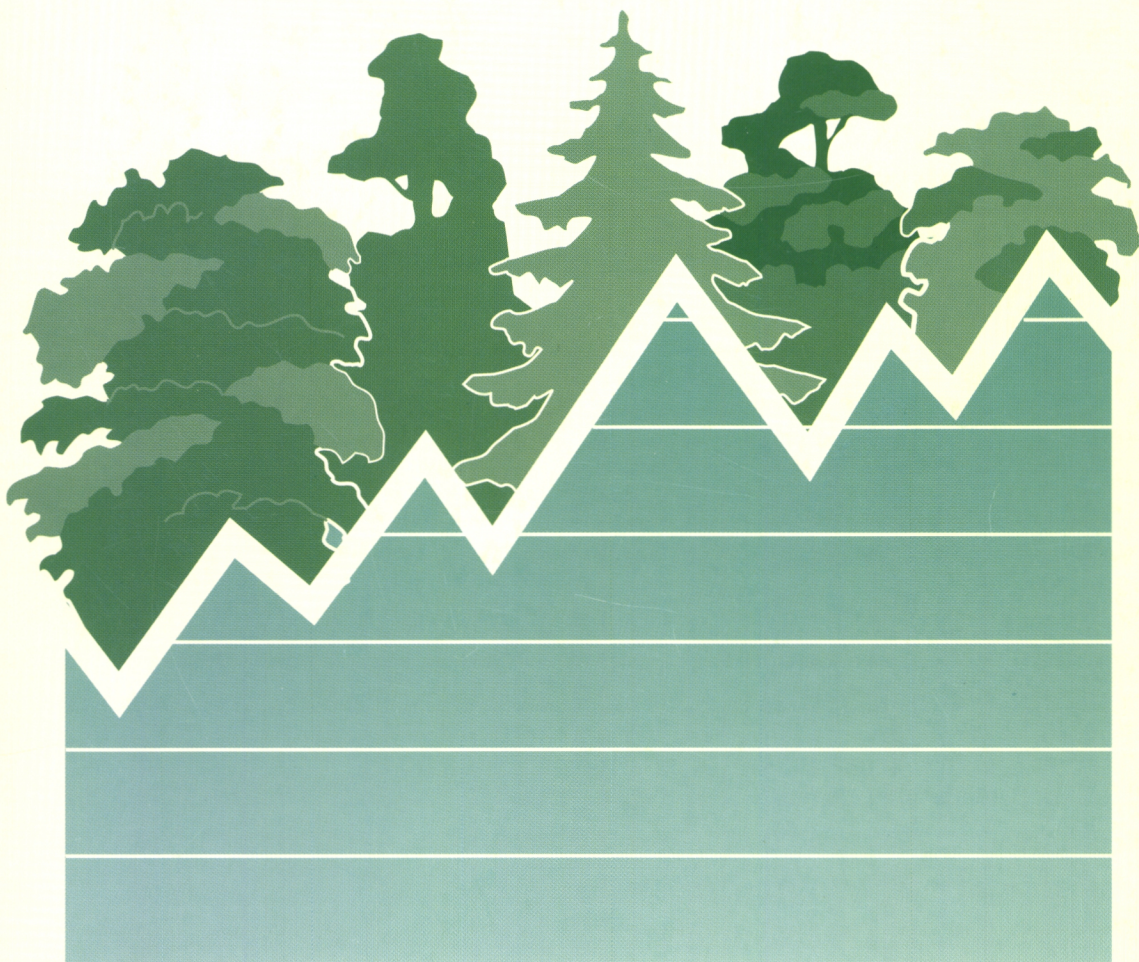


# Metsäsektorin suhdannekatsoaus

1999–2000



Lokakuu 1999



# Metsäsektorin suhdannekatsaus 1999–2000

## **Toimittaja**

Riitta Hänninen

## **Tekninen toimitus**

Anna-Kaisu Korhonen (taitto)  
Pirjo-Riitta Lind (toimitustyö)  
Pirkko Mattila (toimitustyö)  
Veli Suihkonen (kuvat)  
Raija Lahtinen (toimitustyö)  
Kaija Westin (toimitustyö)

## **Tilaukset**

Tilaushinta vuodeksi 1999 on 120 mk.  
Metsäsektorin suhdannekatsaus  
ilmestyy kerran vuodessa (lokakuun  
viimeinen viikko).

faksi (09) 8570 5717

<http://www.metla.fi/mesu/tilaus.htm>

## **Tiedustelut**

Pirjo-Riitta Lind  
Metsäntutkimuslaitos  
Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki  
puh. (09) 8570 5741  
sähköposti: [Pirjoriitta.Lind@metla.fi](mailto:Pirjoriitta.Lind@metla.fi)

ISBN 951-40-1696-3

Paintek–Pihlajamäki Oy  
Helsinki 1999

Kansi Spatio Oy

Lokakuu 1999

Metsäntutkimuslaitos  
Helsingin tutkimuskeskus

# Sisällys

---

## **Yhteenveto** *Riitta Hänninen*

---

### **1 Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys**

---

1.1	Kansainvälinen talous <i>Riitta Hänninen</i> .....	7
1.2	Kotimaan talous <i>Riitta Hänninen</i> .....	12

### **2 Metsäteollisuus**

---

2.1	Puutavateollisuuden vienti ja tuotanto <i>Susanna Laaksonen-Craig ja Jussi Uusivuori</i>	14
2.2	Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto <i>Susanna Laaksonen-Craig ja Jussi Uusivuori</i> .....	18
2.3	Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus <i>Jaana Rekikoski, Susanna Laaksonen-Craig, Jukka Aarnio, Pertti Elovirta ja Jussi Uusivuori</i> .....	21
2.4	Työvoima metsäteollisuudessa <i>Pertti Elovirta</i> .....	26

### **3 Metsätalous**

---

3.1	Puuvarojen käyttö <i>Yrjö Sevola</i> .....	30
3.2	Raakapuumarkkinat <i>Esa-Jussi Viitala</i> .....	31
3.3	Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus <i>Jukka Aarnio ja Pekka Ollonqvist</i> .....	36
3.4	Työvoima metsätaloudessa <i>Pertti Elovirta</i> .....	42

### **4 Raakapuumarkkinoiden suhdannebarometri**

*Pekka Ripatti ja Jarmo Mikkola*

---

4.1	Kantohintaodotukset .....	51
4.2	Metsäteollisuuden puunhankinta .....	51
4.3	Metsänomistajien puunmyynnit ja puuntuotannon investoinnit .....	52

## Erityisaiheet

---

Metsäsektorin työllisyysennuste vuosille 2000–2030 <i>Pertti Elovirta</i> .....	28
Reaalisen kantohintaindeksin ja metsäteollisuuden vientihintaindeksin kehitys <i>Pekka Ollonqvist</i> .....	35
Paljonko metsäautoteitä tarvitaan? <i>Esa-Jussi Viitala ja Esa Uotila</i> .....	39
Hintaepävarmuus ja raakapuukaupan jatkuvuus <i>Pekka Ollonqvist</i> .....	45
Metsänhoitoyhdistykset puun ja kuoren välissä <i>Esa-Jussi Viitala</i> .....	47
Virkistyspalvelujen arvostus ja rahoitusperiaatteet <i>Ville Ovaskainen, Paula Horne ja Tuija Sievänen</i> .....	48



## Yhteenveto

*Taloukasvu jää alkuvuoden heikon kehityksen vuoksi Suomelle tärkeissä Euroopan vientimaissa viime vuotta alemmalle tasolle vuonna 1999. Tämä on alentanut paperin kysynnän kasvua ja hintatasa vientimarkkinoilla. Suomen paperin tuotanto ja vienti laskevatkin viime vuoteen verrattuna. Sen sijaan sahatavaran tuotanto ja vienti kasvavat vientimaiden ja kotimaan rakentamisen kasvaessa. Vientimarkkinoiden kehitys heijastuu kotimaan raakapuumarkkinoille tukin hakkuiden lievänä kasvuna ja kuitupuun hakkuiden pienenemisenä.*

*Vuonna 2000 Suomen paperin ja sahatavaran tuotanto sekä vienti kasvavat ja hinnat nousevat hieman, mikäli taloukasvu tärkeissä Euroopan vientimaissa nopeutuu ja rakentamisen kasvu jatkuu. Epävarmuutta Euroopan taloukehitykseen aiheuttaa vaara Yhdysvaltain talouden ylikuumentumisesta. Metsäteollisuuden tuotannon kasvu heijastuu raakapuumarkkinoille hakkuiden lisääntymisenä. Raakapuun kysynnän kasvaessa kantohintojen ennakoidaan hieman nousevan, mutta nousua hillitsee tuontipuun ja teollisuuden omien metsien hakkuiden lisääntyminen.*

### Taloudellinen toimintaympäristö

Suomen metsäteollisuudelle tärkeissä vientimaissa Aasian ja Venäjän kriisien vaikutukset ovat näkyneet taloukasvun pienenemisenä. Metsäteollisuuden vientimaiden vientiosuuksilla painotetun reaalisen BKT:n kasvun ennakoidaankin vuonna 1999

alenevan viime vuoden 2,4 prosentista kahteen prosenttiin. Vuonna 2000 BKT:n kasvu nopeutuu noin 3 prosenttiin, kun vientikysyntä elpyy. Suomessa talous kasvaa ensi vuonna hieman nopeammin kuin vuonna 1999 rakentamisen kasvun hidastumisesta huolimatta.

### Metsäteollisuuden tuotanto-, vienti- ja hintakehitys

Suomen sahatavaran vienti kasvaa 2 prosentin vauhtia vuosina 1999 ja 2000 talonrakentamisen kasvaessa Euroopan vientimaissa ja Japanissa. Vienti yhdessä kotimaan sahatavaran kysynnän kasvun kanssa lisää Suomen sahatavaran tuotantoa 2 prosenttia kuluvana ja ensi vuonna. Tämä merkitsee jälleen uusien tuotantoennätysten syntymistä ja vuonna 2000 tuotannon ennustetaan nousevan 11,7 miljoonaan kuutiometriin. Vanerin tuotanto ja vienti kasvavat havuvanerin vilkkaan kysynnän ansiosta kuluvana vuonna 8 prosenttia ja ensi vuonna 2 prosenttia.

Euroopan sahatavaran kysynnän kasvu ja ostajien varastojen pieneneminen nostavat Suomen sahatavaran markkamääräistä vientihintaa loppuvuodesta. Vuosina 1999 ja 2000 koko sahatavaran viennin nimellisen keskihinnan ennustetaan nousevan 2 prosentin vauhtia, kun hinta viime vuonna aleni 11 prosenttia. Kuusisahatavaran vahva ja mäntysahatavaran heikko kysyntä on johtanut niiden välisen hintaeron pienenemiseen. Vanerin viennin nimellinen keskihinta jää kuluvana vuonna viime vuoden tasolle ja nousee ensi vuonna prosentin.

Paperituotteiden kysynnän kasvua on tärkeissä vientimaissa kuluvana vuonna heikentänyt talouskasvun hidastuminen. Vaikka talouskasvu loppuvuodesta nopeutuu, Suomen paperin vientimäärä ja tuotanto alenee vuonna 1999 prosentin viime vuoteen verrattuna. Vuonna 2000 paperin ja kartongin viennin ja tuotannon ennustetaan kasvavan 2 prosenttia, kun Euroopan vientimaiden talouskasvu nopeutuu.

Paperin ja kartongin markkamääräiset nimelliset vientihinnat nousevat loppuvuodesta, mutta jäävät kuluvana vuonna keskimäärin 2 prosenttia viime vuotta alemmiksi. Havusellun vientihinta jää vuonna 1999 viimevuotiselle tasolle, vaikka hinta on keväästä lähtien noussut. Vuonna 2000 paperin ja kartongin vientihintojen ennustetaan nousevan keskimäärin 3 prosenttia.

## **Metsäteollisuuden kustannukset ja käyntiasteet**

Metsäteollisuuden kustannuskehitys on pysynyt maltillisena vuonna 1999 eikä suuria muutoksia ole odotettavissa vuodelle 2000. Nimellisten puukustannusten ennustetaan nousevan 2–3 prosenttia lähinnä kasvavan puuntuonnin vuoksi, ja työvoimakustannusten nousu pysyy tuottavuuden kasvun rajoissa. Paperin vientikysynnän ja -hintojen lasku kuluvan vuoden alkupuolella alentaa hieman metsäyhtiöiden tuloksia vuonna 1999, mutta ensi vuonna vientihinnat hieman nousevat ja tulokset paranevat vientimarkkinoiden kysynnän kasvaessa.

Paperiteollisuuden kapasiteetin käyttöaste jää alkuvuoden alhaisten tuotantomäärien vuoksi viime vuotta pienemmäksi, noin 90 prosenttiin, mutta eri paperilaatujen välillä on suuria eroja. Vuonna 2000 käyntiaste nousee, mikäli vientimarkkinoilla vuoden 1999 loppupuolella alkanut kysynnän kasvu jatkuu. Sahatavaran tuotannon kasvu nostaa sahateollisuuden kapasiteetin käyttöastetta prosenttisyksiköllä eli 95 prosenttiin vuonna 1999. Sahatavaran vientihintojen nousuodotusten toteutuminen

ei tukin korkean hinnan vuoksi juurikaan paranna sahateollisuuden kannattavuutta.

## **Raakapuumarkkinat**

Metsäteollisuuden korkea tuotantomäärä pitää markkinahakkuut vuonna 1999 korkealla tasolla eli noin 54,7 miljoonassa kuutiometrissä. Tukkipuun hakkuut lisääntyvät viime vuodesta prosentilla, mutta kuitupuun hakkuut vähenevät 3 prosenttia. Yksityismetsien hakkuut jäävät viime vuotta pienemmiksi, koska teollisuus on lisännyt omien metsien hakkuita ja puun tuonti on kasvanut. Vuonna 1999 raakapuun tuonnin ennustetaan kasvavan 15 prosenttia eli 13,8 miljoonaan kuutiometriin.

Mänty- ja koivutukkien nimelliset kantohinnat pysyvät suunnilleen viimevuotisella tasolla vuonna 1999. Sen sijaan kuusitukin hinta nousee 4 prosenttia kuusisahatavaran ja havuvanerin vilkkaan vientikysynnän ansiosta. Mänty- ja koivukuitupuun hinnat laskevat kuluvana vuonna 6–7 prosenttia, mutta kuusikuitupuun hinta pysyy viimevuotisella tasolla.

Vuonna 2000 metsäteollisuuden puuntarve kasvaa 2 prosenttia kuluvaan vuoteen verrattuna. Kasvava puun käyttö nostaa markkinahakkuut 55,3 miljoonaan ja raakapuun tuonnin lähes 15 miljoonaan kuutiometriin. Tuonti, joka on puutavaralajijakaumaltaan kuitupuupainotteista, vastaa jo noin viidennestä teollisuuden koko puunkäytöstä.

Männyn ja koivun nimellisten kantohintojen ennustetaan metsäteollisuuden paranevien markkinanäkymien ansiosta nousevan vuonna 2000 keskimäärin prosentin. Kuusitukin ja kuusikuitupuun hintojen ennustetaan nousevan keskimäärin 2 prosenttia kuluvaan vuoteen verrattuna.

## **Yksityismetsien puuntuotanto ja kannattavuus**

Yksityismetsätalouden kokonaisinvestoinnit puuntuotantoon kasvavat kuluvana vuonna 20–30 miljoonalla markalla verrattuna viime vuoteen. Vuonna 2000 lakisäätöiset uudistamisvelvoitteet ja lisääntynyt julkinen panostus kasvattavat kokonaisinvestoinnit vajaaseen 1,1 miljardiin markkaan. Kokonaispanostus ei kuitenkaan yllä vielä 1990-luvun alun tasolle. Yksityismetsien bruttokantorahatulot alenevat tänä vuonna, koska yksityismetsien markkinahakkuut pienevät ja kantohintataso laskee hieman. Vuonna 2000 kantohintojen nousu kasvattaa tulot jälleen vuoden 1998 tasolle eli lähes 9,4 miljardiin markkaan. Yksityismetsien kokonaisinvestointien osuus bruttokantorahatuloista on tänä ja ensi vuonna 11–12 prosenttia.

Puuntuotannon kannattavuus heikkenee lievästi tänä ja ensi vuonna. Metsänuudistamisen ja -hoidon sekä perusparannuksen ja tienrakentamisen yksikkökustannusten ennustetaan nousevan vuosina 1999 ja 2000. Puuntuotannon kannattavuus heikkenee, koska kantorahatulojen ja julkisen panostuksen lisäys on puuntuotannon yksikkökustannusten nousua hitaampaa.

## **Työvoima**

Massa- ja paperiteollisuudessa työpaikat lisääntyvät 4 prosentilla vuonna 1999 alkuvuoden tuotantoseisokeista ja tuotannon vähenemisestä huolimatta. Työllisten määrä on lisääntynyt toimihenkilömäärän kasvun ansiosta työntekijämäärän pysyessä ennallaan.

Puutavarateollisuuden työllisyys pysyy vuonna 1999 suunnilleen viimevuotisella tasolla. Sahateollisuuden työpaikat eivät lisäänty, mutta vaneriteollisuuden, jonka tuotannon kasvu on toimialan suurinta, työllisten määrä kasvaa noin 10 prosentilla. Vuonna 2000 metsäteollisuuden tuotannon ja viennin kasvu pitävät työllisyyden edelleen korkealla tasolla.

Metsätalouden työllisyys heikkenee 4 prosenttia vuonna 1999 markkinahakkuiden hieman vähentyessä. Metsätalouden työllisyyden kehitys riippuu yhä enemmän metsänhoito- ja muiden töiden määrien kehityksestä, koska puunkorjuun tuottavuus kasvaa edelleen. Koko metsäsektori, johon on luettu mukaan massa-, paperi-, graafinen-, ja huonekaluteollisuus, työllistää vuonna 1999 yhteensä 147 000 henkilöä ja vuonna 2000 työllisyys pysyy edelleen samalla tasolla.

## **Suhdannebarometri**

Alkusyöksystä 1999 kootun, postikyselyaineistoon perustuvan, raakapuumarkkinoiden suhdannebarometrin tulosten mukaan metsäteollisuus arvioi kotimaisen raakapuun ja tuontipuun ostomäärien lisääntyvän vuonna 2000 verrattuna kuluvaan vuoteen. Ostojen kotimaasta arvioitiin lisääntyvän 2–10 prosenttia lisäyksen painottuessa tukkipuuhun. Kotimainen puun tarjonta supistuu lievästi: metsänomistajista 37 prosenttia, eli vähemmän kuin viime vuonna, aikoo myydä puuta vuonna 2000. Puumarkkinaosapuolten tulevan vuoden kantohintaodotukset ovat selvästi kauempana toisistaan kuin kolmena edellisenä vuonna. Metsäteollisuudessa kantohintojen laskua ennakoivia on enemmän kuin nousua arvioivia, ja laskevat kantohintaodotukset vuodelle 2000 painottuvat kuitupuuhun. Metsänomistajien keskuudessa taas on enemmän kantohintojen nousua odottavia kun laskua odottavia. Viime vuoteen verrattuna metsänomistajien odotukset erityisesti kuitupuun hintojen noususta ovat kuitenkin vähäisempiä.





# 1 Kansainvälinen talous ja kotimainen suhdannekehitys

## 1.1 Kansainvälinen talous

*Viime vuoden lopussa synkentyneet maailmantalouden näkymät ovat kesän aikana parantuneet. Aasian kriisimaiden taloudet ovat alkaneet vähitellen elpyä ja Japani on saavuttanut laman pohjan. Yhdysvalloissa talouskasvu jatkuu jo yhdeksättä vuotta. Euroopan talouskasvu on kuluvana vuonna hieman taantunut maailmantalouden kriisien vaikutuksesta. Euromaiden ja Britannian talouskasvun piristymisen loppuvuodesta ja vuonna 2000 luo Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin kasvulle suotuisat olosuhteet. Uuden vuosituhannen alkaessa Yhdysvaltain talouskasvun odotetaan vähitellen taantuvan ja euroalueen siirtyvän maailmantalouden veturiksi. Epävarmuutta ensi vuoden ennusteisiin aiheuttaa kuitenkin vaara Yhdysvaltain talouden ylikuumenemisestä, Venäjän ja Brasilian talouskriisien jatkuminen sekä Japanin talouden mahdollisesti pitkittyvä heikkous.*

### **Maailmantalouden kriisit aiheuttavat epävarmuutta Euroopan talouskehitykseen**

Maailmantalouden kasvu taantui viime vuonna Aasian kriisin vuoksi 2,5 prosenttiin. Vuoden 1999 kesän aikana parantuneiden talousnäkökymien ansios- ta kasvu kuitenkin nopeutuu. Kansainvälisen valuut- tarahaston (IMF) ennusteen mukaan maailman BKT kasvaa 3 prosenttia vuonna 1999 ja 3,5 prosenttia

vuonna 2000. Euroopan maissa maailmantalouden kriisien vaikutus näkyy talouskasvun pienenemise- nä kuluvana vuonna, mutta ensi vuonna Euroopan talouskasvun on ennustettu nopeutuvan.

Maailmantaloudessa on kuitenkin epävarmuutta, joka epävakauksiksi muuttuessaan voi heijastua talouskasvuun vuonna 2000. Ensi vuonna Euroo- pan kasvun odotetaan kiihtyvän, mutta Yhdysval- tain kuluvana vuonna vielä nopean talouskasvun ennustetaan jonkin verran hidastuvan. Yhdysval- loissa epävarmuutta lisää vielä vuonna 1999 nope- asti kasvanut vaihtotaseen vaje, mikä lisää paineita korkotason nousuun. Korkeiden nousu taas voi hei- jastua maan investointi- ja kulutuskykyntään ensi vuonna.

Venäjäällä rajasota lisää talouden epävakautta ja maassa kaivataan poliittisia ja taloudellisia uudis- tuksia, jotta talous tasapainottuisi ja lähtisi kasvuun. Kriisi Latinalaisen Amerikan alueellakaan ei vielä ole ohi. Vaikka talouskasvu on Aasian maissa sel- västi piristymässä, Japanin talous on vasta saavutta- nut laman pohjan. Kiinan talouskasvu hidastuu vii- me vuodesta huolimatta elvyttävästä talouspoliti- kasta.

Vuosituhannen vaihteen lähestyminen tukee maailmantaloudessa kesällä virinnyttä myönteistä ilmapiiriä. Metsäteollisuuden tuotteista vuosituhan- nen vaihe todennäköisesti lisää paperin kysyntää jonkin verran kuluvan vuoden loppupuolella ja vielä vuoden 2000 alussa.

## **Euroalueella vienti tukee talouskasvua vuonna 2000**

Kuluvan vuoden tammikuun alussa 11 EU-maata liittyivät EMUn kolmanteen vaiheeseen, jolloin näiden maiden valuuttakurssit kiinnitettiin. Yhteinen valuutta otetaan käyttöön vuonna 2002. Euroalueen rahapolitiikasta määrää Euroopan Keskuspankki (EKP). Finanssipolitiikasta jäsenmaat päättävät itse, mutta niitä sitoo ns. kasvu- ja vakaussopimus.

Euroalueen syntyessä talousnäkyvät olivat synkät. Maailmantalouden kasvun hidastuminen viime vuonna heijastui euroalueelle vientikysynnän vähenemisenä erityisesti viime vuoden loppupuolella ja vuoden 1999 alussa. Tällöin BKT:n kasvua piti yllä yksityinen kulutus. Kuluvan vuoden toisella neljänneksellä vienti näyttää kuitenkin kääntyneen kasvuun ja vuoden 1999 loppupuolella euroalueen talouksien odotetaan hieman piristyvän viennin elpymisen ansiosta. Viennin kasvu perustuu Aasian maiden talouksien elpymiseen, Yhdysvaltain talouskasvun jatkumiseen ja euron heikentymiseen. Myös Britanniassa, joka on euroalueen suurin yksittäinen kauppakumppani, talouden on ennakoitu piristyvän loppuvuodesta.

Euron heikkeneminen tärkeimpiin vientimaihinkin nähden auttaa osaltaan vientikehitystä. Euro heikkeni Yhdysvaltain dollariin nähden kuluvan vuoden tammikuun keskiarvosta syyskuun puoliväliin mennessä noin 9 prosenttia. Euron heinäkuussa alkanut lievä vahvistuminen dollariin nähden jatkui elokuussa ja syyskuun puoliväliin mennessä euro oli noussut 2 prosenttia heinäkuun keskiarvosta. Tämä ei vielä olennaisesti heikennä lähiajan vientinäkyelmiä. Saksalaisen Deutsche Bankin (DB) arvioiden mukaan valuuttakurssimuutos vaikuttaa vientiin 3–6 kuukauden viipeellä, joten valuuttakehityksen vientiä tukeva vaikutus näkyisi loppuvuoden vientiluvuissa.

Kotimainen kulutus kasvaa euroalueella kuluvana vuonna 2,5 ja ensi vuonna 2,6 prosenttia DB:n ennusteen mukaan. Kulutuksen kasvua tukee nimellistulojen nousu, suhteellisen matalat korot ja hieman parantunut työllisyys, mikä pitää yllä kulut-

tajien luottamusta talouteen vielä vuonna 2000. Kuluttajahinnat nousevat vuonna 1999 keskimäärin 1,1 prosenttia ja ensi vuonna 1,7 prosenttia palkkojen nousun ja raaka-aineiden, kuten raakaöljyn hintakehityksen vuoksi. Vuoden 1997 alusta laskusuunnassa ollut raaka-aineiden HWWA-kokonaisindeksi kääntyi kuluvan vuoden maaliskuussa nousuun raakaöljyn voimakkaan hinnannousun vuoksi. Indeksillä on noussut kuluvan vuoden helmikuun ja syyskuun välisenä aikana 37 prosenttia. Euroopan keskuspankki pyrkii talouden piristyessä ja inflaatoriskin kasvaessa kiristämään vähitellen rahapolitiikkaa hintavakauden säilyttämiseksi.

Euroalueen talouskasvu vaikuttaa myönteisesti paperin kulutukseen vuoden 1999 lopussa ja ensi vuonna. Myös sahatavaran kulutukseen vaikuttava rakentamisen aktiviteetti kasvaa vuosina 1999 ja 2000. Rakennusinvestointeja tukevat parantuneet talousnäkyvät ja matalat korot. Eniten rakennusinvestoinnit kasvavat kuluvana vuonna Espanjassa, Suomessa ja Irlannissa. Ranskassa rakentamisen aktiviteetti on kasvanut vuoden alkupuolella, mutta Saksassa rakentaminen on vasta piristymässä. Koko euroalueen rakennusinvestoinnit kasvavat Deutsche Bankin (DB) ennusteen mukaan 3 prosenttia vuonna 1999 ja 2,5 prosenttia vuonna 2000.

## **Suomen tärkeimpien vientimaiden talouskasvu nopeutuu vuonna 2000**

Suomen metsäteollisuustuotteiden tärkeimpien vientimaiden talouskasvu nopeutuu kuluvan vuoden loppupuolella. Vientimaiden vientiosuuksilla painotettu BKT kasvaa noin 2 prosenttia vuonna 1999 ja noin 3 prosenttia vuonna 2000 (taulukko 1). Saksassa BKT:n kasvu kiihtyy kuluvan vuoden loppupuoliskolla ja ensi vuonna, kun kotimainen kulutuskysyntä ja investoinnit lisääntyvät sekä vienti elpyy. Asuinrakennusinvestointien ennustetaan kasvavan 0,6 prosenttia vuonna 1999 ja 1,4 prosenttia vuonna 2000, kun ne vuonna 1998 vielä supistuivat 3,6 prosenttia.

Yksityinen kulutus kasvaa Saksassa DB:n ennusteen mukaan 2,0 prosenttia ja vuonna 2000 kasvu on 2,3 prosenttia. Viime keväänä päätetyt verohelpotukset ja lapsiperheiden tuen lisääminen kasvattavat kotitalouksien kulutusmahdollisuuksia, vaikka työttömyyskorvauksia ja eläkkeiden korotuksia leikataankin. Lisäksi työllisyyden paraneminen ja ansiotason nousu vaikuttavat myönteisesti kulutukseen.

