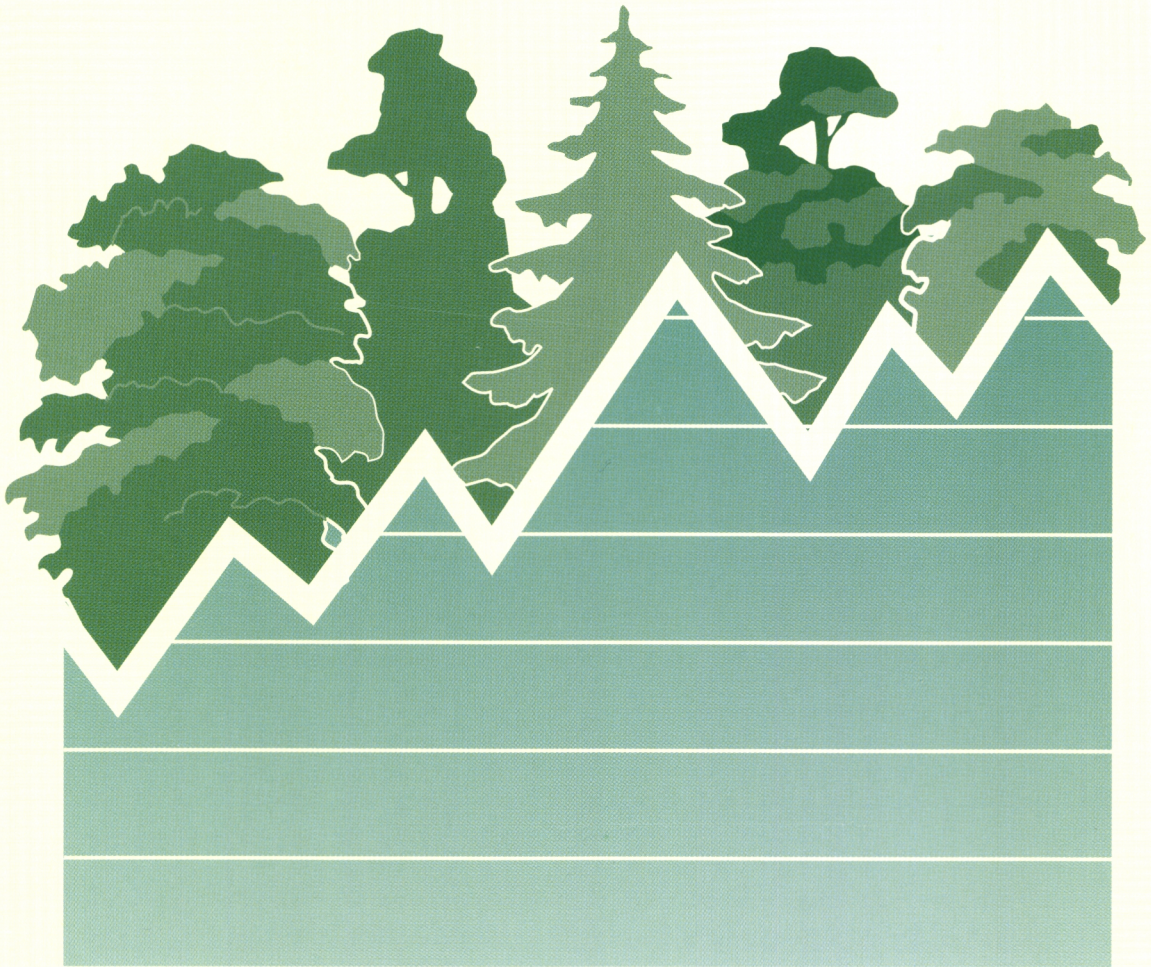


Metsäsektorin suhdannekatseaus

2005–2006



Lokakuu 2005

Metsäsektorin suhdannekatseaus 2005–2006

Toimittajat

Riitta Hänninen
Yrjö Sevola

Tekninen toimitus

Anna-Kaisu Korhonen (taitto)
Sari Elomaa (kuvat)

MESU-tietokanta ja tilastolaskenta

Jarmo Mikkola

Tilaukset

Tilaushinta 30 €.
Julkaistaan loka-marraskuun vaihteessa
Faksi 010 2112104
www.metla.fi/julkaisut/suhdannekatseaus/

Tiedustelut

Raija Lahtinen
Metsäntutkimuslaitos
Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki
Puh. 010 211 2198
Sähköposti: raija.lahtinen@metla.fi

ISBN 951-40-1976-8
ISSN 1796-0053

Vammalan Kirjapaino Oy
Vammala 2005

Kansi: Spatio Oy

Lokakuu 2005

Metsäntutkimuslaitos
Vantaa

Sisällys

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

1 Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys

1.1 Kansainvälinen talous <i>Jari Viitanen</i>	9
1.2 Kotimaan talous <i>Jari Viitanen</i>	14

2 Metsäteollisuus

2.1 Saha- ja vaneriteollisuuden vienti ja tuotanto <i>Riitta Hänninen</i>	16
2.2 Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto <i>Maarit Kallio</i>	22
2.3 Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus <i>Kari Valtonen</i>	27
<i>Ikkuna: Metsäteollisuuden kustannusrakenne</i> <i>Katja Lähtinen</i>	32
2.4 Työvoima metsäteollisuudessa <i>Yrjö Sevola</i>	34

