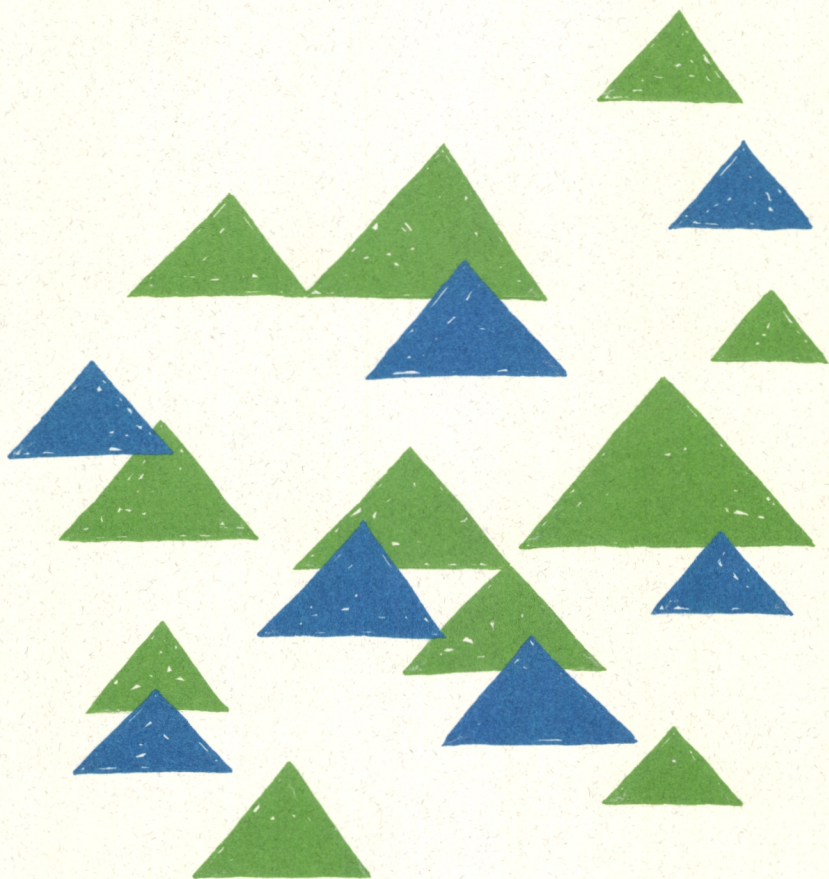


---

# METSÄSEKTORIN AJANKOHTAISKATSAUS 1993

---



**METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN TIEDONANTOJA 475**

METSÄNTUTKIMUSLAITOS  
Kirjasto



---

# METSÄSEKTORIN AJANKOHTAISKATSAUS 1993

---



METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN TIEDONANTOJA 475

METSÄNTUTKIMUSLAITOS  
Kirjasto

# METSÄSEKTORIN AJANKOHTAISKATSAUS 1993

Kirjoittajat aihealueittain:

## **Metsäsektorin suhdannekuva**

*Jari Kuuluvainen  
Risto Seppälä*

## **Metsäsektorin toimintaedellytykset**

Kansainväliset ja kotimaiset suhdannenäkymät

*Jari Kuuluvainen  
Susanna Laaksonen  
Markku Siitonen  
Heikki Pajuoja*

Metsävarat

Puuntuotannon kokonaispanostus ja julkinen tuki

*Jukka Aarnio*

## **Metsäsektorin kehitys**

### **Metsäteollisuus**

Metsäteollisuustuotteiden vienti ja tuotanto

*Riitta Hänninen  
Anne Toppinen*

Metsäteollisuuden käyntiaste ja kustannukset

*Susanna Laaksonen*

### **Metsätalous**

Raakapuumarkkinat ja puuhuolto  
Puuntuotannon yksikkökustannukset  
Työvoima

*Eero Mikkola  
Pekka Ollonqvist  
Pertti Elovirta*

## **Suhdannetiedustelut**

*Raija-Riitta Enroth*

## **Eritysisaiheet**

Metsä, hiilen nielu  
Raakapuun vienti ei vielä vaihtoehto  
Puutavarateollisuus hyvä työllistäjä

*Heikki Seppälä  
Eero Mikkola  
Mikko Toropainen*

Julkaisija:

Metsäntutkimuslaitos, metsien käytön tutkimusosasto. Hyväksynyt: tutkimusjohtaja Risto Seppälä 1.11.1993

Toimittaja: Jari Kuuluvainen

Toimitustyössä ovat avustaneet: Anna-Kaisu Korhonen, Anssi Karhinen, Susanna Laaksonen, Soile Laurila, Pirjo-Riitta Lind, Pertti Ruuska, Paula Salo ja Kaija Westin.

Tilaukset:

Metsäntutkimuslaitos, metsien käytön tutkimusosasto, Unioninkatu 40 A  
00170 HELSINKI puh. (90) 857 051, telefax (90) 857 05717 (Helena Ahola).

Helsinki 1993  
GX-Printec Oy

ISBN 951-40-1323-9  
ISSN 0358-4283

# Sisällys

---

<b>Metsäsektorin suhdannekuva</b> .....	4
<b>1. Metsäsektorin toimintaedellytykset</b> .....	7
11. Kansainvälinen suhdannekehitys .....	7
12. Suomen kansantalous .....	10
13. Metsävarojen hyväksikäyttö .....	11
14. Puuntuotannon kokonaispanostus ja julkinen tuki .....	15
<b>2. Metsäsektorin kehitys</b> .....	19
21. Metsäteollisuus .....	19
211. Puutavarateollisuuden vienti ja tuotanto .....	19
212. Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto .....	21
213. Metsäteollisuuden kapasiteetin käyntiaste .....	24
214. Metsäteollisuuden kustannukset .....	25
22. Metsätalous .....	27
221. Raakapuumarkkinat ja puuhuolto .....	27
222. Puuntuotannon yksikkökustannukset .....	34
23. Työvoima .....	37
<b>3. Suhdannetiedustelut</b> .....	45
31. Metsäteollisuus .....	45
311. Vuoden 1993 lopun suhdannetilanne .....	45
312. Suhdanneodotukset toimialoitain vuonna 1994 .....	46
313. Suhdannekäänteen ajoittuminen ja yritysten toimintaan vaikuttavat tekijät .....	51
32. Metsänomistajat .....	52
321. Puunmyynnit ja puuntuotanto .....	52
322. Kantohintaodotukset .....	53
323. Verotusmuodon valinta ja puukaupan toimivuus .....	54
<b>Erityisaiheet</b>	
Metsä, hiilen nielu.....	13
Raakapuun vienti ei vielä vaihtoehto.....	31
Puutavarateollisuus hyvä työllistäjä .....	38

# Metsäsektorin suhdannekuva

---

Vuonna 1993 metsäteollisuuden tuotannon volyyymi kasvaa 10 prosenttia edellisvuodesta. Metsäteollisuustuotteiden viennin volyyymi nousee vuoden 1992 tasosta 15 prosenttia. Massa- ja paperiteollisuudessa merkittävä osa kasvusta on tullut Euroopan ulkopuolisilta alueilta. Myös puutavaraiteollisuudessa vienti Euroopan ulkopuolelle on lisääntynyt. Viennin kasvu johtuu siis paitsi parantuneesta kilpailukyvyistä perinnäisillä markkinoilla, myös talouksien kasvusta Euroopan ulkopuolella. Metsäteollisuuden tuotannon ja viennin volyyymien ennustetaan nousevan vuonna 1994 noin 5 prosenttia vuodesta 1993.

Myönteistä suhdannekuvaa himmentää useiden tuotteiden ylikapasiteetista johtuva heikko hintakehitys. Puutavaraiteollisuuden markkamääräiset hinnat ovat hieman laskeneet vuodesta 1992, massa- ja paperiteollisuudessa ne ovat pysyneet suunnilleen vuoden 1992 hintojen tasolla. Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo nousee kuitenkin vuodesta 1992 vuoteen 1993 noin 19 prosenttia ja ensi vuonna 12 prosenttia. Viennin arvon nousu kuluvana vuonna selittyy kalleimpien laatujen osuuden lisääntymisellä paperiteollisuudessa sekä puutavaraiteollisuuden viennin voimakkaalla kasvulla.

Ainakaan vuoden 1994 alkupuolella vientimarkkinoiden olennaista elpymistä päämarkkina-alueilla ei ole syytä odottaa sillä useiden EY-maiden talouksien lama jatkuu. Sahatavaran hinnat tosin näyttävät olevan kääntymässä hienoiseen nousuun, ja sellun ja päällystetyn aikakauslehtipaperin hintojen nousu lähitulevaisuudessa saattaa myös olla mahdollista. Toisaalta markan ulkoisen arvon voi vuonna 1994 odottaa jonkin verran paranevan.

Vuonna 1993 metsäteollisuuden keskimääräinen käyntiaste on 89 prosenttia ja ensi vuonna hieman yli 90 prosenttia. Korkeat käyntiasteet ja kotimaisten kustannuspaineiden pysyminen alhaisina ovat parantaneet metsäteollisuuden kannattavuutta. Vieraan pääoman osuus metsäteollisuuden pääomakanasta on kuitenkin edelleen kansainvälisesti vertaillen korkea. Koska merkittävää vientihintojen nousua keskeisillä markkina-alueilla ei ole nähtävissä, pääomarakenteen tervehdyttäminen edellyttää edelleen kotimaisten kustannusten kurissa pitämistä.

Metsäteollisuuden puun tarve on lisääntynyt vuonna 1993 tuotannon kasvun myötä 5–10 prosenttia edellisvuodesta. Markkinahakkuiden ennustetaan asettuvan suunnilleen vuoden 1992 tasolle. Havusahatukin markkinahakkuut ovat kasvaneet alkuvuonna tuntuvasti sahatavaran tuotannon kasvua hitaammin. Sahateollisuuden hakatun puun varastot ovatkin ennätysellisen pienet. Myös massateollisuus on saanut tarvitsemansa kotimaisen lisäraaka-aineen supistamalla kuitupuun ja hakkeen varastoja. Lisäksi koivukuitupuun tuonti on kaksinkertaistunut viime vuoteen verrattuna. Teollisuuden raakapuun varastot ovat nyt pienet, ja puukauppojen vaihtelut näkyvät hakkuissa hyvin lyhyellä viipymällä.

Puukauppoja on syyskuun 1993 loppuun mennessä tehty vuoden 1992 kauppoihin verrattuna vähän. Tähän on vaikuttanut muun muassa myyjä- ja ostajajärjestöjen erilainen näkemys valitsevasta hinnasta ja odotettavissa olevasta hintakehityksestä. Syyskuussa puukauppa on kuitenkin selvästi vilkastunut. Tästä huolimatta teollisuuden ostot yksityismetsistä jäävät 2–4 miljoonaa kuutiometriä alle arvioidun 21–23 miljoonan kuutiometrin ostotarpeen.

Havusahatukin kantohinnat ovat kevään aikana kääntyneet nousuun, ja voimistunut kysyntä merkitsee nousupainetta tukin hintaan vielä vuoden 1993 lopulla ja vuonna 1994. Mäntytukin keskihinta nousseekin vuonna 1993 vuoden 1992 tasolle kuusitukin jäädessä jonkin verran vuoden 1992 tason alapuolelle. Kuitupuun hinnat pysyvät vuosina 1993 ja 1994 suunnilleen ennallaan tai nousevat hieman.

Sekä metsäteollisuudessa että metsätaloudessa työllisyys supistuu vuonna 1993 noin 7 prosenttia ja metsäsektorin työllisyyden arvioidaan laskevan 4 prosenttia vielä vuonna 1994. Eri-tyisen voimakkaasti työllisyys on supistunut kotimarkkinoille suuntautuneilla puutavarateollisuuden aloilla ja puunkorjuussa. Työvoiman supistuminen johtuu pääasiassa työn tuottavuuden noususta 1990-luvun alussa.

Viime vuosina noin puolet yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöistä on toteutettu valtion rahoituksella. Vuonna 1993 metsänparannusavustusten osuus kokonaisrahoituksesta lisääntyy hieman, lainojen osuus laskee. Kaikkiaan julkinen rahoitus vuonna 1993 supistuu, ja vuonna 1994 valtion kokonaisrahoitus vähenee vielä noin 20 prosenttia vuodesta 1993. Etelä-Suomen osuus avustusrahoituksesta kasvaa, mutta osuus lainoista vähenee. Metsänparannusinvestointien yksikkö-

kustannusten nousu näyttää olevan taittumassa. Kantohintojen lasku on kuitenkin 1990-luvun alussa ollut nopeaa, ja puuntuotannon investointien kannattavuus on siksi alentunut. Kannattavuuden laskun odotetaan pysähtyvän vuonna 1994.

Teollisuuden suhdannetiedustelun mukaan tuotannon käyntiasheet syksyllä 1993 ovat korkeimmat sellu-, kartonki- ja sahateollisuudessa, alhaisimmat paperi- ja vaneriteollisuudessa. Yritysten kannattavuus on vastaajien mukaan vuodesta 1992 parantunut kaikilla toimialoilla. Tuotannon ja viennin kasvun jatkumista odottavat paperi-, vaneri- ja sahateollisuusyritysten vastaajat. Suunnitteilla olevat investoinnit ovat pääasiassa korvausinvestointeja, joskin investointihalukkuus on vuoden 1992 tiedustelusta lisääntynyt. Saha- ja vaneriteollisuuden vastaajat odottavat kantohintojen nousevan vuonna 1994. Massa- ja paperiteollisuudessa sen sijaan uskotaan kantohintojen pysyvän nykyisellä tasolla vielä ensi vuonna. Syksyllä 1992 valtaosa raakapuun ostajista odotti hintojen laskevan seuraavana vuonna. Puukaupan toimivuutta koskevan kysymyksen vastauksissa puun ostajat toivoivat luotettavaa tietoa puumarkkinoiden toiminnasta. Etenkin sahateollisuuden vastaajat kannattivat puun laatuhinnoittelua.

Metsänomistajille suunnatun kyselyn vastausten mukaan puuta on vuonna 1993 syyskuuhun mennessä myynyt 15 prosenttia vastaajista ja myyntiä suunnittelevia on 11 prosenttia. Syksyn 1992 tiedustelussa vastaavat prosenttiosuudet olivat 26 ja 14. Ensi vuonna myyntiä aikovien osuus on syksystä 1992 jonkin verran laskenut. Keväällä nousuun lähteneiden puun hintojen katsotaan ensisijaisesti vaikuttaneen myyntipäätöksiin. Metsänomistajista yli 60 prosenttia odottaa kantohintojen nousua ensi vuonna. Puukaupan toimivuutta koskevaan kysymykseen vastanneista metsänomistajista 37 prosenttia pitää korkeampaa puun hintaa ratkaisevana tekijänä, 17 prosenttia toivoo hintasuositussopimuksia takaisin.

Puun ostajien ja myyjien kantohintaodotukset ovat yhdenmu-kaistuneet viime vuoteen verrattuna. Sahateollisuuden vastaajat arvelevat tuotannon kasvua rajoittavia ongelmia syntyvän mahdollisesti puun saatavuudesta ja kantohintojen noususta. Massa- ja paperiteollisuudessa ongelmaksi koetaan alan ylikapasiteetti. Metsäteollisuuden vastaajien suhdannekuva on kuitenkin syksyä 1992 valoisampi.

# 1. Metsäsektorin toimintaedellytykset

---

## 11. Kansainvälinen suhdannekehitys

---

Koko *OECD-maiden* ryhmän taloudellisen kasvun ennustetta on vuonna 1993 alennettu useaan otteeseen. Viimeisimpien arvioiden mukaan OECD-maiden bruttokansantuotteen kasvu jää vuonna 1993 prosenttiin. Vuodelle 1994 ennustetaan yli 2 prosentin talouskasvua. Hidas kasvu näkyy myös ennätyskorkeana työttömyytenä. Euroopan OECD-maissa työttömiä ennustetaan olevan työvoimasta 11 prosenttia vuonna 1993 ja 12 prosenttia vuonna 1994.

### Manner-Euroopan taloudet taantumassa

*EY-maiden* talouksille on aiheuttanut ongelmia reaalityalouden kehitykseen nähden korkea korkotaso. Korkotaso on kuitenkin vuoden 1993 aikana laskenut, ja tämän voi odottaa vaikuttavan aikaa myöten myös investointeihin. Korkotasoa on laskenut erityisesti Saksan diskonttokoron vähittäinen alentaminen sekä Euroopan valuuttajärjestelmän useimpien valuuttojen keskinäisten vaihtelu-

väliden laajentaminen elokuussa siten, että ne nyt käytännössä kellovat toisiinsa nähden. Yhdysvaltojen talouden hidas elpyminen osoittaa kuitenkin rahapolitiikan vaikutusten tulevan pitkällä viipymillä, erityisesti, jos tukena ei ole ekspansiivista finanssipolitiikkaa. Tähän taas velkaantuneilla EY:n talouksilla ei ole varaa.

Bruttokansantuotteen kasvu EY:n alueella on lähellä nollaa vuonna 1993, ja vuonna 1994 kasvun ennustetaan olevan runsaan prosentin. Teollisuus- ja erityisesti rakennustuotanto laskee vielä ainakin vuonna 1993. Investointien ennakoitaan laskevan vielä vuonna 1994 noin 8 prosenttia alle vuoden 1993 investointien tason. Myöskään yksityisen kulutuksen elpymisestä ei näy merkkejä. Työttömyys on vuosina 1993 ja 1994 jopa OECD-maiden keskiarvon yläpuolella.

*Yhdysvalloissa* talous on kasvussa. Huolimatta alkuvuoden ennakoitua hitaammasta kasvusta bruttokansantuote nousee yli 2 prosenttia vuonna 1993 ja ensi vuonna vajaan 3 prosenttia. Myönteisenä merkinä on pidettävä myös sitä, että vuoden 1991 taantuma on osoittautunut aiemmin arvioitua lievemmäksi. Taloutta elvyttää varovaisen ekspansiivinen finanssipolitiikka. Erityisesti

vienti, teollisuustuotannon volyyymi ja tuotantohyödykkeiden tilausten määrä sekä yksityiset tuotantotoimintaan suuntautuneet investoinnit kasvavat. Reaalikorot ovat ennätysellisen alhaalla. Yksityisen kulutuksen kasvu näyttää sen sijaan edelleen jäävän vähäiseksi. Vajaan 7 prosentin työttömyyden ennustetaan laskevan runsaaseen 6 prosenttiin vuonna 1994.

Saksan talous on lamassa. Bruttokansantuote supistuu 2 prosenttia vuonna 1993, ja vuodelle 1994 ennustetaan runsaan prosentin kasvua. Saksan läntisissä osissa kasvu on vuonna 1994 noin 1 prosentti, itäisissä osissa talous kasvaa vuodesta 1993 noin 7 prosenttia. Viennin toivotaan nostavan taloutta ylöspäin, mutta korkeiden työvoimakustannusten aiheuttama heikko kilpailukyky ja vientimaiden huono taloudellinen tilanne estänevät viennin voimakkaan nousun.

Inflaatiopaineiden vuoksi Saksan keskuspankki on keventänyt rahapolitiikkaa vain hitaasti. Merkittävää vaikutusta korkotason laskulla ei ole Saksan länsiosien talouteen toistaiseksi ollut. Investointien odotetaan supistuvan vuonna 1993, ja vielä vuonna 1994 kasvu on hidasta. Vaikka lasku kokonaisinvestoinneissa on pieni, se merkinnee huomattavaa pudotusta ainakin teollisessa rakentamisessa. Myös julkinen rakentaminen vähenee julkisten menojen supistamistarpeen vuoksi. Kulut-

tajien ostovoima näyttää vuonna 1994 laskevan reaalisesti parilla prosentilla hallituksen pyrkiessä alentamaan vientisektoria rasittavia korkeita työvoimakustannuksia. Näin ollen yksityisen kulutuksen kasvua ei myöskään ole odotettavissa.

*Isossa-Britanniassa* talous on toipunut lamasta. Elpyminen alkoi vuoden 1991 puolivälissä ja sai lisävauhtia rahapolitiikan keventyessä syyskuussa 1992 punnan tultua irrotetuksi Euroopan valuuttajärjestelmästä. Bruttokansantuote nousee vajaan 2 prosenttia vuonna 1993 ja vuonna 1994 nousuksi ennustetaan 2,5 prosenttia. Julkisen sektorin korkean nettovelan vuoksi syksyn 1993 budjetti tulee merkitsemään finanssipolitiikan kiristymistä.

Teollisuustuotannon volyymin nousu ennakoi alkuvuodesta 1993 jo voimakkaamman kasvun alkamista, mutta nousu näyttää hidastuvan vuoden lopulla. Aloitettujen asuinrakennusten määrä nousi myös selvästi 1993 alkupuoliskolla, mutta nousu taittui, ja rakennustuotanto kasvaa vuonna 1994 vain vähän. Yksityinen kulutus kasvaa 2 prosenttia vuonna 1994. Epävarmuutta talouden pysymisestä nykyisellä kasvurallalla aiheuttavat tulossa olevat verojen korotukset, Manner-Euroopan taloustaantuma ja kotitalouksien velkaantuneisuus.

Erityisesti *Ranskan* talous on kärsinyt korkeasta reaalikorkotasosta. Bruttokansantuote laskee 1

prosentin vuonna 1993, vuonna 1994 odotetaan runsaan prosentin kasvua. Frangin kurssin hienoinen lasku ei ole riittänyt elvyttämään vientiä. Myöskään teollisuuden investoinnit eivät ole vilkastuneet, vaikka korkotaso onkin vuoden 1993 alusta laskenut. Korkotason lasku näyttää kuitenkin pysähtyneen Ranskan nykyisen hallituksen pyrkiessä pitämään frangin kurssin edelleen vakaana. Investointien voidaankin odottaa lähtevän nousuun aikaisintaan vuoden 1994 loppupuoliskolla.

Työttömyyden pelko ja korkeat korot vaikuttavat osaltaan siihen, että yksityisen kulutuksen kasvun odotetaan jäävän tänä ja ensi vuonna vähäiseksi. Julkisen kulutuksen kasvu ja työmarkkinauudistukset eivät näytä vauhdittavan talouden elpymistä merkittävästi. Ekspansiivista finanssipoliittikkaa rajoittaa suuri julkinen velka.

