



3 Metsätalous

3.1 Puuvarojen käyttö

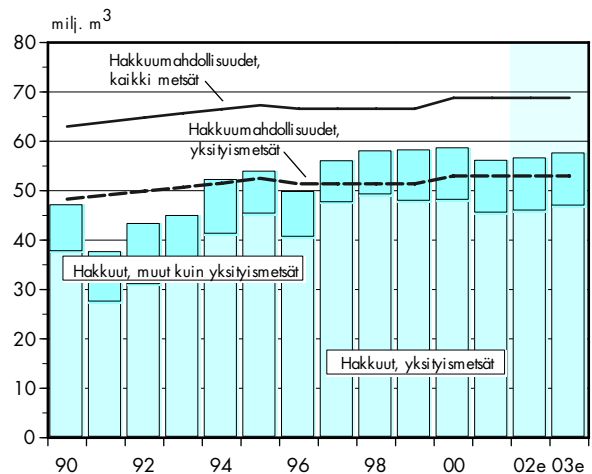
Suomen metsävarat ovat runsaat ja riittävät tyydyttämään teollisuuden puuntarpeen koivua lukuun ottamatta. Koivua käytetään 40 prosenttia enemmän kuin sitä sisältyy arvioituihin suurimpiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Tämä on mahdollista tuontipuun ansiosta. Vuosina 1999–2001 teollisuuden puunkäyttö ja hakkuut olivat ennätysellisen suuret. Tänä aikana teollisuus käytti puuta keskimäärin 69 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, mistä kotimaisen puun osuus oli 56 miljoonaa kuutiota. Vuosina 2002 ja 2003 puun hankinta ja käyttö hieman nousevat.

Suomessa on 23 miljoonaa hehtaaria metsää, ja puuston kokonaismäärä on noin 2 000 miljoonaa kuutiometriä. Tästä männyn osuus on 47, kuusen 34, koivun 15 ja muiden lehtipuiden 4 prosenttia. Puuston vuotuinen kasvu on noin 78 miljoonaa kuutiometriä. Puuntuotannon ulkopuolelle on kokonaan tai osittain rajattu 2,8 miljoonaa hehtaaria metsää pääasiassa Pohjois-Suomessa. Metsätaloutta voidaan siten harjoittaa runsaan 20 miljoonan hehtaarin alueella, jolla on puustoa vajaat 1 900 ja vuotuista kasvua noin 76 miljoonaa kuutiometriä.

Suurin kestävä hakkuumahdollisuus on noin 69 miljoonaa kuutiometriä käyttöpuuta vuodessa, ja metsänhoidollisesti perusteltavissa oleva maksimi (hakkuumahto) peräti 94 miljoonaa kuutiometriä. Teollisuuspuun hakkuukertymä on viime vuosina

ollut noin 57 miljoonaa kuutiometriä eli 83 prosenttia laskennallisesta hakkuumahdollisuudesta. Yksityismetsien käyttöaste on lähes 90 prosenttia. Suomen metsät ovat 95-prosenttisesti sertifioinnin piirissä. Sertifiointi sisältää tietyt lisävaatimukset metsien hoidolle ja käytölle sekä raakapuun alkuperän todentamiselle.

Yksityiset omistavat puuntuotantometsistä 65 prosenttia, valtio 20, yhtiöt 9 ja muut omistajaryhmittä 6 prosenttia. Valtion metsäomaisuus on keskitynyt 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



Teollisuuspuun hakkuut ja suurin kestävä hakkuumahdollisuus.

Teollisuuden puunkäyttö ja kotimaiset hakkuumahdollisuudet.

Puulaji	Käyttö 1999–2001	
	milj. m ³ /v	% hakkuumahdollisuuksista
Mänty	25,1	79
Kuusi	28,7	114
Koivu	13,5	141
Yhteensä	67,3	101

Käyttö sisältää tuontipuun:

mänty 2,3, kuusi 2,2 ja koivu 6,9 milj. m³.

Teollisuus käytti lisäksi haapaa ja puulajeittain erittelemätöntä tuontipuuta 1,7 milj. m³.

Hakkuumahdollisuus on suurin kestävä.

75–85 prosenttia teollisuuden käyttämästä kotimaisesta raakapuusta tulee niistä. Yksityismetsien tarjonnan osuus kaikesta teollisuuden puusta on 65–75 prosenttia.

Taulukkoon on koottu vertailu teollisuuden puunkäytöstä suhteessa suurimpiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Hakkuumahdollisuuslaskelmat perustuvat tietoihin puuston määrästä, rakenteesta ja kasvusta sekä olettamukseen metsänhoidon tason säilymisestä. Laskelma osoittaa tason, jolle hakkuut voivat nousta, ilman että tulevat hakkuumahdollisuudet pienenisivät. Metsäntutkimuslaitoksessa tehty laskelma on luonteeltaan optimointilaskelma, jossa muun muassa eri raakapuulajien hintasuhteet vaikuttavat hakkuumahdollisuusarvion rakenteeseen.

Hakkuumahdollisuudet ovat nousseet, koska puuston määrä on jatkuvasti lisääntynyt, ja metsänhoito on ollut melko voimaperäistä. Kansallisen metsäohjelman myötä tullut lisärahoitus turvaa osaltaan metsänhoidollisten investointien korkean määrätason. 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 (hakkuumahto). 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, eikä kuusen varanto ole enää kasvanut.

Kestävien hakkuumahdollisuuksien käyttöaste on Etelä-Suomessa yli 80 prosenttia, ja korkeimmillaan Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa yli 90 prosenttia. Pohjois-Suomesta ei ole tuoretta alueittaista tietoa käytettävissä.

Puunkäytön lisäämismahdollisuuksia on puuvarojen kannalta selvimmin ja välittömimmin männyllä, erityisesti tukkipuun osalta. 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 onkin lisääntymässä. Hakkuumahdollisuuslaskelmien mukaan kuusen hakkuuta voidaan kestävästi lisätä jo noin kymmenen vuoden kuluttua. Ei-teollisella raakapuun käytöllä eli pääasiassa kiinteistöjen polttopuulla on oma metsänhoidollinen merkityksensä, mutta päämerkitys on energiataloudellinen.

Kansallisen metsäohjelman (1999) tavoitteina on lisätä kotimaisen teollisuuspuun ja energiapuun käyttöä. Teollisuuspuun osalta käytön kasvu ei ole lähtenyt alkuun, mutta metsähakkeen energiakäyttö on lähes kaksinkertaistunut vuodesta 1999. Teollisuustuotteisiin kelpaamattoman puuaineksen käyttö energiantuotannossa on kaiken kaikkiaan suurimittaista: puuperäisen energian osuus on 20 prosenttia Suomen kaikesta energiankulutuksesta. Metsäteollisuuden energiankulutuksesta 60 prosenttia katetaan puuperäisellä energiantuotannolla.

3.2 Raakapuumarkkinat

Raakapuun kysyntä vahvistuu, kun metsäteollisuuden tuotanto lähtee jälleen kasvuun. Tänä vuonna markkinahakkuut lisääntyvät 2 prosentilla 54,2 miljoonaan kuutiometriin. Raakapuun tuonti lisääntyy hieman yltäen 15,5 miljoonaan kuutiometriin. Tukin kysyntää kasvattavat sahatavaran tuotannon hieman parantuneet näkymät sekä vanerin tuotannon lisääntyminen. Tukkipuuta hakataan kotimaasta prosentin verran enemmän kuin viime vuonna tukin tuonnin huomattavasta kasvusta huolimatta. Kuitupuun kysyntä lisääntyy kotimaassa, ja hakkuut kasvavat 3 prosentilla, kun sellun tuotanto kasvaa. Kuitupuun tuonti vähenee hieman. Raakapuun lisääntynyt kysyntä nostaa keskimääräisiä kantohintoja 1–3 prosenttia viime vuodesta.

