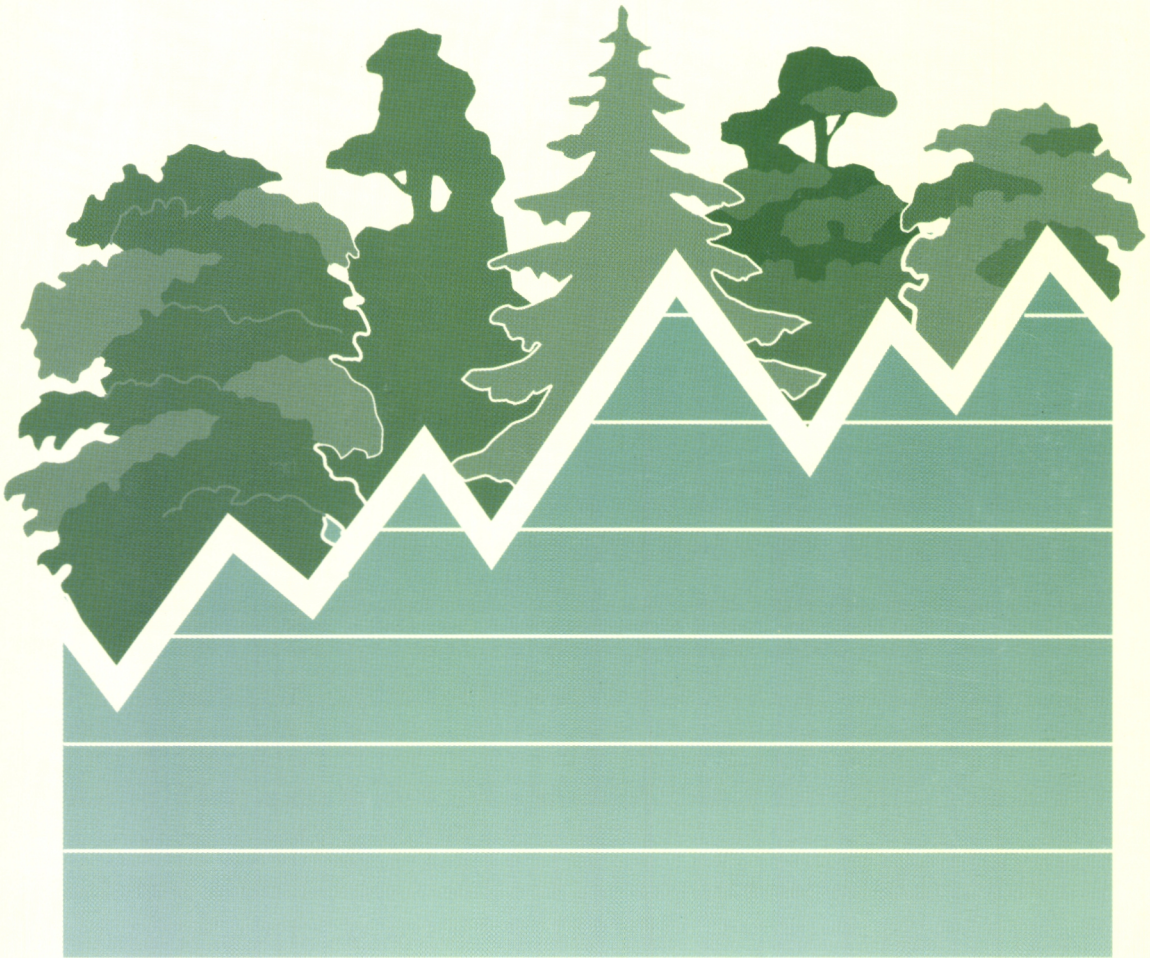


Metsäsektorin suhdannekatsaus

2002-2003



Marraskuu 2002

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2002–2003

Päätoimittaja

Riitta Hänninen

Erityisartikkeleiden toimittaja

Yrjö Sevola

Tekninen toimitus

Anna-Kaisu Korhonen (taitto)

Veli Suihkonen (kuvat)

MESU-tietokanta ja tilastolaskenta

Jarmo Mikkola

Tilaukset

Tilaushinta vuodeksi 2002 on 25 €.

Metsäsektorin suhdannekatsaus ilmestyy kerran vuodessa (marraskuun alku).

Faksi (09) 8570 5717

<http://www.metla.fi/julkaisut/suhdannekatsaus/>

Tiedustelut

Raija Lahtinen

Metsäntutkimuslaitos

Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki

Puh. (09) 8570 5715

Sähköposti: raija.lahtinen@metla.fi

ISBN 951-40-1853-2

Vammalan Kirjapaino Oy,
Vammala 2002

Kansi: Spatio Oy

Marraskuu 2002

Metsäntutkimuslaitos
Vantaan tutkimuskeskus

Sisällys

| | |
|--|---|
| Yhteenveto <i>Riitta Hänninen</i> | 5 |
|--|---|

1 Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys

| | |
|--|----|
| 1.1 Kansainvälinen talous <i>Tapio Pohjola</i> | 9 |
| 1.2 Kotimaan talous <i>Tapio Pohjola</i> | 13 |

2 Metsäteollisuus

| | |
|--|----|
| 2.1 Saha- ja vaneriteollisuuden vienti ja tuotanto <i>Anne Toppinen ja Riitta Hänninen</i> | 15 |
| 2.2 Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto <i>Maarit Kallio</i> | 21 |
| 2.3 Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus <i>Johanna Pohjola</i> | 27 |
| <i>Ikkuna: Metsäteollisuuden kustannusrakenne</i> <i>Johanna Pohjola</i> | 32 |
| 2.4 Työvoima metsäteollisuudessa <i>Pertti Elovirta</i> | 34 |

3 Metsätalous

| | |
|---|----|
| 3.1 Puuvarojen käyttö <i>Yrjö Sevola</i> | 37 |
| 3.2 Raakapuumarkkinat <i>Jussi Leppänen</i> | 39 |
| <i>Ikkuna: Reaalisen kanto- ja vientihintaindeksin kehitys</i> <i>Pekka Ollonqvist</i> | 44 |
| 3.3 Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus <i>Jukka Aarnio ja Esa Uotila</i> | 45 |
| 3.4 Työvoima metsätaloudessa <i>Pertti Elovirta</i> | 49 |

Erityisartikkelit

| | |
|---|----|
| Miten hyvin asuinrakentamisella voi selittää sahatavaran kotimaan kulutusta? <i>Riitta Hänninen ja Anne Toppinen</i> | 53 |
| Euroopan unionin itälaajeneminen ja metsäteollisuus <i>Raija-Riitta Enroth ja Ritva Toivonen</i> | 56 |
| Metsäteollisuuden metsien omistusjärjestelyt <i>Jussi Leppänen ja Pekka Ollonqvist</i> | 58 |
| Metsäomaisuus sijoituksena <i>Markku Penttinen ja Esa Uotila</i> | 61 |
| Uusia välineitä metsänkasvatuksen kannattavuuden parantamiseksi <i>Kari Hyytiäinen ja Olli Tahvonen</i> | 63 |
| Suhdannekatsoituksen ennusteiden toteutuminen vuosina 1994–2001 | 65 |

Kirjoittajat

Jukka Aarnio, MMM, VTM, tutkija
Pertti Elovirta, VTM, tutkija
Raija-Riitta Enroth, VTM, MML, tutkija
Kari Hyytiäinen, MMM, tutkija
Riitta Hänninen, MMT, tutkija
Maarit Kallio, KTT, tutkija
Jussi Leppänen, MMM, tutkija
Pekka Ollonqvist, KTT, professori
Markku Penttinen, VTL, KTT, erikoistutkija
Johanna Pohjola, VTL, tutkija
Tapio Pohjola, KTL
Yrjö Sevola, MML, erikoistutkija
Olli Tahvonen, KTT, professori
Ritva Toivonen, MML, tutkimuspäällikkö, PTT
Anne Toppinen, MMT, tutkija
Esa Uotila, MMM, tutkija



Yhteenveto

Metsäteollisuuden vientiosuuksilla painotettu maailmantalouden bruttokansantuotteen reaalikasvu pysyy vuonna 2002 suunnilleen viimevuotisella 1,5 prosentin tasolla. Vientimarkkinoiden heikon talouskehityksen vuoksi myös Suomen metsäteollisuuden tuotannon kasvu on hidasta. Ainoastaan sellun tuotanto kasvaa ripeästi uusien investointien käyttöönoton ja viennin vauhdittamana. Vientimaissa heikko kysyntä ja runsas tarjonta ovat heijastuneet hintoihin. Suomen sahatavaran nimellinen vientihinta nousee tänä vuonna, mutta paperin ja sellun hinnat laskevat. Lisääntynyt puun tarve sellun tuotannossa nostaa kuitupuun markkinahakkuuta. Tukkipuun tarpeen lisäksi katetaan suureksi osaksi tuonnilla, mutta myös sen hakkuut lisääntyvät.

Vuonna 2003 maailmantalous kasvaa kuluvaan vuoteen nopeammin. Suomen metsäteollisuuden vientiosuuksilla painotetun bruttokansantuotteen reaalikasvun odotetaan nousevan noin 2,5 prosenttiin. Metsäteollisuuden tuotanto ja vienti kasvavat, mutta määrät jäävät vaneria, sellua ja kartonkia lukuun ottamatta alle vuoden 2000 ennätystason. Paperin kysynnän elpyessä vientihinnat alkavat vuoden mittaan nousta, mutta alhaisen lähtötason vuoksi keskimääräinen nimellinen vientihinta pysyy vuositasolla liki ennallaan. Sahatavaran vientihintojen nousua vaimentaa Euroopan rakentamisen hidaskasvu. Kotimaassa metsäteollisuuden tuotannon kasvu lisää puun kysyntää ja kantohinnat nousevat lähelle vuoden 2000 tasoa. Kuitupuun kysynnän lisäksi katetaan suurimmaksi osaksi kuitupuun ja hakkeen tuonnilla. Tukin hakkuut kasvavat kotimaan tarjonnan lisääntyessä ja sen tuonti vähenee.

Ennusteiden suurin epävarmuus liittyy Yhdysvaltain talouskasvuun, ja sen vaikutuksiin maailmantalouteen. Myös Japanin talouden elpyminen on edelleen epävarmaa. Euroalueella merkittäviä uhkatekijöitä ovat lisäksi Saksan talouskehitys sekä alueen muiden suurten talouksien, Ranskan ja Italian hidaskasvu. Mikäli kasvu vientimaissa jää ennustettua pienemmäksi, myös Suomen metsäsektorin kehitys on ennustettua heikompaa.

Taloudellinen toimintaympäristö

Yhdysvalloista vuoden 2000 loppupuolella alkanut suhdanteiden voimakas heikkeneminen pitää maailmantalouden kasvun vuonna 2002 edelleen varsin alhaisella tasolla. Vaikka suhdannekuopan pohja on ohitettu, vientimaiden talouden elpyminen on ollut hidasta. Suomen metsäteollisuuden tärkeistä euroalueen vientimaista talouskasvu ja puutuotteiden käytön kannalta tärkeä rakentaminen ovat kehittyneet heikosti muun muassa Saksassa.

Vuonna 2003 euroalueen talouskasvun ennustetaan nopeutuvan maailmantalouden kasvun myötä. Suomessa talouskasvu nopeutuu viennin vetämänä vientimaiden kysynnän voimistuessa. Hieman paranevia vientinäkymiä varjostavat metsäteollisuussakin varsin suuret riskit. Mikäli Yhdysvaltojen talouskasvu hiipuu esimerkiksi kuluttajien luottamuksen heikentymisen seurauksena, koko maailmantalouden kasvun paraneminen on vaarassa. Myös Japanin talouskehitykseen liittyy edelleen paljon epävarmuutta. Uhkana maailmantalouden kasvulle on myös mahdollinen Irakin tilanteesta

johtuva jyrkkä öljyn hinnan nousu, mikäli hinta jää korkeaksi pitemmäksi aikaa. Euroalueella lisäriskin muodostaa alueen suurimpien talouksien, Saksan, Ranskan ja Italian muita maita hitaampi kasvu. Eri-tyisesti Saksan heikko talouskehitys on riski Suomen metsäteollisuudelle, koska sekä suora vaikutus Suomen vientiin että heijastusvaikutukset koko Euroopan talouskehitykseen ovat merkittäviä.

Metsäteollisuuden tuotanto-, vienti- ja hintakehitys

Vuonna 2002 rakentamisen hidas kasvu lisää puutuotteiden kysyntää Euroopassa vain vähän. Suomen sahatavaran tuotanto ja vienti kasvavat noin prosentin verran ja vienti suuntautuu yhä enemmän Euroopan ulkopuolelle. Sahatavaran viennin nimellinen yksikköhinta on vuoden mittaan hie-
man noussut. Vuositasolla hinnannousu jää noin 2 prosenttiin.

Vuonna 2003 Euroopan rakentamisen ja puutuotteiden kysynnän kasvu jatkuu hitaana. Kotimaassa rakentamisen kasvu lisää sahatavaran kulu-
tusta ensi vuonna, mikä yhdessä viennin kasvun myötä nostaa sahatavaran tuotantoa 2 prosenttia. Myös hintojen odotetaan vahvistuvan, mutta runsas tarjonta pitää hintojen nousun pienenä ja Suomen vientihinnan ennustetaan nousevan noin 2 prosenttia.

Paperituotteiden markkinoilla erityisesti ne laadut, joiden kysyntä riippuu mainonnasta ja lehtien ilmoitusmyynnistä, ovat kärsineet vuonna 2002 hitaasta talouskasvusta. Kokonaisuudessaan Suomen paperin ja kartongin tuotanto ja vienti nousevat noin 2 prosenttia viime vuoden tasosta, mutta keskimääräinen nimellinen vientihinta laskee noin 6 prosenttia. Viennin vauhdittamana sellun tuotanto kasvaa noin 9 prosenttia, mutta viennin keskihinta jää noin 14 prosenttia alle vuoden 2001 keskihinnan.

Vuonna 2003 paperin kysynnän kasvun odotetaan vähitellen nopeutuvan ja vetävän Suomen paperin viennin lähes 5 prosentin kasvuun. Koska markkinoille ei ole juurikaan tulossa uutta kapasi-

teettia, nykyisen kapasiteetin käyttö tehostuu. Paperien hintojen odotetaan lähtevän kysynnän kasvun myötä ensi vuonna hienoiseen nousuun, mutta alhaisen lähtötason vuoksi vuoden 2003 keskimääräinen vientihinta jää lähes kuluvan vuoden tasolle. Myös kartongin tuotanto, vienti ja vientihinnat nousevat vuonna 2003. Sellun vientimäärien odotetaan pysyvän lähes ennallaan, mutta kotimaan lisääntynyt kulutus nostaa sellun tuotantoa noin kahdella prosentilla. Kasvavan kysynnän myötä sellun markkinahinnan odotetaan vähitellen vahvistuvan.

Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus

Kuluvana vuonna metsäteollisuuden tuotantokustannuksia lisäävät työvoimakustannusten ja kantohintojen nousu, kun taas muiden panosten hinnat säilyvät lähes ennallaan tai alenevat. Työvoimakustannukset nousevat kuitenkin viime vuotta maltillisemmin ja kantohintojen nousu on suhteellisen vähäistä. Lopputuotteiden kysynnän hidas kasvu nostaa metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöastetta vain vähän viime vuodesta. Esimerkiksi paperi- ja kartonkiteollisuudessa käyttöaste nousee viime vuoden 88 prosentista 89 prosenttiin. Kustannusten nousun ja paperiteollisuuden vientihintojen laskun seurauksena koko metsäteollisuuden kannattavuus ja tulos heikkenevät kuluvana vuonna. Aikakauslehti-paperin ja sahatavaran kannattavuus on muita tuoteryhmiä heikompi.

Vuonna 2003 kantohinnat ja työvoimakustannukset nousevat edelleen. Lisäksi kysynnän elpymisen ja mahdollinen öljyn hinnan nousu luovat paineita massa- ja paperiteollisuuden käyttämien pigmenttien ja kemikaalien hintojen korotuksiin. Kustannusten noususta huolimatta kotimaisen metsäteollisuuden kannattavuuden odotetaan paranevan tuotannon kasvaessa ja vientihintojen noustessa. Paperi- ja kartonkiteollisuudessa käyttöaste nousee 92 prosenttiin eli pysyy vielä verrattain alhaisena.

Raakapuumarkkinat

Metsäteollisuuden tuotannon kasvaessa raakapuun kysyntä lisääntyy ja markkinahakkuut nousevat tänä vuonna 2 prosentilla eli 54,2 miljoonaan kuutiometriin. Raakapuun tuonti kasvaa vähän yltäen noin 15,5 miljoonaan kuutiometriin, mutta tuonnin rakenne muuttuu aiempaa tukkivaltaisemmaksi. Lisääntynyt puun tarve sellun tuotannossa nostaa kuitupuun markkinahakkuuta ja tuonti vähenee. Sen sijaan tukkipuun tarpeen lisäys katetaan suureksi osaksi tuonnilla. Kuluvana vuonna kasvanut raakapuun kysyntä nostaa kantohintoja keskimäärin 1–3 prosenttia viime vuodesta.

Vuonna 2003 markkinahakkuut ja raakapuun tuonti kasvavat molemmat 2 prosenttia, kun metsäteollisuuden puun tarve edelleen kasvaa. Markkinahakkuut nousevat 55,1 miljoonaan ja tuonti 15,8 miljoonaan kuutiometriin. Raakapuun tuonnissa tukin tuonti vähenee, kun tukkipuuta hakataan kotimaan tarjonnan lisääntyessä 3 prosenttia enemmän. Kuitupuun ja hakkeen tuonti kasvaa, koska kotimaassa kuitupuun tarjonnan ei odoteta paljon lisääntyvän. Raakapuun kysynnän kasvaessa keskimääräiset kantohinnat nousevat puutavaralajista riippuen 2–4 prosenttia.

Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ja kannattavuus

Yksityismetsien puuntuotannon investoinnit ylittävät tänä vuonna 190 miljoonaa euroa. Investoinnit ovat kasvaneet metsänomistajien lisätessä omaa panostustaan jonka osuus on jo yli 70 prosenttia kokonaisinvestoinneista. Investointien kasvuun on vaikuttanut lähinnä julkisen tuen rahoitusehtojen parantaminen. Sekä parantuneet rahoitusehdot että rahoituspohjan laajentaminen lisäsivät julkisten varojen käyttöä viime vuonna niin paljon, että rahoitustuki loppui kesken nuoren metsän hoitokohteis-

sa. Kemera-rahoituksen lisäyksistä huolimatta kysyntä todennäköisesti ylittää edelleen siihen käytettävissä olevat julkiset varat. Lisääntynyt panostus puuntuotantoon ja viime vuonna alentuneet kantorahatulot ovat nostaneet yksityismetsien investointiasteen yli 12 prosenttiin. Vuonna 2003 yksityismetsien puuntuotannon kokonaisinvestoinnit kasvavat edelleen lähes 2 prosentilla, mutta metsänomistajien osuus investoinneista pysyy suunnilleen kuluvan vuoden tasolla.

Markkinahakkuiden lisääntyminen ja kantohintojen lievä nousu nostavat yksityismetsätalouden bruttokantorahatulot vuonna 2002 runsaaseen 1,5 miljardiin euroon, jolloin tulot hehtaaria kohden ovat 113 euroa. Metsänuudistamisen kokonaiskustannukset ovat vuosikymmenen vaihteessa tehtyjen runsaiden päätehakkuiden ja nuorten metsien kunnostuskampanjan takia edelleen korkeat. Kustannusten nousu jäänee kuitenkin 1–2 prosenttiin, joten hehtaariohtainen nettotulos vuonna 2002 nousee 97 euroon. Vuonna 2003 yksityismetsätalouden kantorahatulot nousevat hakkuiden ja kantohintojen noustessa jo noin 1,6 miljardiin euroon. Mikäli kustannusten nousu ei kiihdy, nettotulos hehtaaria kohden nousee 104 euroon. Vaikka bruttokantorahatulot jäävät vuosina 2002–2003 runsaasti alle huippuvuosien tason, reaaliset bruttokantorahatulot ovat noin 20 prosenttia korkeammat kuin 1990-luvulla keskimäärin.

Työvoima

Metsäteollisuuden tuotannon kasvaessa kuluvana ja ensi vuonna verrattain hitaasti myös työllisyys pysyy vuosina 2002–2003 viimevuotisella 70 000 henkilön tasolla. Toimialoitain tarkasteltuna poikkeuksia ovat puumassa- ja puusepänteollisuus. Puusepänteollisuudessa työllisyys heikkenee vuonna 2002, mutta puumassateollisuudessa kasvava tuotanto lisää työllisyyttä. Vientiin suuntautunut suur-

teollisuus ei vähentänyt työvoimaa viime vuonna kysynnän alentuessa. Todennäköisesti syynä oli laskusuhdanteen odotettu lyhytaikaisuus ja huoli työvoiman riittävydestä pidemmällä aikavälillä. Suurteollisuudessa työttömyysasteet ovat laskeneet noin neljään prosenttiin, mitä pidetään käytännön täydyllisyyden tasona.

Metsätaloudessa viime vuonna vähentyneet tukkipuun hakkuut johtivat puunkorjuutyön vähenemiseen ja työllisyyden alenemiseen. Työllisyys alenee vielä kuluvanakin vuonna 26 000 henkilöön. Vuonna 2003 suhdanteiden paranemisen odotetaan kääntävän puunkorjuun taas hienoiseen kasvuun, joten työllisyyden aleneminen pysähtyy ja se jää samalle tasolle kuin kuluvana vuonna. Vakiintuminen koskee erityisesti palkansäätyöpanosta, joka on viime vuosina voimakkaasti alentunut yrittäjätyöpanoksen kasvaessa. Metsätaloudessa työttömyysaste on laskenut kaikkien toimialojen keskimääräiselle tasolle noin yhdeksään prosenttiin.

Ennusteiden perusteet ja riskit

Suhdannekatsoituksen ennusteet metsäsektorin kehitykselle perustuvat julkisiin tilastoihin ja ennusteisiin maailmantalouden kehityksestä, eri lähteistä saatavaan metsäsektoria koskevaan markkina- ja muuhun informaatioon sekä Metlassa tehtävään tutkimukseen. Kuva maailmantalouden ja vientimarkkinoiden talouskehityksestä muodostetaan eri organisaatioiden (esimerkiksi IMF, ETLA, Merrill Lynch ja Dresdner Bank) ennusteiden perusteella. Tämän katsoituksen ennusteet perustuvat syys-lokuun 2002 vaihteessa käytettävissä olleisiin tietoi-

hin metsäsektorista ja ennusteisiin maailmantalouden kehityksestä vuosille 2002–2003.

Metsäsektorin ennusteet ovat katsouksessa piste-ennusteina. Ne vastaavat tutkijoiden käsitystä todennäköisimmästä kehityksestä pohjautuen vientimarkkinoiden kasvuennusteisiin sekä muihin taustaoletuksiin markkinoista. Suurin riski katsouksen ennusteille on odotettua heikompi kasvu. Avainasemassa on Yhdysvaltain talouskasvu, jonka odotetaan nopeutuvan vuonna 2003. Elpymisen viivästyminen jarruttaisi koko maailmantalouden kasvua ja metsäteollisuustuotteiden kysyntää. Öljyn hinnan jyrkkä nousu Irakin tilanteen vuoksi on myös uhka talouskasvulle, mikäli hinta jää korkealle tasolle pitkemmäksi aikaa. Euroopassa lisäuhkana on Saksan epävarma talouskehitys, joka on riski Suomen metsäteollisuudelle. Sillä on suora vaikutus Suomen vientiin ja heijastusvaikutuksia koko Euroopan talouteen. Mikäli talouskasvu Euroopassa jää odotettua heikommaksi, metsäteollisuustuotteiden kysyntä jää ennustettua alhaisemmaksi ja hintakilpailu kiristyy. Kilpailua Euroopan vientimarkkinoilla kiristäisi osaltaan myös Yhdysvaltain dollarin merkittävä heikentyminen euroon nähden. Se vaikeuttaisi vientiä Euroopasta ja lisäksi tarjontapaineita Euroopan ulkopuolisista maista. Vientimarkkinoiden tässä ennustettua huonompi kehitys heijastuisi Suomen metsäteollisuuden vientihintoihin, tuotantoon ja kannattavuuteen. Metsäteollisuudesta vaikutukset leviäisivät puun kysynnän alentuessa myös raakapuumarkkinoille, metsätalouden työllisyyteen ja yksityismetsätalouden kannattavuuteen. Tällöin Suomen metsäsektorin kehitys jäisi nyt esitettyjä ennusteita heikommaksi.



1 Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys

1.1 Kansainvälinen talous

Suomen metsäteollisuuden kasvunäkymät ovat tänä vuonna pysyneet heikkoina. Vuoden 2000 loppupuolella Yhdysvalloista alkanut suhdanteiden voimakas huonontuminen pitää maailmantalouden kasvun kuluvanakin vuonna alhaisella tasolla. Vaikka suhdannekuopan pohja on ohitettu, talouden elpyminen on ollut hyvin hidasta. Suomen metsäteollisuuden vientiosuuksilla painotettu maailmantalouden reaalin bruttokansantuotteen kasvu on tänä vuonna noin 1,5 prosenttia, eli hyvin lähellä viimevuotista tasoa. Suomen metsäteollisuuden tärkeistä vientimaista talouskasvu on heikkoa erityisesti Saksassa.

Vuonna 2003 maailmantalouden kasvu kiihtyy. Suomen metsäteollisuuden vientiosuuksilla painotetun reaalin bruttokansantuotteen kasvun odotetaan nousevan noin 2,5 prosenttiin. Ensi vuoden kuluva vuotta valoisampia näkymiä varjostavat kuitenkin varsin suuret riskit. Mikäli Yhdysvaltojen talouskasvu hiipuisi esimerkiksi yksityisen kulutuksen kasvun hidastumisen seurauksena, koko maailmantalouden kasvun piristymisen olisi vaarassa. Euroalueella lisärisikin muodostaa alueen suurimpien talouksien, Saksan, Ranskan ja Italian, muita maita hitaampi kasvu.

Euroalueen taloudet elpyvät hitaasti

Maaialmantalouden yleislinjasta poiketen, euroalueen talouskasvu on kuluvana vuonna selvästi viimevuotista hitaampaa. Koko vuoden kasvu jää alle

yhteen prosenttiin loppuvuoden ollessa hieman alkuvuotta parempi. Sekä yksityisen kulutuksen että viennin kasvu on kuluvana vuonna heikkoa, ja investoinnit jopa laskevat. Vaimea kasvu on näkynyt myös työttömyyden kasvuna.

Hidas talouskasvu on pienentänyt inflaatiopaineita euroalueella. Tätä kehitystä ovat tukeneet raaka-aineiden hintojen pysyminen suunnilleen viimevuotisella tasolla sekä euron noin 10 prosentin vahvistuminen dollaria vastaan. Maltilliset inflaationäkymät myös ensi vuoden osalta viivyttävät rahapolitiikan kiristämistä talouskasvun nopeutuessa. Mikäli lähiajan suhdannekehitys on heikompaa, myös ohjauksen laskeminen on mahdollista.