*Hollannin* bruttokansantuote supistuu puoli prosenttia vuonna 1993, mutta sen ennakoidaan kääntyvän runsaan prosentin nousuun vuonna 1994 lähinnä viennin ja yksityisten investointien vauhdittamana. Myös talonrakennuksen ja yksityisen kulutuksen uskotaan elyvän aiempaa matalamman korkokannan tukemana. Inflaatio ja korot pysyvät alhaisina vielä vuonna 1994. Lähialueiden, erityisesti Saksan, kehitys vaikuttaa kuitenkin olennaisesti Hollannin talouteen.

*Ruotsin* talous on ollut Suomen tapaan syvässä lamassa. Bruttokansantuotteen ennustetaan supistuvan vuonna 1993 yli 2 prosentilla, mutta nousevan vuonna 1994 jo vajaalla 2 prosentilla. Korot ovat laskeneet tuntuvasti. Yksityisen kulutuksen laskun odotetaan pysähtyvän ensi vuonna, mutta julkinen kulutus supistunee hieman vielä vuonna 1994. Positiivisena merkinä voidaan pitää viennin ripeää kasvua ja siitä johdettavaa nousuun kääntyvää teollisuustuotantoa.

*Kanadan* bruttokansantuote kasvaa vuonna 1993 vajaat 3 prosenttia, vuodelle 1994 ennustetaan yli 3 prosentin kasvua. Nousun takana on erityisesti kasvanut vienti Yhdysvaltoihin, mutta myös kotimainen kysyntä on piristymässä huolimatta verrattain korkeasta työttömyydestä. Yksityisen kotimaisen kulutuksen nousua pidetäänkin edellytyksenä talouden kasvun jatkumiselle, sillä vientimäärät eivät lyhyellä aikavälillä juuri voi nousta nykyisestä.

### **Kasvua Europan ulkopuolella**

*Aasian* maissa bruttokansantuote kasvaa keskimäärin yli 5 prosentin vuosivauhdilla, ja kasvun ennakoidaan jatkuvan ainakin vielä vuonna 1994. Kaukoidän talouksien kasvu antaneekin Suomen metsäteollisuudelle mahdollisuuden perinnäisten markkina-alueiden vaimean kysynnän osit-

taiseen korvaamiseen. Erityisesti puutavarateollisuuden vientimäärät Kaukoitään ovat kasvaneet, myös vienti Afrikan maihin on kasvussa. On mahdollista, että öljyntuottajamaiden pääsy yhteisymmärrykseen tuotantokiintiöistä parantaa aikaa myöden niiden taloudellista tilannetta, jolloin puutavarateollisuuden vienti näihin maihin voi lisääntyä edelleen. Paperiteollisuustuotteiden vienti Euroopan ulkopuolelle, erityisesti Yhdysvaltoihin, on kasvanut vuonna 1993.

Suomen tärkeimmissä vientimaissa talouskasvu on Englantia lukuunottamatta hidasta tai pysähdyksissä. Tosin Yhdysvaltojen talouden elpyminen ja Venäjän vaikeudet vähentävät kilpailua Euroopan vientimarkkinoilla. Viennin kehitys tulee kuitenkin edelleen riippumaan keskeisesti kilpailukyvyn säilyttämisestä ja uusien markkina-alueiden talouksien kasvusta.

---

## 12. Suomen kansantalous

---

Suomen kansantalouden vuonna 1992 alkanut kaksijakoinen kehitys jatkuu vuonna 1994. Vientisektorin tuotanto kasvaa, mutta kotimarkkinoiden lama ei näytä hellittävän. Metsä- ja metalliteollisuuden kuluvan vuoden nopea kasvu kuitenkin hidastuu vuonna

1994. Koko tavaraviennin volyymin nousuksi ennakoidaan 15 prosenttia vuonna 1993 ja 9 prosenttia vuonna 1994.

### Talouden taantuma jatkuu

Bruttokansantuote supistuu yli 3 prosenttia vuonna 1993 ja saattaa vuonna 1994 laskea vielä prosentin, mikäli syksyn 1993 budjetin finanssipolitiikan tiukka linjaus säilyy. Vuoden 1994 bruttokansantuotteen kehitys riippuu keskeisesti kulutukseen ja rakentamiseen perustuvien toimialojen kehityksestä.

Korkotason laskun odotetaan vuonna 1994 vähitellen vaikuttavan investointeja ja rakennustuotantoa elvyttävästi. Teollisuuden kone- ja laiteinvestoinnit lähtevätkin nousuun. Rakennustuotannon määrä jää vuonna 1993 noin 20 prosenttia viimevuotista pienemmäksi ja rakentaminen supistuu vielä vuonna 1994. Kotitalouksien kokonaiskulutukseen ei korkotason laskulla nykytilanteessa liene suurta vaikutusta, joskin se voi hieman laskea säästämisastetta.

Valtionvelan osuus kansantuotteesta kasvaa vuonna 1993 yli 50 prosenttiin ja vuonna 1994 yli 65 prosenttiin. Suomen ulkomaisen nettovelan kasvu taittuu vuonna 1993 ja vaihtotaseen ennustetaan tasapainottuvan vuonna 1994, joten talouspolitiikan liikkumavara kasvaa jonkin verran. Merkittävimiksi taloutta elvyttäviksi tekijöiksi näyttävät kuitenkin

kin jäävän korkotason lasku ja vientiteollisuuden hyvä kilpailukyky, joka johtuu markan devalvoitumisesta ja kotimaisten kustannuspaineiden pysymisestä suhteellisen vähäisinä. Yksityinen kulutus supistuu 5 prosenttia vuonna 1993, ja supistuminen voi olla yhtä suuri vielä vuonna 1994, erityisesti, jos jo päätetyt verojen kiristykset toteutuvat. Myös julkiset kulutusmenot laskevat reaalisesti lähes samaa vauhtia yksityisen kulutuksen kanssa sekä tänä että ensi vuonna.

Vientiin perustuvasta tuotannon kasvusta huolimatta työvoiman kokonaistarve on supistunut. Voimakkainta supistuminen on ollut rakennusteollisuudessa, kaupassa ja maataloudessa. Työttömyysaste on 18 prosenttia vuonna 1993, eikä parannusta tilanteeseen ole odotettavissa vuonna 1994, ellei tuotannon kasvu osoitautu tuntuvasti ennakoitua nopeammaksi.

### **Metsäteollisuuden kilpailukyky säilyy**

Metsäteollisuuden kilpailukyky on 1990-luvun alussa parantunut tuntuvasti. Suomen marka devalvoitiin syksyllä 1991 ja päästettiin kellumaan syyskuussa 1992. Markan ulkoinen arvo on tuona aikana laskenut noin 30 prosenttia tärkeimpiin kilpailija- ja asiakasmaithin verrattuna Ruotsia lukuunottamatta. Suomen kustannustaso onkin noin 40 prosenttia alle 1980-luvun lopun tason ja vastaa suun-

nilleen keskieuropalaista tasoa. Huolimatta markan odotettavissa olevasta hienoisesta vahvistumisesta säilyttää metsäteollisuus kilpailukykyensä vielä vuonna 1994, mikäli työmarkkinoilla saadaan aikaan maltillinen tuloratkaisu ja raakapuun hintakehitys pysyy suhteellisen vakaana.

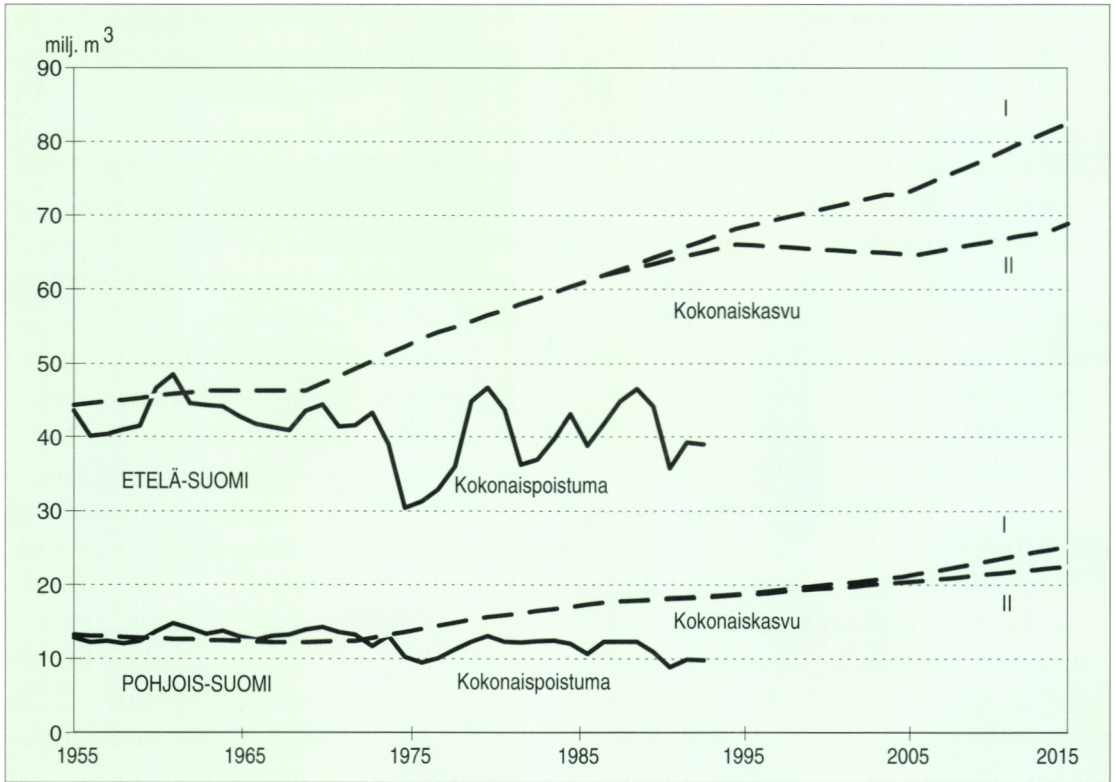
Metsäteollisuusyritykset ovat kuitenkin edelleen kansainvälisesti ottaen velkaantuneita, mikä hidastaa investointien käyntiin lähtöä. Sen paremmin massa- ja paperiteollisuuden kuin puutavaraiteollisuudenkaan maailmanmarkkinahintojen kehitys ei tällä hetkellä juuri anna tilaa kotimaisten yksikkökustannusten nousulle, jos tavoitteena on pääomarakenteen tervehtyttäminen ja investointiedellytysten luominen.

---

## **13. Metsävarojen hyväksikäyttö**

---

Hakkuiden ja puiden luontaisen poistuman kokonaismääräksi Suomessa ennustetaan 49 miljoonaa kuutiometriä vuonna 1993. Poistuman määrä on sama kuin edellisenä vuonna ja lisäystä vuoden 1991 aallonpohjaan verrattuna on 9 prosenttia. Vuoden 1993 poistuma jää 10 prosenttia 1980-luvun keskimääräistä ja samalla pitkän ajan keskimääräistä poistumata-



**Kuva 1.** Kokonaispoistuma ja metsien kasvu vuosina 1955–2015 Etelä- ja Pohjois-Suomessa. Vuoden 1993 poistuma on ennakoarvio. Vuosille 1990–2015 ennustettujen kasvujen perustana ovat 1980-luvun loppupuolella keskimäärin toteutuneen suuruiset hakkuut (I) ja suurin jatkuvasti hakattavissa oleva käyttöpuun määrä (II). Käyttöpuu tarkoittaa vähintään kuitupuun mitat täyttävää puuta.

soa pienemmäksi. 1960-luvun alun huippuvuosien jälkeen poistuma on saavuttanut 59–60 miljoonan kuutiometrin tason vain vuosina 1970, 1980 ja 1989.

Metsiemme kasvu on nykyisin vuodessa noin 30 miljoonaa kuutiometriä poistumaa suurempi. Tällä määrällä puuvarantomme lisääntyy myös vuonna 1993. Vuoden 1993 poistuma on kaksi kolmannesta puuntuotantoon käytettävissä olevalle maalle laaditusta suurimman kestävän poistumamäärän arviosta.

Vuonna 1993 yksityismetsien osuus kokonaispoistumasta on 77, metsäteollisuuden metsien 11 ja metsähallituksen metsien 12 prosenttia. Yksityismetsien poistuma säilyy vuonna 1993 samana kuin edellisvuonna eli 38 miljoonana kuutiometrinä. Nousua vuoteen 1991 verrattuna on 7 prosenttia. Yksityismetsien poistuma on nyt kolme neljäsosaa vuoden 1989 huipusta.

Pääosa hakkuumahdollisuuksista – ja hakkuiden lisäysmahdollisuuksista – sijaitsee yksityismetsissä. Metsävarojen puolesta hak-

# Metsä, hiilen nielu

Metsät sitovat kasvaessaan ilmakehän hiilidioksidia. Valtameren ohella ne ovat maapallon tärkein hiilen nielu ja varasto. Suomen metsäekosysteemiin on sitoutunut yhteensä 2,8 miljardia tonnia orgaanista hiiltä. Puuston maanpäälliset osat sitovat tästä 0,75 miljardia tonnia eli 27 prosenttia ja runkopuu 0,4 miljardia tonnia eli 14 prosenttia. Valtaosa eli hieman yli 2 miljardia tonnia, 73 prosenttia, on varastoitunut metsäekosysteemin muihin osiin, pääasiassa juuristoon.

Vuonna 1992 runkopuun kokonaispoistuman, 49,2 miljoonaa kuutiometriä, sisältämä orgaanisen hiilen määrä oli vajaat 11 miljoonaa tonnia, mikä vastaa noin 40 miljoonaa hiilidioksiditonnaa. Kun runkopuuston kasvun hiilisisältö oli runsaat 17 miljoonaa tonnia, niin runkopuuvarojen lisäykseen varastoitui vuonna 1992 yli kuusi miljoonaa tonnia hiiltä, mikä vastaa noin 25 miljoonaa tonnia hiilidioksidia.

Runkopuuvarojen lisäykseen sitoutui siis hiilimäärä, joka vastasi lähes kolmannesta kaikista Suomen tunnetuista hiilidioksidipäästöistä. Kun runkopuun osuus koko metsäekosysteemin orgaanisesta hiilestä on kuitenkin vain 15 prosenttia, Suomen koko metsäekosysteemiin varastoitui likimain saman verran hiiltä, kuin sitä vapautui fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöistä Suomessa.

Metsäsektori ei ole kuitenkaan vain hiilen nielu, vaan puun käytöstä aiheutuu myös hiilidioksidipäästöjä. Vaikka teollisuuden osuus puun kokonaiskäytöstä on peräti 85 prosenttia, lähes kaksi viidesosaa talouskäyttöön tulevasta puusta ohjautuu polttoon. Metsäteollisuus polttaa runsaan kolmanneksen käyttämästään puusta tuotannossa tarvittavaksi energiaksi. Kaikista Suomen tunnetuista hiilidioksidipäästöistä noin 17 miljoonaa tonnia eli vajaa neljännes onkin peräisin puun poltosta halkoina, hakkeena tai teollisuuden jätelieminä.

## Suomen metsien hiilivirrat vuonna 1992

1. Metsien kasvu	80 milj. m <sup>3</sup>
2. Kokonaispoistuma (hakuut+luonnonpoistuma)	49 milj. m <sup>3</sup>
3. Kasvun ja poistuman erotus eli hakuusäästö (runkopuuta ja kuorta = 1-2)	31 milj. m <sup>3</sup>
4. Hakuusäästön sitoma määrä hiilidioksidia	25 milj. tn
5. Kasvien muiden osien sitoma hiilidioksidimäärä (oksat, juuret, neulaset ym.)	15-35 milj. tn
6. Metsien sitoma hiilidioksidimäärä (=4+5)	40-60 milj. tn

Hiilidioksidipäästöt fossiilisista  
polttoaineista vuonna 1992

noin 54 milj. tn

kuita voitaisiin lisätä eniten maan eteläisimmissä osissa.

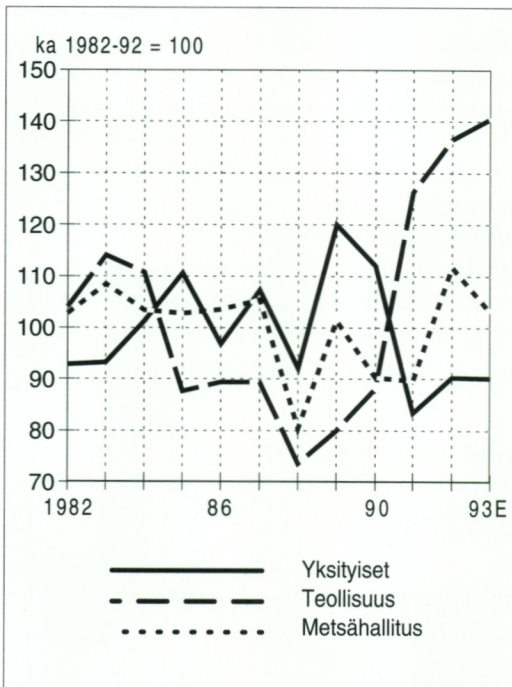
Metsähallituksen metsien poistuma vähenee vuonna 1993 puolella miljoonalla kuutiometrillä eli 9 prosentilla edellisvuodesta. Poistuma on ollut hiljalleen pienenevä kahta viime vuotta lukuun ottamatta.

Metsäteollisuus lisää kuluvana vuonna poistumaa omista metsistään vielä 4 prosenttia viimevuotisesta, eli 5,5 miljoonaan kuutiometriin, mikä määrä on lähes kaksinkertainen vuoden 1989 poistumaan verrattuna. Kolmena viimeisenä vuonna teollisuuden

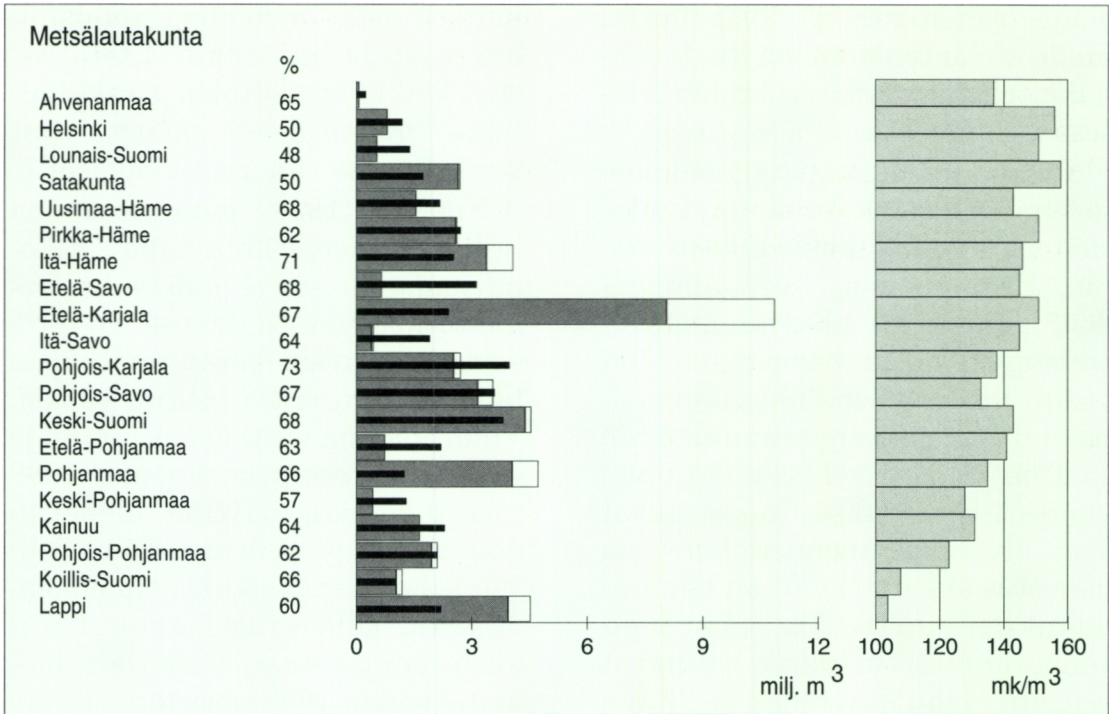
metsien poistuma on ylittänyt kuluneen kymmenvuotiskauden keskimäärän enemmän kuin kolmanneksella. Näin metsäteollisuus on käyttänyt omiin metsiinsä karttunutta hakkuukypsää puuvarantoa rahoitusasemansa parantamiseen ja suhdannevaihteluiden tasoittamiseen. Teollisuuden omien metsien hakkuut eivät jatkune aivan tällä tasolla enää useita vuosia, vaikka pitkällä aikavälillä teollisuuden metsien hakkuumahdollisuudet lisääntyvät runsaiden nuorten, puuntuotantoa painottaen hoidettujen metsien ansiosta.

Metsälautakuntien välillä hakkuut ja puunkäyttö vaihtelevat huomattavasti. Seitsemän lautakunnan alueella käytetään hakkuukertymää enemmän raakapuuta. Kuitenkaan suuri puunkäyttö ei välttämättä merkitse hakkuumahdollisuuksien runsaampaa hyväksikäyttöä. Ulkomainen raakapuu käytetään lähes kokonaan Etelä-Karjalan ja muutaman muun metsälautakunnan alueilla. Nämä metsälautakunnat ovat myös kotimaisen raakapuuun nettotuojia.

Metsäteollisuuden tuotantolaitosten keskikoko on niin suuri, että jopa yksi tehdas voi tehdä metsälautakunnasta raakapuu nettotuojan. Siksi alueellista tasapainoa, jossa kullakin alueella hakattu puu myös käytettäisiin samalla alueella, ei voi, eikä ole tarpeenkaan saavuttaa.



**Kuva 2.** Eri metsänomistajaryhmien metsien kokonaispoistuman kehitys. Keskimääräinen kehitys on vastaavanlainen kuin yksityismetsien poistuman kehitys.



**Kuva 3.** Metsälautakunnittainen hakkuukertymä (ohut musta pylväs) ja puun käyttö jaettuna koti- ja ulkomaiseen raakapuuhun (harmaa ja valkoinen osa). Vasemmalla olevat prosenttiluvut kuvaavat hakkuukertymän suhdetta alueen kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Oikeassa laidassa olevat pylväät esittävät alueittaisia kauppamuodoittain ja raakapuulajeittain painotettuja keskihintoja. Kuvan kaikki tiedot koskevat vuotta 1992.

