



3 Metsätalous

3.1 Puuvarojen käyttö

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

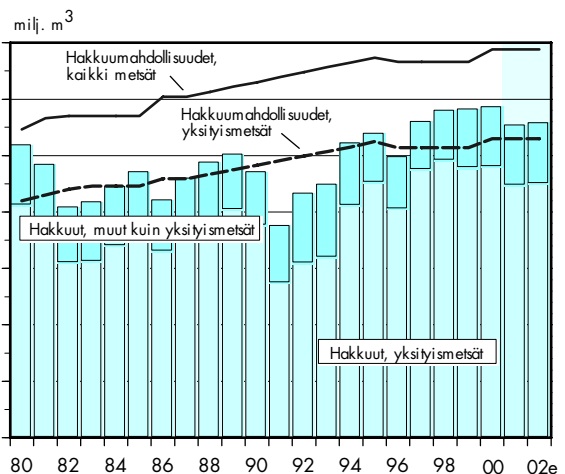
Suomessa on metsää 23 miljoonaa hehtaaria, ja puuston kokonaismäärä on noin 2 000 miljoonaa kuutiometriä. Tästä männyn osuus on 47, kuusen 34 ja lehtipuiden 19 prosenttia. Puuston vuotuinen kasvu on noin 78 miljoonaa kuutiometriä. Puuntuotannon ulkopuolelle on kokonaan tai osittain rajattu 2,4 miljoonaa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

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

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

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

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



Teollisuuspuun hakkuut ja suurin kestävä hakkuumahdollisuus.

Teollisuuden puunkäyttö ja kotimaiset hakkuumahdollisuudet.

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

Käyttö sisältää tuontipuun:
mänty 2,2, kuusi 1,6 ja koivu 6,9 milj. m³.
Hakkuumahdollisuus on suurin kestävä.

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

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

Kestävät hakkuumahdollisuudet lyhytaikaisesti ylittävät hakkuut eivät vähennä tulevia hakkuumahdollisuuksia. Tällaista metsänhoidollisesti perusteltavissa olevaa liikkumavaraa on Suomen metsissä erittäin runsaasti. Tämä koskee erityisesti kuusikoita. Etelä-Suomen kuusivaltaisissa metsissä puuston keskitilavuus on 173 m³/ha, kun se mäntyvaltaisissa metsissä on vain 107 m³/ha. Kuusen hakkuut ovatkin viime vuosina olleet erityisen runsaat, ja kuusen varanto ei ole enää kasvanut. Viimeisten parin kymmenen vuoden aikana puuvarat olisivat mahdollistaneet toteutuneita selvästi suuremmat hakkuut (kuva), vaikkakin 1990-luvun jälkipuoliskolla hakkuut

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

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

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

3.2 Raakapuumarkkinat

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

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

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

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

Hakkuut vähenevät ja puun tuonti lisääntyy

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

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

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

Markkinahakkuut ja raakapuun tuonti 2000–2002e.

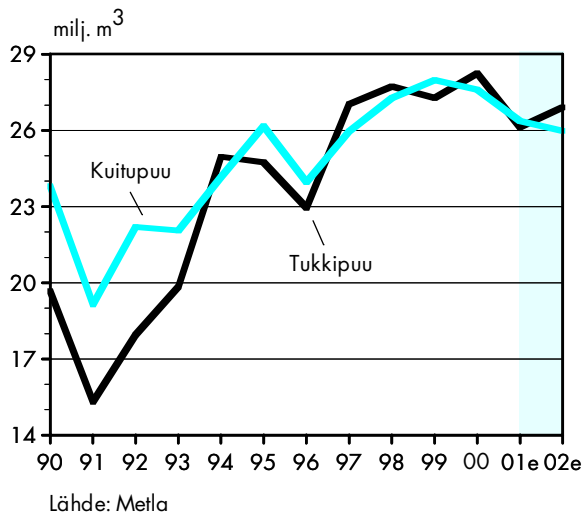
	2000 milj. m ³	2001e milj. m ³	muutos %	2002e milj. m ³	muutos %
Markkinahakkuut, yhteensä	55,9	52,5	-6	52,9	1
Yksityismetsät	48,0	44,4	-7	44,7	1
Yhtiöiden metsät	3,3	3,5	5	3,5	0
Metsähallitus	4,6	4,6	0	4,7	2
Tukkipuu	28,3	26,1	-8	26,9	3
Kuitupuun	27,6	26,4	-4	26,0	-1
Raakapuun tuonti	12,6	15,0	19	15,2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

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

Tukin osuus kasvaa puun tuonnissa

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

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



Tukki- ja kuitupuun markkinahakkuut 1990–2002e.