Ranskan talouskehitys alkoi kuluvan vuoden toisella neljänneksellä elpyä yksityisen kulutuksen kasvun kiihtyessä ja viennin kääntyessä uudelleen kasvuun. Vuositasolla kulutuksen kasvu kuitenkin pienenee Ranskan tilasto- ja talousinstituutin (IN-

SEE) mukaan viime vuoden 3,6 prosentista 2,1 prosenttiin vuonna 1999. Ranskan asuntorakentaminen on alkanut kasvaa vuoden 1999 toisella neljänneksellä hallituksen asuntomarkkinoille suuntaamien verohelpotusten ansiosta. Aloitettujen asuinrakennusten määrä kasvoi Ranskan liikenne- ja asuntoministeriön (Ministère de l'Équipement des Transports et du Logement) mukaan noin 17 prosentilla verrattuna vuoden 1998 vastaavaan aikaan. Vuonna 2000 Ranskan BKT:n ennustetaan kasvavan 3 prosenttia.

Kuten euroalueella yleensä, myös *Hollannissa*, *Belgiassa*, *Espanjassa* ja *Italiassa* talouskasvu jää kuluvana vuonna viimevuotista alemmalle tasolle. Kasvu kuitenkin piristyy loppuvuodesta ja vuonna

**Taulukko 1.** Talouden kasvuennusteita (reaalinen BKT, muutokset prosentteina vuositasolla).

	Osuus Suomen metsäteollisuuden viennin arvosta 1998, %	Toteutunut BKT % 1998	IMF* 1999	IMF* 2000	Deutsche Bank 1999*	Deutsche Bank 2000*
<b>Metsäteoll. vienti- osuuksilla painotettu</b>		2,4	2,1	2,8	2,2	3,0
EU	69,6	2,7	2,0	2,7	2,1	3,1
Euromaat	46,0	2,8	2,1	2,8	2,1	3,1
Aasia**	7,5	3,7	5,3	5,4	5,1	4,9
Yhdysvallat	5,6	3,9	3,7	2,6	4,0	3,0
Itä- ja Keski-Eurooppa**	4,6	2,2	1,0	3,3	1,3	2,8
Venäjä	2,4	-4,6	0,0	2,0	-1,0	1,0
Latinal. Amerikka	2,2	2,2	0,1	3,9	-0,5	3,3
Saksa	18,1	2,3	1,4	2,5	1,6	3,0
Britannia	16,2	2,2	1,1	2,4	1,5	3,0
Ranska	7,2	3,2	2,5	3,0	2,4	3,0
Hollanti	5,3	3,8	2,6	2,5	3,0	3,2
Belgia	4,7	2,9	1,4	2,5	1,6	2,9
Espanja	4,8	4,0	3,4	3,5	3,6	4,0
Italia	3,2	1,3	1,2	2,4	1,1	2,4
Tanska	3,2	2,9	1,3	1,5	1,5	2,3
Ruotsi	3,4	2,6	3,2	3,0	3,8	4,0
Kanada	0,6	3,1	3,6	2,6	3,7	3,4
Japani	2,4	-2,8	1,0	1,5	1,5	1,2
Kiina	0,6	7,8	6,6	6,0	6,8	6,0

\*IMF:n ja Deutsche Bank Researchin ennusteet julkaistiin syyskuussa 1999

\*\*IMF:n ja Deutsche Bank Researchin ennusteet Aasialle ja Itä- ja Keski-Euroopalle poikkeavat osittain siksi, että laitokset käyttävät erilaisia määrittelyjä ko. alueille.

2000 IMF ennustaa BKT:n kasvun olevan näissä maissa 2,4–3,5 prosenttia.

*Britannian* hyvä talouskehitys tukee euromaiden taloutta, koska sinne suuntautuu euroalueen viennistä lähes viidennes. Britannian teollisuuden luottamusindikaattorit kuvastavat nousuodotuksia ja yksityisen ja julkisen kulutuksen kasvun avulla maan talous on alkuvuoden aikana kääntynyt nousuun. Englantilainen Oxford Economic Forecasting (London Business School) ennustaa yksityisen kulutuksen kasvavan 2,9 prosenttia vuonna 1999 ja ensi vuonna 2,3 prosenttia. Talouskasvua tukevat kuluttajien käytettävissä olevien tulojen lisääntyminen ja matala työttömyys sekä viime syksystä alentuneet korot.

Rakentamisen näkymät ovat rakentamisen luottamusindikaattorin mukaan parantuneet Britanniassa viime vuodesta. Vienti kasvaa kuluvan vuoden loppupuoliskolla, vaikka kilpailukykyä haittaakin vahva punta. Punnan voidaan olettaa pysyvän vahvana euroon nähden Britannian talouden elyessä. Oxford Economic Forecasting ennustaa Britannian BKT:n kasvavan kuluvana vuonna 0,8 ja ensi vuonna 2,0 prosenttia.

*Ruotsin* talouskasvu on ollut ennakoitua nopeampaa. Veroleikkausten ansiosta kotimainen kysyntä on lisääntynyt ja työllisyys parantunut. Ruotsissa 1990-luvulla vallinnut rakentamisen heikko kehitys kääntyi viime vuonna nousuun, ja vuonna 1999 erityisesti asuntorakentaminen on kasvanut. Konjunkturi-institutet ennustaa BKT:n kasvavan kuluvana vuonna 3,8 ja ensi vuonna 3,2 prosenttia.

Kruunun viimeaikaisen vahvistumisen Yhdysvaltain dollariin nähden Konjunkturi-institutet selittää suhdannetekijöillä: Ruotsissa talous on kääntynyt nousuun ja pitkät korot ovat nousseet. Samalla korkoero Ruotsin ja Yhdysvaltain välillä on melkein kadonnut. Vuonna 2000 voidaan Ruotsin talouskasvun voimistuessa ja Yhdysvaltain kasvun alentuessa kruunun olettaa edelleen hieman vahvistuvan dollariin nähden. Ruotsin kruunun Konjunkturi-institutet ennustaa vuonna 2000 vahvistuvan euroon nähden lähes 3 prosenttia, mikä hieman heikentää Ruotsin kilpailukykyä suhteessa euromaihin.

*Itä- ja Keski-Euroopan siirtymätaloudet* hyötävät EU-maiden kasvun piristymisestä. Unkarissa ja Puolassa talouskasvu on ollut suhteellisen nopeaa, mutta Tsekin talous on lamassa. IMF:n ennusteiden mukaan BKT kasvaa vuonna 2000 Puolassa 5, Unkarissa 4,5 ja Tsekin tasavallassa 1,5 prosenttia.

*Venäjällä* kotimaisen kysynnän heikkous ja epävarma poliittinen tilanne pitävät talouden lamassa. IMF:n kanssa sovitun tiukan talousohjelman vuoksi kysynnän elvyttämiseen ei ole paljoa mahdollisuuksia. Teollisuustuotanto on viime kuukausina kasvanut, mutta kasvu on keskittynyt tuontia korvaavaan kotimaiseen tuotantoon. Viime vuoden elokuussa tapahtuneen devalvaation tuomaa kilpailukykyetua ei Venäjä ole kyennyt viennissä hyödyntämään; tuotantokoneistossa on heikkouksia ja pääomia on vaikea saada. Myös valuuttakurssimuutoksen tuoma reaalin kilpailuetu on jo kaventunut Venäjän muita maita korkeamman inflaation vuoksi. Poliittisen kamppailun kiihtymisen ennen ensi kesän presidentinvaaleja voidaan olettaa lisäävän taloudellista epävarmuutta ja vaikuttavan inflaatioon ja ruplan kurssiin.

## **Yhdysvaltain suuri vaihtotaseen vaje tuo epävarmuutta Pohjois-Amerikan talouteen**

Yhdysvaltain talouskasvua on ylläpitänyt yksityisen kulutuksen kasvu. Kulutusta on ylläpitänyt reaalitulojen nousu, kulutusluottojen kysynnän kasvu sekä suhteellisen matala korkokanta. Rakentamisen aktiviteetti on ollut kuluvana vuonna korkealla tasolla, mutta merkkejä kasvun taitumisesta on näkyvisissä.

Kotimaisen kulutuksen kasvu yhdessä heikon vientikehityksen kanssa on suurentanut vaihtotaseen vajetta, mikä asettaa paineita dollarin heikentymiselle. Suuri kertadevalvaatio vähentäisi Yhdysvaltain tuontia ja vaikuttaisi sitä kautta negatiivisesti koko maailmantalouden kasvuun. Mahdollisuudet dollarin vähittäiselle devalvoitumiselle ovat kuitenkin

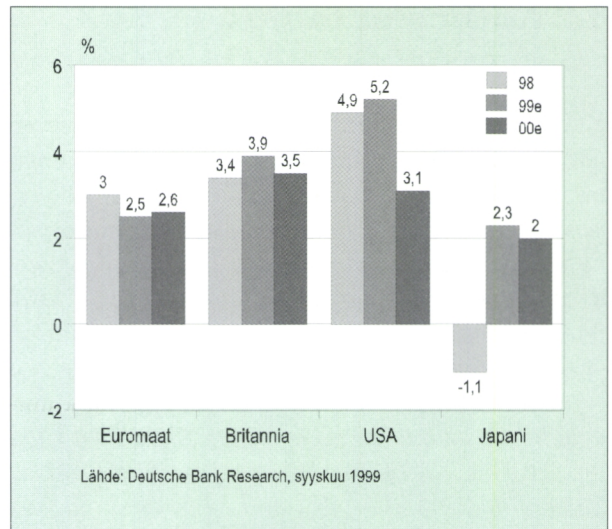
kin olemassa. Talouden ylikuumenemisen välttämiseksi Yhdysvaltain keskuspankin uskotaan pyrkivän estämään dollarin nopeaa devalvoitumista nostamalla vähitellen ohjaukorkoa. Jos keskuspankki onnistuu korkopolitiikassaan, Yhdysvaltain talouskasvu pienenee vähitellen. BKT:n kasvu on kuluvana vuonna keskuspankin (FED) ennusteen mukaan 3,3–4,0 prosentin rajoissa ja se alenee 2–3,5 prosenttiin vuonna 2000.

Kanadassa talouskasvu on viime vuodesta hieman nopeutunut. Työttömyys on 7,5 prosenttia eli alimmillaan yhdeksään vuoteen. Kanadan taloutta on painanut Aasian laman aiheuttama raaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen aleneminen vuosina 1997 ja 1998. Kanadan metsäteollisuustuotteiden vienti Aasiaan vähentyi talouslaman vuoksi ja Kanada suuntasi vientiään Yhdysvaltoihin, jossa kysyntä on jatkunut hyvänä.

Kanadan tilastokeskuksen heinäkuussa tekemän teollisuustiedustelun tulokset osoittivat tilauksille ja tuotannon volyymille erittäin myönteisiä kasvuodotuksia kuluvan vuoden syksyksi. Optimistisimpia olivat kuljetusalan sekä paperi- ja puuteollisuuden odotukset. Myös rakentamisen näkymät ovat viime vuodesta parantuneet ja aloitettujen asuinrakennusten määrä kasvaa viime vuoteen verrattuna. Bank of Montreal'in mukaan Kanadan BKT on kasvanut kuluvana vuonna 3 prosentin vauhtia. Ensi vuonna BKT:n on ennustettu kasvavan 3,4 prosenttia.

## Japanin talous on saavuttanut laman pohjan

Japani ei ole vielääkään toipunut sen pahimmasta talouskriisistä sodan jälkeen. Hallituksen voimakkaat elvytyspaketit ovat vain hitaasti alkaneet vaikuttaa. Talouskasvun aleneminen näyttää pysähtyneen ja julkisen sektorin investoinnit ovat kääntyneet kasvuun. Yksityinen sektori on kuitenkin edelleen heikko. Asuntorakentaminen on kuluvana vuonna kasvanut hallituksen tukitoimien ansiosta ja (kausitasoitettu) aloitettujen asuinkennusten määrä



**Kuva 1.** Vientimaiden yksityisen sektorin kulutus 1998–2000e (kulutusmenojen muutokset, % vuositasolla).

nousi vuoden 1998 loppupuoliskon 1,15 miljoonasta 1,3 miljoonaan asuntoon kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä.

Työttömyysaste on Japanille epätavallisen korkea (5 prosenttia) ja työttömyyden voimakas kasvu jatkuu, mikä on lisännyt säästämistä ja vähentänyt yksityistä kulutusta. Koska aiemmat suuret tukipaketit eivät ole vaikuttaneet talouteen toivotulla tavalla, hallitus suunnittelee vielä kuluvalla vuodelle uutta elvytyspakettia. Japanin taloutta tukee osaltaan talouskasvun piristymisen muissa Aasian maissa, joihin suuntautuu Japanin viennistä noin 40 prosenttia. Aasian ja Tyynenmeren maiden talousjärjestö (APEC) ennustaa Japanin BKT:n kasvavan kuluvana vuonna 0,5 prosenttia. Ensi vuonna BKT:n on ennustettu kasvavan 1,2 prosenttia.

Talous on alkanut kasvaa Aasian kriisimaissa. Vahvinta kasvu on Etelä-Koreassa, jonka BKT kasvaa APEC:in mukaan kuluvana vuonna 4,3 prosenttia. Kiinassa taloudellinen tilanne on aiempaa huonompi hallituksen voimakkaasta investointiohjelmasta huolimatta. Heikentynyt vientikysyntä ja kotimainen kysyntä ovat hidastaneet talouskasvua viime vuoteen verrattuna.

## 1.2 Kotimaan talous

*Kokonaistuotanto on kasvanut Suomessa viimeisten viiden vuoden aikana keskimäärin 4,6 prosenttia vuodessa. Viime vuonna BKT:n kasvu oli 5,6 prosenttia eli kasvu ylitti euromaiden keskimääräisen kasvun parilla prosenttiyksiköllä. Vaikka viime vuoden lopulla synkentyneet talousnäkymät ovat parantuneet tämän vuoden kevään ja kesän kuluessa, BKT:n kasvu hidastuu vuosina 1999–2000 verrattuna viime vuosiin. Talouden kehitysnäkymät ovat hyvät, sillä työttömyys alenee, yksityinen kulutus kasvaa ja ulkomaankauppa on ylijäämäistä. Myös inflaatiovauhti pysynee EKP:n rahapolitiikan tavoitteissa. Epävarmuustekijöitä Suomen talouteen tuovat kansainvälinen talouskehitys ja tulevat nimellispalkkojen korotukset, jotka vaikuttavat muunmuassa työllisyyteen.*

### Vienti lisää talouskasvua vuonna 2000

Kuten useissa muissakin euromaissa, myös Suomessa vienti supistui kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä, mutta on lähtenyt sen jälkeen kasvuun. Vuositasolla viennin kasvu pienenee viimevuotisesta 9,6 prosentista 3 prosenttiin. Tämä pienentää myös reaalisen BKT:n kasvua, joka on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) mukaan 3,5 prosenttia vuonna 1999. Vientikehityksen heikentäessä BKT:n kasvua on ylläpitänyt suotuisan työllisyyskehityksen ja matalan korkotason ansiosta korkealla tasolla pysynyt kulutuskysyntä. Se pysynee korkeana ja tukee osaltaan talouskasvua myös ensi vuonna. Viennin odotetaan loppuvuonna 1999 kasvavan heikon euron ja Aasian kriisimaiden ja Euroopan talouksien kasvun myötä. Ensi vuonna viennin kasvu voimistuu ETLAn ennusteen mukaan 7 prosenttiin ja Suomen reaalisen BKT:n ennustetaan kasvavan 4,0 prosenttia.

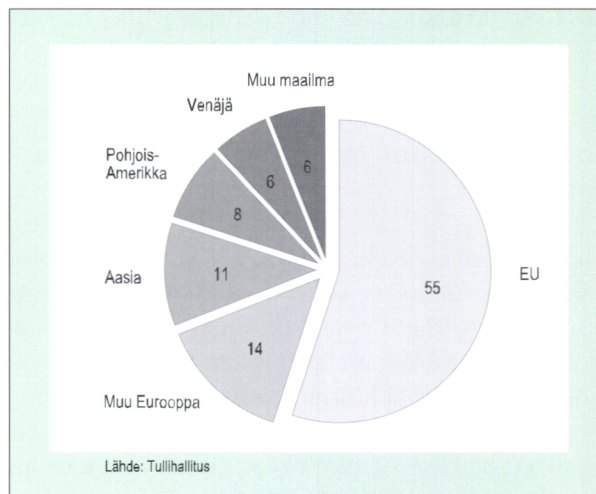
Inflaatio on kuluvana vuonna pysynyt maltillisena eli 1,1 prosentissa huolimatta hyvästä talouskas-

vusta. Tuontihintojen nousu, esimerkiksi öljyn hinnan kohoaminen on kuitenkin tuonut paineita inflaation kiihtymiselle ja Valtiovarainministeriö (VM) ennustaa inflaation kohoavan ensi vuonna 1,7 prosenttiin. Palkkojen ja asuntojen hintojen kehitys tuo epävarmuutta inflaatiokehitykseen. Euron vahvistuminen vähentää inflaatiopaineita. Mikäli budjetin yhteydessä kaavailut tuloveronalennukset vaikuttavat syksyn palkkaratkaisuun hillitsevästi, inflaatiokehitys voisi säilyä maltillisena.

Koska eurolla on vahvistumispainetta Yhdysvaltain dollariin nähden, Suomen hintakilpailukyky ei ensi vuonna kasva nykyisestä. Ruotsiin nähden hintakilpailukyky hieman paranee, jos kruunu vahvistuu euroon nähden.

### Rakentamisen kasvu jatkuu hidastuen

Rakennusteollisuuden Keskusliiton (RTK) ennusteen mukaan rakentamisen kokonaistuotos kasvaa 5 prosenttia vuonna 1999 ja 4 prosenttia vuonna 2000, kun se vuonna 1998 kasvoi 9 prosenttia. Kasvun aleneminen johtuu lähinnä uudisrakentamisen ja maa- ja vesirakentamisen kasvun pienenemisestä. Talojen uudisrakentaminen kasvaa kuluvana vuonna 6 ja



**Kuva 2.** Suomen viennin jakautuminen alueittain vuonna 1998 (%-osuudet).

**Taulukko 2. Kotimaan talousennusteita.**

	Toteutunut		VM		ETLA	
	1998	1999	2000	1999	2000	
*BKT, %	5,6	3,8	3,9	3,5	4,0	
*Vienti, %	9,6	3,7	6,1	3,0	7,0	
*Investoinnit, %	9,0	7,8	5,7	7,0	6,0	
–yksityiset	11,0	9,9	6,7	9,5	6,0	
–julkiset	–0,2	–2,9	0,2	–5,0	5,0	
*Talonrakennustoiminta, %	9,7	5,5	4,5	6,0	4,0	
Kuluttajahintaindeksin muutos, %	1,4	1,0	1,7	1,1	1,7	
Työttömyysaste, %	11,4	10,3	9,3	10,1	9,0	
(ent.helibor) Euribor 3kk, %	3,6	2,7	2,7	2,8	3,3	

\*määrän muutos

Valtiovarainministeriön (VM) ja Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) ennusteet julkaistiin syyskuussa 1999.

ensi vuonna 4 prosenttia. Maa- ja vesirakentaminen kasvaa kumpanakin vuonna 2 prosenttia.

Rakentaminen alkoi elpyä laman jälkeen keväällä 1996 ja viime vuonna uusia talonrakennushankkeita aloitettiin 36,4 miljoonaa kuutiometriä. Kasvu vuoteen 1995 verrattuna oli 50 prosenttia, jolloin myös talojen korjausrakentamisen arvo puolitoistakertaistui. Vuonna 1999 korjausrakentamisen osuus on 43 prosenttia talonrakentamisen arvosta. Korjaustoiminnan määrä kasvaa pitkällä tähtäyksellä rakennuskannan ikärakenteen vuoksi, ja kasvu tulee olemaan RTKn mukaan nopeampaa ja tasaisempaa kuin uudisrakentamisen kasvu. Korjausrakentamisella on nykyään myös suurempi rakennussuhdanteita tasaava vaikutus kuin 1980-luvulla, jolloin sen osuus talonrakennustoiminnasta oli noin neljännes.

Rakentamisen kehitys on alueellisesti epäyhtenäistä. Erityisesti kasvukeskuksissa on tarvetta asunnoista. Suurimmassa osassa kuntia väki vähenee ja kasvu keskittyy pääkaupunkiseudulle sekä muihin maan kasvukeskuksiin. Asuntokanta kasvukeskuksissa on katsauksen mukaan nyt täyskäytössä ja vapautuvien asuntojen niukkuus on nostanut vuokria ja asuntojen hintoja. Nykyisen hinnanousun taustalla ovat muunmuassa 1990-luvun alkupuolen pienet rakennusmäärät ja voimakas muuttoliike.

Asuntotuotannon määrä pysynee korkeana lähivuosina ja tonttitarjonnan niukkuus nostaa uusien asuntojen hintoja.



## 2 Metsäteollisuus

### 2.1 Puutavaraiteollisuuden vienti ja tuotanto

*Sekä kotimaassa että puutavaraiteollisuudelle tärkeissä vientimaissa, Saksaa lukuunottamatta, on talonrakennusala tänä vuonna jatkanut kasvuaan. Havusahatavaran tuotanto ja vienti lisääntyvätkin tänä vuonna 2 prosenttia, ja vanerin tuotanto- ja vientimäärät peräti 8 prosenttia viime vuodesta. Vuonna 2000 saattaa Yhdysvalloissa rakennustointa jossain määrin hiipua, mutta Euroopassa talonrakentaminen kasvaa. Erityisen nopeaa tulee olemaan Britannian asuinrakentamisen kasvu. Lisäksi Japanin rakennussektori elpyy. Suomen puutavaraiteollisuuden kilpailukyvyyn säilyessä hyvänä, lisääntyy sekä sahatavaran että vanerin vienti 2 prosenttia vuonna 2000. Vanerin vientihinta oli alkuvuonna 1999 selvästi alempi kuin edellisenä vuonna samaan aikaan, mutta on kääntynyt nousuun niin että viime vuoden keskimääräinen hintataso saavutetaan, kun taas ensi vuonna hinnat nousevat vähän. Sahatavaran vientihinnat nousevat sekä tänä että ensi vuonna keskimäärin 2 prosenttia.*

#### **Kuusisahatavaran vienti kasvaa edelleen**

Suomen sahatavaran viennistä suuntautui 70 prosenttia Euroopan unionin jäsenmaihiin vuonna 1998. Aasian osuus oli runsas 10 prosenttia, ja lisäksi Egypti on edelleen tärkeä vientimaa lähes 10 prosentin osuudella. Vanerista puolestaan yli 80 prosenttia viedään EU-maihiin Saksan ollessa ylivoi-

maisesti suurin yksittäinen vientimaa. Japanin osuus putosi viime vuonna parilla prosenttiyksiköllä noin 5 prosenttiin vuoteen 1997 verrattuna. Vuonna 1999 Japanin sahatavaran tuontikysyntä on jälleen nousut selvästi, mikä on heijastunut myös Suomen sahatavaran, erityisesti kuusisahatavaran, viennin lisääntymisenä Japaniin. Japanin tuontikysynnän takana on jenin kurssinousu dollariin ja euroon nähden, sekä elpyvä talonrakennus. Varsinkin kesän 1999 aikana Japanin uusien talojen rakentaminen on edellisvuoteen verrattuna voimistunut.

Japanin sahatavaran ja vanerin tuonti on 1990-luvulla tasaisesti noussut samaan aikaan kun maan oma puutavaraiteollisuuden tuotanto on supistunut. Kun myös Yhdysvaltojen sahatavaran ja vanerin tuontikysyntä on tasaisesti noussut viime vuosina, Kanadan sahatavaran ja vanerin tuottajat ovat löytäneet varsin helposti Euroopan ulkopuolisia vientimarkkinoita. Näin Suomen ja Ruotsin sahatavaran tuottajat ovat voineet lisätä vientiään Euroopassa, vaikka sahatavaran kulutus on Euroopassa parin viime vuoden aikana noussut vain vähän. Suomen markkinaosuus onkin selvästi kasvanut Euroopan sahatavaran markkinoilla 1998–99. Suomen ja Ruotsin vientiä on helpottanut myös Venäjän sahatavaran viennin pienentyminen 1990-luvulla. Sen sijaan Venäjän vanerin vienti on lisääntynyt, vaikka sen tuotanto on supistunut.

Vuoden 1999 tammi–kesäkuussa sahatavaran viennin määrä Suomesta on kasvanut prosentin ja arvo laskenut prosentin viime vuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna. Vanerin vienti puolestaan on kasvanut tammi–kesäkuussa 6 prosenttia viennin arvon laskiessa 4 prosenttia. Vanerin viennin kasvu on havuvanerin varassa, sen viennin määrä



nousi vuoden alkupuoliskolla yli 25 prosenttia koi-vuvanerin viennin laskiessa lähes 7 prosenttia viime vuoteen verrattuna. Suomen kilpailukykyä on tukenut euron heikentyminen sekä Ruotsin kruunuun että dollariin nähden. Ruotsin ja Saksan sahatavaran vienti Eurooppaan on vähentynyt selvästi alkuvuoden aikana, kun sen sijaan Baltian maiden vienti on lisääntynyt.

Vuoden 1999 alkupuolella sekä vanerin että sahatavaran tuotanto on Pohjois-Amerikassa kasvanut ripeästi, 5–8 prosenttia verrattuna edellisvuoteen. Toistaiseksi Yhdysvaltojen ja Kanadan oma tarve on turvannut kysynnän puutavateollisuuden tuotteille. Yhdysvalloissa ja Kanadassa rakennustoiminta on ollut vahvassa vedossa alkuvuoden 1999, mutta kasvun taitumisesta on ollut merkkejä elo- ja syyskuussa. Sahatavaran hinnat ovatkin Yhdysvalloissa laskeneet loppukesästä.

### Rakentamisen kasvu lisää sahatavaran kysyntää Euroopassa

Vientimarkkinoilla kuusisahatavaran kysyntä on kasvanut voimakkaasti kun taas mäntysahatavaran kysyntä on ollut vaimeaa. Tämä on heijastunut niiden hintatasoon niin, että kuusisahatavaran hinta on

vuoden 1998 alusta noussut lähelle mäntysahatavaran hintoja. Vuoden 1999 kuuden ensimmäisen kuukauden viennissä mäntysahatavaran markkahinta oli 10 prosenttia alempi kuin vuotta aikaisemmin, sen sijaan kuusisahatavaran viennissä hinnat olivat keskimäärin 5 prosenttia korkeammat kuin alkuvuonna 1998.

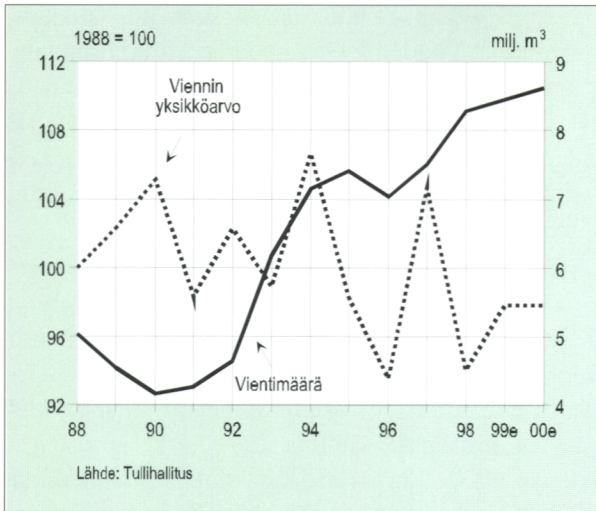
Tärkeissä vientimaissa taloudellinen kehitys jatkuu suotuisana tänä ja ensi vuonna. Tämä kehitys heijastuu myös rakentamiseen, jonka aktiviteetin odotetaan kasvavan vuosina 1999 ja 2000. Euroconstructin mukaan rakentaminen EU-maissa kasvaa 2,4 prosenttia vuonna 1999 ja 2,1 prosenttia vuonna 2000. Länsi-Euroopan suurimman rakentajan ja Suomen suurimman sahatavaran ostajamaan, Saksan, rakentamisen kehitys on kuitenkin heikkoa; sen ennustetaan jäävän tänä vuonna viime vuotiselle tasolle, mutta kasvavan ensi vuonna noin prosentin tästä vuodesta. Saksan alhainen teollinen ja kaupallinen rakentaminen sekä edelleen Maastrichtin kriteerien saavuttamisen jälkeenkin vähäinen julkinen rakentaminen ovat jarruttaneet maan rakennusteollisuuden aktiviteetin kasvua. Saksan itäosassa rakentaminen on edelleen laskussa. Britannian talonrakentaminen on saanut vauhtia maan talouden nopeasta elpymisestä. Myös Rans-

**Taulukko 3.** Suomen saha- ja vaneriteollisuus vuonna 1998 (1 000 m<sup>3</sup>).

	HAVUSAHATAVARA	% tuotannosta	VANERI	% tuotannosta
Tuotanto	11 300	100	992	100
Kotimaan käyttö*	3 011	26	161	16
Vienti:	8 289	74	831	84
EU	5 848	52	685	69
Aasia ilman Japania	435	4	32	3
Japani	433	4	6	0
Afrikka	1 336	12	2	0
Pohjois-Amerikka	38	0	36	4
Venäjä	5	0	2	0
Muut	217	2	68	7

Lähde: Metsäteollisuus, Tilastot vuodelta 1998; maittaisissa vientiluvuissa mukana myös lehtisahatavara.