3 Metsätalous

3.1 Puuvarojen käyttö <i>Yrjö Sevola</i>	36
3.2 Raakapuumarkkinat <i>Anne Toppinen ja Esa Uotila</i>	38
<i>Ikkuna: Reaalisen vienti- ja kantohintaindeksin kehitys</i> <i>Pekka Ollonqvist</i>	42
3.3 Yksityismetsien investoinnit ja kannattavuus <i>Jukka Aarnio ja Esa Uotila</i>	44
3.4 Työvoima metsätaloudessa <i>Yrjö Sevola</i>	48

Erityisartikkelit

Informaatioteknologia ja paperimarkkinoiden rakennemuutos <i>Lauri Hetemäki</i>	51
Raakapuumarkkinat ja hintakehitys Itämeren alueella <i>Anne Toppinen ja Jari Viitanen</i>	55
Venäjänsä metsäsektorin muutokset ja haasteet <i>Timo Karjalainen, Antti Mutanen, Tatu Torniainen ja Jari Viitanen</i>	58
Pikkutukit sahateollisuudessa <i>Erkki Verkasalo ja Tapio Wall</i>	62
Asuntorakentamisen muutos ja puun jalostusarvon lisäämismahdollisuudet <i>Pekka Ollonqvist ja Thomas Rimmler</i>	66
Ennusteiden osuvuus 1994–2004	69

Kirjoittajat

Suhdanne-ennuste

Jukka Aarnio, MMM, VTM, tutkija

Riitta Hänninen, MMT, tutkija

Maarit Kallio, KTT, tutkija

Yrjö Sevola, MML, erikoistutkija

Anne Toppinen, MMT, tutkija

Esa Uotila, MMM, tutkija

Kari Valtonen, MMM, tutkija

Jari Viitanen, YTT, tutkija

jukka.aarnio@metla.fi

riitta.hanninen@metla.fi

maarit.kallio@metla.fi

yrjo.sevola@metla.fi

anne.toppinen@metla.fi

esa.uotila@metla.fi

kari.valtonen@metla.fi

jari.viitanen@metla.fi

Eriyisartikkelit ja ikkunat

Lauri Hetemäki, VTT, erikoistutkija

Timo Karjalainen, MMT, professori

Katja Lähtinen, MMM, tutkija

Antti Mutanen, MMM, tutkija

Pekka Ollonqvist, KTT, professori

Thomas Rimmler, MMM, tutkija

Tatu Torniaainen, MMM, tutkija, JoY

Tapio Wall, MMM, tutkija

Erkki Verkasalo, MMT, professori

lauri.hetemaki@metla.fi

timo.karjalainen@metla.fi

katja.lahtinen@metla.fi

antti.mutanen@metla.fi

pekka.ollonqvist@metla.fi

thomas.rimmler@metla.fi

tapio.wall@metla.fi

erkki.verkasalo@metla.fi



Yhteenveto

Maailmantaloudessa euroalueen ulkopuolella viime vuonna vallinnut poikkeuksellisen nopea kasvuvauhti on vaimenemassa. Suomen metsäteollisuuden vientiosuuksilla painotettu maailmantalouden reaalkasvu on tänä vuonna noin 2,5 prosenttia ja nousee ensi vuonna hieman. Metsäteollisuustuotteiden kysynnän hidaskasvu Euroopassa ylitarjontatilanteen jatkuessa ei ole riittänyt nostamaan paperin hintatasoa, ja sahatavaran hinnat ovat olleet laskussa. Paperiteollisuuden työmarkkinakiistan vuoksi metsäteollisuuden tuotanto- ja vientimäärät sekä kotimaisen raakapuun käyttö jäävät huomattavasti alle viime vuoden tason.

Ensi vuonna Suomen metsäteollisuuden viennille tärkeän euroalueen talousnäkökymät ovat hieman parantuneissa, mikä nostaa kuluvan vuoden notkahduksen jälkeen paperiteollisuuden tuotanto- ja vientimäärät uusiin ennätyksiin. Sen sijaan sahatavaran vienti ei yllä kotimaan tuotannon supistusten ja Euroopan rakentamisen heikon kehityksen vuoksi vuoden 2004 määriin. Ylitarjontatilanteen jatkuessa Euroopassa paperin vientihinta pysyy keskimäärin kuluvan vuoden tasolla. Sahatavaramarkkinoilla ylitarjonta lisääntyy Keski- ja Itä-Euroopan uusinvestointien toteutuessa, jolloin Suomen viennin keskihinnan ennakoidaan vielä hieman laskevan. Sahateollisuuden tuotannon jäädessä ensi vuonna alle vuoden 2004 määrien raakapuun kysyntä ja hakkuut painottuvat aiempaa enemmän kuitupuuhun. Kun tukin kysyntä ei paljoa muutu ja raakapuun sekä hakkeen tuonti kasvaa edelleen, kantohintoihin ei ennakoida paljoa muutoksia kuluvaan vuoteen verrattuna.