## 14. Puuntuotannon kokonaispanostus ja julkinen tuki

Vuosi 1991 oli reaaliarvoin lasketuna huippuvuosi yksityismetsien puuntuotannon kokonaispanostuksessa. Sen jälkeen panostus on pienentynyt noin 10 prosentin vuosivauhdilla. Aleneva suuntaus näyttää vuonna 1994 jatkuvan edelleen. Viime vuosina noin puolet yksityismetsien metsänhoitoja perusparannustöistä on toteu-

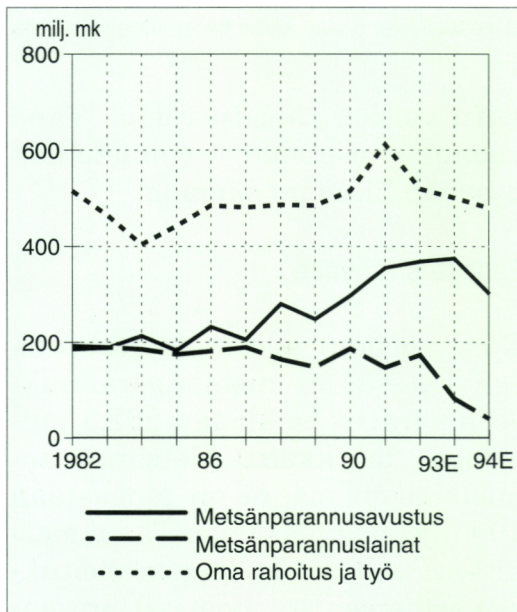
tettu valtion rahoitustuella. Tänä vuonna osuuden ennustetaan pysyvän likimain samana.

### Panostus vähenee

Ensi vuoden valtion talousarvioesityksessä on metsänparannukseen varattu kaikkiaan 262,5 miljoonaa markkaa. Metsänparannuslainojen määrä on ainoastaan 40 miljoonaa markkaa. Tämä merkitsee valtion kokonaisrahoituksen vähenemistä noin 20 prosentilla vuoden 1993 tasosta. Kokonaispanostuksen säilyttäminen vuoden 1993 tasolla edellyttäisi siten kasvavaa metsänomistajien

omaa rahoitusta ja työpanosta, mikä ei kuitenkaan näytä todennäköiseltä nykyisessä taloudellisessa tilanteessa.

Pääosa metsänomistajien omaa panostuksesta on mennyt lakisääteisiin uudistamisvaiheen töihin. Ensi vuonna ”veroleimikoiden” istutustyöt lisäävät metsänomistajien omaa panostusta. Toisaalta investointihalukkuus varsinaisiin metsänparannustöihin saattaa vähetä. Lisäksi tämän vuotiset kokemukset jo osoittavat sen, että metsänomistajien oma panostus ei korvaa valtion lainarahoituksen supistuksia, vaan metsänparannusavustukset saattavat osittain jäädä käyttämättä. Puun myyntitulojen verotukseen vuonna 1993 siirtyvien metsänomistajien



**Kuva 4.** Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaispanostus rahoitustavoittain vuosina 1982–94.

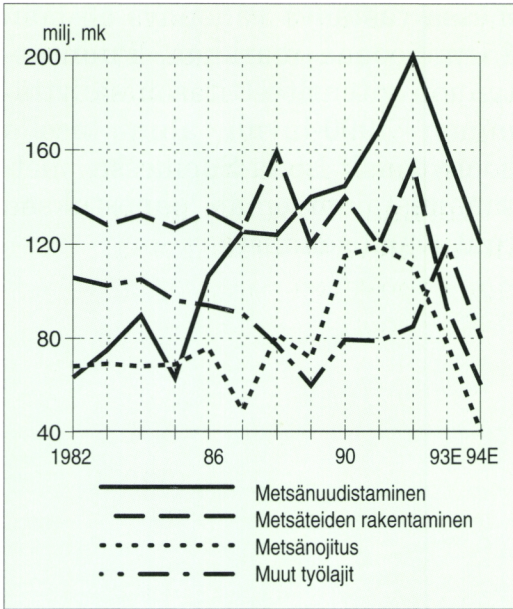
kiinnostusta metsänparannustöihin saattaa kuitenkin lisätä se, että kaikki metsätulon hankkimisesta aiheutuneet menot ovat verotuksessa vähennyskelpoisia.

Vuonna 1991 puuntuotannon investointiaste mitattuna kokonaispanostuksen osuudella bruttokantorahatuloista kohosi 26 prosenttiin osittain kantorahatulojen lähes 40 prosentin laskun vuoksi. Viime vuonna vastaava osuus oli jo lähes 27 prosenttia. Vuonna 1993 investointiaste näyttää alenevan noin 21–22 prosenttiin. Tämä johtuu kokonaispanostuksen pieneneemisestä, sillä bruttokantorahatulojen ennustetaan laskevan hieinan vuoden 1992 tasosta.

### Kunnossapito rahoitustuen painopisteinä

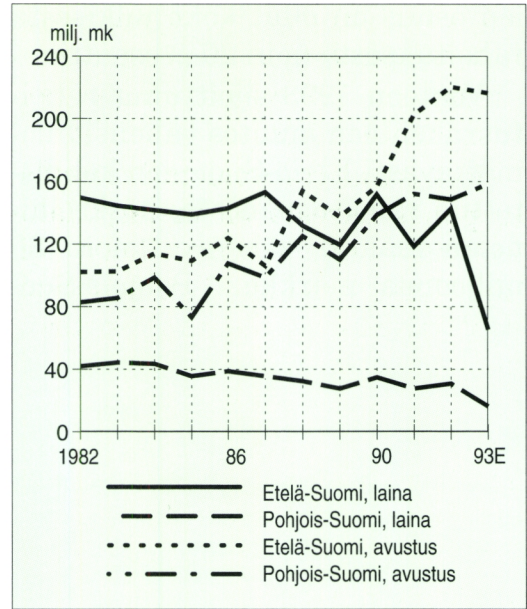
Vuoden 1993 alusta voimaan tullut metsänparannuslain muutos korostaa metsien kunnan ja elinvoimaisuuden turvaamista. Siksi taimikonhoitoa, nuoren metsän kunnostusta ja kunnostusojituksia tuetaan vuoden 1994 budjetissa suhteellisesti enemmän kuin aiemmin. Suunnittelun ja työnjohdon varoja supistettiin lähes kolmannes vuoden 1993 tasosta. Työllistämisperustein saatetaan metsänparannusvaroja kuitenkin vielä lisätä tai siirtää tämän vuoden säästyneitä varoja ja kohdistaa ne työvoimavaltaisiin työlajeihin, kuten tehtiin vuonna 1992.

Merkittävin työlaaji on edelleen metsänuudistaminen. Lapin va-



**Kuva 5.** Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden julkinen rahoitus työlajeittain vuosina 1982–94.

jaatuottoisten metsien kunnostamisesta annetun lain mukaisesti menoihin käytetään näitä varoja 40 miljoonaa markkaa. Lisäksi metsänparannusvarojen luonteisina voidaan pitää maataloustuotannon tasapainottamisvaroja, joita on varattu noin 20 miljoonaa markkaa peltojen metsityksiin. Metsäteiden rakentamisen reaali-panostus on pysynyt ennallaan 1980-luvun alusta alkaen. Vuonna 1993 alkanut tuen väheneminen näyttää kuitenkin jatkuvan myös vuonna 1994. Metsäojitusten, eli nykyisin lähinnä kunnostusojitusten, panostuksessa jäädytään reaalisesti jo 1980-luvun tason alapuolelle.



**Kuva 6.** Etelä- ja Pohjois-Suomen metsänparannuslainat ja -avustukset vuosina 1982–93.

### Rahoitustuen alueellinen painopiste muuttumassa

Metsänparannusavustukset Etelä- ja Pohjois-Suomessa (Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan, Koillis-Suomen ja Lapin metsälautakunta-alueet) kehittyivät 1980-luvulla lähes samansuuntaisesti. Vuodesta 1991 lähtien Etelä-Suomen avustusrahoitus on lisääntynyt voimakkaammin kuin Pohjois-Suomen.

Lainarahoitus on ollut lähes koko 1980-luvun tärkein rahoitusmuoto Etelä-Suomessa. 1990-luvun puolella rahoituksen painopiste on siirtynyt avustuksiin. Viime vuosina Pohjois-Suomessa puolestaan metsänparannuslaino-

jen osuus on ollut koko julkisesta rahoituksesta noin 20 prosenttia.

Vuoteen 1993 sijoittunut rahoitusrakenteen muutos vähensi huomattavasti Etelä-Suomeen kohdistettua rahoituspanosta, koska lainojen määrät vähenivät noin 80 miljoonaa markkaa. Pohjois-Suo-

nessa vastaava vähennys oli noin 15 miljoonaa markkaa. Puuntuotannon intensiteettitaso säilyttäminen 1990-luvun alun tasolla edellyttäisi Etelä-Suomessa metsänomistajien oman panostuksen tuntuvaa lisäämistä.

# 2. Metsäsektorin kehitys

---

## 21. Metsäteollisuus

---

### 211. Puutavateollisuuden vienti ja tuotanto

Suomen puutavateollisuuden vienti ja tuotanto lisääntyy vuonna 1993 aiemmin arvioitua enemmän. Vientimäärä kasvaa runsaat 30 prosenttia ja tuotanto lähes 20 prosenttia vuodesta 1992. Vuonna 1994 puutavateollisuuden tuotannon ja viennin kasvun arvioidaan hidastuvan. Viennin määrän ennakoitaan kasvavan 3 prosenttia ja tuotannon määrän 4 prosenttia. Tuotannon kasvu vuosina 1993 ja 1994 perustuu pääasiassa viennin lisääntymiseen.

#### Rakentaminen edelleen lamassa

Kuluvana vuonna rakentamisen lama Euroopassa jatkuu. Tärkeimmistä vientimaistamme ainoastaan Isossa-Britanniassa rakentaminen kasvaa hitaasti vuosina 1993 ja 1994. Samaan aikaan Ranskassa rakentamisen odotetaan supistuvan. Myös Saksassa, joka on Euroopan suurin rakentaja, rakentamisen arvioidaan vähenevän vuonna 1993, eikä sel-

vää elpymistä ole luvassa ensi vuonnakaan.

Suomen puutavateollisuuden viennin kasvun on vuonna 1993 mahdollistanut kilpailukyvyyn paraneminen. Viennin kasvuun Länsi-Euroopassa on vaikuttanut myös Venäjältä ja Kanadasta tulevan sahatavaran tarjonnan vähäisyys. Näiden maiden sahatavaran tarjonnan Länsi-Eurooppaan ei arvioida merkittävästi kasvavan vielä vuonna 1994. Kilpailua markkinaosuuksista käytäneen siis vuonna 1994 pääasiassa Suomen ja Ruotsin välillä. Ruotsin maltillinen palkkasopimus ja kruunun devalvoituminen ovat parantaneet sen kilpailukykyä sahatavaran vientimarkkinoilla. Kotimaisen rakentamisen supistuksessa sahatavaran vientitarjonta Ruotsista lisääntyy vuonna 1994.

#### Puutavateollisuuden vientimäärät kasvavat

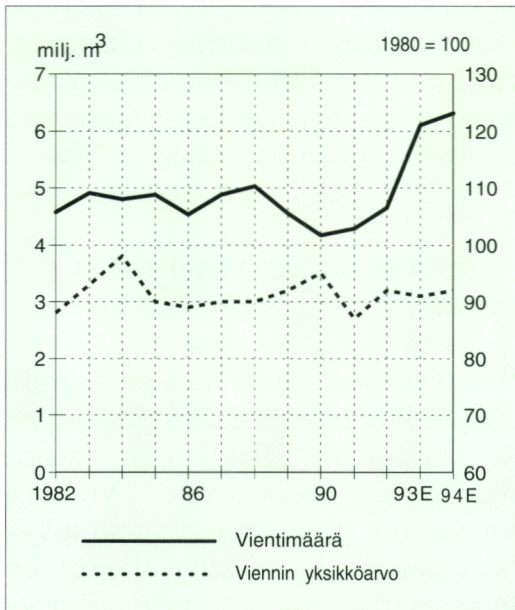
Sahatavaran vienti nousee vuonna 1993 edellisvuodesta 30 prosenttia ja saavuttaa 1980-luvun keskimääräiset vientiluvut. Viennin kasvu on painottunut u/s-laatua halvempiin laatuihin. Vienti on kasvanut suhteessa eniten Euroopan ulkopuolisiin maihin. Vienti Aasiaan on lisääntynyt yli 70 prosenttia ja Afrikkaan yli 40 pro-

senttia. Tosin Aasian osuus koko sahatavaran viennistä on vain 7 prosenttia ja Afrikan 14 prosenttia. Myös viennin markkamääräinen yksikköarvo näille alueille on noussut.

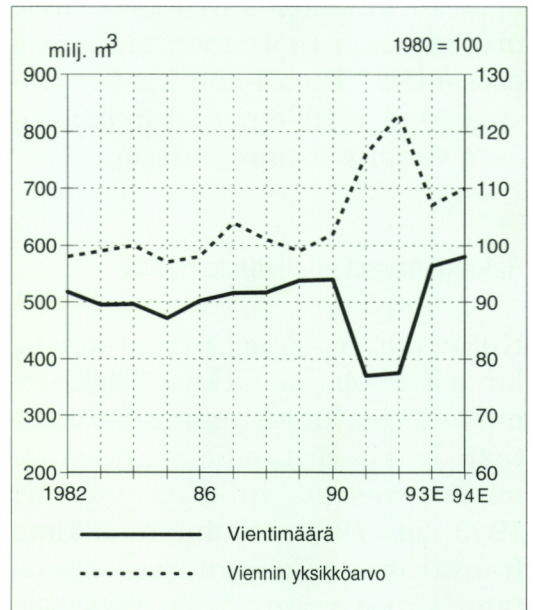
Länsi-Eurooppaan Suomen sahatavaran vienti on vuonna 1993 kasvanut lähes 30 prosenttia. Viennin valuuttamääräiset yksikköarvot ovat kuitenkin laskeneet edellisvuodesta 10–20 prosenttia tärkeimpien asiakasmaitemme valuutoissa. Tämä viittaa siihen, että Länsi-Euroopan markkinoilla on käyty suhteellisen kovaa kilpailua asiakkaista sahatavaran viejien välillä. Sahatavaran markkamääräiset viennin yksikköarvot ovat laskeneet keskimäärin prosentin verran.

Vanerin vienti lisääntyy vuonna 1993 edellisvuodesta 50 prosenttia ja saavuttaa 1980-luvun keskimääräiset vientiluvut. Viennin kasvu on painottunut koivuvaneria halvempaan havuvaneriin. Vanerin valuuttamääräiset viennin yksikköarvot ovat laskeneet noin viidenneksen ja markkamääräiset yksikköarvot 11 prosenttia. Myös vanerin viennin kasvu on ollut suhteellisesti suurinta Afrikassa ja Aasiassa, joiden osuus viennistä on kuitenkin pieni, yhteensä noin 4 prosenttia. Länsi-Eurooppaan vanerin vienti on kasvanut lähes 50 prosenttia.

Vuonna 1994 Suomen sahatavaran ja vanerin viennin kasvun arvioidaan hidastuvan. Vientihintojen ennakoidaan jonkin verran nouse-



**Kuva 7.** Sahatavaran vientimäärä ja reaaliyksikköarvo vuosina 1982–94.



**Kuva 8.** Vanerin vientimäärä ja reaaliyksikköarvo vuosina 1982–94.

**Taulukko 1.** Metsäteollisuuden tuotanto ja vienti 1992–94.

	Tuotanto (1000 m <sup>3</sup> /tn)			Vienti (1000 m <sup>3</sup> /tn)		
	1992	1993E	1994E	1992	1993E	1994E
Sahatavara	6 900	8 200	8 500	4 649	6 100	6 300
Vaneri	462	590	620	375	560	580
Sellu	4 900	5 500	6 050	1 206	1 390	1 500
Paperi	7 100	7 700	8 200	6 293	6 900	7 400
Kartonki	2 100	2 100	2 100	1 750	1 750	1 750

van. Länsi-Euroopan kysynnän oletetaan kasvavan vain hitaasti, kysynnän Euroopan ulkopuolelta oletetaan jatkuvan hyvänä vuonna 1994. Suomen sahatavaran viennin arvioidaan nousevan 3 prosenttia eli 6,3 miljoonaa kuutiometriin ja vanerin viennin 4 prosenttia eli 580 000 kuutiometriin.

### **Kotimaassa kysyntä edelleen heikkoa**

Kotimaassa rakennustuotannon supistuminen jatkuu kuluvana ja ensi vuonna. Korjausrakentamisen ennakoitu kasvukaan ei riitä korvaamaan muussa rakentamisessa ennakoitua laskua vuonna 1994. Näin ollen rakennusmateriaalien kotimainen kysyntä ei kasva merkittävästi ainakaan ennen vuotta 1995. Sahatavaran kotimainen kulutus jääneekin tänä ja ensi vuonna lähelle viime vuotista 2,3 miljoonaa kuutiometriä.

Suomen sahatavaran tuotanto kasvaa vuonna 1993 noin 20 prosenttia ja vanerin tuotanto noin 30 prosenttia. Vuonna 1994 sahatavaran tuotannon arvioidaan kasvavan noin 4 prosenttia ja vanerin tuotannon 5 prosenttia, mikäli teollisuus saa raaka-ainetta riittävästi.

### **212. Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto**

Suomen massa- ja paperiteollisuuden vientimäärät ovat lisääntyneet kuluvana vuonna aiemmin arvioitua enemmän, vaikka tärkeimmistä vientimaista vain Ison-Britannian talous on elpynyt. Vientimäärä kasvaa noin 10 prosenttia vuonna 1993 ja viennin arvo 16 prosenttia. Ensi vuonna viennin arvo lisääntyy edelleen noin 14 prosenttia eli lähes 41 miljardiin markkaan. Massa- ja pape-

riteollisuuden tuotannon kasvuksi arvioidaan 8 prosenttia vuonna 1993 ja 7 prosenttia vuonna 1994.

### Vienti kasvanut Euroopan ulkopuolelle

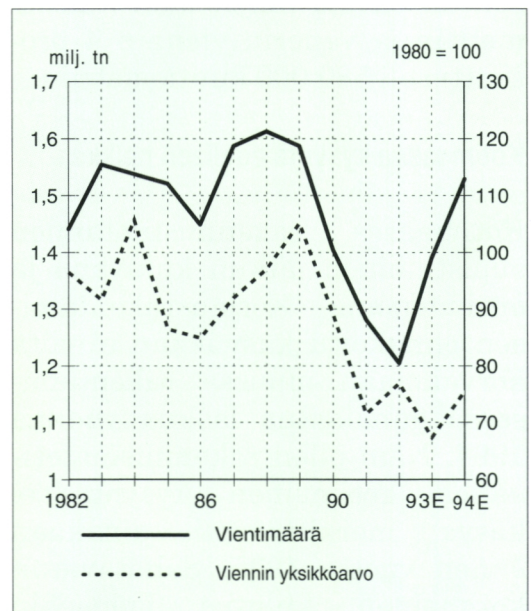
Useissa tuotelajeissa on ongelmana tuotannon ylikapasiteetti. Viennin kasvu vuosina 1993 ja 1994 perustuu keskeisesti metsäteollisuuden parantuneeseen hintakilpailukykyyn ja lisämarkkinoiden löytymiseen Euroopan ulkopuolisilta alueilta. Koivusel- lun vienti on kuluvana vuonna lähes kolminkertaistunut ja sanomalehtipaperin vienti kaksinker- taistunut Aasian markkinoilla. Aasian osuus kummankin tuotteen kokonaisviennistä jää kuitenkin vain noin 15 prosenttiin. Pää- llystetyn aikakauslehtipaperin vienti Pohjois-Amerikkaan on tammi–heinäkuussa kaksinker- taistunut viime vuoden vastaa- vasta ajankohdasta.

Suomen markkinaosuudet perinteisissä vientimaissa eivät ainakaan vuoteen 1992 mennessä näytä kasvaneen. Saattaakin olla, että Länsi-Euroopan taantuman vuoksi alueen osuus metsäteolli- suutemme viennistä myös lähivuo- sina jonkin verran pienenee Aasian maiden osuuden kasva- essa.

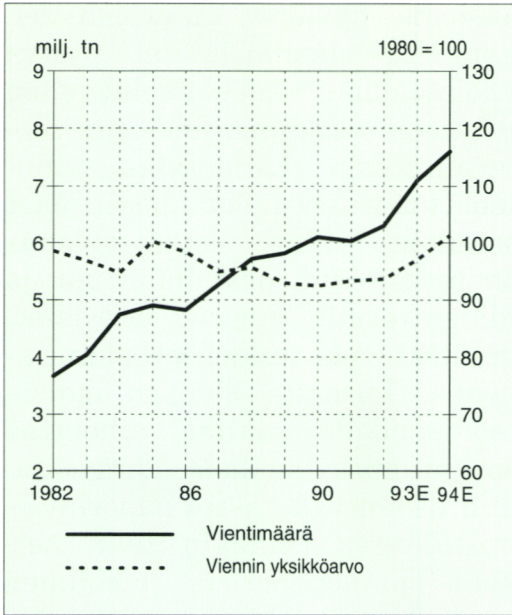
Selluteollisuuden tuotantomää- rät ovat vuoden 1993 alkupuolis- kolla lisääntyneet edellisvuodesta lähes viidenneksen osittain Eno- cellin käynnistymisen seurauk-

senä. Sellun markkamääräisissä vientihinnoissa on laskua 7 pro- senttia viime vuodesta. Vaikeassa ylikapasiteettitilanteessa koivu- sellun hinnat ovat marchoissa las- keneet tänä vuonna yli 15 prosent- tia viime vuodesta. Sellun viennin arvioidaan tänä vuonna lisäänty- vän noin 15 prosenttia eli yhteensä 1,4 miljoonaan tonniin. Ensi vuonna viennin arvioidaan vielä lisääntyvän 10 prosenttia. Havusulfaatin NORSCAN-mark- kinaselluvarastot ovat vieläkin lähes kaksi miljoonaa tonnia ja hillitsevät siten toiveita hintojen kääntymisestä nousuun vielä lähi- kuukausina.