\* Laskennallinen käyttö = tuotanto – vienti



**Kuva 3.** Sahatavaran vientimäärä ja reaalin viennin yksikköarvo vuosina 1988–2000e.

kassa odotetaan rakentamisen kiihtyvän loppuvuonna 1999.

Euroopassa sahatavaran ostajien varastot ovat pienentyneet tänä vuonna, ja mikäli kysyntä loppuvuodesta kohoaa, saattavat sahatavaran hinnat nousta selvästikin. Tämä vaikuttaa myös Suomen viennin hintatasoon. Mikäli Japanin jeni pysyy vahvana ja maan rakennussektori elpyy, Suomen sahatavaran vienti Japaniin jatkaa kasvuaan myös loppuvuonna 1999. Suomen sahatavaran kokonaisviennin määrän ennustetaan kohoavan vuonna 1999 2 prosenttia ja vientihintojen 2 prosenttia.

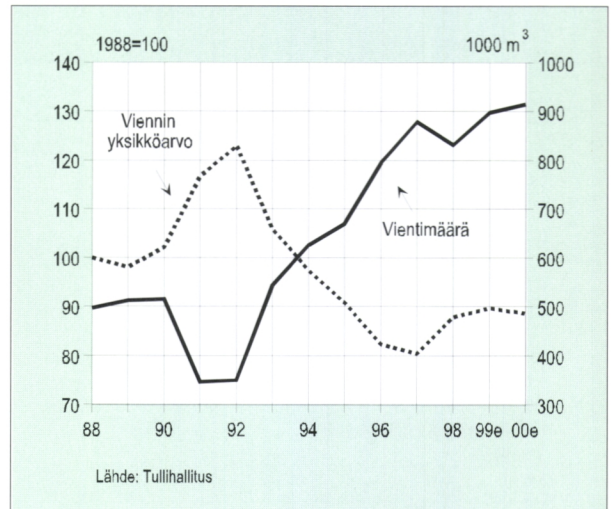
Viennin ja kotimaisen kulutuksen vetämänä sahatavaran tuotanto kasvaa tänä vuonna 2 prosenttia. Vanerin sekä vientimäärä että tuotanto kasvavat 8 prosenttia vuonna 1999 vientihintojen säilyttäessä viimevuotisen tason. Sahatavaran kotimaisen kulutuksen arvioidaan vuonna 1999 olevan noin 3,3 miljoonaa kuutiometriä.

## Vuoden 2000 rakentamisen näkymät hyvät

Vuonna 2000 Euroconstruct ennustaa talonrakentamisen kasvavan Britanniassa jopa 5 prosenttia. Tämä heijastuu myönteisesti Suomen sahatavaran vientiin, sillä Britannian osuus sahatavaran kokonaisviennistä on arvoltaan noin 20 prosenttia. Myös Saksan rakennusteollisuus pääsee lievään kasvuun. Japanin rakentamisen ennustetaan myös elpävän, mikä tukee vientiä Aasiaan. Myös Kiinassa on tänä vuonna rakentaminen ollut paikoin jopa ylikuumentunut, mikä on heijastunut sahatavaran tuonnin lisääntymisenä. Kiinan osalta ensi vuosi näyttää epävarmalta, mikäli ylikuumentumista rakennussektorilla ei saada hallitusti purettua.

Yhdysvalloissa pitkään jatkunut talonrakentamisen kasvu saattaa ensi vuonna laantua, mikäli korkotaso kohoaa ja kuluttajien luottamus talouden kehittymiseen kääntyy laskuun. Japanin tuontikykyntä hillinnee Kanadan sahatavaran viejien panostusta Euroopan viennin kasvattamiseksi.

Vuonna 2000 Euroopan sahatavaramarkkinoilla lisätarjontaa tulee pääasiassa Euroopasta. Ruotsin tuotantokapasiteetti on jonkin verran lisääntynyt. Myös Saksan sahatavaran vienti on viime vuosina



**Kuva 4.** Vanerin vientimäärä ja reaalin viennin yksikköarvo vuosina 1988–2000e.

**Taulukko 4.** Saha- ja vaneriteollisuuden tuotanto- ja vientiennusteet, 1 000 m<sup>3</sup>, (muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla).

	TUOTANTO			VIENTI		
	1998	1999e	2000e	1998	1999e	2000e
HAVUSAHATAVARA	11 300	11 500 +2	11 700 +2	8 289	8 450 +2	8 620 +2
VANERI	992	1 070 +8	1 090 +2	831	897 +8	915 +2

ollut kasvuhakuista. Lisäksi Itä-Euroopan sekä Venäjän vienti Euroopan maihin lisääntynee ensi vuonna.

Suomen sahatavaran viennin ennustetaan kohoavan 2 prosenttia vuonna 2000. Myös vientihinnat kohoavat keskimäärin 2 prosenttia. Suomen sahatavaran viejien kilpailukyky säilynee kohtuullisena ensi vuonna, kun Ruotsin kruununkin ennustetaan yleisesti vahvistuvan. Yleiseurooppalaisen sertifiointijärjestelmän sisäänajo suomalaisen sahatavaran tuotantoon aiheuttanee joitakin lisäkustannuksia suomalaisille tuottajille, mutta vaikuttaa pitkällä aikavälillä myönteisesti Suomen sahatavaran viennin kilpailukykyyn. Vanerin vientimäärät kasvavat 2 prosenttia ja vientihinnat 1 prosentin vuonna 2000 vuoteen 1999 verrattuna.

**Taulukko 5.** Havusahatavaran ja vanerin nimelliset vientihintaennusteet muutosprosentteina edellisvuodesta\*.

	1998	1999e	2000e
	%-muutos	%-muutos	%-muutos
Havusahatavara	-11	+2	+2
Vaneri	+8	0	+1

\* vientihinnat ovat markkamääräisiä viennin yksikköarvoja

## Suomessa rakennustoiminnan kasvu lisää sahatavaran kysyntää

Sahatavaran tuotannon kasvua tukee viennin ohella kotimainen rakentaminen. Rakennusteollisuuden keskusliitto (RKT) ennustaa vuodelle 1999 reilun 4 prosentin ja ensi vuodelle hieman vajaan 4 prosentin kasvua talonrakennustoiminnassa. Sahatavaran käytön kannalta tärkeä korjausrakentaminen on edelleen voimakasta, sen ennustetaan kasvavan 5 prosenttia vuosina 1999 ja 2000. Ennenkaikkea asuntorakentamisen kasvu jatkuu edelleen, ja aloitettujen asuntojen kuutiomäärä kasvaakin RKT:n ennusteen mukaan kuluvana vuonna lähes 13 prosenttia ja ensi vuonna 14 prosenttia.

Asuntorakentamisen kasvua tukee matala korkotaso, työllisyyden paraneminen ja kuluttajien luottamus tulevaisuuteen. Tällä on erityisesti vaikutusta sahatavaran kulutuksen kannalta tärkeiden omakoti- ja rivitalorakentamisen aloitusmääriin, jotka kasvavat tänä vuonna yli 9 prosenttia ja ensi vuonna lähes 10 prosenttia. Mikäli Euroopan keskuspankki nostaa tuntuvasti korkotasoa vuonna 2000 saattaa se vaikuttaa hillitsevästi rakentamisen kasvuun Suomessakin. Sahatavaran kotimaan kulutuksen ennustetaan kohoavan ensi vuonna 2 prosenttia eli noin 3,4 miljoonaan kuutiometriin vuoteen 1999 verrattuna. Yhdistettynä kasvavaan vientiin sahatavaran tuotannon ennustetaankin kasvavan reilut 2 prosenttia ensi vuonna.

## 2.2 Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto

Paperituotteiden viennin määrä laski vuoden 1999 alkupuoliskolla selvästi vuoden 1998 vastaavaan ajanjaksoon verrattuna. Myös viennin markkamääräiset hinnat laskivat voimakkaasti huolimatta euron devalvoitumisesta valuuttamarkkinoilla. Sellun hintataso on ollut alhainen, kun taas vientimäärät ylittivät vuoden 1998 alkupuolen tason. Loppukeväästä alkaneen sellun voimakkaan hinnannousun uskotaan jatkuvan loppuvuoden 1999 ja tasaantuvan vuonna 2000. Sellun hintojen nousun perusteella myös paperin ja kartongin hintojen odotetaan nousevan loppuvuonna sekä vielä ensi vuonnakin. Paperin vientimäärät jäivät tänä vuonna prosentin vuoden 1998 tasosta. Vuonna 2000 Euroopan keskeisten talouksien ennustetaan kasvavan nopeammin kuin kuluvana vuonna, mikä luodellytykset paperin ja kartongin viennin 2 prosentin kasvulle. Yhdysvaltojen talouskasvun mahdollisesti taantuessa ja euron vahvistuessa, hintojen nousu paperituotteiden viennissä jää 3 prosenttiin sellun hinnan noustessa keskimäärin 10 prosenttia.

## Selluvarastot alhaisella tasolla

Suomen massa- ja paperiteollisuuden viennin päämarkkina on edelleen Euroopan unioni. Vuonna 1998 viennin määrällä mitattuna 89 prosenttia massan ja 70 prosenttia paperin sekä 65 prosenttia kartongin viennistä suuntautui EU-maihin. Vuoden 1999 alkupuoliskolla vienti perinteisiin suuriin vientimaihin Saksaan, Britanniaan ja Ranskaan on kuitenkin ollut selvästi vähäisempää kuin viime vuoden samalla ajanjaksolla.

Aasian osuus paperin viennistä vuonna 1998 laski parilla prosenttiyksiköllä 6 prosenttiin kokonaisviennistä, kun taas kartongin viennissä Aasian osuus kohosi. Yhdysvaltojen osuus paperin viennissä nousi yli 10 prosenttiin. Aasian osuutta paperin viennissä on laskenut Aasian talouksien taantuma, kun taas Yhdysvaltojen ripeä talouskehitys on heijastunut sen paperinkulutukseen ja tuontiin. Vuoden 1999 alkupuoliskolla paperin vienti Yhdysvaltoihin on tosin jälleen selvästi laskenut viime vuoden alkupuoliskoon verrattuna.

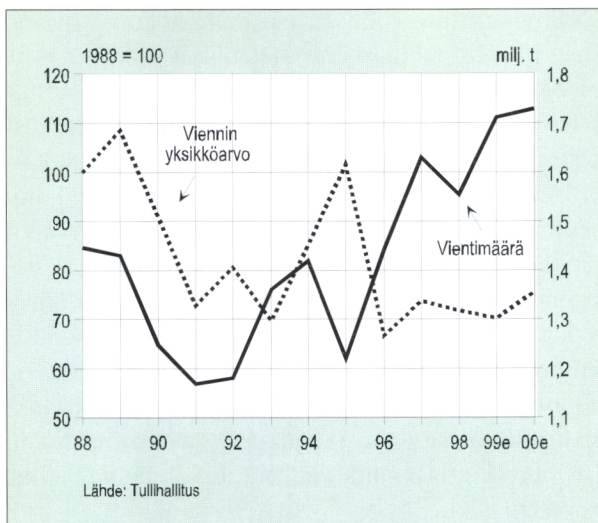
Näkymät sellun hinnan korotuksille ovat loppuvuonna 1999 hyvät. Niiden läpimenoa on tukemassa hyvän taloudellisen tilanteen lisäksi mm. tuotannonrajoituksista johtuva NORSCAN-varastojen pienuus. NORSCAN-varastot olivat elokuun lopus-

Taulukko 6. Suomen massa- ja paperiteollisuus vuonna 1998 (1 000 tn).

	SELLU	% tuotannosta	PAPERI	% tuotannosta	KARTONKI	% tuotannosta
Tuotanto	6 718	100	10 116	100	2 586	100
Kotimaan käyttö*	5 163	77	890	9	468	18
Vienti:	1 555	23	9 226	91	2 118	82
EU	1 380	21	6 494	64	1 369	53
Aasia	83	1	561	6	324	13
Afrikka	5	0	102	1	62	2
Yhdysvallat	5	0	708	7	84	3
Venäjä	6	0	74	0	32	1
Muut	76	1	1 287	13	247	10

Lähde: Metsäteollisuus, Tilastot vuodelta 1998

\* Laskennallinen käyttö = tuotanto – vienti



**Kuva 5.** Sellun vientimäärä ja reaalin viennin yksikköarvo vuosina 1988–2000e.

sa vain 1,46 milj. tonnia, mikä on alle 1,5 milj. tonnin ”optimaalisen varastotason”, jolla hinnat yleensä kääntyvät nousuun. Varastot tosin kasvoivat kesän aikana, mutta esimerkiksi elokuussa tyypillinen varastojen kausikasvu oli tänä vuonna vain 11 000 tonnia, kun 10 vuoden keskiarvo elokuun kausikasvulle on 60 000 tonnia. Myös ostajien varastoja kuvaavan Utipulp-tilaston mukaan ostajien varastot olivat elokuussa 39 päivän keskimääräistä kulutusta vastaavalla tasolla.

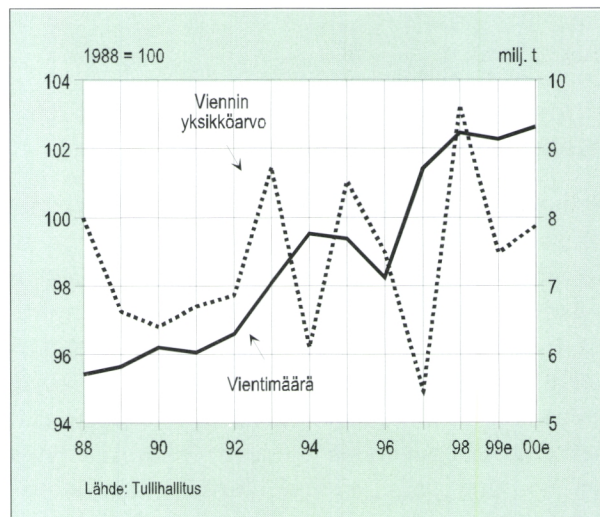
Valkaistun havusellun hinta pysytteli Helsingin optiopörssin PIX-indeksillä mitattuna hyvin alhaisella 460 dollaria tonnilta tasolla joulukuusta 1998 maaliskuuhun 1999. Kesään mennessä hinta nousi 520 dollariin tonnilta, josta se on elokuussa lähtenyt edelleen ripeään nousuun ja oli syyskuun lopussa jo 560 dollaria tonnilta. Lyhytkuituisen sellun hintakehitys on ollut samalla tavoin nousujohteista päättyen 500 euroon tonnilta syyskuun lopussa. Myös sellun HWWA indeksi on kääntynyt nousuun, vaikka se olikin edelleen tammi–elokuun 1999 osalta 10 prosenttia vuoden 1998 vastaavaa aikaa alempana.

Yritykset ovat ilmoittaneet sellun hinnan korotuksista syksyille 1999. Niiden voidaan olettaa menevän läpi, ja sellun hinta kohonnee vuoden lop-

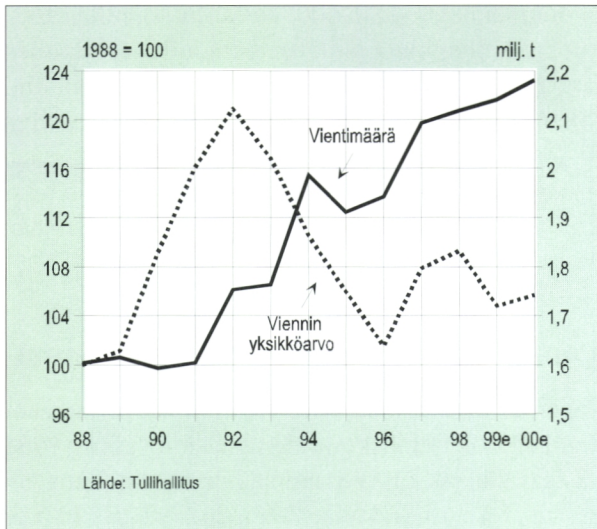
puun mennessä 580–600 dollariin tonnilta. Ensi vuonna sellun hinta ylittänee 600 dollaria. Hintojen nousua vuoden 1999 puolella hidastaa paperin hintojen alhainen taso ja vuonna 2000 Aasian sellun tuotannon uusinvestoinnit, jotka valmistuessaan lisäävät tarjontaa markkinoilla. Euroopassa sitävas-toin sellukapasiteetti ei vuonna 2000 juurikaan nouse.

## Paperin hinnat nousevat loppuvuonna

Paperien markkamääräiset vientihinnat olivat vuoden 1999 alkupuoliskolla alempia kuin vuoden 1998 vastaavalla jaksolla. Sanomalehtipaperin hinta oli noin 3 prosenttia, aikakauslehtipaperin lähes 14 prosenttia ja hienopaperin noin 9 prosenttia alempana; myös kartongin hinta laski 6 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Sellun hinnan kohoaminen loppuvuodesta ja ensi vuonna aiheuttaa paineita myös paperin, erityisesti hienopaperin, hintojen nostamiselle. Sellun ja erityisesti hienopaperin hinnoilla on edelleen pitkällä aikavälillä selkeä riippuvuus, ja eri paperilaatujen välisen korvautuvuuden johdosta sellun hinnan nousu johtaa myös puupitoisten paperien hintojen nousuun. Toistaiseksi paperin hintojen noususta on vain vähän merkkejä, tosin PIX indeksien



**Kuva 6.** Paperin vientimäärä ja reaalin viennin yksikköarvo vuosina 1988–2000e.



Kuva 7. Kartongin vientimäärä ja reaali viennin yksikköarvo vuosina 1988–2000e.

valossa hienopaperien hinnat osoittavat merkkejä sellun hinnan seuraamisesta. Useat metsäteollisuusyritykset ovat myös ilmoittaneet mm. sanomalehtipaperin ja päällystetyn hienopaperin hintojen korotuksista tälle syksyille. Sellun hintakehityksestä ja vuosituhaten vaihtumisen aiheuttaman vuoden viimeisen neljänneksen painopapereiden kysynnän kasvun takia korotukset menevät todennäköisesti läpi.

### Paperin tuotanto ja vienti laskevat hieman vuonna 1999

Sellun tuotanto on noussut prosenttia, kun taas paperin tuotanto on laskenut 4,5 prosenttia ja kartongin vajaat 5 prosenttia vuoden 1999 ensimmäisellä puoliskolla viime vuoden vastaavaan jaksoon verrattuna. Erityisesti puupitoisen paperin tuotanto on laskenut. Markkinoiden piristymisestä johtuen paperin tuotannon lasku kuitenkin hidastui toisella neljänneksellä. Loppuvuonna tuotanto onkin kääntynyt taas nousuun ja tänä vuonna ennustetaan saavutettavan noin prosentin verran viime vuotista alhaisempi tuotannon taso. Aikakauslehtipaperin vienti Saksaan on ollut ripeää, mutta muutoin paperin vienti ei

vielä yllä viime vuoden tasolle, ja kokonaisuudessaan paperin viennin ennustetaan laskevan noin prosentilla. Sellun tuotannon odotetaan vuonna 1999 lisääntyvän noin prosentin matalan hinnan kasvattaessa vientikysyntää. Sellun viennin määrä kasvoi vuoden 1999 tammi–kesäkuussa noin 22 prosenttia, viennin arvo tosin puolestaan vain noin 4 prosenttia sellun alhaisista hinnoista johtuen. Alkuvuoden rajun nousun johdosta sellun viennin ennustetaan kokonaisuudessaan kasvavan 10 prosenttia viime vuodesta. Erityisesti havusellun vienti on alkuvuoden perusteella ripeää. Tuotannonrajoituksista johtuen kartongin tuotanto supistuu tänä vuonna 3 prosenttia, mutta vienti ylittää hieman viime vuotisen tason.

Koska sellun dollarimääräinen hinta on kääntynyt nousuun, keskimääräinen markkamääräinen vientihinta saavuttaa viime vuotisen tason heikosta alkuvuodesta huolimatta. Papereissa syksyn oletettavat hinnankorotukset nostavat varsinkin hienopapereiden hintoja, mutta keskimäärin vuoden 1999 markkamääräinen hintataso paperiviennissä jää muutaman prosentin vuoden 1998 hintatason alapuolelle. Kartonkien hintakehitys seuraa paperin hintakehitystä.

### Vuosi 2000 lupaava paperin viennille

Vuosi 2000 näyttää lupaavalta Suomen paperin viennille. Talouskasvu päämarkkina-alueilla Euroopassa nopeutuu vuodesta 1999, eikä tuotannon kapasiteetti aseta tuntuvia rajoitteita viennin kasvulle. Paperin kulutuksen kasvu euroalueella on vuonna 2000 lähes 3 prosenttia, ja Britanniassa vielä tätäkin korkeampi. Tämä heijastuu paperin ja kartongin kysynnän lisääntymisenä Euroopassa. Lisäksi Aasian taloudet ovat pääsemässä jälleen kasvuun, mikä myös näkyy Euroopan paperi- ja sellumarkkinoilla myönteisenä kehityksenä.

Markkinoiden myönteistä kehitystä tukee myös paperin tarjonnan maltillinen kasvu. Paperikapasiteetin laajentuminen etenkin Euroopassa vuonna 2000 on suhteellisen vähäistä, sillä uusien kapasiteetti-investointien myötä myös vanhaa kapasiteet-

**Taulukko 7.** Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto ja vientiennusteet, 1 000 tn (muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla).

	TUOTANTO			VIENTI		
	1998	1999e	2000e	1998	1999e	2000e
SELLU	6 718	6 785	6 920	1 555	1 711	1 728
		+1	+2		+10	+1
PAPERI	10 116	10 000	10 200	9 226	9 130	9 310
		-1	+2		-1	+2
KARTONKI	2 586	2 560	2 610	2 118	2 140	2 180
		-1	+2		+1	+2

**Taulukko 8.** Massa- ja paperiteollisuuden nimelliset vientihintaennusteet prosentteina edellisvuodesta\*.

	1998	1999e	2000e
Sellu	-3	0	+10
Paperi	+8	-2	+3
Kartonki	+2	-2	+3

\*vientihinnat ovat markkamääräisiä viennin yksikköarvoja

tia puretaan. Suomen asemaa parantaa myös se, että Yhdysvaltojen ja Japanin hyvä paperin kysyntä rajoittanee Kanadan tarjontaa Suomen päämarkkina-alueella Euroopassa. Suomalaisuuttajien kilpailukyky säilyy hyvänä euron vähän vahvistuessaakin. Myös Ruotsin kruunun on ennustettu vahvistuvan ensi vuonna dollariin nähden.

Uhkana markkinoiden myönteiselle kehitykselle voidaan pitää mm. Kiinan taloudessa olevia uhkatekijöitä. Toisaalta myös Venäjän ja Latinalaisen Amerikan talousnäkökymät ovat hyvin epävarmat, eikä näille alueille voida arvioida viennin ainakaan lisääntyvän ensi vuonna. Jossain määrin on myös epävarmaa Yhdysvaltain talouskasvun kehittyminen ensi vuonna.

Paperin ja kartongin vientimäärien ennustetaan kohoavan vuonna 2000 keskimäärin 2 prosenttia vuodesta 1999, kun taas sellun viennin ennustetaan nousevan prosentin tämän vuotiselta tasolta. Markkinasellun toimittajien tuotantokapasiteetti sallisi

suurempiakin vientimääriä, mutta pitkään jatkuneen sellun alhaisen hintatason lähdettyä nousuun hintakehitystä tuskin halutaan vaarantaa tuntuvilla tuotannon lisäyksillä. Paperin ja kartongin viennin lisääntyminen ensi vuonna merkitsee vuoden 1998 tason saavuttamista.

Paperin ja kartongin vientihintojen ennustetaan nousevan ensi vuonna keskimäärin 3 prosenttia. Eniten nousevat hienopaperien hinnat, jotka ovat kääntyneet nousuun jo syksyllä 1999. Aikakauslehtipaperien hinnat ovat nousemassa jossain määrin hienopapereiden hintojen perässä.

## 2.3 Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus

*Metsäteollisuuden kustannuskehityksessä ei ole odotettavissa suuria muutoksia vuonna 2000. Nimellisten puukustannusten ennustetaan nousevan 2–3 prosenttia vuonna 2000, mikä johtuu pääosin puun tuontimäärien kohoamisesta. Työvoimakustannusten nousun arvioidaan pysyvän tuottavuuden kasvun rajoissa eli noin 4 prosentissa. Mikäli ennustettu kokonaiskysynnän kasvu metsäteollisuuden tärkeillä vientimarkkinoilla toteutuu ja vientituotteiden hinnat nousevat, metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöaste kasvaa ja tulos paranee jonkin verran vuonna 2000.*

## **Puukustannuksissa pieniä muutoksia**

Pääosa metsäteollisuuden puukustannuksista muodostuu kantorahamenoista ja tuontipuun kustannuksista. Kantohinnan osuus puun tehdashinnasta on runsaat kaksi kolmasosaa ja puunkorjuun ja kuljetuksen vajaa kolmannes. Hyvien säiden ja lisääntyneen koneellistamisasteen seurauksena puunkorjuun nimelliskustannukset eivät kuluvana vuonna nouse. Koneellistamisaste on noussut voimakkaasti 1990-luvulla, ja viime vuonna se kohosi jo 91 prosenttiin yhtiöiden ja Metsähallituksen hakkuissa. Lähivuosina koneellistamisasteen kasvu ei enää jatku yhtä ripeänä. Kaukokuljetuskustannukset pysyvät vuonna 1999 reaalisesti viimevuotisella tasolla. Kantohintataso ja puunkorjuun kustannukset alenevat hieman tänä vuonna. Puukustannusten pieni nousu johtuu määrien lisääntymisestä nimenomaan tuontipuun osalta.

Vuonna 2000 metsäteollisuuden puukustannukset nousevat 2–3 prosenttia kuluvaan vuoteen verrattuna. Pääosa kustannusten noususta johtuu puun tuontimäärien kohoamisesta, mutta myös kotimaasta hankittavan puun kustannukset nousevat kantohintojen hieman noustessa. Lisäksi korjuukustannusten aleneva kehitys loppunee vuonna 2000 ja kaukokuljetuskustannukset saattavat jopa reaalisesti nousta. Vuonna 2000 tuontipuun osuuden arvioidaan olevan runsaat 15 prosenttia metsäteollisuuden puukustannuksista.

## **Työvoima- ja energiakustannusten nousu maltillista**

Koska vuoden 1997 palkkatkaisu määrittää sopimuspalkat vuoden 2000 tammikuulle saakka, työvoimakustannusten nousu on tänä vuonna hyvin maltillista. Sekä puutavateollisuuden että massa- ja paperiteollisuuden työvoimakustannukset nousevat tulopoliittiseen kokonaisratkaisuun sitoutumisen vuoksi noin 4 prosenttia vuonna 1999. Korkea työttömyys on edelleen jarruttanut palkkaliukumia. Tulevat palkkatkaisut määrittävät palkkakehityksen myös paperi- ja puutavateollisuuden aloilla.

Parin viime vuoden aikana työn tuottavuuden kasvu on ollut metsäteollisuudessa suhdannenousuun liittyen hyvin nopeaa. EMU-jäsenyys edellyttää kuitenkin malttia palkkatkaisuissa.