Vuonna 2003 metsäteollisuuden puun tarpeen kasvu lisää markkinahakkuita 2 prosentilla 55,1 miljoonaan kuutiometriin ja raakapuun tuontia 15,8 miljoonaan kuutiometriin. Saha- ja höylätavaran sekä vanerin tuotannon kasvun myötä tukkipuun hakkuut lisääntyvät 3 prosentilla. Koska tukin tarjonta kotimaasta vahvistuu kantohintojen vakaan kehityksen vuoksi, sen tuonti vähenee. Paperin ja sellun tuotanto kasvaa edelleen, mikä lisää kuitupuun kysyntää. Kotimaan kuitupuun tarjonnan lisääntyessä vain vähän kuitupuun ja hakkeen tuonnin ennustetaan kasvavan. Keskimääräiset kantohinnat nousevat lisääntyneen kysynnän vuoksi puutavaralajista riippuen 2–4 prosenttia.

Yksityismetsistä ostetun puun tarjonta on parantunut kesästä alkaen metsäteollisuuden nostettua raakapuun hintoja takaisin viime vuoden kesän hinnanalennuksia edeltäneelle tasolle. Tarjonnan kasvuun on vaikuttanut myös Metsäliiton ja UPM-Kymmenen päätös alentaa havukuitupuun minimiläpimittavaatimusta kuuteen senttimetriin. Puukauppa kiihtyi loppukesästä merkittävästi viime vuoteen verrattuna ja viikosta 36 alkaen viikoittaiset ostomäärät ylittivät miljoona kuutiometriä.

Syyskuun loppuun mennessä alkuvuoden puukaupmäärä oli pystykaupoissa jo 25 prosenttia ja hankintakaupoissa 15 prosenttia vuodentakaisista suurempi.

Syksyllä 2001 puuntarjontatilanne poikkesi kuluvan vuoden syksyn tilanteesta huomattavasti. Osa metsänomistajista siirsi puukaupan tekoa tulevaisuuteen alentuneiden kantohintojen vuoksi. Teollisuuden melko korkealla säilyneestä raakapuun kysynnästä huolimatta puukauppa olikin hiljentynyt selvästi ennen marraskuun alkua, jolloin myrskyt kaatoivat tai vaurioittivat yli 7 miljoonaa kuutiometriä puuta. Vaikka suuri osa myrskyn kaatamasta puusta tuli myyntiin talven aikana, teollisuuden pystyvarastot olivat ehtineet huveta saaden teollisuuden lisäämään tukin tuontia voimakkaasti. Lisääntyneen tuonnin vuoksi sahojen hakatun tukkipuun varastot kasvoivat kesään 2002 mennessä ennätyskorkeiksi. Myrskyt haittasivat metsätaloutta myös kuluvana kesänä, mutta Savoia riepotelteen Unto-myrskyn vaikutukset puukauppaan jäivät suhteellisen vähäisiksi ja paikallisiksi.

Teollisuuden puunkäyttö lisääntyy

Kuluvana vuonna teollisuuden puunkäyttö lisääntyy tuotannon kasvun vuoksi yli 3 miljoonalla kuutiometrillä viime vuodesta. Puunkäytön lisäys kasvattaa raakapuun hakkuuta ja tuontia kuitenkin yhteensä vain noin miljoonalla kuutiometrillä, sillä viime vuonna puuta hakattiin ja tuotiin varastoihin, jotka kasvoivat 2 miljoonalla kuutiometrillä. Tänä vuonna varastot jälleen pienenevät.

Kuluvana vuonna markkinapuuta hakataan 54,2 miljoonaa kuutiometriä, mikä on 2 prosenttia viime vuotta enemmän. Kotimaan lisääntyneen puuntarjonnan vuoksi puun tuonti kasvaa tänä vuonna vain hieman yltäen noin 15,5 miljoonaan kuutiometriin. Saha- ja höylätavaran sekä vanerin tuotanto kasvaa hieman lisäten tukkipuun kysyntää. Tukkipuun hakkuut kasvavat kuitenkin vain prosentilla, koska tukkipuun tuonti nousee tänä vuonna jo kolmasosaan raaka- ja jätteen kokonaistuonnista. Muu-

Markkinahakuut ja raakapuun tuonti 2001–2003e.

Raakapuulaji/ omistajaryhmä	2001 milj. m ³	2002e milj. m ³	muutos %	2003e milj. m ³	muutos %
Markkinahakuut, yhteensä	53,3	54,2	2	55,1	2
Yksityismetsät	45,1	45,8	2	46,8	2
Yhtiöiden metsät	3,5	3,6	2	3,6	0
Metsähallitus	4,6	4,7	2	4,7	-1
Tukkipuu	25,4	25,5	1	26,4	3
Kuitupuu	27,8	28,7	3	28,7	0
Raakapuun tuonti	15,4	15,5	0	15,8	2
Markkinahakuut ja tuonti yhteensä	68,7	69,7	1	70,9	2

tos on ollut nopeaa, sillä neljäsosan raja ylitettiin vasta viime vuonna. Sellun tuotannon kasvu lisää kuitupuun markkinahakkuuta 3 prosentilla. Kuitupuun hakatun puun varastot ovat melko suuret, joten kuitupuun tuonti vähenee hieman.

Omistajaryhmittäin tarkasteltuna hakkuut yksityismetsissä lisääntyvät 2 prosentilla, kun puuntarjonta vahvistuu kantohintojen nousun myötä. Metsäteollisuusyhtiöiden omistamissa ja niistä yhtiötetyissä metsissä sekä Metsähallituksen metsissä markkinahakuut lisääntyvät myös 2 prosentilla. Hakattavissa olevien puuvarojen lisäksi yhtiötettyjen metsien hakkuut määräytyvät lyhyellä aikavälillä emokonsernin tekemien toimitustilausten ja omistajien asettamien tulostavoitteiden mukaan. Metsähallituksen hakkuisiin vaikuttaa lyhyellä aikavälillä valtion budjetissa asetettu tulostavoite.

Puumarkkinoilla reaaliset kantohinnat säilyvät vakaina

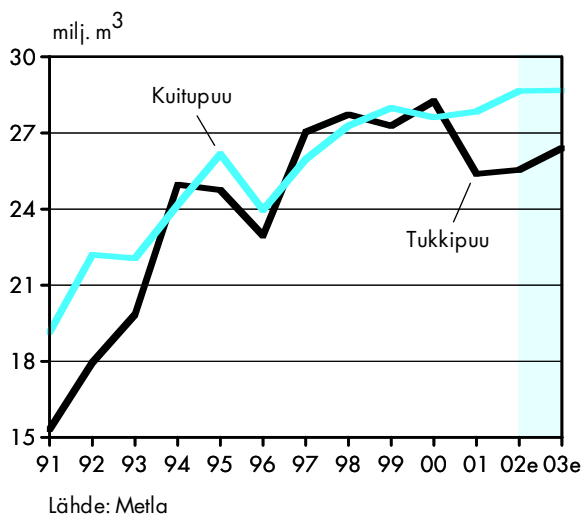
Kuluvana vuonna raakapuun kysynnän kasvu nostaa sekä tukki- että kuitupuumarkkinoilla kantohintoja 1–3 prosenttia viime vuodesta. Puu-

kaupparamäärät yltävät vuonna 2002 noin 38 miljoonaan kuutiometriin, missä on lisäystä 30 prosenttia viime vuoteen verrattuna. Samalla metsänomistajilla purkautuu vuoden 2001 heikon hintakehityksen aiheuttamia myyntipaineita. Metsäteollisuuden kuluvalle vuodelle Wood Focus-toimialakatsauksen mukaan tavoitteeksi asetetusta 21 miljoonan kuutiometrin tukkipuun ostomäärästä kuitenkin jäädään.

Tukkipuun hakatun puun kesävarastot olivat kuluvana vuonna 38 prosenttia vuosien 1998–2002 keskimääräisen tason yläpuolella, mikä myös viittaa tukkipuun pystyvarastojen melko pieneen määrään. Loppuvuoden puukaupparamäärä lisää teollisuuden pystyvarastoja sekä tukki- että kuitupuulla.