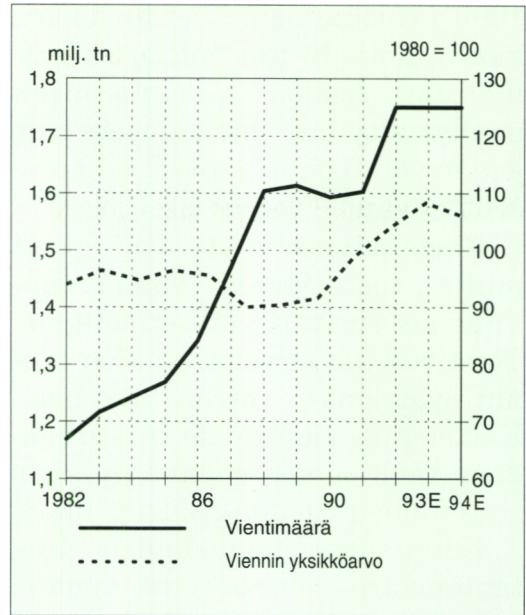
Paino- ja kirjoituspaperien valuuttapohjaiset vientihinnat Länsi-Eurooppaan ovat laskeneet



Kuva 9. Selluloosan vientimäärä ja reaalin viennin yksikköarvo vuosina 1982–94.



**Kuva 10.** Paperin vientimäärä ja reaalinen viennin yksikköarvo vuosina 1982–94.



**Kuva 11.** Kartongin vientimäärä ja reaalinen viennin yksikköarvo vuosina 1982–94.

jopa 20–30 prosenttia kevästä 1991. Suomen markan ja Ruotsin kruunun devalvoituminen ovat ilmeisesti kiihdyttäneet hintojen laskua.

Sanomalehtipaperin tuotanto ja vienti ovat vuonna 1993 lisääntyneet 15 prosenttia vuodesta 1992. Euroopan markkinoille rakenteilla oleva sanomalehtipaperikapasiteetti heikentää kuitenkin tuotteen tulevaisuudennäkymiä. Viime vuoteen nähden markkamääräiset viennin yksikköarvot pysyvät tänä vuonna lähes ennallaan.

### Päällystetyillä papereilla kysyntää

Päällystetyn aikakauslehtipaperin (LWC) vientimarkkinatilanne

on edelleen hyvä ja suomalaiset tuottajat pyrkivätkin ilmeisesti valuuttahintojen korotukseen loppuvuodesta. Sen sijaan päällystämättömän aikakauslehtipaperin (SC) kysyntä on supistunut, ja viime vuosien mittavien laajenusinvestointien seurauksena on ajauduttu ylikapasiteetti-ongelmiin. SC-kapasiteettia ollaan osittain siirtämässä päällystettyihin laatuuihin, mikä voi jatkossa heikentää LWC:n markkinatilannetta. Aikakauslehtipaperien viennin arvioidaan kasvavan tänä vuonna noin 10 prosenttia. Ensi vuonna vienti yltänee jo 3,5 miljoonaan tonniin, eli kasvua on edelleen noin 5 prosenttia.

Sellupohjaisten hienopaperien viennin kehitys on ollut vuonna

1993 erinomainen. Vientimäärien kasvu, noin 15 prosenttia, on painottunut lisäksi kalleimpiin eli päällystettyihin hienopapereihin, joiden vienti on lisääntynyt 40 prosenttia viime vuodesta.

Kartonkimarkkinat ovat olleet muita tuoteryhmiä vakaammat kuluvan suhdannejakson aikana. Tänä vuonna taivekartonkien hinnat ovat jonkin verran laskeneet. Kartongin vientimäärän arvioidaan tänä ja ensi vuonna pysyvän suunnilleen vuoden 1992 tasolla.

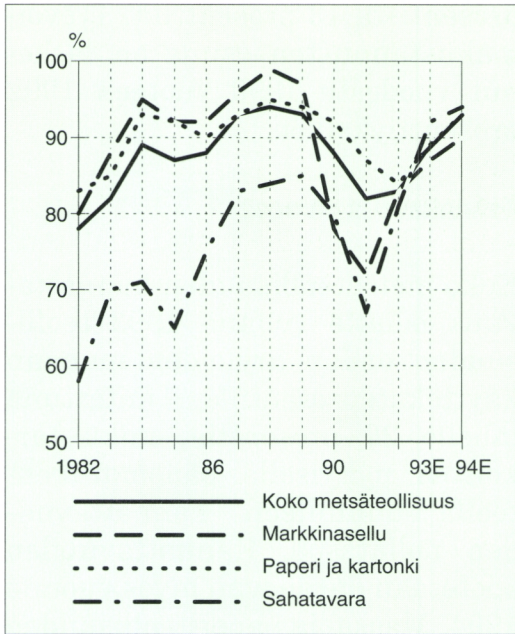
Koko paperiteollisuuden tuotantomäärä nousee tänä vuonna noin 7,7 miljoonaa tonniin, josta noin 90 prosenttia menee vientiin. Paperiteollisuuden viennin määrä lisääntyy vuonna 1993 kymmenkunta prosenttia. Suomen metsäteollisuuden panostus jalostusasteen nostoon on nykyisessä kysyntätilanteessa osoittautunut oikeaksi: viennin kasvu on painottunut päällystettyihin paperilaatuihin ja kohottanut paperin viennin keskimääräistä yksikköarvoa kuluvanakin vuonna. Paperiteollisuuden viennin arvo nousee tänä vuonna noin 20 prosenttia viime vuodesta. Ensi vuonna koko paperiteollisuuden vienti kasvaa edelleen noin 7 prosenttia. Markkamääräisten vientihintojen nousu jäänee vaatimattomaksi, erityisesti mikäli ennusteet markan vahvistumisesta ensi vuonna toteutuvat.

Suomen massa- ja paperiteollisuuden lähivuosien kehitys näyttää parantuneen kilpailukyvyn

ansioista hyvältä. Tulevaisuuden kannalta olennaista on pystyä yhdistämään metsäteollisuuden tekninen osaaminen oikeisiin tuotevalintoihin. Esimerkiksi selluteollisuudessa uudet kloorittomat sellulajit, joihin metsäteollisuus on investoinut, ovat haluttuja, ja niiden osuus kasvaa erityisesti graafisten papereiden valmistusaineena. Toisaalta Suomen metsäteollisuudelle saattaa aiheuttaa sopeutumisvaikeuksia keräyskuidun lisääntyvä käyttö paperinvalmistuksessa. Ainakin tällä hetkellä painopapereiden pakollinen keräyskuituvaatimus näyttää tosin väistyvän muun muassa tärkeillä Saksan markkinoilla.

## **213. Metsäteollisuuden kapasiteetin käyntiaste**

Suomen koko metsäteollisuuden kapasiteetin käyntiaste on noussut viime vuoden 83 prosentista 89 prosenttiin. Myönteisen kehityksen ennustetaan jatkuvan myös vuonna 1994. Voimakkaimmin vuonna 1993 käyntiaste kasvaa sahateollisuudessa, jossa se on 92 prosenttia ja nousee ensi vuonna 94 prosenttiin, ellei raakapuun saannissa tule ongelmia. Näin korkea käyntiaste on sahateollisuudessa ollut viimeksi 1970- ja 80-lukujen taitteessa. Sahateollisuudessa käyntiaste oli vuosina 1982-92 keskimäärin 74 prosenttia.



Kuva 12. Metsäteollisuuden kapasiteetin käyntiasteet vuosina 1982–94.

### Sellu- ja paperiteollisuuden käyntiasteet 1980-luvun tasolle

Selluteollisuudessa käyntiasteet ovat 87 prosenttia vuonna 1993 ja ensi vuonna noin 90 prosenttia. Paperiteollisuudessa käyntiasteet nousevat 89 prosenttiin vuonna 1993 ja vuonna 1994 yli 90 prosenttiin. Selluteollisuudessa käyntiaste oli vuosina 1982–92 keskimäärin 88 prosenttia ja paperiteollisuudessa 90 prosenttia. Käyntiasteiden nousuun vaikuttavat kasvavan viennin ja tuotannon lisäksi teollisuuden vähäiset investoinnit. Uutta kapasiteettia ei markkinoille juuri ole tulossa vuosina 1993 ja 1994. Tuotantoka-

pasiteetti ei kuitenkaan lähivuosina nouse viennin kasvua rajoittavaksi tekijäksi.

### 214. Metsäteollisuuden kustannukset

Metsäteollisuuden kustannuskilpailukyky on viime vuosina parantunut tärkeimpiin kilpailijamaihin verrattuna. Alentuneisiin panoskustannuksiin on erityisesti puutavateollisuudessa vaikuttanut raakapuun hinta. Vuonna 1993 tukkipuun nimellinen kantohinta on 29 prosenttia ja kuitupuun 43 prosenttia alhaisempi kuin vuonna 1990. Korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset laskivat 9 prosenttia vuodesta 1990 vuoteen 1992.

### Työvoimakustannusten nousu hidastunut

Työvoimakustannusten kasvu metsäteollisuudessa on hidastunut, sillä vuonna 1993 nimellisten tuntiansioiden nousu edellisvuodesta on ollut vajaat 3 prosenttia. Välillisten työvoimakustannusten nousun vuoksi todelliset työvoimakustannukset ovat kuitenkin nousseet hieman tuntiansiokehityksen osoittamaa enemmän.

Energian nimellishinta on ollut hitaassa nousussa vuodesta 1988 alkaen, mutta hinta on edelleen 1980-luvun alun tason alapuolella. Hintaa ovat nostaneet vuonna 1993 voimaan tulleet sähköntuo-

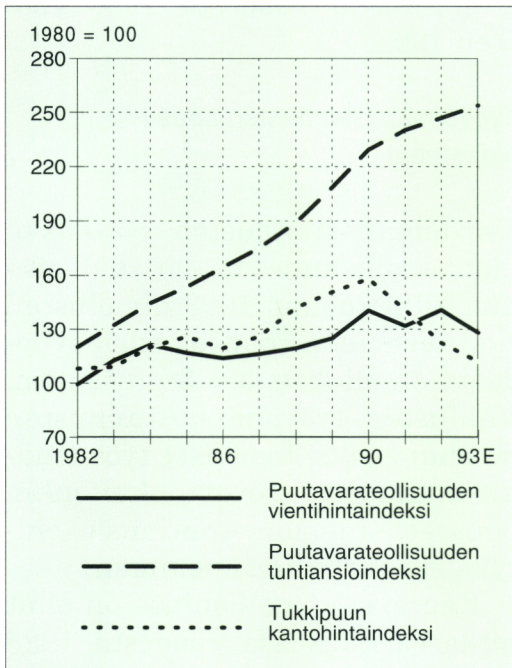
tannon perusvero, ydinvoiman pis-  
tevero ja sähkön tuontivero, joista  
ainoastaan perusvero palautetaan  
teollisuudelle. Ydinvoiman vastai-  
sen perusvoimaratkaisun vaiku-  
tusta energian hinnan pitkän  
aikavälin kehitykseen on toistai-  
seksi vaikea arvioida. Metsäteolli-  
suuden kustannuksia ovat lisän-  
neet myös haittaverojen tasokoro-  
tukset.

Metsäteollisuuden kustannus-  
rakenteessa muuttuivat vuodesta  
1990 vuoteen 1992 eniten pääoma-  
ja raaka-ainekustannukset. Pää-  
omakustannusten osuus kaikista  
kustannuksista on noussut 15 pro-  
sentista 19 prosenttiin, ja puu-  
raaka-aineen osuus on laskenut 17

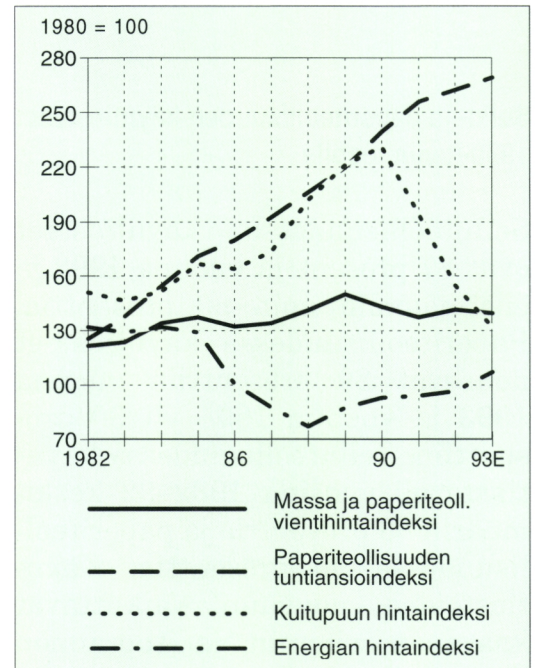
prosentista 13 prosenttiin. Työvoi-  
makustannusten osuus on laske-  
nut vuodesta 1990 vuoteen 1992  
prosenttiyksikön.

### Kannattavuus paranee

Koko metsäteollisuuden kannatta-  
vuus nousee vuonna 1993 teolli-  
suuden omien arvioiden mukaan  
käyttökateprosentilla mitattuna  
lähelle 20 prosenttia, mikä tar-  
koittaa nykyisellä pääomaraken-  
teella suunnilleen kannattavuu-  
den nollassa. Kannattavuuden  
odotetaan paranevan myös vuonna  
1994. Massa- ja paperiteollisuuden  
kannattavuus on käyttökateilla



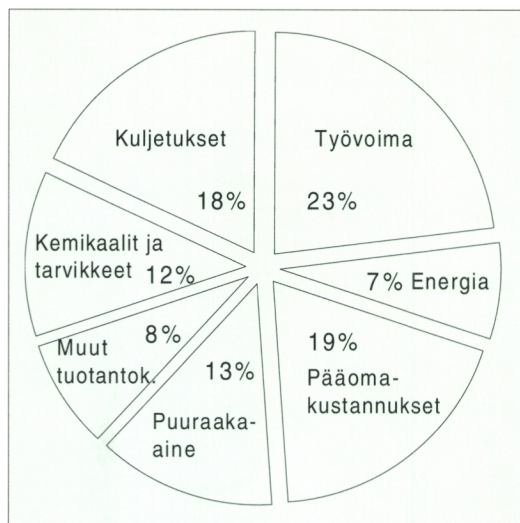
**Kuva 13.** Puutavateollisuuden nimelliset vientihinnat ja tuotannontekijöiden hinnat vuosina 1982–93.



**Kuva 14.** Massa- ja paperiteollisuuden nimelliset vientihinnat ja tuotannontekijöiden hinnat vuosina 1982–93.

## 22. Metsätalous

### 221. Raakapuumarkkinat ja puuhuolto



Kuva 15. Metsäteollisuuden kustannusrakenne vuonna 1992.

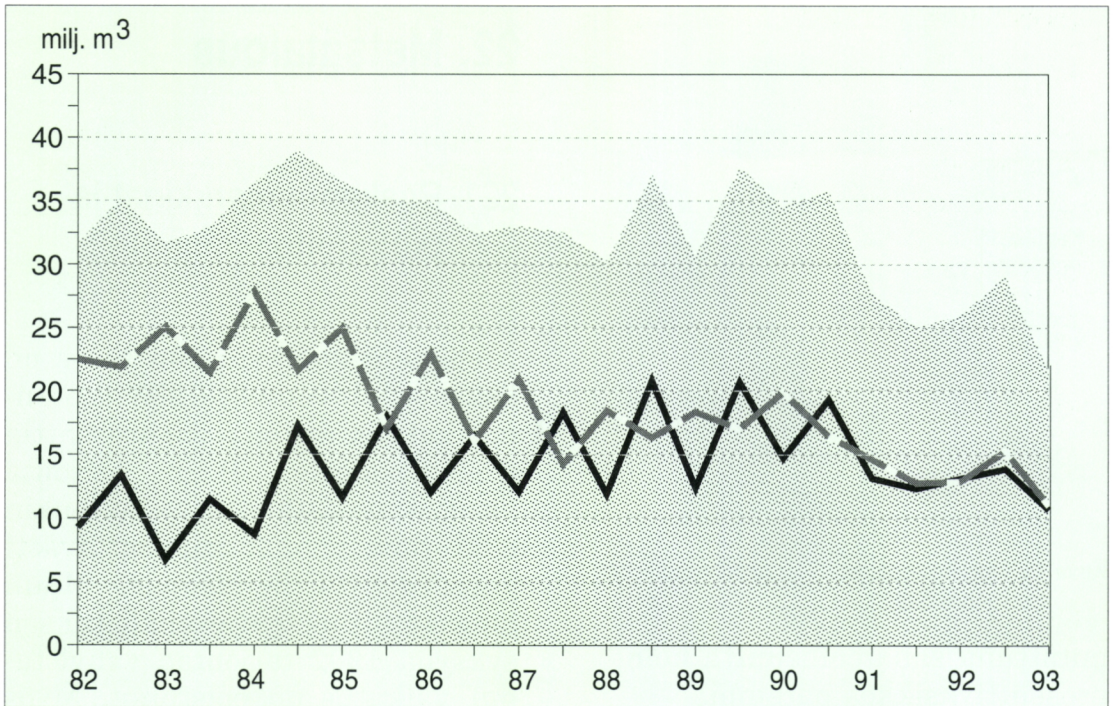
mitattuna sahateollisuutta noin 4 prosenttiyksikköä parempi.

Suomalainen metsäteollisuus on kilpailijoihin verrattuna edelleen varsin velkaista. Korkeat vieraan pääoman kustannukset rasittavat siten metsäteollisuutta, vaikka korkotaso onkin selvästi laskenut. Ulkomaisten luottojen osuus on vajaat 40 prosenttia metsäteollisuuden koko luottokannasta.

Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa ovat laskeneet jyrkästi 1980-luvun lopun huippuvuosista, jolloin investoinnit olivat yli 8 miljardia markkaa vuodessa eli noin 16 prosenttia liikevaihdosta. Vuosina 1993 ja 1994 metsäteollisuuden kotimaisten investointien ennustetaan jäävän 3–4 miljardiin markkaan eli noin 8 prosenttiin liikevaihdosta. Tämä investointien taso mahdollistaa lähinnä vain kunnossapito- ja korjausinvestoinnit.

Metsäteollisuuden puun tarve on lisääntynyt vuonna 1993 tuotannon kasvun myötä 5–10 prosenttia edellisvuodesta. Puun tarjonta yksityismetsistä on kuitenkin ollut tänä vuonna huomattavasti viimevuotista heikompaa. Muun muassa metsäverouudistuksen syksyllä 1992 tarjontaa vahvistanut vaikutus on poistunut. Myös selvästi laskenut korkotaso heikentää tarjontaa. Osa sahateollisuudesta on joutunut rajoittamaan tuotantoaan raaka-ainepulan vuoksi. Massateollisuus on nostanut tuotannon tasoaan pienentämällä varastojaan ja lisäämällä koivukuitupuun tuontia.

Puukauppojen vähäinen määrä tammi–syyskuussa 1993 johtuu ilmeisesti pääasiassa puun myyjien ja ostajien erilaisista hintaodotuksista. MTK on ehdottanut raakapuun, lähinnä tukkipuun, hintojen nostamista kauppojen lisäämiseksi. Metsäteollisuus puolestaan katsoo, että raaka-ainekustannusten nousuun ei ole varaa.



Kuva 16. Teollisuuden raakapuun kesä- ja talvivarastot vuosina 1982–93. (Harmaa alue kuvaa koko varastoja, katkoviiva hakatun puun varastoja ja yhtenäinen viiva pysty- ja metsävarastoja.)

### Lisääntynyt raaka-aineen tarve varastoista, yksityismetsien pystykaupoista ja tuonnista

Markkinahakkuiden kokonaismäärä on tänä vuonna seurannut viimevuotista kehitystä. Syyskuun loppuun mennessä oli korjattu markkinapuuta kaikkiaan 26,6 miljoonaa kuutiometriä, eli yhtä paljon kuin vastaavaan aikaan viime vuonna.

Viime vuonna vilkkaana käyneiden yksityismetsien tukkipuuvältaisten pystykauppojen osuus on näkynyt tänä vuonna korjatun markkinapuun hakkuissa. Tammi-syyskuussa 1993 korjattiin pystyleimikoista havutukkia 6,7

miljoonaa kuutiometriä eli 12 prosenttia enemmän ja markkinapuuta kaikkiaan 13,8 miljoonaa kuutiometriä, eli 8 prosenttia enemmän kuin viime vuoden vastaavana aikana. Hankintahakkuiden osuus oli tammi-syyskuussa 14 prosenttia edellisvuotta pienempi.

Vuosina 1991 ja 1992 metsäteollisuusyhtiöiden ja metsähallituksen metsien hakkuiden yhteinen osuus kokonaishakkuumääristä kasvoi 16 prosentista 25 prosenttiin. Tänä vuonna metsäteollisuusyhtiöiden hakkuut ovat jatkuneet vilkkaina. Yhtiöiden omien metsien hakkuumäärät saattavat jopa ylittää viimevuotisen ennä-

**Taulukko 2.** Markkinahakkuut tammi–syyskuussa vuosina 1992–93 ja ennakoarvot vuosille 1993 ja 1994.

Raakapuulaji/ omistajaryhmä	1–9/1992 milj.m <sup>3</sup>	1–9/1993 milj.m <sup>3</sup>	Muutos %	1992 milj.m <sup>3</sup>	1993E milj.m <sup>3</sup>	1994E milj.m <sup>3</sup>
Tukkipuu	11,832	12,315	4	17,1	18,2	21,5
Kuitupu	14,527	14,088	–3	21,2	20,8	24,6
Yksityismetsät	19,988	20,015	0	28,6	29,3	–
pystyhakkuut	12,799	13,826	8	19,4	21,4	–
hankintahakkuut	7,189	6,189	–14	9,2	7,9	–
Yhtiöiden metsät	3,176	3,327	5	4,9	5,1	–
Metsähallituksen metsät	3,344	3,221	–4	5,1	5,0	–
Markkinahakkuiden kokonaismäärä	26,5	26,6	0	38,5	39,4	46,5

tystason, mutta metsähallituksen metsien hakkuut pienenevät vuoteen 1992 verrattuna.