Öljytuotteiden tukkuhintaindeksi on noussut vuoden 1999 tammikuusta elokuuhun 18 prosenttia öljyn maailmanmarkkinahinnan jyrkän nousun vuoksi. Sen sijaan sähkön, kaasun ja lämmön tukkuhintaindeksi on samaan aikaan laskenut noin 2 prosenttia. Ensi vuonna öljyn maailmanmarkkinahinnan arvioidaan vielä nousevan, mutta öljytuotteiden hinnannousua hillitsee Suomessa euron ennakoitu vahvistuminen Yhdysvaltain dollariin nähden. Kaikkiaan öljyn hinnannousu lisää energiakustannuksia hieman vuosina 1999 ja 2000.

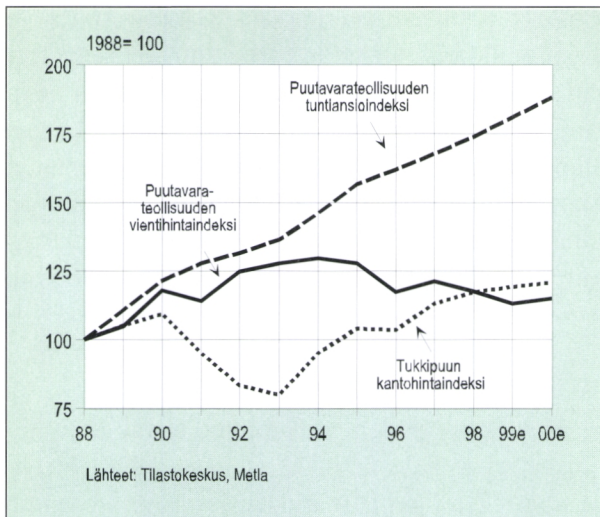
## **Kapasiteetin käyttöaste vaihtelee metsäteollisuuden eri tuotannonaloilla**

Metsäteollisuuden kysynnän kohentuminen nostaa myös kapasiteetin käyttöastetta. Alkuvuoden 1999 alhaisten tuotantomäärien vuoksi käyttöaste laskee kuitenkin viime vuoden 94 prosentista 92 prosenttiin. Metsäteollisuuden tuotannonalojen välillä on kuitenkin huomattavia eroja kapasiteetin käyttöasteissa. Erot johtuvat sekä kysyntätekijöistä että paperiteollisuuden puutavateollisuutta voimakkaammasta kapasiteetin kasvusta.

Kotimaisen rakentamisen voimakas kasvu on vauhdittanut puutavateollisuuden tuotantoa. Sahatavaran tuotannossa saavutettiinkin vuonna 1998 vuoden 1997 tapaan uusi tuotantoennätys. Vuonna 1999 tuotannon kasvu jatkuu, kun vienti vilkastuu loppuvuonna Eurooppaan ja Japaniin. Sahateollisuuden käyttöaste nouseekin viime vuoden 94 prosentista noin prosenttiyksiköllä vuonna 1999. Sahatavaran markkamääräiset vientihinnat sitävästoin olivat kesällä 1999 noin 10 prosenttia alemmalla tasolla kuin vuotta aiemmin. Tukin korkea hinta heikentää sahatavateollisuuden kannattavuutta sahatavaran vientihintojen nousuodotuksista huolimatta.

Selluteollisuuden tuotanto kasvaa vuonna 1999 jo kolmatta vuotta peräkkäin. Vaisun alkuvuoden jälkeen sellun kysyntä on piristynyt vuoden 1999

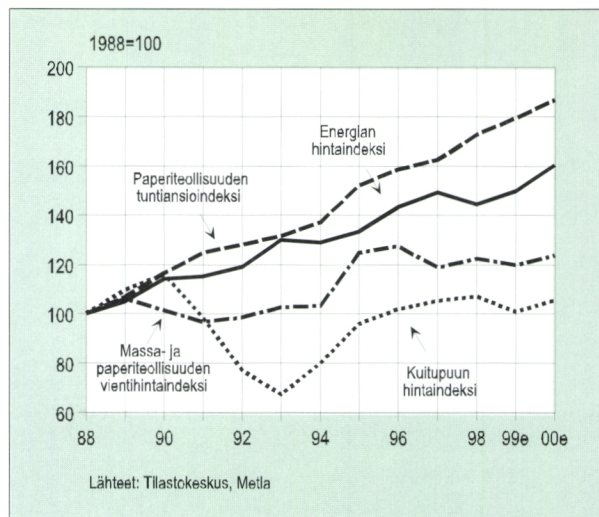




**Kuva 8.** Puutavara-teollisuuden nimelliset vientihinnat ja tuotannontekijöiden hinnat vuosina 1988–2000e.

loppua kohti ja hintakin on noussut. Sellukapasiteetti on kasvanut myös markkinasellun osalta ja sen käyttöaste laskeekin tänä vuonna 85 prosenttiin. Sellun hinnannousun jatkumisella olisi pitkän hinnanlaskun jälkeen myönteinen vaikutus selluteollisuuden kannattavuudelle.

Paperien kysynnän heikkeneminen ja hintojen lasku erityisesti vuoden 1999 alussa on johtanut paperin tuotannonrajoituksiin. Lisäksi hienopapereiden ja aikakauslehtipapereiden tuotantokapasiteetti on kasvanut. Kapasiteetin käyttöaste paperiteollisuudessa jääneekin vuonna 1999 viime vuotta selvästi alhaisemmaksi eli noin 90 prosenttiin. Tosin eri paperilaatujen välillä on suuria eroja. Hienopaperin kysyntä on kääntynyt jo keväällä nousuun, ja tuotanto nousee useita prosentteja viime vuotta suuremmaksi. Aikakauslehtipaperien kysyntä näyttää edelleen heikolta, ensi vuonna markkinoiden odotetaan kuitenkin piristävän, jolloin käyttöasteet nousevat. Sanomalehtipaperin kysynnän kehitys vuonna 1999 on samansuuntaista aikakauslehtipapereiden kanssa. Kartongin kysyntä on ollut paperien kysynnän tavoin heikkoa, ja tuotanto on laskenut useita prosentteja. Kapasiteetti on lisääntynyt vain vähän, mutta käyttöaste alenee noin prosenttiyksikön.

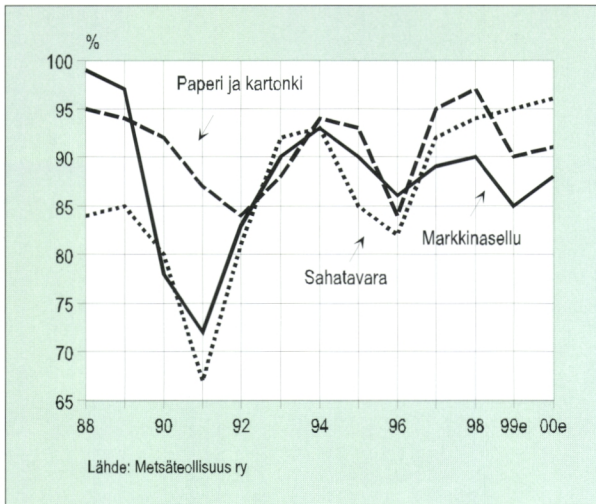


**Kuva 9.** Massa- ja paperiteollisuuden nimelliset vientihinnat ja tuotannontekijöiden hinnat vuosina 1988–2000e.

## Heikko hintataso painaa tuloksia vuonna 1999, mutta ensi vuoden näkymät paremmat

Vuonna 1998 suomalaisten metsäkonsernien tulos oli rahoituserien jälkeen 13,8 miljardia markkaa, mikä ylitti vuoden 1995 huipputuloksen lähes 2 miljardilla markalla. Metsäteollisuus paransi tulostaan vuonna 1998 yli kolmanneksella edellisvuoteen verrattuna huolimatta sahatavaran ja sellun hinnannoususta sekä hienopaperin ylikapasiteetitilanteesta. Vuonna 1998 metsäkonsernien liikevaihto oli 155 miljardia markkaa, josta kotimaassa sijaitsevan tuotannon osuus oli noin 100 miljardia markkaa. Sijoitetun pääoman tuottoaste oli 11,6 prosenttia eli se pysyi suunnilleen edellisvuoden tasolla.

Alkuvuoden heikko paperin kysyntä ja vientihintojen lasku viime vuoden alkupuoliskoon verrattuna alentaa metsäyhtiöiden tuloksia vuonna 1999. Vientinäköymien paraneminen ja papereiden hintojen nousu parantaa tulosta kuluvan vuoden lopussa, mutta tulos jää kuitenkin viime vuotta hieman pienemmäksi. Vuonna 2000 metsäteollisuustuotteiden kysynnän kasvaessa tulosten ja liikevaihdon voidaan odottaa kasvavan. Myös kannattavuuden arvioidaan paranevan selvästi kuluvan vuoden



**Kuva 10.** Metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöasteet vuosina 1988–2000e.

tasosta, mikäli euron vahvistuminen pysyy maltillisena.

Kilpailukyvyyn ylläpitämiseksi ja skaalaetujen lisäämiseksi tapahtunut Suomen metsäteollisuuden keskittyminen on muuttanut sekä paperi- että sahatavara-yrityskenttää. Paperin tuotanto on kes-

kittynyt kolmeen suurimpaan yritykseen (Stora Enso, UPM-Kymmene ja Metsäliitto) ja sahatavaran tuotannostakin samat yritykset kattavat noin puolet. Tuotekehittelyn ja raaka-aineen hankinnan tehostamiseen tähtäävät myös UPM-Kymmenen ja Metsäliiton tahoillaan tekemät päätökset yhtiöittää saha- ja puulevyteollisuutensa. Stora Enso taas keskittyy strategiansa mukaan ydintoimintonsa, paperintuotantoon ja on ilmoittanut luopuvansa sellaisista voimalaitoksistaan, jotka eivät sijaitse massa- ja paperitehtaiden yhteydessä.

Metsäteollisuuden investoinnit olivat Metsäteollisuus ry:n tilaston mukaan vuonna 1998 yhteensä noin 17 miljardia markkaa, josta 66 prosenttia suuntautui ulkomaille. Investoinnit kotimaahan ovat vuosina 1997–98 pysyneet noin 6 miljardin markan vuositasolla. Kuluvan ja ensi vuoden kotimaiseksi investointitasoksi arvioidaan 5–6 miljardia markkaa. Koska metsäteollisuuden tuotantokoneisto kotimaassa on teknisesti pääosin huippukunnossa, investointitarve olemassaolevaan kapasiteettiin on suhteellisen pieni.

### Metsäteollisuuden kustannusrakenne

Oheisessa kuvassa on pyritty virallisten tilastojen perusteella kokoamaan kuva metsäteollisuuden kustannusten jakautumisesta vuonna 1997. Massa- ja paperiteollisuus käsittää massan, paperin ja kartongin tuotannon lisäksi niistä jalostettujen tuotteiden, kuten aaltopahvin, taluspapereiden ja muiden tuotteiden valmistuksen, ei kuitenkaan graafista teollisuutta. Toimialalle on ominaista runsas pääoman, energian sekä kemikaalien ja lisäaineiden käyttö tuotantopanoksina.

Puutavara-teollisuuteen kuuluvat saha- ja puulevyteollisuuden lisäksi rakennuspuusepäntuotteiden, puisten pakkausten ja muiden senkaltaisten puutuotteiden valmistus. Ala on massa- ja paperiteollisuutta selvästi työvaltaisempaa. Puukustannusten osuus on sahatavara-teollisuuden merkittävän tuotanto-osuuden vuoksi suuri verrattuna kemialliseen metsäteollisuuteen. Puutavara-teollisuudessa ensivaiheen jalostuksen osuus koko toimialan liikevaihdosta oli 76 % ja massa- ja paperiteollisuudessa 95 % vuonna 1997.

Tilastokeskuksen tilinpäätöstilaston mukaan Suomessa toimivien massa- ja paperiteollisuusyritysten liikevaihto oli vuonna 1997 yhteensä 79 miljardia markkaa ja puutavara-teollisuusyritysten 26 miljardia markkaa. Edellisestä vuodesta massa- ja paperiteollisuuden liikevaihto kasvoi 14 % ja puutavara-teollisuuden yli 27 %.

Molemmilla toimialoilla nettotulos rahoituserien ja poisto-

jen jälkeen oli selvästi positiivinen. Sijoitetun pääoman tuotto oli massa- ja paperiteollisuudessa 4,8 % ja puutavara-teollisuudessa jopa 15,3 %.

Puuraaka-ainekustannukset (kantoraha-, korjuu- ja kuljetuskustannukset) muodostavat huomattavan osan varsinkin puutavara-teollisuuden ensimmäisen ja -lostusvaiheen kustannuksista. Puutavara-teollisuudessa puuraaka-aineen osuus kustannuksista oli 34,5 % vuonna 1997, kun taas massa- ja paperiteollisuudessa osuus oli huomattavasti pienempi eli 11,4 %.

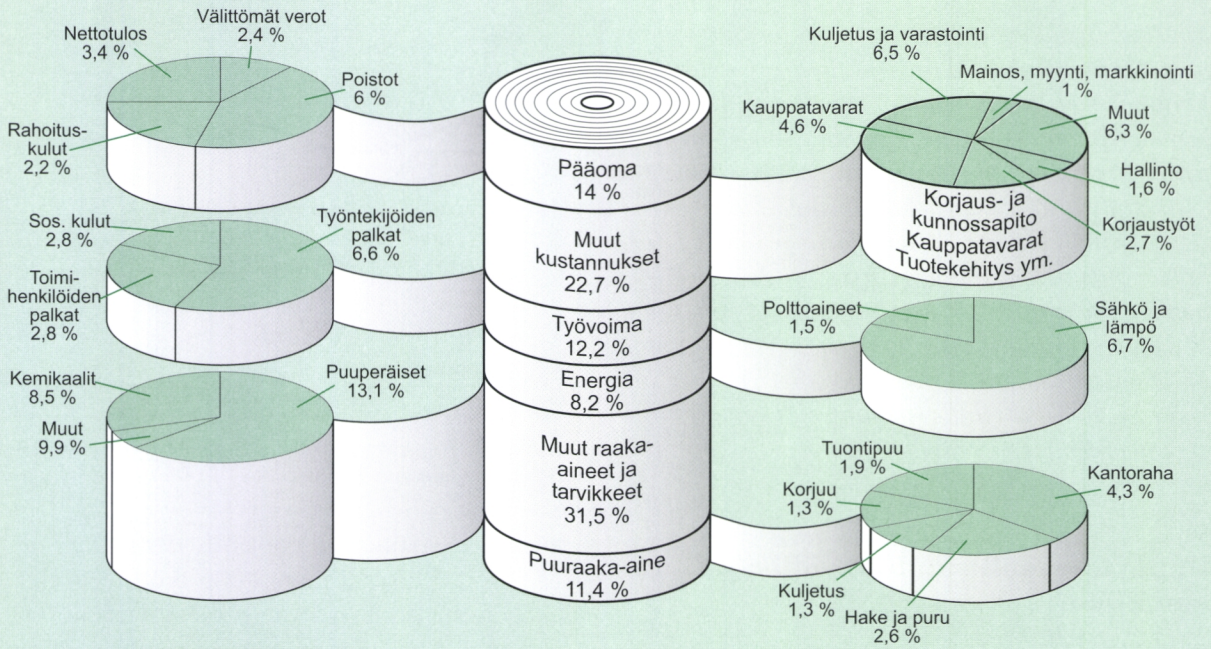
Muilla raaka-aineilla ja tarvikkeilla on massa- ja paperiteollisuudessa suurempi kustannusosuus kuin puutavara-teollisuudessa. Koska molemmilla toimialoilla toisen jalostusvaiheen teollisuus käyttää tuotannossaan ensimmäisen jalostusvaiheen teollisuuden tuotteita, luonnollisesti myös oman toimialan tuotteiden osuus muista raaka-ainekustannuksista on melko suuri.

Muiden kustannusten osuus on kasvanut metsäteollisuuden keskittyessä ydinliiketoimintoihinsa palveluja ja oheistoimintoja ulkoistamalla. Suurimmat kustannuserät kauppatavaroitten ostojen lisäksi ovat kuljetus- ja varastointikulut, hallinto, korjaus ja massa- ja paperiteollisuudessa mainos- ja markkinointikulut.

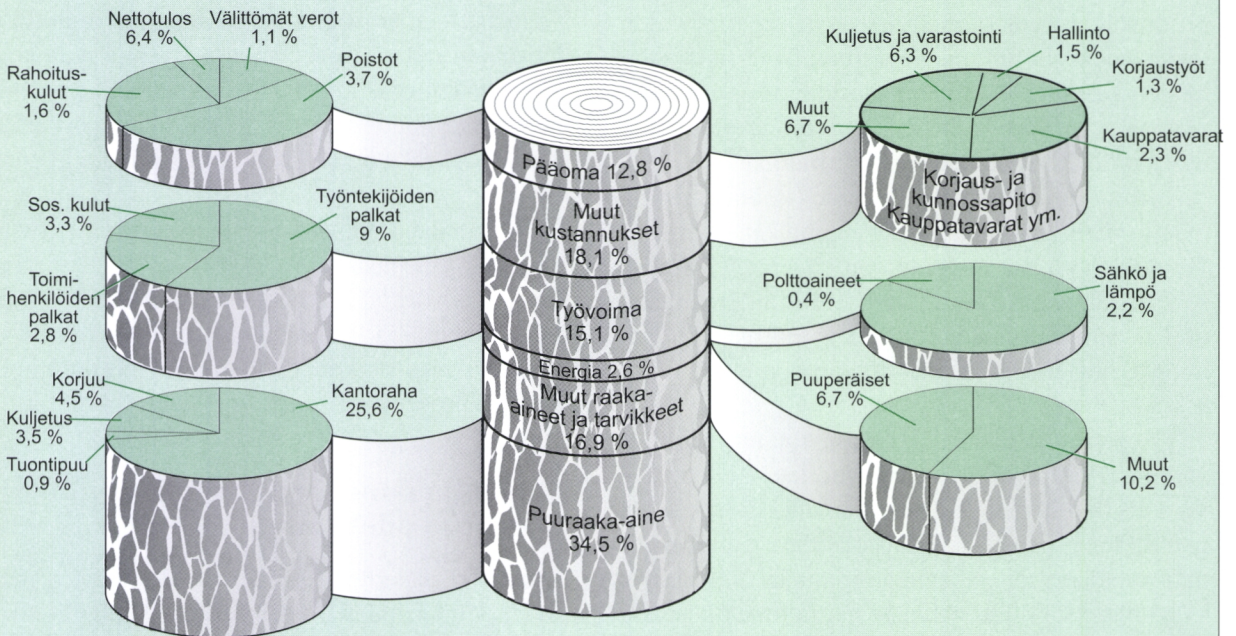
Energiakustannukset ovat massa- ja paperiteollisuudessa huomattavasti suuremmat kuin puutavara-teollisuudessa.

Lähteet: Tilastokeskus, Metla.

## Massa- ja paperiteollisuuden kustannukset 1997, 79 mrd. mk



## Puutavateollisuuden kustannukset 1997, 26 mrd. mk



Arvio: METLA

## 2.4 Työvoima metsäteollisuudessa

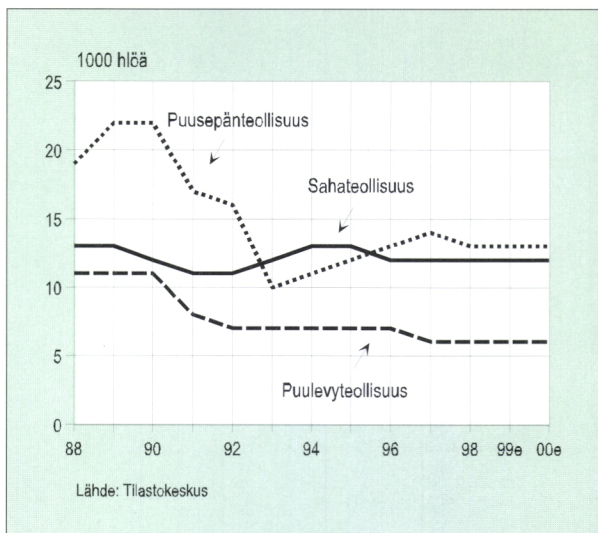
Metsäteollisuuden työllisten määrä lisääntyy vuonna 1999 noin kahdella prosentilla alkuvuoden tuotantoseisokeista huolimatta. Toimialan keskimääräinen työttömyysaste laskee noin 7 prosentin tasolta noin 6 prosenttiin eli runsaat 4 prosenttiyksikköä alemmalle tasolle kuin koko kansantalouden ennustettu työttömyysaste keskimäärin vuonna 1999. Sahateollisuuden työttömyysaste on edelleen korkeampi, 8 prosenttia. Sen sijaan massa- ja paperiteollisuuden työttömyysaste on enää 4 prosenttia. Myönteisten taloudellisten näkymien valossa suhteellisen hyvällä työllisyystilanteella on edellytykset jatkua edelleen vuonna 2000.

### Puutavateollisuuden työllisyys ennallaan

Puutavateollisuuden työllisyydessä tapahtuu vuonna 1999 hyvin pieniä muutoksia edelliseen vuoteen verrattuna. Sahateollisuuden työllisyys säilyy ennallaan tuotantomäärien lievistä parin prosentin kasvusta huolimatta. Vaneriteollisuus, jonka tuotannon kasvu on toimialan suurinta, lisää työllisten määrää noin 10 prosentilla. Muussa levyteollisuudessa työllisyys alenee edelleen hieman.

Lastu- ja kuitulevyteollisuuden tuotantomäärät ovat jo parikymmentä vuotta alentuneet. Viimeisen 10 vuoden aikana tuotantoa on vähennetty 30 prosentilla. Samaan aikaan vaneriteollisuuden tuotanto on kasvanut 50 prosentilla ja levyteollisuuden painopiste on selvästi vanerin tuotantoon erikoistumisessa.

Puusepänteollisuus kokonaisuutena säilyttää vuonna 1999 työllisyytensä vuoden 1998 tasolla noin 13 000 henkilössä. Osatoimialoista rakennuspuusepänteollisuus työllistää edellistä vuotta enemmän vilkastuneen rakennustoiminnan aiheuttaman kysynnän lisäyksen johdosta, mutta muu puusepänteollisuus joutuu vähentämään työvoimaansa edelleen. Puupakkausten ja muiden puutuotteiden val-



Kuva 11. Puutavateollisuuden työllisyyden kehitys vuosina 1988–2000e, 1 000 henkilötyövuotta.

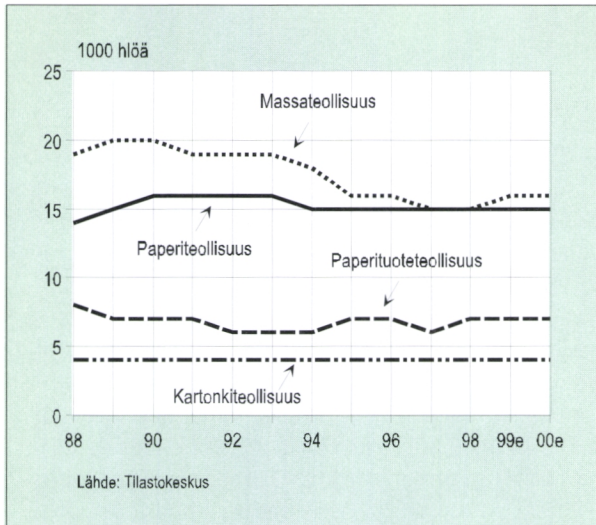
mistuksen työllisyys romahti 1990-luvun alussa 11 000 työllisestä noin 4 000 työlliseen eikä ole tältä tasolta kyennyt toistaiseksi elpymään.

Sahateollisuuden ja puusepänteollisuuden työttömyysasteet pysyvät edelleen metsäteollisuuden keskiarvoja korkeampina eli noin 8 prosentissa. Ammattiasemarakenteissa ei tapahdu muutoksia. Yrittäjien määrä pysyy sahateollisuudessa entisellään ja on noin 1 200 eli 10 prosenttia alan työllisistä. Puusepänteollisuudessa yrittäjiä työskentelee noin 2000, joka on 15 prosenttia toimialan työllisistä.

Varsinainen puutavateollisuus työllistää vuonna 1999 yhteensä noin 32 000 henkilöä ja siihen läheisesti liittyvä huonekaluteollisuus lisäksi 14 000 henkilöä. Huonekaluteollisuuden työllisistä yrittäjien osuus on edellisiä toimialoja suurempi eli noin 20 prosenttia.

### Massa- ja paperiteollisuuden työllisyys parantuu edelleen

Massa- ja paperiteollisuudessa on työllisten määrä lisääntynyt vuoden 1999 alkupuoliskolla edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna noin 4 prosentilla. Lisäys on tapahtunut vuoden alkupuol-



**Kuva 12.** Massa- ja paperiteollisuuden työllisyyden kehitys vuosina 1988–2000e, 1 000 henkilötyövuotta.

liskon tuotantoseisokeista ja tuotannon vähenemisestä huolimatta. Työllisiä on tullut lisää varsinaiseen massa- ja paperiteollisuuteen, sillä paperituoteteollisuudessa työllisten määrä on pysynyt edellisen vuoden tasolla. Toimialan työttömyysaste on samalla pudonnut viidestä neljään prosenttiin, jota voidaan pitää jo erittäin alhaisena lukuna. Kun massa- ja paperiteollisuuteen läheisesti liittyvä graafinen teollisuus on samaan aikaan myös lisännyt työllisten määrää 4 prosentilla, näyttää näille toimialoille Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen ennakkotietojen valossa syntyneen yhteensä noin 3000 uutta työpaikkaa.

Työntekijöiden määrä on massa- ja paperiteollisuudessa säilynyt ennallaan vuonna 1999. Työllisten lisäys on kohdistunut toimihenkilömäärän lisääntymiseen noin 2000 henkilöllä koko paperiteollisuustoimialalla yhteensä. Toimihenkilöiden osuus työllisistä on siten kasvanut paperiteollisuudessa 30 prosentista 35 prosenttiin. Yhtenä selityksenä toimihenkilöasteen kasvulle on esitetty markkinointi-, tutkimus- ja tuotekehittelytehtävien lisääntymistä sekä aiemmin korkean ylityöasteen purkamista lisätoimihenkilöitä palkkaamalla. Graafisen teollisuuden puolella, jossa puolet työllisistä

on toimihenkilöasemassa, työllisyys on lisääntynyt yhtä paljon sekä toimihenkilö- että työntekijäasteella.

Massa- ja paperiteollisuuden yhteenlaskettu työllisyys vuonna 1999 on 42 000 henkilöä ja graafisen teollisuuden 36 000 henkilöä. Yhdessä puutavarateollisuuden ja metsätalouden kanssa laajasti käsitetty metsäsektori työllistää vuonna 1999 yhteensä noin 147 000 henkilöä. Vuonna 1998 vastaava luku oli 146 000 henkilöä. Kun koko kansantalouden työllisyys on vuoden aikana lisääntynyt 63 000 työllisellä, on metsäsektorin työllisyysosuus muuttunut 6,5 prosentista 6,4 prosenttiin.

Nähtävissä olevan taloudellisen kehityksen valossa näyttää siltä, että metsäteollisuuden ja koko metsäsektorin suhteellisen myönteinen työllisyystilanne voi jatkua edelleen vuonna 2000. Tämä johtuu siitä, että metsäteollisuuden tuotannon ennustetaan kasvavan ensi vuonna noin 2 prosentin verran kaikilla päätoimialoilla.

## Metsäsektorin työllisyysennuste vuosille 2000–2030

Työministeriön ”Työvoima 2017” -niminen työryhmä laati vuosina 1997–99 arviot työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehityksestä keskipitkällä, pitkällä sekä erittäin pitkällä aikavälillä pohjaksi Suomen työpolitiikan tulevaisuuden strategialle ja toimenpiteille. Perustaksi työvoima-arvioille laadittiin vaihtoehtoisia kehitysuria taloudellisesta ja yhteiskunnallisesta kehityksestä. Metsäsektori määriteltiin tässä työssä siten, että se sisältää metsätalouden, puutavarateollisuuden, huonekaluteollisuuden, massa- ja paperiteollisuuden ja graafisen teollisuuden.