Euron dollarikurssin odotetaan pysyvän syyskuun tasollaan (0,98), joten vuosikeskiarvoina euron dollarikurssin odotetaan vahvistuvan ensi vuonna noin 4 prosenttia kuluvaan vuoteen verrattuna. Matala korkotaso yhdessä Yhdysvaltojen talouskasvun nopeutumisen ja euroalueen kuluttajien edelleen varsin vahvan ostovoiman kanssa parantaa talouden lähiajan näkymiä.

Huonon toisen vuosineljänneksen jälkeen talouskasvu on uudelleen kiihtynyt Yhdysvalloissa, ja kasvun odotetaan jatkuvan kohtalaisena ensi vuonnakin. Vaikka kiihtyvä kasvu näkyy euroalueella viipeellä, euroalueen kokonaisviennin kasvun odotetaan kohoavan sisäisen viennin kasvun tukeamana noin neljään prosenttiin ensi vuonna. Viennin kasvun, investointien käynnistymisen ja yksityisen kulutuksen kasvun kaksinkertaistumisen seurauksena euroalueen BKT:n kasvu kiihtyy ensi vuonna noin 2 prosenttiin.

Odotettua hitaampi talouskasvu on suurentanut useiden euroalueen maiden budjettivajeita. Koko euroalueen julkisen sektorin budjettialijäämä suh-

teutettuna bruttokansantuotteeseen on tänä vuonna jo noin 1,8 prosenttia. Eri euromaiden julkisten sektorien vakauttamiseen tähtäävistä ns. vakaussopimien tavoitteista on poikettu useissa maissa. Myös rahapolitiikan tueksi luodun kasvu- ja vakaussopimuksen uskottavuus on vaakalaudalla. Esimerkiksi Portugalin arvioidaan ylittävän budjettivajeelle asetetun 3 prosentin rajan. Myös Saksan budjettivaje on hyvin lähellä 3 prosentin rajaa. Mikäli EU:n komissio joutuu turvautumaan kasvu- ja vakaussopimuksen rikkomisesta seuraaviin sanktioihin, on sillä talouskasvua hidastava vaikutus.

Suurimmat riskitekijät euroalueen parantuvalla talouskehitykselle tulevat Yhdysvalloista. Talouskehitykseen liittyvät epävarmuudet ovat viime vuoden tapaan poikkeuksellisen suuret. Kotitalouksien korkea velkaantumistaso, pörssikurssien lasku, yritysten kirjanpidoissa ilmenneet epäselvyydet ja mahdollinen öljyn hinnan raju nousu Irakin tilanteeseen liittyen tekevät kotitaloudet ja yritykset varovaisemmiksi. Uudet negatiiviset uutiset voivat herkästi alentaa niin kotitalouksien kulutusta kuin yritysten investointejakin.

Kaksijakoinen suhdannekuva Suomen metsäteollisuuden perinteisissä vientimaissa

Euroopassa Saksa ja Britannia ovat Suomen metsäsektorin tärkeimpiä vientimaita. Saksan osuus Suomen metsäteollisuuden viennin arvosta oli viime vuonna 19 ja Britannian 15 prosenttia. Saksassa kuluva vuosi on toinen peräkkäinen poikkeuksellisen hitaan kasvun vuosi kasvun jäädessä noin 0,5 prosenttiin. Talouskasvu on selvästi hitaampaa kuin muualla euroalueella tai Britanniassa. Tällä on suuri merkitys koko euroalueen talousnäky-miin, koska Saksan osuus on noin 30 prosenttia koko euroalueen BKT:sta. Ensi vuonna Saksan talouskasvun odotetaan piristyvän vajaan 2 prosenttiin maailmantalouden elpessä ja yksityisen kulutuksen kasvaessa.

Saksan hyvin hidaskasvu johtuu ennen kaikkea yksityisen kulutuksen kasvun pysähtymisestä sekä investointien supistumisesta. Sen sijaan vienti kasvaa tänä vuonna lähes 4 prosenttia. Kuluttajien luottamus taloutta kohtaan on heikentynyt voimakkaasti viimeisen vuoden aikana työttömyyden kasvun ja pörssikurssien laskun seurauksena. Ensi vuoden osalta kulutusnäkyviä synkittää suunniteltujen verohelpotusten lykkääminen vuodelle eteenpäin. Säästyneet rahat käytetään kesän tulvissa syntyneiden vahinkojen korjaamiseen. Korjaustyöt jakautuvat kuitenkin useammalle vuodelle, joten niiden positiivinen vaikutus bruttokansantuotteeseen jää kuluvana vuonna pieneksi.

Saksan tilanne on vaikea, koska rahapolitiikasta päättää Euroopan keskuspankki, ja julkisen talouden menoja rajoittaa budjettivajeen lähestyminen kasvu- ja vakaussopimuksessa määriteltyä 3 prosentin kriittistä rajaa. Näin ollen Saksan talouskasvu riippuu hyvin paljon maailmantalouden kasvun kiihtymisestä. Saksan heikko talouskehitys on riski Suomen metsäteollisuudelle, koska sekä suora vaikutus Suomen vientiin että heijastusvaikutukset koko Euroopan talouskehitykseen ovat merkittäviä.

Britannian bruttokansantuotteen kasvu pysyy tänä vuonna viimevuotisella vajaan 2 prosentin tasolla. Talouskasvu on siis selvästi nopeampaa kuin euroalueella. Euroalueen merkitys Britannian teollisuudelle on suuri, koska sinne suuntautuu lähes puolet viennistä. Vientimarkkinoiden kasvaessa heikosti keskeisin tekijä Britannian talouskasvussa onkin ollut yksityinen kulutus, joka kasvaa kuluvana vuonna lähes 3 prosenttia. Kulutusta ovat tukenet inflaation hidastuminen, suhteellisen alhainen korkotaso ja kuluttajien usko talouden kasvuun sekä omiin kulutusmahdollisuuksiinsa. Kuluttajien luottamus omaa taloutta kohtaan on maailmantalouden hitaasta kasvusta huolimatta säilynyt verrattain hyvänä, koska työttömyysaste on pysynyt alhaisella tasolla.

Ensi vuonna Britannian BKT:n kasvun odotetaan kiihtyvän noin 2,5 prosenttiin. Yksityisen kulutuksen odotetaan kasvavan edelleen lähes 3 prosenttia, vaikka inflaation kiihtyminen pienentääkin

kuluttajien ostovoimaa. Euroalueen kasvun kiihtyminen nostaa teollisuustuotantoa ensi vuonna, ja myös investoinnit kasvavat.

Punnan ja euron välinen valuuttakurssi on viime vuosina ollut suhteellisen vakaa. 1990-luvun puoliväliin verrattuna punta on kuitenkin vahvistunut noin 25 prosenttia, joten euroalueen teollisuuden kilpailukyky Britannian markkinoilla on erittäin hyvä. Kuluvana vuonna punta on hieman heikentynyt euroa vastaan euron yleisen vahvistumisen seurauksena. Eri ennusteiden ja johdannaismarkkinoilta saatavan informaation perusteella GBP/EUR keskikurssin odotetaan olevan 0,63 sekä tänä että ensi vuonna.

Taloukasvu varsin vahvaa Suomen kilpailijamaissa

Ruotsin taloukasvu jää tänä vuonna vajaaseen kahteen prosenttiin, mutta kiihtyy ensi vuonna noin 2,5 prosenttiin. Palkankorotusten ja alhaisen työttömyyden tukema yksityinen kulutus toimii molempina vuosina kasvun pohjana. Hyvä kotimainen kysyntä yhdessä koko maailmantalouden elpymisen kanssa kasvattaa investointeja ensi vuonna. Viennin kasvun odotetaan kiihtyvän, mutta toimialakohtaiset erot ovat suuria. Televiestintätuotteiden vienti kasvaa voimakkaasti, mutta muiden toimialojen vienti on hienoisissa vaikeuksissa kruunun vahvistumisen seurauksena. Toisaalta kruunun vahvistuminen hillitsee palkankorotuksien aiheuttamaa inflaatiopainetta, mikä mahdollistaa rahapolitiikan hitaamman kiristämisen.

Keskeinen kysymys niin korkojen kuin valuuttakurssinkin osalta on ensi vuonna järjestettävä EMU-äänestys. Mikäli liittymisen todennäköisyys kasvaa ennen äänestystä, korot lähestyvät euroalueen korkoja ja kruunu vahvistuu. Ennusteperuste Ruotsin kruunun ja euron väliselle valuuttakurssille on SEK/EUR keskikurssi 9,2 kuluvana vuonna ja 8,9 ensi vuonna.

Venäjä BKT:n kasvu on niin tänä kuin ensi vuonna noin 4 prosenttia. Taloukasvua ylläpitävät palkankorotusten seurauksena kasvava yksityinen kulutus, viennin lisääntyminen ja vientiyritysten lähinnä vientituloilla rahoittamien investointien kasvu. Öljyn hinnan nousun seurauksena kasvaneet vientitulot ovat kompensoineet huonosta kansainvälisestä talouskehityksestä aiheutunutta vientikysynnän kasvun hidastumista. Kasvava kotimainen kysyntä ja heikentynyt rupla ovat pitäneet inflaation korkeana. Yhdysvaltain dollaria vastaan rupla on heikentynyt vain hieman, mutta euroa vastaan rupla on heikentynyt lähes 15 prosenttia kuluvana vuonna. Vaikka vientiyritykset ovat hyötäneet ruplan arvon laskusta, kasvavien velanhoitokustannusten takia ruplan ei toivota enää heikentyvän voimakkaasti.

Baltian maissa taloukasvu hidastuu maailmantalouden heikon kehityksen seurauksena jonkin verran, mutta kasvu on edelleen selvästi euroalueen kasvua nopeampaa. Yksityisen kulutuksen ja investointien voimakkaan kasvun tukemana Baltian maiden BKT:n odotetaan kasvavan kuluvana vuonna noin 5 ja ensi vuonna noin 5,5 prosenttia.

Kanadan bruttokansantuotteen odotetaan kasvavan niin tänä kuin ensi vuonna yli kolme prosenttia. Kanadan vientiteollisuus on hyötynyt dollarin viimeisen kymmenen vuoden aikana tapahtuneesta yli 30 prosentin heikkenemisestä Yhdysvaltojen dollaria vastaan. Vaikka heikkeneminen on pysähtynyt, kanadalaisten yritysten kilpailukyky yhdysvaltalaisiin yrityksiin verrattuna tulee säilymään hyvänä maailmanmarkkinoilla useita vuosia. Vakaa työllisyyskehitys, alhainen korkotaso ja inflaation hidastuminen tukevat yksityistä kulutusta kuluvana vuonna. Maailmantalouden elpyminen näkyy Kanadassakin ensi vuonna inflaation kiihtymisenä ja korkeampina korkoina. Kanadan dollarin odotetaan vahvistuvan jonkin verran euroa vastaan, mikä parantaa suomalaisten metsäteollisuusyritysten suhteellista kilpailukykyä kanadalaisiin yrityksiin verrattuna maailmanmarkkinoilla.

| | Osuus Suomen metsäteollisuuden viennin arvosta vuonna 2001, % | Toteutunut BKT % 2001 | IMF* | | ML** | |
|--|---|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2002e | 2003e | 2002e | 2003e |
| Metsäteollisuuden vienti- osuuksilla painotettu | 100 | 1,6 | 1,5 | 2,7 | 1,3 | 2,5 |
| EU | 67 | 1,6 | 1,1 | 2,3 | 0,9 | 2,2 |
| Euroalue | 47 | 1,4 | 0,9 | 2,3 | 0,6 | 1,8 |
| Saksa | 19 | 0,7 | 0,5 | 2,0 | 0,2 | 1,5 |
| Britannia | 15 | 1,9 | 1,7 | 2,4 | 1,7 | 3,0 |
| Itä-Eurooppa | 7 | 3,5 | 3,9 | 4,5 | 3,0 | 3,3 |
| Venäjä | 3 | 5,0 | 4,4 | 4,9 | 4,0 | 3,5 |
| Yhdysvallat | 6 | 0,3 | 2,2 | 2,6 | 2,6 | 3,3 |
| Aasia pl. Japani | 5 | 3,9 | 5,9 | 6,1 | 5,4 | 5,6 |
| Japani | 4 | -0,6 | -0,5 | 1,1 | -0,8 | 1,6 |
| Latinalainen Amerikka | 2 | 0,2 | -0,6 | 3,0 | -1,1 | 3,0 |
| Muut | 9 | | | | | |

* Kansainvälisen valuuttarahaston (IMF) ennuste julkaistiin 25.9.02.

** Merrill Lynchin (ML) ennuste julkaistiin 27.9.02.

Yhdysvallat maailman talouskasvun veturina

Yhdysvaltojen talous toipui nopeasti viime vuoden taantumasta, jota syyskuun terrori-iskut hetkellisesti syvensivät. Talous kääntyi nousuun jo viime vuoden viimeisellä neljänneksellä, ja kasvuvauhti kiihtyi edelleen tämän vuoden alussa. Talouden toipumista nopeuttivat vahvana jatkunut yksityinen kulutus ja terrori-iskujen jälkeen talouskasvun tukemiseksi harjoitettu erittäin ekspansiivinen finanssi- ja rahapolitiikka. Kuluvan vuoden toisella neljänneksellä kasvu kuitenkin hidastui selvästi, ja yleinen epävarmuuden kasvu varjostaa loppuvuoden näkymiä. BKT:n odotetaan kuitenkin kasvavan noin 2,5 prosenttia.

Keskeinen kysymys Yhdysvaltojen talouskasvussa on yksityinen kulutus, jonka osuus koko BKT:sta on noin kaksi kolmasosaa. Yksityisen kulutuksen kasvua rajoittavat kotitalouksien varsin korkea velkaantuneisuus ja pörssikurssien laskusta

seurannut varallisuuden pieneneminen. Toistaiseksi kuitenkin matalat korot ja asuntovarallisuuden kasvu ovat pitäneet yksityisen kulutuksen vauhdissa.

Maailmantalouden elyessä odotuksia hitaammin Yhdysvaltojen keskuspankki on jatkanut voimakkaasti kulutusta ja kasvua tukevaa korkopoliitiikkaansa. Inflaatio hidastuu kuluvana vuonna noin 1,5 prosenttiin, joten reaalikorko on lähellä nolaa. Alhainen reaalikorko ei kuitenkaan ole toivotulla tavalla käynnistänyt investointeja, koska yritykset näkevät sekä kotimaisen että ulkomaisen kysynnän kehitykseen liittyvän riskejä. Investointihalukkuutta on vähentänyt myös se, että monilla toimialoilla on riittävästi vapaata kapasiteettia, jotta tuotanto voidaan lyhyellä tähtäimellä sovittaa vastaamaan mahdollisesti lisääntyvää kysyntää.

Vaikka talouden nousu on Yhdysvalloissa ollut varsin hidasta ja nykivää, uuden taantumaton näköisyys on hyvin pieni. Ensi vuoden odotetaan olevan kuluvaa vuotta parempi. Mikäli yksityinen kulutus säilyttää nykyisen kasvuvauhtinsa, BKT:n

kasvu nopeutuu investointien käynnistyessä noin 3 prosentin tasolle.

Koska Yhdysvallat toimii maailmantalouden kasvun veturina, tarkastellaan esitettyyn talouskehitykseen liittyviä riskejä hieman tarkemmin. Suurin riski on maailmantalouden kasvun jääminen odotettua alhaisemmalle tasolle. Yhdysvaltojen osalta tilannetta pahentaa kotitalouksien velkaantuminen. Mikäli yritykset vähentävät työntekijöitä odotettua hitaamman kasvun seurauksena, kuluttajien luottamus omaa talouttaan kohtaan laskee. Epävarmassa tilanteessa kotitaloudet olisivat halukkaampia vähentämään velkaantumistaan, jolloin yksityinen kulutus laskisi. Näin ollen BKT:n kasvu voisi hidastua pitemmäksikin aikaa.

Toinen riski on öljyn hinnan merkittävä nousu mahdollisten Yhdysvaltojen Irakiin suuntaamien sotatoimien seurauksena. Konfliktin pitkittyessä korkea öljyn hinta sekä yleinen epävarmuuden kasvu ajaisivat maailmantalouden todennäköisesti uuteen taantumaa.

Aasian talouskehityksen riippuvuus viennistä kasvanut

Japanin pitkään jatkunut heikon talouskasvun kausi on johtanut tilanteeseen, jossa mahdollisuudet raha- tai finanssipolitiikan käyttöön talouden elvyttämiseksi ovat hyvin rajalliset. Vaikka korot ovat nollassa, huonot tulevaisuudennäkymät lykkäävät yritysten investointeja. Mittava julkisen kysynnän kasvattaminenkaan ei ole mahdollista, koska julkinen velka on jo nyt 130 prosenttia BKT:sta. Yksityinen kulutus on välillä lisääntynyt kasvattamisen kotimaista kysyntää, mutta pysyvämpään yksityisen kulutuksen voimakkaaseen kasvuun on vaikea uskoa niin kauan kuin kuluttajahinnat alenevat.

Japanin talouden elpyminen on siis hyvin riippuvainen viennin kehityksestä. Jeni on heikentynyt jonkin verran viime vuodesta, mikä näkyi alkuvuonna viennin kasvuna. Kasvun hidastuminen kesällä Yhdysvalloissa on kuitenkin vaikuttanut negatiivisesti sekä Japanin suoraan vientiin Yhdysval-

toihin että Japanin vientiin muihin Yhdysvaltojen viennistä vahvasti riippuvaisiin Aasian maihin. Mikäli maailmantalous elpyy odotusten mukaan, Japanin BKT:n kasvun odotetaan piristyvän ensi vuonna yli 1 prosenttiin.

Aasian (poislukien Japani) maiden BKT:n odotetaan kasvavan kuluvana vuonna noin 5,5 prosenttia. Vienti Yhdysvaltoihin on viime vuoden voimakkaan supistumisen jälkeen kääntynyt nousuun, ja lisäksi Aasian maiden keskinäinen kauppa on Japanin ja erityisesti Kiinan vetämänä ollut kasvussa. Maailmantalouden elpyessä Aasian BKT:n kasvu kiihtyy ensi vuonna noin 6 prosenttiin.

1.2 Kotimaan talous

Maailmantalouden elpyminen on nostanut Suomen viennin kasvuun. Viennin ja kulutuksen lisääntymisen seurauksena BKT:n odotetaan kasvavan kuluvana vuonna noin 1,5 prosenttia. Maailmantalouden kasvun voimistuessa Suomen talouskasvu kiihtyy ensi vuonna selvästi. Vientivetoista nousua varjostavat epävarmuus yleisestä talouskehityksestä ja syksyn palkkanuovotteluissa sovittavien palkkorotusten tasosta.

Talous vientivetoiseen nousuun

Suomen vienti kääntyi nousuun vuoden toisella neljänneksellä maailmantalouden elpymisen seurauksena. Vaikka suhdannekehitys on kevään odotuksiin nähden ollut pettymys, vientimarkkinoiden kohtalainen kasvu loppuvuonna yhdessä hyvän kilpailukyvyn kanssa luo pohjan vientivetoiselle kasvulle.

Viennin ohella yksityinen kulutus tukee talouden kasvua. Inflaation hidastuminen, matala korkotaso ja pienet veronkevennykset kasvattavat kotitalouksien käytettävissä olevia reaalityuloja. Toisaalta epävarmuus kansainvälisestä talouskehityksestä ja

| | Toteutunut | ETLA** | | Nordea*** | |
|----------------------------------|------------|--------|-------|-----------|-------|
| | 2001 | 2002e | 2003e | 2002e | 2003e |
| *BKT, % | 0,7 | 1,9 | 3,7 | 1,5 | 3,5 |
| *Vienti, % | -2,2 | 3,1 | 6,6 | 3,4 | 7,1 |
| *Yksityinen kulutus, % | 1,1 | 2,4 | 3,4 | 2,8 | 3,5 |
| * Julkinen kulutus, % | 2,1 | 1,5 | 0,5 | 2,2 | 1,5 |
| *Investoinnit, % | 4,0 | -2,3 | 4,6 | -2,0 | 3,4 |
| – yksityiset | 4,6 | -2,6 | 4,8 | | |
| – julkiset | 0,8 | 0,0 | 3,0 | | |
| *Talonrakennustoiminta, % | -3,0 | -2,4 | 3,8 | | |
| Kuluttajahintaindeksin muutos, % | 2,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 |
| Työttömyysaste, % | 9,1 | 9,2 | 9,0 | 9,2 | 9,0 |
| Euribor 3kk, % | 4,3 | 3,4 | 3,7 | | |

* määrän muutos

** Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) ennuste julkaistiin 5.9.2002.

*** Nordean ennuste julkaistiin 2.9.2002.

heikko työllisyyskehitys ovat viime kuukausina alentaneet kuluttajien luottamusta talouteen. Usko omaan talouteen on kuitenkin hyvä, joten yksityinen kulutus kasvaa noin 2,5 prosenttia tänä vuonna.

Parantunut talouskehitys ei näy kuluvana vuonna investointien kasvuna. Teollisuuden ja Työnantajien (TT) elokuun 2002 suhdannebarometrin mukaan 37 prosentilla teollisuusyrityksistä on liikaa kapasiteettia kysyntään nähden. Liikakapasiteetti ja epävarmuus talouskehityksestä lykkäävät teollisuuden investointeja ensi vuoteen.

Viennin lisääntymisen odotetaan nostavan Suomen BKT:n kasvun 3,5 prosenttiin ensi vuonna. Viennin kasvu on vientimarkkinoiden kasvua nopeampaa, eli teollisuus tuottaa tavaroita, joiden kysyntä kasvaa keskimääräistä nopeammin. Hyvä talouskehitys heijastuu myös kotimarkkinoille. Yksityinen kulutus jatkaa kasvuaan ensi vuonna. Hyvän vienti- ja kotimaisen kysynnän sekä parempien tulevaisuudennäkymien seurauksena myös investoin-

nit kasvavat.

Työttömyysaste nousee hiukan tänä vuonna yritysten sopeuttaessa viipeellä työvoiman tarpeensa pienentyneeseen kysyntään. Työpaikkojen määrä on supistunut erityisesti metalliteollisuudessa. Rakennusalalla työpaikkojen määrän lasku on pysähtynyt, ja työllisyys paranee ETLAn mukaan tänä ja ensi vuonna yhteensä 10 000 henkilöllä. Työllisyyden kehityksen kannalta keskeisille yksityisille palvelualueille syntyy ETLAn arvion mukaan yhteensä 20 000 uutta työpaikkaa tänä ja ensi vuonna. Syksyn palkkaneuvotteluilla on kuitenkin suuri vaikutus etenkin kotimarkkinasektorin työllisyyden kehitykseen.

Inflaatio on hidastunut selvästi viime vuodesta. Laimea lopputuotteiden kysyntä, euron vahvistuminen ja maltillinen raaka-aineiden (poislukien öljy) hintojen kehitys ovat hillinneet inflaatiopainetta. Inflaation odotetaan pysyvän ensi vuonna tämänvuotisella tasolla.



2 Metsäteollisuus

2.1 Saha- ja vaneriteollisuuden vienti ja tuotanto

Länsi-Euroopan rakentamisen kehitys on edelleen heikkoa ja puutuotteiden kysynnän kasvu jää vuonna 2002 Euroopassa pieneksi. Loppuvuodelle odotetusta hieman paranevasta markkinatilanteesta huolimatta Suomen sahatavaran tuotanto ja vienti kasvavat tänä vuonna vain noin prosentin verran, ja viennistä yhä suurempi osa suuntautuu Euroopan ulkopuolelle. Viennin yksikköhinta nousee noin 2 prosenttia. Vanerin tuotanto ja vienti kasvavat noin 5 prosenttia, mutta viennin keskimääräinen yksikköhinta laskee 5 prosenttia halvemman havuvanerin osuuden lisääntyessä.

Vuonna 2003 Euroconstruct ennustaa Euroopan rakentamisen kasvun nopeutuvan vain vähän varsinaisen elpymisen siirtyessä vuoteen 2004. Puutuotteiden kysynnän kasvaessa hitaasti Suomen sahatavaran vienti nousee 2 prosenttia. Vaneriteollisuuden kapasiteetin viime vuosien merkittävän lisäyksen ansiosta vienti kasvaa kysynnän elpymässä ensi vuonna 5 prosenttia. Viennin ja kotimaan kulutuksen kasvu nostaa sahatavaran tuotantoa noin 2 prosenttia ja vanerin tuotantoa noin 5 prosenttia. Puutuotteiden tarjonnan korkean tason johdosta sahatavaran viennin yksikköhintojen ennustetaan nousevan vain 2 prosenttia ja vanerin keskihinnan pysyvän ennallaan. Uhkana Euroopan puutuotteiden markkinatasapainolle, Suomen viennille ja vientihinnoille on Yhdysvaltain talouskasvun ennustettua heikompi kehitys.

Rakentamisen elpyminen viivästynyt Euroopassa

Länsi-Euroopan talouskasvu ei ole piristynyt kulu-
van vuoden alkupuolella siinä määrin, kuin mitä
ennustelaitokset viime syksynä yleisesti ennakoivat.
Euroopan rakentamisen vuodelle 2003 odotettu
selvä elpyminen siirtyykin Euroconstructin
ennusteiden mukaan vuoteen 2004. Rakentamisen
heikko kehitys on näkynyt kuluvan vuoden tammi-
kesäkuun viennissä, jolloin määrät jäivät pienem-
miksi kuin vuotta aiemmin. Vähennystä viime
vuoden oli kuusisahatavaran viennissä 7 prosenttia,
kun mäntysahatavaran vienti pysyi suunnilleen
ennallaan.

Euroopan rakennusteollisuuden kehitys on kak-
sijakoista. Uudisrakentamisen nopea kasvu on omi-
naista Itä-Euroopan siirtymätalouksien maille, kun
taas Länsi-Euroopassa rakentamisen kasvu on pai-
nottunut korjausrakentamiseen. Euroconstructin
kesäkuun 2002 ennusteen mukaan Länsi-Euroopan
uusien asuntojen aloitusten lukumäärä supistuu
tänä vuonna noin 2 prosenttia eli 1,6 miljoonaan.
Korjausrakentaminen kuitenkin kasvaa ja sen osuus
Euroopan koko rakennustuotannon arvosta on jo
43 prosenttia ja asuinrakentamisen arvosta puolet.
Korjausrakentamisen ansiosta Länsi-Euroopan ra-
kennustuotanto kasvaa tänä vuonna, vaikka kasvu
onkin vain 0,6 prosenttia. Euroconstructin ennus-
teen mukaan sahatavaran ja vanerin kulutuksen
kannalta tärkeä asuinrakentaminen kasvaa koko
vuonna noin prosentin verran.