Teollisuuden puuvarastot joustavat

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

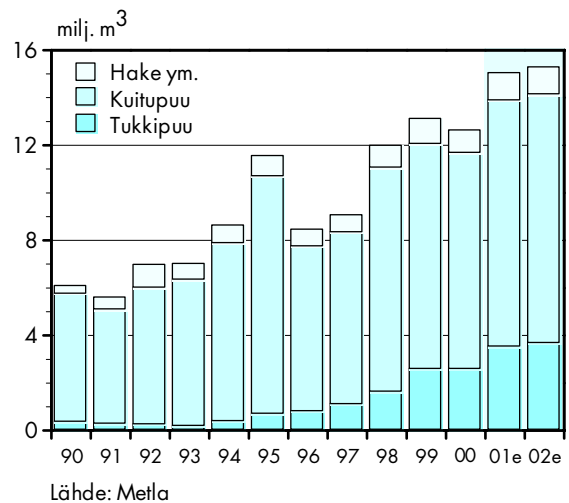
Metsäteollisuusyhtiöiden hakatun puun varastot ovat alentuneet merkittävästi 1990-luvun jälkipuoliskolla, vaikka samanaikaisesti markkinahakkuut ja tuonti ovat lisääntyneet. Myös varastojen huomattava aleneminen vuonna 2000 on osittain linjassa viime vuosien varastojen alenemiskehityksen kanssa. Puunhankinnan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

Vuoden 2000 lopun hakatun puun varastotasot suhteessa päättyneen vuoden puunkäyttöön olivat

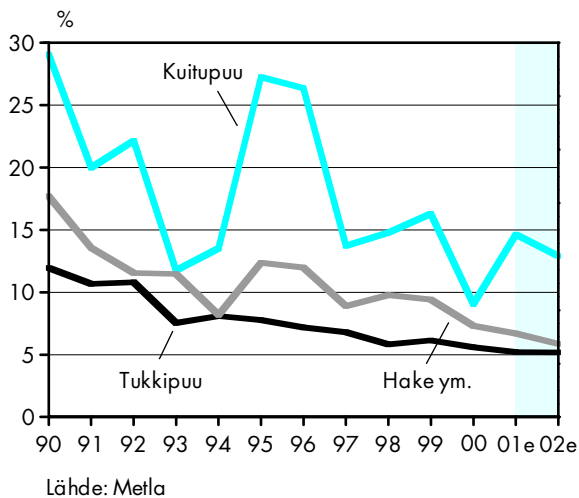
tukkipuulla viisi prosenttia ja kuitupuulla kymmenen prosenttia. Kalenteripäiviksi muutettuna vuoden 2000 lopun varastot tukkipuulla olivat siten alle 20, kuitupuulla 30–45 ja hakkeella ja purulla noin 30 päivää. Vielä 1990-luvun alkupuoliskolla varastot saattoivat olla kaksinkertaiset nykyhetken tilanteeseen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

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

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



Tuontipuun määrä puutavaralajeittain 1990–2002e.

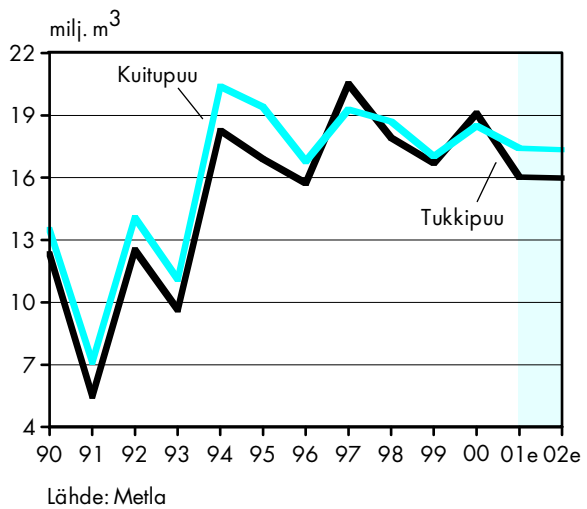


Teollisuuden hakatun puun varastot vuoden lopussa, % koko vuoden puun käytöstä 1990–2002e.

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

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

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



Tukki- ja kuitupuun ostomäärät yksityismetsistä 1990–2002e.

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

Vientivaikeudet heijastuvat kantohintoihin

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

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

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

tää yllä ja laadukkaasta koivutukista tarjontaa on suhteellisen niukasti.

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

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

Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat 2000–2002e.