Metsäsektoria koskevan kansantalouden kehityksen perusuran mukaisen työllisyysennusteen lähtökohtana on, että metsäteollisuus pysyy Suomessa merkittävänä elinkeinona ja nykyisellä sijalla kansantaloudessa. Keskipitkän aikavälin vuoteen 2005 ulottuvassa ennusteessa lähdetään siitä, että metsäteollisuuden kapasiteetti kasvaa pääasiassa uusintainvestointien seurauksena mm. kansallisessa metsäohjelmassa odotetulla tavalla. Sen seurauksena hakuiden ennakoidaan lisääntyvän 5–10 miljoonalla kuutiometrillä vuoteen 2010 mennessä. Metsänhoidon tason edellytetään pysyvän nykyisellä korkealla tasolla, puun energiakäytön lisääntyvän ja mm. Puu-

Suomi ja Puun Aika -ohjelmien tavoitteiden mekaanisen metsäteollisuuden kehittämistä toteutuvan ainakin osittain.

Ennustetun tuntuvan puun käytön lisäyksen ansiosta metsäsektorin työllisyys ei supistu ensi vuosikymmenen alkupuoliskolla, ja sen jälkeenkin työllisyyden väheneminen on huomattavasti maltillisempaa kuin aiemmillä vuosikymmenillä. Erittäin pitkän aikavälin projektiossa metsäsektorin työllisyys päättyy 5 prosenttiin koko kansantalouden työllisyydestä vuoteen 2030 mennessä. Metsätalouden työllisyyden ennustetaan supistuvan edelleen hieman nopeammin (noin 30 prosenttia) kuin metsäteollisuuden (noin 20 prosenttia). Tämä johtuu siitä, että metsäteollisuus voi laajentua tuontiraaka-aineen varassa ja nostamalla jalostusastettaan, mutta metsätalouden tuotannon laajentamisella on fyysiset rajoitteensa vastassa. Koko kansantalouden työllisyys kasvaa samalla ajanjaksolla pari prosenttia. Todennäköisimmän toteutuvaksi ennustettu perusuran mukainen työllisyysennuste metsäsektorille esitetään taulukossa.

Koko kansantalouden tasolle tehtiin mallilaskelmat myös nopean kasvun uralle, jossa talouden kasvu on keskimäärin yhden prosenttiyksikön korkeam-

*Taulukko. Metsäsektorin työllisyys vuonna 1998 ja ennuste vuosille 2000–2030. Työllisiä henkilöä.*

Vuosi	Metsätalous	Metsäteollisuus	Metsäsektori	Koko kansantalous	Metsäsektorin osuus %
1998	24 000	122 000	146 000	2 222 000	6,6
2000	23 000	114 000	137 000	2 271 000	6,0
2005	22 000	114 000	136 000	2 346 000	5,8
2010	20 000	110 000	130 000	2 347 000	5,5
2017	18 000	106 000	124 000	2 323 000	5,3
2030	17 000	96 000	113 000	2 255 000	5,0

Lähde: Työministeriö 1999.

malla tasolla kuin perusuralla. Perusuraan nähden korkeamman työn tuottavuuden kasvun vuoksi korkeintaan puolet kasvun lisäyksestä näkyisi työllisyyden paranemisena. Tästä huolimatta kotimaiset työvoimaresurssit eivät pitkällä tähtäyksellä riitä suurten ikäluokkien jäätyä eläkkeelle, vaikka työvoimaan osallistumisasteiden ennakoidaan nousevan. Nopean kasvun ura johtaa siten 2010-luvulla voimakkaaseen nettomaahanmuuttotarpeeseen.

Nopean kasvun ura johtaisi metsäsektorilla kapasiteetin täyskäyttöön, tuottavuuden kasvattamiseen ja lisääntyvään tuontiraaka-aineen ja tuontityövoiman käyttöön. Kapasiteetin lisääminen Suomeen ei olisi todennäköistä yleisen työvoimapulan vallitessa ja puuvarojen ollessa käytännöllisesti katsoen täyskäytössä jo tehtyjen uusintainvestointien vuoksi, vaikka metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinakysyntä kasvaisikin esim. FAO:n ennusteiden mukaisesti. Nopean kasvun uralla talouden kasvu suuntautuisi todennäköisesti muualle kuin metsäsektorille, jonka suhteellinen merkitys kansantaloudessa supistuisi perusuraa nopeammin.

Hitaan kasvun uralaskelmissa talouden kasvuvauhti kansainvälisen talouden ongelmien vuoksi putoaa keskimäärin yhden prosenttiyksikön alemmalle tasolle kuin perusurassa. Kasvun hidastuminen heijastuu työn tuottavuuden kasvuvauhdin alenemi-

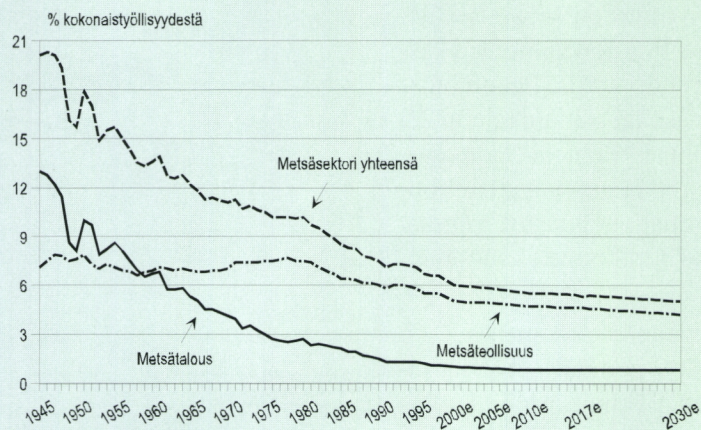
senä ja myös työvoiman tarjonta jää kysynnän vähentäessä perusuraa pienemmäksi. Työttömyys kääntyisi 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä uudelleen nousuun ja säilyisi yli 300 000 henkilön tasolla aina 2010-luvulle.

Kasvun hidastuminen leikkaisi nopeimmin ja eniten palvelualoja, ja kotimaisten luonnonvarojen varaan rakentuvat työllistämishjelmat voisivat taas tulla ajankohtaisiksi. Metsäsektorin suhteellinen merkitys taloudessa korostuisi jälleen hitaan kasvun vaihtoehdossa.

Perusuran mukainen kehitys, jota ennusteen laatijat pitävät todennäköisimmin toteutuvana, on metsäsektorin kannalta toisaalta varsin optimistinen, toisaalta taas konservatiivinen. Uran perusoletusten mukaisesti ei tapahdu suuria odottamattomia muutoksia, ja mm. kaavailujen metsäsektorin perinteisen tuotannon laajentamisesta uusinta- ja korjausinvestoinnein odotetaan toteutuvan tämänhetkisten suunnitelmien mukaisesti, kuten kansallisessa metsäohjelmassa on esitetty.

#### Lähde

Työllisyys ja hyvinvointi uuden vuosituhanen alkaessa. Työvoima 2017 -työryhmän loppuraportti. Työpoliittinen tutkimus 200. 236 s. + liitteet. Työministeriö, Helsinki 1999.



Kuva. Metsäsektorin osuus työllisistä 1945–1998 ja ennuste vuosille 2000–2030, %.



## 3 Metsätalous

### 3.1 Puuvarojen käyttö

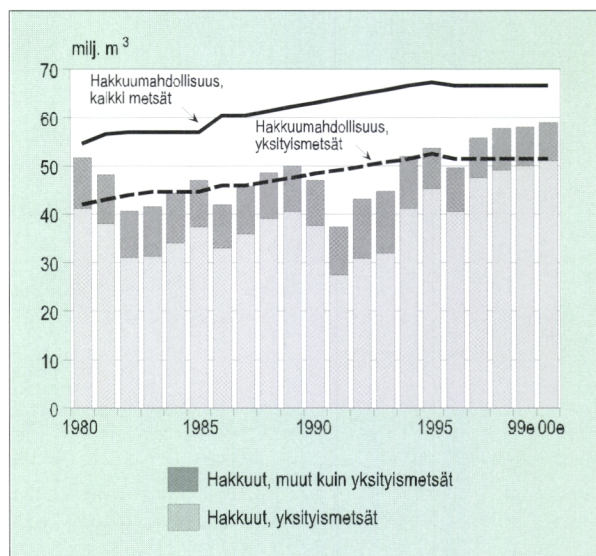
Vuosina 1996–98 teollisuuden puunkäyttö ja hakkuut olivat ennätyskellisen suuret. Teollisuus käytti puuta keskimäärin 63 miljoonaa kuutiometriä vuodessa; siitä kotimaisen puun osuus oli 54 miljoonaa kuutiota. Vuosina 1999 ja 2000 puunkäytön ennakoidaan olevan selvästi suurempaa. Suomen metsävarat ovat runsaat ja riittävät tyydyttämään teollisuuden puuntarpeen koivua lukuun ottamatta. Koivua käytetään 40 prosenttia enemmän kuin sitä sisältyy arvioituihin suurimpiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin.

Suomessa on metsää 23 miljoonaa hehtaaria, ja puuston kokonaismäärä on runsaat 1 900 miljoonaa kuutiometriä. Siitä männyn osuus on 46, kuusen 36, ja lehtipuiden 18 prosenttia. Puuston vuotuinen kasvu on noin 76 miljoonaa kuutiometriä. Puuntuotannon ulkopuolelle on kokonaan tai osittain rajattu 2,5 miljoonaa hehtaaria lähinnä Pohjois-Suomessa. Metsätaloutta voidaan harjoittaa runsaan 20 miljoonan hehtaarin alueella, jolla on puustoa runsaat 1 800 ja vuotuista kasvua 73 miljoonaa kuutiometriä.

Yksityiset omistavat puuntuotantometsistä 66 prosenttia, valtio 20, yhtiöt 9 ja muut omistajaryhmät 5 prosenttia. Valtion metsäomaisuus on keskittynyt Pohjois-Suomeen, mikä näkyy alhaisena puuston keskikasvuna verrattuna muiden omistajaryhmien metsiin. Puuston kasvusta yksityismetsien osuus on 75, valtion 10, yhtiöiden 10 ja muiden omistajaryhmien 5 prosenttia. Puuhuollon näkökul-

masta yksityismetsien merkitys on keskeinen, sillä 70–80 prosenttia teollisuuden käyttämästä kotimaisesta raakapuusta tulee niistä; osuus on 60–70 prosenttia, kun tuontipuuta otetaan huomioon. Vuosina 1996–98 teollisuuspuun hakkuukertymä oli keskimäärin 54 miljoonaa kuutiometriä. Vuosina 1999 ja 2000 kertymä nousee 4–5 miljoonaa kuutiota suuremmaksi.

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 hakkuumahdollisuudet pienenisivät. Metsäntutkimuslaitoksessa tehty laskelma on luonteel-



Kuva 13. Teollisuuspuun hakkuut ja suurin kestävä hakkuumahdollisuus.



taan 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. Uusimpien laskelmien mukaan hakkuumahdollisuuksien kasvu näyttää taittuneen, mutta nykyisellä puuvarojen käytön tasolla ne nousevat tulevaisuudessa joka tapauksessa.

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 166 m<sup>3</sup>/ha, kun se mäntyvaltaisissa metsissä on vain 98 m<sup>3</sup>/ha. Kuusen hakkuut ovatkin viime vuosina olleet erityisen runsaat, ja kuusen varanto on ehkä hieman pienentynyt.

Viimeisten parin kymmenen vuoden aikana puuvarat olisivat mahdollistaneet toteutuneita selvästi suuremmat hakkuut (kuva 13), mutta viime vuosina hakkuut ovat lisääntyneet nopeammin kuin laskennalliset arviot suurimmista kestävästä hakkuumahdollisuuksista. Erityisesti Etelä-Suomessa näin arvioidut hakkuumahdollisuudet ovat hakkuuta suuremmat.

Taulukkoon 9 on koottu vertailu teollisuuden puunkäytöstä suhteessa suurimpiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Taulukossa mainittujen määrien lisäksi teollisuus käyttää jonkin verran puulajeittain erittelemätöntä puuta. 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 lähes 45 prosenttia suurempaa kuin kotimaisten hakkuumahdollisuuksien taso. Melkein puolet koivun teollisesta käyttömäärästä onkin ulkomailta tuotua koivukuitupuuta. Ehkä hieman yllättäen myös kuusivarat ovat tämän vertailun mukaan täyskäytössä (kuusen tuonti on vähäistä).

**Taulukko 9.** Teollisuuden puunkäyttö ja kotimaiset hakkuumahdollisuudet.

Puulaji	Käyttö 1996–98	
	milj. m <sup>3</sup> /v	% hakkuumahdollisuuksista
Mänty	24,1	76
Kuusi	25,3	105
Koivu	12,4	141
Yhteensä	61,8	95

Käyttö sisältää tuontipuun.  
Hakkuumahdollisuus on suurin kestävä.

Metsänhoidollisesti perusteltavissa olevia kuusikoiden hakkuumahdollisuuksia on kuitenkin paljon enemmän kuin vertailussa käytetty taso osoittaa, joten liikkumavaraa on etenkin kuusitukkipuun suhteen. Hakkuumahdollisuuslaskelmien mukaan kuusen hakkuuta voidaan kestävästi lisätä jo noin kymmenen vuoden kuluttua. Puunkäytön lisäämismahdollisuuksia on puuvarojen kannalta selvimmin ja välittömimmin mäännellä.

## 3.2 Raakapuumarkkinat

*Metsäteollisuustuotteiden loppuvuotta kohti vahvistunut kysyntä pitää markkinahakkuut tänä vuonna lähes ennätystasolla eli 55 miljoonassa kuutiometrissä. Ensi vuonna teollisuuden puuntarve kasvaa edelleen, mutta markkinahakkuut lisääntyvät vain hieman. Tämä johtuu tuontipuun käytön lisääntymisestä.*

*Sahatavaran hyvä menekki sekä massa- ja paperiteollisuuden vientihintojen vahvistuminen lisäävät puun kysyntää ja nostavat tukki- ja kuitupuun hintoja loppuvuodesta 1999. Alkuvuoden hinnanalennusten takia kuitenkin vain kuusitukin keskimääräinen kantohinta nousee viime vuoteen verrattuna. Mänty- ja koivukuitupuun hinnat jäävät keskimäärin 6–7 prosenttia edellisvuotta alemmiksi.*

*Kantohintojen loppuvuodesta alkanut lievä nousu jatkuu vuonna 2000, jolloin hinnat kohoavat kuluvaan vuoteen verrattuna 1–2 prosenttia. Hintojen nousua vaimentaa edelleen tuontipuun ja teollisuuden omien metsien hakkuiden lisääntyminen.*

## **Puun kysyntä jatkuu vahvana**

Puun kysyntä lisääntyy loppuvuodesta 1999, ja sama suunta jatkuu vuonna 2000. Tämä johtuu Euroopassa ja Suomessa jatkuvasta vilkkaasta rakentamisesta sekä sellun ja paperin kysynnän vahvistumisesta.

Tukkipuun kysyntä säilyy vakaana vuosina 1999–2000, koska kotimaan sahatavaran tuotannon ennustetaan lisääntyvän kumpanakin vuonna 2 prosenttia. Lisäyksen taustalla on rakentamisen kasvu kotimaassa ja sahatavaran viennin kannalta tärkeällä euroalueella. Rakennusinvestoinnit kasvavat euroalueella tänä vuonna 3 prosenttia ja ensi vuonna 2,5 prosenttia.

Eriyisen paljon rakentamisen ennustetaan ensi vuonna lisääntyvän Britanniassa. Myös toisella tärkeällä vientimarkkina-alueella, Saksassa, rakennus-

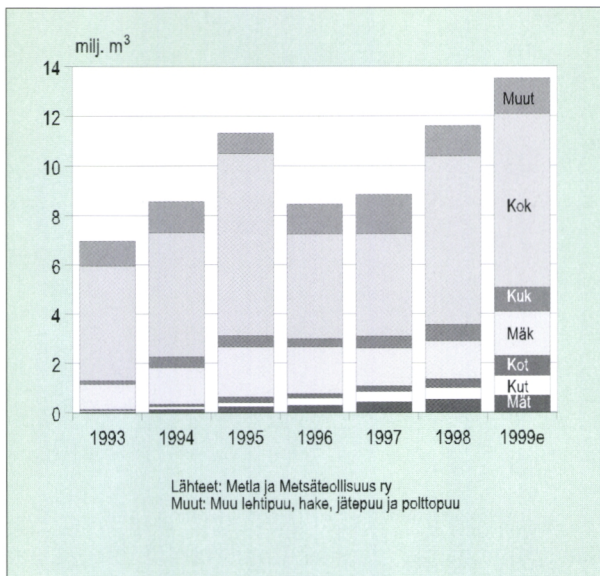
toiminta piristyy jonkin verran. Yhdysvalloissa rakentaminen jatkunee kohtalaisen vilkkaana ensi vuonnakin, mikä yhdessä Aasian maiden talouksien elpymisen kanssa vähentää sahatavaran ylitarjonnan vaaraa Euroopan markkinoilla.

Kesäkuun lopussa teollisuuden havutukin varastot olivat pienet. Tämä yhdessä kuusisahtavaran hyvän menekin kanssa on lisännyt varsinkin kuusitukin kysyntää. Myös kuitupuun kysyntä on voimistunut syksyä kohti sanoma- ja aikakauslehtipaperin tilausten lisääntyessä. Heikon alkuvuoden takia paperin ja kartongin tuotantomäärät jäävät tänä vuonna kuitenkin hieman viime vuotta pienemmiksi. Sellun tuotannon sen sijaan ennustetaan kasvavan yhden prosentin. Kaikkiaan teollisuuden kuitupuun tarve säilyy tänä vuonna suunnilleen viime vuoden tasolla.

Vuonna 2000 Suomen paperiviennin kannalta keskeisten Euroopan maiden talouksien ennustetaan kasvavan kuluvaan vuoteen nopeammin. Tämän seurauksena sahatavaran, sellun, paperin ja kartongin tuotannon ennustetaan lisääntyvän 2 prosenttia, mikä nostaa teollisuuden tukki- ja kuitupuun tarpeen ensi vuonna ennätyslukemiin.

**Taulukko 10.** Markkinahakkuut ja raakapuun tuonti.

Raakapuulaji/ omistajaryhmä	1998 milj. m <sup>3</sup>	1999e milj. m <sup>3</sup>	Muutos %	2000e milj. m <sup>3</sup>	Muutos %
Markkinahakkuut yhteensä	55,1	54,7	-1	55,3	+1
Yksityismetsät	48,9	47	-4	47	0
Yhtiöiden metsät	2,1	3,4	+62	4	+18
Metsähallituksen metsät	4,1	4,3	+5	4,3	0
Tukkipuu	27,7	28	+1	28,1	0
Kuitupuun	27,3	26,7	-3	27,2	+4
Raakapuun tuonti	12	13,8	+15	14,7	+7
Markkinahakkuut ja tuonti yhteensä	67,1	68,5	+2	70	+2



**Kuva 14.** Tuontipuun määrä ja puutavaralajeittainen jakauma vuosina 1993–1999e.

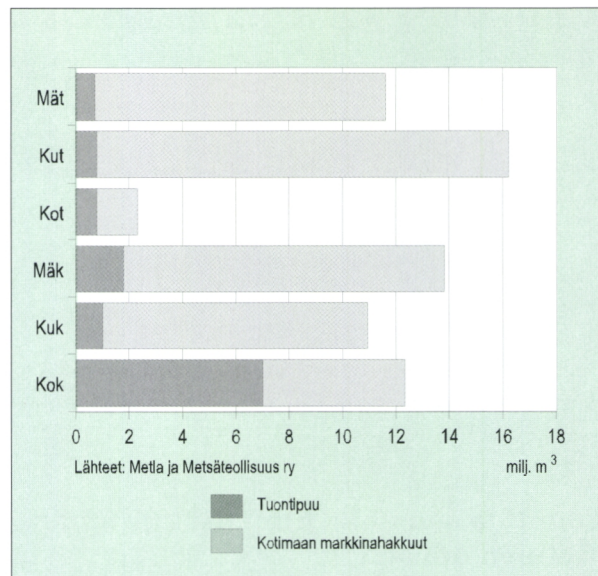
## Puun tarjonta vilkastuu

Metsäteollisuuden ja metsänomistajapuolen raaka-puun hintaodotuksia koskeneet neuvottelut katkesivat keväällä 1999 tuloksettomina. Lisäksi kilpailuvirasto päätti elokuussa olla jatkamatta metsänomistajien hintayhteistyölle antamaansa poikkeuslupaa. Yhteisen hintanäkemyksen puuttuminen jarrutti jonkin verran alkusyksyn puukauppaa.

Syys–lokakuussa puukauppa on kuitenkin vilkastunut lähes normaaliin tapaan, mitä on edesautannut varsinkin kuusitukin kantohinnan nousu. Se on kuusisahatavaran viennin ja hintojen vahvistumisen myötä saavuttanut ennätystason, ja kuitupuunkin hinnat ovat kesän jälkeen kääntyneet hienoiseen nousuun.

Tällä hetkellä metsäteollisuuden puunostot ovat edelleen hieman jäljessä viime vuodesta, joskin alueelliset erot ovat suuria. Alkusyksystä teollisuus onkin tyydyttänyt puuntarpeensa lisäämällä tuontia ja käyttämällä puuvarastojaan. Myös teollisuuden omien metsien hakkuut lisääntyvät tänä vuonna selvästi viime vuoteen verrattuna.

Kotimaisen puun tarjonta säilynee tänä ja ensi vuonna varsin vilkkaana, vaikka joillakin alueilla



**Kuva 15.** Puun tuonti ja kotimaan markkinahakkuut puutavaralajeittain, 1999e.

sopimukseton tilanne hidastaa edelleen puukauppaa. Tarjontaa toisaalta lisää eteläisen Suomen huono viljasato ja siitä aiheutuva heikohko maataloustulo. Eniten myyntipaineita on pahimmilla satovahinkoalueilla Varsinais-Suomessa, Uudellamaalla, Kymenlaaksossa ja Etelä-Hämeessä. Tarjontaa pirstänee myös ostajien erilaiset takuu- ja lisähintatärjelmät, Metsäliiton puunmyyjille tarjoama mahdollisuus merkitä osuuskunnan lisäosuuksia puunmyyntituloilla sekä tuontipuun lisääntymisen uhka.

Metsäteollisuuden lisääntyneillä suorilla ostoilla metsänomistajilta on luultavasti puun tarjontaa ja hintoja vakauttava vaikutus. Niissä puukauppa tehdään ilman metsänhoitoyhdistyksen laatimaa puunmyyntisuunnitelmaa. Suoraostojen määrä- ja hintavaikutusten arviointi uudessa puumarkkinatilanteessa on kuitenkin vaikeaa koko valtakunnan tasolla, koska niiden merkitys on eri alueilla kovin erilainen.

**Taulukko 11.** Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat.

Puutavaralaji	1998 mk/m <sup>3</sup>	1999e mk/m <sup>3</sup>	1999e/1998 muutos %	2000e/1999e muutos %
Mäntytukit	273,2	272	0	+1
Kuusitukit	227,5	236	+4	+2
Koivutukit	271,6	269	-1	+1
Mäntykuitupuu	94,2	88	-7	+1
Kuusikuitupuu	132,8	132	0	+2
Koivukuitupuu	94,0	88	-6	+1

## Tuonti ja sen uhka hillitsee kuitupuun hintojen nousua

Loppuvuodesta 1999 mänty- ja erityisesti kuusisahatavaran vienti on lisääntynyt ja hinnat vahvistuneet. Kuusitukin kova kysyntä nostaa sen hintoja loppuvuodesta 1999 niin, että keskimääräinen kantohinta nousee edelliseen vuoteen verrattuna 4 prosenttia. Mäntysahatavaran ja koivuvanerin kysyntä ja vientihintojen kehitys on ollut kuusta heikompaa, ja mänty- ja koivutukin keskihinnat pysyvätkin suunnilleen viime vuoden tasolla. Koivutukin hintakehitystä hillitsee myös voimakkaasti lisääntynyt tuonti.

Vuonna 2000 tukkien hinnat nousevat hieman sahatavaran tuotannon kasvun ja vientihintojen vahvistumisen ansiosta. Kotimaan voimistuva tarjonta ja lisääntyvä tukkipuun tuonti – ja ennen kaikkea sen uhka – tulevat kuitenkin pienentämään hintojen nousua. Kuusitukin keskimääräinen kantohinta nousee vuonna 2000 noin 2 prosenttia ja mänty- ja koivutukin yhden prosentin kuluvaan vuoteen verrattuna.

Massa- ja paperiteollisuuden tuotannon ja vientihintojen nousu nostaa kuitupuun hintoja vuoden 1999 viimeisellä neljänneksellä. Alkuvuoden hinnanalennusten takia mänty- ja koivukuidun keskimääräiset kantohinnat kuitenkin laskevat tänä vuonna 6–7 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Sanoma- ja aikakauslehtipaperin tuotannon

nousu luo edellytykset kuusikuidun tasaisen kysynnän jatkumiselle. Kuusikuidun keskihinta jäänee tänä vuonna kuitenkin viime vuoden lukemiin.

Vuonna 2000 sellun ja paperin tuotanto kasvaa ja vientihinnat vahvistuvat, mutta mänty- ja koivukuidun hinnat nousevat vain yhden prosentin. Tosin alueelliset erot ovat suuria: vilkkaan kysynnän alueilla Etelä-Suomessa hinnat voivat nousta tätä enemmän, kun taas Pohjois- ja osin myös Itä-Suomessa ne saattavat laskea jonkin verran. Pohjois-Suomessa kantohintoja alentavat pitkät kuljetusmatkat ja runkojen pieni keskikoko, Itä-Suomessa taas tuontipuu. Mäntykuidun hintoja painaa alas tuonnin lisääntymisen ohella kotimaan runsaat hakuuomahdollisuudet ja ylitarjontatilanne.

Aikakauslehtipapereiden tuotannon lisääntymisen ja vientihintojen kohoaminen nostavat vuonna 2000 kuusikuidun hintaa 2 prosenttia. Myös kuusen hinnannousua jarruttaa edelleen lisääntyvä tuonti.

## Tuontipuun käyttö lisääntyy edelleen

Tuontipuun määrä nousee tänä vuonna jälleen uuteen ennätykseen eli 13,8 milj. kuutiometriin. Määrä vastaa noin viidennestä maamme koko raakapuun käytöstä, ja arvoltaan se on noin 2,7 miljardia markkaa. Jos epävarmuus kotimaan puumarkkinoilla lisääntyy vuonna 2000, tämäkin tuontipuun määrä todennäköisesti ylitetään muutamalla miljoonalla kuutiometrillä.

## Reaalisen kantohintaindeksin ja metsäteollisuuden vientihintaindeksin kehitys

Sekä metsäteollisuustuotteiden vientihintaindeksi että kantohintaindeksi nousivat vuonna 1998 edelliseen vuoteen verrattuna.

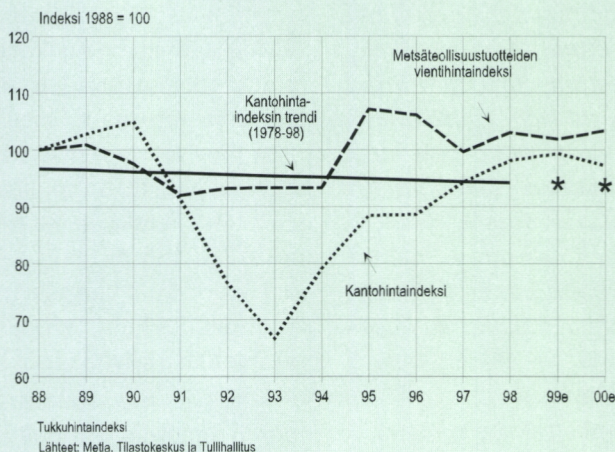
Vientihintaindeksin, jolla mitataan metsäteollisuustuotteiden tukkuhintaindeksillä korjattujen hintojen keskimääräistä muutosta, ennustetaan tänä vuonna alentuvan noin prosentin viime vuoden tasosta. Tämä on seurausta vientimarkkinoiden alkuvuoden notkahduksesta. Kehitys tuoteryhmissä on epäyhtenäinen vuonna 1999: puutavaroiden ja puutuotteiden nimelliset vientihinnat nousevat kun taas paperin ja paperituotteiden hinnat alenevat. Vuonna 2000 reaalisen vientihintaindeksin ennustetaan nousevan, mikäli metsäteollisuustuotteiden markkinoiden tämän vuoden lopun myönteinen kehitys jatkuu.