FAO:n ennuste Euroopan havusahatavaran ku-
lutukselle on tänä vuonna 90,8 miljoonaa kuutio-

| | Sahatavara | % tuotannosta | Vaneri | % tuotannosta |
|---------------------|------------|---------------|--------|---------------|
| Tuotanto | 12 670 | 100 | 1 140 | 100 |
| Kotimaa* | 4 535 | 36 | 131 | 11 |
| Vienti: | 8 135 | 64 | 1 009 | 89 |
| EU | 5 185 | 41 | 843 | 74 |
| Afrikka | 1 307 | 10 | 1 | 0 |
| Japani | 805 | 6 | 4 | 0 |
| Aasia ilman Japania | 549 | 4 | 34 | 3 |
| Pohjois-Amerikka | 85 | 1 | 44 | 4 |
| Venäjä | 4 | 0 | 1 | 0 |
| Muut | 200 | 2 | 82 | 8 |

Vanerin tuotantoon sisältyy koivu- ja havuvaneri sekä kertopuu (LVL).

*Kotimaa = tuotanto-vienti.

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tilastot 2001 ja Metla, Metsätilastotiedote 637.

metriä. Rakennustuotannon hieman kasvaessa sahatavaran kulutus kasvaa viime vuoteen verrattuna 1,6 prosenttia. Talouden epävarma suhdannetilanne heijastuu rakentamiseen, ja sekä rakentaminen että sahatavaran kulutus voivat jäädä FAO:n ennusteita alhaisemmiksi.

Sahatavaran vienti Euroopan ulkopuolelle kasvanut edelleen

Suomen sahatavaran koko vienti jäi tammi-kesäkuussa prosentin alemmaksi kuin vuotta aiemmin. Koska kysynnän odotetaan olevan loppuvuonna hieman alkuvuotta parempaa, koko vuoden 2002 vientimäärän ennustetaan kasvavan prosentin viime vuodesta.

Vuonna 2002 Euroopan ulkopuolisten markkinoiden merkitys on edelleen kasvanut Suomen sahatavaran viennissä. Kun vienti Eurooppaan on kulu- van vuoden tammi-kesäkuussa laskenut 4 prosenttia verrattuna viime vuoden vastaavaan aikaan, niin vienti Euroopan ulkopuolelle on kasvanut 4 prosenttia.

Suomen sahatavaran vienti kasvoi vuoden alkupuoliskolla Britanniaan, Etelä-Euroopan maihin ja Afrikkaan, kun taas pääasiassa kuusisahatavaraa sisältävä vienti Saksaan, Alankomaihin ja Japaniin väheni. Höylätavaran osuus Suomen sahatavaran viennistä on noin 11 prosenttia ja vienti kasvoi suhteellisesti parhaiten Britanniaan ja Japaniin.

Valuuttakurssien kehitys vaikuttaa markkinatasapainoon Euroopassa

Euroopan markkinatasapainon kannalta on ollut myönteistä, että suurten eurooppalaisten tuottajien, Suomen ja Ruotsin, sahatavaran vienti Euroopan ulkopuolisiin maihin on jatkunut hyvänä. Ruotsi on vuoden 2002 alkupuolella kasvattanut vientiään myös Eurooppaan, erityisesti mäntysahatavaran ja ensiasteen sahatavarajalosteiden osalta. Vientiä Eurooppaan on tukenut kruunun kurssi, joka on vielä vuoden 2000 keskikurssiin verrattuna heikko suhteessa euroon.

Kulu- van vuoden tammi- ja syyskuun välillä euron kurssi suhteessa Yhdysvaltain dollariin on vah-

vistunut keskimäärin 11 ja Kanadan dollariin 9 prosenttia, joten Euroopan kilpailukyky suhteessa Pohjois-Amerikan tuotantoon on heikentynyt. Euroopan kilpailukyky on edelleen kuitenkin suhteellisen hyvä, koska euron kurssi on vielä melko heikko verrattuna 1990-luvun loppupuoleen. Yhdysvalloissa asuinrakentamisen kehitys on kuluvana vuonna jatkunut hyvänä, mikä on ylläpitänyt maan sahatavaran kulutusta. Vastaavasti eurooppalaisten tuottajien vienti Yhdysvaltoihin on euron kurssin vahvistumisesta huolimatta sekin kasvanut.

Venäjän sahatavaran vienti on kasvanut kuluvan vuoden alkupuoliskolla vuodentakaiseen verrattuna 16 prosenttia. Ruplan heikentyessä euroon nähden myös vienti EMU-maihin on kasvanut. Suurinta viennin kasvu on kuitenkin ollut euroalueen ulkopuolelle, erityisesti Britanniaan ja Kiinaan. Venäjän viennin kasvun ei uskota kuitenkaan jatkuvan loppuvuonna samalla vauhdilla, koska raaka-aineen saannissa on ollut ongelmia ja sahatavaran kulutus kasvaa myös omassa maassa.

Sahatavaran tuonti Japaniin on supistunut alkuvuonna, ja jenin heikentyessä euroon ja dollariin nähden Euroopan maat ja Pohjois-Amerikka ovat menettäneet osuuttaan tuonnissa. Japanin rakenta-

misen kehitys on ollut maan erittäin heikkoon taloustilanteeseen nähden kohtuullista, eikä suuria muutoksia rakentamisessa odoteta loppuvuodesta-kaan.

Runsas tarjonta suhteessa kysyntään hidastaa sahatavaran hintojen nousua

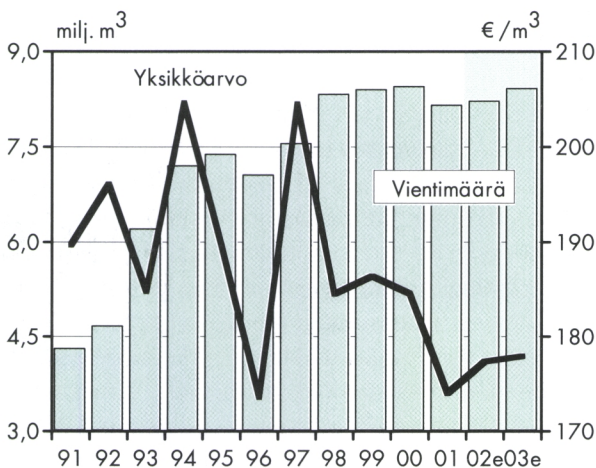
Maailmantalouden kasvun alenemista seurasi sahatavaran kulutuksen pieneneminen sekä Euroopassa että Pohjois-Amerikassa vuonna 2001. Euroopassa rakentamisen aktiviteetin heikentyminen johti sahatavaran ylitarjontatilanteeseen. Euroopan tuotanto aleni viime vuonna, mutta suhteessa vähemmän kuin kulutus. Näin syntyneen ylitarjonnan vuoksi sahatavaran hinnat keskimäärin laskivat.

Tammi-kesäkuussa 2002 Suomesta viedyn mäntysahatavaran hinta putosi prosentin viime vuoden vastaavasta ajasta ja kuusen hinta 2 prosenttia. Suomen sahatavaran koko viennin yksikköhinta oli kuitenkin edellä mainittuna jaksona sama kuin viime vuonna vastaavaan aikaan suhteellisesti kalliimman mänty- ja höyläsahatavaran osuuden lisääntyessä. Kuusisahatavaran hintaan vaikuttaa sen merkittävän ostajamaan, Saksan, epävarma talouskehitys ja rakentamisen lama. Mäntysahatavaran hinnan voidaan odottaa pysyvän edelleen melko vakaana, koska kysyntä riippuu paljolti puusepänteollisuuden ja huonekaluteollisuuden kysynnästä.

Viime kuukausina Suomen viennin yksikköhinta on ollut hienoisessa nousussa, ja viennin keskimääräisen yksikköhinnan ennustetaan nousevan kuluvana vuonna noin 2 prosenttia viime vuoteen verrattuna.

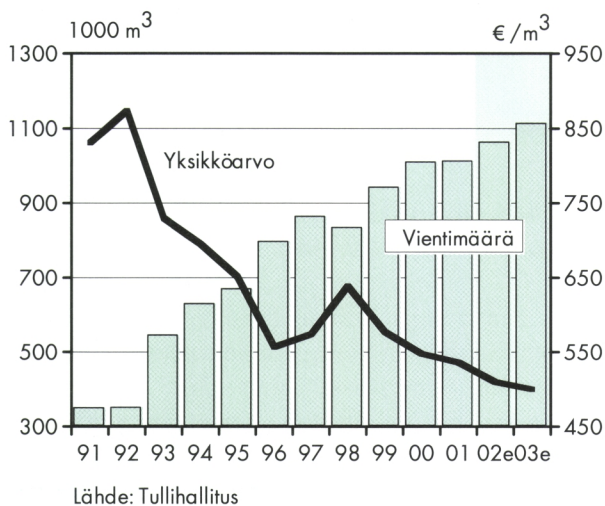
Sahatavaran kotimaan kulutus kasvaa

Kotimaan rakentamisesta riippuvan sahatavaran ja vanerin kulutuksen näkymät ovat tänä vuonna suhteellisen hyvät. Viime vuonna asuinrakentaminen supistui heikentyneen talouskehityksen vuoksi myös Suomessa, jolloin kotimaan sahatavaran



Lähde: Tullihallitus

Sahatavaran viennin määrä ja yksikköarvo 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (tukkuhintaindeksi).



Vanerin viennin määrä ja yksikköarvo 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (tukkuhintaaindeksi).

kulutus aleni ja laskennallinen käyttö oli noin 4,9 miljoonaa kuutiometriä. Mikäli asuinrakentamiselle ennakoitu kasvu toteutuu, sahatavaran kotimaan kulutus kasvaa kuluvana vuonna noin 2 prosenttia.

Vielä vuoden 2002 alkupuoliskolla asuinrakennuksille myönnettävien rakennuslupien kuutiomäärä oli 4 prosenttia edellisvuoden vastaavaa alhaisempi. Lupamäärän lasku on kuitenkin pysähtynyt ja RT (Rakennusteollisuus RT) ennakoi asuinrakentamisen kasvavan kuluvana vuonna. Matala korkotaso ja kotitalouksien hyvänä pysynyt luottamus omaan talouteensa ovat tukeneet vapaarahoitteista asuntotuotantoa. Asuntotuotanto kasvaa tänä vuonna vapaarahoitteisen tuotannon lisääntyessä, kun valtion tukemien asuntojen tuotanto laskee. Myös valmistaloteollisuuden tilauskanta on hyvä, mikä ennustaa omakotitalojen rakentamiseen pientä nousua.

Tammi–kesäkuussa sahatavaran tuotanto supistui prosentin viime vuoden alkupuoliskoon verrattuna. TT:n elokuun barometrin mukaan raaka-aineen saatavuus on ollut puutuoteteollisuudessa tuotantoa rajoittavana tekijänä, mutta tukkipuun tuonnin kasvu ja puukauppojen lisääntyminen kesän jälkeen ovat parantaneet tukin saatavuutta.

Vuonna 2002 tuotannon määrän ennustetaan viennin ja kotimaan kulutuksen hieman kasvaessa nousevan noin prosentin viimevuotista korkeammaksi eli 12,8 miljoonaan kuutiometriin.

Vanerin vienti kasvaa

Länsi-Euroopassa talouskasvun aleneminen ja rakentamisen supistuminen heijastuivat vuonna 2001 vanerin kulutukseen, joka laski noin 2 prosenttia. Tänä vuonna FAO ennustaa Euroopan vanerin kulutuksen pysyvän suunnilleen viimevuotisella tasolla, noin 6 miljoonassa kuutiometrissä. Eurooppa on riippuvainen vanerin tuonnista, koska vain hieman yli puolet kulutuksesta voidaan kattaa omalla tuotannolla. Suomi on saavuttanut markkinajohtajan aseman Euroopan vanerimarkkinoilla yli kolmasosalla Euroopan koko vanerituotannosta.

Euroopan vanerin kuluttajamaista suurimmat ovat Britannia ja Saksa, joista Suomen suurimmissa vientimaissa Saksassa rakentamisen lama pudotti vanerin kulutusta viime vuonna 9 prosenttia. Sen sijaan Itä-Euroopan maat ja Venäjä lisäsivät muuta maailmaa paremman talouskasvun ansiosta kulutustaan. Havuvanerin osuus Euroopan vanerin kulutuksesta on hieman yli puolet ja sen kulutus aleni noin 6 prosenttia. Havuvaneria vähemmän rakentamisesta riippuvan lehtivanerin kulutuksen kasvu hidastui edellisvuoteen verrattuna.

Vaikka Euroopan osuus Suomen vanerin viennistä on edelleen lähes 95 prosenttia, on vienti Euroopan ulkopuolelle kasvanut vuoden alkupuolella neljänneksen verrattuna vuodentakaiseen. Kuluvan vuoden alkupuolella Venäjä on Euroopan kulutuksen alentuessa kasvattanut vientiään erityisesti entiselle Neuvostoliiton alueelle ja tärkeimpään yksittäiseen vientimaahan, Yhdysvaltoihin. Vanerin tuotanto on laskussa Yhdysvalloissa ja OSB-levyn (Oriented Strand Board) osuus puulevyjen tuotannossa ja kulutuksessa kasvaa. Havuvanerin raaka-aineeksi sopivaa tukkipuutakin on Pohjois-Amerikan markkinoilla niukemmin länsirannikon vanhojen metsien suojelun takia.

Saha- ja vaneriteollisuuden tuotanto- ja vientiennusteet, 1 000 m³ (muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla).

| | Tuotanto | | | Vienti | | |
|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| | 2001 | 2002e | 2003e | 2001 | 2002e | 2003e |
| Sahatavara | 12 670 -5 | 12 800 1 | 13 100 2 | 8 135 -4 | 8 200 1 | 8 400 2 |
| Vaneri | 1 140 -3 | 1 200 5 | 1 260 5 | 1 009 0 | 1 060 5 | 1 110 5 |

Vuonna 2002 vanerin viennin ennustetaan lisääntyvän noin 5 prosenttia. Tuotantokapasiteetti mahdollistaisi selvästi suuremmankin viennin kasvun, mikä olisi nykyisessä markkinatilanteessa kuitenkin riski vanerin hintojen vakaudelle.

Kuten sahatavaran, myös havuvanerin hintakehitys on ollut tänä vuonna heikkoa markkinoiden kasvaessa hitaasti. Koivuvanerin hinnoissa näkyy Venäjän tarjonnan kasvu ja kilpailun kiristyminen Euroopan markkinoilla. Päävientialueen Euroopan heikosta markkinatilanteesta ja halvemman havuvanerin osuuden lisääntymisestä johtuen vanerin viennin keskimääräinen yksikköhinta laskee 5 prosenttia.

Vuoden 2003 suhdannenäkymät kuluva vuotta paremmat

Euroconstructin ennusteen mukaan Länsi-Euroopan rakentaminen kasvaa ensi vuonna 1,4 prosenttia. Kuusisahatavaran viennin kannalta keskeisen Saksan rakentamisen ennustettu kasvu siirtyy vuodelle 2004. Vielä vuonna 2003 Saksan rakennusinvestointien määrän ennustetaan jäävän kuluva vuoden tasolle ja asuinrakentamisen edelleen jopa hieman supistuvan (-0,3 prosenttia). Saksan rakentaminen on siten edelleen yli 10 prosenttia alhaisemmalla tasolla kuin vuonna 1999. Sen sijaan Britanniassa asuinrakentaminen kasvaa ennusteen mukaan 2,4 prosenttia, ja asuinrakennusaloitukset ovat alkuvuonna 2002 olleetkin 13 prosenttia edel-

*Sahatavaran ja vanerin vientihintaennusteet muutosprosentteina edellisvuodesta.**

| | 2001 | 2002e | 2003e |
|------------|------|-------|-------|
| Sahatavara | -5 | 2 | 2 |
| Vaneri | -2 | -5 | 0 |

* Vientihinnat ovat nimellisiä viennin yksikköarvoja.

lisvuotta korkeammalla. Ranskassa ja Hollannissa rakentamisen ennustetaan kasvavan yhden prosentin. Euroopan rakentamisen kasvun hieman nopeutuessa myös puutuotteiden kysyntä kasvaa nopeammin kuin vuonna 2002. Myös viime kesän tulvavaurioiden korjaaminen lisää jonkin verran sahatavaran ja vanerin kysyntää Keski-Euroopassa.

Vaikka kysynnän kasvu parantaa jonkin verran markkinatasapainoa Euroopassa, tarjonta on korkealla tasolla muun muassa Ruotsin lisättyä huomattavasti sahatavaran tuotantoaan. Euron kurssin ei odoteta merkittävästi vahvistuvan dollariin nähden, joten tarjonta Euroopan ulkopuolelta ei olennaisesti kasvaisi. Mikäli kuitenkin näin kävisi, lisääntyisi Kanadan Eurooppaan suuntautuva tarjonta. Venäjän tarjonta Eurooppaan on kuluva vuonna lisääntynyt ja myös tarjonta Baltian maista on vahvistunut. Toisaalta Venäjän ja Itä-Euroopan maiden Länsi-Eurooppaa parempi talouskasvu tukee rakentamista ja lisää niiden omaa sahatavaran ja vanerin kulutusta.

Pitemmällä tähtäyksellä kilpailu Baltian suunnasta kasvaa, kun maat siirtyvät viennissä kuivatun sahatavaraan ja sahatavaran jatkojalosteisiin. Jo lähivuosina Venäjän ja Itä-Euroopan tarjontaa lisäävät päätetyt ulkomaiset investointiprojektit, joiden sahatavaran tuotantokapasiteettia lisäävän vaikutuksen arvioidaan ylittävän jo 4 miljoonaa kuutiometriä. Myös Venäjän hallituksen suunnitelmat, joissa pyritään jalostamaan raakapuu kotimaassa, lisäävät sahatavaran tarjontaa Euroopan markkinoille, mikäli maan oma kulutus ei kasva samassa tahdissa.

Euroopan markkinoiden tasapainolle tärkeän Japanin asuinrakentamisen ennustetaan edelleen supistuvan 1,5 prosenttia ensi vuonna (Research Institute of Construction and Economy), mikä yhdessä euron arvioidun vahvistumisen kanssa jarruttaa viennin kasvattamista Japaniin. Tosin eurooppalaisen sahatavaran korkea laatu on Japanissa edelleen kilpailuetu pohjoisamerikkalaiseen kuivaamattomaan sahatavaraan nähden.

Mikäli Euroconstructin ennustama rakentamisen kasvun pieni nopeutuminen toteutuu eikä euron kurssi merkittävästi vahvistu keskeisiin kilpailijamaihin verrattuna, Suomen sahatavaran vienti kasvaa noin 2 prosenttia vuonna 2003. Viennin yksikköhinnan arvioidaan nousevan kysynnän pienen kasvun ja runsaan tarjonnan vuoksi vain keskimäärin 2 prosenttia vuonna 2003. Yksikköhintaa nostaa myös osaltaan se, että kuusisahatavaraa kalliimman mänty- ja höylätavaran osuus Suomen viennistä hieman nousee.

Suurimman epävarmuuden ennusteen toteutumiselle globaaleilla metsäteollisuustuotteiden markkinoilla muodostavat riskit yleistaloudellisessa kehityksessä. Sahatavaran viennin kannalta ensi vuoden tilanne riippuu pitkälti Yhdysvaltain markkinoiden kehityksestä, joka tuo epävarmuutta Euroopan markkinatasapainoon. Yhdysvaltain asuntojen aloitusmäärien on ennustettu hieman alenevan vuonna 2003 ja ECEn puutavarakomitean kokouksen (syyskuu 2002) arvion mukaan myös sahatavaran kulutus alenisi noin 2 prosenttia. Epävarmuutta lisää vielä toukokuussa 2002

voimaan astunut 27,2 prosentin tuontitulli Kanadasta Yhdysvaltoihin tuodulle sahatavaralle. Kanadalaiset ovat aiemmin vastaavassa tilanteessa supistaneet tuotantoaan pyrkien nostamaan sahatavaran hintatasoa Yhdysvalloissa. ECEn puutavarakomitean arvion mukaan Kanadan sahatavaran tuotanto supistuukin hieman tänä ja ensi vuonna. Myös viennin Yhdysvaltoihin ja Japaniin on ennakoitu alenevan, joten Kanadan tarjontapaineet Eurooppaan päin todennäköisesti hieman kasvavat.

Kapasiteetti mahdollistaa vanerin viennin lisäämisen vuonna 2003

Koska vaneria käytetään sahatavaraa monipuolisemmin rakentamisen lisäksi mm. pakkaus- ja kuljetusvälineiteollisuudessa, sen kysynnän kehityskin poikkeaa sahatavarasta. Suomen yhteensä noin 1,8 miljoonaan kuutiometriin yltävä kapasiteetti on kasvanut eniten havuvanerissa, jonka osuus Suomen koko vanerin viennin määrästä kasvoi 1990-luvun kuluessa 16 prosentista yli 50 prosenttiin. Koska tuotantokapasiteettia on paljon ja kysyntä kasvaa, vanerin viennin ennustetaan nousevan ensi vuonna 5 prosenttia.

Kilpailua vientimarkkinoilla kiristää viime vuosina lisääntynyt vanerin tuotanto Venäjällä, muissa Itä-Euroopan maissa ja Kanadassa. Venäjän tuotanto on pääosin koivupintaista vaneria, ja Venäjä on Baltian maiden kanssa suomalaisen koivuvanerin tärkein kilpailija. Myös OSB- ja MDF-levyjen voimakkaasti lisääntynyt tuotantokapasiteetti Euroopassa kiristää havupintaisten vanerin ja sahatavaran kilpailua. Halvemman havuvanerin osuuden lisääntyessä Suomen koko vanerin viennin yksikköhinta ei vuonna 2003 nouse tämän vuoden keskitasoon verrattuna.

Puutuoteteollisuuden tuotanto kasvaa kysynnän parantuessa

Suomen sahatavaran kulutus nojaa yhä voimakkaammin korjausrakentamiseen, joka ETLAn mukaan kasvaa tänä ja ensi vuonna 3–4 prosentin vauhtia. Vuonna 2003 asuinrakennustoiminta kasvaa RT:n ennusteen mukaan noin 2,7 prosenttia. Rakentamisen ja korjausrakentamisen lisääntyessä sahatavaran kulutuksen ennustetaan kasvavan vuonna 2003 noin 2 prosenttia.

Kotimaan rakentamisen hyvän kehityksen ja vientimarkkinoiden kuluva vuotta hieman paremman markkinakysynnän toteutuessa sahatavaran tuotannon ennustetaan kasvavan noin 2 prosenttia vuonna 2003. Sahatavaran tuotannossa päästään tällöin noin 13,1 miljoonaan kuutiometriin, mikä jää vielä huippuvuoden 2000 tuotantoennätyksen alapuolelle.

Suomen 1990-luvun puolivälistä lähtien kasvanut vanerikapasiteetti lähinnä havuvanerissa sallii suurenkin tuotannon kasvattamisen, mikäli kysyntä ja markkinoiden hintakehitys sen mahdollistavat. Tämän perusteella vanerin tuotannon ennustetaan kasvavan vuonna 2003 noin 5 prosenttia.

2.2 Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto

Paperituotteiden markkinatilanne on pysynyt kuluvana vuonna heikkona. Erityisesti paperilaadut, joiden kysyntä on riippuvainen mainonnasta ja lehtien ilmoitusmyynnistä, ovat kärsineet hitaasta talouskasvusta ja niiden hinnat ovat laskeneet. Kokonaisuudessaan Suomen paperin ja kartongin tuotanto ja vienti nousevat kuitenkin noin 2 prosentilla viime vuoden tasosta, mutta paperi- ja kartonkituotteiden keskimääräinen vientihinta laskee noin 6 prosenttia. Sellun tuotanto kasvaa noin 9 prosent-

tia paperin tuotannon kasvun ja erityisesti viennin vauhdittamana. Sellun hinta on ollut nousussa kysynnän hieman vahvistuttua ja varastojen alennuttua, mutta viennin keskihinta jää noin 14 prosenttia alle vuoden 2001 tason.

Vuonna 2003 paperin kysynnän odotetaan vähitellen kasvavan ja vetävän Suomen paperin viennin noin 4–5 prosentin nousuun. Markkinoille ei ole juurikaan tulossa uutta kapasiteettia, joten nykyisen kapasiteetin käyttö tehostuu. Suomesta viedyn paperin keskimääräisen vientihinnan odotetaan lähtevän ensi vuonna hienoiseen nousuun, mutta alhaisen lähtötasonsa vuoksi se jää liki kuluvan vuoden tasolle. Myös kartongin tuotanto, vienti ja vientihinnat nousevat vuonna 2003. Sellun viennin odotetaan pysyvän liki ennallaan, mutta kotimaan paperin tuotannon kasvu nostaa sellun tuotantoa noin 2 prosentilla. Kasvavan kysynnän myötä sellun markkinahintojen odotetaan vähitellen vahvistuvan. Suomen vientihinnassa se näkyy noin 5 prosentin nousuna ensi vuonna.

Paperin kysyntä pysynyt heikkona

Paperin kysynnän aleneminen vientimarkkinoilla johti Suomen paperin viennin supistumiseen vuonna 2001. Heikko kysyntätilanne on jatkunut myös kuluvana vuonna talouskasvun pysyttyä verraten hitaana päävientimarkkinoilla. Vuoden toisella neljänneksellä Suomen paperin vienti alkoi kuitenkin elpyä kasvaen noin 4 prosenttia viime vuoden toisen neljänneksen tasosta. Vientimäärät kasvoivat alhaisesta hintatasosta huolimatta. Kysyntä on pysynyt heikkona erityisesti mainonnan ja lehtien ilmoitusmyynnin volyymin riippuvaisilla paperilaaduilla: sanoma- ja aikakauslehtipapereilla sekä päällystetyillä hienopapereilla. Vuoden alkupuoliskolla paino- ja kirjoituspapereiden kulutus Suomen päävientimarkkinoilla Länsi-Euroopassa laski RISI:n (Resource Information Systems Inc.) arvion mukaan prosentin viime vuoden vastaavasta kaudesta.

| | Sellu | % tuotannosta | Paperi | % tuotannosta | Kartonki | % tuotannosta |
|-------------|-------|---------------|--------|---------------|----------|---------------|
| Tuotanto | 6 548 | 100 | 9 902 | 100 | 2 601 | 100 |
| Kotimaa* | 4 942 | 75 | 1 008 | 10 | 392 | 15 |
| Vienti: | 1 606 | 25 | 8 894 | 90 | 2 209 | 85 |
| EU | 1 284 | 20 | 6 376 | 64 | 1 329 | 51 |
| Aasia | 88 | 1 | 537 | 5 | 334 | 13 |
| Afrikka | 6 | 0 | 82 | 1 | 72 | 3 |
| Yhdysvallat | 78 | 1 | 587 | 6 | 106 | 4 |
| Venäjä | 17 | 0 | 139 | 1 | 74 | 3 |
| Muut | 133 | 2 | 1 173 | 12 | 294 | 11 |

* Kotimaa = tuotanto – vienti.

Lähde: Metsäteollisuus ry, Tilastot 2001 ja Metla, Metsätalastiedote 637.