Sahatavaran kysynnän voimistuminen nostaa mäntytukin kantohintaa 2 prosenttia. Kuusitukin kantohinta nousee 3 prosentilla kysynnän lisääntyessä ensiasteen jalosteiden, höylätavaran ja vanerin viennissä. Koivutukin hinta nousee vähiten, vain prosentin, sillä koivutukin teollisuuskäytössä tuonnin merkitys on huomattavasti suurempi kuin männillä ja kuusella.

Mäntykuitupuun kantohinta nousee kuluvana vuonna 3 prosentilla, kun sellun tuotanto lisääntyy.



Tukki- ja kuitupuun markkinahakkuut 1991–2003e.

Myös koivukuitupuun kysyntä sellun raaka-aineeksi on voimistunut, mutta sen kantohintataso nousee vain prosentilla koivukuitupuun hakatun puun varastotilanteen ja suuren tuontiosuuden vuoksi. Kuisukuitupuun kantohinta nousee 2 prosentilla kuusen kotimaan niukan tarjonnan ja sen suhteellisen pienen tuontiosuuden vuoksi.

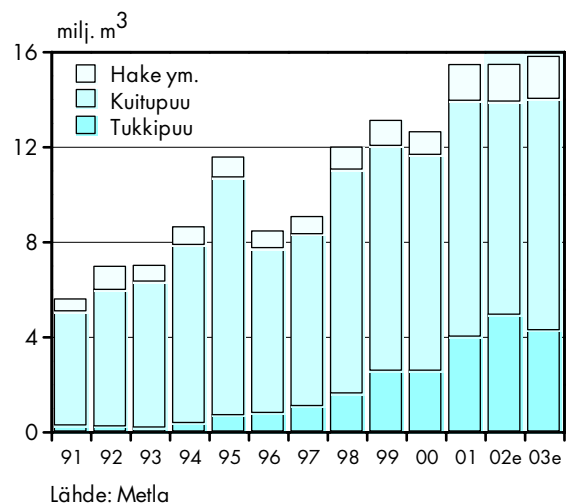
Kuluvana vuonna havukuitupuun latvaläpimitavaatimuksen pudottaminen kuuteen senttimetriin lisää hakkuukelpoisia harvennuskohteita ja harvennushakkuukertymää. Pystykaupoissa harvennushakkuista tulevan kuitupuun kysyntä on parantunut sitä mukaa kun harvennusteknologia on kehittynyt. Harvennuksissa on merkittävä asema erityisesti mänty- ja koivukuitupuun hankintahakkuilla. Esimerkiksi vuonna 2001 kaikesta mäntykuitupuusta korjattiin hankintahakkuilla 33 prosenttia ja koivukuitupuusta 29 prosenttia, kun samaan aikaan tukkipuusta hankintahakkuilla korjattiin keskimäärin vain 14 prosenttia.

Vuonna 2003 tukin hakkuut kasvussa

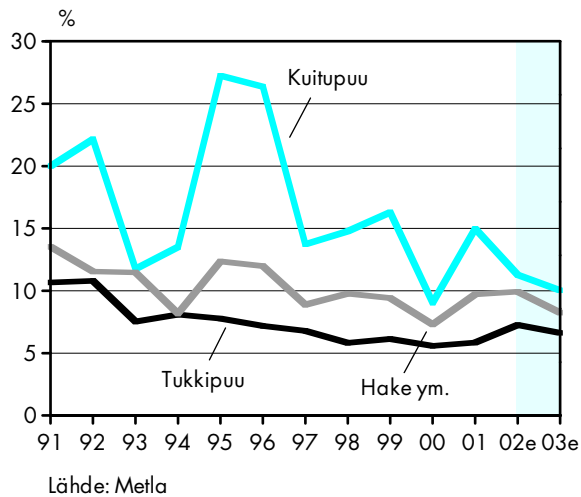
Vuonna 2003 sekä markkinahakkuut että puun tuonti lisääntyvät 2 prosentilla, kun metsäteollisuus-

den tuotanto ja puunkäyttö kasvavat. Tukkipuun hakkuut kasvavat 3 prosentilla 26,4 miljoonaan kuutiometriin, kun saha- ja höylätavaran sekä vanerin tuotanto lisääntyy. Kotimaan tukkipuun tarjonta kasvaa kantohintojen nousun myötä, ja tukkipuun tuonti vastaavasti supistuu. Kuitupuun hakkuut säilyvät paperin ja sellun tuotannon kasvusta huolimatta noin 28,7 miljoonassa kuutiometrissä, koska kuituraaka-aineen tarjonta lisääntyy sahoilta hakkeena, ja myös kuitupuun ja hakkeen tuonti lisääntyy. Teollisuuden hakatun puun varastot supistuvat.

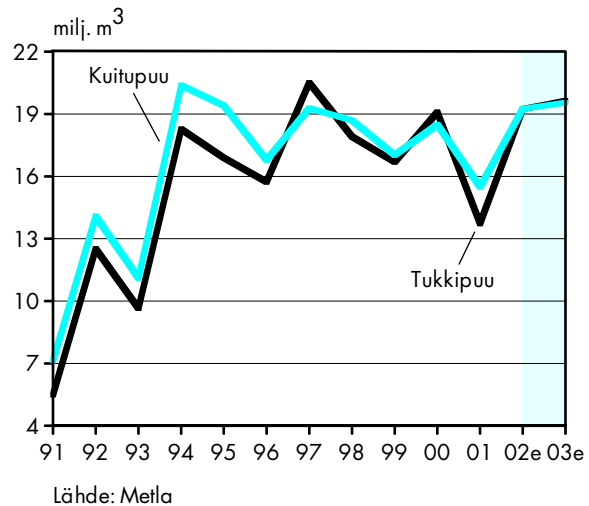
Omistajaryhmistä yksityismetsien markkinahakkuut lisääntyvät 2 prosenttia, kun erityisesti tukkipuun kysyntä kasvaa. Yksityismetsien tukkipuun hakkuiden ennustetaan kasvavan peräti 4 prosenttia. Sen sijaan metsäteollisuusyhtiöiden omistamissa, niistä yhtiötetyissä sekä Metsähallituksen metsissä tukin markkinahakkuut pienenevät hie-man. Yhtiötetyissä ja Metsähallituksen metsissä puun hintojen noustessa tulostavoitteet voidaan vuonna 2003 myös saavuttaa kuluvaan vuoteen hie-man alhaisemmillä hakkuumäärillä.



Tuontipuun määrä puutavaralajeittain 1991–2003e.



Teollisuuden hakatun puun varastot vuoden lopussa, % koko vuoden puun käytöstä 1991–2003e.



Tukki- ja kuitupuun ostomäärät yksityismetsistä ilman erikoispuutavaralajeja 1991–2003e.

Vientihintojen nousu piristää puukauppaa vuonna 2003

Vuonna 2003 keskimääräiset kantohinnat nousevat 2–4 prosenttia raakapuun kysynnän paranemisen ja vientihintojen nousun myötä. Kantohintojen hienan inflaatiövauhtia korkeampi nousu vahvistaa tarjontaa siten, että puukaupparamäärät pysyvät suunnilleen kuluvan vuoden tasolla. Tukkipuun kantohintoihin vaikuttaa puutuotteiden hintojen nousu vientimarkkinoilla tapahtuvan rakentamisen vähittäisen elpymisen myötä. Mänty- ja koivukuitupuun hintaa nostaa myös sellun vientihinnalle ennustettu 5 prosentin nousu.

Männyllä ja kuusella tukki- ja kuitupuun keskimääräiset kantohinnat kohoavat saman verran 3 prosenttia. Kuusitukin ja -kuitupuun kantohintoihin vaikuttaa tuonti, kuten myös koivutukin 2 prosentin hinnannousuun. Sitä vastoin tuonnin lisääntymisestä huolimatta koivukuidun hinta nousee 4 prosenttia, kun sen kysyntä sellun valmistukseen lisääntyy. Teollisuuden pystyvarastot kasvavat vuotta aikaisemmalta tasolta.