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

Reaalisen kanto- ja vientihintaindeksin kehitys

Pekka Ollonqvist

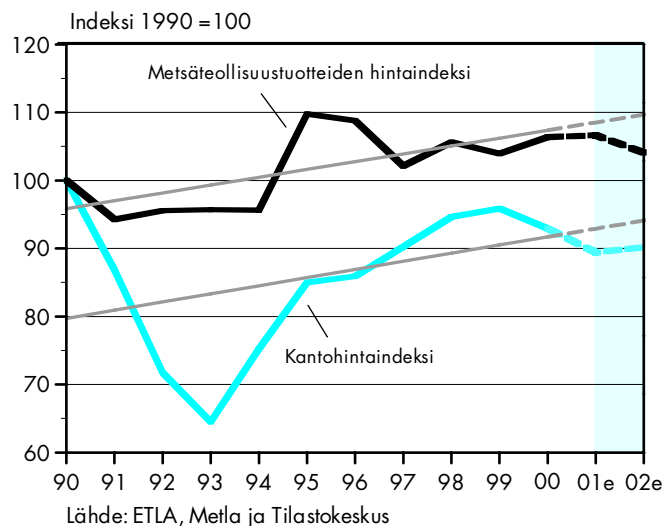
Metsäteollisuustuotteiden reaalisen vientihintaindeksin ja kotimaisen raakapuun kantohintaindeksin ennakoidaan kehittyvän toisiinsa nähden eri tavalla. Vientihintaindeksi pysyy vuonna 2001 suunnilleen viime vuoden tasolla, mutta kantohintaindeksi laskee (molemmat tukkuhintaindeksillä deflatoituina).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

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

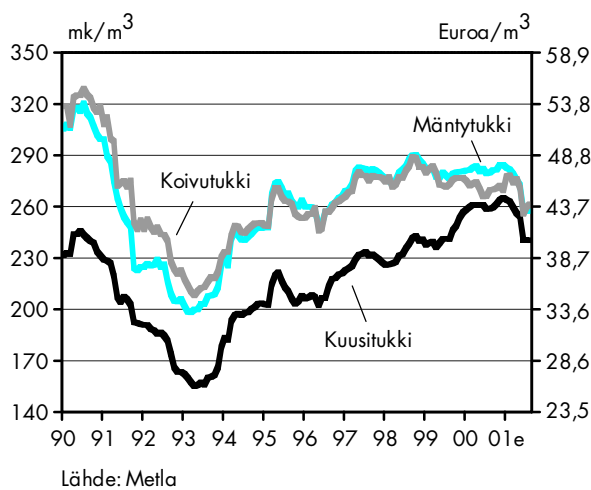
Paperin vientihintojen suotuisa kehitys pitää met-

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

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



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



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

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

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

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

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

3.3 Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus

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

jo lähes 1,1 miljardiin markkaan kuluvana vuonna.

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

Metsänomistajien oma rahoitus lisääntyy

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

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

Kunnostusojitusten ja metsäteiden tukimarkkoja supistetaan

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

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

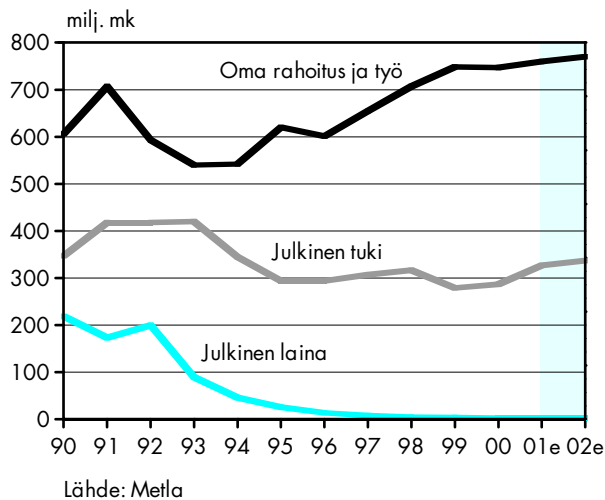
Metsäteihin ja kunnostusojituksiin varattiin talousarviossa ensi vuodelle vajaat 40 miljoonaa markkaa, jossa on vähennystä tähän vuoteen verrattuna lähes 20 prosenttia. Teiden perusparannuksen ja kunnostusojitusten osalta leikkaus tuntuu oudolta, koska monien metsäkeskusten alueellisissa tavoiteohjelmissa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