Paperiteollisuudessa kuluvan vuoden alkupuolisko on muuallakin Euroopassa ollut Suomen kaltainen. Euroopan paperiteollisuusjärjestön CEPI:n mukaan sen jäsenmaiden paperin ja kartongin tuotanto oli vuoden ensimmäisellä neljänneksellä noin prosentin jäljessä viime vuoden vastaavasta ajasta. Lasku aiheutui valtaosin sanomalehtipaperin ja ylikapasiteetista kärsivän päällystetyn aika-kauslehtipaperin tuotantomäärien laskusta. Lähes kaikkien muiden paperi- ja kartonkilaatujen tuotanto nousi: esimerkiksi hienopaperien tuotanto kasvoi liki 4 prosenttia. Kuten Suomessa, paperin ja kartongin tuotantomäärä ylitti toisella neljänneksellä edellisen vuoden vastaavan kauden tuotannon myös esimerkiksi Ruotsissa (nousua 4 %), Ranskassa (+3 %), Saksassa (+5 %) ja Italiassa (+8 %). Paperin tuotannon elpyminen on lisännyt erityisesti lehtisellun kulutusta ja vahvistanut sen hintaa.

Loppukesän tulvat Euroopassa pysäyttivät useita paperitehtaita Etelä-Saksassa, Tsekissä ja Itävallassa. Tulvien vaikutus yleiseen markkinatilanteeseen jäi kuitenkin vähäiseksi, sillä niiden osuminen

lähinnä pienehköihin paperitehtaisiin kesälomakautena vähensi korvaavan tuotannon tarvetta. Vainkuksiltaan merkittävin tapaus lienee suuren, 1 300 tonnia päivässä tuottavan lainerikartonkitehtaan sulkeminen reiluksi kuukaudeksi Itävallassa.

Sellun vienti uuteen ennätykseen

Kuluva vuosi alkoi sellun osalta laskevalla hintakehityksellä, mutta huhtikuussa hinnat alkoivat hiljalleen vahvistua kysynnän elpyessä. FOEX Indexes Ltd:n laskeman PIX-indeksin mukaan valkaistun havusellun hinta oli lokakuun loppupuolella hieman alle 470 dollaria tonnilta eli noin vuoden alun tasolla. Lehtisellun kysyntä on ollut havusellun kysyntää vahvempaa erityisesti hienopaperin ja pehmopaperin tuotannon noustessa Länsi-Euroopassa. Lehtisellu onkin kesäkuun alusta lähtien ollut poikkeuksellisesti havusellua kalliimpaa. Lokakuun alussa lehtisellun hinta oli 496 dollaria tonnilta eli lähes viidenneksen vuoden alun hintaa korkeammalla.

Vaikka sellun kysyntä on kasvanut, sellun tuottajat ovat silti edelleen joutuneet turvautumaan seisokkeihin estääkseen ylitarjonnan kertymisen varastoihin. Tammi–elokuussa 60 prosenttia maailman markkinasellusta toimittavien Norscan-maiden (Kanada, Ruotsi, Suomi ja USA) markkinaselukapasiteetin käyntiaste oli keskimäärin 90 prosenttia.

Sellun varastotilanne on tervehtynyt vuoden mittaan. Euroopan satamien selluvarastot olivat syyskuussa reilun neljänneksen vuodentakaisa alemmalla tasolla. Norscan-varastoissa oli sellua syyskuun lopussa 1,6 miljoonaa tonnia eli jonkin verran yli 1,5 miljoonan tonnin tason, jota on viime vuosina totuttu pitämään rajana sellun tarjonnan runsauden ja niukkuuden välillä.

Epävarmuus maailmantalouden kehityksestä pitää sellun hinnan edelleen erittäin herkkänä kysyntä- ja varastomuutoksille. Maailman ainoiden vakiomuotoisten pörssinoteerattujen sellujohdannaisien, Pulpex-futuuriin, kurssit enteilevät valkaistun havusellun hinnan vielä laskevan. Vaikka Pulpex-futuuriin vaihto on ollut etenkin viime aikoina erittäin vaatimatonta, niiden kurssikehitys on ennakoinut sellun listahinnan nousu- ja laskukäänteitä nel-

jästä kahdeksaan viikkoon etuajassa verrattain tarkasti. Sellun tuottajien syksyille ajoitetut seisokit voivat vielä jarruttaa hintojen laskua, koska ne osuivat samaan aikaan painopaperituotannon sesonkiluontoisen, sellun kysyntää lisäävän nousun kanssa.

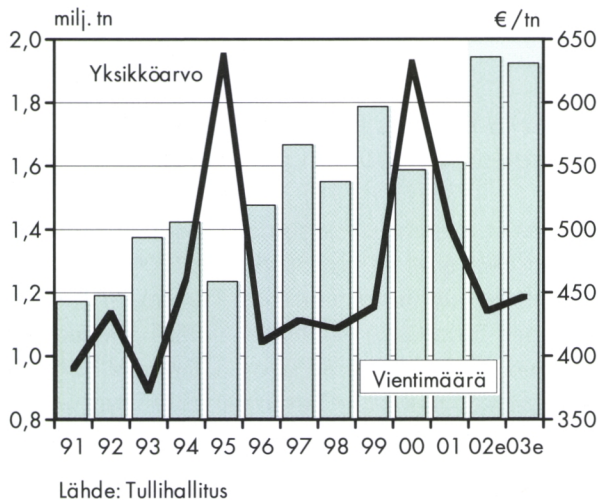
Sellun tuotantokapasiteetti pysyy tänä ja ensi vuonna likimain ennallaan Euroopassa. Sen sijaan Brasiliassa käynnistyi toukokuussa sellua Eurooppaan toimittavan Aracruz-yhtiön uusi tuotantolinja, joka pystyy tulevaisuudessa valmistamaan valkaistua eukalyptussellua peräti 700 000 tonnia vuodessa. Ylitarjontaa uusi linja ei ole kuitenkaan vielä aiheuttanut, sillä eukalyptussellusta on kulu- van vuoden aikaan ollut jopa niukkuutta.

Suomen sellun tuotanto nousi 7 prosenttia kuluvan vuoden alkupuoliskolla. Kotimainen kulutus on kasvanut hyvin maltillisesti painopaperitehtaiden käyntiasteiden jäätyä vielä mataliksi, mutta vienti on ollut ennätyksellisen vilkasta. Tonneissa mitaten sellun vienti nousi vuoden alkupuoliskolla 43 prosenttia vuodentakaisesta ja kasvua on ollut lähes kaikkiin perinteisiin vientimaihin. Suomalais- tuottajien valmiutta vastata sellun kysynnän kasvuun on nostanut paitsi viime vuonna huomattavasti kasvanut tuotantokapasiteetti myös teollisuuden hakatun puun varastojen runsaus.

Koko vuoden 2002 sellun tuotannon ennakoidaan nousevan noin 9 prosenttia viime vuodesta ja viennin noin viidenneksen. Keskimääräinen vientihinta tulee jäämään noin 14 prosenttia vuodentakaisa alemmalle tasolle.

Paperin hintojen alamäki jatkui vuonna 2002

Kun paperiteollisuustuotteiden kysyntä ei ole kuluvana vuonna juurikaan kasvanut, tuottajat ovat kilpailleet markkinaosuuksista myymällä paperia ja kartonkia viime vuotta alhaisempaan hintaan. Suomen paperin vientihinta jäi vuoden 2002 ensimmäisellä vuosipuoliskolla noin 6 prosenttia koko vuoden 2001 keskihinnasta. Useiden paperilaatujen



Sellun viennin määrä ja yksikköarvo 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (tukkuhintaindeksi).

hinnat laskivat. Sanomalehtipaperin viennin yksikköarvo putosi jo alkuvuodesta 12 prosenttia viime vuoden keskiarvonsa alapuolelle, kun uusien sopimusten hinnoittelu alkoi näkyä vientitoimituksissa. Myös päällystettyjen aikakauslehti- ja hienopaperien hinnat ovat jatkaneet jo viime vuonna alkanutta laskuaan. Näitä laatuja vaivaavan ylikapasiteetin lisäksi hintoja on painanut myös sellun alhainen hinta.

Kartonkien keskimääräinen vientihinta oli yli 3 prosenttia alempi kuluvan vuoden alkupuoliskolla kuin koko vuoden 2001 keskihinta. Mutta hintakehitys on ollut vuoden mittaan vahvistuva. Syksyllä useat eurooppalaiset tuottajat ilmoittivat korotuksista sulfaattikartonkien hintoihin. Myös aaltopahvin materiaalina käytettyjen lainerikartongin ja flutingin hinnat olivat nousussa Länsi-Euroopan maissa, missä paineita hintojen nostoon on lisännyt raaka-aineena käytettävän kierrätyskartongin vuoden alusta rajusti kohonneet hinnat.

Ottaen huomioon jo toteutunut hintakehitys, viennin keskihinnat tulevat vuonna 2002 jäämään selvästi viime vuoden tason alapuolelle: paperin hinta noin 7 prosenttia ja kartongin 3 prosenttia.

Sanomalehtipaperi synkistää vuoden 2002 tuotantotilastoja

Sanomalehtipaperin tuotanto laski Suomessa vuoden 2002 alkupuoliskolla 187 000 tonnia eli 27 prosenttia verrattuna viime vuoden alkupuoliskoon. Suomessa on kuluvana vuonna lakkautettu kaksi vanhaa sanomalehtipaperikonetta, joiden yhteiskapasiteetti on hieman alle 200 000 tonnia vuodessa, mutta tuotantoa on supistettu myös muilla yksiköillä. Sanomalehtipaperin tuotanto jatkaakin siirtymistään kierrätyskuituraaka-aineen lähteille Keski-Eurooppaan. Myllykoski vihki kesällä käyttöön uuden sanomalehtipaperitehtaan Saksassa, ja Stora Enso käynnistää uuden sanomalehti/SC-paperikoneen Belgiassa vuoden 2003 kesäkuussa.

Vuonna 2001 voimakkaasti laskenut hienopaperin tuotanto elpyi kuluvan vuoden toisella nel-

jänneksellä nousten 7 prosenttia vuodentakaisesta. Päällystetyn hienopaperin vienti kasvoi alkuvuonna viime vuoteen verrattuna noin neljänneksen päällystämättömien laatujuen viennin laskiessa. Kehitys heijastaa viime vuonna tapahtuneita muutoksia hienopaperikapasiteetissa; kaksi päällystämättömää hienopaperia tuottavaa konetta, kapasiteeteiltaan liki 0,5 miljoonaa tonnia vuodessa, muunnettiin tuottamaan päällystettyjä laatuja.

Hienopaperin kysynnän kasvu johtuu osin siitä, että paperitukkurit ovat täydentäneet vuoden alussa melko alhaisella tasolla olleita varastojaan. Kun päällystetyn hienopaperin vientihinta laski tammi-kuusta kesäkuuhun miltei 9 prosenttia, tarjonnan lisäämisen taustalla näyttäisi olevan myös tuottajien strategian muutos hintojen puolustamisesta markkinaosuuksien puolustamiseen.

Vaikka paperin kysynnän odotetaan vielä loppuvuonna pysyvän vientimarkkinoilla verrattain laimeana, syksy nostaa useiden tuotteiden menekkiä kausiluontoisesti. Kaiken kaikkiaan Suomen koko vuoden 2002 paperin tuotannon odotetaan nousevan noin 2 prosenttia viimevuotisesta.

Kartongin tuotanto nousi vuoden alkupuoliskolla 3 prosenttia vuodentakaisesta ja markkinanäkymät myös loppuvuodeksi ovat pysyneet hyvänä. Koko vuoden tuotannon odotetaan päätyvän 4 prosenttia viimevuotista korkeammaksi.

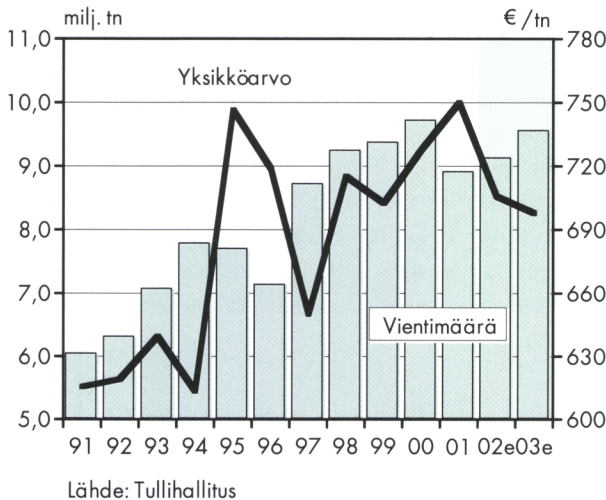
Paperin kysyntä elpyy aikaisintaan vuonna 2003

Odotukset paperimarkkinoiden kysyntävetoisesta elpymisestä ovat siirtyneet vuoteen 2003. Talouskasvun vauhdittuessa paperi- ja kartonkituotteiden kysynnän odotetaan lähtevän silloin hienoiseen nousuun. Noin kolme neljäsosaa Suomen paperin tuotannosta kulutetaan Euroopan unionissa, jonka talouskasvun on arvioitu nopeutuvan ensi vuonna 2 prosentin tuntumaan. Kasvun odotetaan piristyvän myös Aasiassa, joka on kartongin viennille tärkeä markkina-alue noin 15 prosentin vientiosuudellaan.

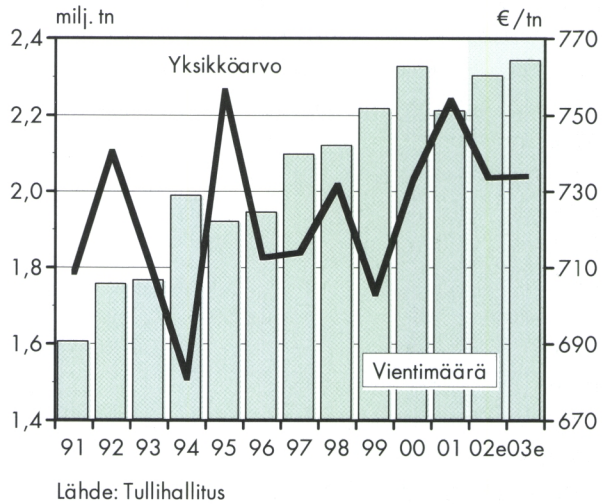
Mainontaan ja painamiseen käytettävien paperien kysyntään ei ole kuitenkaan odotettavissa mitään jyrkkää kasvua, mikäli erityisesti mainonnan kehitystä seuraavien laitosten ennusteet ensi vuodelle toteutuvat. Lontoolainen mediatoimisto Zenith Optimedia Group julkaisi syyskuussa ennusteen, jossa se ennakoii mainonnan arvon kasvun viiden suurimman Länsi-Euroopan maan tärkeimmissä mainosmedioissa (mukaan lukien sanoma- ja aikakauslehdet) jäävän alle kahden prosentin vuonna 2003 kuluvaan vuoteen verrattuna. Ennustettu kasvu ei riitä palauttamaan ensi vuoden mainosmenoja edes vuoden 2001 tasolle. Maailman suurimpiin kuuluva viestintäyhtiö WPP oli elokuussa vuoden 2003 näkymiensä suhteen samoilla linjoilla ennakooidessaan, että media-alan markkinoiden käänne nykyisestä heikosta tilanteesta hyvään lykkäytyy todennäköisesti vuoteen 2004.

Euroopan paino- ja kirjoituspapereiden tuotantokapasiteetti ei mainittavasti nouse vuonna 2003, joten nykyisen kapasiteetin käyttö tehostuu tuotannon kasvaessa. Vain sanomalehtipaperin tuotantokapasiteettiin on tulossa pientä lisäystä.

Kartonkiteollisuudessa maailmanmarkkinoille on tulossa lisäkapasiteettia erityisen runsaasti kier-



Paperin viennin määrä ja yksikköarvo 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (tukkuhintaindeksi).



Kartongin viennin määrä ja yksikköarvo 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (tukkuhintaindeksi).

rätyskuitupohjaisiin aaltopahvikartonkeihin, joita uhkaa ensi vuonna ylitarjonta. Tuotteiden välisen korvautuvuuden kautta tämä voi heijastua myös Suomessa valmistettujen ensikuituisten aaltopahvikartonkien kysyntään. Suomen kartongin viennin arvosta näillä tuotteilla on vain noin 14 prosentin osuus.

Suomalaistuottajien markkina-asemaa parantaa se, että Yhdysvaltojen paperin kysyntä on myös alkanut elpyä, mikä vähentänee ensi vuonna Kanadan tarjontaa Suomen päävientialueelle Eurooppaan, vaikka euro hieman vahvistuisikin dollariin nähden. Myös Ruotsin kruunun on ennustettu vahvistuvan. Suomen paperiteollisuuden kilpailukyvyyn odotetaan säilyvän hyvänä ensi vuonna. Suomen paperin tuotannon ja viennin ennakoitaan nousevan ensi vuonna noin 4 prosenttia ja kartongin noin 2 prosenttia vuodesta 2002.

Kysynnän kasvaessa paperituotteiden hintoihin on odotettavissa ensi vuonna maltillista nousua, kun tukea saadaan vahvistuvasta sellun hinnasta. Suomen keskivientihinnassa vuonna 2003 nousu ei juurikaan näy, kun alhaisista lähtöhinoista lähdetään palaamaan kohti kuluvan vuoden alun tasoja.

Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto- ja vientiennusteet, 1 000 tn (muutospromentit edellisvuodesta lukujen alla).

| | Tuotanto | | | Vienti | | |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2001 | 2002e | 2003e | 2001 | 2002e | 2003e |
| Sellu | 6 548 -8 | 7 150 9 | 7 320 2 | 1 606 2 | 1 940 21 | 1 920 -1 |
| Paperi | 9 902 -8 | 10 100 2 | 10 540 4 | 8 894 -8 | 9 110 2 | 9 540 5 |
| Kartonki | 2 601 -5 | 2 700 4 | 2 750 2 | 2 209 -4 | 2 300 4 | 2 340 2 |

Paperin keskimääräisen vientihinnan odotetaan pysyvän lähes ennallaan vuonna 2003. Sellupohjaisten kartonkien hintojen odotetaan nousevan maltillisesti.

Sellun tuotanto kasvaa edelleen vuonna 2003

Sellun kulutus on kasvussa, ja siten myös hiljalleen paranevalle hintakehitykselle on hyvät edellytykset varastojenkin ollessa melko alhaisella tasolla. Selluvarastot voivat silti jälleen nopeastikin kasvaa hintoja heikentäen, mikäli tuottajat eivät jatkossa sopeuta tuotantoon kysyntää vastaavaksi. Ympäri- vuotiset tuotannon rajoitukset tehtaita seisottamalla eivät ole kuitenkaan mahdollisia teknisistä syistä: useat kanadalaistuottajat joutuvat talvisin pitämään sellutehtaitaan käynnissä estääkseen niiden jäätyksen. Tällainen kausivaihtelu nosti varastoja myös viime talvena.

Eukalyptussellun kapasiteetti kasvaa myös ensi vuonna Brasiliassa. Sen sijaan koivu- ja havusellun tuotantokapasiteetti pysyy lähes ennallaan, mikä

Massa- ja paperiteollisuuden vientihintaennusteet muutospromenteina edellisvuodesta.*

| | 2001 | 2002e | 2003e |
|----------|------|-------|-------|
| Sellu | -20 | -14 | 5 |
| Paperi | 3 | -7 | 1 |
| Kartonki | 3 | -3 | 2 |

*Vientihinnat ovat nimellisiä viennin yksikköarvoja.

helpottaa Norscan-maita markkinatilanteen hallinnassa.

Suomesta viedyn valkaistun sulfaattisellun hinnan ennakoidaan nousevan vuonna 2003 noin 5 prosenttia. Tämä edellyttää, että sellun tuottajat onnistuvat ylituotannon hillitsemisessä, jolloin hintojen korotuksia on helpompi saada läpi, kun sellun kysyntä edelleen paranee. Sellun vientimäärä säilynee lähes nykyisellä korkealla tasolla, mutta kotimaisen kysynnän vetämänä sellun tuotantoon on odotettavissa parin prosentin kasvu tämän vuoden tasosta.

2.3 Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus

Kuluvana vuonna metsäteollisuuden tuotantokustannuksia lisäävät työvoimakustannusten ja kantohintojen nousu, kun taas muiden panosten hinnat säilyvät lähes ennallaan tai alenevat. Lopputuotteiden kysynnän hidaskasvu nostaa metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöastetta vain vähän viime vuodesta. Kustannusten nousun ja paperiteollisuuden vientihintojen laskun seurauksena koko metsäteollisuuden kannattavuus ja tulos heikkenivät kuluvana vuonna. Sahatavaran kannattavuus on muita tuoteryhmiä heikompa.

Vuonna 2003 kantohinnat ja työvoimakustannukset nousevat edelleen. Mikäli kokonaiskustannusten nousu pysyy maltillisena, metsäteollisuuden kannattavuuden odotetaan kotimaassa paranevan tuotannon kasvaessa ja vientihintojen hieman noustessa. Sahateollisuuden kannattavuuteen ei kuitenkaan ole odotettavissa merkittävää paranemista, ennen kuin hintakehitys vientimarkkinoilla paranee selvästi. Metsäteollisuuden tuotannon kasvu nostaa myös käyttöasteita jonkin verran, esimerkiksi paperi- ja kartonkiteollisuudessa 92 prosenttiin.

Puun tehdashinta ja palkat nousevat maltillisesti vuonna 2002

Kantohinnat nousevat kuluvana vuonna keskimäärin noin 1,5 prosenttia. Sahateollisuudessa puun yksikkökustannukset nousevat yli 2 prosenttia, kun taas massa- ja paperiteollisuudessa ne pysyvät lähes viime vuoden tasolla. Kantohintojen osuus puun tehdashinnasta on noin kaksi kolmannesta.

Puunkorjuun nimelliset yksikkökustannukset kohoavat tänä vuonna noin 1,5 prosenttia, kun taas kaukokuljetuskustannusten nousu jää noin 0,5 prosenttiin. Korjuu- ja kuljetuskustannuksista kolmannes muodostuu välittömistä ja välillisistä palkoista,

neljännes pääomakustannuksista ja 15 prosenttia polttoainekustannuksista. Kustannuksia nostaa erityisesti palkkojen nousu. Sen sijaan polttoainekustannukset ovat alentuneet. Kaikki kustannusmuutokset mukaan lukien puun nimellinen tehdashinta nousee noin 1,5 prosenttia ja reaalin tukkuhinta indeksillä deflatoitu hinta noin 2,2 prosenttia.

Keräyspaperin hinta on Suomessa vakaa. Tämä johtuu siitä, että kiertokuidun merkitys paperin ja kartongin tuotannossa on suhteellisen vähäinen, ja suuret metsäyhtiöt omistavat kokonaan Paperinkeräys Oy:n. Sen sijaan Keski-Euroopassa keräyspaperin hinta nousi jyrkästi vuoden toisella neljänneksellä. Suomen tehtaiden käyttämästä keräyspaperista tuodaan kuitenkin vain kymmenesosa.

Palkat nousevat metsäteollisuudessa vuonna 2002 edellisvuotta maltillisemmin kaksivuotisen työehtosopimuksen jälkimmäisen vuoden korotusten ollessa ensimmäistä vuotta pienemmät. Paperiteollisuudessa työntekijöiden palkat olivat vuoden toisella neljänneksellä noin 3,5 prosenttia vuodentakaisista korkeammat, sopimuskorotusten vaikutuksen ollessa tästä noin 2,3 prosenttiyksikköä. Mekaanisessa metsäteollisuudessa palkat nousivat vastaavasti noin 2,5 prosenttia, josta pääosa oli sopimuskorotusten vaikutusta. Vuositasolla palkkojen nousun arvioidaan olevan samansuuruinen. Työn tuottavuus puolestaan aleni vuosina 2001 ja 2002.

Öljyn hinta korkealla loppuvuonna

Öljyn hinta nousi vuoden alkupuolella selvästi vuodenvaihteen pohjalukemista, ja toukokuun notkahduksen jälkeen hinta alkoi jälleen kohota. Elokuusta alkaen öljyn hinnan nousu jyrkentyi erityisesti Irakiin kohdistuvan hyökkäyshan seurauksena. Paineita hintatason pysymiselle korkeana lisäsi sekin, että OPEC ei korottanut tuotantokattoaan syyskuun kokouksessaan. Korkeimmillaan Brent-raakaöljyn hinta lähestyi 30 dollaria barreilta. International Petroleum Exchangen Brent-futuurit ennakoivat öljyn hinnan pysyvän loppuvuonnakin

korkealla tasolla. Vuositasolla öljyn hinnan nousun arvioidaan kuitenkin jäävän melko vähäiseksi. ETLA ennustaa vuoden keskimääräiseksi hinnaksi 25 dollaria barrelilta, mikä vastaisi vajaan 3 prosentin hinnannousua viime vuoteen verrattuna.

Maakaasua käytetään fossiilisista polttoaineista eniten metsäteollisuuden omassa sähkön ja lämmöntuotannossa. Maakaasun hinta oli vuoden ensimmäisellä puoliskolla selvästi vuodentakaista alempi, ja vaikka hinta onkin viime kuukausina ollut nousussa, alenee maakaasun hinta todennäköisesti vuositasolla. Turpeen tai bioenergian hintaan ei odoteta suuria muutoksia.

Sähkön markkinahinta oli alkuvuonna selvästi vuodentakaista alempi. Tämä johtui tavallista lämpimämmän sään aiheuttamasta kulutuksen alenemisestä sekä runsaista vesivarastoista Norjassa ja Ruotsissa. Vähäsateisen kesän seurauksena vesivarastot ovat kuitenkin hvenneet, ja pohjoismaisessa sähköpörssissä Nordpoolissa noteerattavat futuurikaupat ennakoivatkin sähkön hinnan nousevan loppuvuonna viime vuotta jonkin verran korkeammaksi. Markkinasähkön tilapäisillä hintavaihteluilla ei kuitenkaan ole merkittävää vaikutusta paperiteollisuuden energiakustannuksiin, sillä sen sähkön käyttö perustuu suurelta osin omavaraisuuteen ja pitkäaikaisiin sopimuksiin. Lisäksi markkinasähkөөn liittyvää hintariskiä vastaan voidaan suojautua.

Merirahtien hinta on noussut selvästi vuoden vaihteen pohjalukemista maailmankaupan vilkastuessa ja öljytuotteiden hintojen noustua. Kuiva-ainerahtien spot-hintoja vilkkaimmilla merireiteillä kuvaava Baltic Dry Index (BDI) on noussut vuoden alusta 50 prosenttia ja hintataso tulee pysymään loppuvuonnakin korkealla. Vuositasolla merirahlien hinta saattaa kuitenkin jopa alentua viime vuoden keskihintaan verrattuna.

Kemikaalien ja pigmenttien hinnat pysyvät lähes ennallaan

Pigmenttejä, kuten kaoliinia, jauhettua ja saostettua kalsiumkarbonaattia sekä talkkia, käytetään

paperin täyte- ja päällysteaineina. Täyteaineena pigmentit lisäävät paperin läpinäkymättömyyttä ja päällysteenä ne takaavat hyvälaatuisen painojäljen. Pigmenttien käyttöä suosii myös niiden kuituraaka-aineita alhaisempi hinta.

Pigmenttien kulutuksen arvosta tuonnin osuus on yli 65 prosenttia. Kaikki kaoliini tuodaan, ja puolet jauhetustakin kalsiumkarbonaatista on tuontitavaraa. Saostettu kalsiumkarbonaatti valmistetaan tyypillisesti paperitehtaan yhteydessä sellutehtaalta saatavasta hiilidioksidista ja poltetusta kalkista, jota sekä tuodaan että tuotetaan kotimaassa. Koska saostetun kalsiumkarbonaatin valmistus tapahtuu paperitehtaan yhteydessä, sen hinta perustuu pitkäaikaisiin toimitussopimuksiin. Pigmentti-liiketoiminta on hyvin keskittynyttä. Suomeen tuotava pigmentti ostetaan muutamalta globaalisti toimivalta yritykseltä, ja omakin tuotanto on osittain ulkomaisessa omistuksessa.