Markkinahakkuut ja tuontipuu murrosvaiheessa

Metsäverotuksen siirtymäaika alkaa lähestyä loppuaan. Pinta-alaverotuksessa olevat metsänomistajat tulevat tekemään suuret tukkipainotteiset puukauppansa vuosina 2002–2004. Vuodelle 2005 jäävät ainoastaan sellaiset pinta-alaverotuksessa olevat hakkuukohteet, joista maksusuoritus on mahdollista saada ennen vuoden 2006 vaihdetta.

Vaikka puuntarjonta ei lähivuosina kovin paljoa muutuakaan, kotimaassa tukkipuun markkinahakkuut ovat jo jäämässä pari miljoonaa kuutiometriä vuosien 1997–2000 totuttua tasoa alhaisemmiksi. Tämä saattaa johtua teollisuuden varautumisesta metsäverotuksen siirtymäkauden päättymiseen ja siihen liittyviin mahdollisiin puuntarjonnan muutoksiin. Kotimaan suhteellisen korkean kantohintatason vuoksi teollisuuden tukkipuun kysynnän lisäys myös kanavoituu mahdollisuuksien mukaan tuontiin, mikä vähentää kotimaan kantohintojen nousupaineita. Lisäksi teollisuus todennäköisesti lisää alhaisiksi huvenneiden pystyvarastojen määrää

Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat 2001–2003e.

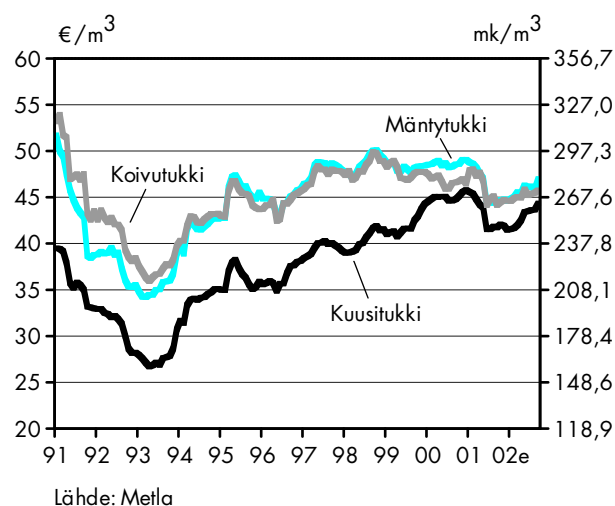
Puutavaralaji	2001		2002e		muutos %	2003e		muutos %
	€/m ³	(mk/m ³)	€/m ³	(mk/m ³)		€/m ³	(mk/m ³)	
Mäntytukki	46,2	(274)	47,1	(280)	2	48,3	(287)	3
Kuusitukki	43,1	(256)	44,3	(263)	3	45,7	(272)	3
Koivutukki	45,9	(273)	46,3	(275)	1	47,4	(282)	2
Mäntykuitu	14,0	(84)	14,4	(86)	3	14,8	(88)	3
Kuusikuitu	22,0	(131)	22,6	(134)	2	23,3	(139)	3
Koivukuitu	13,9	(82)	14,0	(83)	1	14,5	(86)	4

vuotta 2005 kohden siirtämällä hakkuita osalla ostetuista leimikoista.

Varasto- ja kuljetuskustannukset Suomessa ratkaisevat tuontipuun edullisuuden suhteessa kotimaasta hankittuun puuhun. Tuontipuun hakkuiden ja kuljetusten logistiikan hallinta on toistaiseksi ollut hankalampaa kuin kotimaan puunhankinnassa. Esimerkiksi alkuvuonna tukin tuonnin lisääntyminen kasvatti hakatun tukkipuun varastoja merkittävästi. Soveltamalla Metsätehon kesähakkuiden vähentämisen taloudellisessa tarkastelussa käyttämää 13 prosentin korkovaatimusta, pysyvä tukkipuun varastotason korotus vastaa noin 6 euron korkokustannusta kuutiometriä kohden vuodessa. Se on suuruusluokaltaan sama kuin kotimaan puun keskimääräinen kaukokuljetuksen kustannus kuutiometriä kohden. Koska kotimaasta läheltä hankitun puun varastot voidaan pitää jonkin aikaa pystyvarastoina, ja hakattuina ja maksettuinakin pienempinä kuin tuonnilla kaukaa hankittuna, varastokustannus kaventaa tuontipuun ja kotimaan markkina-puun mahdollista hintaeroa.

Tukkipuun tuontiin liittyy riski siitä, että Venäjä asettaa tukin vientiä rajoittavia säännöksiä kotimaisen puunjalostuksen tukemiseksi. Metsäteollisuus

onkin valmistautumassa uuteen puunhankintatilanteeseen investoimalla saha- ja vaneriteollisuuteen Baltiassa ja Venäjällä. Samalla teollisuus pyrkii tehostamaan kuitupuun ja hakkeen tuontia Itämeren alueelta Suomessa sijaitseville sellu- ja paperitehtailleen.



Tukkipuun kantohinnat kuukausittain 1/1991–9/2002 vuoden 2001 hinnoin (elinkustannusindeksi).

Reaalisen kanto- ja vientihintaindeksin kehitys

Pekka Ollonqvist

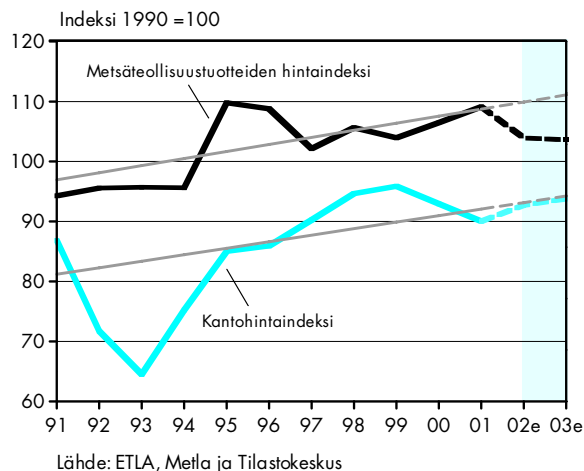
Metsäteollisuustuotteiden reaalista vientihintatasoa mittaava hintaindeksi alenee lähes viisi prosenttia tänä vuonna viime vuoteen verrattuna muiden kuin sahatavaran vientihintojen alentuessa. Sen sijaan raakapuun hintatasoa mittaava kantohintaindeksi nousee vajaat kolme prosenttia (molemmat tukkuhintaindeksillä deflatoituina).

Ensi vuonna metsäteollisuustuotteiden vientihintaindeksi pysyy likimain tämän vuoden tasolla nimellisten vientihintojen kääntyessä nousuun ja kantohintaindeksi nousee runsaan prosentin tämän vuoden tasosta. Verrattuna vuoteen 1990 metsäteollisuustuotteiden vientihintaindeksi on vuonna 2003 noussut noin neljä prosenttia ja kantohintaindeksi laskenut noin kuusi prosenttia.

Sekä vientihinta- että kantohintaindeksin trendikehitys (1990–2001) on ollut nouseva.

Kantohintaindeksin alentuminen viime ja edellisvuonna on pudottanut trendikasvun likimain samaksi vientihintaindeksin trendikasvun kanssa. Reaalinen kantohintaindeksi oli viime vuonna noin kaksi prosenttia trendinsä alapuolella, kun taas vientihintaindeksi oli likimain trendillä. Vientihintaindeksin kehitys jää vuosien 1990–2001 keskimääräistä kehitystä heikommaksi sekä tänä että ensi vuonna.

Kantohintaindeksi kääntyi nousevaksi vuoden 2001 kesällä kahden peräkkäisen laskuvuoden jälkeen. Kantohintaindeksin vajaan kolmen prosentin nousu selittyi osaksi tukkuhintatason alentumisella vuonna 2002. Kantohintaindeksi nousee reaaliarvoltaan tänä vuonna vuoden 2001 alkupuolen tasolle saavuttaen 1990-luvun trendin ja nousu jatkuu myös ensi vuonna. Kantohintaindeksin nousu hidastuu ensi vuonna tukkuhintaindeksin nousun takia.