Havutukin markkinahakkuut olivat vuoden 1993 tammi–syyskuussa yhteensä 11,7 miljoonaa kuutiometriä. Kun havusahatavaran tuotanto kasvoi 20 prosenttia ja havutukin markkinahakkuut vain 6 prosenttia vuoden alkupuoliskolla, sahateollisuus on supistunut edelleen hakatun puun varastoja. Metsäteollisuuden havutukin hakatun puun varastot olivat kesäkuun lopulla vain 0,6 miljoonaa kuutiometriä, eli 2 miljoonaa kuutiometriä pienemmät kuin puoli vuotta aikaisemmin. Varastojen pienuuden ja puukauppojen vähäisyyden takia osa sahoista on

joutunut supistamaan tuotantonsa syksyn aikana. Havutukin hakkuut ovat tänä vuonna yhteensä 17,3 miljoonaa kuutiometriä, eli 7 prosenttia enemmän kuin viime vuonna.

Tammi–syyskuussa kuitupuuta hakattiin kaikkiaan 14,1 miljoonaa kuutiometriä, mikä on 3 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Massateollisuus on saanut tarvitsemansa kotimaisen lisäraaka-aineen käyttämällä sahateollisuuden sivutuotteena syntyvää haketta ja pienentämällä kuitupuun varastoja. Massateollisuuden kuitupuun kokonaisvarastot olivat kesäkuun lopulla 15,3 miljoonaa kuutiometriä, eli 4,0 miljoonaa kuutiometriä pienem-

mät kuin puoli vuotta aikaisemmin. Kuitupuun hakkuut pysyvät tänä vuonna viime vuoden tasolla.

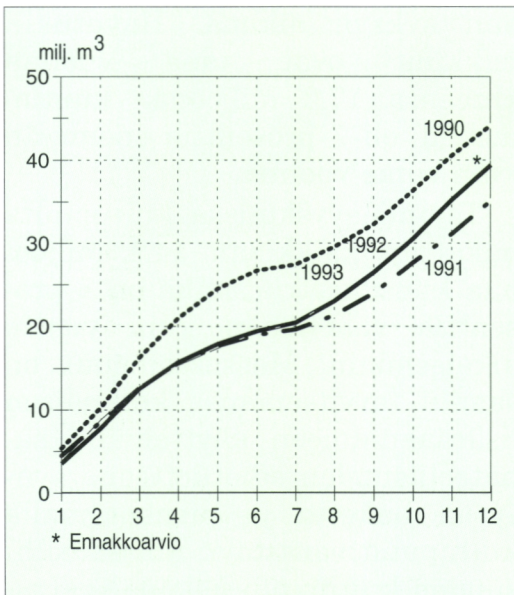
Kotimaisten raaka-ainelähteiden lisäksi massateollisuus on lisännyt koivukuitupuun tuontia. Koivukuitupuun tuonti oli tämän vuoden tammi-syyskuun aikana 3,8 miljoonaa kuutiometriä, eli kaksinkertainen verrattuna vastaavaan aikaan viime vuonna. Kaikkien muiden puutavaralajien tuontimäärät ovat pienentyneet vuoden 1993 aikana.

Metsäteollisuuden raakapuun varastot olivat kesäkuussa yhteensä 24,4 miljoonaa kuutiometriä, eli 7,4 miljoonaa kuutiometriä pienemmät kuin puoli vuotta aikaisemmin. Raakapuun varastot ovat tällä hetkellä niin pienet, että puukaupan vaihtelut

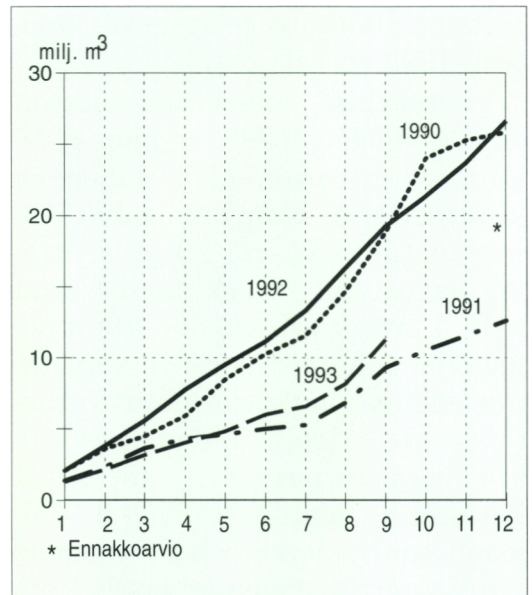
näkyvät erittäin lyhyellä viipymällä yksityismetsistä korjatun puun määrissä. Jos puukauppa ei olennaisesti vilkastu, yksityismetsien hakattava leimikkovaranto vähenee edelleen loppuvuodesta ja vuoden 1994 alussa.

### Puukaupan tavoite ei toteudu

Metsäteollisuus on arvioinut raakapuun tarpeekseen 50 miljoonaa kuutiometriä raakapuuta vuonna 1993. Yksityismetsien osuudeksi tästä on arvioitu 28 miljoonaa kuutiometriä. Toteutuakseen tämä tavoite edellyttää noin 21–23 miljoonan kuutiometrin puukauppoja yksityismetsistä. Tämän vuoden puukauppataavoitteestaan metsäteollisuus on ostanut syyskuun loppuun mennessä noin puolet eli



**Kuva 17.** Markkinahakkuut vuosina 1990–92 sekä tammi-syyskuussa 1993.



**Kuva 18.** Yksityismetsien raakapuun ostomäärät vuosina 1990–92 sekä tammi-syyskuussa 1993.

## Raakapuun vienti ei vielä vaihtoehto

Raakapuun nykyinen hintataso ja markan ulkoinen arvo ovat yhdessä lisänneet suomalaisen raakapuun kysyntää vientiin. Maat, joissa raakapuun hintataso ja korjuukustannukset ovat korkeita, ovat tällä hetkellä kiinnostuneita suomalaisesta tukkipuusta.

Vaikka raakapuun viennin määrä tänä vuonna lähes kaksinkertaistuu vuodesta 1992, puutavaralajeittaiset vientimäärät ovat edelleen pieniä. Raakapuun vienti jäänee vuonna 1993 hieman alle miljoonan kuutiometrin. Viennin kasvu on painottunut mänty- ja kuusitukkiin sekä Ruotsiin vietävään mäntykuitupuuhun.

### Havutukin tärkeimpien vientimaiden määrä- ja arvotietoja tammi–elokuussa 1993

Puutavaralaji/ vientimaa	Määrä 1 000 m <sup>3</sup>	Arvo 1 000 mk	Yksikköarvo (f.o.b.) mk/m <sup>3</sup>
Mäntytukit			
Ruotsi	73,1	19 387	265,20
Turkki	55,7	22 564	405,00
Korea	9,1	3 914	428,70
Muut	8,4	2 545	303,30
Yhteensä	146,3	48 411	330,80
Kuusitukit			
Japani	19,4	8 647	446,00
Korea	13,4	5 009	374,50
Ruotsi	12,7	2 518	199,00
Muut	22,2	7 203	324,60
Yhteensä	67,6	23 378	345,80

Tullitilaston määrä- ja arvotietojen perusteella lasketun yksikköarvon ja kotimaassa maksetun havutukin hinnan, esimerkiksi hankintahinnan, vertailu ei anna oikeaa kuvaa vientiraakapuun todellisesta yksikköhinnasta. Tullitilaston arvotiedot sisältävät raaka-aineen lisäksi kaikki muutkin vientierään kohdistuneet kustannukset maan rajalla. Lisäkustannusten määrä vaihtelee vientierittäin ja -maittain. Raakapuulla näitä lisäkustannuksia ovat mm. vientimaan vaatima raakapuun kuorinta sekä mittaustapa, kuljetuskustannukset, välittäjän palkkio ja satamamaksu.

Raakapuun vientiin erikoistuneet yritykset ovat maksaneet tänä syksynä hyvälaatuisesta tukkipuusta keskimäärin 20–40 markkaa kotimaista hintatasoa korkeampaa hintaa kuutiolta. Vaikka kotimaisella tukkipuulla onkin nykyään kysyntää maan rajojen ulkopuolella, raakapuun vienti on kotimaisten raakapuumarkkinoiden vaihtoehto vain harvoilla alueilla ja vain tietyille puutavaralajeille.

**Taulukko 3.** Yksityismetsien raakapuun ostomäärät tammi–syyskuussa vuosina 1992–93 sekä ennakoarvio vuosille 1993 ja 1994.

Raakapuulaji	1–9/1992 milj.m <sup>3</sup>	1–9/1993 milj.m <sup>3</sup>	Muutos %	1992 milj.m <sup>3</sup>	1993E milj.m <sup>3</sup>	1994E milj.m <sup>3</sup>
Tukkipuu	9,109	5,173	–43	12,5	9,0	13,0
Kuitupu	10,143	6,118	–40	14,1	10,5	15,0
Pystykaupat	13,810	8,170	–41	19,1	14,1	–
Hankintakaupat	5,441	3,122	–43	7,5	5,4	–
Koko ostomäärä	19,3	11,3	–41	26,6	19,5	28,0

11,3 miljoonaa kuutiometriä. Jotta metsäteollisuus saavuttaisi ostotavoitteensa, täytyisi sen ostaa vuoden kolmen viimeisen kuukauden aikana lähes 4 miljoonaa kuutiometriä kuukaudessa.

Puukaupat ovat perinnäisesti käynnistyneet elo–syyskuussa. Vilkkain jakso on jatkunut lokakuun loppuun. Tänäkin vuonna syyskuussa puukaupat vilkastuivat huomattavasti vuoden aikaisempiin kuukausiin verrattuna. Syyskuussa puukauppoja tehtiin yhteensä 3,1 miljoonaa kuutiometriä. Vaikka puukaupat jatkuisivat lokakuussa yhtä vilkkaana kuin syyskuussa ja marras–joulukuusakin puukauppoja tehtäisiin keskimääräistä enemmän, metsäteollisuuden puukauppojen määrä yksityismetsistä jää tänä vuonna alle 20 miljoonan kuutiometrin, eli vähintään 2–4 miljoonaa kuutiometriä alle tavoitteen.

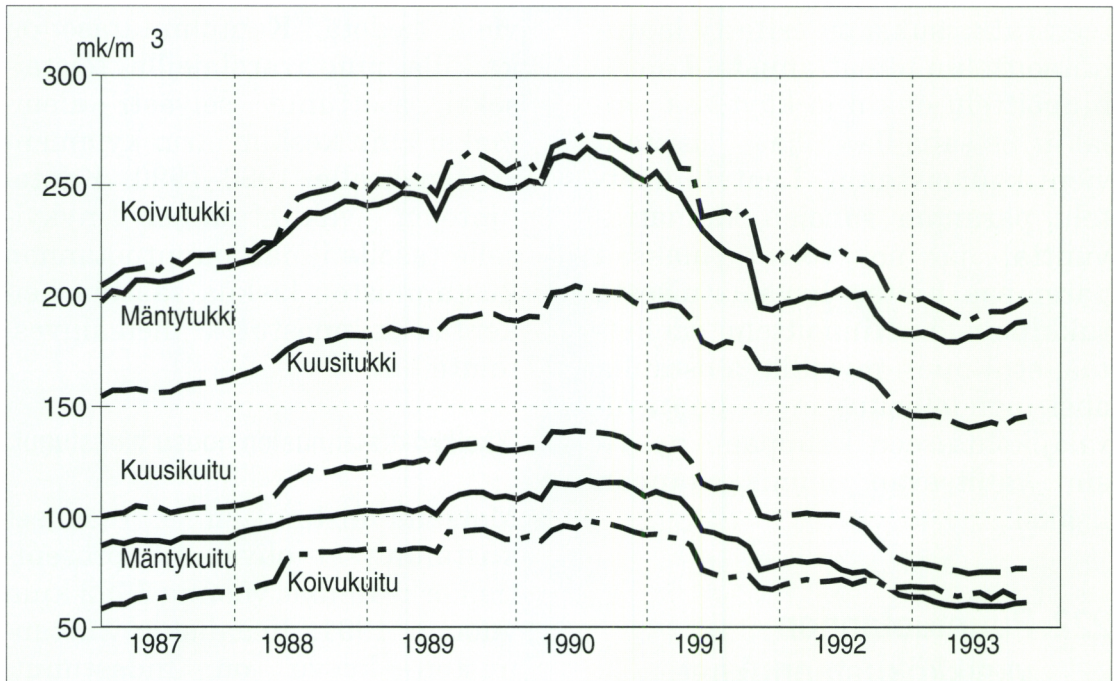
Lyhyellä aikavälillä yksityismetsien puukauppatavoitteen toteuttamatta jääminen lisää etenkin sahateollisuuden raaka-ainepulaa. Metsäteollisuuden tuotannon kasvunusteiden toteutuminen vuonna 1994 edellyttääkin puukauppojen vilkastumista.

#### **Tukkipuun hintataso lähenee vuoden 1992 hintatasoa**

Kevään 1993 aikana raakapuun hinnat kääntyivät nousuun. Sahateollisuuden tukkipuupula on näkynyt tukkipuusta maksettujen kantohintojen nousuna. Syyskuussa mäntytukista maksettiin 4 prosenttia korkeampia kantohintoja kuin tammikuussa. Eri puutaralajeista ainoastaan koivukuitupuusta maksetut kantohinnat ovat olleet syksyllä 1993 alhaisempia kuin keväällä.

**Taulukko 4.** Yksityismetsien kantohinnat tammi–syyskuussa 1993 sekä ennakoarvio vuodelle 1993.

Puutavaralaji	1/1993 mk/m <sup>3</sup>	9/1993 mk/m <sup>3</sup>	Muutos %	1992 mk/m <sup>3</sup>	1993E mk/m <sup>3</sup>	Muutos %
Mäntytukit	182,20	188,90	4	192,40	190,00	-1
Kuusitukit	146,30	145,80	0	159,60	149,00	-7
Koivutukit	196,50	198,90	1	211,10	205,00	-3
Mäntykuitupuu	61,60	61,30	0	71,70	62,00	-14
Kuusikuitupuu	77,90	76,60	-2	91,50	78,00	-15
Koivukuitupuu	68,10	64,10	-6	69,70	65,00	-7



**Kuva 19.** Yksityismetsien kantohinnat tammikuusta 1987 syyskuuhun 1993.

Havutukin voimistunut kysyntä lisää havutukin hinnan nousupaineita vuoden 1993 lopussa ja vuonna 1994. Mäntytukin vuoden 1993 hintataso nousee todennäköisesti lähes edellisvuoden tasolle, mutta kuusitukin hintataso jäänee vuoden 1992 tasosta 5–10 prosenttia. Kuitupuun hinnat säilynevät nykyisellä tasolla vuoden 1994 puolellakin.

Raakapuun alueittainen hintakehitys on ollut samansuuntainen kuin koko maan hintason kehitys. Ainoastaan koivukuitupuun kantohinta on edelleen laskenut vähemmän Pohjois-Suomessa kuin Länsi- ja Itä-Suomessa.

Nykyisen puumarkkinatilanteen ratkaisuksi on esitetty laatuhinnoittelun toteuttamista. Laatu hinnoittelu onkin jo käytössä joillakin sahoilla ja osittain vientikaupoissakin. Laatu hinnoittelu parantaa sahojen kannattavuutta, ja ne voivat maksaa parempaa hintaa hyvälaatuisesta tukkipuusta. Hinnoittelu edellyttää, että puun myyjillä ja ostajilla olisi mahdollisuus myös puutavaralajikohtaiseen kauppaan nykyisin vallitsevan leimikkokaupan lisäksi.

## **222. Puuntuotannon yksikkökustannukset**

Metsätalouden toimintaedellytysten muuttumista voidaan arvioida vertaamalla kantohintojen ja

puuntuotannon yksikkökustannusten muutoksia.

Reaalisten puuntuotannon muuttuvien kulujen kasvu kymmenvuotiskaudella 1982–1992 oli keskimäärin 2,4 prosenttia vuodessa. Kantohintojen nousu on ollut vastaavana ajanjaksona olennaisesti pienempi. Vuoden 1991 huhtikuusta alkanut reaalisten kantohintojen lasku on jatkunut vuoden 1993 alkupuolella, ja puuntuotannon kannattavuuden ennustetaan laskevan vielä jonkin verran vuonna 1993, vaikka kustannusten nousu on taittumassa.

Raakapuumarkkinoiden rakenteellisten muutosten vaikutuksia kotimaiseen kantohintatasoon ei vielä tiedetä. Kantohintataso on kaikilla puutavaralajeilla toistaiseksi asetettu selvästi alemmaksi kuin keskimäärin kymmenvuotisjaksolla 1980–1990. Kantohintojen vakiintuminen nykyiselle tasolle ilman puuntuotannon kustannusten laskua saattaa heikentää kiinnostusta metsäinvestointeihin.

### **Yksikkökustannusten nousu hidastunut**

Metsänuudistamisen reaaliset kustannukset olivat 1,9 prosenttia korkeammat vuonna 1992 kuin vuonna 1991. Reaalisten kustannusten kasvu on hidastunut. Kiristyvän urakkakilpailun ennustetaan alentavan metsänuudistamisen konevaltaisten työläjien yksikkökustannuksia vuonna 1994. Muita uudistamisen yksik-

**Taulukko 5.** Reaalisten kantohintojen ja puuntuotannon yksikkökustannusten vuotuinen kasvu vuosina 1982–92 sekä ennustettu muutos vuosina 1992–93.

Muuttuvat kulut	Osuus muuttuvista kuluista keskimäärin 1990–92 %	Keskimääräinen kasvu jaksolla 1982–92 %/vuosi	Muutosennuste 1992–93E %
Uudistaminen	69	3,1	0,2
Metsänparannus	15	0,2	-4,5
Metsäteiden rakentaminen	16	1,4	-5,0
Yhteensä	100	2,4	-1,3
Kantohintojen suhteellinen muutos		0,2	-10,0

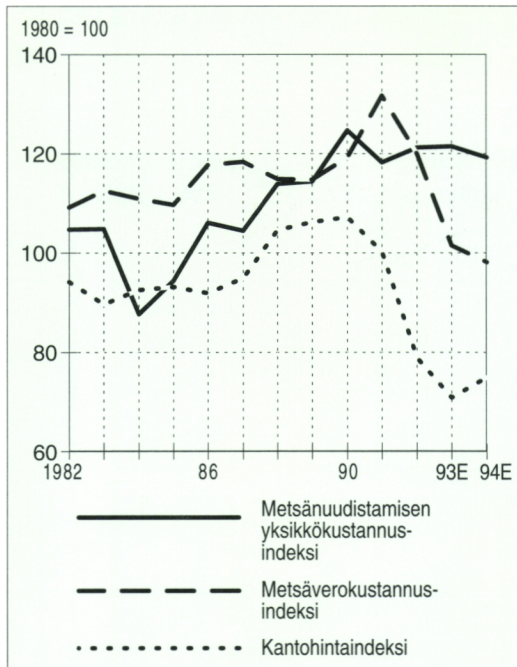
kökustannusindeksiä alentavia tekijöitä ei ole tällä hetkellä näkyvissä. Uudistamisen reaalisten yksikkökustannusten ennustetaan vuonna 1993 nousevan 0,2 prosenttia.

Puuntuotannon muuttuvista kuluista uudistamisen kustannusten osuus on ollut keskimäärin 69 prosenttia. Suurin paino uudistamisen kustannusindeksissä on istutuksella ja taimikonhoidolla. Hehtaareissa mitattuna taimikonhoito ja raivaus ovat merkittävimmät. Uusi työlaji, nuoren metsän kunnostus, vaikuttaa vuonna 1994 merkittävästi taimikonhoidon kustannusindeksiin.

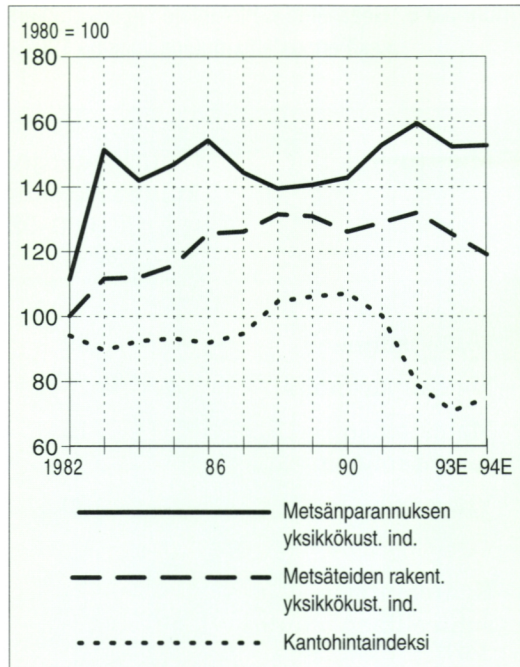
Vuonna 1992 metsänparannuksen, lannoitus, ojitus ja pystykar-sinta, reaaliset kustannukset olivat 5,9 prosenttia edellisvuotta korkeammat. Yksikkökustannus-

ten ennustetaan vuonna 1993 vähentyvän 4,5 prosenttia pääasiassa ojituksen kustannussäästöjen takia. Metsänparannuksen julkisen tuen leikkaukset vuonna 1994 pienentävät erityisesti uudisojitusaloja ja lisäävät kilpailua urakoista. Metsänparannuksen kustannusosuus on ollut keskimäärin 15 prosenttia metsätalouden muuttuvista kuluista vuosina 1982–1992. Osuus on laskenut 1990-luvulla alenevien yksikkökustannusten ja lannoituksen voimakkaasti pienentyneiden alojen takia.

Metsäteiden rakentamisen yksikkökustannukset olivat 2,6 prosenttia korkeammat vuonna 1992 kuin edellisvuonna. Niiden ennustetaan alenevan vuosina 1993–94. Myös näitä kustannuksia laskee urakointikilpailu, jota



**Kuva 20.** Metsänuudistamisen yksikkökustannusten, metsäveron sekä kantohintojen reaaliset indeksisarjat vuosina 1982–94.



**Kuva 21.** Metsänparannusinvestointien ja metsäteiden rakentamisen yksikkökustannusten sekä kantohintojen reaaliset indeksisarjat vuosina 1982–94.

vuodelle 1994 aiottu valtionavun pieneneminen todennäköisesti lisää. Metsäteiden rakennuskustannusten osuus on ollut keskimäärin 16 prosenttia.