Pigmenttien hinnat ovat pysyneet kuluvana vuonna suunnilleen viime vuotisella tasolla kovan kilpailutilanteen takia. Pigmenttien hinta riippuu myös öljyn hinnasta, koska energiaa tarvitaan kairotoiminnassa, puhdistusprosesseissa sekä kuljetuksissa. Pigmenttien hinnan muutokset vaikuttavat erityisesti päällystetyn hienopaperin kustannuksiin, sillä pigmenttien osuus voi olla jopa puolet tuotteen painosta. Koko massa- ja paperiteollisuudessa pigmenttien kustannusosuus on noin 3 prosenttia.

Kemikaalien ja lateksien kustannusosuus massa- ja paperiteollisuudessa on noin 7 prosenttia. Metsäteollisuuskemikaalien hinnat riippuvat öljyn hinnasta, sillä öljy on niiden raaka-aine, kuten esimerkiksi pinnoitteina käytettävillä latekseilla, tai niiden valmistus on energiaintensiivistä, kuten valtaosalla muita metsäteollisuuskemikaaleja. Peruskemikaalien hinnat ovat kuitenkin jatkaneet vuoden alkupuolella laskuaan, vaikka öljyn hinta onkin ollut nousussa. Tuotantokustannusten lisäksi kemikaalien hintoihin vaikuttaa kysyntätilanne. Alhainen paperien tuotanto ja hintataso ovatkin jarruttaneet kemikaalien hintojen nousupaineita. Vuoden loppupuolella metsäteollisuuskemikaalienkin hinnat kääntyvät todennäköisesti nousuun paperien tuotannon

hieman kasvaessa ja öljyn kallistuttua selvästi. Vuositasolla kemikaalien hinnat jäivät todennäköisesti viime vuoden hintoja alemmaksi. Lateksien hinnat ovat pysyneet viimevuotisella tasolla.

Kustannuskehitys maltillista vuonna 2003

Nimelliset kantohinnat nousevat vuonna 2003 vajaa 4 prosenttia. Puun tehdashinnan nousun arvioidaan jäävän jonkin verran vähäisemmäksi.

Työvoiman kustannusvaikutukset riippuvat seuraavasta palkkaratkaisusta, joka astuu voimaan ensi vuoden helmikuussa. Ennustelaitokset arvioivat palkkojen nousevan noin 3–3,5 prosenttia. Tällöin palkat nousisivat metsäteollisuudessa liukumien jälkeen jonkin verran kuluvaan vuotta enemmän.

Massa- ja paperiteollisuuden raaka-ainekustannusten arvioimista vaikeuttaa öljyn hintaan liittyvä epävarmuus. Brent-futuurit ennakoivat, että öljyn hinta laskisi heti vuoden 2003 alusta alkaen tasaisesti ja vuoden keskimääräinen hinta jäisi alle 25 dollarin barrelilta. Myös ETLA arvioi öljyn hinnan olevan noin 25 dollaria barrelilta eli kuluvan vuoden tasolla. Mikäli elokuusta 2002 alkaen jyrken-



Lähde: Metsäteollisuus ry ja Metla

Paperi- ja kartonkitekiteollisuuden kapasiteetin käyttöaste 1991–2003e.

tynyt hinnan nousu jää lyhytaikaiseksi, öljyn hinta ei nosta merkittävästi kemikaalien ja pigmenttien hintoja. Niiden hintoihin tulee kuitenkin nousupaineita kysynnän elpymässä.

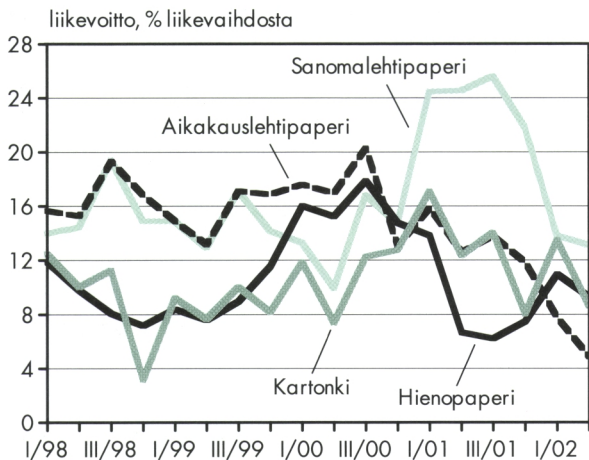
Markkinasähkön hinta riippuu oleellisesti Pohjoismaiden vesivarastoista ja tulevan talven kuluksista. Nordpoolin futuurihinnat ennakoivat sähkön hinnan olevan alkuvuonna 2003 selvästi vuotta 2002 korkeammalla heikon vesitilanteen vuoksi. Myös vuositasolla markkinasähkö olisi futuurihintojen perusteella selvästi kalliimpaa kuin kuluvana vuonna. Sähköveron ja lämmöntuotannon polttoaineverojen korottaminen noin 5 prosentilla kasvattaa myös energiakustannuksia.

Metsäteollisuuden kapasiteetin käyntiaste nousussa

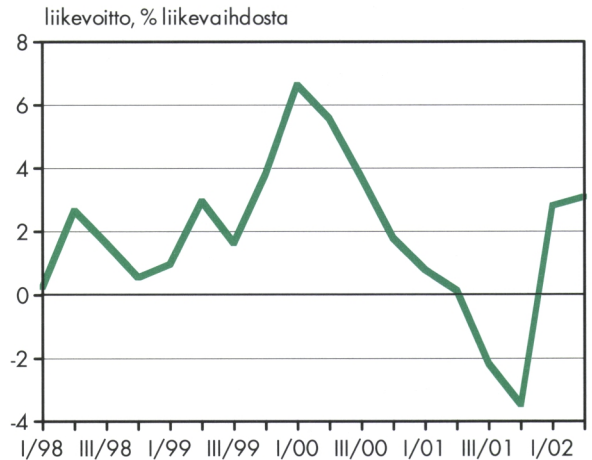
Kysynnän elpymisen viivästyminen pitää kotimaisen metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöasteen kuluvana vuonna lähes vuoden 2001 tasolla. Paperi- ja kartonkitekiteollisuudessa nousu on vähäinen käyntiasteen jäädessä 89 prosenttiin. Paperiteollisuudessa koneita on jouduttu seisottamaan heikon kysynnän vuoksi. Mainonnan ja lehti-ilmoittelun väheneminen on pudottanut sanoma- ja aikakauslehtipaperin kysyntää. Sen sijaan kuluttajavetoisten toimistopaperien ja pakkauskartonkien kysyntä on kasvussa. Selluteollisuuden kapasiteetin käyttöaste nousee vuonna 2002 jonkin verran edellisvuoteen verrattuna jäaden kuitenkin selvästi alle 90 prosentin. Vuonna 2001 rakennettiin runsaasti uutta kapasiteettia, joten tuotannon kasvusta huolimatta käyttöaste on alhainen.

Paperin ja kartongin kapasiteetin käyttöasteen odotetaan jonkin verran parantuvan vuonna 2003 paperin viennin lähtiessä kasvuun ja kapasiteetin pysyessä lähes ennallaan. Käyttöasteen arvioidaan olevan 92 prosenttia.

Sahateollisuuden kapasiteetin käyttöaste oli vuonna 2001 Metsäteollisuus ry:n mukaan 94 prosenttia. Vuonna 2002 kapasiteetin käyttöaste nousee hieman tuotannon pienen kasvun myötä. Käyt-



Aikakauslehtipaperi ei sisällä M-realin ja hienopaperi UPM-Kymmenen tuotantoa, koska tietoja ei ole saatavissa erikseen.



Sahatavara ei sisällä UPM-Kymmenen tuotantoa, koska tietoja ei ole saatavissa erikseen.

Metsäteollisuuden liikevoitto tuoteryhmittäin jaksolla 1998/I–2002/II.

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

töaste paranee edelleen vuonna 2003 tuotannon jatkaessa kasvuaan. Sahateollisuuden kokonaiskapasiteettia on vaikea määrittellä täsmällisesti eikä yhtenäistä näkemystä kapasiteetin tasosta ole olemassa. Kapasiteetin määrittelyyn liittyvistä ongelmista johtuen tarkkaa kapasiteetin käyttöastetta ei tässä ennusteta. Vaneriteollisuuden kapasiteetti kasvoi edelleen vuonna 2001, jolloin käyttöaste oli keskimäärin 88 prosenttia. Alkuvuoteen 2002 mennessä kapasiteetti oli lisääntynyt noin 1,8 miljoonaan kuutiometriin. Kuluvana vuonna käyttöaste jää alle 70 prosentin uuden kapasiteetin myötä, vaikka tuotanto kasvaakin viime vuodesta 5 prosenttia 1,2 miljoonaan kuutiometriin. Investointien pysähtyminen ja tuotannon kasvaminen 5 prosentilla nostavat käyttöasteen vasta 72 prosenttiin vuonna 2003.

Tuotannon kasvu parantaa paperiteollisuuden kannattavuutta vuonna 2003

Stora Enson, UPM-Kymmenen ja Metsäliitto-Yhtymän tulos oli vuonna 2001 yhteensä noin 2,7

miljardia euroa (ilman satunnaisia eritä ja veroja). Suomalaisen metsäteollisuusyritysten kannattavuus heikkeni jonkin verran vuoden 2000 korkealta tasolta. Maailmantalouden heikentyminen vähensi tuotteiden kysyntää, joten tuotantomäärät alenivat. Paperiteollisuuden hintataso pysyi kuitenkin korkeana. Kannattavuuden kehitys tuoteryhmittäin esitetään kuviossa suomalaisten metsäteollisuusyritysten koko tuotannolle. Tekstissä esitetyt arviot tuotannon kannattavuudesta vuosina 2002 ja 2003 koskevat kuitenkin vain Suomessa sijaitsevaa tuotantoa.

Sanomalehtipaperin tuotannon kannattavuus on vuoden alkupuoliskolla heikentynyt selvästi alentuneiden hintojen takia. Kannattavuus on edelleen kuitenkin parempi kuin muilla tuoteryhmillä. Myös aikakauslehtipaperin kannattavuus on laskenut huomattavasti vuodesta 2001. Liikevoittoa heikensivät alemmat myyntihinnat ja korkeammat raaka-ainekustannukset. Vaikka kirjoitus- ja painopaperien hinnat ovat olleet yhtämittaisessa laskussa koko vuoden, hintataso on silti ollut tyydyttävä verrattuna pitemmän ajanjakson keskihintoihin. Toimiala onkin pysynyt heikosta kysynnästä huolimatta voitollisena.

Massa- ja paperiteollisuuden kannattavuuden odotetaan paranevan jonkin verran vuonna 2003 tuotantomäärien kasvun nostaessa kapasiteetin käyttöastetta. Vientihinnoista ei puolestaan saada oleellista tukea kannattavuuden paranemiselle, sillä paperin nimellisten vientihintojen ennustetaan vuonna 2003 pysyvän lähes ennallaan, kartongin hinnan nousevan 2 prosenttia ja sellun 5 prosenttia kuluvan vuoden keskiarvosta.

Sahateollisuuden kannattavuus paranee vain hieman vuosina 2002 ja 2003

Sahateollisuuden kannattavuus paranee vuonna 2002 edellisvuoteen verrattuna vain vähän vientihintojen nousun jäädessä vähäiseksi. Sahaus pysyi Wood Focus -toimialakatsauksen mukaan selvästi tappiollisena kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä, vaikka tulos paranikin hieman vuoden 2001 viimeiseen neljännekseen verrattuna. Toisella neljänneksellä kannattavuus parani kuitenkin vientimäärien noustessa selvästi. Rahoituskustannusten jälkeen sahaus oli kuitenkin edelleen selvästi tappiollista. Loppuvuonna kannattavuus on alkuvuotta hieman parempi vientihintojen noustessa.

Vuonna 2003 sahateollisuuden kapasiteetin käyttöaste nousee, sillä tuotannon arvioidaan kasvavan noin 2 prosenttia. Myös sahatavaran hintojen nousu noin 2 prosentilla parantaa kannattavuutta. Toisaalta myös tuotantokustannusten arvioidaan kasvavan, sillä esimerkiksi havutukin hinnan odotetaan nousevan noin 3 prosenttia. Sahateollisuuden tulokseen ei olekaan odotettavissa merkittävää paranemista ennen kuin hintakehitys vientimarkkinoilla paranee selvästi.

Vaneriteollisuuden kannattavuutta heikentää vuonna 2002 sekä vientihintojen että kapasiteetin käyttöasteen aleneminen. Lisäksi tuotantokustannukset kasvavat muun muassa kantohintojen nousun seurauksena. Erityisesti havuvanerin kannattavuus heikkenee, sillä vientihinta on laskenut vuoden alkupuolella 8 prosenttia verrattuna vuodenta-

kaiseen. Kuluvana vuonna myös havutukin hinnan arvioidaan nousevan puulajista riippuen 2–3 prosenttia. Vuonna 2003 vaneriteollisuuden kannattavuutta heikentää vanerien keskimääräisen vientihinnan pysyminen vuoden 2002 tasolla, samalla kun tukkipuun hinta nousee. Toisaalta kapasiteetin käyttöaste nousee jonkin verran.

Sahateollisuus suuntaa itänaapuriin ja Baltiaan

Yritysjärjestelyt jatkuvat metsäteollisuudessa rauhalliseen tahtiin. Merkittävin yrityskauppa oli UPM-Kymmenen saksalaisen Haindlin osto marraskuussa 2001. Kauppa lisäsi selvästi UPM-Kymmenen markkinaosuutta sanoma- ja aikakauslehtipaperissa ja vahvisti yhtiön asemaa maailman johtavana painopaperien valmistajana. Vuotuisia synergiaetuja arvioidaan saatavan erityisesti tuotannossa, logistiikassa ja ostotoiminnoissa vuoteen 2004 mennessä 70 miljoonaa euroa. UPM-Kymmenne paransi asemiaan myös tarraetikettimarkkinoilla ostamalla amerikkalaisen Bemis Companyn Mac-tac-tarraliiketoiminnan omalle Raflatac-tytäryhtiölleen. Kaupan myötä UPM-Kymmenne nousi alan toiseksi suurimmaksi toimijaksi Yhdysvaltain markkinoilla.

Suomen sahateollisuuden investoinnit suuntautuvat pääasiassa Venäjälle ja Baltian maihin. Raaka-aineiden ja markkinoiden läheisyyden lisäksi investoinnit edistävät suomalaisten yritysten puunhankintaa myös Suomessa sijaitseville laitoksille. Hyötyä saadaan myös alemmista kustannuksista. Suomalaisista yrityksistä Stora Enso on erityisen aktiivinen, sillä vuoteen 2006 mennessä se investoi viiteen uuteen sahaan Venäjällä, Latviassa ja Liettuassa. Tuotantokapasiteetin lisäys on vajaat miljoona kuutiometriä, joista 200 000 kuutiometriä valmistuu vuoden 2003 aikana. Myös UPM-Kymmenen kapasiteetiltaan 200 000 kuutiometriä oleva saha aloittaa toimintansa vuoden 2003 aikana. Investointien lisäksi suomalaisyritykset vahvistavat asemiaan yritysostoin. Stora Enso allekirjoitti ai-

Metsäteollisuuden kustannusrakenne

Johanna Pohjola

Oheisessa kuviossa esitetään Suomessa sijaitsevien metsäteollisuuden toimipaikkojen kustannusrakenne vuonna 2000. Massa- ja paperiteollisuus sisältää massan, paperin, kartongin sekä paperi- ja kartonkituotteiden valmistuksen. Puutuoteteollisuudella tarkoitetaan tässä puun sahausta, höyläystä ja kyllästystä, samoin kuin vanerin ja muiden puulevyjen tuotantoa. Mukana on myös rakennuspuusepäntuotteiden, puupakkausten ja muiden puutuotteiden valmistus.

Kuviossa on aiempina vuosina tarkasteltu liikevaihdon jakaamaa. Tänä vuonna kuviota uudistettiin siten, että se sisältää vain tuotannon kustannukset. Siten pääomaeristä jätettiin pois nettotulos, välittömät verot ja rahoituskulut. Lisäksi toimialojen sisäinen käyttö poistettiin. Näiden muutosten seurauksena jäljelle jääneiden erien osuudet nousevat. Kemikaaleja ja pigmenttejä tarkastellaan aiempaa yksityiskohdaisemmin, koska niiden kustannusosuus on massa- ja paperiteollisuudessa merkittävä.

Massa- ja paperiteollisuuden kokonaiskustannukset kasvoivat vuonna 2000 vajaa 9 prosenttia noin 12,2 miljardiin euroon ja puutuoteteollisuuden lähes 10 prosenttia noin 4,8 miljardiin euroon. Kustannusten kasvusta noin puolet selittyi tuotannon kasvulla. Kummallakin toimialalla puuraaka-aine-, energia-, kuljetus- ja työvoimakustannusten sekä poistojen kasvu jäi kokonaiskustannusten kasvua hitaammaksi, kun taas muun muassa muiden tarvikkeiden kustannukset sekä massa- ja paperiteollisuudessa kemikaali- ja pigmenttikustannukset nousivat kokonaiskustannuksia nopeammin. Vertailukelpoiset, uudella tavalla lasketut kustannusosuudet pysyivät likimain

samoina kuin edellisvuonna, vaikka joidenkin erien kustannusten kasvu poikkesikin massa- ja paperiteollisuudessa selvästi kokonaiskustannusten kasvusta.

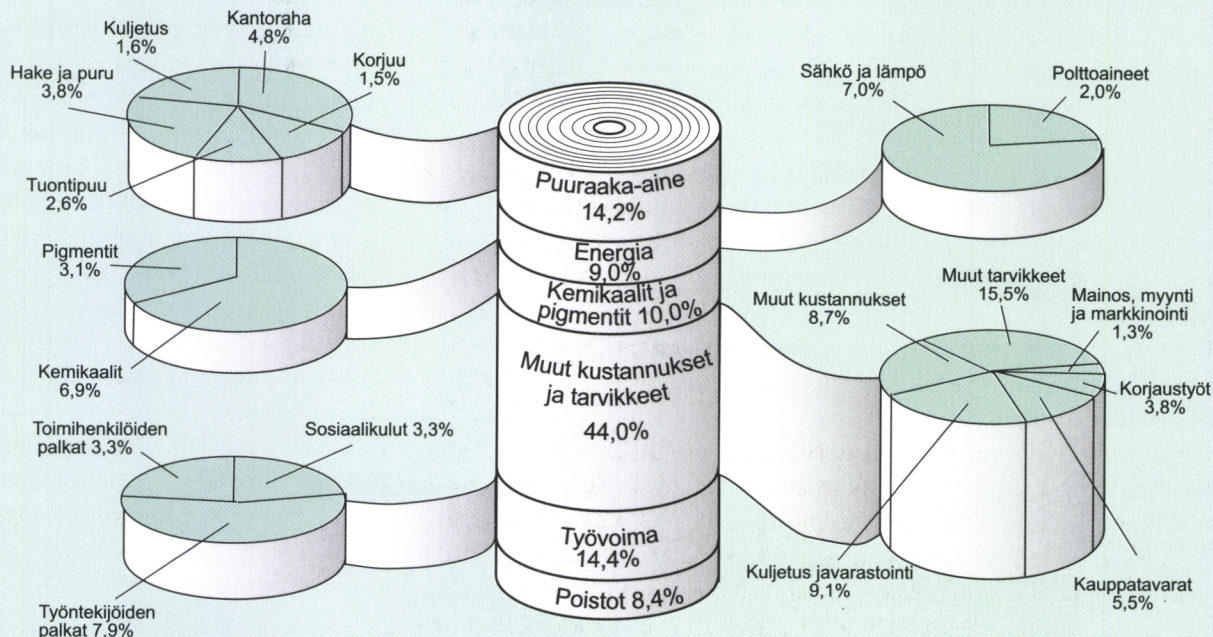
Massa- ja paperiteollisuuden kantorahakustannukset pysyivät lähes ennallaan, kun sekä kotimaisen puun käyttö että hinta olivat likimain edellisen vuoden tasolla. Tuontipuun kustannukset nousivat 15 prosenttia sekä tuontihintojen että -määrien nousua selvästi. Puutuoteteollisuudessa kantorahakustannuksia lisäsi erityisesti kuusitukin hinnan nousu, kun taas tuontipuun kustannukset nousivat etenkin tuontimäärän kasvaessa.

Hakkuukustannukset kuutiometriä kohti laskivat 6 prosenttia, mikä alensi massa- ja paperiteollisuuden puunkorjuukustannuksia edellisvuoteen verrattuna, vaikka pystykaupoilla hankitun puun määrä ja lähikuljetuskustannukset hieman kasvoivatkin. Puutuoteteollisuudessa puunkorjuukustannukset kasvoivat hieman edellisvuodesta.

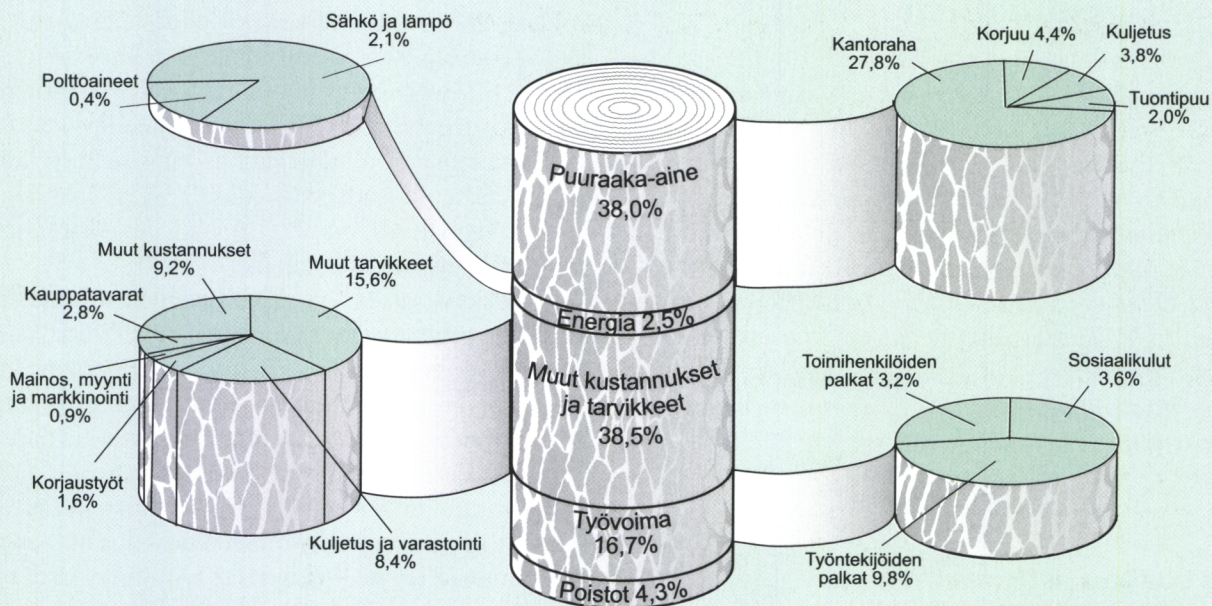
Polttoaineiden hintojen kallistuminen nosti selvästi sekä kuljetus- että polttoainekustannuksia. Sen sijaan sähkö- ja lämpökustannukset kasvoivat vain hieman.

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

MASSA- JA PAPERITEOLLISUUS 2000



PUUTUOTETEOLLISUUS 2000



Lähteet: Tilastokeskus, Metla

esopimuksen Viron suurimman sahayhtiön AS Sylvesterin osakkeiden ostamisesta.

Sahateollisuuden omistusjärjestelyjä on tehty myös kotimaassa, sillä Metsäliitto Osuuskunta osti kuluvan vuoden keväällä valtiolta kolmanneksen Vapo Oy:n osakkeista. Konserniin kuuluu muun muassa Suomen neljänneksi suurin sahayhtiö Vapo Timber Oy, jonka sahojen yhteenlaskettu tuotantokapasiteetti on lähes 800 000 kuutiometriä vuodessa. Metsäliitolla on lisäksi etuosto-oikeus valtion mahdollisesti myöhemmin myymiin osakkeisiin.

Stora Enso toteuttaa tänä vuonna metsäomaisuutensa myynnin. Kauppa vapauttaa pääomia ydinliiketoimintaan. Suomessa oleva 600 000 hehtaarin metsämaa ja siihen liittyvä liiketoiminta myytiin Stora Enson omistamalle Tornator-yhtiölle heinäkuun alussa. Valtaosa Tornatorin osakkeista puolestaan on tarkoitus myydä loppuvuoden aikana institutionaalisille sijoittajille.

2.4 Työvoima metsäteollisuudessa

Vuosina 2002–2003 koko metsäteollisuuden työllisyys pysyy viime vuoden tasolla eli 70 000 henkilössä. Toimialoittain tarkasteltuna puutuoteteollisuuden työllisyys heikkenee vientimarkkinoiden rakentamisen heikon kehityksen johdosta vuonna 2002, mutta paperi- ja massateollisuudessa työllisyys lisääntyy samaan aikaan kasvavan tuotannon johdosta. Vientiin suuntautuneen suurteollisuuden työttömyysasteet ovat laskeneet jopa alle käytännön täystyöllisyytenä pidetyn tason, noin neljään prosenttiin.

Työpaikat säilyvät

Metsäteollisuuden työllisyys kokonaisuudessaan aleni vuonna 2001 vain kolme prosenttia, vaikka

tuotanto sen eri toimialoilla laski kolmesta kahdeksaan prosenttia. Työpaikat vähenivät pääasiassa sahayhtiöissä ja paperi- ja kartonkituoteteollisuudessa, joiden toimialoilla on paljon pelkästään kotimarkkinoilla toimivia pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Vientiin suuntautunut prosessiteollisuus ei tuotannon suhdannenotkahduksesta huolimatta käyttänyt irtisanomisia tai lomautuksia sopeutuskainona. Syynä saattoi olla laskusuhdanteen oletettu lyhytaikaisuus, mutta myös suurteollisuudessa herännyt huoli työvoiman riittävydestä hieman pidemmällä aikavälillä. Vuosikymmenen vaihteen mennessä odotetaan työvoimasta poistumisen olevan ikääntymisen johdosta suurempaa kuin nuorten ikäluokkien työvoimaan tulon. Metsäteollisuuden työvoima on takavuosien uusrekrytoinnin vähäisyyden johdosta hieman keskimääräistä ikääntyneempää, eikä alan nykyinen koulutuspaikkakypsyntä laskelmien mukaan riitä kattamaan tiedossa olevaa työvoiman poistumaa.