Euroalueen talouskasvu elpyy ensi vuonna vain hieman

Suomen metsäteollisuuden viennille tärkeän Länsi-Euroopan talousnäkökymät ovat ensi vuonna parantuneissa, mutta talouskasvu pysyy edelleen muuta maailmaa hitaampana. Euroalueen talouskasvu nousee tämänvuotisesta noin puolestatoista prosentista noin 2 prosenttiin ensi vuonna. Saksan talouden kasvu on ensi vuonna hitaasta elpymisestä huolimatta edelleen muita euromaita heikompa, ja Britannian kasvu hidastuu reiluun kahteen prosenttiin. Korkotaso Euroopassa pysyy ennustejaksolla matalana. Kiinan talous jatkaa vajaan 10 prosentin kasvu-uralla, ja Japanin talouden ennakoidaan kasvavan vajaat pari prosenttia myös ensi vuonna. Yhdysvalloissa talous kasvaa tänä vuonna 3,5 prosenttia ja jatkaa ensi vuonna runsaan kolmen prosentin vauhdilla.

Maailmantalouden kasvuun vaikuttavia keskeisiä epävarmuustekijöitä ovat raakaöljyn hinta ja Yhdysvaltain talous. Epävarmuutta aiheuttaa kuluttajien luottamuksen mahdollinen heikentyminen sekä Yhdysvaltain mittavat budjetin ja vaihtotaseen alijäämät, jotka kaikki voivat vaikuttaa valuuttakurssien, pörssikurssien sekä korkojen kautta koko maailmantalouteen. Vaikka talouksien rakenteet ja sietokyky energian hinnankorotusten suhteen ovat paremmat kuin 1970-luvun öljykriisien aikaan, öljyn tynnyrihinnan asettuminen yli 50 dollariin pienentää kotitalouksien reaalista ostovoimaa sekä lietsoo yleistä epävarmuutta maailmantalouteen.

Paperin kysynnän hidas kasvu vaimentaa hintakehitystä

Paperin kulutus Suomen päävientimarkkinoilla Länsi-Euroopassa on vuonna 2005 pysynyt suunnilleen vuoden 2004 tasolla. Suomalaistehtaiden seisominen touko–kesäkuussa vähensi tarjontaa markkinoilla ja tyhjensi tuottajien ja asiakkaiden varastoja. Tilanne toi mahdollisuuksia joihinkin paperin hintojen korotuksiin, mutta Suomen viennin keskihinnan ennakoidaan vuositasolla jäävän lähelle viime vuoden hintaa. Sellun ja kartonginkaan keskivientihintojen ei odoteta vuositasolla paljoa muuttuvan. Tehtaiden seisokkien vuoksi Suomen paperin, kartongin ja sellun tuotanto sekä vienti supistuvat noin 10 prosenttia viime vuodesta.

Vuonna 2006 yksityisen kulutuksen kasvu Länsi-Euroopassa lisää mainontaa ja paperin kysyntää jonkin verran. Koska paperiteollisuuden kapasiteetti hieman kasvaa, Euroopan markkinoiden ylitarjontatilanne palaa lähes ennalleen ja sen purkamista todennäköisesti jatketaan lisäämällä toimituksia Euroopan ulkopuolelle. Kustannusten nousu aiheuttaa paineita hintoihin ja estänee niitä kääntymästä takaisin lasku-uralle. Poikkeukselliseen vuoteen 2005 verrattuna Suomen massa- ja paperiteollisuuden tuotanto ja vienti kasvavat ensi vuonna huomattavasti. Vuoteen 2004 verrattuna kasvun ennustetaan olevan paperin ja kartongin osalta noin 3 prosenttia sellun viennin kasvaessa suhteellisesti enemmän. Hintojen ennustetaan pysyvän keskimäärin kuluvan vuoden tasolla tai vain lievästi nousevan.

Sahatavaran ylitarjonta painaa hintoja alaspäin, Suomen tuotanto alenee

Sahatavaran kysyntä on ollut Euroopassa muuta maailmaa vaimeampaa ja tuottajat kärsivät ylitarjonnan aiheuttamasta heikosta hintakehityksestä. Suomen vienti on vähentynyt useimpiin perinteisiin Euroopan vientimaihin, ja viennin keskihinta on laskenut. Paperiteollisuuden seisokeista aiheutunut tuotannon aleneminen vähentää osaltaan vientiä. Tänä

vuonna viennin odotetaan jäävän noin 6 prosenttia viime vuotta alhaisemmaksi tuotannon alentuessa noin 12,5 miljoonaan kuutiometriin.

Ensi vuonna sahatavaran viennin kasvumahdollisuudet Eurooppaan jäävät asuntojen korjausrakentamisen varaan. Kun sahatavaran tarjonta Venäjältä lisääntyy ja Keski-Euroopan kapasiteetin laajennussuunnitelmat toteutuvat, ylikapasiteetti vaivaa Euroopan markkinoita myös ensi vuonna. Suomen vientihintojen ennustetaan edelleen hieman laskevan. Kotimaan kulutuksen pieni kasvu viennin jäädessä kuluvan vuoden tasolle ei paljoa nosta sahateollisuuden tuotantoa, vaan määrät jäävät lähelle tämän vuoden tuotantomääriä.

Kannattavuus kohenee ensi vuonna paperiteollisuudessa, mutta pysyy heikkona sahateollisuudessa

Tänä vuonna metsäteollisuuden kannattavuutta heikentää tuotantopanosten hintojen nousu, kun myyntimäärät laskevat ja lopputuotteiden hinnat pysyvät massa- ja paperiteollisuudessa vuositasolla likimain ennallaan ja sahateollisuudessa hieman laskevat.