Verokustannusindeksin laskenta perustuu tässä tuottoperusteista metsäverotusta varten laskettuun verokuutiometrin raha-arvoon. Verokuutiometrin arvo seuraa viivästettynä kantohinnan kehitystä. Kantohintojen aleneminen vuosina 1991–93 pienentää vuosien 1993 ja 1994 verokuutiometriä raha-arvoja ja siten verokustannusindeksiä. Tuloperusteiseen verojärjestelmään siirtyneille metsänomistajille verotuksen nettovaikutuksia puuntuotannon

non kannattavuuteen on vaikea ennustaa.

### Puuntuotannon kannattavuuden lasku pysähtyy

Yksityismetsien kantorahatulojen ennustetaan alenevien yksikköhintojen takia pienentyvän edelleen vuonna 1993, vaikka markkinahakkuut yksityismetsistä ovat vuoden 1993 ensimmäisellä puoliskolla pysyneet edellisen vuoden vastaavan ajanjakson tasolla. Puuntuotannon muuttuvien kulu- jen ennustetaan vähentyvän lievästi vuonna 1993 ja vähenemisen jatkuvan vuonna 1994.

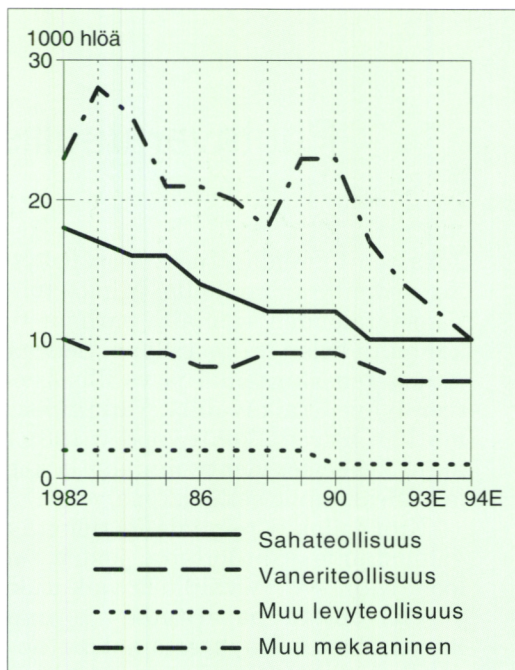
Puuntuotannon kannattavuuden lasku pysähtyy vuonna 1994. Tämän odotetaan lisäävän metsänomistajien omaa panostusta puuntuotannossa.

## 23. Työvoima

Metsäteollisuuden työllisyyden heikkeneminen jatkuu edelleen vuonna 1993. Vuoden 1992 tasosta työllisyys laskee noin 7 prosenttia. Väheneminen on saman suuruisen sekä puutavarateollisuudessa että massa- ja paperiteollisuudessa. Viimeisten kymmenen vuoden aikana puutavarateollisuuden työllisyys on heikentynyt 50 prosenttia ja massa- ja paperiteollisuuden 30 prosenttia.

### Metsäteollisuuden työllisyys heikkenee tuotannon kasvusta huolimatta

Saha-, vaneri- ja levyteollisuus eivät näytä kasvattavan työllisyyttä vuoden 1992 tasolta tuotannon kasvusta huolimatta. Työn tuottavuus mitattuna tuotannon volyyminä henkilötyövuotta kohti on vuodesta 1991 puutavarateollisuudessa kasvanut noin 20 prosentin vuosivauhtia, kun edeltävän kymmenvuotiskauden aikana tuottavuus ei tällä toimialalla noussut juuri lainkaan. Vuonna 1993 työllisyyden heikkeneminen



Kuva 22. Puutavarateollisuuden työllisyyden kehitys vuosina 1982–94.

on erityisen voimakasta kotimaan markkinoille suuntautuvassa puutavarateollisuudessa. Siellä työllisten määrä laskee edelleen 15 prosenttia vuodesta 1992, ja vuodesta 1990 lukien tämän teollisuudenhaaran työllisyys vähenee siten noin puoleen. Työllisyyden romahtamiseen vaikuttaa edelleen jatkuva rakennustoiminnan lama.

Massa- ja paperiteollisuudessa työllisten määrä vähenee tasaisesti kaikilla tuotannonaloilla rationalisoinnin ja tuottavuuden kohoamisen seurauksena. Vuodesta 1992 työn tuottavuuden arvioidaan kohoavan noin 16 prosenttia. Kymmenen vuoden aikana työn tuottavuus on noin kaksin-

## Puutavarateollisuus hyvä työllistäjä

Jokaisen toimialan tuotannon lisäys elvyttää. Kasvu lisää tuloja ja työllisyyttä myös muille toimialoille. Minkä toimialojen tuotteiden kysynnän lisäys antaisi kansantalouden kannalta parhaat tulokset? Vastaus riippuu paljolti siitä, miltä kannalta asiaa tarkastellaan. Seuraavassa arvioidaan lopputuotteiden kysynnän muutosten välittömiä ja välillisiä vaikutuksia tuotantoon, tuloihin ja työllisyyteen lyhyellä aikavälillä. Vaikutukset on laskettu lopputuotekysynnän miljardin markan lisäystä kohti vuoden 1989 hinnoin. Vertailtavina ovat metsäteollisuus, muut keskeiset vientitoimialat ja kotimarkkinatoimialoista talonrakennus, maa- ja vesirakennus sekä liikepalvelut.

Kun jollakin toimialalla tuotetaan lopputuotteita, tarvitaan eri toimialojen valmistamia välituotteita, joiden tuottaminen vaatii välituotteita ja niin edelleen. Näin syntyy välillisiä vaikutuksia. Suurimman kotimaisen tuotannon lisäyksen tuottaa paperituote- ja paperiteollisuuden lopputuotteiden kysynnän kasvu. Puolet lisäyksestä kohdistuu muille toimialoille, joten vaikutukset leviävät laajalle. Myös saha-, muu puu- ja massateollisuus menestyvät tässä vertailussa muita tarkasteltuja toimialoja paremmin.

Metsäteollisuuden, rakentamisen ja liikepalveluiden kasvu lisää tuontia melko vähän. Kun metsäteollisuuden lopputuote-eristä voidaan olettaa ennen kaikkea viennin kasvavan, on vaikutus kauppataaseeseen selvästi positiivinen. Muilla teollisuuden aloilla viennin nettokasvu ei ole yhtä suuri. Sen sijaan rakentaminen palvelee vain kotimarkkinoita, joten tältä osin välituotteiden tuonnin lisäys heikentää kauppataasetta.

Käytettäessä panos-tuotsmallia tuotannon aikaansaamat kotimaiset tuotannon tekijätulot lasketaan lopputuotteisiin välittömästi ja välillisesti sisältyvien palkkojen, sotumaksujen ja yritysten toimintaylijäämän summana. Paras tulojen kasvu kertyy liikepalveluiden, mekaanisen metsäteollisuuden toimialojen ja talonrakennuksen lopputuotteiden tuotannon lisäyksestä. Massateollisuus edustaa tässä vertailussa keskitasoa.

Työllisyyteen vaikuttaa lyhyellä aikavälillä eniten huonekalu- ja muun puuteollisuuden, maa- ja vesirakentamisen sekä sahateollisuuden kasvu. Pääomavaltaiset massa- ja paperiteollisuus sekä kemian teollisuus lisäävät työllisyyttä vähiten. Pitkällä aikavälillä tuottavuuden kehitys kuitenkin helposti kumooa tuotannon kasvun aikaansaaman työllisyyden kohenemisen.

Tilannetta on tarkasteltu nykyisen tuotantokapasiteetin vallitessa. Jos kysynnän muutokset ovat niin suuria, että tarvitaan uusinvestointeja, massa- ja paperiteollisuuden tuotannon lisäykset edellyttävät suurempia investointeja kuin puutavarateollisuus. Niistä kertyy enemmän työtä ja rahaa kansantalouden verenkiertoon. Toisaalta niiden vaatima suurempi pääoma on hankittava jostakin ja rakentaminen vaatii aikaa. Sen sijaan asuin- sekä maa- ja vesirakentamista voidaan lisätä nopeasti ilman suuria investointeja tuotantolaitoksiin.

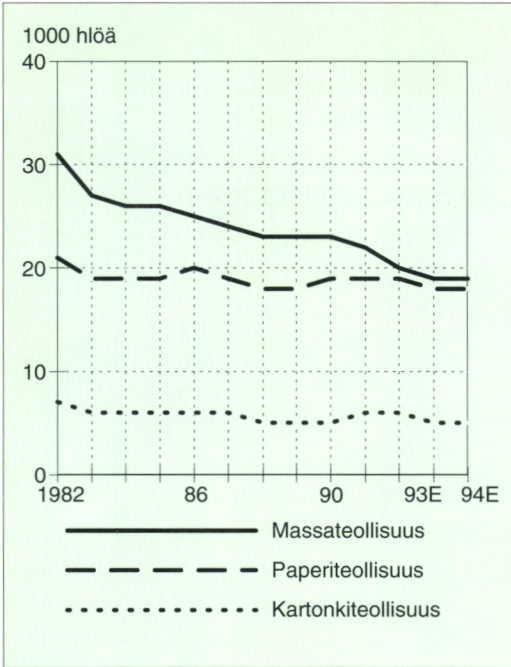
Eräiden toimialojen lopputuotteiden vaikutukset kansantalouteen,  
kun lopputuotteiden kysyntä kasvaa miljardilla markalla

Toimiala	Kokonaistuotannon lisäys omalla toimi- alalla, milj. mk	Kokonaistuotannon lisäys muilla toimi- aloilla, milj. mk	Kokonaistuotannon lisäys yhteensä, milj. mk	Markkinahintaisen bruttokansantuotteen lisäys, milj. mk	Tuonnin lisäys, milj. mk
sahateollisuus	1 040	840	1 880	900	100
muu puuteollisuus	1 070	800	1 870	870	130
huonekaluteollisuus	1 000	670	1 670	830	170
massateollisuus	1 000	820	1 820	900	100
paperiteollisuus	1 040	1 040	2 080	840	160
paperituoteteollis.	1 060	1 040	2 100	800	200
kemian teollisuus	1 150	540	1 690	740	260
metallituoteteollis.	1 150	530	1 680	760	240
sähkö- ja hienom. t.	1 090	420	1 510	730	270
kulkuneuvoteollis.	1 110	550	1 610	660	340
talonrakennus	1 000	660	1 660	870	130
maa- ja vesirakenn.	1 000	600	1 600	860	140
liikepalvelut	1 130	370	1 500	940	60

Tuotannon lisäyksen vaikutus työllisyyteen,  
kun lopputuotteiden kysyntä kasvaa miljardilla markalla

Toimiala	Lisäys omalla toimialalla	Lisäys muilla toimialoilla	Lisäys yhteensä
sahateollisuus	1 500	2 200	3 700
muu puuteollisuus	2 600	1 700	4 300
huonekaluteollisuus	3 100	1 500	4 600
massateollisuus	500	1 800	2 300
paperiteollisuus	1 000	1 800	2 800
paperituoteteollisuus	1 700	1 700	3 400
kemian teollisuus	1 400	1 100	2 500
metallituoteteollisuus	2 500	1 000	3 500
sähkö- ja hienomekaaninen teoll.	2 400	800	3 200
kulkuneuvoteollisuus	2 500	1 100	3 600
talonrakennus	2 100	1 500	3 600
maa- ja vesirakennus	2 800	1 300	4 100
liikepalvelut	2 000	900	2 900

Arviot perustuvat vuoden 1989 panos-tuotostietoihin. Niihin sisältyvät tuotannon välittömät ja välilliset vaikutukset, mutta eivät lisääntyvien tulojen käytöstä syntyneet johdetut vaikutukset. Lopputuotteita ovat yksityiseen ja julkiseen kulutukseen, investointeihin sekä vientiin menevät hyödykkeet. Niiden lisäksi tuotetaan välituotteita, joita käytetään toisilla toimialoilla. Luvut kuvaavat suuruusluokkaa ja -järjestystä. Viime vuosina panos-tuotosrakenteet ovat jonkin verran muuttuneet ja työn tuottavuus on noussut selvästi.



Kuva 23. Massa- ja paperiteollisuuden työllisyyden kehitys vuosina 1982–94.

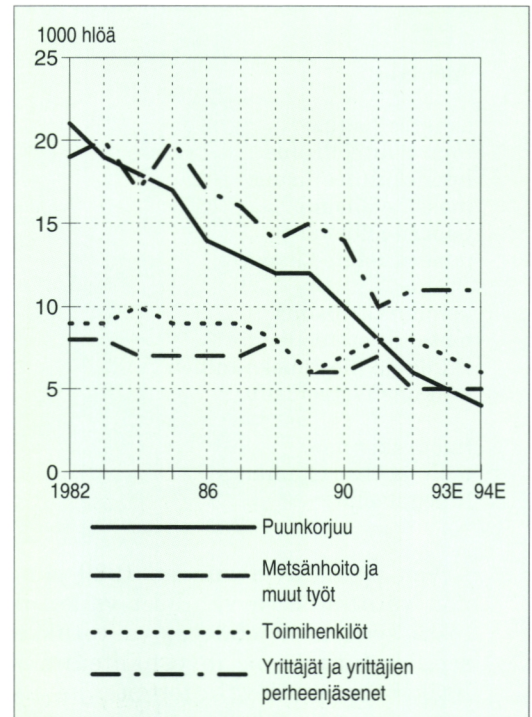
kertaistunut massa- ja paperiteollisuuden toimialalla.

### Metsätalouden palkansaajatyöpanos supistuu

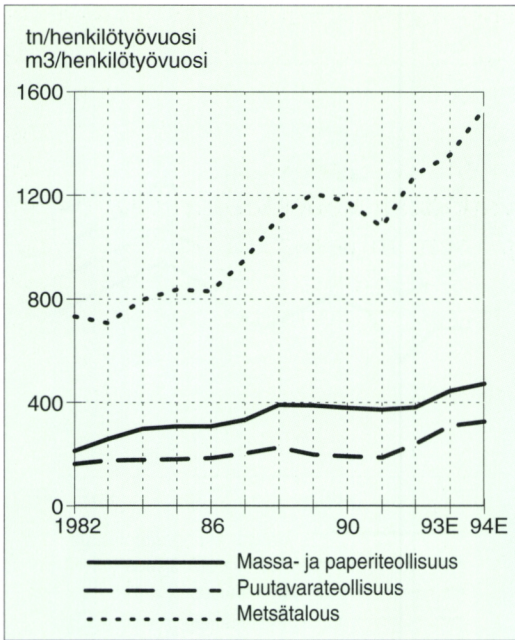
Myös metsätalouden työllisyys supistuu edelleen vuodesta 1992 noin 7 prosenttia. Työllisten määrä vähenee erityisesti puunkorjuussa. Tähän vaikuttaa hakkuutyön koneellistamisen ohella vaimea kotimaan puukauppatalanne. Työllisyys jää puunkorjuussa noin 20 prosenttia vuoden 1992 tasoa alemmaksi. Myös metsätoimihenkilöiden työllisyys heikenee vuonna 1993 noin 12 prosenttia vuodesta 1992. Kaikkiaan metsätalouden palkansaajatyöpa-

nos supistuu noin 10 prosenttia edellisvuodesta. Yrittäjien ja yrittäjäperheenjäsenten työpanos metsätaloudessa pysyy vuonna 1993 vuoden 1992 tasolla. Tähän vaikuttaa koneellisen hakkuutyön ja sen mukana urakoitsijatyöpanoksen hienoinen kasvu ja metsänomistajapuolella nuorten metsien kunnostukseen käytetty lisätyöpanos. Muilta osin oman työn osuus on vähäisempää kuin vuonna 1992.

Työn tuottavuuden arvioidaan kasvavan metsätaloudessa 6 prosenttia vuodesta 1992, kun se vuodesta 1991 vuoteen 1992 kasvoi 19 prosenttia mitattuna markkinahakkuiden volyymillä henkilötyö-



Kuva 24. Metsätalouden työllisyyden kehitys vuosina 1982–94.



**Kuva 25.** Työn tuottavuus metsäsektorin toimialoilla vuosina 1982–94.

vuotta kohti. Kaikilla metsäsektorin päätoimialoilla työn tuottavuus pääsuuntaisesti kasvoi 1980-luvulla nousukauteen 1988–1989 asti. Kolmen seuraavan vuoden aikana työn tuottavuus heikkeni kaikilla päätoimialoilla vuoteen 1991 asti, minkä jälkeen tuottavuus on kasvanut nopeasti samanaikaisesti syvenevän laman kanssa.

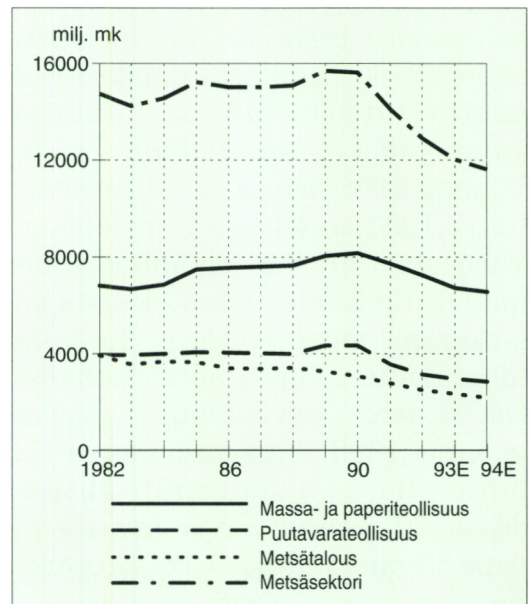
### Työvoimakustannukset laskusuunnassa

1980-luvulla metsätalouden reaalin palkkasumma oli pääsuuntaisesti laskeva, puutavateollisuuden palkkasumma pysyi suurin piirtein vakiona, ja massa- ja paperiteollisuuden palkkasumma kasvoi. Vuodesta 1990 lähtien

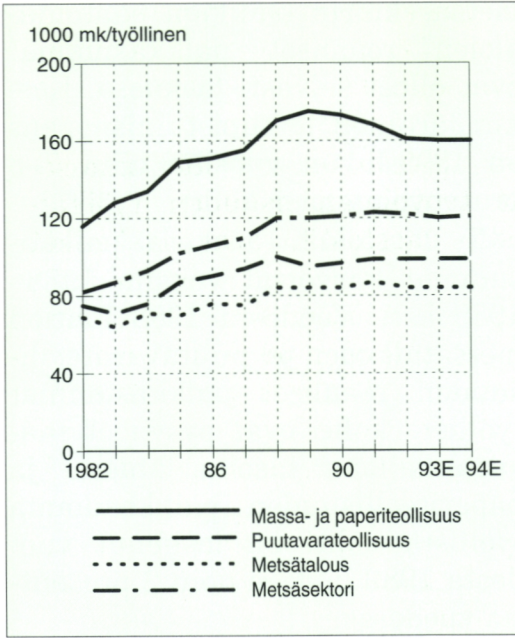
metsäsektorin kaikkien päätoimialojen reaaliset palkkasummat ovat olleet selvästi laskussa. Keskimääräinen supistumisnopeus on 1990-luvun vuosina ollut 7–8 prosenttia vuotta kohti.

Työllistä kohti lasketut palkkasummat kasvoivat vuosiin 1988–1989 asti. Vuodesta 1988 lähtien metsätalouden ja puutavateollisuuden reaaliset palkkasummat työllistä kohti ovat pysyneet saavuttamallaan tasolla. Massa- ja paperiteollisuuden palkkasumma työllistä kohti on laskenut vuodesta 1989 lähtien noin 2 prosenttia vuodessa.

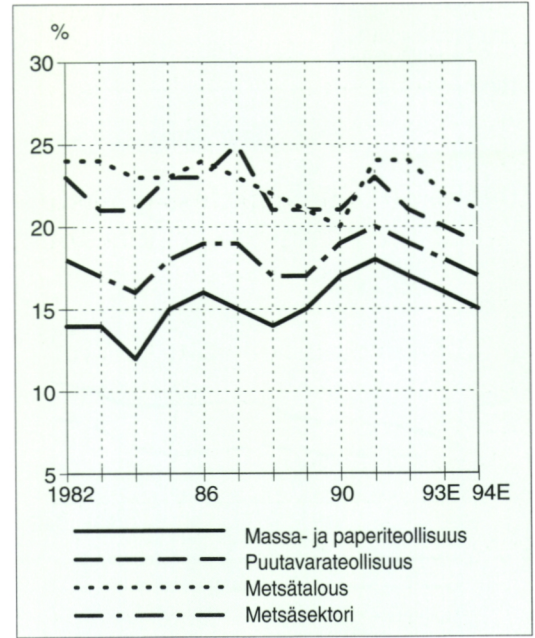
Palkkasumman osuus toimialan kokonaistuotoksesta pysyi 1980-luvulla vakiona metsätaloudessa ja puutavateollisuudessa. Kummallakin toimialalla se oli keski-



**Kuva 26.** Metsäsektorin reaalin palkkasumma vuosina 1982–94.



**Kuva 27.** Metsäsektorin reaalin palkkasumma työllistä kohti vuosina 1982–94.



**Kuva 28.** Palkkasumman osuus kokonaistuotoksesta vuosina 1982–94.

määrin 22 prosenttia kokonaistuotoksesta. Massa- ja paperiteollisuudessa palkkasumman osuus kokonaistuotoksesta oli selvästi pienempi kuin metsätaloudessa ja puutavateollisuudessa, mutta se kasvoi koko 1980-luvun ajan. Vuonna 1980 osuus oli 13 prosenttia ja 1991 se oli jo 18 prosenttia. Vuodesta 1991 lähtien palkkasumman osuus kokonaistuotoksesta on laskenut metsäsektorin kaikilla toimialoilla 2–3 prosenttiyksikköä. Osuuksien arvioidaan olevan vuonna 1993 metsätaloudessa 22 prosenttia, puutavateollisuudessa 20 prosenttia ja massa- ja paperiteollisuudessa 16 prosenttia.