Puutuoteteollisuuden työllisyys aleni noin tuhannella henkilöllä vuonna 2001 ja edelleen saman verran vuonna 2002. Myös massa- ja paperiteollisuuden työllisyys aleni noin tuhannella henkilöllä vuonna 2001, mutta lisääntyi uudestaan vuoden 2002 aikana, ja kasvaa ennakoarvion mukaan noin 2 000 työllisellä kuluvana vuonna. Koska tuotannon kasvun ennustetaan jatkuvan suhteellisen tasaisesti muutaman prosentin vauhtia vuonna 2003 kaikilla metsäteollisuuden toimialoilla, ei eri toimialojen työllisyydessä odoteta tapahtuvan sanottavia muutoksia ensi vuoden aikana.

Työttömyysasteet metsäteollisuuden toimialoilla ovat pysyneet verraten matalina. Vientiteollisuudessa työttömyysasteet ovat jopa nykyään käytännön täystyöllisyysasteena pidetyn viiden prosentin kitkatyöttömyysasteen alapuolella. Massa- ja paperiteollisuuden työttömyysaste oli vuonna 2001 neljä prosenttia, ja on ennakoarvion mukaan laskevana kuluvana vuonna kolmeen prosenttiin. Vaneeri- ja muussa levyteollisuudessa työttömyysaste on samalla alhaisella tasolla. Näin alhaisten työttömyysasteiden on katsottu voivan ennakoida tulevia työvoimakapeikkoja.

Puutuoteteollisuudessa lievää alamäkeä

Sahatavaran tuotanto supistui vuonna 2001 vientimarkkinoiden kulutuksen alentuessa viisi prosenttia, ja toimialan työllisyys aleni 12 000 työllisestä noin 11 000 työlliseen. Sahateollisuuden työttömyysaste nousi samalla kuudesta yhdeksään prosenttiin. Koska sahatavaran tuotannon ennakoidaan kuluvana vuonna kasvavan noin prosentin, ei alan työllisyys enää vuonna 2002 alene. Työttömyysaste näyttää ennakoarvion mukaan palautuvan vuoden 2000 tasolle. Sahatavaran tuotannon ennustetaan kasvavan vuonna 2003 noin 2 prosenttia, mikä riittänee pitämään toimialan työllisyyden ennallaan ensi vuonna.

Levyteollisuuden tuotanto supistui vuonna 2001 pari prosenttia, mutta toimialan työpaikat eivät tämän johdosta vähentyneet. Syynä saattaa olla työvoiman turvaamisstrategia, johon viittaa myös edellä mainittu alhainen levyteollisuuden työttömyysaste.

Puusepänteollisuuden työllisyys säilyi vuonna 2001 edelleen hyvänä, vaikka kotimaan talonrakentaminen supistui 3 prosenttia. Kuluvan vuoden ennakoarvion mukaan toimialan työllisyys on kuitenkin nyt alenemassa noin tuhannella henkilöllä, koska suhdanteen heikkeneminen heijastuu työllisyyteen viiveellä. Työllisyyden heikkeneminen näkyy myös puusepänteollisuuden työttömyysasteessa, joka nousee viime vuoden yhdeksästä prosentis-

Puutuoteteollisuuden työllisyys 1991–2003e, henkilöä.

| | 1991 | 2001 | 2002e | 2003e |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Sahateollisuus | 11 000 | 11 000 | 11 000 | 11 000 |
| Levyteollisuus | 8 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 |
| Puusepänteollisuus | 17 000 | 15 000 | 14 000 | 14 000 |
| Puutuoteteollisuus yhteensä | 36 000 | 33 000 | 32 000 | 32 000 |

ta ennakoarvion mukaan 12 prosenttiin kuluvana vuonna. Vuonna 2003 ennustetaan toimialan työllisyyden pysyvän ennallaan tai lievästi paranevan yleisen suhdannekehityksen mukana.

Massateollisuuden työllisyys kasvaa

Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto aleni vuonna 2001 eri osatoimialoilla viidestä kahdeksaan prosenttiin, mutta työpaikat eivät vähentyneet prosessivaltaisessa suurteollisuudessa, vaan ainoastaan pkt-valtaisessa, pääasiassa kotimarkkinoille suuntautuneessa paperi- ja kartonkituoteteollisuudessa. Sen työllisyys aleni noin tuhannella henkilöllä. Tämä ei kuitenkaan näkynyt alan työttömyysasteen nousuna.

Vuodelle 2002 ennakoidaan massa- ja paperiteollisuudessa tuotannon kasvua. Paperiteollisuudessa odotetaan vientimarkkinoiden kysynnän hie-man kasvaessa maltillista kahden prosentin tuotannon kasvua, ja toimialan työllisyys pysynee tämän johdosta ennallaan. Myös kartonkiteollisuuden tuotannon kasvu on suhteellisen maltillinen, noin neljä prosenttia, mikä antaa odottaa, että toimialan työllisyys pysyy suurin piirtein entisellä tasolla. Vaikka paperin ja kartongin kysynnän kasvu on maailmanmarkkinoilla hidasta, ajetaan uusilla sellulinjoilla kuluvana vuonna paperiteollisuutta suuremmalla käyntiasteella, ja kasvava osa tuotannosta myydään markkinaselluna. Massateollisuuden tuotannon kasvu on siten ennakoarvion mukaan yhdeksän prosenttia, joka näkyy myös tämän osatoimialan työllisyyden kasvuna noin tuhannella henkilöllä.

Vuodelle 2003 ennustetaan massa- ja paperiteollisuuden toimialoille suhteellisen tasaista tuotannon kasvua kahdesta neljään prosenttia. Tämän johdosta koko toimialan työllisyyden yhteensä ennakoidaan pysyvän myös ensi vuonna kuluvan vuoden tasolla. Massa- ja paperiteollisuuden osuus kaikkien toimialojen työllisistä on kuluvana- ja ensi vuonna 1,7 prosenttia ja puutuoteteollisuuden vastaava osuus on 1,3 prosenttia.

Massa- ja paperiteollisuuden työllisyys 1991–2003e, henkilöä.

| | 1991 | 2001 | 2002e | 2003e |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Massateollisuus | 19 000 | 14 000 | 15 000 | 15 000 |
| Paperiteollisuus | 16 000 | 14 000 | 14 000 | 14 000 |
| Kartonkiteollisuus | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| Paperi- ja kartonki- tuoteteollisuus | 7 000 | 5 000 | 6 000 | 6 000 |
| Massa- ja paperi- teollisuus yhteensä | 46 000 | 37 000 | 39 000 | 39 000 |

Työvoimakustannusten osuudet kasvoivat, työn tuottavuus aleni

Puutuoteteollisuuden työvoimakustannukset eli palkkasumma ja sosiaaliturvamaksut yhteensä, olivat vuonna 2001 noin 877 miljoonaa euroa. Se oli reaaliarvoltaan samalla tasolla edellisen vuoden kanssa. Työvoimakustannusten osuus kokonaistuotoksesta kasvoi yhdellä prosenttiyksiköllä 16,9 prosenttiin kokonaistuotoksen supistumisen johdosta. Vuonna 2001 palkansaajaa kohti laskettu työvoimakustannus oli 30 000 euroa, ja se kasvoi edellisestä vuodesta reaalisesti 6 prosenttia elinkustannusindeksillä deflatoituna.

Massa- ja paperiteollisuuden työvoimakustan-

nukset vuonna 2001 olivat 1 835 miljoonaa euroa. Ne kasvoivat reaaliarvoltaan noin yhden prosentin edellisestä vuodesta. Työvoimakustannusten osuus kokonaistuotoksesta kasvoi myös massa- ja paperiteollisuudessa tuotannon supistumisen vuoksi yhden prosenttiyksikön ja se oli 12,4 prosenttia vuonna 2001. Palkansaajaa kohti laskettu työvoimakustannus oli 48 000 euroa. Se kasvoi reaaliarvoltaan 2,4 prosenttia edellisestä vuodesta.

Työn tuottavuus aleni Tilastokeskuksen laskelman mukaan puutuoteteollisuudessa 3,5 prosenttia ja massa- ja paperiteollisuudessa 5,9 prosenttia vuonna 2001, koska työllisten määrää ei vähennetty tuotannon laskua vastaavasti. Samaan aikaan työn tuottavuuden lasku koko teollisuudessa keskimäärin oli noin yksi prosentti. Kaikilla toimialoilla yhteensä työn tuottavuudessa ei tapahtunut muutosta edelliseen vuoteen verrattuna. Vuonna 2002 työn tuottavuus laskee metsäteollisuudessa edelleen, joskin edellistä vuotta vähemmän. Vaikka metsäteollisuuden tuotanto kääntyy hienoiseen kasvuun, niin etenkin paperi- ja massateollisuus kasvattaa Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen ennakkotietojen mukaan työllisten määrää tätä enemmän. Koko metsäteollisuudessa työn tuottavuuden arvioidaan alenevan vuonna 2002 noin yhden prosentin. Koska vuodeksi 2003 ennustetaan voimistuvaa tuotannon kasvua, joka voidaan saada aikaan olemassa olevalla työvoimalla, ennakoidaan työn tuottavuuden uudelleen kasvavan 2003 muutaman prosentin verran.



3 Metsätalous

3.1 Puuvarojen käyttö

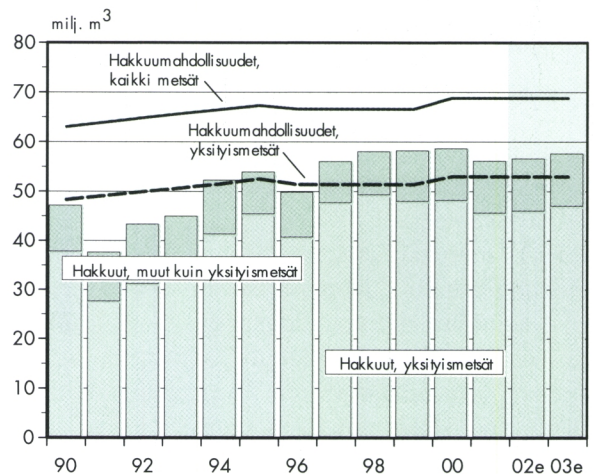
Suomen metsävarat ovat runsaat ja riittävät tyydyttämään teollisuuden puuntarpeen koivua lukuun ottamatta. Koivua käytetään 40 prosenttia enemmän kuin sitä sisältyy arvioituihin suurimpiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Tämä on mahdollista tuontipuun ansiosta. Vuosina 1999–2001 teollisuuden puunkäyttö ja hakkuut olivat ennätyksellisen 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 nousivat.

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 sertifiointiin piirissä. Sertifiointi sisältää tietyt lisävaatimukset metsien hoidolle ja käytölle sekä raakapuun alkuperän todentamiselle.

Yksityiset omistavat puuntuotantometsistä 65 prosenttia, valtio 20, yhtiöt 9 ja muut omistajaryhmät 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 mäännyllä, 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 poltto- puulla 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 hantakaupoissa 15 prosenttia vuodentakaisista suurempi.

Syksyllä 2001 puuntarjontatilanne poikkesi kuluun 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 ennätykskorkeiksi. Myrskyt haittasivat metsätaloutta myös kuluvana kesänä, mutta Savoia riepotelleen 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 jätepuun kokonaistuonnista. Muu-

| Raakapuulaji/ omistajaryhmä | 2001 milj. m ³ | 2002e milj. m ³ | muutos % | 2003e milj. m ³ | muutos % |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| Markkinahakkuut, 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 |
| Kuitupuun | 27,8 | 28,7 | 3 | 28,7 | 0 |
| Raakapuun tuonti | 15,4 | 15,5 | 0 | 15,8 | 2 |
| Markkinahakkuut 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 markkinahakkuut 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

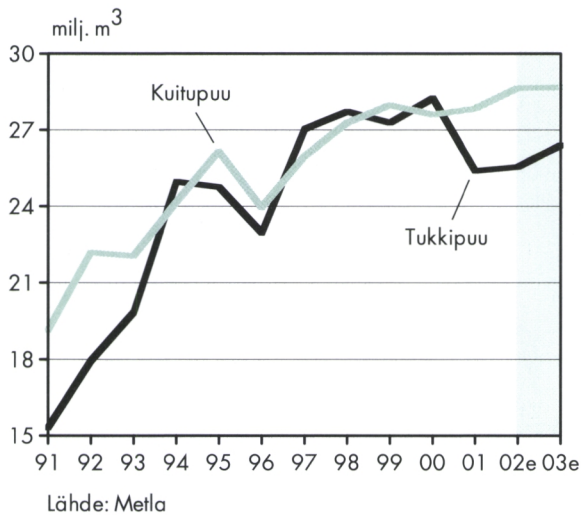
Kuluvana vuonna raakapuun kysynnän kasvu nostaa sekä tukki- että kuitupuumarkkinoilla kantohintoja 1–3 prosenttia viime vuodesta. Puu-

kaupparamäärät yltyvät 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 asetusta 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 tuonin 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.

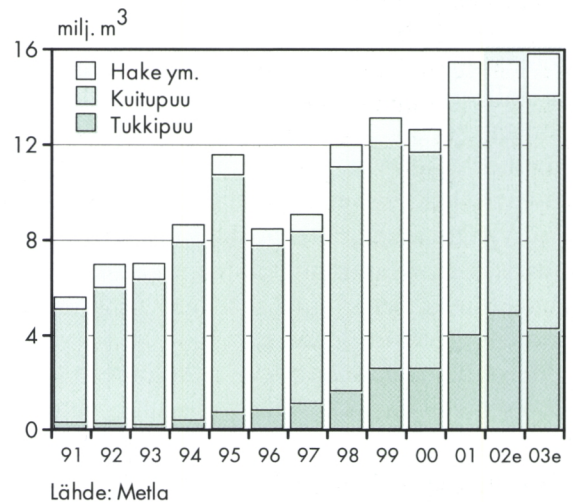
Kuluvana vuonna havukuitupuun latvaläpimitavaatimuksen pudottaminen kuuteen senttimetriin lisää hakkuukelpoisia harvennuskohteita ja harvennushakkuukertymää. Pystykaupoissa harvennushakkuista tulevan kuitupuun kysyntä on parantunut sitä mukaa kun harvennusteknologia on kehittynyt. Harvennuksissa on merkittävä 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

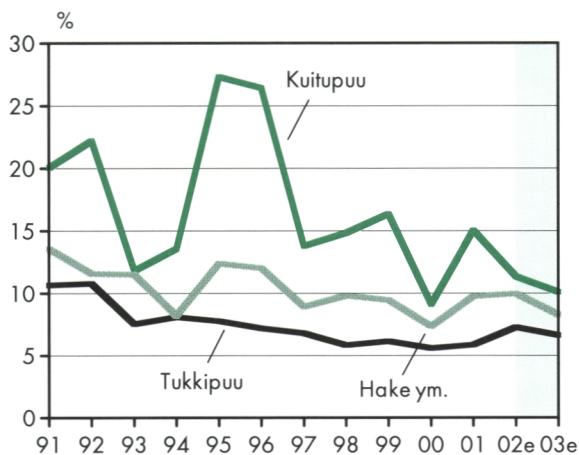
Vuonna 2003 sekä markkinahakkuut että puun tuonti lisääntyvät 2 prosentilla, kun metsäteollisuus-

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 hieman. Yhtiötetyissä ja Metsähallituksen metsissä puun hintojen noustessa tulostavoitteet voidaan vuonna 2003 myös saavuttaa kuluvaa vuotta hieman alhaisemmillä hakkuumäärillä.

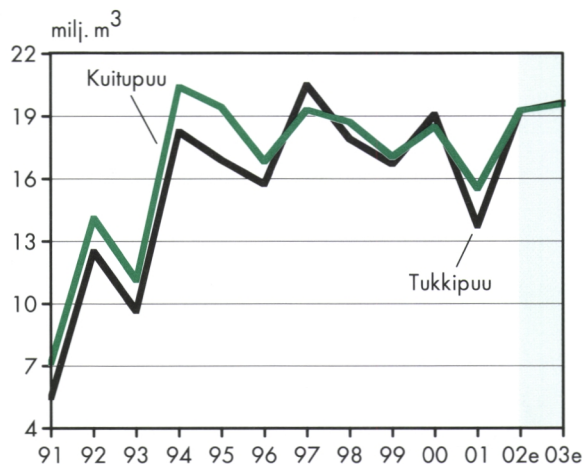


Tuontipuun määrä puutavaralajeittain 1991–2003e.



Lähde: Metla

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



Lähde: Metla

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 hieman inflaatiouvauhtia korkeampi nousu vahvistaa tarjontaa siten, että puukauppamäärät 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 tuonin lisääntymisestä huolimatta koivukuidun hinta nousee 4 prosenttia, kun sen kysyntä sellun valmistukseen lisääntyy. Teollisuuden pystyvarastot kasvavat vuotta aikaisemmalta tasolta.

Markkinahakkuut ja tuontipuun 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 alaisemmiksi. 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 huvienneiden pystyvarastojen määrää

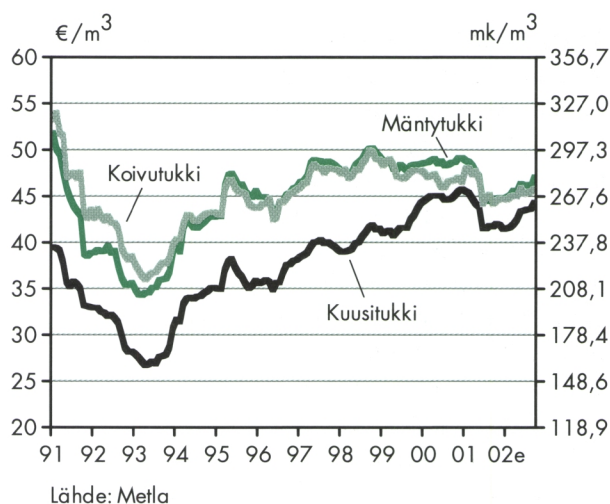
| Puutavaralaji | 2001 | | 2002e | | muutos % | 2003e | | muutos % |
|---------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|-------------|------------------|----------------------|-------------|
| | €/m ³ | (mk/m ³) | €/m ³ | (mk/m ³) | | €/m ³ | (mk/m ³) | |
| 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 käyttämä 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

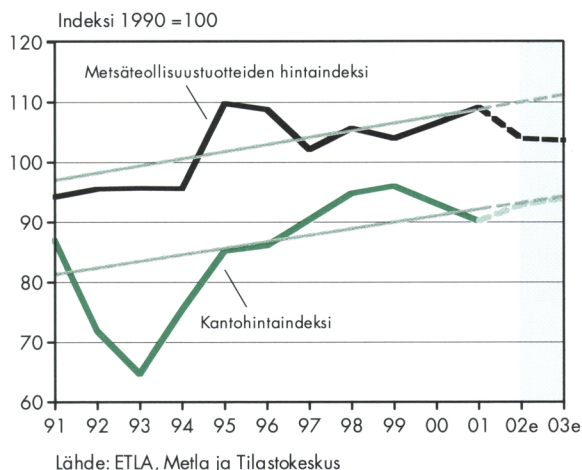
Metsäteollisuustuotteiden reaalista vientihintatasoa mittaava hintaindeksi alenee lähes viisi prosenttia tänä vuonna viime vuoteen verrattuna muiden kuin sahatavaran vientihintojen alentuessa. Sen sijaan raakapuun hintatasoa mittaava kantohintaindeksi nousee vajaat kolme prosenttia (molemmat tukkuhintaindeksillä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

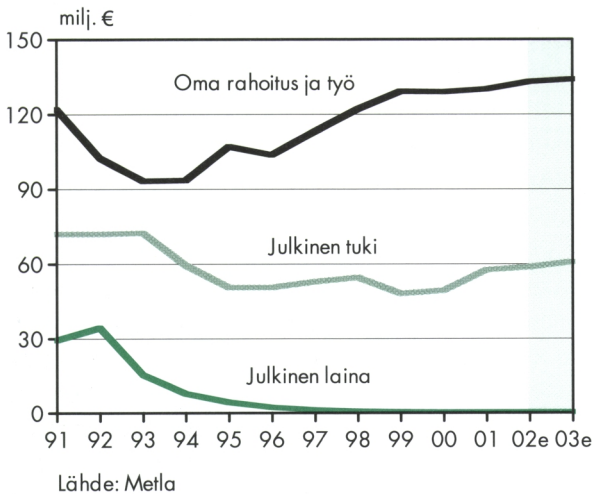
senttia. Tänä vuonna käytetään julkisia lainoja ja tukia noin 59 miljoonaa euroa, mikä vastaa likimain Kansallisessa metsäohjelmassa asetettuja tavoitteita. Kuluvana vuonna yksityismetsien kokonaisinvestoinnit ylittävät jo 190 miljoonan euron rajan. Vuonna 2003 panostetaan jo hieman yli 195 miljoonaa 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 ai-noastaan 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-rahitus 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 lisäksi. 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 metsänhoitollisten töiden osalle, joiden määrärahoja lisättiin runsaasta 9 miljoonasta 11 miljoonaan euroon.

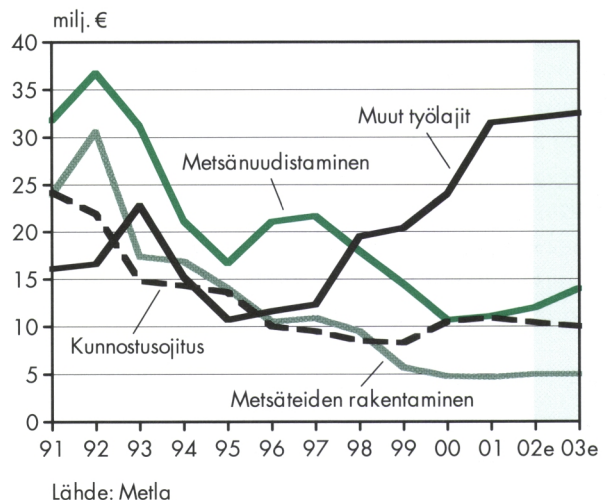
Kestävän metsätalouden rahoitukseen liittyy myös ympäristötukeen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin yms. varattu määräraha, joka pysyi edelleen 4,2 miljoonassa eurossa vuoden 2003 talousarvioesityksessäkin. Yksittäisten hoitohankkeiden lisäksi varoja käytetään runsaasti valtakunnallisissa hankkeissa, joissa lähinnä metsäkeskusten toimesta kartoitetaan metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt. EU:n hyväksymän maatalouden metsätöiden ohjelman 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 rahoitusilannetta 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 edistämistä 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 reaalinousu 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).

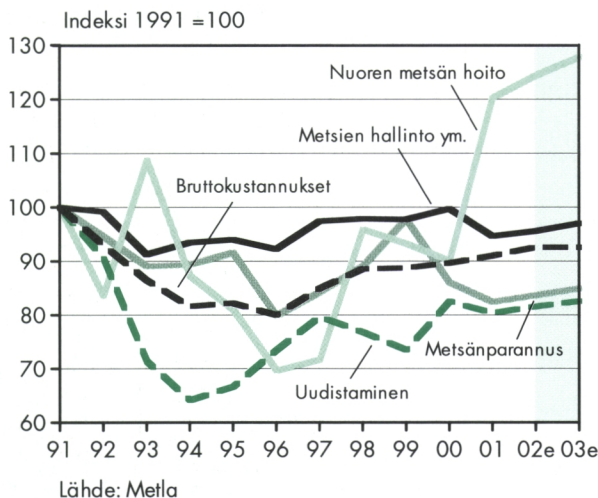
| | 2001 | 2002e | 2003e |
|---|-------|-------|-------|
| Bruttokantorahatut, €/ha | | | |
| Koko maa | 110,5 | 113,0 | 120,0 |
| Etelä-Suomi | 143,5 | 147,0 | 156,0 |
| Pohjois-Suomi | 42,7 | 45,0 | 48,0 |
| – Bruttokustannukset, €/ha | | | |
| Koko maa | 20,7 | 21,0 | 21,3 |
| Etelä-Suomi | 24,2 | 24,5 | 24,9 |
| Pohjois-Suomi | 13,6 | 13,7 | 13,9 |
| + Tuet, €/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 jäädyän 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-



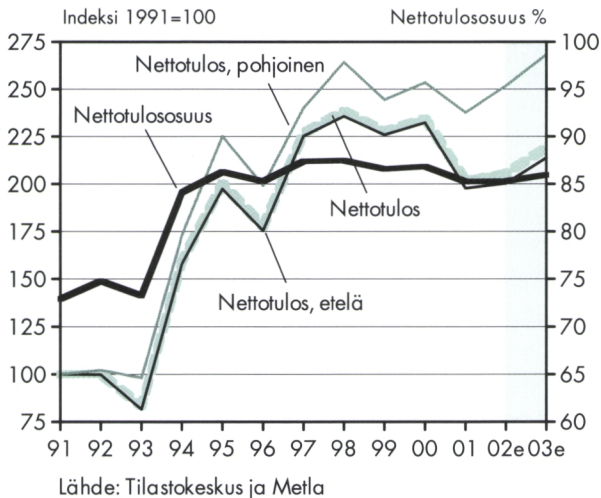
Yksityismetsätalouden kustannuskehitys 1991–2003e vuoden 2001 hinnoin (elinkustannusindeksi).

la. Etelä-Suomessa kustannukset nousisivat noin 25 euroon ja Pohjois-Suomessa vajaan 14 euroon hehtaarilta. Arvio perustuu ensi sijassa valtion tukeen 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 paransi 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 puunmyytintuloista 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 sijoitukseen. Metsäverotuksen kustannusvaikutus on suuruusluokaltaan 200 miljoonaa euroa, joten yksityismetsätalouden tuloista jää käytettäväksi kulutukseen ja sijoitukseen 1,1–1,2 miljardia euroa vuosina 2002 ja 2003.

3.4 Työvoima metsätaloudessa

Metsätalouden työllisyyden vuosina 2001 ja 2002 jatkuneen alentumisen ennakoidaan pysähtyvän vuonna 2003 puunkorjuun kääntyessä uudelleen hienoiseen kasvuun. Vakiintuminen koskee erityisesti edellisinä vuosina voimakkaasti alentunutta palkansaajatyöpanosta. Yrittäjätöpanoksen 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. Hakuut 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. Yrittäjätöpanos, johon sisältyy myös metsänomistajien omatoiminen työ, sitä vastoin lisääntyi samaan aikaan noin tuhannella henkilötyövuodella. Vuonna 2002 palkansaajatyöpanos alenee edelleen tuhannella henkilötyövuodella yrittäjätöpanoksen 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 ennakoidaan 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, päätehakuissa 97 prosenttia ja harvennushakuissakin 91 prosenttia. Metsänomistajat tekevät hankintahakkuista puolet omatoimisesti ja sen lisäksi teettävät osan metsäpalvelu-urakoitsijoilla. Siten hakkuiden painottuminen edellisiä vuosia enemmän kuitupuun hankintahakkuisiin 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. Ennakoarvion 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 myrskytuhojen 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 päätehakuupainotteisempien ja suurempien hakkuumäärien jälkeiset metsänuudistamistyöt ja kestävä 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-

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 |

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 ennakoitaan selvää työn tuottavuuden kasvua, koska työmäärät, mukaan luettuna hakkuut, hieman kasvavat, mutta työllisten määrä Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan siitä huolimatta vähenee. Työn tuottavuus kasvanee myös vuonna 2003, koska hakkuut lisääntyvät kuluvaa vuotta enemmän, eikä työllisten määrä ennusteen mukaan kasva kuluvasta vuodesta.