Ensi vuonna massa- ja paperiteollisuuden kannattavuus kohenee selvästi tuotanto- ja vientimäärien noustessa uuteen ennätykseen. Liikevaihdon kasvu parantaa kannattavuutta, vaikka hintojen ei ennakoida kovin paljoa nousevan. Sahateollisuudessa vientimarkkinoiden kireä kilpailu jatkuu myös ensi vuonna, joten tuotanto- ja vientimäärät eivät saavuta vuoden 2004 tasoa. Kun sahatavaran hintojen ennakoidaan edelleen hiukan laskevan, sahateollisuuden kannattavuus pysyy heikkona myös vuonna 2006.

Tuonnin kasvu hillitsee kotimaisen kuitupuun hinnannousua

Metsäteollisuuden raakapuun käyttö alenee tänä vuonna tuotantolaitosten seisokkien vuoksi. Tästä huolimatta puun tuonti kasvaa ennakoitua voimakkaammin, ja sen osuus nousee ennätysmäisen korkeaksi, noin neljäsosaan teollisuuden raakapuun

käytöstä. Puun käytön aleneminen ja tuonnin kasvu vähentävät markkinahakkuista viime vuoden 55,1 miljoonasta kuutiometrillä 50,9 miljoonaan kuutiometriin tänä vuonna.

Vuonna 2006 paperiteollisuuden tuotannon kasvu nostaa teollisuuden raakapuun käyttöä. Puun kysynnän lisäyksestä kaksi kolmasosaa arvioidaan saatavan kotimaan markkinahakkuista, jotka nousevat lähes 53 miljoonaan kuutiometriin. Kolmannes saadaan kasvattamalla raakapuun ja hakkeen tuontia lähes 21 miljoonaan kuutiometriin. Tuonnin kasvu hillitsee kotimaan raakapuun hintatason nousua. Kuitupuun hintaan vaikuttavat lisäksi leimikkokohtaiset tekijät, kun hakkuut painottuvat aiempaa enemmän kuitupuuhun ja harvennushakkuisiin. Kuitupuun kantohinnat nousevat vähän, mutta havutukkien hinnat jäävät kuluvan vuoden tasolle.

Julkinen tuki puun tuotantoon

Puuntuotannon kokonaisinvestoinnit alenevat yksityismetsissä tänä vuonna vajaan 175 miljoonaan euroon. Ensi vuonna investointeja kasvattaa hieman muun muassa metsänviljelytöiden lisääntyminen. Metsänomistajien oma rahoitus kasvaa, mutta julkinen tukirahoitus yksityismetsien puuntuotantoon pienenee jo kolmatta vuotta peräkkäin. Tänä vuonna vähennystä on runsaat 5 prosenttia. Vuonna 2006 yksityismetsien puuntuotannon kestävyyttä turvataan vielä noin 60 miljoonan euron tuella.

Yksityismetsien kantorahatulot alenevat tänä vuonna noin 1,4 miljardiin euroon hakkuumäärien pienentyessä, mutta nousevat ensi vuonna jälleen 2–3 prosentilla.

Yksityismetsien hehtaarikohtaista nettotulosta hakkuiden väheneminen pudottaa tänä vuonna 8 prosentilla eli 88 euroon. Vuonna 2006 lisääntyvät hakkuut nostavat nettotuloksen vajaan 90 euroon hehtaarialta, mikä sekin jää selvästi jälkeen metsäverotuksen siirtymäkauden huippuvuosien tuloksesta. Metsänomistamisen sijoitustuotto nousee ensi vuonna yli 4 prosentin kantohintojen lievän nousun ansiosta.

Metsäteollisuuden työvoiman väheneminen hidastumassa

Metsäteollisuus työllisti viime vuonna 65 000 henkilöä, mikä näyttäisi olevan pitkän alenevan työllisyyskehityksen pohja ainakin lähivuosiksi. Vuosina 2005 ja 2006 työllisyyden arvioidaan nousevan 68 000 henkilöön, kun sekä rakennuspuusepänteollisuus että massa- ja paperiteollisuus on palkannut lisää henkilöstöä. Metsäteollisuuden työttömyysaste on ollut pieni, toimialasta riippuen 3–6 prosenttia.

Metsätalous työllisti 23 000 henkilöä viime vuonna. Vuosina 2005 ja 2006 työllisyyden arvioidaan hieman alenevan markkinahakkuiden jäädessä viime vuotta pienemmiksi. Työttömyysaste on pysynyt metsätaloudessa viime vuoden tasolla, eli 6 prosentissa. Ensi vuonna työn tuottavuus kasvaa, mutta kasvu on hidasta, koska harvennushakkuiden osuus markkinahakkuista lisääntyy.

Ennusteiden perusteet ja riskit

Suhdannekatsouksessa pyritään tuottamaan tietoa koko metsäsektorista luomalla johdonmukainen kuva sen nykytilanteesta ja lähiajan näkymistä. 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 OECD, IMF, ETLA) ennusteiden perusteella. Tämän katsauksen ennusteet perustuvat syys–lokakuun 2005 vaihteessa käytettävissä olleisiin tietoihin metsäsektorista ja ennusteisiin maailmantalouden kehityksestä vuosille 2005–2006.

Metsäsektorin ennusteet vastaavat tutkijoiden käsitystä todennäköisimmästä kehityksestä. Ne ovat piste-ennusteita ja pohjautuvat vientimarkkinoiden kasvuennusteisiin sekä muihin taustaoletuksiin markkinoista. Suurimpia riskejä katsauksen ennusteille on odotettua heikompi talouskasvu.

