-luvun puolivälin jälkeen.

Metsätaloudelliseen yhteistoimintaan liittyy paljon yhteisöjen sosiaalista kestävyyttä vahvistavia mahdollisuuksia.

### Työvoimapula ja sosiaalinen kestävyys

Yksityismetsänomistuksen kaupungistuminen sekä puunkorjuun ja -kuljetusten koneellistuminen ovat voimakkaasti vähentäneet paikallisyhteisöjen väestöpohjaa 1960-luvulta alkaen. Metsänomistuksen kaupungistuminen on vaikuttanut ja tulee vaikuttamaan alueille sekä niiden käyttöön jäävien kantora- ja palkkatulojen pientymisen että yhteisöjen rakennemuutosten kautta. Muutoksilla on ainakin työntarjonnan kautta suora vaikutus myös metsien käytön taloudelliseen kestävyYTEEN.

Puunkorjuun ja kuljetusten koneellistaminen on vähentänyt metsureita hakkuutöistä nopeasti 1990-luvun lopussa. Moottorisahatyötä teki noin 3 000 metsuria vuonna 2000, ja heidän panoksensa palkkatyönä tehdyistä metsänhoitotöistä oli noin kolmannes. Metsurien jatkuvalla vähentymisellä on suoria sekä epäsuoria vaikutuksia metsätalouden sosiaaliseen kestävyYTEEN. Yrittäjyydelle on vahva sosiaalinen tilaus olosuhteissa, joissa mahdollisuudet ammattiavun saamiseen metsänuudistamisen, -hoidon ja -parannuksen töihin ovat vaikeutuneet. Kaikilla metsänomistajilla ei ole halua tai kykyä metsänhoitotöihin, vaikka jopa noin 60 000 metsänomistajan arvioidaan itse osallistuneen metsätalouden töihin viime vuonna.

### Sosiaalinen kestävyys osallistumisella ja suoralla vaikuttamisella

Tehokkaaseen puuntuotantoon ja metsäteollisuuden puunsaannin turvaamiseen perustunut kestävä puuntuotannon metsäpolitiikka on muodostanut valtakulttuurin Suomessa. Kestävä metsätalouden metsäpolitiikka rakennetaan tälle menneisyydessä syntyneiden vahvuuksien ja ongelmien pohjalle. Poliittikatyön kulttuurisidonnaisuus on pystyttävä tiedostamaan ennakkoluulottomasti ja kriittisesti. Metsätalouden sosiaalinen kestävyys edellyttää metsistä saatavan sosiaalisen hyvinvoinnin vaihtoehtojen määrittelyä ja arviointia.

KMO:n ajankohtainen haaste on metsänomistajien ja muiden metsähyötyihin vaikuttamaan pyrkivien laaja aktivointi metsäpolitiikan suunnitteluun alue- ja paikallistasolla. Suunnittelun ei tulisi enää rajoittua ylätasoin asiantuntijoiden kehitysoptimistisiin laskelmiin. Kesällä 2001 nimettyjen alueellisten metsäneuvostojen tehtävänä on alueellisten metsäohjelmien toteutumisen seuranta ja kehittäminen. Metsien hyötyn alueelliset erityispiirteet voidaan nyt ottaa ainakin periaatteessa aiempaa tarkemmin huomioon alhaalta ylös etenevässä poliittikkavalmistelussa (sosiaalisesta pääomasta poliittikkavalmistelussa ks. esim. Beckley 1995, Bebbington ja Kopp 1998). Yksityismetsänomistajien lukumäärällä, asenteilla ja aktiivisuudella sekä muilla sidosryhmillä on kuitenkin ratkaiseva merkitys poliittikkavaihtoehtojen määrittelyssä alue- ja paikallistasolla.

### Lähteet

- Bebbington, A. & Kopp, A. 1998. Networking and rural development through sustainable forest management: frameworks for pluralistic approaches. *Unasylva*. Vol. 49 (194): 1–18.
- Beckley, T. 1995. Community Stability and the Relationship between Economic and Social Well-Being. *Society and Natural Resources*. Vol. 8, s. 261–266.
- Hytönen, M. 2001. Metsätalouden sosiaalisen kestävyYDEN käsite Suomessa ja maailmalla. Julkaisussa: Kangas, J. & Kokko, A. (toim.). Metsän eri käyttömuotojen arvottaminen ja yhteensovittaminen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 800.
- Kansallinen metsäohjelma 2010. 1999. MMM:n julkaisuja 2/1999. <http://www.mmm.fi/metsatalous/kansallinen-metsaohjelma/kansallinen/>
- Näkökohtia Suomen Metsätalouden tehostamiseksi. 1929. Prof. Eino Saaren ja Yrjö Ilvessalon lausunto Taloudelliselle neuvottelukunnalle. *Silva Fennica* 12. 22 s.
- Ollonqvist, P. 1998. Metsäpolitiikka ja sen tekijät – pitkä linja 1928–1997. *Metsälehti Kustannus*. 301 s.
- Romm, J. 1993. Sustainable forestry, an Adaptive Social Process. Julkaisussa: Aplet, G. ym. (toim.). *Defining Sustainable Forestry*. Island Press. Washington D.C./Covelo, CA. p. 280–293.

## Suhdannekatsauksen ennusteiden toteutuminen vuosina 1994–2000

Tässä luvussa tarkastellaan *Metsäsektorin suhdannekatsauksen* ennusteiden toteutumista viimeisten seitsemän vuoden aikana (1994–2000). Katsauksen ennusteet koskevat aina koko vuoden keskimääräistä kehitystä. Ennusteet seuraavalle vuodelle on tehty sen tiedon perusteella, mikä on ollut käytettävissä edellisen vuoden lokakuun alussa.