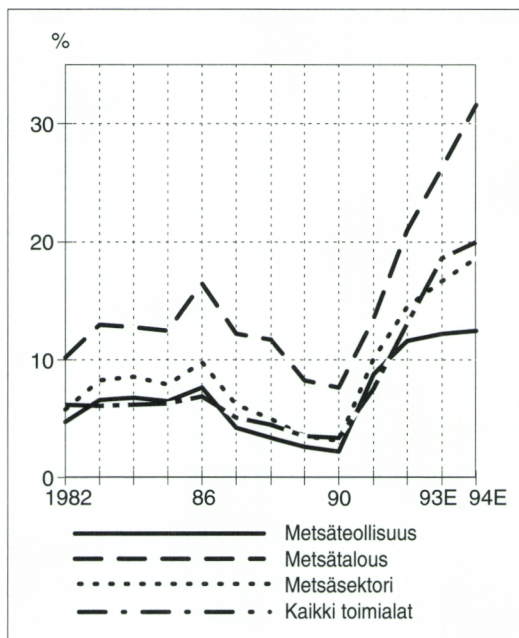
### Työttömyys pysyy korkeana

Alhaisimmillaan työttömyysasteet sekä metsäsektorilla että kaikilla toimialoilla yhteensä olivat vuonna 1990. Metsäteollisuudessa työttömyysaste oli tuolloin parin prosentin luokkaa. Metsätalous on jatkuvasti kärsinyt keskimääräistä korkeammasta työttömyydestä, joka hyvinäkin aikoina oli 8 prosentin tasolla. Vuosina 1991–1992 työttömyys kasvoi räjähdysnomaisesti koko kansantaloudessa. Vuonna 1992 työttömyysaste oli kaikilla toimialoilla 13 prosenttia, metsätaloudessa 21 prosenttia ja metsäteollisuudessa 12 prosenttia.

Vuonna 1993 ei työttömyys metsäteollisuudessa tilastotietojen

perusteella näytä lisääntyvän samassa suhteessa kuin työllisyyden taso laskee. Metsäteollisuuden työttömien määrä pysyy vuonna 1993 vuoden 1992 tasolla eli noin 10 000 henkilössä, joista puutavarateollisuuden osuus on 7 000 henkilöä ja massa- ja paperiteollisuuden osuus 3 000 henkilöä. Koko metsäteollisuuden työttömyysaste pysyy siis 12 prosentin paikkeilla vuonna 1993.

Metsätaloudessa oli työttömänä vuonna 1992 noin 8 000 henkilöä, ja vuoden 1993 työttömyysarvio on 10 000 henkilöä. Työttömyyden lisääntyminen kohdistuu lähinnä puunkorjuuseen, metsureihin ja työnjohtoon. Työttömyysaste metsätaloudessa kasvaa 27 prosenttiin vuonna 1993.



**Kuva 29.** Työttömyysaste metsäsektorilla sekä kaikilla toimialoilla vuosina 1982–94.

Kaikkien toimialojen yhteenlasketuksi työttömyydeksi ennakoidaan vuonna 1993 noin 20 prosenttia työvoimasta.

Työvoimaosuudet, jotka ilmaisevat työvoiman osuuden työikäisestä väestöstä, ovat laskeneet tasaisesti vuodesta 1989 lähtien. Tuolloin keskimääräinen työvoimaosuus oli 68,7 prosenttia. Vuonna 1992 työvoimaosuus oli 66,1 prosenttia, ja vuoden 1993 työvoimaosuus jäänee 65 prosenttiin.

Työllisyyden heiketessä naisten työvoimaosuus on alkanut supistua hieman miesten työvoimaosuutta nopeammin. Työvoimaosuuden supistuminen tarkoittaa aktiivisen työnhaun lopettamista ja työmarkkinoilta vetäytymistä. Tätä ei ole ilmennyt miesvaltaisella metsäalalla. Sen sijaan suhteellisesti naisvaltaisemmilla metsäteollisuuden aloilla tapahtuva avoimen työttömyyden työllisyyden heikkenemistä hitaampi kasvu selittyy ainakin osittain tätä kautta.

#### Näkymät vuodelle 1994

Metsäteollisuuden vienti lisääntyy vielä vuonna 1994, ja tuotanto kasvaa ainakin saha-, vaneri- ja paperiteollisuudessa. Samanaikaisesti työn tuottavuus kuitenkin paranee, joten tuotannon volyymin kasvun työllisyyttä parantava vaikutus jää hyvin vähäiseksi. Kotimarkkinalamana ei ennakoida helittävän uudisrakentamisessa

vielä vuonna 1994. Siksi puutuote- ja puusepänteollisuuden tuotanto laskee edelleen, ja tämän alan työttömyys ja työmarkkinoilta vetäytyminen voivat vielä kasvaa vuonna 1994.

Puunkorjuu todennäköisesti lisääntyy vuonna 1994 vuoden 1993 tasosta. Koneellisen hakkuun osuus kuitenkin kasvaa muun muassa siksi, että olemassa olevaa korjuukonekapasiteettia saataisiin tehokkaampaan käyttöön. Moottorisahalla työskentelevien metsureiden ja perinteellisen työnjohdon tarve supistuu edelleen vuonna 1994. Metsäalan hallinto- ja neuvontaorganisaatioiden toimihenkilötarve todennäköisesti myös supistuu vuonna 1994.

Kaikkiaan metsäsektori työllistää vuonna 1994 vähemmän kuin 1993. Tänä vuonna metsäsektorin työllisten yhteismäärä on noin 100 000 henkilöä, 72 000 metsäte-

ollisuudessa ja 28 000 metsätaloudessa. Vuonna 1994 metsäsektorin työllisyyden arvioidaan vähenevän 4 prosenttia. Metsäteollisuuden työllisyyden arvioidaan olevan silloin noin 70 000 henkilötyövuotta ja metsätalouden 26 000 henkilötyövuotta.

Metsäsektorin osuus kaikkien toimialojen yhteenlasketusta työllisyydestä on noin 5 prosenttia. Metsätalouden työllisyysosuus on noin 1,4 prosenttia ja metsäteollisuuden 3,6 prosenttia. Metsäsektorin merkitys välittömänä työllistäjänä ei toiminnan tehostamisen ja tuottavuuden kasvun takia lisääntynyt. Sen sijaan esimerkiksi uusinvestointien välittömät ja kerrannaisvaikutukset muille toimialoille voivat olla huomattavia. Eri toimialojen kerrannaisvaikutuksia on vertailtu toisaalla tässä katsauksessa.

# 3. Suhdantiedustelut

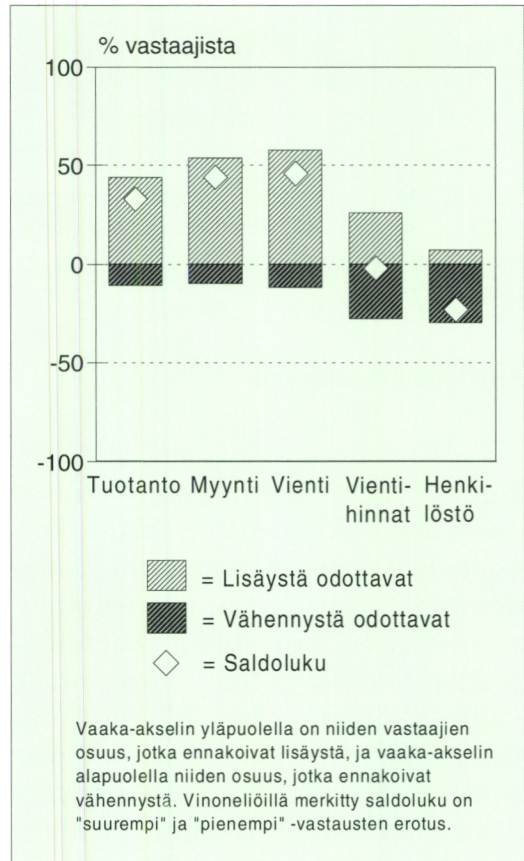
## 31. Metsäteollisuus

Tiedustelu tehtiin syyskuun lopussa postikyselynä, ja mukana olivat metsäteollisuusyritysten kaikki eri yksiköt sahoja lukuun ottamatta. Sahoista poimittiin otos. Kyselylomakkeita lähetettiin yhteensä 155 ja vastausprosentti oli 61. Selluteollisuudelta saatiin 13, paperiteollisuudelta 23, kartonkiteollisuudelta 10, vaneriteollisuudelta 9 ja sahateollisuudelta 41 vastausta.

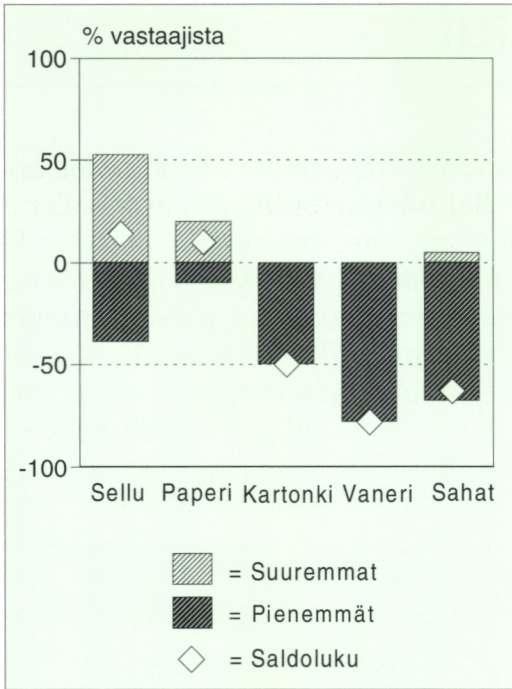
### 311. Vuoden 1993 lopun suhdannetilanne

Vuoden 1992 lopussa alkanut yritysten taloudellisen tilanteen kohentuminen on jatkunut vuonna 1993. Kuluvan vuoden loppupuolen tilanteelle on leimaa antavaa, että sekä tuotanto, myyntimäärät että vientitoimitukset ovat vastaajien enemmistön arvioimina suurempia kuin vuoden alkupuoliskolla. Erityisesti tilanne on parantunut paperi-, vaneri- ja sahateollisuudessa. Kasvaneiden määrien lisäksi myös vientihinnat ovat vuoden 1993 aikana nousseet useimmilla sahoilla ja vaneriteh-

tailla. Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudessa useimpien vastaajien hinnat ovat sen sijaan laskeneet. Henkilöstön määrä on tuotannon kasvusta huolimatta vähentynyt kaikilla muilla toimialoilla paitsi sahateollisuudessa, jossa se on säilynyt suunnilleen alkuvuoden tasolla.



**Kuva 30.** Metsäteollisuuden kehitys vuoden 1993 loppupuoliskolla verrattuna vuoden alkupuoliskoon.



**Kuva 31.** Metsäteollisuuden varastojen suuruus syksyllä 1993 verrattuna vuotta aikaisempaan.

### Käyntiasteet korkealla

Kapasiteetin käyntiasteet olivat vastausajankohtana varsin korkeat. Käyntiaste oli selluteollisuudessa 91 prosenttia, paperiteollisuudessa 87 prosenttia, kartonkiteollisuudessa 93 prosenttia, vaneriteollisuudessa 87 prosenttia ja sahateollisuudessa 92 prosenttia. Käyntiaste on viimevuodesta noussut selvimmin vaneri- ja sahateollisuudessa. Yli puolella vastanneista sahoista kapasiteetti oli kokonaisuudessaan käytössä. Kaikilla toimialoilla odotetaan kapasiteetin käyntiasteen nouse-

van vielä seuraavan puolen vuoden aikana muutaman prosenttiyksikön verran. Suurinta nousu tulisi olemaan paperi- ja sahateollisuudessa, noin 4–5 prosenttia.

Yritysten valmiiden tuotteiden varastot olivat selluteollisuudessa useimmiten suuremmat kuin vuotta aikaisemmin, paperiteollisuudessa suunnilleen samansuuruiset ja kartonki-, vaneri- ja sahateollisuudessa useimmiten pienemmät.

### Kannattavuus parantunut

Yritysten käyttökatteeksi, prosenttia liikevaihdosta, vastaajat arvioivat vuonna 1993 keskimäärin selluteollisuudessa 14, paperiteollisuudessa 20, kartonkiteollisuudessa 22, vaneriteollisuudessa 25 ja sahateollisuudessa 17. Verrattuna vuoden takaisin käyttökatearvioihin on kannattavuus parantunut kaikilla toimialoilla muutaman prosenttiyksikön.

### 312. Suhdanneodotukset toimialoittain vuonna 1994

Kaikilla toimialoilla kartonkiteollisuutta lukuun ottamatta vastaajien enemmistö odottaa tuotantonsa, kokonaismyyntimääriensä ja vientitoimitustensa kasvavan ensi vuonna.

## Kasvu suurinta vaneri- ja sahateollisuudessa

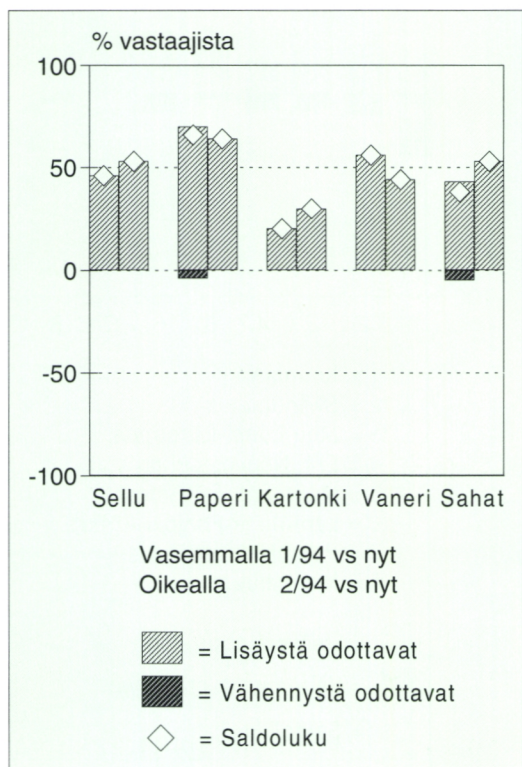
Tuotannon ja viennin kasvu näyttäisi olevan suurinta vaneri- ja sahateollisuudessa, joissa odotetaan 8–10 prosentin kasvua.

Vastaajien enemmistö arvioi markkina-alueittaisten myyntimäärien säilyvän joko tämänhetkisellä tasolla tai kasvavan ensi vuonna kaikilla vientimarkkina-alueilla. Erityisesti myyntimäärien Länsi-Euroopassa odotetaan kasvavan. Kotimaan markkinoiden ei sen sijaan odoteta kasvavan vielä ensi vuonnakaan. Myynti-

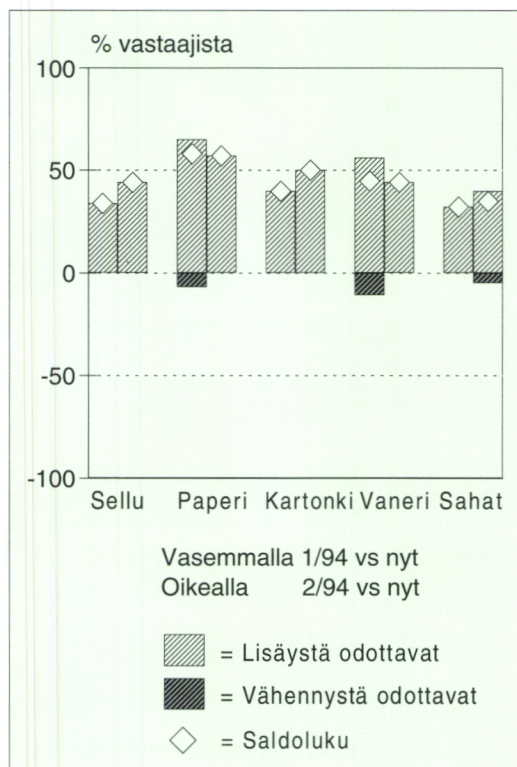
määrien selvää vähentymistä Suomessa odottavat etenkin sellutehtaat ja sahat.

Arviot vientihintojen kehityksestä poikkeavat toimialoittain. Sellu-, kartonki- ja sahateollisuudessa vastaajien enemmistö odottaa hintojen nousevan vuonna 1994. Vaneri- ja paperiteollisuudessa ensi vuoden hintojen uskotaan olevan suunnilleen samansuuruisia kuin tällä hetkellä.

Keskimääräisistä vientihinnan muutosprosentteista havaitaan, että odotetut hinnannousut – jotka yleensä arvioidaan varsin vaatimattomiksi – ovat suurimmat päällystetyssä aikakauslehtipape-



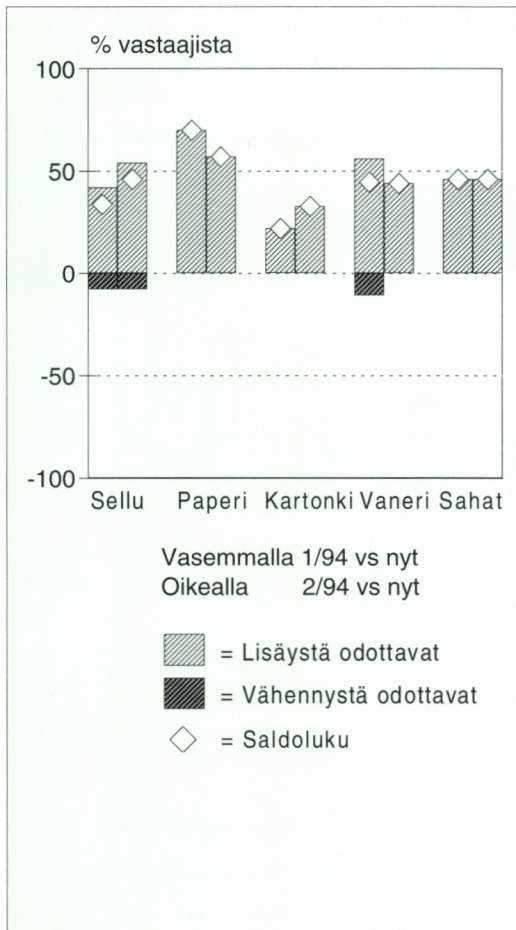
**Kuva 32.** Metsäteollisuuden tuotannon kehitys vuoden 1994 ensimmäisellä ja toisella vuosipuoliskolla.



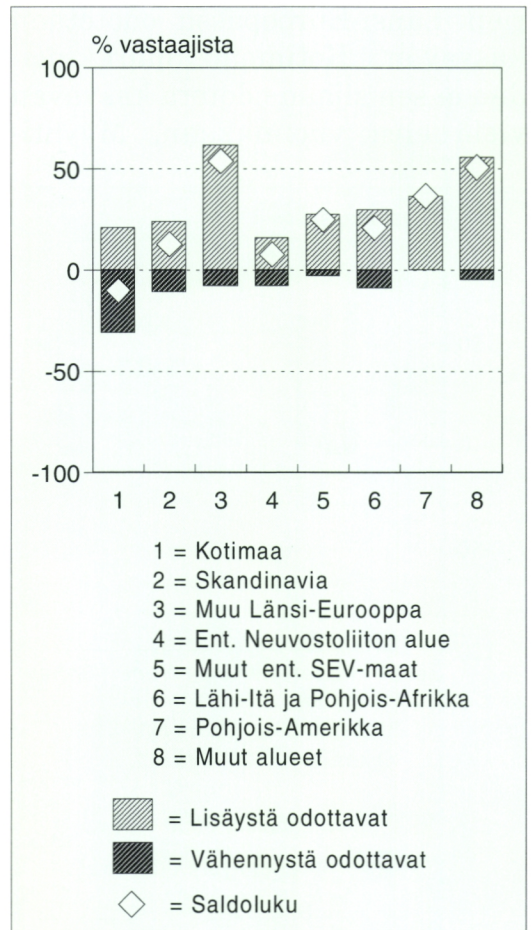
**Kuva 33.** Metsäteollisuuden myyntimäärien kehitys vuoden 1994 ensimmäisellä ja toisella vuosipuoliskolla.

**Taulukko 6.** Metsäteollisuuden tuotannon ja viennin muutokset vuonna 1994 verrattuna vuoteen 1993.

	Tuotanto, muutos-%	Vienti, muutos-%
Selluloosa	+ 6	+ 6
Paperi	+ 5	+ 5
Kartonki	+ 2	+ 2
Paperin ja kartongin jalosteet	+ 5	+ 5
Vaneri	+ 8	+ 8
Sahatavara	+ 9	+ 10



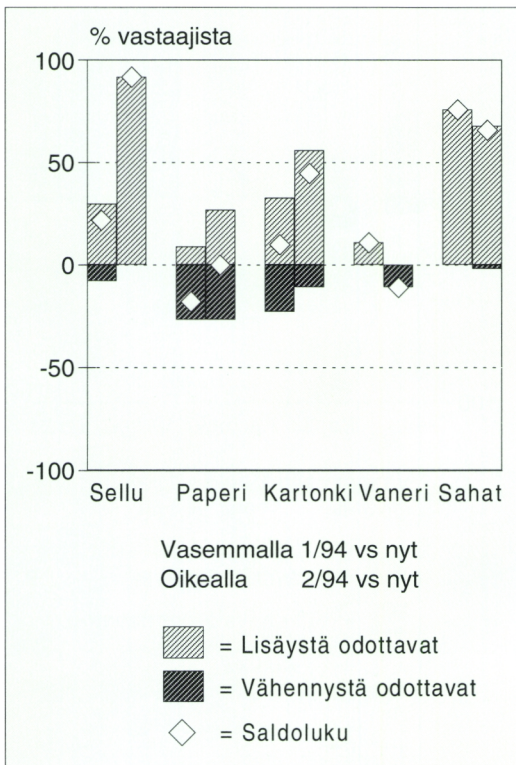
**Kuva 34.** Metsäteollisuuden vientitoimitusten kehitys vuoden 1994 ensimmäisellä ja toisella vuosipuoliskolla.



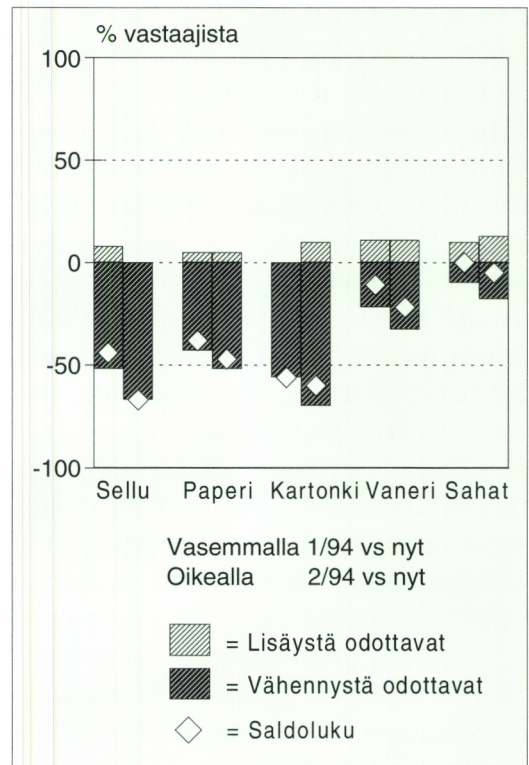
**Kuva 35.** Metsäteollisuuden markkina-alueittaisten myyntimäärien kehitys vuonna 1994.