Maailmantalouden kasvuun vaikuttavia keskeisiä epävarmuustekijöitä ovat raakaöljyn hinta ja Yhdysvaltain talous. Yhdysvaltain talouden epävarmuudet voivat vaikuttaa valuuttamarkkinoihin ja uhata maailmantalouden ja siten myös euroalueen kasvua. Vaikka talouksien rakenteet ja sietokyky energian hinnankorotusten suhteen ovat paremmat kuin 1970-luvun öljykriisien aikaan, raakaöljyn hinnan pysyminen pitempään yli 50 dollarissa pienentää kotitalouksien reaalista ostovoimaa ja lisää epävarmuutta maailmantalouteen.

Mikäli talouskasvu keskeisillä vientimarkkinoilla Euroopassa jää odotettua heikommaksi, metsäteollisuustuotteiden kysyntä jää myös ennustettua alhaisemmaksi. Tämä lisäisi alueella jo nyt vallitsevaa ylitarjontaa sekä painaisi hintoja alaspäin. Yhdysvaltain dollarin odottamaton heikentyminen euroon nähden vaikeuttaisi vientiä Euroopasta ja lisäisi tarjontapaineita Euroopan ulkopuolisista maista. Kysynnän ja tarjonnan tasapaino voi muuttua Euroopan markkinoilla myös muualla maailmassa tapahtuvien myrskytuhojen vuoksi. Vaikutukset leviävät nopeasti kansainvälisen kaupan myötä. Itämeren alueen alkuvuoden myrskytuhojen tarjontavaikutukset Euroopan sahatavaramarkkinoille jäivät kuitenkin melko

pieniksi, samoin näyttäisi käyvän Katarina-myrskyn kysyntävaikutusten.

Jos talouskehitys vientimarkkinoilla osoittautuu tässä ennustettua huonommaksi, vaikutukset heijastuvat Suomen metsäteollisuuden vientihintoihin, tuotantoon ja kannattavuuteen. Metsäteollisuudesta vaikutukset leviävät puun kysynnän alentuessa myös raakapuumarkkinoille, metsätalouden työllisyyteen ja yksityismetsätalouden kannattavuuteen. Tällöin Suomen metsäsektorin kehitys jäisi nyt esitettyjä ennusteita heikommaksi.

Keskeiset ennustemuuttujat 2005–2006.

Ennustemuuttujat	2005e %-muutos	2006e %-muutos
Sahatavaran tuotanto	-7	1
Paperin tuotanto	-11	16
Sahatavaran vientihinta	-2	-2
Paperin vientihinta	-1	1
Markkinahakkuut	-7	4
Raakapuun tuonti	11	8
Tukkipuun hinnat	-4 - +3	0 - 2
Kuitupuun hinnat	0 - 1	1 - 2



1 Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys

1.1 Kansainvälinen talous

Suomen metsäteollisuuden vientiosuuksilla painotettu maailmantalouden reaalikasvu on tänä vuonna noin 2,5 prosenttia ja nousee ensi vuonna lähelle 3 prosenttia. Viennille tärkeän euroalueen talouskasvu on nopeutumassa tämänvuotisesta noin puolestatoista prosentista noin 2 prosenttiin vuonna 2006. Tärkeistä vientimaista Saksan talouden kasvu on ensi vuonna hitaasta elpymisestä huolimatta edelleen muita euromaita heikompaa, ja Britannian kasvu hidastuu reiluun kahteen prosenttiin. Korkotasoa Euroopassa pysyy ennustejaksolla alhaisena.

Kiinan talous jatkaa vajaan 10 prosentin kasvurallaa. Japanin talouden ennakoidaan kasvavan vajaa pari prosenttia sekä tänä että ensi vuonna. Yhdysvaltain velkavetoinen talous kasvaa tänä vuonna 3,5 prosenttia ja jatkaa ensi vuonna runsaan kolmen prosentin kasvuvauhdilla, joskin kasvuun liittyy useita epävarmuustekijöitä. Kotitalouksien velkataakka sekä energian hinnan nousu saattavat johtaa kotimaisen kysynnän supistumiseen. Epävarmuutta aiheuttaa myös kuluttajien luottamuksen mahdollinen heikentyminen sekä Yhdysvaltain mittavat budjetin ja vaihtotaseen alijäämät, jotka voivat vaikuttaa valuuttakurssien, pörssikurssien sekä korkojen kautta koko maailmantalouteen. Vaikka talouksien rakenteet ja sietokyky energian hinnankorotusten suhteen ovat paremmat kuin 1970-luvun öljykriisien aikaan, öljyn tynnyrihinnan asettuminen yli 50 dollariin pienentää kotitalouksien reaalista ostovoimaa sekä lietsoo yleistä epävarmuutta maailmantalouteen.

Euroalueella vain lievää talouskasvun elpymistä ensi vuonna

Vuonna 2004 euroalueen talous kasvoi 2 prosenttia. Maailmantalouden notkahdus, öljyn ja energian hintojen nousu sekä euron vahvistuminen heikensivät euroalueen viennin kilpailukykyä viime vuodesta, joten kuluvan vuoden talouskasvu on jäämässä noin puoleentoista prosenttiin. Kotimaisen kysynnän vaiisuus sekä talouksien rakenteelliset ongelmat ovat olleet myös osasyynä hitaaseen kasvuun. Talouskasvun tukemiseksi Euroopan keskuspankki on pitäytynyt koronnostoista, mikä on lisännyt korkoeroa Yhdysvaltain eduksi. Ero lyhyissä markkinakoroissa on jo vajaa kaksi prosenttiyksikköä. Tämä on viime kuukausina lisännyt dollarisijoitusten kysyntää ja johtanut euron lievään heikkenemiseen, mikä on parantanut euroalueen viennin kilpailukykyä.