Metsäteollisuustuotteiden vientihintaindeksi ja kantohintaindeksi 1991–2003e sekä indeksien lineaariset trendit (reaalisina, tukkuhintaindeksillä deflatoituina).

3.3 Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus

Yksityismetsien puuntuotannon kokonaisinvestoinnit kohoavat tänä vuonna jo yli 190 miljoonan euron ja lisääntyvät edelleen hieman vuonna 2003. Metsänomistajien oma panostus on viime aikoina reaalisesti kasvanut, ja tänä ja ensi vuonna sen osuus on yli 70 prosenttia kokonaisinvestoinneista. Rahoitusehtojen parantaminen ja rahoituspohjan laajentaminen lisäsivät julkisten varojen käyttöä jo viime vuonna niin paljon, että rahoitustuki loppui kesken nuoren metsän hoitokohteissa. Kemera-rahituksen (Kestävän metsätalouden rahoituslaki) lisäyksistä huolimatta kuluvana ja ensi vuonna tukirahoituksen kysyntä todennäköisesti ylittää siihen käytettävissä olevat julkiset varat. Puuntuotannon lisääntynyt panostus ja alentuneet kantorahatutot ovat nostaneet yksityismetsien investointias-teen yli 12 prosentin.

Hakkuiden pieni lisääntyminen ja kantohintojen lievä nousu nostavat bruttokantorahatuloja 2 prosentilla vuonna 2002. Vuonna 2003 on odotettavissa jo 6 prosentin nousu, joka nostaa tulot 120 euroon hehtaarilta. Vuosikymmenen vaihteessa tehtyjen runsaiden päätehakkuiden takia metsänuudistamisen kokonaiskustannukset ovat edelleen korkeat ja muun muassa nuorten metsien kunnostuskampanjan vaikutus näkyy kustannuksissa. Silti kokonaisuudessaan kustannusten nousu jäänee 1–2 prosenttiin eli alle 0,5 euroon hehtaarilta. Hehtaarikohtainen nettotulos vuonna 2002 nousee 97 euroon ja edelleen 104 euroon vuonna 2003.

Kokonaisinvestoinnit ensi vuonna jo runsaat 195 miljoonaa euroa

Vuonna 2001 käytettiin yksityismetsien puuntuotantoon julkisia varoja jo noin 57 miljoonaa euroa, jossa oli lisäystä edelliseen vuoteen lähes 20 pro-

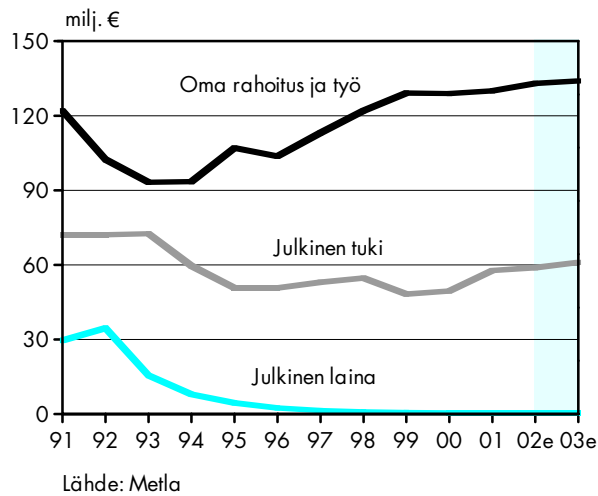
senttia. Tänä vuonna käytetään julkisia lainoja ja tukia noin 59 miljoonaa euroa, mikä vastaa likimain Kansallisessa metsäohjelmassa asetettuja tavoitteita. Kuluvana vuonna yksityismetsien kokonaisinvestoinnit ylittävät jo 190 miljoonan euron rajan. Vuonna 2003 panostetaan jo hieman yli 195 miljoonaa euroa.

Yksityismetsänomistajien oma panostus puuntuotantoon on kasvanut reaalisesti jo lähes 10 vuotta yhtäjaksoisesti; vuosi 1996 ainoana poikkeuksena. Viime vuonna metsänomistajat käyttivät metsänhoito- ja perusparannustöihin jo yli 130 miljoonaa euroa. Tänä ja ensi vuonna panostus kasvaa edelleen hieman verrattuna vuoteen 2001. Tämä merkitsee metsänomistajien oman rahoituksen ja työpanoksen osuuden kohoamista jälleen yli 70 prosentin kokonaisinvestoinneista. Vielä viime vuosikymmenen alkupuolella vastaava osuus oli ainoastaan 50–60 prosenttia.

Lähes 60 prosenttia metsänomistajien omasta panostuksesta menee lakisääteisiin uudistamisvelvoitteisiin eli lähinnä uudistusalojen maanpinnan muokkauksiin ja istutuksiin. Valtaosa metsänomistajien vapaaehtoisesta panostuksesta käytetään metsäteiden rakentamiseen, kunnossapitoon ja perusparannukseen. Kunnossapitoon käytetään lähes kaksi kolmasosaa teihin kohdistuvasta 26 miljoonan euron omarahoituksesta. Kunnossapitokustannukset eivät perustu vuosittaisiin työsuoritteisiin, vaan on pikemminkin laskennallinen suure. Nuoren metsän hoidon työmäärien kasvu nosti jo viime vuonna metsänomistajien oman rahoituksen ja työn euromääräisesti lähes yhtä suureksi kuin omapanostus metsätieinvestoinneissa.

Kemera-rahoitus lisääntyy ensi vuonna

Valtio on varannut vuoden 2003 talousarvioesityksessä puuntuotannon kestävyden turvaamistöihin julkista rahoitusta noin 61 miljoonaa euroa. Määrärahan 2 miljoonan euron lisäys perustui metsänhoito- ja perusparannustöiden kustannusten nousuun ja syksyn 2001 myrskytuhojen aiheuttamiin metsän-



Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (elinkustannusindeksi).

viljelyn lisäyksiin. Kansallisessa metsäohjelmassa asetettujen tavoitteiden toteutuminen ei olisi myöskään mahdollista ilman tehtyä indeksikorotusta.

Valtion rahoituksen painopiste on edelleen nuoren metsän hoidossa, energiapuun korjuussa sekä kunnostusojituksessa. Jopa 25 miljoonaa euroa 44 miljoonan euron töiden toteutusvaroista on kohdistettu nuoren metsän hoitoon ja energiapuun korjuuseen. Myrskytuhojen seurauksena suurin lisäys varattiin metsänuudistamisen ja muiden metsänhoidollisten töiden osalle, joiden määrärahoja lisättiin runsaasta 9 miljoonasta 11 miljoonaan euroon.

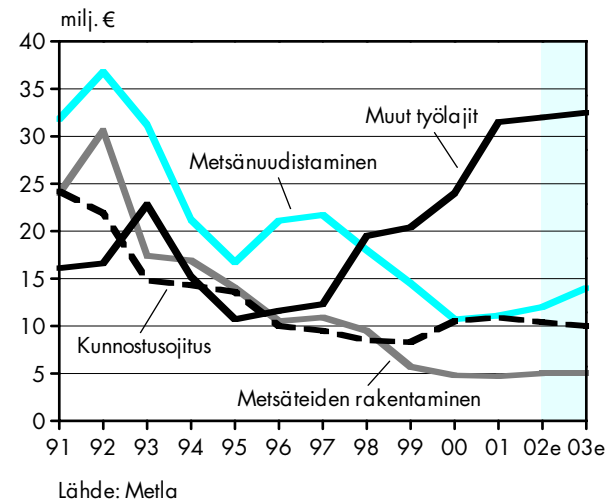
Kestävän metsätalouden rahoitukseen liittyy myös ympäristötukeen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin yms. varattu määräraha, joka pysyi edelleen 4,2 miljoonassa eurossa vuoden 2003 talousarvioesityksessäkin. Yksittäisten hoitohankkeiden lisäksi varoja käytetään runsaasti valtakunnallisissa hankkeissa, joissa lähinnä metsäkeskusten toimista kartoitetaan metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt. EU:n hyväksymän maatalouden metsätoimenpideohjelman mukaisia metsityksiä ei enää rahoiteta julkisin varoin vuonna 2003. Sen sijaan ennen vuotta 2000 tehdyt pellonmetsityssitou-

mukset rasittavat valtion budjettia vielä metsityksen hoitopalkkioina ja tulonmenetykskorvauksina runsaalla 6 miljoonalla eurolla.