**Taulukko 7.** Metsäteollisuuden vientihintojen muutokset vuonna 1994 verrattuna vuoteen 1993.

Vientihinnat, muutos-%	
Sanomalehtipaperi	0
Päällystetty aikakauslehtipaperi	+ 3
Päällystämätön aikakauslehtipaperi	- 1
Sellupohjainen päällystetty painopaperi	0
Sellupohjainen päällystämätön painopaperi	-1
Aallotuskartonki	-2
Valkaistu mäntysulfaatti	+ 3
Lehtisulfaatti	+ 2
Mäntysahatavara	+ 3
Kuusisahatavara	+ 6
Täyskoivuvaneri	0
Muut vanerit	+ 3



**Kuva 36.** Metsäteollisuuden vientihintojen kehitys vuoden 1994 ensimmäisellä ja toisella vuosipuoliskolla.



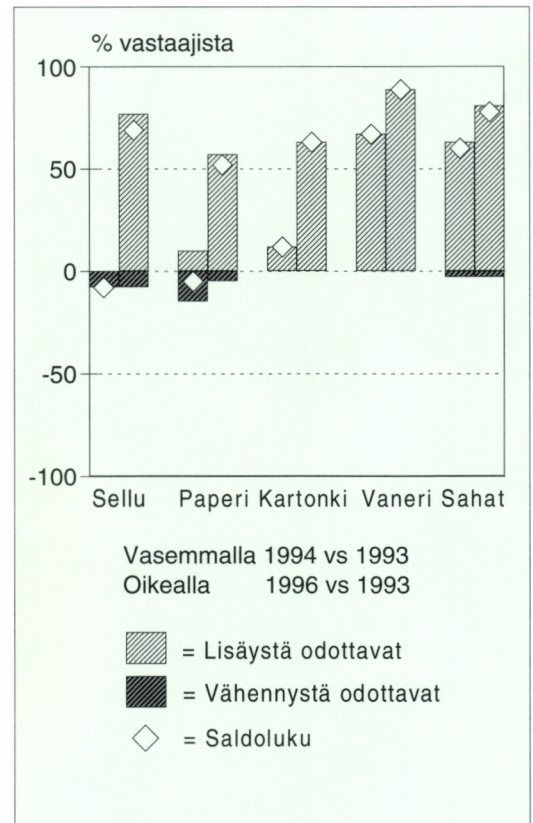
**Kuva 37.** Metsäteollisuuden henkilöstön kehitys vuoden 1994 ensimmäisellä ja toisella vuosipuoliskolla.

**Taulukko 8.** Metsäteollisuuden arviot kantohintojen kehityksestä.

Kantohintojen muutos	Vastaaajia, %	
	ensi vuonna verrattuna kuluvaan vuoteen	seuraavien kolmen vuoden aikana
Nousu yli 10 %	1	2
Nousu 2–10 %	37	72
Muutos –2 – +2 %	56	24
Lasku 2–10 %	6	2
Lasku yli 10 %	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

riissa, valkaistussa mäntysulfaattissa, mänty- ja kuusisahatavaraissa sekä muissa vanereissa kuin täyskoivuvanereissa.

Positiivinen taloudellinen tilanne näkyy myös yritysten investointiaikomoiksissa, joiden määrä on edellisvuodesta selvästi kasvanut. Seuraavien 12 kuukauden aikana aikoo kaikilla toimialoilla 70–80 prosenttia vastaaajista tehdä investointeja. Investoinnit ovat lähinnä korvausinvestointeja tai tarkoitettu tuottavuuden ja laadun kohottamiseen. Sahateollisuudessa investointeja tehdään kuitenkin myös tuotantokapasiteetin lisäämiseksi. Henkilöstön määrän vähentyminen näyttää jatkuvan ensi vuonnakin massa- ja paperiteollisuudessa. Vaneri- ja sahatteollisuudessa arvioidaan henkilöstön määrän säilyvän suunnilleen tämänvuotisella tasolla. Henkilökunnan lomautuksia ei ensi vuonna juuri jouduta tekemään.



**Kuva 38.** Metsäteollisuuden kantohintaodotukset.

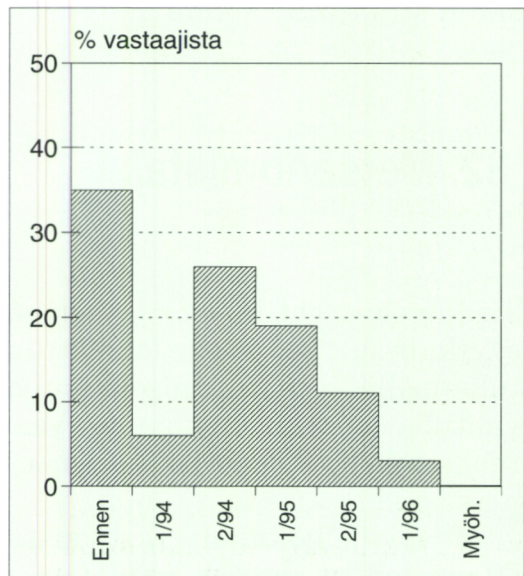
Vielä viime vuonna vastaajien enemmistö uskoi kantohintojen laskevan paitsi tänä vuonna myös seuraavien kolmen vuoden aikana. Tämänvuotiset arviot poikkesivat varsin paljon viimevuotisista. Nyt vaneri- ja sahateollisuuden vastaajista valtaosa arvioi kantohintojen nousevan sekä ensi vuonna että seuraavien kolmen vuoden aikana. Kemiallisessa metsäteollisuudessa odotetaan kantohintojen pysyvän suunnilleen nykytasolla vielä ensi vuonna, mutta nousevan kolmen seuraavan vuoden aikana. Suurin osa vastaajista odottaa noin 2–10 prosentin hinnannousua.

### 313. Suhdannekäänteän ajoittuminen ja yritysten toimintaan vaikuttavat tekijät

Vaneri- ja sahateollisuudessa vastaajat ovat lähes yksimielisiä siitä, että suhdanteet ovat edellä mainituilla aloilla jo kääntyneet nousuun. Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudessa odotetaan suhdannenousun ajoittuvan useimmiten joko vuoden 1994 loppupuoliskoon tai vuoden 1995 alkuun. Viimevuotiseen suhdannetiedusteluun verrattuna arviot ovat muuttuneet siten, että käänteän ajoittuminen on massa- ja paperiteollisuudessa arvioitu noin puolta vuotta myöhäisemmäksi.

### Raaka-aineen saanti puutavara-teollisuudessa ja ylikapasiteetti massa- ja paperiteollisuudessa ongelmina

Vaneri- ja sahateollisuudessa, jossa käänteän arvioidaan jo tapahtuneen, ennakoitaan raaka-aineen saannin muodostuvan ongelmaksi seuraavan vuoden aikana. Tätä pelkää kummallakin toimialalla yli puolet vastaajista. Raaka-aineen saantiongelmien lisäksi arvioidaan raaka-aineen kallistumisen ja kotimaan kysynnän niukkuuden rajoittavan toimintaa. Massa- ja paperiteollisuudessa toimintaa rajoittaa yhä edelleen alalla vallitseva ylikapasiteetti. Raakapuun saannin odotettiin muodostuvan ensi vuonna ongelmaksi etenkin puutavarateollisuudessa.



Kuva 39. Suhdannekäänteän ajoittuminen metsäteollisuudessa.

Raakapuumarkkinoiden toiminta on ollut hintasopimussuosituksen purkauduttua epävakaa. Sen takia sekä metsäteollisuuden vastaajilta että metsänomistajilta kysyttiin, miten puukaupan toimivuutta voitaisi parantaa.

Metsäteollisuuden vastauksista erottui muita ehdotuksia useammin kolme keinoa. Ensimmäkin vastaajat toivoivat enemmän asiallista, luotettavaa informaatiota sekä myyjä- että ostajapuolen tiedotukseen. Etujärjestöpolitiikan sijaan kaivattiin tosiasioita. Toiseksi vastaajat, etenkin sahateollisuudessa esittivät, että puun laatuvaatimukset pitäisi voida hinnoittelussa ottaa entistä paremmin huomioon. Kolmanneksi vastaajat ehdottivat, että metsäverotuksessa palattaisiin entiseen pinta-alaverotukseen ja että yli-ikäisiä metsiä verotettaisiin muita tuntuvammin.

---

## 32. Metsänomistajat

---

Tiedustelu tehtiin postikyselynä syyskuussa ja se lähetettiin tuhannelle satunnaisotannalla valitulle metsänomistajalle. Vastauksia saatiin määräaikaan mennessä 538.

Maanviljelijöitä oli vastaajissa 30 prosenttia, muissa ammateissa toimivia 69 prosenttia ja yhteisöjä prosentti. Vastaajien metsälön

keskikoko oli 49 hehtaaria. Vastaajat edustivat siis enemmän ei-maanviljelijöitä ja keskimääräistä suurempia tiloja kuin koko perusjoukko.

## 321. Puunmyynnit ja puuntuotanto

Puukauppoja on tehty vuonna 1993 huomattavasti harvemmin kuin edellisenä vuonna. Kuluvana vuonna puuta oli myynyt vastaajista ainoastaan 15 prosenttia, ja niitä, jotka aikoivat myydä vielä tänä vuonna, oli 11 prosenttia. Puun myyntiä aikovista noin puolet ei vielä ollut löytänyt ostajaa.

Myydyt tai myytäväksi aiottut leimikot olivat useimmiten tukkipuuvaltaisia. Vastaajista noin 40 prosenttia ilmoittaa myyneensä tai aikovansa myydä tänä tai ensi vuonna puuta suunnilleen yhtä paljon kuin tavallisesti. Huomattavasti vähemmän puuta myyviä ja niitä, jotka eivät vielä osaa sanoa, on kumpiakin noin 25 prosenttia ja huomattavasti enemmän myyviä noin 10 prosenttia. Verrattuna viime vuoden tiedustelun tuloksiin on huomattavasti enemmän myyvien osuus jonkin verran laskenut ja huomattavasti vähemmän myyvien osuus kasvanut.

## Myydä aikovien osuus laskenut

Ensisijaisesti puunmyyntipäätökseen on vaikuttanut puun hintakehitys. Kevääseen sijoittunut puun hintatason kääntyminen nousuun on siis vahvistanut tarjontaa. Seuraaviksi tärkeimpinä syinä mainitaan rahan tarve investointien rahoittamiseen, lainojen hoitoon sekä kulutukseen ja metsänhoitoyhdistyksen suositus.

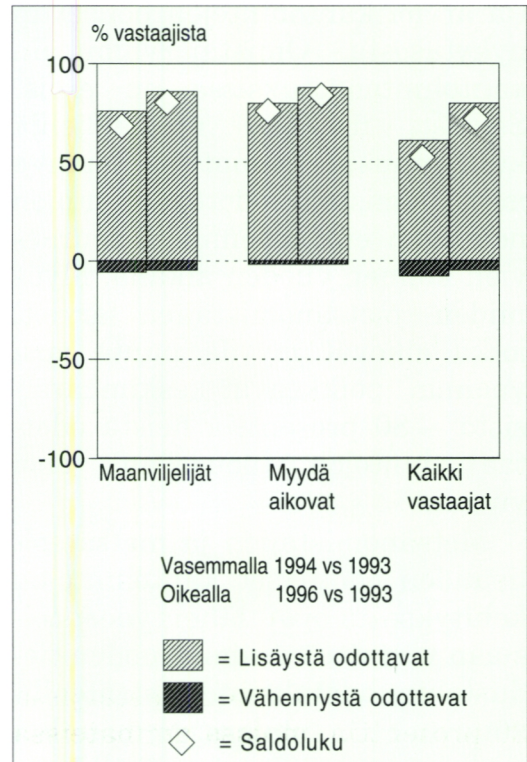
Ensi vuonna puuta aikoo myydä vastaajista 16 prosenttia. Myymistä aikovien osuus on viime vuoden tiedusteluun verrattuna laskenut. Viime vuonna se oli 22 prosenttia. Niitä, jotka eivät osaa sanoa, myyvätkö vai eivät, on vastaajista vähän vajaa viidesosa. Kun metsänomistajista on aiempien tutkimusten perusteella keskimäärin noin 30 prosenttia vuosittain tehnyt puukauppoja, pitäisi lähes 80 prosentin ”en osaa sanoa”-vastaajista päätyä puunmyyntiin, jotta vuonna 1994 markkinoilla olisi saman verran metsänomistajia kuin tavallisesti. Kun tavallista vähemmän puuta myyvien osuus on suurempi kuin viime vuonna, ensi vuoden puun tarjonta näyttää jäävän keskimääräistä selvästi pienemmäksi.

Valtion myöntämien metsänparannusvarojen supistuminen ei kyselyn mukaan näytä vaikuttavan metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaismäärään. Suunnilleen yhtä paljon metsänhoito- ja parannustöitä kuin taval-

lisesti suunnittelee tekevänsä ensi vuonna noin 60 prosenttia vastaajista. Huomattavasti enemmän ja huomattavasti vähemmän tekeviä on vastaajista suunnilleen 20 prosenttia kumpiakin. Tulokset eivät poikkea juuri lainkaan viimevuotisen tiedustelun tuloksista.

## 322. Kantohintaodotukset

Metsänomistajien kantohintaodotukset vuodeksi 1994 ovat varsin samansuuntaiset. Yli 60 prosenttia vastaajista odottaa kantohintojen nousevan ensi vuonna verrattuna kuluvaan vuoteen.



Kuva 40. Metsänomistajien kantohintaodotukset.

**Taulukko 9.** Metsänomistajien arviot kantohintojen kehityksestä.

Kantohintojen muutos	Vastaajia, %	
	ensi vuonna verrattuna kuluvaan vuoteen	seuraavien kolmen vuoden aikana
Nousu yli 10 %	14	29
Nousu 2–10 %	47	51
Muutos –2 – +2 %	31	15
Lasku 2–10 %	6	4
Lasku yli 10 %	2	1
Yhteensä	100	100

Pidemmällä aikavälillä kantohintaodotukset ovat vielä optimistisempia. Seuraavien kolmen vuoden aikana vastaajista 80 prosenttia arvioi kantohintojen nousevan nykytasosta. Omistajaryhmittäin kantohintaodotuksissa on eroja. Selvästi useampi maanviljelijä kuin muussa ammatissa toimiva metsänomistaja odottaa hintojen nousevan ensi vuonna ja seuraavien kolmen vuoden aikana. Myös niiden metsänomistajien arviot, jotka aikovat myydä puuta ensi vuonna, poikkeavat keskimääräisistä – 80 prosenttia heistä odottaa hintojen nousevan ensi vuonna.

Metsänomistajien ja metsäteollisuuden odotukset kantohintojen kehityksestä ovat lähentyneet toisiaan verrattuna viime vuoden tiedustelun odotuksiin. Metsäteollisuuden suhdannetiedustelun mukaan myös metsäteollisuus arvioi hintojen nousevan – tosin ei

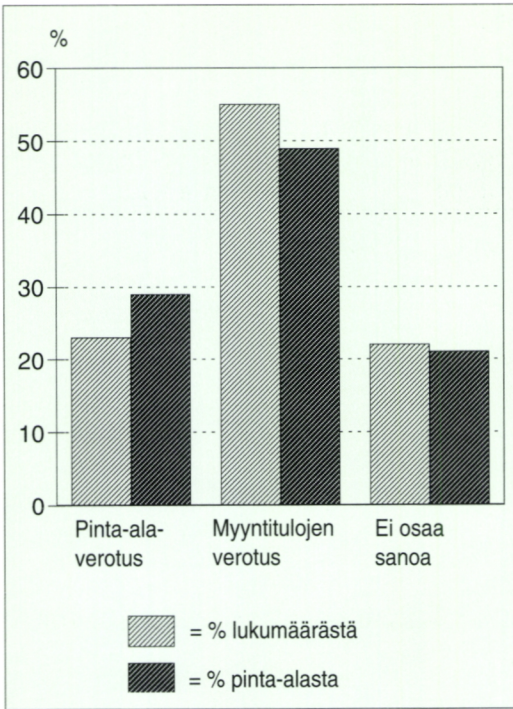
niin selvästi kuin metsänomistajat.

### **323. Verotusmuodon valinta ja puukaupan toimivuus**

Metsäverolakia on muutettu siten, että pinta-alaverotuksesta siirrytään myyntiverotukseen. Kolmentoista vuoden siirtymäkautena metsänomistaja voi valita joko pinta-alaverotuksen tai myyntiverotuksen. Päätös siirtymäkauden verotusmuodosta on tehtävä vuoden 1994 maaliskuun loppuun mennessä.

#### **Yhä useampi valinnut myyntitulojen verotuksen**

Tiedusteluun vastanneista metsänomistajista 55 prosenttia ilmoitti valitsevansa myyntituloihin



Kuva 41. Metsänomistajien verotusmuodon valinta

perustuvan verotuksen, 22 prosenttia pinta-alaverotuksen, ja noin viidesosa ei vielä ole tehnyt päätöstä. Samaa asiaa kysyttiin vastaajilta myös viime vuonna. Näihin vastauksiin verrattuna päätöksen tehneiden osuus on kasvanut – viime vuonna 36 prosenttia vastaajista ei vielä ollut tehnyt päätöstä – ja päätöksensä tehneistä yhä useampi on valinnut

myyntituloihin perustuvan verotusmuodon. Pinta-alaverotuksen valitsevilla on kuitenkin omistuksessaan enemmän metsää kuin myyntiverotukseen siirtyvillä. Pinta-alaverotuksen valitsevien metsäalan keskiarvo oli 61 hehtaaria ja myyntiverotukseen siirtyvien 42 hehtaaria. Myyntiverotuksen piiriin siirtyvän metsän osuus pinta-alasta ei näyttäisi nousevan siksi aivan niin korkeaksi kuin lukumäärien perusteella voisi olettaa.

Samoin kuin metsäteollisuuden suhdannetiedustelun vastaajilta myös metsänomistajilta kysyttiin, mikä olennaisesti voisi parantaa puukaupan toimivuutta. Kysymykseen saatiin yli 300 vastausta. Useimmin mainittiin puun hinnan korotus, jota esitti 37 prosenttia vastaajista. Paluuta hintasuositussopimuksiin ehdotti 17 prosenttia vastaajista. Myös puun tuonnin kieltäminen, metsänhoitoyhdistysten toiminnan tehostaminen ja puun käytön lisääminen mainittiin usein. Metsänomistajista varsin moni toivoi ”vilpittömämpää yhteistyötä” ja luottamusta ostajien ja myyjien kesken.





## **Valtakunnan metsien inventointi ja metsävaratietopalvelu**

Valtakunnan metsien inventointi on maan kaikki metsät kattava metsävarojen seurantajärjestelmä. Se on tuottanut 1920-luvulta lähtien tietoja maankäytöstä ja erilaisten metsien pinta-aloista, puuston määrästä, kasvusta, rakenteesta ja laadusta sekä puuntuotantomahdollisuuksista. Metsien terveydentilaa ja metsätuhoja on arvioitu seitsemännestä inventoinnista (1977—84) lähtien.

Vuonna 1986 alkaneen kahdeksannen inventoinnin aikana on maastomittausten lisäksi otettu käyttöön satelliittikuvatieto ja numeerinen karttatieto. Niiden avulla saadaan metsävaratunnukset pienalueittain, esimerkiksi kunnittain tai metsätiloittain.

Valtakunnan metsien inventoinnin mittaustietojen ja metsää kuvaavien mallien avulla ennustetaan metsien pitkän ajan kehitystä ja suunnitellaan metsävarojen käyttöä. Inventoinnin tulokset julkaistaan tulosraporteissa, Metsätilastollisessa vuosikirjassa ja karttakoelemissa. Kulloinkin mitatuille alueille tulokset julkistetaan vuosittain. Tilauksesta tehdään metsävaroja koskevia selvityksiä sekä toimitetaan tuloksia tilastoina, teemakarttoina tai tietokonetallenteina.

*Lisätietoja:* Erkki Tomppo, Sakari Salminen ja Markku Siitonen

## **Metsätilastollinen tietopalvelu**

Metsätilastollinen tietopalvelu välittää ajantasaista tilastotietoa Suomen metsäsektorin kehityksestä. Tietopalvelu perustuu Metsäntutkimuslaitoksen varsinaiseen tilasto- tuotantoon ja tutkimustoimintaan sekä yhteistyöhön muiden tilastoviranomaisten ja metsäsektorin organisaatioiden kanssa.

Metsätilastolliseen vuosikirjaan kootaan tärkeimmät metsätilastot ja lisäksi tuloksia mm. valtakunnan metsien inventoinnista ja metsien terveydentilan seurannasta. Vuosikirjan ohella tietopalvelu julkaisee tilastotiedotteita, joissa pääosin kuukausittain esitetään tietoja mm. puun ostomääristä ja hinnoista, hakkuista, metsätalouden työvoimasta, puunkäytöstä ja metsäteollisuuden viennistä. Vuonna 1993 ilmestyy noin 90 erilaista tiedotetta. Tietopalvelussa laaditaan myös vuosittain valtioneuvostolle ehdotus metsäveroperusteista sekä tuotetaan tietoa puun kasvatuksen kuluista ja tilakohtaisista vähennyksistä.

Metsätilastollisen tietopalvelun erillistutkimuksissa on selvitetty mm. hankinta- hakkuiden korjuukustannuksia ja piensahojen puunkäyttöä. Tällä hetkellä tutkitaan pientalojen puunkäyttöä.

*Lisätietoja:* Martti Aarne, Eero Mikkola ja Esa Ylitalo

*Yhteystiedot:* Metsäntutkimuslaitos, metsien käytön tutkimusosasto, Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki, puh. (90) 857 051, telekopio (90) 857 05 717 tai (90) 625 308