Ensi vuonna euroalueen talouskasvun ennustetaan nopeutuvan vajaan kahteen prosenttiin. Kasvu on kuitenkin edelleen muuta maailmaa hitaampaa. Viimeisimmät tilastotiedot osoittavat euroalueen kysynnän ja investointien lievää kasvua. Myös kuluttajien ja yritysten luottamus talouteen on hieman kohentunut. Koska orastavaa talouden elpymistä ei haluta tukahduttaa, Euroopan keskuspankki tuskin tulee nostamaan korkotasoa lähikuukausina. Koronnostoa voidaankin odottaa vasta ensi vuoden jälkipuoliskolla, jos vielä sittenkään. Koska Yhdysvaltain keskuspankki jatkaneekin koronnostojaan tänä vuonna ja ensi vuoden alussa, korkoero Eurooppaan kasvaa ja euron odotetaan heikenevän edelleen hieman. Kuluttajahintojen oletetaan nousevan kahden

prosentin tietämille ensi vuonna. Ilman energian ja öljyn hintavaikutuksia inflaatio jäänee noin prosenttiin.

Vaikka yhdessä alhaisen inflaation ja heikentyvän euron seurauksena koko euroalueen reaalin hintakilpailukyky paranee ensi vuonna, vaikutukset välittyvät eri tavoin talouksiin niiden rakenne-erojen vuoksi. Myös raakaöljyn hinnannousun vaikutukset eroavat maittain. Perinteisenä euroalueen vientiveturina Saksan talous on ollut vientivetonen, kun taas esimerkiksi Ranskassa vahva kotimainen kysyntä on luonut edellytyksiä kasvulle. Italia työvoimaintensiivisenä maana on hävinnyt markkinaosuuksia alhaisen kustannustason maille, jolloin kasvava hintakilpailukyky parantaa sen vientiedellytyksiä.

Euroopan unioniin toukokuussa 2004 liittyneiden uusien jäsenmaiden kasvu hidastuu viime vuodesta. Supistuvan kotimaisen kysynnän, kiihtyvän inflaation, talouksien rakenteellisten ongelmien sekä euroalueen vaisun kysynnän myötä talouksien ennustetaan kasvavan keskimäärin tänä vuonna 3,5 ja ensi vuonna noin 4 prosenttia. Poikkeuksena ovat Baltian maat, joissa BKT:n ennakoidaan kasvavan sekä tänä että ensi vuonna vielä yli 6 prosentin vuosivauhtia, Latviassa peräti 7,5 prosenttia tänä vuonna. Talouskasvua pitävät yllä yksityinen kulutus sekä ennen kaikkea investointien ja viennin yli 10 prosentin kasvu. Hyvän talouskehityksen taustalla ovat työllisyyden vakaa kasvu, alhainen korkotaso, kotimaisen ostovoiman lisäys sekä valuuttojen eurokiinnityksen tuoma vakaus. Lievää epävarmuutta talouskehitykseen luovat korkea inflaatio ja luottokannan nopea kasvu.

Euroalueen ulkopuolisista EU-maista Ruotsin talouskasvu alenee tänä vuonna hieman yli kahteen prosenttiin, mutta palautuu ensi vuonna lähelle kolmea prosenttia. Ruotsissa finanssipoliittiset toimet sekä matala inflaatio lisäävät ensi vuonna kotimaista ostovoimaa ja kotitalouksien kulutusta. Alhainen korkotaso ja luottamus talouteen pitävät investointeja yllä. Rakentaminen lisääntyy tänä vuonna yli 10 prosentilla ja ensi vuonnakin vielä reilulla viidellä prosentilla. Matalan inflaation vallitessa Ruotsin keskuspankilla tuskin on koronnostopaineita ennen

ensi vuoden puoliväliä. Viennin kilpailukyky säilyy ensi vuonna lähes ennallaan. Kuluvan vuoden tammi–syyskuun aikana kruunu on heikentynyt hieman yli 3 prosenttia suhteessa euroon, mutta ensi vuonna sen arvellaan vahvistuvan takaisin lähtötasolle.

Saksan talous polkee lähes paikallaan ja Britannian kasvu hidastuu

Suomen metsäteollisuuden tärkeimmät vientimaat Euroopassa ovat Saksa ja Britannia. Saksan talouskasvu on viime vuosina ollut hitaampaa kuin euroalueella keskimäärin, ja se taantui lähes kokonaan kuluvan vuoden toisella neljänneksellä. Talouden kehitys Saksassa on ollut vientivetoista. Kuluttajien ostovoiman heikko kehitys yhdessä synkkien tulevaisuudenodotusten kanssa ovat supistaneet kotimaista kysyntää ja lisänneet kotitalouksien varovaisuussäästämistä. Yritysten tuotanto-odotuksia kuvaavat indikaattorit sekä tilauskanta ovat kuitenkin hieman nousseet, joten loppuvuoden kasvunäkymät ovat alkuvuotta paremmat. Kokonaistalouteen vaikutukset välittyvät kuitenkin hitaasti, joten tälle vuodelle ennakoidaan vaatimatonta 1,2 prosentin talouskasvua. Ensi vuodelle kasvunäkymät ovat vain hieman valoisammat, ja Saksan talouden ennustetaan kasvavan noin puolentoista prosentin vuosivauhtia. Kotimarkkinoilla työllisten määrä kasvaa, ja kuluttajien luottamus talouteen on hieman kohentunut viime kuukausina, joten kulutuskysynnän odotetaan elyvän ensi vuonna. Saksan talouden ja työmarkkinoiden rakenteelliset muutokset lisäävät vähitellen yritysten tuottavuutta, kilpailukykyä sekä kannattavuutta ja yhdessä reaalisien hintakilpailukyvyn paranemisen kanssa luovat näin edellytyksiä viennin lisäykselle.