Julkinen rahoitustuki kelpaa taas metsänomistajille

Vielä vuonna 2000 yksityismetsien puuntuotantoon tarkoitetuista julkisista varoista jäi käyttämättä lähes neljäsosa. Viime vuonna tilanne kuitenkin muuttui täysin rahoitusehtojen parantamisen ja rahoituspohjan laajentamisen seurauksena. Loppuvuodesta kaikille toteutetuille hankkeille ei enää riittänyt julkista rahoitustukea. Tämä puolestaan vaikeuttaa myös tänä vuonna rahoitustilannetta, koska osa viimevuotisista hankkeista oli vielä maksettava kuluvan vuoden kemera-varoista.

Ongelmalliseksi kemera-töiden rahoituksen on tehnyt ns. myöntämisvaltuuksien riittämättömyys, mikä johtuu monivuotisista hankkeista esimerkiksi kunnostusojituksissa ja metsäteiden tekemisessä. Useamman vuoden hanke vie nimittäin välittömästi sen kustannusarvion verran myöntämisvaltuutta,



Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden julkinen rahoitus työlajeittain 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (elinkustannusindeksi).

vaikka se rahoitetaan osittain vasta seuraavina vuosina. Tämän vuoden lisäbudjetissa helpotettiin rahoitustilannetta lisäämällä myös myöntämisvaltuuksia.

Vuonna 2001 toteutettu rahoitusehtojen parantaminen sekä rahoituspohjan laajentaminen näyttävät edistäneen toivotulla tavalla puuntuotannon julkisten varojen käyttöä. Samalla ne ovat lisänneet metsänomistajien omaa rahoitusta ja työpanosta lähinnä vapaaehtoisiin metsänhoito- ja perusparannustöihin. Toisaalta julkisten varojen käytön tehostumista ovat todennäköisesti edistäneet myös metsätalouden edistämisen- ja valvontaorganisaatioille osoitetut lisäresurssit, jotka on kohdennettu Kansallisen metsäohjelman mukaisesti alueelliseen metsäsuunnitteluun sekä metsänomistajien neuvontaan ja koulutukseen. Julkisen tukirahoituksen lisäyksistä huolimatta rahoitusvaje näyttääkin tuen ulijäämää todennäköisemmältä vuonna 2003.

Yksityismetsätalouden investointiaste nousussa

Vuonna 2001 yksityismetsien bruttokantorahatut alenivat reaalisesti runsaalla 10 prosentilla verrattuna edelliseen vuoteen hakkuiden ja kantohintojen laskiessa. Metsänomistajat saivat puunmyynneistään tuloja kaikkiaan 1,48 miljardia euroa. Tämän vuoden keskimääräisen kantohintatason odotetaan muodostuvan jonkin verran korkeammaksi kuin vuonna 2001. Syksyn vilkkaan puukaupan johdosta myös hakkuumäärät lisääntyvät hieman edellisvuodesta. Kokonaisuutena se merkitsee yksityismetsätaloudelle vähän yli 1,5 miljardin euron kantorahatuloa. Vuonna 2003 puukauppa vilkastuu entisestään ja tulot nousevat noin 1,6 miljardiin euroon.

Yksityismetsien kokonaisinvestointien osuus bruttokantorahatuloista oli viime vuonna jo lähes 13 prosenttia. Kantorahatulojen jyrkkä aleneminen vuoden 2000 jälkeen nosti investointiasteen uudelle tasolle. Toisaalta myös puuntuotannon panostuksen jatkuva reaalinen nousu on kasvattanut investointi-

astetta. Tänä vuonna investointiaste näyttää jäävän vajaaseen 13 prosenttiin ja ensi vuonna se on vähän yli 12 prosenttia.

Bruttokantorahatut jäävät huippuvuosien tasosta

Bruttokantorahatut putosivat vuonna 2001 pääasiassa tukkipuun kantohintojen laskun takia 110 euroon hehtaarilta. Pudotusta oli edellisvuodesta yli 10 prosenttia. Vuosi oli selvästi kaksijakoinen; alkuvuonna puukauppa oli vilkasta, mutta kesällä tehty kantohintojen pudotus hiljensi kaupan loppuvuonna. Tänä vuonna kantohintojen pieni nousu ja vilkas puukauppojen tekotahti antavat odottaa, että bruttokantorahatut nousevat 1–2 prosenttia edel-

Yksityismetsätalouden katelaskelmat 2001–2003e vuoden 2001 hinnoin (elinkustannusindeksi).

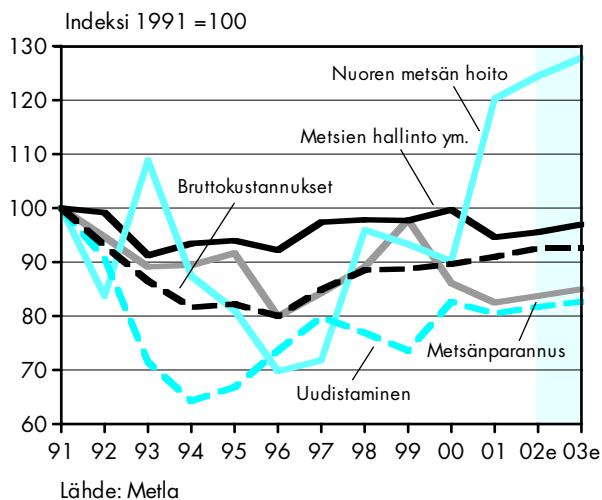
	2001	2002e	2003e
Bruttokantorahatut, €/ha			
Koko maa	110,5	113,0	120,0
Etelä-Suomi	143,5	147,0	156,0
Pohjois-Suomi	42,7	45,0	48,0
– Bruttokustannukset, €/ha			
Koko maa	20,7	21,0	21,3
Etelä-Suomi	24,2	24,5	24,9
Pohjois-Suomi	13,6	13,7	13,9
+ Tuot, €/ha			
Koko maa	4,3	4,4	4,6
Etelä-Suomi	4,1	4,2	4,4
Pohjois-Suomi	4,8	4,9	5,1
= Nettotulos, €/ha (ennen veroja ja ulkopuolisen pääoman kuluja)			
Koko maa	94,1	97,0	104,0
Etelä-Suomi	123,4	126,0	135,0
Pohjois-Suomi	33,9	36,0	39,0

Lähteet: Tilastokeskus, Metla

lisvuodesta. Harvennushakkuiden lisääntyminen ja varsinkin myrskytuhopuiden korjuu eräillä alueilla ovat nostaneet korjuukustannuksia ja osaltaan jarruttaneet keskimääräisen kantohintatason nousua. Vuonna 2003 nousun odotetaan kiihtyvän 6 prosenttiin, jolloin tulot nousisivat 120 euroon hehtaarilta. Vaikka vuosina 2002 ja 2003 jäädytään selvästi jälkeen huippuvuosista, ovat reaaliset bruttokantorahatulot noin 20 prosenttia korkeammat kuin vuosina 1991–2000 keskimäärin.