Kantohintaindeksi, jolla mitataan tukkuhintaindeksillä korjattujen kantohintojen keskimääräistä muutosta, nousi vuonna 1998 mutta vuodesta 1994 yhtenäisesti jatkunut nousu hidastui. Tukkipuun nimelliset kantohinnat nousivat 2–3 prosenttia kun

taas mänty- ja koivukuitupuun hinnat laskivat edelliseen vuoteen verrattuna. Kantohintaindeksi nousi viime vuonna vuosilta 1978–98 lasketun pitkän aikavälin trendin yläpuolelle. Trendin aleneva kehitys selittyi 1990-luvun alkuvuosien poikkeuksellisista vuosista.

Reaalisten kantohintojen kehitys vuoden alkupuolella nostaa kantohintaindeksiä tänä vuonna, joskin kehitys on kahta edellistä vuotta hitaampaa. Tällöin nimellisten kantohintojen kehityksen oletetaan loppuvuonna noudattavan vuoden 1998 jälkipuoliskon kehitystä.

Raakapuun tuonnin lisäys hidastanee metsäteollisuuden puunkysynnän vahvistumista kotimaasta ensi vuonna. Nimellisten kantohintojen nousu jää vaatimattomaksi ja reaalihintojen kehitystä mittaavan kantohintaindeksin ennustetaan kiihtyvän inflaation takia jäävän vuonna 2000 kuluvaa vuotta alemmalle tasolle.



Kuva. Metsäteollisuustuotteiden vientihintaindeksi ja kantohintaindeksi sekä kantohintaindeksin trendi 1988–2000e (reaalisina, tukkuhintaindeksillä deflatoituina).

Raakapuun tuonnin rakenne monipuolistuu, ja yhä suurempi osa siitä on kuusta. Vuonna 1999 yli puolet Suomessa käytetystä koivukuitupuusta tuodaan ulkomailta ja koivutukistakin kolmasosa. Myös havutukin ja kuusikuidun tuonti on noussut: tänä vuonna kuusi- ja mäntyukkia tuodaan ennätysellisen paljon, ja lähes joka kymmenes teollisuuden käyttämä kuusikuitupölli tulee rajan takaa.

Tuonnin määrän lisääntyminen riippuu paitsi kotimaan markkinatilanteesta, myös logistiikan toimivuudesta, puun laadusta ja korjuuolosuhteista Venäjällä, mistä valtaosa puusta tuodaan. Tukin ja kuusikuidun laatuvaatimukset ovat koivu- ja mäntykuitua huomattavasti tiukemmat, mikä on tähän asti jarruttanut niiden tuontia. Valuuttatulojen tarve Venäjällä luo kuitenkin suotuisat olosuhteet tuonnin lisäämiselle. Tätä kehitystä voi tosin muuttaa maan poliittinen ja taloudellinen epävakaus.

### **3.3 Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus**

*Yksityismetsien puuntuotannon kokonaisinvestoinnit kohoavat ensi vuonna yli miljardin markan. Reaalisesti tämä taso saavutettiin viimeksi vuosikymmenen alkuvuosina. Kansallisen metsäohjelman mukaisesti puuntuotantoon käytettävissä olevat julkiset varat lisääntyvät vuonna 2000 noin 20 prosentilla kuluvaan vuoteen verrattuna. Töiden painopiste on lähinnä nuoren metsän hoidossa sekä eräillä alueilla kunnostusojituksissa. Julkisen rahoitustuen lisäyksellä pyritään samalla kannustamaan yksityismetsänomistajia lisäämään omaa panostustaan investointihankkeisiin.*

*Yksikkökustannusten nousu heikentää kannattavan puuntuotannon edellytyksiä lievästi tänä ja ensi vuonna. Metsänuudistamisen ja -hoidon, perusrannuksen ja tienrakennuksen yksikkökustannukset nousivat vuonna 1998 ja nousu jatkuu hidastavana tänä vuonna kantohintojen samanaikaisesti alentu-*

*essa. Puuntuotannon yksikkökustannusten nousu alentaa kannattavuutta vuonna 2000.*

### **Metsänomistajien omarahoitus ennätystasolla**

Vuodesta 1994 lähtien metsänomistajien oma panostus puuntuotantoon on reaalisesti jatkuvasti kasvanut. Viime vuonna tämä määrä oli jo 675 miljoonaa markkaa, joka on reaalisesti suurin arvo yksityismetsissä kautta aikojen. Tänä vuonna oma panostus lisääntyy hieman viime vuodesta. Yksityismetsätalouden kokonaisinvestoinnit puuntuotantoon jäävät kuitenkin vielä hieman alle miljardin markan.

Vuonna 2000 lakisääteiset uudistamisvelvoitteet sekä lisääntynyt julkinen panostus puuntuotantoon kasvattavat edelleen yksityismetsien kokonaisinvestointeja. Reaalisesti se merkitsee vuoden 1993 tason saavuttamista ja miljardin markan ylittymistä. Kokonaispanostuksessa ei kuitenkaan ylletä vielä 1990-luvun alun huippuvuosiin.

### **Julkisen tuen pääpaino nuoren metsän hoidossa**

Valtion talousarvioesityksessä vuodelle 2000 on varattu yksityismetsien puuntuotannon kestävyys- ja turvaamistoihin lähes 370 miljoonaa markkaa, jossa on lisäystä tämän vuoden arvioituun varojen käyttöön noin 60 miljoonaa markkaa. Painopiste töiden toteutuksessa on nuoren metsän hoidossa, johon on varattu 135 miljoonaa markkaa. Tämä on lähes yhtä paljon kuin kaikkiin muihin työlajeihin yhteensä. Suunnitteluun, työnjohtoon, metsäviestintään yms. voidaan käyttää lisäksi 90 miljoonaa markkaa.

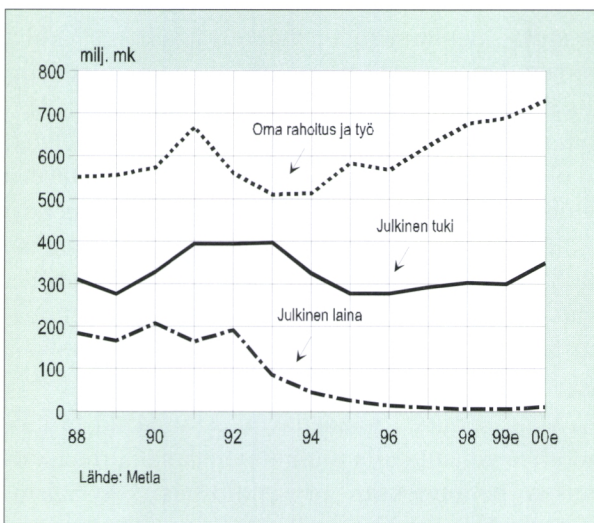
Maa- ja metsätalousministeriön sitoutuminen nuoren metsän hoitokampanjaan (1998–2002) näkyy selvästi myös rahoituksessa. Viime vuonna nuoria metsiä kunnostettiin julkisella tuella 115 000 hehtaaria. Tänä vuonna vastaava pinta-ala on noin 130 000 hehtaaria. Vuodeksi 2000 varatulla määrärahalla on mahdollista hoitaa jo noin 150 000

hehtaaria nuoria metsiä kuntoon. Kun tähän määrään lisätään vielä metsänomistajien kokonaan omin varoin tekemät hankkeet, saadaan ensi vuonna nuoren metsän hoidon kokonaispinta-alaksi lähes 200 000 hehtaaria.

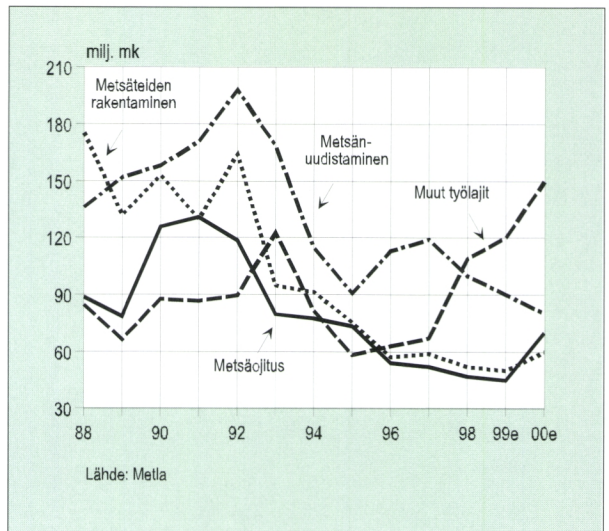
Markkamääräisesti suurin lisäys vuoden 2000 rahoituksessa on kohdistettu metsäteiden tekemiseen ja kunnostusojitukseen. Niiden rahoitus kaksinkertaistuu tämän vuoden 42 miljoonasta 84 miljoonaan markkaan. Maatalouden pääluokalta rahoitettaviin metsätoimenpiteisiin on varattu kaikkiaan 30 miljoonaa markkaa, josta ainoastaan 18 miljoonaa markkaa käytetään varsinaisiin metsätyöskentelyihin. Tänä vuonna vastaava määräraha oli vielä 40 miljoonaa markkaa.

### Kansallisessa metsäohjelmassa mittavat tavoitteet yksityiselle panostukselle

Metsätalouden edistämiseen ja valvontaan tarkoitettujen määrärahojen lisääntyvät huomattavasti valtion talousarvioesityksessä vuodelle 2000 verrattuna tähän vuoteen. Perusteluna rahoituksen lisäykselle ovat Kansallisessa metsäohjelmassa asetetut tavoitteet.



Kuva 16. Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus vuosina 1988–2000e (vuoden 1998 rahassa).

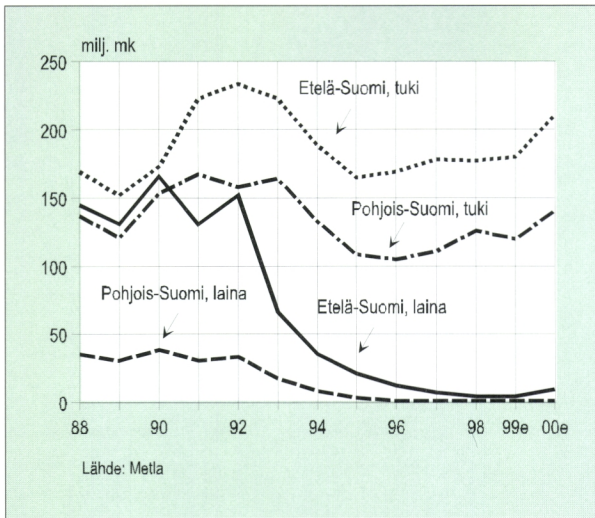


Kuva 17. Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden julkinen rahoitus työlajeittain vuosina 1988–2000e (vuoden 1998 rahassa).

teet. Valtion rahoitus metsänhoito- ja perusparannustöihin lisääntyy 20 prosentilla. Edellisiltä vuosilta siirtyvien tukien ja lainojen ansiosta voidaan julkista panostusta lisätä metsäohjelmassa asetettujen tavoitteiden mukaisesti.

Metsätalouden edistämisen ja valvontaorganisaatioiden julkinen tuki lisääntyy myös lähes 20 prosentilla. Lisärahoitus suunnataan metsänomistajien neuvontaan ja metsäsuunnitelmien tekoon. Metsäkeskusten osalta toiminta ei kuitenkaan käynnisty vielä vuonna 2000 metsäohjelman tavoitetason mukaisesti ja metsäluonnon hoitoon ei tuki lisääntynyt vielä ensi vuonna.

Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaistavoitteeksi asetettiin Kansallisessa metsäohjelmassa 1,5 miljardia markkaa vuodessa, joka sisältää myös valtion ja metsäteollisuuden panostuksen puuntuotantoon. Viime vuosina valtion ja metsäteollisuuden metsissä puuntuotannon investoinnit ovat olleet yhteensä 150–200 miljoonaa markkaa. Metsäohjelman toimenpide-ehdotukset eivät koske em. metsänomistajaryhmiä. Sen vuoksi onkin oletettava, että tavoitetason saavuttamiseksi vaadittava lisäpanostus on löydettävä yksityismetsänomistajilta.



**Kuva 18.** Yksityismetsätalouden julkinen rahoitus Etelä- ja Pohjois-Suomessa vuosina 1988–2000e (vuoden 1998 rahassa).

Vuonna 2000 yksityismetsien puuntuotannon kokonaisinvestoinnit nousevat vajaaseen 1,1 miljardiin markkaan. Käytännössä se merkitsee metsäohjelman ensimmäisenä vuonna 200–300 miljoonan markan alitusta asetettuun tavoitetasoon. Jatkossa yksityismetsänomistajien olisikin lisättävä omaa panostustaan viime vuosien runsaasta 600 miljoonan markan tasosta 900–1000 miljoonaan markkaan, jotta metsäohjelman kokonaisinvestointitaso saavutettaisiin.

## Lapin laille jatkoaika

Lapin vajaatuottoisten metsien uudistaminen ns. Lapin lain turvin päättyi vuoden 1998 lopussa. Hyväksytyjä hankkeita oli kuitenkin lain voimassaolon päättyessä niin runsaasti, että Eduskunta hyväksyi kesällä rahoitukselle jatkoajan vuoden 2002 loppuun. Tämä koskee vuoden 1998 loppuun mennessä tehtyjä hakemuksia.

Lapin lain mukaisten kohteiden rahoitustarve on noin 30 miljoonaa markkaa. Lisäksi vanhan metsänparannuslain mukaisiin uudistamishankkeisiin myönnettiin siirtymäaikaa vuoden 2002 loppuun, mikäli rahoituspäätös on tehty tämän vuoden lop-

puun mennessä. Tältäkin osin päätös koskee pääasiassa Pohjois-Suomea. Kokonaisuudessaan valtion tuen tarve on mainituissa uudistamistöissä noin 100 miljoonaa markkaa.

## Yksityismetsien investointiaste nousussa

Vuonna 1998 yksityismetsien kantorahatulot kohosivat jo 9,4 miljardiin markkaan. Vuonna 1999 hakuut painottuvat edelleen tukkipuuhun. Kantohintataso laskee hieman ja markkinahakkuiden määrä alenee noin 4 prosentilla edellisvuodesta eli bruttokantorahatulot ovat tänä vuonna vähän yli 9 miljardia markkaa. Vuonna 2000 tulot nousevat jälleen lähes 9,4 miljardiin markkaan lähinnä kantohintatason nousun johdosta. Yksityismetsien kokonaisinvestointien osuus bruttokantorahatuloista näyttää olevan tänä ja ensi vuonna lievästi nousemassa saavuttaen 11–12 prosentin tason.

## Metsätalouden nettotulos parantunut

Ennätyksellisen suuret markkinahakuut nostivat metsämaan hehtaaria kohti laskettua keskimääräistä nimellistä nettotulosta (bruttokantorahatulot + julkinen tuki – puuntuotannon muuttuvat ja kiinteät kulut lainakorkoja ja metsäveroa lukuunottamatta) edellisen vuoden 580 markasta metsähehtaarilta keskimäärin noin kuusi prosenttia vuonna 1998. Hehtaarikohtaisen nettotuloksen nousu viime ja edellisenä vuonna perustui nimellisten hakuutulojen merkittävään lisäykseen. Nettotulos alenee tänä vuonna mutta palautuu ensi vuonna vuoden 1998 tasolle. Muutosta selittää kasvanut metsätalouden nettopanos tällä vuonna ja bruttotulojen kustannuksia nopeampi nousu ensi vuonna.

Metsätalouden kannattavuutta mitataan bruttotuloihin suhteutetulla toimintaylijäämällä (reaaliarvoisen nettotuloksen prosenttiosuus kokonaistuloista). Toimintaylijäämä, jonka nousu vuonna 1998 oli noin kolme prosenttia edellisestä vuodesta, jää sekä tänä että ensi vuonna vuoden 1998 tason alapuolelle.



## Paljonko metsäautoteitä tarvitaan?

Metlan tuoreen tutkimuksen mukaan nykyisillä tienrakentamisen ja puutavaran metsäkuljetuksen kustannuksilla olisi edullisinta, jos metsäteitä olisi Etelä-Suomessa 10,5 metriä hehtaaria kohti. Maa- ja metsätalousministeriössä ja Metsätalouden kehittämisskeskus Tapiossa puolestaan on jo pitkään pidetty tavoitteena, että tiestöä olisi Etelä-Suomessa noin 15 metriä hehtaaria kohti. Se on yli kolmannes nyt tutkimuksessa laskettua optimia enemmän.

Metlassa tehdyssä optimilaskelmassa otettiin huomioon teiden kaksi keskeisintä hyötyä: puutavaran metsäkuljetusmatkan lyheneminen sekä metsänhoito- ja perusparannustöiden kustannusten aleneminen. Siinä ei sen sijaan otettu huomioon sellaisia hyötyjä, jotka koituvat metsäteiden käytöstä virkistykseen tai paikallisliikenteen väylänä. Niiden selvittäminen ja arvottaminen vaatisi oman laajan tutkimuksensa. Tarkastelun ulkopuolelle rajattiin myös metsäteiden puuntarjontaa ja metsänhoitotöitä aktiiviva vaikutus.

Tutkimuksen herkkyyksianalyysin tuloksia on syytä korostaa. Niiden mukaan tietiheys voi poiketa lasketusta optimista varsin paljon ilman, että syntyy merkittäviä taloudellisia tappioita. Etelä-Suomessa kokonaiskustannukset muodostuvat kymmenen prosenttia optimiratkaisua suuremmiksi vasta, kun teitä on alle 7 tai yli 16 m/ha. Optimiratkaisu ei ole kovin herkkä muidenkaan laskentaperusteiden muutoksille. Esimerkiksi tienrakennuskustannusten aleneminen 20 prosentilla tai vastaava puutavaran metsäkuljetuskustannusten nousu lisäisi optimitietiheyttä vain yhdellä metrillä.

### *Laskelmat muista hyödyistä puuttuvat*

Korkeaa tietiheystavoitetta on perusteltu mm. puunhankinnan logistiikan ja metsien monikäytön saamista hyödyillä. Tiheän tieverkon on katsottu myös vähentävän metsätraktoreiden aiheuttamia korjuuvaurioita, helpottavan puunkorjuun järjestelyä sekä edistävän ympäristönäkökohtien huomioon otta-

mista parantamalla pienipiirteisen metsänkäsittelyn kannattavuutta.

Käytännössä näistä tekijöistä on arvioitu koituvan yhtä suuret hyödyt kuin suoranaisestä puutavaran metsäkuljetusmatkan lyhenemisestä. Luotettavia laskelmia asiasta ei kuitenkaan ole tehty. Esimerkiksi monikäytön hyödyt optimitietiheiden nostajana voidaan osin myös kyseenalaistaa. Tiheän tieverkon perusteluissa ei myöskään ole otettu lainkaan huomioon teiden mahdollisia ekologisia ja maisemallisia haittoja.

Uusien metsäteiden rakentamista perustellaan usein myös sillä, että riittävä tiestö on välttämätön edellytys nykyaikaiselle metsätaloudelle. Näin varmasti onkin, mutta metsäteiden kansantaloudellisia hyötyjä tarkasteltaessa on erotettava toisistaan nykyisen tieverkon ja uusien teiden vaikutukset. Taloudellisessa mielessä on selvää, että metsäteiden rajahyödyt ovat laskevia, eli jokainen uusi tie hyödyttää kokonaisuutta entistä vähemmän.

Metsäautoteiden lisärakentamista on perusteltu myös niiden yksityistaloudellisella kannattavuudella. Koska metsäteiden yksityistaloudellista kannattavuutta ei ole tutkittu, sitä koskevien oletusten teko on kuitenkin ongelmallista. On myös huomattava, että vaikka uusi metsätie olisi yksityistaloudellisesti kannattava, se ei ole sitä välttämättä kansantaloudellisesti.

### *Metsäteiden rakentamismäärät ovat ylittäneet Metsä 2000 -ohjelmien tavoitteet*

Kansallisessa metsäohjelmassa tienrakennus on edelleen eräs metsätalouden julkisen tuen painopistealueista. Uusien metsäautoteiden rakentamisen kaavailaan vähenevän nykyisestä 2 000 kilometristä noin 1 000 kilometriin vuodessa, mutta vanhojen teiden perusparannuksen määrä vastaavasti lisääntyy. Selkeitä perusteluja uusien teiden rakentamiselle ei ohjelmassa kuitenkaan esitetä.

Tätä taustaa vasten on mielenkiintoista tarkastella, kuinka hyvin 1980-luvun puolivälissä laaditun Metsä 2000 -ohjelman metsäteiden rakentamista koskevat tavoitteet ovat toteutuneet. Oheisesta kuvasta selviää, että Metsä 2000 -ohjelman ajanjaksolle 1990–1995 asetetut tavoitteet ylitettiin tienrakentamisessa lähes 40 prosentilla. Samaan aikaan kaikkien muiden työläjien tavoitteista jäätiin selvästi jälkeen.

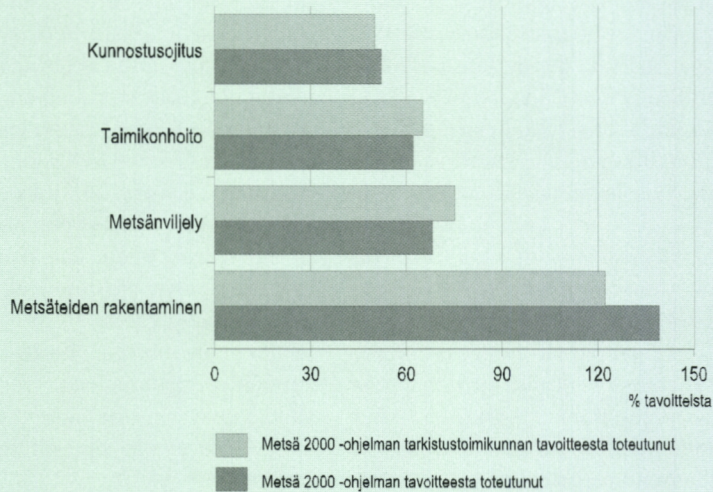
Jos vertailun pohjana käytetään vuonna 1991 julkaistun Metsä 2000 -ohjelman tarkistustoimikunnan tavoitteita, tulokset eivät oleellisesti muutu. Esimerkiksi kunnostusojituksen on tehty vain 50 prosenttia tavoitteesta, metsäteiden rakentamisessa sen sijaan 122 prosenttia.

Voidaankin kysyä, kuinka tarkoituksenmukaista metsätalouden julkisen tuen kohdentaminen eri työ-

lajeille on ollut 1990-luvulla. Kestävän metsätalouden rahoituslaissa työläjien avustusprosentteja muutettiin pari vuotta sitten, mutta nähtäväksi jää, olivatko muutokset riittäviä vai ylitetäänkö metsäautoteiden rakentamisen tavoitteet jatkossakin.

**Lähteet:**

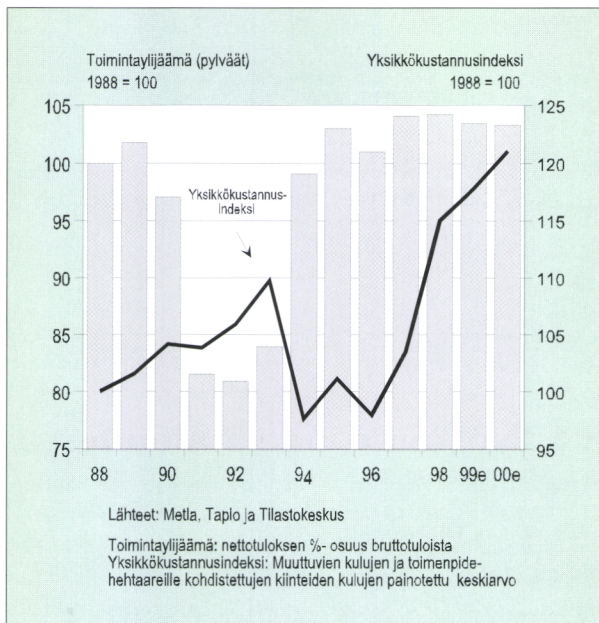
Metsä 2000 -ohjelman ensimmäinen kymmenvuotiskausi 1986–1995. 1988. Maa- ja metsätalousministeriö. 56 s.  
 Metsä 2000 -ohjelman tarkistustoimikunta. Metsätalouden jaoston muistio. 1991. Maa- ja metsätalousministeriö. 68 s.  
 Viitala, E.-J. & Uotila, E. 1999. Optimaalinen tietäisyys yksityismetsätalouden kannalta. Metsätieteen aikakauskirja 2/1999: 167–179.



*Kuva. Metsä 2000 -ohjelmien tavoitteiden toteutuminen eri työlaeissa, %.*

Metsä 2000 -ohjelma: ajanjakson 1990–1995 vuotuisten tavoitteiden keskimääräinen toteutumisaste.

Metsä 2000 -ohjelman tarkistustoimikunta: ajanjakson 1991–2000 vuotuisten tavoitteiden keskimääräinen toteutumisaste vuosina 1991–1997.



**Kuva 19.** Yksityismetsätalouden toimintaylijäämä ja reaaliyksikkökustannusindeksi vuosina 1988–2000e.

Puuntuotannon yksikkökustannuksia on viime ja tänä vuonna nostanut metsänuudistamisen ja -hoidon panostekijöiden kysynnän lisäys. Ensi vuonna myös ojituksen ja tienrakennuksen panoskysyntä lisääntyy. Panostekijöiden kokonaiskysynnän lisäys nosti yksikkökustannusindeksiä vuonna 1998, ja nousu jatkuu tänä ja ensi vuonna ellei panostekijöiden tarjonta vahvistu.

## Metsänuudistamisen ja -hoidon lisäpanostus nostaa yksikkökustannuksia

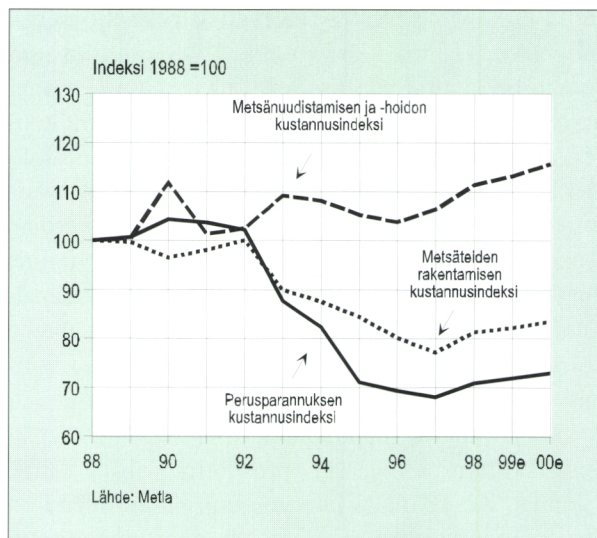
Metsänuudistamisen toimenpidealat pysyivät runsaista hakkuista ja hakkuutulosta huolimatta vuonna 1998 lähes samansuuruisina kuin edellisellä vuonna. Suuret markkinahakkuut viime ja tänä vuonna kasvattavat uudistamisen toimenpidealoja vuosina 1999 ja 2000. Metsänuudistamisen- ja hoidon yksikkökustannusindeksi, johon luetaan metsänuudistamisen ja nuoren metsän hoidon työlajit, nousi viime vuonna vajaa viisi prosenttia. Puuntuo-

tantoon suunnatun julkisen tuen lisäys vuonna 2000 vahvistaa metsänhoidon työlajien kysyntää. Kustannusindeksin nousu jatkuu tänä ja ensi vuonna, joskin merkittävästi hidastuen.

## Perusparannusinvestointien yksikkökustannukset nousevat vuonna 2000

Perusparannusinvestointien reaaliset yksikkökustannukset alentuivat 1990-luvun lamavuosista lähtien viime vuoteen saakka. Supistuvat toimenpidealat perusparannusindeksin merkittävimmissä työlajissa, ojituksessa, kiristivät urakkakilpailua.

Perusparannuksen kustannusindeksin nousu ennakoituaan jatkuvan tänä ja ensi vuonna. Kunnostusojituksen julkisen tukirahoituksen lisäys kääntää perusparannuksen toimenpidealat ensi vuonna nousuun, mikä nostaa nimellisiä yksikkökustannuksia. Lannoituksen ja pystyarsinnan yksikkökustannukset ovat alentuneet vuonna 1998. Näiden työlajien yksikkökustannusten alentumisen vaikutus kustannusindeksiin on kuitenkin vähäinen, sillä niiden yhteinen osuus perusparannuksen investoinneista on alle viidennes.