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

Kansallisen metsäohjelman alku kangertelee

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

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



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

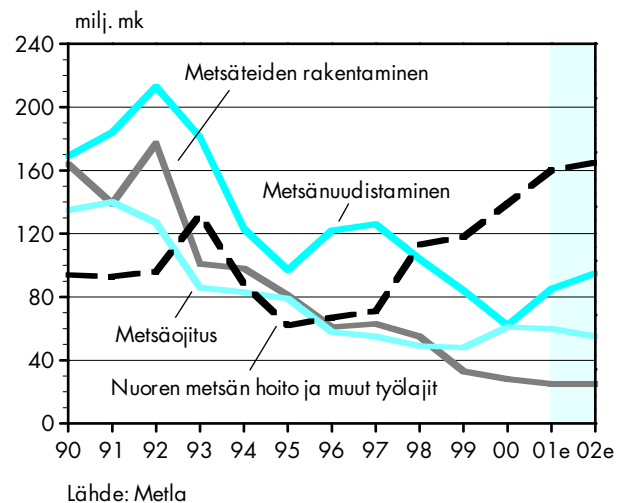
Sekä tienrakennuksessa että kunnostusajituksissa jäätin 20–30 prosenttia talousarvion perusteella asetetuista suoritettavista ja määrärahojen käyttösuunnitelmista. Suhteellisesti eniten säästyivät varjat pellonmetsityksissä, joissa 6 400 hehtaarin tavoitteesta jäätin 2 500 hehtaaria.

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

Julkista rahoitus pohjaa laajennettiin

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

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



Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden julkisen rahoituksen työlajeittain 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (elinkustannusindeksi).

nusta tuetaan korotuksen verran uuden tien rakentamista enemmän.

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

Kantorahatulot laskevat rajusti

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

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

Bruttotulot notkahtavat huippuvuoden jälkeen

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

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

Kuusikoiden uudistaminen ja paremmat tukiehdot kasvattavat kustannuksia

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

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

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

Yksityismetsätalouden katelaskelmat 1998–2002e vuoden 2000 hinnoin (elinkustannusindeksi).

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

Lähteet: Tilastokeskus, Metla

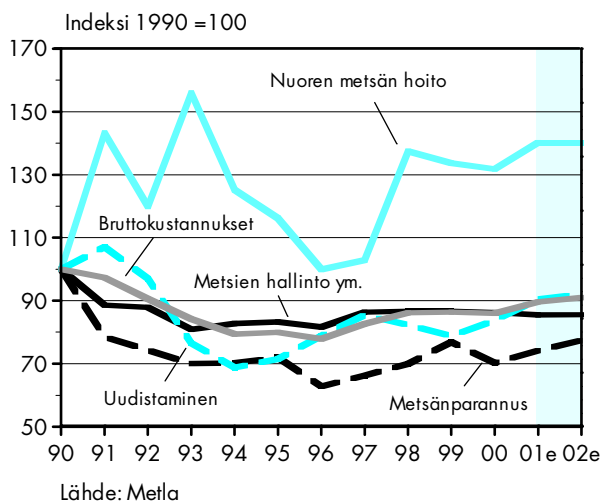
joista valtion rahoituksella katettiin vajaa viidennes. Etelässä tuilla katettiin 15 ja pohjoisessa 32 prosenttia kustannuksista, kun 1990-luvulla vastaavat osuudet olivat keskimäärin 16 ja 42 prosenttia. Vuonna 2001 kustannusten ennustetaan nousevan yli 120 markkaan hehtaarilta ja 2002 nousun odotetaan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

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

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

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

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

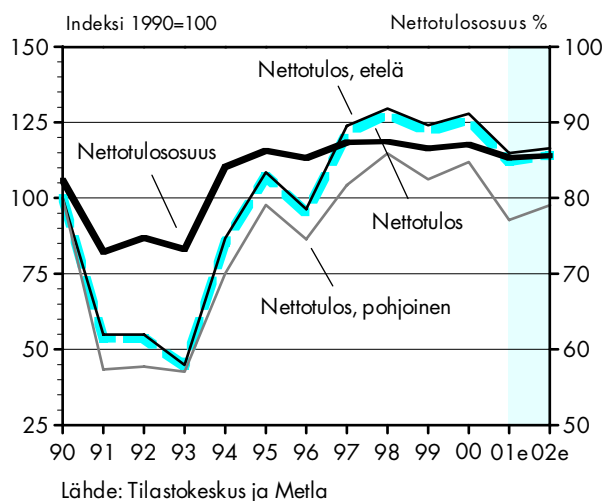


Yksityismetsätalouden bruttokustannukset yhteensä ja neljään kustannuspaikkaan jaettuina 1990–2002e vuoden 2000 hinnoin (elinkustannusindeksi).

Nousu katkesi – nettotulos laskee tänä vuonna

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

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



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

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

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

3.4 Työvoima metsätaloudessa

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

Työllisyys entisellä tasolla

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

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

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

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

Yrittäjien määrä kasvussa

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

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

Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1999–2002e, henkilöä.

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

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

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

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

Työvoimakustannukset alentuneet

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

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

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

Metsätalouden kokonaistyöpanos työlajeittain 1999–2002e, henkilöä.

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