Erityisartikkelit

Miten hyvin asuinrakentamisella voi selittää sahatavaran kotimaan kulutusta?

Riitta Hänninen ja Anne Toppinen

Suomen sahatteollisuudelle kotimaan markkinat ovat tärkein yksittäinen markkina-alue. Tästä huolimatta kotimaan sahatavaramarkkinoita ja hinnanmuodostusta on tutkittu vielä vähän. Seuraavassa käsitellään kotimaan sahatavaran kulutuksen ja sen tärkeimmän käyttökohteen, asuinrakentamisen, välisiä yhteyksiä pitkällä ja lyhyellä aikavälillä sekä tarkastellaan sahatavaran kulutuksen selittämiseen liittyviä ongelmia.

Sahatavaran tuotantomäärien ja ulkomaankauppatilastojen perusteella arvioituna sahatavaran las kennallinen kulutus kotimaassa oli vuonna 2001 noin 4,9 miljoonaa kuutiometriä eli runsas kolmasosa tuotannosta. Sahatavaran tuonti Suomeen on hyvin pientä, joten kotimaan markkinat ovat lähes tulkoon omavaraiset.

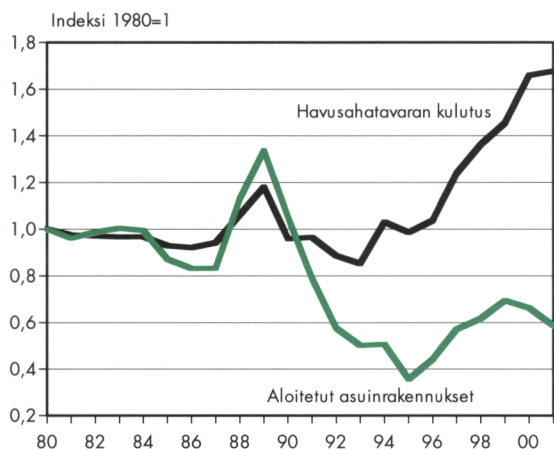
Sahatavaran kulutus asukasta kohden vaihtelee voimakkaasti maittain eli on kulttuurisidonnaista. Kansainvälisesti verraten Suomen asukaslukuun suhteutettu sahatavaran kulutus on erittäin korkealla tasolla. FAO:n arvion mukaan tämä ns. per capita kulutus oli vuonna 2001 lähes yhden kuutiometrin vuodessa, kun esimerkiksi Ruotsissa kulutus henkeä kohti oli vain noin puolet tästä. Yhdysvalloissa sahatavaran kulutusmäärä on henkeä kohti yhtä korkea kuin Suomessa. Siellä noin kolmannes sahatavaran kulutuksesta menee asuinrakentamiseen, joka on todettu tärkeäksi kulutuksen selittäjäksi Yhdysvaltain talonrakennustoimintaa ja sahatavaran kulutusta

koskevilla tutkimuksissa. Asuinrakentamisen kehitykseen vaikuttavat paitsi väestönkasvu ja muutto liike niin myös taloudelliset tekijät, kuten talouskasvu, korkotaso ja julkisen vallan rakentamiselle tarjoamat tuet. Suomessa viime vuosina voimistunut alueiden välinen muuttoliike on lisännyt rakentamista kasvukeskuksissa.

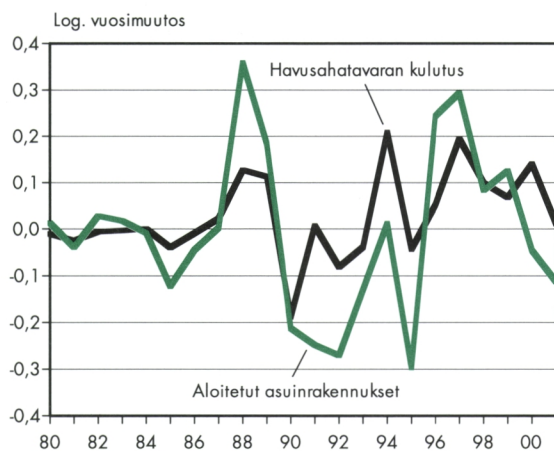
Sahatavaran kotimaan kulutus kasvanut 1990-luvulla asuinrakentamista nopeammin

Sahatavara on välituote, jonka kysyntä riippuu lopputuotteen taloudellisesta aktiviteetista. Suomen sahatavaran kulutuksesta noin 75 prosenttia ohjautuu rakentamiseen. Loppuosa käytetään muun muassa huonekalu-, pakkaus- ja muussa teollisuudessa. Rakentamisessa sahatavaran tärkein käyttökohte on asuinrakentaminen. Asuinrakentamisen kehitys onkin selittänyt hyvin havusahatavaran kulutusta aina 1990-luvun alkuun saakka. Sen jälkeen asuinrakentamisen ja sahatavaran kulutuksen trendikehitys on ollut erisuuntaista.

Sahatavaran kulutus Suomessa lisääntyi 1970- ja 1980-luvuilla keskimäärin prosentin vuodessa, mutta 1990-luvulla kulutuksen keskimääräinen kasvu nopeutui lähes 5 prosenttiin vuodessa, vaikka aloitettujen asuntojen määrän trendikehitys oli laskeva. Osaselitys kehitykselle on sahatavaran käytön kasvu rakentamisessa ja erityisesti korjausrakentamisessa.



Havusahatavaran kotimaan kulutus ja aloitettut asuinrakennukset, 1980–2001.



Havusahatavaran kotimaan kulutus ja aloitettut asuinrakennukset. Vuosimuutokset 1980–2001 (normalisoidut aikasarjat).

Korjausrakentamisen osuus yltyä jo 41 prosenttiin rakentamisesta ja noin viidesosaan sahatavaran rakennuskäytöstä. Puun käytön edistämiskampanjat (Puun vuosi 1996, Puun aika 1997–2000) ovat todennäköisesti osaltaan vaikuttaneet sahatavaran käytön lisääntymiseen.

Asuinrakentamisen vuosittainen vaihtelu selittää sahatavaran kulutuksen muutoksia

Vaikka asuinrakentamisen ja sahatavaran kulutuksen välinen yhteys ei enää näytä yhtä kiinteältä kuin ennen 1990-luvun alkua, niiden vuosimuutokset ovat pysyneet melko samansuuntaisina ja samanaikaisina. Sahatavaran kulutuksen muutosten ja aloitettujen asuinrakennusten määrän muutosten välinen korrelaatio oli ajanjaksolla 1980–2001 lähes 70 prosenttia. Tämän perusteella asuinrakentamisen muutoksiin pohjautuva selitysmalli soveltuu asuinrakentamisen tasoon perustuvaa mallia paremmin Suomen sahatavaran kulutuksen selittämiseen.

Ongelmakohtia sahatavaran kulutuksen tutkimisessa

Sahatavaran kulutuksen tutkimisessa ja selitysmallien laadinnassa on ongelmana muun muassa sahatavaran kulutusta ja hintoja koskevien tilastotietojen puutteellisuus. FAO arvioi sahatavaran kulutusta maittain niiden tuotannon, tuonnin ja viennin kautta ns. näennäiskulutuksella. Tämä poikkeaa todellisesta kulutuksesta vähintään tuottajien ja kuluttajien varastomuutosten verran, mikäli muut tilaston osat ovat tarkkoja. Suomessa metsäteollisuus on alkanut ilmoittaa myös arvioita sahatavara-avarojensa muutoksista, joiden kautta jatkossa päästään tarkempiin kulutusmääriin.

Koska sahatavaran kotimaan hinnoista ei ole käytettävissä aikasarjoja, hintaa joudutaan kuvaamaan indikaattorien avulla. Mahdollisia hinnan kuvaajia ovat Ulkomaankauppatilaston sahatavaran viennin keskihinta ja Tilastokeskuksen rakentamisen tuotantopanoskustannusten sahatavaraosa. Tilastokeskuksen indeksissä on sahatavaran vientihintaan nähden vähemmän lyhyen aikavälin vaihtelua, mutta suhdannevaihtelut ovat hyvin samankaltaisia. Vuosina 2001 ja 2002 kotimaan hinta on indeksin mukaan pysynyt lähellä vuoden 2000 tasoa, kun taas vientihinta on selvästi alentunut. Kotimaan hintataso on ilmeisesti pysynyt vakaana kotimaan kysynnän lisääntymisen ansiosta. Sahatavaran vientihinta ei tämän perusteella siis välttämättä sovi ainakaan suoraan kotimaan kulutuksen selittämiseen.

Kuten muissakin Länsi-Euroopan maissa ja Pohjois-Amerikassa, korjausrakentamisen osuus rakentamisessa on myös Suomessa kasvanut, mikä on osaltaan vaikuttanut asuinrakentamisen ja sahatavaran kulutuksen välisen yhteyden heikentymiseen. Korjausrakentaminen on varsin hajanainen loppukäyttökohde sahatavarakäytölle eikä tutkimuksessa tarvittava tilastopohja ole yhtä hyvä kuin asuinrakentamisessa. Puurunkoisten tai puupintaisten rakennusten määrän muutokset talonrakentamisessa tai korjausrakentamisen osuuden lisääntyminen eivät ilmeisesti nekään riitä selittämään koko sahatavaran kotimaan kulutuksen kasvua. Koska samaan aikaan teollisuuden sahatavaran käyttö muiden puutuotteiden, kuten esimerkiksi rakentamisen vientituotteiden valmistukseen on lisääntynyt, on todennäköistä, että ainakin osa kulutuksen lisäyksestä on ohjautunut tähän ryhmään.

Kaiken kaikkiaan kotimaan sahatavaran kysynnän ja markkinoiden tutkiminen on ajankohtaista 1990-luvun puolivälistä käynnistyneen nopean kulu-

tuksen lisäyksen takia. Onko nyt jo saavutettu taso, jolta sahatavaran kulutus ei tulevaisuudessa merkittävästi enää nouse vai jatkuuko kulutuksen kasvu 1990-luvun loppupuolella nopeutuneella uralla? Jälkimmäisessä vaihtoehdossa sahatavaran tuotannon lisäämistä rajoittaa kotimaassa raaka-aineen saatavuus kilpailukykyisellä hintatasolla, joten mahdollisuuksiksi jäisivät joko tukkipuun tuonnin merkittävä lisääminen, sahatavaran viennin vähentäminen tai turvautuminen yhä suuremmissa määrin sahatavaran tuontiin.

Lähteet

- KTM Toimialaraportti Puun sahaus, höyläys ja kyllästys. Toukokuu 2002. 36 s.
- Metsätilastollinen vuosikirja 2001. Metsäntutkimuslaitos. 374 s.
- Montgomery, C. 2001. Modeling the United States Housing Sector. *Forest Science* 47: 371–389.
- UNECE/FAO. Forest Products Annual Market Review 2001–2002. Geneva. 212 s.

Euroopan unionin itälaajeneminen ja metsäteollisuus

Raija-Riitta Enroth ja Ritva Toivonen

Euroopan unionin jäsenyyttä on hakenut kymmenen Keski- ja Itä-Euroopan valtiota: Latvia, Liettua, Viro, Puola, Unkari, Tšekin tasavalta, Slovakia, Slovenia, Bulgaria ja Romania. EU:n komissio on ehdottanut, että Bulgariaa ja Romaniaa lukuun ottamatta hakijamaat voitaisiin hyväksyä jäseniksi vuonna 2004. Bulgarian ja Romanian jäsenyys voisi alkaa vuonna 2007.

Hakijamaissa on metsää yhteensä 34 miljoonaa hehtaaria. Metsäisimmät maat ovat Puola, Romania, Bulgaria, Latvia ja Tšekin tasavalta. Laajeneminen nostaa EU:n talousmetsien pinta-alaa noin 30 miljoonalla hehtaarilla nykyisestä 95 miljoonasta hehtaarista eli 31,5 prosenttia. Puuvarannon kasvu on suhteellisesti vielä suurempaa kuin metsäalan kasvu, sillä metsät ovat hakijamaissa keskimäärin runsaspuustoisia ja poistuma on selvästi kasvua pienempää. Raakapuu on nettovientituote monissa tulevilla jäsenvaltioissa päinvastoin kuin nykyisen EU:n jäsenvaltioissa. Kantohintataso on 1990-luvun kuluessa noussut ja on nykyisin enää arviolta 20 prosenttia alhaisempi kuin Suomessa.

Paljon puutuote- ja huonekaluteollisuutta

Hakijamaat poikkeavat monin tavoin paitsi metsiensä myös metsäteollisuutensa suhteen. Metsiin perustuvalla teollisuudella on niille kuitenkin keskeinen merkitys: tuotannon arvo oli 1990-luvun lopussa yhteensä noin 22 miljardia euroa ja työpaikkoja metsäteollisuudessa sekä kustantamisessa, painamisessa ja huonekaluteollisuudessa oli noin miljoona. Erityisen tärkeä metsiin perustuva teollisuus on Latvialle ja Virolle. Niiden teollisuustuotannon arvosta tulee noin neljäsosa metsäteollisuudesta. Työvoimakustannukset ovat tulevilla jäsenmaissa suhteellisen alhaiset: esimerkiksi Puolassa metsäteollisuuden työntekijöiden ansiot jäävät suunnilleen viidennekseen

Suomen tasosta. Hakijamaiden metsäteollisuus on erikoistunut aloille, jotka ovat työvoimavaltaisia ja joissa pääomakustannukset ovat pienet eli puutuote- ja huonekaluteollisuuteen. Puutuote- sekä huonekalualan yrityksiä on hakijamaissa yhteensä arviolta 16 000, massa- ja paperitehtaita hieman alle 200.

Vienti EU:n alueelle kasvanut

Siirtyminen suunnitelmataloudesta markkinatalouteen 1990-luvun alussa oli kaikille ehdokasmaille kivulias prosessi, mistä kertovat myös metsäteollisuuden tuotantoluvut. Vuosien 1985 ja 1993 välillä sahatavaran tuotanto laski 40 prosenttia ja levyjen, sellun ja paperin tuotanto noin 30 prosenttia. Kotimainen kulutus aleni vielä näitäkin enemmän. 1990-luvun alkuvuosien jälkeen sekä tuotanto että vienti, etenkin nykyisiin EU-maihin, ovat kuitenkin kasvaneet jopa merkittävästi. Hakijamaiden sahatavaran tuotannosta noin puolet menee vientiin. Yksittäiset maat eroavat tosin paljon toisistaan: etenkin Baltian maat ja Puola ovat kasvattaneet vientiään voimakkaasti. Huomionarvoista on, että suurin osa etenkin EU-alueelle suuntautuvan viennin arvosta muodostuu pitkälle jalostetuista huonekaluteollisuuden liittyvistä puutuotteista eikä perussahatavarasta ja levyistä. Sellun ja paperin tuotanto on sen sijaan suhteellisen vähäistä, ja tulevat jäsenmaat ovatkin paperin nettotuojia.

Metsäteollisuus kiinnostaa investoijia

Metsäteollisuuden keskeisimmät ongelmat liittyvät tarpeeseen kohottaa teknologian ja osaamisen tasoa sekä yritysrakenteen pirstaloituneisuuteen. Tuotantoteknologia ja ympäristönsuojelu vaativat kohentamista vanhoissa tuotantolaitoksissa. Yritysten pienuus heikentää niiden kilpailukykyä. Kilpailuetu sen

sijaan – ainakin toistaiseksi ja luultavasti EU-jäsenyyden toteuduttuakin vielä melko pitkään – on alhainen kustannustaso. Se on varmasti osaltaan vaikuttanut siihen, että suorat ulkomaiset investoinnit Itä-Euroopan maihin ovat kasvaneet. Etenkin puutuotteiden tuotantoa on syntynyt ja syntynee jatkosakin myös suomalaisten toimesta esimerkiksi Baltian maihin, Puolaan ja muihinkin hakijamaihin.

EU-jäsenyyden toteutuessa merkittävä muutos on se, että investointeja koskee EU:n yhteinen lainsäädäntö, mikä todennäköisesti osaltaan lisää ulkomaisia investointeja. Ne merkitsevät muutoksia tulevien jäsenmaiden metsäteollisuuden rakenteeseen ja helpottavat tuottavuuden kohottamista. Pitemmällä aikavälillä tuotantokapasiteettia voi myös siirtyä nykyisistä jäsenmaista uusiin jäsenvaltioihin.

Metsäteollisuustuotteiden kulutus vielä vähäistä

Kaikkien metsäteollisuustuotteiden kulutus on hakijamaissa väkimmänsä nähden vähäistä. Sahatavaran kulutus on asukasta kohden keskimäärin alle puolet EU:n nykyisen kulutuksen tasosta eli noin kymmenesosa kuutiometriä vuodessa. Paperin keskimääräinen kulutus on noin 50–60 kg/hlö/vuosi, mikä on vain kolmannes nykyisen unionin asukkaiden kulutustasosta.

Jos talouskasvu vauhdittuu EU-jäsenyyden myötä, voidaan arvioida, että pitkällä aikavälillä hakijamaiden puutuotteiden ja paperin sekä kartongin kulutus kasvaa moninkertaiseksi nykyiseltä tasolta. Sahatavaran kulutuksen kaksinkertaistuminen uusissa jäsenmaissa merkitsisi noin 10–11 miljoonan kuutiometrin lisätarvetta. Paperin kulutus saattaisi jopa kolminkertaistua nykytasolta. Tämä merkitsisi arviolta 10–15 miljoonan tonnin nousua nykyiseen kulutusmäärään eli 25–35 modernin paperikoneen vuosituotantoa.

Onko laajenemisesta hyötyä vai haittaa Suomelle ?

Pitkällä aikavälillä EU:n itälaajeneminen todennäköisesti merkitsee lisääntyviä vientimahdollisuuksia Suomen metsäteollisuuden tuotteille, tietotaidolle ja

teknologialle sekä kannattavia sijoituskohteita. Lyhyellä aikavälillä uusien jäsenmaiden mukaantulo kuitenkin kiristää kilpailua etenkin puutuoteollisuuden markkinoilla, kun EU-jäsenyys parantaa hakijamaiden puutuoteollisuuden toimintaedellytyksiä. Osittain näin on käynyt jo nyt.

Tulevat jäsenmaat ovat jo nykyisin integroituneet hyvin EU-markkinoille voimakkaasti kasvaneen puutuotteiden vientinsä ja suorien ulkomaisten sijoitusten ansiosta. Hakijamaiden elintason kohoamiseen ei väistämättä merkitse sitä, että puutuotteiden oma kulutus kasvaisi samassa suhteessa, sillä puutuotteiden kulutus on hyvin kulttuurisidonnaista ja kulutustottumukset muuttuvat hitaasti. On jopa mahdollista, että elintason kohotessa muut kilpailevat materiaalit kuten muovi, teräs ja betoni valtaavat puulta markkinaosuuksia. Joka tapauksessa kulutuksen tuntuva kasvu vienee vuosia, jos ei vuosikymmeniä. Menestyäkseen kiristävissä kilpailussa Suomessa sijaitseva puutuoteollisuus tarvitsee korkeaa tehokkuutta ja entistäkin laadukkaampia tuotteita, mutta varmasti myös puun käytön edistämistä esimerkiksi erilaisin kampanjoin.

Paperiteollisuuden tuotteiden kysyntä on sen sijaan erittäin riippuvainen elintasosta, joten kysynnän kasvunäkymät ovat pitkällä aikavälillä huomattavasti selkeämmät kuin puuteollisuudessa. Vaikka sähköiset mediat hidastaisivat kasvua joidenkin paperilaatujen osalta, esimerkiksi pakkauspaperin ja kartongin kysyntä kasvaa. Kun uusien jäsenmaiden oma paperiteollisuus on vähäistä, itälaajeneminen tarjoaa ainakin paperiteollisuudellemme mahdollisuuksia lisätä vientiään.

Lähteet

- Lausunto aiheesta Euroopan unionin itälaajeneminen ja metsäsektori. 2002. Euroopan talous- ja sosiaalikomitea. CES 523/2002. Bryssel 24.– 25. huhtikuuta 2002.
- Toivonen, R. & Mäki, P. 1999. Euroopan unionin itälaajeneminen ja metsätalous. PTT:n työpapereita No 20.
- Viitamo, E. and Bilas, O. 2002. Competitiveness of the Forest Sector in the EU Candidate Countries – Cluster Analysis. Interim Report IR-02-012. IIASA. Web:www.iiasa.ac.at

Metsäteollisuuden metsien omistusjärjestelyt

Jussi Leppänen ja Pekka Ollonqvist

Pörssinoteeratut metsäteollisuusyhtiöt omistavat Suomessa kaikkiaan noin 2 miljoonaa hehtaaria metsää, joiden puusto on yhteensä 170 miljoonaa kuutiometriä ja vuotuinen kasvu 7,9 miljoonaa kuutiometriä. Vuosina 1990–2001 yhtiöt ovat hakanneet metsistään puuta keskimäärin 3,5 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Vuonna 2001 noin 5 prosenttia metsäteollisuuden puunhankinnasta tuli yhtiöiden omista metsistä.

Perinteisesti suurten metsäteollisuusyhtiöiden metsämaan omistuksella on tavoiteltu yritysten puuhuollon turvaamisesta. Puunhankintatilanne tulee säilymään lähes ennallaan, vaikka metsäteollisuuskonsernit yhtiöittäisivätkin metsänsä ja luopuisivat osittain niiden omistuksesta. Metsäteollisuus on pyrkinyt varmistamaan puunsaannin jatkumisen solmimalla pitkäaikaisia hankintasopimuksia ja pitämällä toistaiseksi tavoitteenaan vähemmistöomistuksen säilyttämisen yhtiötetyistä metsistä.

Metsäomaisuuden uudelleenjärjestelyjen taustalla on maailman muuttuminen: suurennuslasin alla ovat sekä vuonna 2005 Suomessa pörssiyrityksille pakollisiksi tulevat kansainväliset IAS kirjanpito-standardit (International Accounting Standards) omaisuuden arvostamisesta että sijoitetulta pääomalta vaadittu tuotto. Metsäteollisuudelle metsäomaisuuden sataprosenttinen omistaminen ei ole enää välttämätöntä, jos näin voidaan keventää konsernitaseita ja vapauttaa pääomia laajentuvien yritysten investointeihin.

IAS tuo esiin metsäomaisuuden piilevän arvon

Metsä on metsäteollisuusyhtiöiden kirjanpidossa käyttöomaisuutta, jonka hankintamenon mukaista kirjanpitoarvoa on muutettu vain poikkeustapauksissa. Metsäomaisuudelle muodostuu taseissa kohtuullinen tuotto, koska pääosa metsistä on hankittu vuo-

sikymmeniä sitten ja niiden kirjanpitoarvo on ollut matala markkinoilla määrittävään käypään arvoon verrattuna. Yhtiöistä on julkisuuteen ilmoitettu niiden omien metsien käyviksi arvoiksi 800–1 000 euroa hehtaarilta, mikä jää selvästi alle metsäkiinteistöjen kaupoissa koko maassa maksettujen kauppahintojen mediaanin, joka oli 1340 euroa hehtaarilta vuonna 2001.

Vaikka IAS tulee suomalaisille pörssiyrityksille pakolliseksi vasta 2005, sen mukaista kirjanpitoa voidaan jo soveltaa. Metsätalouden kannalta tärkeä muutos on 1.1.2003 voimaan tuleva maataloutta ja luonnonprosessien synnyttämää biologista omaisuutta koskeva kansainvälinen kirjanpito-standardi IAS 41 (Agriculture). Sen mukaan pörssiyrityksissä biologinen omaisuus tulee arvostaa markkinahintojen mukaan käypään arvoon (fair value), josta vähennetään myyntikustannukset (point-of-sale costs at the point of harvest). Tämän mukaan metsätaloudessa voitaisiin käyttää myyntikustannuksilla vähennettyä hakkuuarvoa käypänä arvona.

Arvostusta ei kuitenkaan tule tehdä käypään arvoon, jos arvoa ei voida mitata luotettavasti. Lisäksi jos saatavilla olevat markkinahinnat eivät vastaa biologisen omaisuuden nykytilaa, yrityksen tulee käyttää odotetuista nettotuloista diskontattua nykyarvoa käyvän arvon määrittämisessä. Diskonttokorkona käytetään laskentahetken markkinakorkoa ennen verotuksen vaikutusta. Metsätaloudessa suuri osa omaisuudesta, esimerkiksi taimikot ja kasvatusmetsät, eivät ole mittaushetkellä realisointikelpoisia.

Uuden kirjauskäytännön soveltamisen mahdollisia vaikutuksia tarkastellaan oheisten esimerkkilaskelmien avulla. Laskelma-aineisto perustuu Metsätaloustieteelliseen vuosikirjaan ja puuston osalta myös laskelmassa tehtyihin arvioihin puuston rakenteesta ja kehityksestä. Tässä yhteydessä on kuitenkin koros-

tettava, että IAS 41:n mukaiset metsäomaisuuden käyvän arvon laskentaohjeet ovat vielä vakiintumattomia.

Metsätalouden käypäarvoiset taselaskelmat on tehty vuosille 1994–2001 metsäyhtiöiden suomalaisen 2 miljoonan hehtaarin metsäomaisuuteen sovellettuna. Realisoitunut tuloslaskelma tehdään yksinkertaistetusti kantorahalaskelmana, jolloin liikevaihto jakaantuu puuntuotantoinvestointeihin ja liikevoittoon. Lisäksi arvioidaan tulevaisuuden odotettu liikevaihto kantorahatuloina.

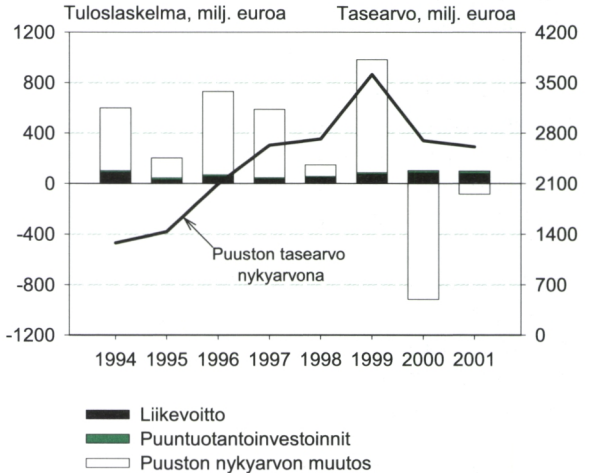
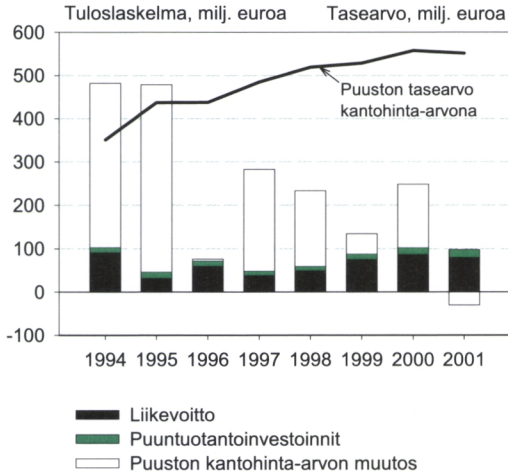
Puuston hakkuuarvoon perustuva käyvän arvon laskelma tehdään kertomalla pystypuuston tilavuus vastaavilla puutavaralajeittaisilla kantohinnoilla (jota siksi kutsutaan kantohinta-arvoksi), ja tästä vähennetään 25–29 prosentin suuruiset puun myyntituloverot. Puuston tasearvon muutos on kantohintojen kehityksen vuoksi erittäin suurta.