**Kuva 20.** Puuntuotannon reaaliset yksikkökustannusindeksit vuosina 1988–2000e.

**Taulukko 12.** Puuntuotannon reaalisten yksikkökustannusten muutos.

Työlaji	Osuus muuttuvista kuluista keskimäärin 1997–98 %	Muutos 1997–98 %	Muutosennuste 1998–99e %	1999e–2000e %
Metsänuudistaminen ja metsänhoito	76	4,6	1,6	2,2
Perusparannus	11	4,0	1,5	1,6
Metsäteiden rakentaminen	13	5,4	1,1	1,6

Pysyvien metsäteiden rakentamisen keskimääräiset reaaliset yksikkökustannukset nousivat yli viisi prosenttia vuonna 1998. Yksikkökustannuksiltaan runkoteitä halvempien varsiteiden määrät ja osuus tiekilometreistä kääntyi laskuun vuonna 1998. Yksikkökustannusten nousu jatkuu tänä ja ensi vuonna ellei investointipanosten tarjonta lisäänty. Työsuoritteet sekä uusien teiden rakentamisessa että erityisesti vanhojen perusparannuksessa kasvavat vuonna 2000.

### Metsäverotuksen ja metsäluonnon hoidon vaikutukset

Pinta-alaveron perustana olevan verokuutiometrin raha-arvo, 113 markkaa vuonna 1998, oli noin seitsemän prosenttia edellisvuotista korkeampi. Raha-arvo nousi neljäntenä peräkkäisenä vuonna ja nousee edelleen tänä ja ensi vuonna pinta-alaverotuksessa olevissa metsälöissä. Metsäverokustannuksia myyntituloerotuksessa korottaa pääomaveroasteen nousu 28 prosentista 29 prosenttiin vuonna 2000. Myyntituloista verotettujen maatilojen metsätulot kasvoivat selvästi vuonna 1997 edellisvuoteen verrattuna ainakin maatilatalouden yritys- ja tulotilaston otostiloilla.

Säästöpuiden määrä hakkuissa vaihteli metsäkeskuksittain 1,9 ja 11 prosentin välillä viime vuonna. Korjaamatta jätetyn puun kuutiomäärä on vakiintumassa koko maan tasolla noin viiteen kuutiometriin, joka on 4 prosenttia korjattavissa olevista määristä. Sen laskennallinen arvo on noin 500 markkaa hehtaarilta.

### 3.4 Työvoima metsätaloudessa

*Metsätalouden työllisyys heikkenee vuonna 1999 noin neljä prosenttia. Työttömyysaste pysyy edelleen vuoden 1998 tasolla noin 15 prosentissa. Työvoiman väheneminen kohdistuu pääasiassa puunkorjuutyöhön ja metsänomistajien omaan työpanokseen. Vuonna 2000 metsätalouden työllisyyden odotetaan pysyvän vuoden 1999 tasolla.*

#### Työvoiman väheneminen jatkuu

Vuonna 1999 metsätalouden työllisyys supistuu Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen tietojen perusteella edellisestä vuodesta noin tuhannella työvuodella ja on noin 23 000 henkilötyövuoden tasolla. Toimihenkilötyöpanos säilyy edellisen vuoden tasolla noin 7 000 henkilötyövuodessa. Yrittäjien ja yrittäjäperheenjäsenten työpanos vähenee 7 000 henkilötyövuodesta 6 000 henkilötyövuoteen vuonna 1999. Metsätalouden työntekijätyöpanos säilyy noin 10 000 henkilötyövuoden tasolla, mutta työllisyyden painopiste siirtyy puunkorjuutöistä metsänhoitotöiden puolelle.

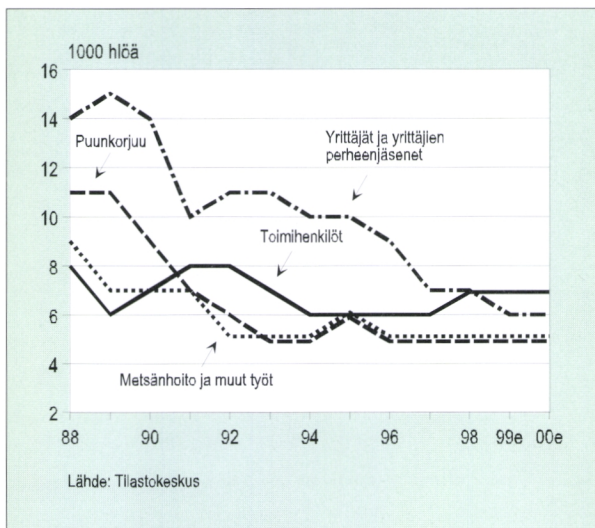
Metsätalouden työllisyyden heikkeneminen jatkuu yleisestä työllisyyden paranemisesta huolimatta. Puun korjuumäärät pysyvät vuonna 1999 edellisen vuoden tasolla eikä niiden ennusteta sanottavasti lisääntyvän myöskään vuoden 2000 aikana. Koska puunkorjuun tuottavuus kuitenkin edelleen paranee, jää metsätalouden työllisyyden kehitys

riippumaan metsänhoito- ja muiden töiden määrien kehityksestä.

Metsätalouden työttömyysasteeseen koko kansantalouden yleisen työttömyysasteen lasku ei vaikuta. Se näyttää vuonna 1999 ennakkotietojen valossa pysyvän vuoden 1998 tasolla eli 15 prosentissa Tilastokeskuksen luvuilla mitattuna. Koko kansantalouden keskimääräisen työttömyysasteen ennustetaan tänä vuonna alenevan yhdellä prosenttiyksiköllä eli noin 10 prosenttiin ja edelleen vuonna 2000 noin 9 prosenttiin. Työttömänä on metsätaloudesta runsaat 4 000 henkilöä.

### Metsänhoito työllistää puunkorjuuta enemmän

Metsätalouden työntekijätyöpanos säilyy vuonna 1999 viime vuoden tasolla noin 10 000 henkilötyövuodessa. Puunkorjuun työpanos kuitenkin näyttää ennakkotietojen valossa vähenevän vuonna 1999 noin 10 prosenttia. Tähän vaikuttaa se, että puunkorjuumäärät pysyvät viime vuoden tasolla mutta koneellistamisaste ja työn tuottavuus kasvavat.



Kuva 21. Metsätalouden työllisyyden kehitys vuosina 1988–2000e, 1 000 henkilötyövuotta.

Vuonna 1999 puunkorjuussa on käytössä noin 100 hakkuukonetta enemmän kuin edellisellä vuonna, yhteensä noin 1 200 kappaletta. Konemäärien kasvuun vaikuttanee se, että kuluvana vuonna puuta korjataan edellistä vuotta enemmän metsäteollisuusyhtiöiden omista metsistä, joissa koneellisen korjuun osuus on yksityismetsiä korkeampi. Myös työllistettyjen metsätraktoreiden määrä on hieman lisääntynyt puunkorjuussa ja maataloustraktoreiden määrä vastaavasti metsätöissä vähentynyt.

Metsänhoito- ja muiden töiden työpanos näyttää vuonna 1999 vastaavasti kasvavan noin 10 prosentilla, joten työntekijätyöpanos kokonaisuudessaan säilyy entisellä tasollaan. Yli puolet (55 prosenttia) metsätalouden työntekijätyöpanoksesta tulee siten vuonna 1999 ensimmäistä kertaa metsänhoito- ja muista töistä, ja vain vajaa puolet puunkorjuutöistä, josta valtaosa on konetyöpanosta. Metsänhoitotyöpanoksen kasvuun lienee osittain vaikuttanut nuorten metsien hoitokampanja ja hieman kasvanut puun energiakäyttö.

Tilastokeskuksen toimialaluokituksessa maa- ja vesirakennuksen toimialaan luetut, mutta toiminnallisesti metsätalouden töihin kuuluvat metsäojitus ja metsäautoteiden rakentaminen työllistävät Koneurakoitsijoiden Liiton arvion mukaan vuonna 1999 noin 500–700 henkilöä, joista kolme neljäsosaa yrittäjiä. Jos näiden työläjien työmäärät Kansallisen metsäohjelman tavoitteiden mukaisesti kaksinkertaistettaisiin, työllisyyttä lisäävä vaikutus olisi arviolta noin 500 henkilötyövuotta.

Yrittäjien ja avustavien perheenjäsenten työpanos näyttää Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan alenevan vuonna 1999 edellisen vuoden 7 000 henkilötyövuodesta noin 6 000 henkilötyövuoteen. Kun hakkuukoneiden ja metsätraktoreiden määrä puunkorjuutöissä lisääntyy, ei koneyrittäjien työpanos todennäköisesti ainakaan vähene. Siten yrittäjätyöpanoksen lasku on todennäköisesti kokonaan metsänomistajien oman työpanoksen supistumisista. Vuonna 1999 tilanteeseen voi hieman vaikuttaa metsäteollisuusyhtiöiden omien metsien lisääntyneet hakkuut, mutta kyseessä on myös trendi,

jossa metsänomistajissa on entistä vähemmän metsätöihin ammattitaitoisia ja työkykyisiä henkilöitä.

Nuorten metsien kunnostustyötä ja puun energiakäyttöä pyritään vuonna 2000 edelleen kasvattamaan. Jos lisäksi metsänparannustöiden työmäärät lisääntyvät Kansallisen metsäohjelman tavoitteiden mukaisesti, voivat metsänhoito- ja muiden töiden työpanokset kasvaa ensi vuonna tämänvuotisista. Tämän johdosta koko metsätalouden työpanos voi säilyä vuonna 2000 vähintään kuluvan vuoden tasolla.

## Hintaepävarmuus ja raakapuukaupan jatkuvuus

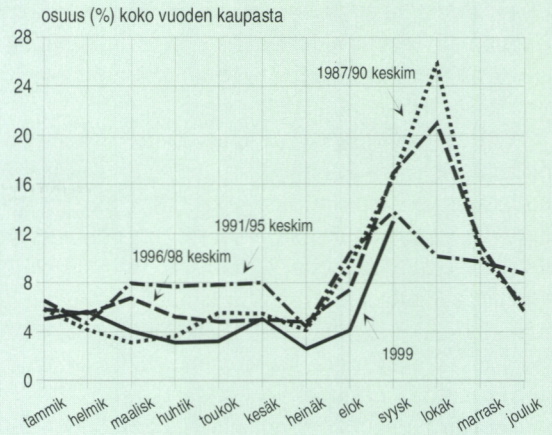
Kilpailuneuvosto tekee tänä syksynä päätöksen metsäomistajien oikeudesta hintayhteistyöhön raakapuukaupassa Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliiton haettua muutosta Kilpailuviraston 6.8.1999 antamaan kielteiseen päätökseen asiassa. Kiellon vahvistaminen lopettaisi raakapuumarkkinoilla pitkään jatkuneen ostajien ja myyjien neuvottelukäytännön. Muutoksesta aiheutuvalla yksittäisten puunmyyjien hinta- ja markkinaepävarmuuden äkillisellä lisäyksellä voi olla voimakkaita vaikutuksia raakapuumarkkinoihin, puunmyyntikäyttäytymiseen ja metsäteollisuuden puuhuoltoon lähivuosina.

### *Puukauppa kantohintasuositusten oloissa*

Raakapuun kauppaan omaksuttiin tavoitehinta-ajattelu ja yksityiskohtainen hinnoitteluohjeisto koko maata ja kaikkia puutavaralajeja koskeneissa kantohintasuosituksissa 1980-luvulla. Vuoden alkukuukausina sovittuihin hintasuosituksiin kirjattiin puun ostajien ja myyjien edustajien yhteiset ennusteet raakapuukauppaan vaikuttavista kehitystekijöistä loppuvuodelle. Sopimusten hintavaikutus toteutui nopeasti markkinoilla, ja kantohinnat pysyivät melko vakaina kunkin yksittäisen sopimuksen kestoajan vuosina 1987–90. Hintasuositussopimukset ja niiden toteutumisen seuranta edistivät markkinoiden vakautta, ja puunmyyjät saattoivat valita myyntiajankohdan ilman hintariskejä. Raakapuun pystykaupan volyyymistä myytiin syyskaudella (syyskuu–joulukuu) keskimäärin 60 prosenttia (Kuva 1<sup>1</sup>). Sopimuksissa kirjattu hinnoittelukäytäntö vähensi ostajien mahdollisuuksia hintakilpailuun.

### *Kilpailun lisääntyminen raakapuumarkkinoilla*

Hintasuositukset todettiin uuden kilpailulain vastaiseksi 1990-luvun alussa, ja puukauppa muuttui markkinaehtoiseksi vuosiksi 1991–1993. Sopimusmenetelyyn palattiin uudelleen vuosiksi 1994 ja 1995, mutta väljämutoisilla alueellisilla hintatasosopimuksilla. Kantohintojen kehitys hakkuuvuoden sisällä



Kuva 1. Raakapuun pystykaupan %-osuudet kuukausittain.

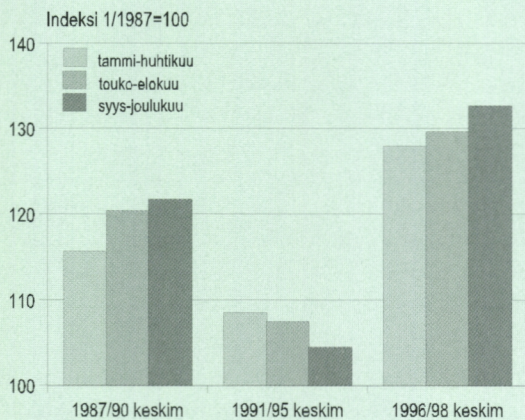
muuttui alueellisen ja paikallisen hinnoittelun vapauttuna ja hinnat olivat alimmillaan loka–marraskuussa.

Kuvan 2 indeksillä mitatut nimellisten kantohintojen keskiarvot olivat vuosina 1991–95 syys–joulukuussa selvästi muun vuoden tason alapuolella toisin kuin vuosina 1987–90 ja 1996–98. Vuosina 1991–1995 pystykaupan volyyymistä ostettiin syyskaudella keskimäärin 44 prosenttia.

1. Kuukausittaisten raakapuun pystykaupan ja nimellisten kantohintaindeksin keskiarvojen kuvaajat a) vuosilta 1987–90, b) 1991–95 ja c) 1996–98 on laskettu Metsäntutkimuslaitoksen METINFO-tietojärjestelmän aineistosta. METINFO-tietojärjestelmä perustuu puumarkkinatoimikunnan vuonna 1985 suunnittelemaan, puukaupan sopimusosapuolia, valtiovaltaa, ammattiyhdistysliikettä ja muita metsäsektorin sidosryhmiä palvelevaan tietojärjestelmään. Metsäteollisuus ry kerää kuukausittain METINFO:n keskeiset puukauppatiedot. Keskihinnat, joihin sisältyvät kaikki sopimuksiin kirjatut lisät, lasketaan ostomäärillä painottaen.

**Yrityskohtaiset näkemykset kantohintakehityksestä**  
 Vuonna 1996 EU:n kilpailuviranomainen otti myönteisen kannan hintasuositusmenettelyyn ja Kilpailuvirasto myönsi tammikuussa 1997 luvan neuvottelulle yhteiseksi näkemykseksi kantohintakehityksestä. Puuta ostavat yritykset etsivät toisistaan riippumatta myyjä edustaneiden neuvottelukuntien kanssa näkemystä hintojen ja puumarkkinoiden kehitystä koskeville odotuksille.

Yrityskohtaisissa neuvotteluissa määriteltiin yksi hintanäkemyks yrityksen koko ostoalueelle ja hinnanmuodostus yksittäisissä kaupoissa jäi vapaasti määräytyväksi. Sopimuksissa kirjattu näkemys toimi hintaneuvottelun lähtötasona ja alueellisten kilpailuerojen vaikutukset kantohintoihin määräytyivät markkinoilla. Vuosina 1996–1998 puukauppa palasi vanhaan rakenteeseen, jossa kaupoista keskimäärin 60 prosenttia solmittiin syys–joulukuussa. Raaka-  
 puukaupan pienet volyymit alkuvuoden kuukausina vähensivät kantohintatilaston edustavuutta.



Kuva 2. Nimellisen kantohintaindeksin keskiarvot (tammi–huhtikuu, touko–elokuu ja syys–joulukuu).

### Raaka- puukaupan rakenteen muutokset

Raaka-  
 puukaupan kansainvälistyessä tuontipuulla ja maailmanmarkkinahinnoilla on kasvava merkitys kotimaan raaka-  
 puumarkkinoille lähivuosina. Kevät- ja kesäkuukausien kotimaisten kantohintojen edustavuus ennustamisessa heikkenee edelleen, mikäli tuontiraaka-  
 puun osuus yritysten puunhankinnassa ko. kuukausina lisääntyy.

Raaka-  
 puun ostot talvi-, kevät- ja kesäkaudella jäävät ainakin ajoittain korjuuolosuhteista ja markkinatilanteesta riippuviksi puunhankinnan täydennyseriksi, mikäli kotimaan kauppa keskittyy pysyvästi syyskaudelle. Tällaisessa markkinarakenteessa kilpailun kannalta satunnaiset erityistekijät vaikuttavat raaka-  
 puun keskihintoihin kevät- ja kesäkaudella eivätkä anna mahdollisuuksia tulevan syyskauden hintojen ennustamiseen.

### Markkinainformaatio lisää puumarkkinoiden toimivuutta

Hintanäkemyksiin kirjattiin markkinaosapuolten yhteinen ennuste merkittävistä muutoksista vientimarkkinoilla ja kotimaan raaka-  
 puukaupassa. Hintanäkemyksistä luovuttaessa tilalle tarvittaisiin markkinaosapuolista riippumattomia ennusteita metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinoiden ja raaka-  
 puun hintakehityksestä. Talvi-, kevät- ja kesäkuukausien kantohinnat eivät anna tarpeeksi edustavaa kuvaa hintatasosta, jos ostot edelleen keskittyvät syksyyn.

Puun ostajat ja myyjät hyötyvät uudessa tilanteessa markkinaosapuolista riippumattomasti tuotetuista markkinoiden kehityskuvauksista ja -ennusteista, sillä sekä metsänhoitoyhdistysten että puuta ostavien yritysten omat taloudelliset intressit kytkeytyvät markkinainformaatioon. Markkinakatsasten ja vientimarkkinoiden ennusteiden rinnalle tarvitaan myös tietoa alueellisen kilpailun muutoksista.



## Metsänhoitoyhdistykset puun ja kuoren välissä

Suomen raakapuumarkkinat ovat muuttuneet selvästi muutaman viimeisen vuoden aikana. Metsänhoitoyhdistysten valtakirjakauppojen osuus on noussut, kolme suurta metsäteollisuusyrittystä (UPM-Kymmene, Stora Enso ja Metsäliitto) on tehnyt runsaasti erilaisia yhteistyö- ja asiakassopimuksia metsänomistajien kanssa ja puun tuonti on noussut ennätyslukemiin.

Lisäksi kilpailuvirasto kielsi ensin markkinaosapuolien tekemät hintasuositus- ja määräsopimukset 1990-luvun alussa ja sen jälkeen myös yhteisistä hintanäkemyksistä sopimisen tänä kesänä. Puukauppa on myös kansainvälistynyt niin, että voidaan jo puhua Suomen sijasta Itämeren altaan tai Pohjois-Euroopan raakapuumarkkinoista.

Tämä kehitys on aiheuttanut uuden tilanteen metsänomistajien yhteenliittymille, metsänhoitoyhdistyksille. Metsäyhtiöt ovat yhdistyneet entistäkin suuremmiksi, mutta metsänhoitoyhdistyksiä on edelleen paljon. Lisäksi niiden toiminta puukaupassa vaihtelee melkoisesti – osalla on valtakirjakauppojen ansiosta tiukka ote puukaupasta, osa on sen jo menettämässä suurille metsäyhtiöille. Joillakin metsänhoitoyhdistyksillä on myös oman korjuupalvelun takia toisia vahvempi taloudellinen intressi puukaupan käymiseen vilkkaana.

Tällä hetkellä metsänhoitoyhdistyksillä ei näyttäisi olevan selkeää ja yhteistä puukaupallista linjaa. Toiset tavoittelevat mahdollisimman korkeaa kantohintaa, toiset taas pyrkivät mahdollisimman suureen kantorahatuloon puukauppaa aktivoimalla. Tämänkaltaisen linjanhaku hankaloittaa puun tarjonnan ennustamista.

Puun tarjonnan kehitykseen vaikuttaa edelleen metsäverojärjestelmän siirtymäajan päätyminen vuonna 2006. Pinta-alaverotukseen jääneiden odotetaan hakkaavan runsaasti ennen siirtymistä myyntiverojärjestelmään. Näin he pyrkivät hyötymään pääomaverottomista hakkuista. Vuoden 2006 lähestyessä metsänhoitoyhdistykset joutuvatkin puun ja kuoren väliin: tulisiko niiden yrittää saada mahdollisimman moni vanhan veromuodon valinnut metsänomistaja

myymään, vaikka tämä tietäisi tarjonnan runsastumista ja kantohintojen laskua.

Toisaalta kotimaisen puun tarjonnan epävakausta johtaisi siihen, että raakapuun tuonti lisääntyisi entisestäänkin ja metsäteollisuuden investoinnit saattaisivat suuntautua aikaisempaakin enemmän ulkomaille. Puukaupan sujumattomuus aiheuttaisi vaikeuksia erityisesti itsenäisille sahoille, mikä ei olisi toivottavaa metsänomistajien kannalta. Maksavathan pienet ja keskisuuret sahat suuren osan kantorahoista sekä tuovat kaivattua kilpailua raakapuumarkkinoille.

Tässä valossa onkin varsin luonnollista, että nimenomaan metsänomistajapuoli on hakenut kilpailuneuvostosta poikkeuslupaa puukauppaa varten vähintään kymmeneksi vuodeksi. Tämä toisi kaivatua lisäaikaa myös metsänhoitoyhdistysten yhdistymisiin ja kehittämiseen niin, että ne pystyisivät toimimaan hyvin myös markkinatalouden oloissa.

Taustatukea metsänomistajapuoli on saanut itsenäisiltä sahoilta (Suomen Sahat ry, Sahayrittäjät ry) ja Koneyrittäjien liitolta, jotka ovat puoltaneet yhteisestä hintanäkemyksestä sopimista. Sahojen kannanottojen taustalla on pelko tukkipuun saannin vaikeutumisesta ja sen vaikutuksesta kantohintoihin. Pienten ja keskisuurten sahojen puunhankinnassa tuontipuu kun ei yleisesti ottaen ole ollut käyttökelpoinen vaihtoehto. Jatkossa tämäkin tilanne voi tosin muuttua.

Suuret metsäyhtiöt UPM-Kymmene ja Stora Enso sen sijaan ovat katsoneet, että poikkeuslupa nykyiselle neuvottelujärjestelmälle tulisi myöntää korkeintaan yhdeksi vuodeksi. Tähän niitä on rohkaissut mahdollisuus lisätä puun tuontia. Metsäyhtiöt ovat myös turvanneet puun saantiaan tekemällä suuria asiakassopimuksia metsänomistajien kanssa. Eräillä alueilla jo lähes puolet puusta myydään suoraan metsäyhtiöille ilman metsänhoitoyhdistysten tekemiä puunmyyntisuunnitelmia. Suurten metsäyhtiöiden asema raakapuumarkkinoilla onkin viime vuosina vahvistunut.

## Virkistyspalvelujen arvostus ja rahoitusperiaatteet

Viime vuosina on jouduttu pohtimaan, pystytäänkö kansallispuistojen ja retkeilyalueiden peruspalvelut pitämään edelleen maksuttomina hyvinvointipalveluina vai muuttuvatko ne tulevaisuudessa maksullisiksi. Seuraavassa tarkastellaan kahta kysymystä: kuinka paljon suomalaiset arvostavat näitä palveluja ja mitä mieltä alueiden kävijät ovat niiden rahoituksesta?

### *Valtion maiden virkistyspalvelut ja niiden rahoitus*

Valtion alueilla on sekä käytön laajuuden että palveluvarustuksen puolesta erityinen merkitys virkistysmahdollisuuksien tarjoajina. Näille Metsähallituksen ja Metlan hoitamille maille on arvioitu tehtävän kaikkiaan jopa 2–3 miljoonaa käyntiä vuodessa. Budjettirahoituksella hoidettavaa yhteiskunnallista maaomaisuutta ovat mm. lakisääteiset luonnonsuojelualueet, erämaa-alueet, luonnonhoitometsät ja valtion retkeilyalueet.

Valtion retkeilyalueilla ja kansallispuistoissa on luontokeskuksia, kämppejä, laavuja, tulentekopaikkoja, kalastuspaikkoja ym. palveluja. Alueiden perusrakenteet, kuten polut ja tulentekopaikat polttopuineen, parantavat virkistysmahdollisuuksia ja ehkäisevät luonnon kulumista. Peruspalvelut ovat kävijöille maksuttomia, julkisia hyvinvointipalveluja.

Nykyisin Metsähallitus on kuitenkin velvollinen tuottamaan yhteiskunnallisia virkistyspalveluja vain sen määrän, jonka valtiovalta budjettirahoituksella ”tilaa”. Valtion alueiden virkistyskäyttöryhmä kannatti alueille pääsyn ja peruspalvelujen tavanomaisen käytön pysyttämistä edelleen maksutto-

mana. Metsähallitukselle ehdotettiin oikeutta koota polttopuista, autiotuvista ym. palveluista vapaaehtoisia maksuja, mikä ei kuitenkaan ole suoraan mahdollista.

Käytännössä virkistyspalveluihin osoitettu rahoitus on käynyt tehtävien kasvaessa niukaksi. Lähivuosina joudutaan ratkaisemaan, pidetäänkö alueiden peruspalvelut edelleen maksuttomina hyvinvointipalveluina – jolloin varustelutasosta saatetaan joutua tinkimään – vai siirrytäänkö tulevaisuudessa käyttäjä maksaa -periaatteen mukaisiin maksuihin.

### *Kävijöiden suhtautuminen rahoitusvaihtoehtoihin*

On luonnollista, että lisäpalvelut kuten kalastusluvat, kämpät ja veneet ovat maksullisia. Maksujen periminen alueelle pääsystä ja peruspalveluista on sen sijaan monitahoinen periaatekysymys. Valtion maathan ovat yhteistä omaisuutta, jonka voidaan odottaa olevan kansalaisten tasavertaisesti käytettävissä. Yleisön hyväksyntää voidaan näin pitää yhtenä tärkeänä kriteerinä. Tutkimme Nuuksion ja Seitsemisen kansallispuistojen sekä Evon ja Teijon retkeilyalueiden kävijöiden suhtautumista eri rahoitusvaihtoehtoihin.

Joka toinen vastaaja oli täysin samaa mieltä peruspalvelujen säilyttämisestä verovaroin kävijöille maksuttomina. Vain noin joka kymmenes kannatti selkeästi siirtymistä kävijämaksuihin palvelutason säilyttämiseksi. Tätä vaihtoehtoa myös vastustettiin selvimmin: lähes joka neljäs oli täysin eri mieltä. Käyttäjä maksaa -periaate sai selvästi vähemmän kannatusta kuin nykykäytäntö, vaikka osittain samaa mieltä olevatkin laskettaisiin mukaan.

*Taulukko 1. Kävijöiden suhtautuminen virkistyspalvelujen rahoitukseen (ennakkotuloksia).*

Asenneväittämät (% vastaajista)	Täysin samaa mieltä	Osaksi samaa mieltä	Ei osaa sanoa	Osaksi eri mieltä	Täysin eri mieltä
Peruspalvelut on ylläpidettävä verovaroin ja säilytettävä maksuttomina	50	34	5	9	2
Palveluvarustusta voi vähentää, mutta käyttö on pidettävä maksuttomana	15	25	13	28	19
Palvelut rahoitettava käyttäjiltä perittävin maksuin palvelutason säilyttämiseksi	9	33	11	23	24

Yksittäisistä maksuista hyväksyttävien oli polttopuiden maksullisuus, jonka lähes joka kolmas hyväksyi varauksetta. Epäsuosituimpia olivat pakolliset pysäköinti-, polttopuu- ja jätemaksut. Käyntikohtaisen pääsymaksun tai pakollisen, kaikkiin kansallispuistoihin ja retkeilyalueille oikeuttavan kortin hyväksyi varauksetta vain 15 prosenttia vastaajista.