Britannian 3,2 prosentin talouskasvu oli viime vuonna euroaluetta selvästi nopeampaa. Alhainen korkotaso yhdessä reaali-palkkojen nousun ja matalan työttömyysasteen kanssa ovat pitäneet yllä kuluttajien luottamusta talouteen, jolloin viennin kärsiessä euroalueen heikosta kysynnästä talouskasvu on suurelta osin perustunut yksityisen kulutuksen kasvuun ja kotitalouksien velkaantumiseen. Vuoden

2004 loppupuolella asuntohintojen nousun pysähtymistä myös yksityinen kulutus hidastui. Kulutuksen supistumiseen viittaavat myös kuluvan vuoden tilastot, jotka osoittavat säästämisasteen kääntyneen nousuun. Yksityisen kulutuksen supistuessa vuoden 2005 talouskasvun ennakkoidaan laskevan noin kahteen prosenttiin.

Ensi vuonna Britannian ja euroalueen talouskehitys on hyvin samansuuntaista. Talouskasvun jatkumista turvatakseen Englannin keskuspankki tuskin nostaa ohjauskorkoja, jolloin korkoero Yhdysvaltain eduksi kasvaa ja punta hieman heikkenee dollariin nähden. Vaikka punnan ja euron välinen kurssi pysyy vakaana, reaalisena hintakilpailukykyyn parantuessa ja euroalueen kysynnän elpymällä nettovienti kääntyy positiiviseksi. Myös investoinnit ja yksityinen kulutus kasvavat tästä vuodesta. Vuonna 2006 Britannian talouden ennakkoidaan kasvavan 2,2 prosentilla.

Venäjän talouskasvu hidastuu, koska öljyvientiä ei pystytä lisäämään

Suomen metsäteollisuuden viennin arvo Venäjälle vuonna 2004 oli 380 miljoonaa euroa, mutta lähivuosina sen odotetaan kasvavan tuntuvasti. Venäjästä on tullut Suomelle myös merkittävä kilpailija erityisesti sahatuotteiden vientimarkkinoilla. Öljytulojen siivittämänä vuotuinen talouskasvu Venäjällä on ollut yli 7 prosenttia kahtena viime vuotena. Samalla myös kotimainen kulutus ja investoinnit ovat kasvaneet. Talouskasvu on kuitenkin voimakkaasti keskittynyt suuriin kaupunkeihin ja muutamille teollisuuden avainaloille. Vaikka suuri osa öljytuloista on rahastoitu ulkomaille, osa tuloista on kanavoitunut kotimaan talouteen. Tämä on johtanut yli 10 prosentin vuotuisen hintatason nousuun jo usean vuoden ajan. Lisääntyneet valuuttatulot ovat samalla johtaneet viime vuosina ruplan vahvistumiseen euron ja dollarin muodostamaa valuuttakoria vastaan, joten Venäjän viennin reaalihintakilpailukyky on heikentynyt. Vaikka Venäjän keskuspankin interventtioiden vuoksi rupla onkin devalvoitunut tammi–elokuun aikana 13,9 prosenttia euroa ja 2,9 prosenttia dollaria vas-

taan, ruplan kuitenkin ennakkoidaan vahvistuvan ensi vuonna.

Öljytuotannon kapasiteetti on nykyään lähes täyskäytössä, joten öljyvientiä ei tulevaisuudessa pystytä lisäämään ilman mittavia investointeja. Lisäksi viimeaikaiset talouspoliittiset toimet sekä poliittisen määräysvallan keskittyminen ovat luoneet yleistä epävarmuutta ja heikentäneet investointi-ilmapiiiriä Venäjällä. Ulkomaisia investointeja jarruttaa edelleen kesken olevaan WTO-neuvotteluprosessiin liittyvä investointisuojaus sopimuksen puuttuminen. Talouskasvun ennakkoidaan hidastuvan lähiaikoina ja perustuvan yhä enemmän kotimaisen kulutuskysynnän kasvuun. Tänä vuonna Venäjän talouskasvu heikkenee viiteen prosenttiin ja ensi vuonna hieman sen alle.

Yhdysvaltain talouskasvu jatkuu, mutta epävarmuus lisääntyy

Yhdysvaltain talouskasvu on hidastunut viime vuoden 4,2 prosentin kasvusta 3,6 prosenttiin. Kasvun hidastumisen keskeinen syy on ollut yksityisen kulutuksen lievä supistuminen. Investoinnit sen sijaan ovat kasvaneet edelleen ripeästi. Hyvän talouskehityksen seurauksena myös uusia työpaikkoja on syntynyt runsaasti. Mikäli kuluttajien luottamus talouteen säilyy hyvänä, vuoden 2005 talouskasvuksi ennakkoidaan noin 3,5 prosenttia.