Nettonykyarvolaskelma perustuu odotettuun nettotulovirtaan (= odotettu kantorahatulo–nykyiset puuntuotantoinvestoinnit–puunmyyntiverot). Diskonttokorkona käytetään kunkin vuoden teollisuus-

den uusien luottojen nimellistä kokonaiskorkoa (esimerkkiajanjaksolla 3,7–7,4 prosenttia). Puuston tasearvon vaihtelu on koron vaihtelun vuoksi erittäin suurta. Lisäksi diskonttokoron sisältämä inflaatio vaikeuttaa laskelman tulkintaa.

IAS 41:n mukaisten hakkuuarvon tai nettonykyarvon käyttö metsätalouden tasearvon määrittämisessä tuo esiin huomattavan suuren omaisuuden arvon vaihtelun. Puusto-omaisuuden suuresta määrästä johtuen sen arvonmuutos voi olla laskentavasta riippuen kymmeniä kertoja vuotuisen realisoituneen liikevaihdon suuruinen. Siten uusi kirjauskäytäntö tuo ainakin esille sen, että metsä ei ole riskitön tai edes vähäriskinen sijoitus kuten usein väitetään.

Käypiin arvoihin perustuvassa tilinpäätöksessä biologisen omaisuuden arvonmuutos kirjataan tilikauden voitoksi (tappioksi) ja edelleen taseeseen oman pääoman lisäykseksi (vähennykseksi). Kuvissa olevista laskentaesimerkeistä havaitaan metsäomaisuuden arvonmuutosten voivan olla jopa samaa suuruusluokkaa koko metsäteollisuuskonsernin tuloksen



Esimerkit IAS 41:n mukaisesta tulos- ja taselaskelmasta metsäyhtiöiden suomalaisille metsille. Vasemmalla hakkuuarvoon (kantohinta-arvoon) perustuva puun myyntituloveroilla vähennetty metsätalouden käyvän arvon laskelma. Oikealla markkinakoroilla laskettuun nettonykyarvoon perustuva käyvän arvon laskelma.

kanssa, jos konsernilla on merkittäviä metsänomistuksia.

Yhtiötetty metsäomaisuus ja konsernitilinpäätös

Metsäomaisuuden yhtiöittämisessä voittavat sekä tasaista puuvirtaa hakeva metsäteollisuuskonserni että tasaista pääoman tuottoa saavat pääomasijoittajat. Metsäteollisuuskonsernille yhtiöittämiset syntyvät paitsi myynnissä vapautuneesta pääomasta myös kirjanpidon selkeytymisestä. Konsernisuhde perustuu kirjanpitolaisten mukaan määräysvaltaan toisessa yrityksessä. Emoyritys ja sen tytäryritykset ovat konserniyrityksiä. Jos kirjanpitovelvollisen omistusosuus yhtiötetyssä metsäomaisuudessa jää alle 50 prosentin esimerkiksi pääomasijoittajien omistusosuuksien vuoksi, yhtiötetty metsäomaisuus ei ole enää konserniyritys.

Osakkuusyritys määritellään kirjanpitolaissa pysyvän yhteyden luovan ja konsernin toimintaa edistävän omistusosuuden sekä huomattavan vaikutusvallan perusteella. Konserniin kuulumaton omistusyhteisyrittäjä määritellään osakkuusyrityksenä, jos kirjanpitovelvollisella on vähintään 20 prosenttia ja korkeintaan 50 prosenttia omistusyhteisyrittäjän osakkeiden tuottamasta äänimäärästä.

IAS:n mukaisia tasekirjauksia käypään arvoon ei ole välttämätöntä tehdä pörssin ulkopuolisessa yrityksessä. Ja vaikka yhtiötetyssä metsäomaisuudessa

IAS 41 olisikin käytössä, metsäteollisuuskonsernin tilinpäätöksessä yhtiötetyn metsäomaisuuden tase-arvo määrittyy osakkuusyrityksen osakkeiden käyvän arvon perusteella. Osakkuusyrityksestä viedään konsernitilinpäätökseen ainoastaan omistusosuuden mukainen osuus voitosta tai tappiosta sekä oman pääoman muutoksesta. Jos osakkuusyrityksen tilinpäätöstietojen yhdistely ei ole tarpeen oikean ja riittävän kuvan antamiseksi konsernin toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta, ne saadaan jättää yhdistelemättä konsernitilinpäätökseen.

Lähteitä

- Euroopan Komissio 2001. Selvitys IAS -standardien 1–41 ja EU:n tilinpäätösdirektiivien yhdenmukaisuudesta. 6926: 39 s. http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/company/account/ias/6926fi.pdf
- International Accounting Standards Board. <http://www.iasc.org.uk/>
- Kirjanpitolausautakunta, 2000. Yleisohje konsernitilinpäätöksen laatimisesta 21.2.2000. 45 s. + 18 s. liite. <http://www.vn.fi/ktm/kirjanpitolausautakunta/kila.html>
- Metsätalastollinen vuosikirja 2001. Metsäntutkimuslaitos. 374 s.
- Niskanen, A., Hakkarainen, J., Leppänen, J., Veijalainen, S., Pynnönen, E., Hyttinen, P. & Kallio, T. 2002. Laskentatoimen perusteet metsätaloudessa. Silva Carelica 38. 180 s.

Metsäomaisuus sijoituksena

Markku Penttinen ja Esa Uotila

Metsäteollisuus on viime vuosina keskittynyt yhä selkeämmin ydinliiketoimintoihin ja myynyt muun muassa vesivoiman tuotantoa. Omista metsistä luopumista on perusteltu myös metsäteollisuuden omalle pääomalleen asettamalla tuottotavoitteilla, joita metsäomaisuus ei pysty jatkossa täyttämään. EU edellyttää vuoden 2005 alusta IAS (International Accounting Standards) kirjanpitojärjestelmän käyttöönottoa pörssiyrityksiltä. IAS rajoittaa omaisuuserien kuten metsien aliarvostamismahdollisuuksia taseessa, joten uudessa järjestelmässä metsät voivat heikentää sidotun pääoman tuottoa suhteessa ydinliiketoimintoihin. Seuraavassa tarkastellaan metsäomaisuuden tuoton ja pääoma-arvon määrittämistä sekä sijoittamisen riskiä Metlassa tehtyjen tutkimusten valossa. Lisäksi vertaillaan sitä, kuinka metsä menestyy sijoitussalkun osana suhteessa muihin vaihtoehtoihin.

Metlassa on tutkittu metsäsijoittamisen toimialakohtaista laskennallista tuottoa ja riskiä vuosina 1972–2001. Laskelmat perustuvat yksityismetsien metsävaratietoihin sekä puukauppa- ja metsänhoitotilastoihin. Metsäomaisuuden pääoma-arvona käytetään yksityismetsien puustotietojen ja kantohintojen perusteella laskettua hakkuuarvoa, johon tehdään 15

prosentin vähennys. Vähennys tehdään, koska metsänarvotutkimusten mukaan toteutuneisiin kantohintoihin perustuva hakkuuarvo yliarvioi metsäkiinteistön markkina-arvoa 15–20 prosenttia (Hanneliuss 2000). Puuston määrän muutos lasketaan puuston kasvun ja hakkuumäärän erotuksena. Näin saatu laskennallinen puusto vuoden lopulla hinnoitellaan ao. vuoden keskikantohinnoilla.

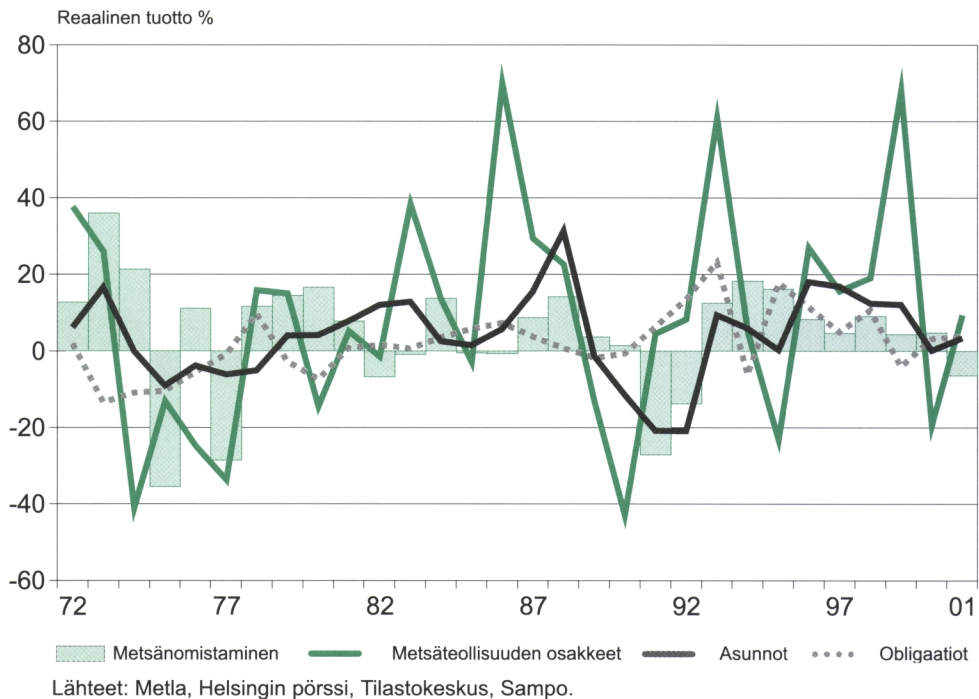
Metsänomistamisen tuotto riippuu hakkuutuuloista, joista on vähennetty metsänhoito- ja perusparruskustannukset, ja puuston hakkuuarvon muutoksesta, joka koostuu puuston määrän ja kantohintojen muutoksesta. Metsänomistamisen nimellistuotto saadaan, kun metsän hakkuuarvoon vuoden lopussa lisätään hakkuutulot ja summa jaetaan hakkuuarvolla vuoden alussa. Reaalituotto lasketaan vähentämällä nimellistuotosta elinkustannusindeksin perusteella laskettu inflaatio. Sijoituksen riski lasketaan vuosituottojen keskijajontana, joka tässä tapauksessa kuvaa kantohintojen vaihtelusta aiheutuvaa riskiä (Lausti ja Penttinen 1998).

Metsäsijoittamisen reaaliuotto on ollut 3,3 prosenttia vuosina 1972–2001. Jakson alkupuolella tuotto oli 3,7 prosenttia, mutta loppujaksolla, 1990-luvulla, lama pudotti tuoton 2,5 prosenttiin. Alkujak-

Sijoitusten vuotuinen reaalin tuotto prosentti 1972–2001.

| | Metsänomistaminen | Asunnot | Liikekiinteistöt | Metsäteollisuusosakkeet | Osakkeet | Obligaatiot |
|---------------------|-------------------|---------|------------------|-------------------------|----------|-------------|
| Keskiarvo 1972–2001 | 3,3 | 4,0 | 9,9 | 8,7 | 10,7 | 2,4 |
| Keskiarvo 1972–1990 | 3,7 | 4,4 | 14,2 | 4,5 | 5,4 | -0,9 |
| Keskiarvo 1991–2001 | 2,5 | 3,4 | 2,6 | 15,9 | 19,8 | 7,7 |

Lähteet: Metla, Tilastokeskus, KTI Kiinteistötalouden instituutti, Helsingin pörssi, Sampo



Sijoitusten vuotuinen reaali tuotto prosentti 1972–2001.

solla (inflaatio 8,6 %) metsä oli sijoituskohteena kilpailukykyisempi kuin loppujaksolla (inflaatio 1,8 %), jolloin varsinkin osakkeet paransivat tuottoaan.

Metsänomistamisen tuoton suhdannehuiput ja -pohjat ovat seuranneet metsäteollisuusosakkeiden tuottoa 1–2 vuoden viiveellä. Lamat 1970-luvun puolivälissä ja 1990-luvun alussa näkyvät selvinä tuoton laskuina. Metsäomaisuuden osalta tuoton laskut johtuivat kantohintojen rajusta putoamisesta. Metsän ja asuntojen tuotto prosenttien vaihtelu on ollut yllättävän samanlaista.

Riskitasoltaan metsäomaisuus on sijoituksena keskitasoa. Sen nimellisriski oli 13 prosenttia vuosina 1972–2001 eli samaa suuruusluokkaa kuin asutossijoittamisessa. Metsäteollisuusosakkeet kuu-

luvut korkean tuoton ja suuren riskin sijoituksiin, ja tarkasteluajana niiden nimellisriski oli 28 prosenttia. Varsinkin 1980-luvun loppupuolelta lähtien metsäteollisuusosakkeiden tuotto prosenttien vaihtelu on ollut suurta. Obligaatioilla nimellisriski oli vain vajaat 6 prosenttia.

Lähteet

- Hannelius, S. 2000. Kiinteistöarviointimenetelmät ja niiden soveltaminen metsäomaisuuden arviointiin. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 762. 101 s.
- Lausti, A. & Penttinen, M. 1998. The analysis of return and its components of non-industrial private forest ownership by forestry board districts in Finland. *Silva Fennica* 32(1): 75–94.

Uusia välineitä metsänkasvatuksen kannattavuuden parantamiseksi

Kari Hyytiäinen ja Olli Tahvonen

Metsänkasvatuksen taloudellinen kannattavuus on yksi metsänhoidon ja -omistuksen avainkysymyksistä. Useiden taloudellisten tutkimusten mukaan parhaan taloudellisen tuloksen tuottava metsänhoito voi poiketa Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion ohjeista ja olla ristiriidassa metsälain soveltamisohjeiden kanssa. Nojaavatko suomalaisen metsänhoidon perinne ja Tapion ohjeet uskomukseen, että mahdollisimman suuri puuntuotos johtaa automaattisesti myös hyvään taloudelliseen tulokseen? Nykyisen tutkimuksen valossa tämä uskomus ei näytä pitävän paikkaansa. Esimerkiksi laskentakoron unohtamisesta tai suurimpaan puuntuotokseen pyrkivästä metsänhoidosta aiheutuvat metsänomistajille huomattavat taloudelliset tulonmenetykset.

Metsänkasvatuksen kannattavuutta voidaan tutkia numeerisesti laskettavilla malleilla, joissa taloudelliseen optimointiin yhdistetään kuvaukset metsän kasvusta, puutavaralajien hinnoista ja metsänhoidollisten toimenpiteiden ja puunkorjuun kustannuksista. Laskennan tuloksena saadaan metsänhoitotoimenpiteiden ketju, joka tuottaa sekä metsänomistajan että kansantalouden kannalta parhaan taloudellisen tuloksen.

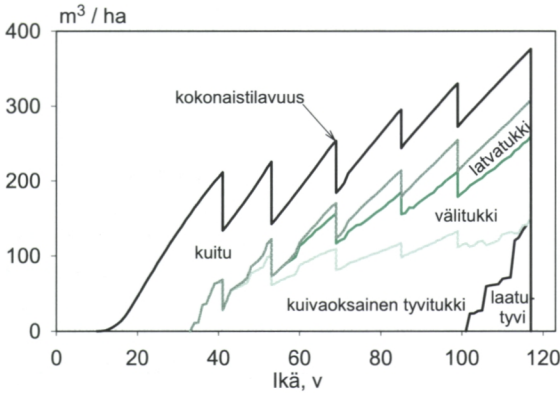
Tähänastisessa taloudellisessa tutkimuksessa kuvaus metsän kasvusta on nojannut inventointi- ja seurantamittauksiin perustuviin tilastollisiin malleihin. Esimerkki tällaisista malleista on MELA-ohjelmiston kasvumallit. Tilastolliset mallit ovat luotettavia, jos niiden avulla tarkasteltavat metsänkäsittelyt vastaavat koeala-aineistossa harjoitettua metsänhoitoa. Niiden luotettavuus on kuitenkin epävarmaa, jos metsänkäsittelyt poikkeavat tyypillisimmistä toimenpiteistä. Esimerkkinä epätyypillisestä käsittelystä voidaan mainita yläharvennukset. Taloudellisen tutkimuksen ongelmana on ollut, että kannattavimman metsänkasvatuksen edellyttämät toimenpiteet usein osuvat tilastollisten mallien luotettavuusrajojen reunoille tai ulkopuolelle, jolloin tutkimustuloksiin sisältyy ylimääräistä epävarmuutta.

Tilastollisten mallien vaihtoehto on puiden elin-toimintoihin ja ekofysiologiaan perustuvat kasvumallit. Niitä on kehitetty noin 30 vuotta ja Suomessa erityisesti Helsingin yliopiston metsäekologian laitoksella. Näihin malleihin ei sisälly vastaavia käyppysrajoitteita kuin tilastollisiin malleihin. Puun ekofysiologiaan perustuvat mallit perustuvat parhaaseen olemassaolevaan teoriaan puun kasvusta ja kasvuun vaikuttavista tekijöistä. Niiden odotetaan antavan päteviä ennusteita puun kasvusta myös sellaisissa tilanteissa, joista ei ole vielä olemassa empiiristä koeala-aineistoa. Ei kuitenkaan voida väittää, etteikö näihin malleihin sisältyisi vielä monia epävarmuustekijöitä. Ekofysiologiaan perustuvia kasvumalleja kohtaan kohdistuu kansainvälisessä tutkimuksessa kuitenkin kasvavaa mielenkiintoa. Laskennallisen vaativuutensa ja monimutkaisuutensa vuoksi niihin perustuvia optimointitutkimuksia metsänkasvatuksen kannattavuudesta ei ole toistaiseksi esitetty.

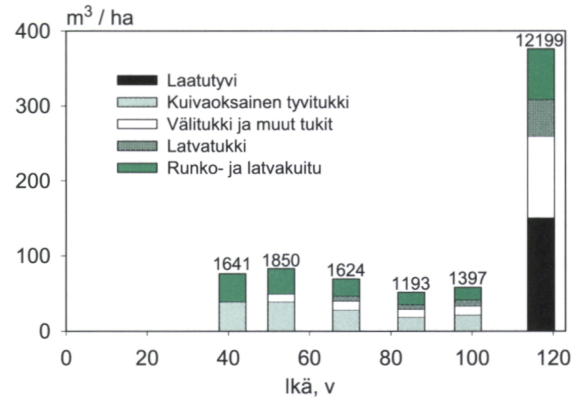
Puiden ekofysiologiaan perustuvan kasvumallin yhdistäminen metsäekonomiseen optimointiin on tutkimuksen kohteena Suomen Akatemian rahoittamassa Helsingin yliopiston metsäekologien ja Metlan taloustieteilijöiden yhteistutkimuksessa. Noin kaksi vuotta kestäneen työn tuloksena voidaan sanoa, että Helsingin yliopistossa kehitetty malli soveltuu hyvin liitettäväksi taloudelliseen optimointiin. Malli jakaa yhteyttämisen seurauksena syntyvän kasvun neulasiin, oksiin, juuriin ja rungon eri osiin kuvauspuiden tilan ja kilpailuaseman perusteella. Tämä mahdollistaa puiden runkomuodon ja erilaisien laatutekijöiden kuten oksaisuuden aikaisempia tutkimuksia yksityiskohtaisemman kuvauksen.

Puiden ekofysiologiaan perustuvan metsikön kasvumallin soveltamista taloudellisessa optimoinnissa havainnollistetaan kuvassa 1. Siinä esitetään optimihakkuuohjelma puolukkatyyppin viljelymännikölle matalalla yhden prosentin laskentakorolla. Lähtötila on 5-vuotias tasaikäinen taimikko, jonka lähtötiheys

(a) Käyttöpuun tilavuuden kehitys iän funktiona ja jakautuminen puutavaralajeihin



(b) Kertymä puutavaralajeittain ja hakkuutulot (EUR / ha)



Kuva 1. Optimaalinen puolukkatyyppin männikön käsittely yhden prosentin korolla

on 2000 tainta/ha. Kuvassa 1a esitetään metsikön käyttöpuun tilavuuden kehittyminen iän funktiona. Kuva 1b näyttää hakkuukertymän puutavaralajeittain ja myyntiveron jälkeiset nettohakkuutulot harvennuksista ja päätehakkuusta.

Kiertoajan kuluessa metsikköä harvennetaan viidesti. Harvennuksat ovat kevyitä. Suuri hinnanero mäntytykin ja -kuidun välillä näkyy siinä, että harvennuksissa poistetaan etupäässä metsikön suurimpia puita edellyttäen että ne ovat saavuttaneet kuivaoksaisten tyvitukin mittavaatimukset. Myöhemmissä harvennuksissa saadaan kuivaoksaisten tyvitukin ja runko- ja latvakuidun lisäksi myös vähäarvoisempaa välitukkia ja tuoreoksaista latvatukkia.

Metsikkö päätehakataan, kun jäljelle jääneet puut ovat saavuttaneet arvokkaimman puutavaralajin eli laatutyven mitta- ja laatuvaatimukset. Päätehakkuupuusto koostuu etupäässä alkuperäisen puujoukon pienimmistä puista. Hidat läpimitan kasvu ja kilpailu valtapuiden kanssa nuoruusiällä johtavat hyviin laadullisiin ominaisuuksiin: ohuisiin oksiin puun tyvellä, latvusrajan nopeaan kohoamiseen ja kuivien oksien aikaiseen karsiutumiseen. Toistuvien ja kevyiden yläharvennusten seurauksena myös tasaikäisen metsikön pienimpien puiden läpimitan kasvu voimistuu myöhemmällä iällä.

Korkeampia laskentakorkoja sovellettaessa optimaaliset harvennuksat ovat voimakkaampia ja met-

sikkö päätehakataan aikaisemmin. Esimerkiksi kolmen prosentin korolla optimikiertoaika on 70–75 vuotta. Alustavien laskelmien perusteella laatutyven tuottaminen ei nykyisillä puutavaralajien hintasuhteilla ole kannattavaa, kun sovelletaan kolmen prosentin tai korkeampaa laskentakorkoa.

Yleisen käsityksen mukaan yläharvennus soveltuu erityisesti varttuneiden kuusikoiden hakkuutavaksi. Mänty sietää kuusta huonommin varjostusta, ja siten männiköiden harvennuksissa poistetaan yleensä metsikön pienimpiä puita. Edellä esitetyt alustavat tulokset ja valtaosa aikaisemmista tilastollisiin kasvumalleihin perustuvista taloudellisista tutkimuksista sekä muutamat tuotostutkimukset kuitenkin viittaavat siihen, että yläharvennus voi johtaa suunnitelmallisesti toteutettuna parhaaseen taloudelliseen tulokseen myös tasaikäisissä männiköissä.

Lähteet

- Hyytiäinen, K. and O. Tahvonen. 2001. The effects of legal limits and recommendations on timber production: the case of Finland. *Forest Science* 47: 443–454.
- Mäkelä, A. 1997. A carbon balance model of growth and self-pruning in trees based on structural relationships. *Forest Science* 43: 7–24.
- Mäkelä, A. 2002. Derivation of stem taper from the pipe theory in a carbon balance framework. *Tree Physiology* 22: 891–905.

Suhdannekatsauksen ennusteiden toteutuminen vuosina 1994–2001

Metsäsektorin suhdannekatsauksissa ennusteet esitetään piste-ennusteina. Ne vastaavat tutkijoiden käsitystä todennäköisimmästä kehityksestä perustuen maailmantalouden kasvuennusteisiin sekä muihin taustaoletuksiin markkinoista. Ennusteet ovat taustaoletuksille ehdollisia odotusarvoja ja ennustevirheet johtuvat muun muassa kansainvälisten talouskasvuennusteiden virheistä. Lisäksi ennustevirheisiin vaikuttavat virheet taloudellisten päätöksentekijöiden käyttäytymisen arvioinnissa, virheet ennakkotiedoissa, talouden rakennemuutokset ja satunnaisvaihtelu.

Seuraavassa tarkastellaan suhdannekatsauksissa esitettyjen ennusteiden toteutumista viimeisen kahdeksan vuoden aikana (1994–2001). Ennusteet on tehty niitä edeltävinä vuosina 1993–2000 sen tiedon perusteella, mikä on ollut käytettävissä ennustetta tehtäessä, kunkin vuoden syys–lokakuun vaihteessa.

Taulukossa on esitetty kaksi vertailulukua.

Ennustevirheen itseisarvo kuvaa ennusteen poikkeaman itseisarvoa prosentteina havaitusta arvosta keskimäärin vuosina 1994–2001. *Kehityssuunnan oikeellisuus* ilmaisee, kuinka usein muutoksen suunta on pystytty ennustamaan oikein. Kantohinnat ja markkinahakkuut on ennustettu parhaiten. Sen sijaan puutuote- ja paperiteollisuutta koskevissa ennusteissa virheet ovat suurempia.

Pienen havaintomäärän vuoksi (8 kpl) vuoden 2001 isot ennustevirheet saavat taulukon luvuissa suuren painon ja vaikuttavat erityisesti kehityssuunnan oikeellisuutta kuvaaviin keskimääräisiin lukuarvoihin. Syyskuussa 2000 tehdyt ennusteet vuodelle 2001 olivat liian optimistisia, koska niiden perustana olleissa eri ennustelaitosten (IMF, Deutsche Bank, ym.) arvioissa maailmantalouden kasvun oli ennakoitu pysyvän nopeana. Vuoden 2000 lopulla alkanut Yhdysvaltain talouden odotettua jyrkempi heikkeneminen alensi kuitenkin voimakkaasti ja lyhyellä viiveellä koko maailmantalouden kasvua.

Eräiden keskeisten muuttujien ennustevirheet 1994–2001.

| Muuttuja | Ennustevirheen itseisarvo, Keskimäärin, % | Kehityssuunnan oikeellisuus, (%-osuus ennusteista) |
|-------------------------------------|---|--|
| 1. Sahatavaran tuotanto | 8,4 | 50 |
| 2. Paperin tuotanto | 8,8 | 50 |
| 3. Sahatavaran viennin yksikköhinta | 8,6 | 50 |
| 4. Paperin viennin yksikköhinta | 7,5 | 38 |
| 5. Kuusitukin kantohinta | 4,8 | 63 |
| 6. Mäntytukin kantohinta | 2,9 | 88 |
| 7. Kuusikuidun kantohinta | 3,4 | 75 |
| 8. Mäntykuidun kantohinta | 4,8 | 38 |
| 9. Markkinahakkuut | 4,9 | 88 |

Metsäsektorin suhdanne-ennustejärjestelmä (MESU) -hanke

Tehtävät

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

Henkilöstö

| | |
|----------------|---|
| Vastuututkija | Riitta Hänninen, MMT |
| Tutkijat | Lauri Hetemäki, VTT, erikoistutkija Maarit Kallio, KTT Anne Toppinen, MMT |
| Muu henkilöstö | Jarmo Mikkola, atk-suunnittelija Raija Lahtinen, hankesihteeri |
| Lisätietoja | http://www.metla.fi/mesu/ |

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

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



ISBN 951-40-1853-2