### ***Virkistyspalveluja arvostetaan – ja arvostusta voidaan mitata***

Julkispalveluina tuotetut, kuten jokamiehenoikeuteen perustuvatkin, virkistysmahdollisuudet ovat markkinattomia, hinnoittelemattomia hyödykkeitä. Kun hyödyt eivät näy konkreettisina maksuvirtoina, maksuttomat peruspalvelut saattavat budjettitalouden näkökulmasta näyttäytyä vain kustannuksena. Ympäristötaloustieteen menetelmin myös markkinattomia hyötyjä voidaan kuitenkin arvottaa rahamääräisesti.

Tutkimme kansallispuistojen ja valtion retkeilyalueiden arvostusta ns. hypoteettisten markkinoiden menetelmällä (contingent valuation). Palveluksi määriteltiin kaikille kyseisille alueille pääsy ja perusvarustuksen käyttöoikeus sekä rahoitusmekanismiksi verotus. Nolla markkaa -vastaukset jaettiin lisäkysymyksen perusteella todellisiin, määrällisesti tulkittaviin nolliin ja tuloksia laskettaessa poistettiin ns. protestivastauksiin.

**Taulukko 2.** *Kansallispuistojen ja retkeilyalueiden virkistyspalvelujen arvostus (LVVI-tutkimus, ennakkotuloksia).*

Palvelujen arvostus, mk/hlö/v	% vastaajista (ilman protestivastauksia)
nolla mk	24
50 mk	26
100 mk	27
200 mk	10
300 mk	6
500 mk tai enemmän	7

Noin joka neljäs väestökyselyyn vastanneista oli käynyt retkeilyalueella tai kansallispuistossa viimeisten 12 kuukauden aikana. Lähes 60 prosenttia oli käynyt joskus ja kaksi kolmasosaa arveli todennäköisesti käyvänsä tulevaisuudessa.

Kolme neljästä piti alueiden käyttömahdollisuutta vähintään 50 markan arvoisena vuotta kohti. Arvos-

tuksen peruste oli yleisimmin alueiden kulttuuri- ja luonnonarvojen säilyttäminen jälkipolville tai alkuperäisen luonnon suojeleminen (60 prosenttia). Lopuilla päämotiivina oli virkistys, useimmiten kuitenkin kaikkien kansalaisten virkistysmahdollisuudet eikä oma välitön käyttö. Keskimäärin alueiden käyttömahdollisuus arvostettiin noin 110–120 markan arvoiseksi henkilöä kohti vuodessa.

### ***Tuleva kehittämis- ja rahoituslinja tärkeä valinta***

Retkeilyalueiden ja kansallispuistojen kävijöiden mielipiteiden perusteella käyttäjä maksaa -periaate ja kävijämaksut eivät ole yleisesti hyväksytyt ajatus. Kävijöiden suhtautuminen oli varsin yhdenmukaista koko väestöä koskevien tulosten kanssa. Sosiaalisen kestävyuden kannalta (omistus- ja käyttöoikeudet, yleisön hyväksyntä, tasavertaisuus) kävijämaksut eivät siten näytä olevan ensisijainen ratkaisu rahoitusongelmiin. Valvonnan vaikeuden ja keruukustannusten vuoksi maksujen nettotuotto voisi myös jäädä pieneksi. Kävijämäärät eivät Suomessa ole niin suuria, että pääsymaksuja tarvittaisiin alueiden käytön rajoittamiseksi.

Käyttäjä maksaa -periaate tekisi kävijästä maksavan asiakkaan. Tämä voisi heijastua alueiden käyttökulttuuriin: maksava asiakas tuskin kokee alueesta samaa yhteisöllistä vastuuta kuin itsensä omistajaksi kokeva kävijä. Näkökohta korostuu kansallispuistoissa, joissa virkistyskäytön yhteensopivuus luonnonsuojelun kanssa on erityisen tärkeää.

Arvottamistulosten mukaan ainakin nykytasoinen budjettirahoitus näyttäisi kuitenkin olevan helposti perusteltavissa. Alueiden käyttömahdollisuus arvostettiin runsaan 100 markan arvoiseksi henkilöä kohti vuodessa. Kun aikuisväestöä on lähes neljä miljoonaa, alueiden hyödyt voidaan arvioida moninkertaisiksi verrattuna virkistyspalvelujen vuotuisen 70–80 miljoonan markan rahoitukseen.

### ***Lähteet***

Sievänen, T. & Ruuska, P. Suomalaisten asenteet virkistyspalvelujen maksullisuuteen. Metsätieteen aikakauskirja 2/1999: 191–201.

Valtion alueiden virkistyskäyttöryhmän muistio. MMM, työryhmämuistio 1996: 12.



## 4 Raakapuumarkkinoiden suhdannebarometri<sup>1</sup>

*Barometriin vastanneet metsäteollisuuden tuotantolaitosten edustajat arvioivat tulevan vuoden kotimaisen tukkipuun ja erityisesti tuontipuun ostomäärät suuremmiksi kuin vuosi sitten. Sen sijaan vastanneet arvioivat kotimaisen kuitupuun ostomäärän jäävän vuonna 2000 pienemmäksi kuin vuonna 1999.*

*Metsänomistajista 37 prosenttia eli lähes sama osuus kuin vuosi sitten aikoo myydä puuta tulevana vuonna. Eniten puukauppoja aikovat tehdä maanviljelijät, vähiten eläkeläiset ja Pohjois-Suomen metsänomistajat. Yli 70 prosenttia metsänomistajista aikoo tehdä puuntuotannon investointeja vuonna 2000.*

*Toisin kuin vuosi sitten, metsäteollisuuden tuotantolaitosten vastaajien keskuudessa on enemmän tulevan vuoden kantohintojen laskua arvioivia kuin niiden nousua arvioivia. Metsänomistajien keskuudessa on sen sijaan aiempien vuosien tavoin enemmän tulevan vuoden kantohintojen nousua arvioivia kuin niiden laskua arvioivia, mutta viime vuoteen verrattuna odotukset hintojen noususta ovat vähäisempiä.*

### Barometrin toteutus

Barometrin avulla tarkastellaan metsäteollisuuden tuotantolaitosten edustajien ja metsänomistajien

näkemyksiä raakapuumarkkinoiden suhdannekehityksestä. Tiedot kerättiin postikyselyllä elo–syyskuussa. Metsäteollisuutta koskeva tiedustelu lähetettiin 220 Suomessa toimivalle, raakapuuta käyttäville tuotantolaitoksille ja sahoille, joiden vuosituotanto on vähintään 5 000 m<sup>3</sup>.

Määräaikaan mennessä saatiin 91 vastausta, joista 75 vaneriteollisuudelta ja sahoilta. Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuuden vastausmäärä jäi 16:een suurten metsäteollisuuskonsernien toimipaikkakohtaisten vastausten suurelta osin puuttuessa. Siten tulokset kuvaavat lähinnä vaneriteollisuuden ja keskisuurten sahojen näkemyksiä raakapuumarkkinoista. Tiedusteluun vastanneet vaneritehtaat ja sahat edustavat noin 45 prosenttia sekä sellu-, paperi- ja kartonkitehtaat noin 11 prosenttia toimialojensa tuotannosta. Tulosten laskennassa määrien ja hintojen jakaumia painotettiin tuotannon määrällä.

Metsänomistajien suuren määrän vuoksi heitä koskeva tiedustelu perustui otantaan, ja koko maasta poimittiin tuhannen metsälön otos yksinkertaisella satunnaisotannalla. Tiedustelu lähetettiin otosmetsälöiden omistajille, ja määräaikaan mennessä 531 metsänomistajaa palautti aineiston käsittelyssä hyväksyttävissä olevan lomakkeen. Aineistossa on keskimääräistä enemmän suuria ja yhden henkilön tai puolisoiden yhteisömuotoisissa olevia, ns. perhemetsälöitä, mutta muut ominaisuudet vastaavat

1. Raakapuumarkkinoiden suhdannebarometri on itsenäinen osa Metsäsektorin suhdannekatsausta. Sen tulokset eivät ole muualla katsauksessa esitettyjen tulosten tai ennusteiden perustana. Barometri perustuu elo–syyskuussa puumarkkinaosapuolille tehtyyn postikyselyyn. Suhdannekatsauksen muiden tulosten ja ennusteiden perustana on sen sijaan metsäteollisuustuotteiden kysyntä ja raakapuun tarjonta sekä niiden taustalla oleva kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys aina lokakuun puoliväliin saakka.

melko hyvin yksityismetsänomistuksen keskeisiä rakennepiirteitä. Tulosten laskennassa määrien ja hintojen jakaumia painotettiin metsäalalla.

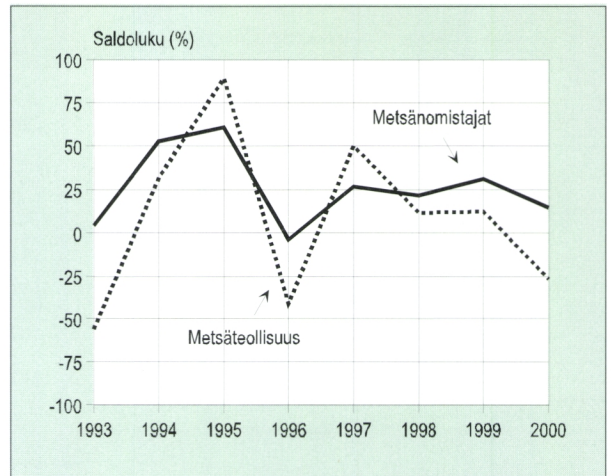
Barometrin tuloksista ei käy ilmi, kuinka paljon esim. metsäteollisuuden tuontipuun ostomäärien tai metsänomistajien tekemien metsänhoito- ja perusparannustöiden määrien ennustetaan muuttuvan, vaan kuinka suuri osa metsäteollisuuden ja metsänomistajakunnan vastaajista odottaa näiden ilmiöiden muuttuvan. Muutosten suunnan perusteella voidaan kuitenkin tehdä arvioita myös määrien muutoksista. Lisäksi barometrin tulosten tulkinnassa on korostettava ilmiöiden ajallista luonnetta: raakapuumarkkinoiden suhdannebarometrin päätelmät perustuvat samojen ilmiöiden ajallisiin muutoksiin, joita varten tiedot kerätään vuosittain elo–syyskuussa.

## 4.1 Kantohintaodotukset

Puumarkkinaosapuolten arviot vuoden 2000 kantohinnoista ovat selvästi kauempana toisistaan kuin kolmena edellisenä vuonna tehdyt arviot tulevan vuoden kantohinnoista. Metsäteollisuudessa kantohintaodotusten saldoluku on  $-27$ , mikä tarkoittaa, että metsäteollisuuden tuotantolaitosten vastaajien keskuudessa on – toisin kuin kolmena edellisenä vuonna – enemmän tulevan vuoden kantohintojen laskua kuin niiden nousua arvioivia (kuva 22). Laskevat kantohintaodotukset painottuvat kuitupuuhun.

Metsänomistajien kantohintaodotusten saldoluku on puolestaan  $+14$ . Se merkitsee, että metsänomistajien keskuudessa on aiempien vuosien tavoin enemmän tulevan vuoden kantohintojen nousua arvioivia kuin niiden laskua arvioivia. Viime vuoteen verrattuna kantohintaodotusten saldoluku on kuitenkin pienempi eli odotukset tulevan vuoden kantohintojen noususta ovat maltillisempia. Tämä johtuu ennen kaikkea siitä, että kuitupuun hintojen nousua arvioivia metsänomistajia on vähemmän kuin vuosi sitten.

Metsänomistajien kantohintaodotuksissa on eräitä alueellisia ja omistajaryhmittäisiä eroja. Poh-

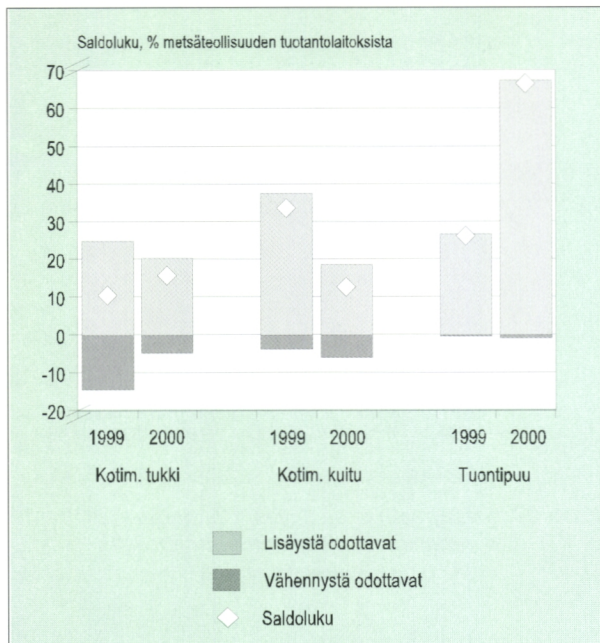


*Kuva 22. Metsäteollisuuden ja metsänomistajien arviot seuraavan vuoden kantohintojen kehityksestä edellisenä vuonna 1992–99.*

jois-Suomen metsänomistajat odottavat keskimääräistä enemmän tukkipuun hintojen nousua, mutta toisaalta he odottavat keskimääräistä vähemmän kuitupuun hintojen laskua. Eniten tukkipuun hintojen nousua odottavat eläkeläiset ja vähiten palkansaajat. Eläkeläiset myös odottavat eniten kuitupuun hintojen nousua. Vähiten kuitupuun hintojen nousua odottavat perikuntien edustajat ja palkansaajat.

## 4.2 Metsäteollisuuden puunhankinta

Metsäteollisuuden tuotantolaitosten vastaajat arvioivat tulevan vuoden kotimaisten raakapuun ostomäärien lisääntyvän kuluvan vuoden ostomääriin verrattuna. Ostomäärien arvioidaan lisääntyvän 2–10 prosenttia. Tukkipuun ostomäärien lisääntymistä ja vähenemistä arvioivien vastaajien erotus eli saldoluku on  $+16$  (kuva 23). Viime vuonna vastaava saldoluku oli  $+11$ , joten arvio tulevan vuoden tukkipuun ostomäärästä on suurempi kuin vuosi sitten. Vastaajat arvioivat myös kuitupuun tulevan vuoden ostomäärien lisääntyvän kuluvan vuoden ostomääriin verrattuna, mutta ostomäärien saldoluku ( $+13$ ) on pienempi kuin vuosi sitten. Saldolukujen muu-



**Kuva 23.** Metsäteollisuuden arvio seuraavan vuoden kotimaisen tukki- ja kuitupuun sekä tuontipuun ostomääristä viime ja tänä vuonna.

tosten perusteella arvioituna metsäteollisuus ostaa vuonna 2000 enemmän kotimaista tukkipuuta, mutta vähemmän kotimaista kuitupuuta kuin tänä vuonna.

### Tuontipuuta yhä enemmän

Lähes joka toinen vastaaja ilmoittaa tuotantolaitoksensa käyttäneen tuontipuuta tänä vuonna, ja selvästi yli puolet vastaajista ilmoittaa tuotantolaitoksensa käyttävän sitä myös vuonna 2000. Tuontipuuta käyttävien tuotantolaitosten vastaajista noin kolmasosa arvioi tuontipuun ostomäärien pysyvän tulevana vuonna kuluvan vuoden tasolla. Vajaa kolmasosa vastaajista puolestaan arvioi tuontipuun ostomäärien lisääntyvän 2–10 prosenttia ja lähes 40 prosenttia arvioi niiden lisääntyvän yli 10 prosenttia kuluvan vuoden ostomääriin verrattuna.

Kun tuontipuun ostomäärien saldoluku on selvästi suurempi kuin vuosi sitten, voidaan arvioida,

että tuontipuun ostomäärät lisääntyvät vuonna 2000 kuluvaan vuoteen verrattuna.

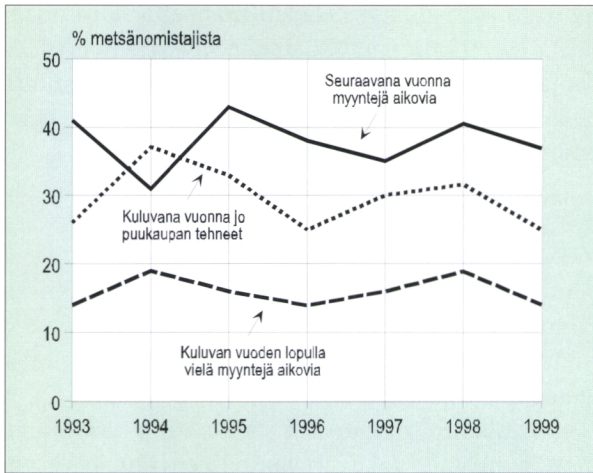
Valtaosa vastaajista arvioi tänäkin vuonna, ettei metsäteollisuuden tuotantolaitosten raakapuun tehdas-, uitto-, rautatieasema- ja tienvarsivarastoissa tapahdu juurikaan muutoksia tulevana vuonna verrattuna kuluvan vuoden varastojen määrään. Kymmenesosa vastaajista arvioi, että tukkipuun varastot pienenevät, mutta lähes sama osuus vastaajia arvioi niiden lisääntyvän. Kuitupuun varastojen pienentämisestä arvioi 6 prosenttia vastaajista. Vuosi sitten tukki- ja kuitupuun varastojen määrien muutosta ilmaisevat saldoluvut olivat hieman pienemmät kuin tänä vuonna, joten saldolukujen muutosten perusteella arvioituna metsäteollisuuden raakapuun varastot kasvavat vuonna 2000 tähän vuoteen verrattuna.

## 4.3 Metsänomistajien puunmyynnit ja puuntuotannon investoinnit

Vähintään yhden puukaupan tehneiden metsänomistajien osuus on 25 prosenttia ja lisäksi metsänomistajia, jotka aikovat vielä tänä vuonna myydä puuta on 14 prosenttia. Siten reilusti alle puolet metsänomistajista – mikä on selvästi vähemmän kuin viime vuonna – on jo myynyt tai aikoo myydä puuta vuonna 1999 (kuva 24).

Länsi- ja Pohjois-Suomessa puuta myydään tänä vuonna keskimääräistä harvemmin, samoin palkansaajien, eläkeläisten, perikuntien ja yhtymien tiloilta. Sen sijaan maanviljelijät tekevät puukauppoja tänäkin vuonna keskimääräistä useammin, mikä johtuu osin heidän metsälöidensä keskimääräistä suuremmasta koosta.

Pinta-alaperusteinen verotus ja metsänhoitoyhdistyksen suositukset ovat tänä vuonna tärkeämpiä puunmyyntipäätökseen vaikuttavia tekijöitä kuin viime vuonna. Sen sijaan raakapuun hintakehitys ja tilan puuston metsänhoidollinen tarve ovat tänä



**Kuva 24.** *Kuluvana vuonna puunmyyntejä tehneiden tai niitä vielä aikovien metsänomistajien osuudet ja seuraavana vuonna myyntejä aikovien metsänomistajien osuus edellisenä vuonna 1993–99.*

vuonna viime vuotista vähemmän tärkeitä puunmyyntipäätökseen vaikuttavia tekijöitä.

### Puun tarjonta supistuu lievästi

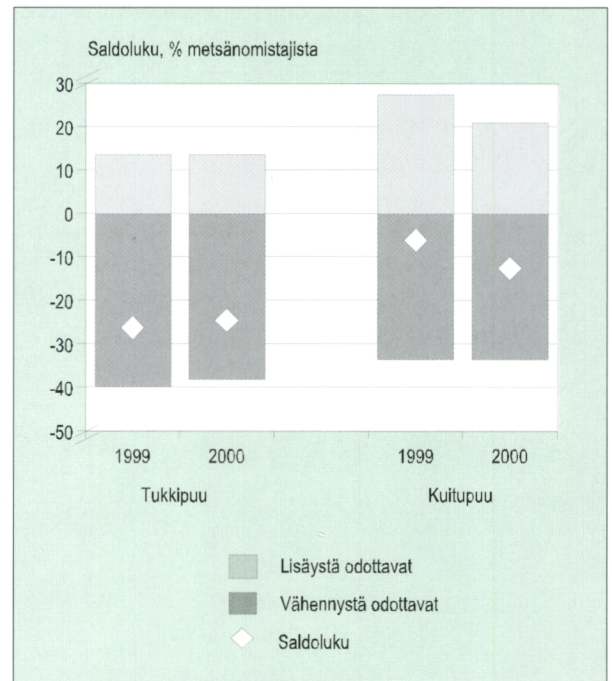
Vuonna 2000 puuta aikoo myydä 37 prosenttia metsänomistajista. Vuosi sitten tulevana vuonna puunmyyntejä aikovia metsänomistajia oli yli 40 prosenttia. Keskimääräistä vähemmän myyntiaikeita on vuonna 2000 Pohjois-Suomen metsänomistajilla, perikuntien omistajilla, palkansaajilla ja eläkeläisillä. Keskimääräistä enemmän puuta aikovat myydä maanviljelijät, joista noin 60 prosenttia suunnittelee puukaupan tekoa vuonna 2000.

Tänä vuonna jo myyneet tai viimeistään ensi vuonna myyntejä aikovat metsänomistajat arvioivat tulevan vuoden tukkipuun myyntimäärien vähenevän kuluvan vuoden myyntimääriin verrattuna (kuva 25). Tukkipuun myyntimäärien lisääntymistä ja vähenemistä arvioivien metsänomistajien erotus, saldoluku on  $-25$ , kun se viime vuonna oli  $-26$ . Saldoluvun muutoksen perusteella arvioituna vuoden 2000 tukkipuun tarjonnassa ei tapahdu suuria muutoksia vuoden 1999 tarjontaan verrattuna. Keskimääräistä voimakkaampaa ensi vuoden tukki-

puun tarjonta on Länsi-Suomessa, keskimääräistä heikompaa se on palkansaajilla ja maanviljelijöillä.

Myös kuitupuun ensi vuoden myyntimäärien arvioidaan vähenevän kuluvan vuoden myyntimääriin verrattuna. Myyntimäärien lisääntymistä ja vähenemistä arvioivien metsänomistajien erotus eli saldoluku on  $-13$ , kun se viime vuonna oli  $-6$ . Saldoluvun muutoksen perusteella arvioituna vuoden 2000 kuitupuun tarjonta supistuu tämän vuoden tarjontaan verrattuna.

Arviot kuitupuun myyntimäärien alueellisista eroista muistuttavat tukkipuun myyntimäärien alueellisia eroja. Omistajaryhmittäin tarkasteltuna merkille pantavaa sen sijaan on, että keskimääräistä voimakkaampaa kuitupuuta tarjonta on vuonna 2000 maanviljelijöillä ja eläkeläisillä, keskimääräistä heikompaa puolestaan palkansaajilla.



**Kuva 25.** *Metsänomistajien arviot seuraavan vuoden tukki- ja kuitupuun myyntimääristä viime ja tänä vuonna.*

## Puuntuotannon investoinnit pysyvät tämän vuoden tasolla

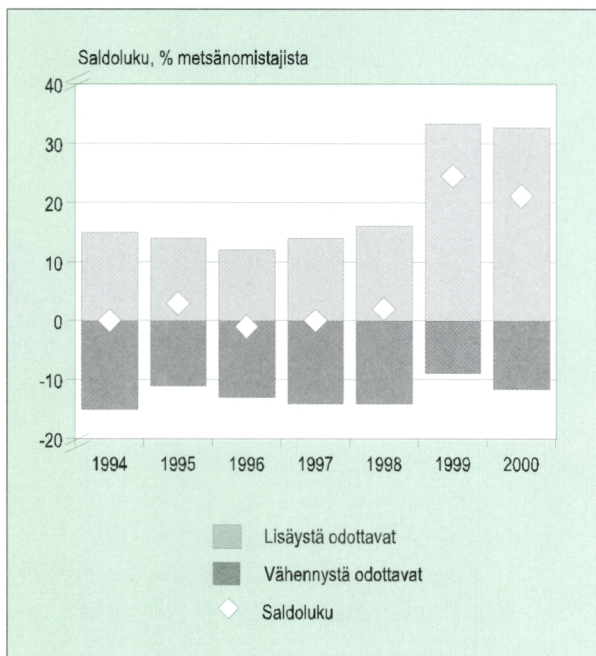
Viime vuosien ennätyselliset hakkuumäärät heijastuvat myös yksityismetsien puuntuotannon investointeihin. Viime vuoden tavoin metsänhoito- ja perusparannustöitä jo tehneitä tai niiden tekemistä tai teettämistä aikovia metsänomistajia on noin 60 prosenttia. Pohjois-Suomessa puuntuotannon investointeja on tehty vain alle puolella tiloista. Myös perikuntien ja eläkeläisten tiloilla puuntuotannon investointeja on tehty keskimääräistä harvemmin. Sen sijaan noin 70 prosenttia Itä-Suomen metsänomistajista ja lähes 80 prosenttia maanviljelijöistä on jo tehnyt tai aikoo tehdä puuntuotannon investointeja vuonna 1999.

Vuonna 2000 puuntuotannon investointeja aikovia metsänomistajia on yli 70 prosenttia. Vuosi sitten tulevana vuonna puuntuotannon investointeja aikovia metsänomistajia oli suunnilleen saman verran. Myös alueelliset ja omistajaryhmittäiset erot

muistuttavat vuoden takaista tilannetta: keskimääräistä useammin puuntuotannon investointeja aikovat tehdä maanviljelijät, keskimääräistä harvemmin puolestaan Pohjois-Suomen metsänomistajat, perikuntien edustajat ja eläkeläiset.

Metsänhoito- ja perusparannustöitä tänä vuonna tekevien tai ensi vuonna niiden tekemistä aikovien metsänomistajien arvioiden perusteella tulevan vuoden työmäärien lisääntymisen ja vähenemisen erotus, saldoluku, on +21 (kuva 26). Vuosi sitten saldoluku oli +25 ja sitä edeltäneellä viisivuotis-kaudella -1 ja +3 välillä.

Saldoluvun muutoksen perusteella arvioituna metsänomistajat tekevät suunnilleen saman verran metsänhoito- ja perusparannustöitä kuin tänä vuonna. Keskimääräistä enemmän metsänhoito- ja perusparannustöitä tehdään vuonna 2000 Itä-Suomessa, perikuntien ja maanviljelijöiden metsissä; keskimääräistä vähemmän niitä tehdään Länsi- ja Pohjois-Suomessa sekä eläkeläisten metsissä.



**Kuva 26.** Metsänomistajien arviot seuraavan vuoden metsänhoito- ja perusparannustyömääristä 1993–99.



# Kirjoittajat

---

Toimittaja: Riitta Hänninen (MMT), tutkija

Jukka Aarnio (MMM, VTM), tutkija

Pertti Elovirta (VTM), tutkija

Paula Horne (M.Sc.), tutkija

Susanna Laaksonen-Craig (Ph.D.), tutkija

Jarmo Mikkola, suunnittelija

Pekka Ollonqvist (KTT), erikoistutkija

Ville Ovaskainen (MMT), erikoistutkija

Jaana Rekikoski, mmyo

Pekka Ripatti (FT), tutkija

Yrjö Sevola (MML), erikoistutkija

Tuija Sievänen (MMM), tutkija

Esa Uotila (MMM), tutkija

Jussi Uusivuori (Ph.D.), tutkija

Esa-Jussi Viitala (MMM), tutkija

# Metsäsektorin suhdanne-ennustejärjestelmä (MESU) -hanke

---

## Tehtävät

- tuottaa Metsäsektorin suhdannekatsauksen
- kehittää metsäteollisuustuotteiden viennin ennustemalleja
- kehittää raaakapuumarkkinoiden 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	Lauri Hetemäki, erikoistutkija, VTT
Tutkijat	Riitta Hänninen, MMT Susanna Laaksonen-Craig, Ph.D Anne Toppinen, MMT Jussi Uusivuori, Ph.D
Muu henkilöstö	Jarmo Mikkola, atk-suunnittelija Pirjo-Riitta Lind, 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. Se raportoi myös metsäteollisuuden ja metsänomistajien raakapuumarkkinoita koskevat suhdannenäkemykset Metlan suhdannekyselyyn perustuen. 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) Helsingin 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 800 vakinaista työntekijää, joista tutkijoita on lähes 250.



ISBN 951-40-1696-3