Taulukossa on esitetty kaksi vertailulukua. *Ennustevirheen itseisarvo (%)* kuvaa sitä, kuinka suuri on ollut ennustevirheen (=poikkeama prosentteina havaitusta kehityksestä) itseisarvo keskimäärin seitsemän vuoden aikana. Mitä pienempi on ennustevirheen itseisarvo, sitä parempia ovat ennusteet olleet. Esimerkiksi kuusitukin kantohinnalle saatu luku, 5 prosenttia, kertoo, että viimeisten seitsemän vuoden aikana ennuste seuraavan vuoden kantohinnalle on poikennut keskimäärin 5,0 prosenttia tote-

tuneesta kantohinnasta. *Kehityssuunnan oikeellisuus* kuvaa sitä, kuinka hyvin muutoksen suunta on pystytty ennustamaan. Esimerkiksi kuusitukin kantohinnalle saatu luku 71 kertoo, että suunta on ennustettu oikein 71 prosentilla ennustekerroista.

Taulukon vertailu osoittaa, että kantohinnat ja markkinahakkuut on ennustettu parhaiten. Ennustevirheet ovat taulukon pienimpiä, ja muutoksen suunta on keskimäärin ennustettu oikein. Odotetusti vaikeinta on ollut ennustaa metsäteollisuustuotteiden vientihintojen kehitys. Vientihintojen vaihtelu on ollut voimakasta ja niihin vaikuttavat monet vaikeasti ennustettavat tekijät, kuten valuuttakurssit. Sahatavaran viennin yksikköhinnan ennustevirhe on ollut keskimäärin suurin, yli 9 prosenttia. Tulos on odotettu, koska sahateollisuuden suhdannevaihtelut ovat paperiteollisuutta keskimäärin jyrkempiä.

### *Eräiden keskeisten muuttujien ennustevirheet 1994–2000.*

Muuttuja	Ennustevirheen itseisarvo, Keskimäärin, %	Kehityssuunnan oikeellisuus, (%-osuus ennusteista)
1. Sahatavaran tuotanto, m <sup>3</sup>	8,5	57
2. Paperin tuotanto, tn	6,9	57
3. Sahatavaran viennin yksikköhinta, mk/m <sup>3</sup>	9,1	57
4. Paperin viennin yksikköhinta, mk/tn	7,6	43
5. Paperi- ja kartonkiteollisuuden kapasiteetin käyttöaste, %	4,8	29
6. Sahateollisuuden kapasiteetin käyttöaste, %	5,9	29
7. Kuusitukin kantohinta, mk/m <sup>3</sup>	5,0	71
8. Mäntytukin kantohinta, mk/m <sup>3</sup>	2,0	100
9. Kuusikuidun kantohinta, mk/m <sup>3</sup>	2,5	86
10. Mäntykuidun kantohinta, mk/m <sup>3</sup>	3,9	43
11. Markkinahakkuut, 1 000 m <sup>3</sup>	3,8	86





# Metsäsektorin suhdanne-ennustejärjestelmä (MESU) -hanke

---

## Tehtävät

- tuottaa Metsäsektorin suhdannekatsauksen
- kehittää metsäteollisuustuotteiden viennin ennustemalleja
- kehittää raakapuumarkkinoiden ennustemalleja
- tuottaa metsäsektorin markkinakatsauksia
- kehittää ja ylläpitää MESU-tietokantaa

Hankkeen tutkimusprojektit kuuluvat myös maa- ja metsätalousministeriön, Suomen Akatemian ja Teknologian kehittämiskeskuksen (TEKES) rahoittamaan Metsäklusterin tutkimuskonsortioon ”Metsäteollisuustuotteiden viennin ja puumarkkinoiden kehityksen ennustaminen” (vastuututkija prof. Jari Kuuluvainen, Helsingin yliopisto).

## Henkilöstö

Vastuututkija	Riitta Hänninen, MMT
Tutkijat	Lauri Hetemäki, VTT, erikoistutkija Maarit Kallio, KTL Jaana Rekikoski, MMM
Muu henkilöstö	Jarmo Mikkola, atk-suunnittelija Raija Lahtinen, hankesihteeri
Lisätietoja	<a href="http://www.metla.fi/mesu/">http://www.metla.fi/mesu/</a>







Metsäsektorin suhdannekatsaus on vuosittain ilmestyvä julkaisu Suomen metsäteollisuuden ja metsätalouden suhdanteista. Katsauksessa kuvataan koko metsäsektorin kehitystä ja esitetään mm. ennusteet Suomen metsäteollisuustuotteiden vientimäärille ja hinnoille, raakapuun käytölle ja hinnoille, työvoiman kehitykselle sekä yksityismetsätalouden investoinneille. Lisäksi suhdannekatsauksessa on useita lyhyitä artikkeleita metsäsektorin ajankohtaisista kysymyksistä.

Suhdannekatsausta on julkaistu vuodesta 1991 lähtien ja vuodesta 1998 lähtien myös englanninkielisenä versiona (Finnish Forest Sector Economic Outlook). Julkaisun tuottaa Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) Vantaan tutkimuskeskus. Metla on maa- ja metsätalousministeriön alainen, vuonna 1918 perustettu puolueeton tutkimuslaitos. Metla tuottaa tieteellistä tietoa metsäympäristöstä, metsien eri käyttömuodoista sekä metsä- ja puutaloudesta. Laitos on Euroopan suurin metsäntutkimuslaitos ja siellä työskentelee noin 750 vakinaista työntekijää, joista tutkijoita on yli 200.

ISBN 951-40-1794-3