Bruttokustannuksissa vain pientä nousua

Yksityismetsätalouden puuntuotannon ja hallinnon bruttokustannukset olivat vuonna 2001 Etelä-Suomessa 24,2 ja Pohjois-Suomessa 13,6 euroa hehtaarilta. Tukien osuus kustannuksista nousi 2 prosenttiyksikköä 21 prosenttiin. Etelässä tuilla katettiin 17 ja pohjoisessa 35 prosenttia kustannuksista, kun 1990-luvulla vastaavat osuudet olivat keskimäärin 16 ja 42 prosenttia. Kustannusten odotetaan nousevan kuluvana vuonna vain lievästi, noin 21 euroon hehtaarilta, ja pysyvän vuonna 2003 samalla tasol-



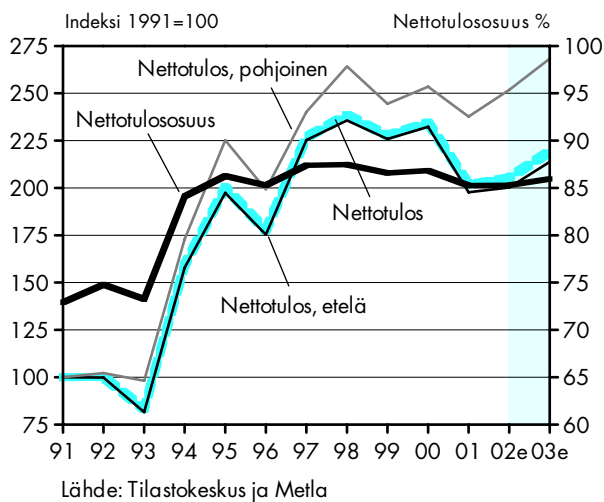
Yksityismetsätalouden kustannuskehitys 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (elinkustannusindeksi).

la. Etelä-Suomessa kustannukset nousisivat noin 25 euroon ja Pohjois-Suomessa vajaan 14 euroon hehtaarilta. Arvio perustuu ensi sijassa valtion tukien lievään nousuun, mikä osaltaan lisää myös metsänomistajien omarahoitusta.

Yksityismetsätalouden bruttokustannukset voidaan jakaa neljään kustannuspaikkaan. Niistä suurimpia ovat metsien uudistamisen ja hallinnon kustannuspaikat, jotka kumpikin kattavat runsaat 30 prosenttia kustannuksista. Vuonna 2001 nuoren metsän hoidon osuus oli 19 ja metsänparannuksen kustannuspaikan 18 prosenttia kustannuksista. Vaikka reaaliset bruttokustannukset ovat nousseet vuodesta 1996 lähtien, ovat ne tänä ja ensi vuonna edelleen yli 5 prosenttia alemmat kuin vuonna 1991. Panostukset nuorten metsien hoitoon näkyvät selvästi. Se on ainoa kustannuspaikka, johon käytetään nyt varoja enemmän kuin vuonna 1991.

Nettotulokseen odotetaan selvää nousua vuonna 2003

Yksityismetsätalouden puuntuotannon nettotulos oli 110,5 euroa hehtaarilta vuonna 2001. Pudotusta huippuvuodesta 2000 oli yli 15 euroa eli 12 prosenttia. Pudotus näyttää jäävän lyhytaikaiseksi, sillä jo tälle vuodelle odotetaan parin euron nousua, joka edelleen paranisi 6 euroon vuonna 2003. Nettotulokset jäisivät selvästi huippuvuosien 1998–2000 tasosta, mutta olisivat silti 20–25 prosenttia korkeammat kuin 1990-luvun keskiarvo ja 2–2,5-kertaiset 1990-luvun alun lamavuosiin verrattuna. Etelä-Suomessa hehtaarikohtainen nettotulos nousee tänä vuonna 3 ja ensi vuonna 9 euroa hehtaarilta, jolloin sen arvioidaan olevan 135 euroa. Pohjois-Suomessa nousua arvioidaan olevan 2–3 euroa hehtaarilta vuodessa, mikä nostaisi nettotuloksen huippulukemiin, 39 euroon, vuonna 2003. Pohjois-Suomen hyvä tulos perustuu oletukseen männyn hyvästä kysynnästä ja hintakehityksestä. Pohjois-Suomessa kaksi kolmasosaa puunmyyntituloista saadaan männystä ja mäntykuidunkin osuus tulois-



Yksityismetsätalouden nettotuloksen kehitys ja sen osuus bruttokantorahatuloista 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (elinkustannusindeksi).

ta on neljännes, kun sen osuus Etelä-Suomessa on alle 10 prosenttia.

Nettotulososuus kohoaa hieman, sillä tulot kasvavat menoja nopeammin. Osuus pysyy kuitenkin 85 prosentin tuntumassa. Nettotulososuus kertoo sen osuuden bruttokantorahatuloista, joka jää puuntuotantokustannusten jälkeen käytettäväksi metsäverojen maksuun, kulutukseen ja sijoituksiin. Metsäverotuksen kustannusvaikutus on suuruusluokaltaan 200 miljoonaa euroa, joten yksityismetsätalouden tuloista jää käytettäväksi kulutukseen ja sijoituksiin 1,1–1,2 miljardia euroa vuosina 2002 ja 2003.

3.4 Työvoima metsätaloudessa

Metsätalouden työllisyyden vuosina 2001 ja 2002 jatkuneen alentumisen ennakoitaan pysähtyvän vuonna 2003 puunkorjuun kääntyessä uudelleen hienoiseen kasvuun. Vakiintuminen koskee erityisesti edellisinä vuosina voimakkaasti alentunutta palkansaajatyöpanosta. Yrittäjätyöpanoksen osuus

metsätalouden työstä on selvästi kasvanut. Metsätalouden työttömyysaste on työllisyyden alenemisesta huolimatta laskenut kaikkien toimialojen keskimääräiselle tasolle noin yhdeksään prosenttiin.

Työpaikat vähenevät

Metsätalouden työllisyys aleni vuonna 2001 kolme prosenttia ja alenee edelleen vuonna 2002 Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen tulosten perusteella tehdyn ennakoarvion mukaan saman verran. Tärkein syy työllisyyden laskuun on hakkuiden väheneminen. Hakkuut supistuivat viime vuonna 5 prosenttia, mutta olisivat ennakoarvion mukaan kuitenkin kasvamassa kuluvan vuoden aikana 2 prosenttia. Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan metsätalouden työllisyys oli vuonna 2001 noin 23 000 henkilötyövuotta, ja sen arvioidaan jäävän vuonna 2002 noin 22 000 henkilötyövuoden tasolle. Jos toimialaluokituksessa metsätalouteen kuulumattomat puutavaran autokuljetus ja metsänparannustyöt eli metsäteiden rakentaminen ja metsäojitus, lasketaan mukaan, saadaan metsätalouden kokonaistyöllisyydeksi vuonna 2001 noin 27 000 henkilötyövuotta ja vuonna 2002 noin 26 000 henkilötyövuotta.

Ammattiaseman mukaan tarkasteltuna vuonna 2001 supistui eniten metsätalouden palkansaajien työllisyys, 2 000 henkilötyövuotta. Yrittäjätyöpanos, johon sisältyy myös metsänomistajien omaoiminen työ, sitä vastoin lisääntyi samaan aikaan noin tuhannella henkilötyövuodella. Vuonna 2002 palkansaajatyöpanos alenee edelleen tuhannella henkilötyövuodella yrittäjätyöpanoksen pysyessä entisellä tasollaan. Koska markkinahakkuiden enustetaan lisääntyvän vuonna 2003 noin 2 prosenttia, ei metsätalouden palkansaajatyöpanoksen ennakoida enää vähenevän ensi vuonna.

Metsätoimihenkilöiden määrä supistui vuonna 2001 noin tuhannella henkilöllä ja väheni siten 6 000 työlliseen. Toimihenkilöiden työllisyyden ennakoitaan pysyvän samalla tasolla myös vuosina

2002 ja 2003. Metsätyöntekijöiden työllisyys sen sijaan alenee sekä vuonna 2001 että vuonna 2002 noin tuhannella henkilötyövuodella, mutta pysynee 2003 tämän vuoden tasolla hakkuiden kääntyessä hienoiseen parin prosentin kasvuun.

Yrittäjän työlle käyttöä

Metsätalouden työllisyyden muutokseen vaikutti paitsi hakkuiden väheneminen myös niiden rakenteen muutos. Hakkuiden väheneminen johtui vuonna 2001 kokonaan tukkipuun korjuun laskusta. Kuitupuuta hakattiin saman verran kuin vuonna 2000. Lisäksi vuonna 2001 tapahtui siirtyminen pystykaupoista hankintakauppojen suuntaan. Pystyleimikot vähenivät kahdeksan prosenttia, mutta hankintakaupat lisääntyivät samaan aikaan yhdellä prosentilla. Hankintapuusta hakataan edelleen kaksi kolmasosaa moottorisahahakkuina, kun pystyhakkuiden koneellistamisaste oli vuonna 2001 jo 95 prosenttia, päätehakkuissa 97 prosenttia ja harvennushakkuissakin 91 prosenttia. Metsänomistajat tekevät hankintahakkuista puolet omatoimisesti ja sen lisäksi teettävät osan metsäpalvelu-urakoitsijoilla. Siten hakkuiden painottuminen edellisiä vuosia enemmän kuitupuun hankintahakkuihin lisäsi yrittäjätyöpanoksen osuutta ja vähensi työntekijätyöpanosta vuosina 2001–2002.

Työllisyyden alenemisesta huolimatta Tilastokeskuksen määritelmän mukainen metsätalouden työttömyysaste aleni samanaikaisesti vuoden 2000 11 prosentista 9 prosenttiin vuonna 2001. Muutoksessa kuvastuu aktiivisen työnhaun lopettaneiden ikääntyneiden pitkäaikaistyöttömien siirtyminen Tilastokeskuksen työvoimakäsittelyn ulkopuolelle. Tällöin metsätalouden työttömyysaste laski samalle tasolle koko kansantalouden työttömyysasteen kanssa. Ennakkoarvion mukaan työttömyysaste pysyy tällä yhdeksän prosentin tasolla tai alenee edelleen hieman myös vuosina 2002 ja 2003.

Metsäntutkimuslaitoksen markkinahakkuu- ja työvoimatilaston mukaan puutavaran teossa oli enimmillään 1 700 hakkuukonetta tammikuussa

2001 ja 1 770 konetta tammikuussa 2002. Metsäkuljetuksessa käytettiin vastaavasti tammikuussa 2001 enimmillään 2 060 metsätraktoria ja 2002 tammikuussa 1 970 metsätraktoria. Maataloustraktoreiden sinänsä vähäinen määrä markkinahakkuiden metsäkuljetuksessa kolminkertaistui tilaston mukaan 20 traktorista 60 traktoriin, mikä voi kuvastaa myrskytuhopuiden korjuuta tai pienten metsäpalveluyritysten lisääntymistä. Puutavaran teon, metsäkuljetuksen ja metsänparannuksen yhteenlaskettu yrittäjien ja työntekijöiden konetyöpanos väheni vuodesta 2000 vuoteen 2001 noin 500 henkilötyövuodella. Kokonaiskonetyöpanoksen ei enää ennakoita supistuvan, koska hakkuut uudelleen lisääntyvät noin 2 prosentilla vuonna 2002. Myös hankinta- ja harvennushakkuiden työ sekä metsänhoitotyö muuttuvat vähitellen enemmän koneellisesti tehtäviksi.

Puutavara-autoja oli molempina vuosina käytössä enimmillään runsaat 1 500 kappaletta. Puutavara-autojen määrä pysyy melko vakiona ympäri vuoden, koska puun tehdaskuljetukset pyritään pitämään vakioina. Sen sijaan korjuukalustoa on kesällä käytössä noin 40 prosenttia talven maksimimäärästä. Puutavaran autokuljetuksen yrittäjien ja

Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1991–2003e, henkilöä.

	1991	2001	2002e	2003e
Toimihenkilöt	8 000	6 000	6 000	6 000
Työntekijät	15 000	11 000	10 000	10 000
Palkansaajat yhteensä	23 000	17 000	16 000	16 000
Metsänomistajien oma työpanos	8 000	5 500	5 000	5 000
Muu yrittäjätyöpanos	4 000	4 500	5 000	5 000
Yrittäjätyöpanos yhteensä	12 000	10 000	10 000	10 000
Kokonaistyöllisyys	35 000	27 000	26 000	26 000

työntekijöiden yhteenlaskettu työpanos aleni vuodesta 2000 vuoteen 2001 noin 500 henkilötyövuotta. Ainakin kaluston alkuvuoden käyttömäärien perusteella arvioituna, missä eivät vielä näy Venäjän puukuljetuksen vaikeudet, se pysynee vuonna 2002 edellisen vuoden tasolla. Jos hakkuut ja teollisuuden puun tarve kasvavat ennustetusti vuonna 2003, puutavaran autokuljetuksen työllisyys pysyy vähintään entisellä tasolla.

Edellisten vuosien päätehakkupainotteisempien ja suurempien hakkuumäärien jälkeiset metsänuudistamistyöt ja kestävänsä metsätalouden rahoituslain mukaiset työkohteet, etenkin nuorten metsien hoito, lisäsivät manuaalisen metsänhoitotyöpanoksen määrää vuonna 2001. Myös manuaalisen hakkuutyöpanoksen määrä kasvoi samana vuonna harvennushakkuiden ja hankintahakkuiden lisääntyttyä, vaikka hakkuiden kokonaismäärä laski. Myrskytuhoalueiden puunkorjuu ylläpitää edelleen jossain määrin manuaalisen puunkorjuun työpanosta vuonna 2002, mutta vuonna 2003 sen ennakoidaan olevan selvästi edellisiä vuosia vähäisempää. Samoin ennustetaan kehittyvän manuaali-

sen metsänhoitotyön, kun vuosilta 2001 ja 2002 ei tule edellisiä vuosia vastaavia uudistusaloja, ja metsänhoitotyöt ovat myös trendinomaisesti, joskin hyvin hitaasti koneellistumassa.

Työvoimakustannukset ennallaan, tuottavuus notkahti

Metsätalouden työvoimakustannukset eli palkkasumma ja sosiaaliturvamaksut yhteensä, olivat vuonna 2001 noin 476 miljoonaa euroa. Reaaliarvoltaan ne pysyivät edellisen vuoden tasolla. Myös kuluvana vuonna työvoimakustannusten ennakoidaan pysyvän reaalisesti korkeintaan entisellä tasollaan, koska palkansaajatyöpanos ennakoarvion mukaan on edelleen vähenemässä. Vuoden 2003 työvoimakustannusten määrä riippuu solmittavien työehtosopimusten kustannusvaikutuksista, koska palkansaajatyöpanos ei ennusteen mukaan enää pienene parin edellisen vuoden tavoin. Työvoimakustannusten osuus kokonaistuotoksesta kasvoi vuonna 2001 runsaalla prosenttiyksiköllä 17 prosenttiin, koska kokonaistuotos aleni 5 prosenttia. Metsätalouden palkansaajaa kohti lasketut työvoimakustannukset olivat 29 500 euroa vuonna 2001. Ne kasvoivat reaalisesti noin 7 prosenttia, koska palkansaajien määrä metsätaloudessa väheni voimakkaasti.

Työn tuottavuus aleni metsätaloudessa 3,8 prosenttia vuonna 2001 suurimmaksi osaksi manuaalisen työn osuuden kasvun johdosta. Kuluvalla vuodelle ennakoidaan selvää työn tuottavuuden kasvua, koska työmäärät, mukaan luettuna hakkuut, hieman kasvavat, mutta työllisten määrä Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan siitä huolimatta vähenee. Työn tuottavuus kasvaneekin myös vuonna 2003, koska hakkuut lisääntyvät kuluvaa vuotta enemmän, eikä työllisten määrä ennusteen mukaan kasva kuluvasta vuodesta.

Metsätalouden kokonaistyöpanos työlajeittain 1991–2003e, henkilöä.

	1991	2001	2002e	2003e
Toimihenkilötyö	8 000	6 000	6 000	6 000
Puutavaran autokuljetus	3 000	2 500	2 500	3 000
Metsäkonetyö, puunkorjuu ja metsänparannus	5 000	5 000	5 000	5 000
Manuaalinen hakkuutyö	10 000	4 500	4 000	3 500
Manuaalinen metsän- ja luonnonhoitotyö	9 000	9 000	8 500	8 500
Metsätalouden kokonaistyöllisyys	35 000	27 000	26 000	26 000