Yhdysvaltain taloudessa on kuitenkin useita uhkatekijöitä, jotka voivat vaarantaa hyvän talouskehityksen ja vaikuttaa samalla koko maailmantalouteen. Talouskasvu on usean vuoden ajan perustunut kotitalouksien kulutuksen lisäykseen, jota on rahoitettu lähinnä velalla. Jossakin vaiheessa kotitalouksien täytyy kuitenkin ryhtyä kohentamaan rahoitusasemaansa maksamalla lainoja takaisin, mikä johtaa väijäämättä kulutuskysynnän supistumiseen. Alhaisen korkotason ja hyvän talouskehityksen myötä myös asuntojen hinnat ovat paikoitellen nousseet nopeasti. Yhdysvaltain keskuspankin (Fed) koronnostot sekä mahdollinen kysynnän hiipuminen saattavat aiheuttaa asunto- ja myös muun reaali-vaarallisuuden laskua.

Alue	Osuus Suomen metsäteollisuuden viennin arvosta vuonna 2004, %	Toteutunut BKT % 2004	ETLA 2005e	IMF 2005e	ETLA 2006e	IMF 2006e
Metsäteollisuuden vienti- osuuksilla painotettu	100	3,2	2,4	2,6	2,6	2,9
EU15	63,7	2,2	1,5	–	1,9	–
Euroalue	44,1	2,0	1,4	1,2	1,8	1,8
Saksa	17,6	1,2	1,2	0,8	1,2	1,2
Britannia	13,2	3,2	1,9	1,9	2,2	2,2
EU:n uudet jäsenmaat(10)	4,2	4,9	3,5	4,1*	4,0	4,4*
Venäjä	3,2	7,2	5,0	5,5	4,5	5,3
Yhdysvallat	7,3	4,2	3,6	3,5	3,2	3,3
Aasia	10,7	6,7	6,1	7,3	5,7	6,9
Japani	4,2	2,6	1,8	2,0	1,7	2,0
Kiina	1,2	9,5	9,2	9,0	8,2	8,2
Muut	10,9					

* Luvut sisältävät myös Bulgarian, Romanian ja Kroatian Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) ennuste julkaistiin 8.9.2005. Kansainvälisen valuuttarahaston (IMF) ennuste julkaistiin 21.9.2005.

Yhdysvaltain makrotason suuret ongelmat ovat myös edelleen ratkaisematta. Liittovaltion budjetti on pitkään ollut alijäämäinen, ja sitä on rahoitettu lähinnä ulkomaisella lainanotolla. Yhdessä mittavan kauppataseen alijäämän kanssa Yhdysvaltain vaihtotase oli alkuvuonna peräti 6 prosenttia alijäämäinen suhteessa BKT:hen, mitä pidetään kansainvälisesti huolestuttavan korkeana. Kiinan renminbin 2,1 prosentin revalvaatio ei muuttanut merkittävästi kaupan alijäämää eikä helpottanut kotimarkkinateollisuuden kilpailua tuontia vastaan.

Yhdysvaltain keskuspankki on asteittain nostanut ohjaukorkoa hillitäkseen kotimaista kulutusta ja kasvavaa inflaatiota. Kolmen kuukauden markkinakorko on lähellä neljää prosenttia, pitkät korot hieman sen yli. Suhteellisesti muuta maailmaa korkeammat korot ovat samalla houkutelleet kansainvälisiä sijoituksia dollariin. Korkean kasvattaminen euroalueeseen nähden merkitsee dollarin lisävahvistumista, joka hidastaa entisestään viennin kasvua ja lisää velkataakkaa, koska Yhdysvaltain ve-

lat ovat pääsääntöisesti dollarimääräisiä ja saatavat muissa valuutoissa. Koronnostoilla saattaa olla myös negatiivinen vaikutus kotitalouksien luottamukseen, jota uhkaavat jo muutenkin raakaöljyn ja polttonesteiden hinnankorotukset, ostovoiman supistuminen sekä syksyn myrskyjen aiheuttamat tuhot.

Kaikista näistä epävarmuustekijöistä huolimatta on oletettavaa, että kansainväliset sijoittajat jatkavat Yhdysvaltain rahoittamista. Koska euroalueesta tai Japanista ei ole maailmantalouden vetureiksi, Yhdysvaltain taloutta ei haluta horjuttaa ja samalla syöstä koko maailmantaloutta taantumaan. Talouden tasapainottamiseksi liittovaltion keskuspankki kuitenkin joutuu nostamaan ohjaukorkojaan myös ensi vuoden aikana. Tämä hillitsee kotimaista kulutuskysyntää, luo paineita dollarin vahvistumiselle ja hidastaa talouskasvun reiluun 3 prosenttiin ensi vuonna.

Suomen metsäteollisuuden kilpailijamaista Kanada on hyötynyt Yhdysvaltain talouskasvusta. Kanadan talouden ennakoidaan pysyvän tänä vuon-

na viime vuoden noin kolmen prosentin kasvuvauhdissa. Vaikka Kanadan keskuspankin odotetaan vielä tämän vuoden aikana kiristävän korkopolitiikkaansa inflaatiota ja talouden ylikuumenemista vastaan, kotimainen kulutuskysyntä ja investoinnit jatkuvat vahvoina myös ensi vuonna. Lisäksi vientiä edistävät Kanadan dollarin parin prosentin heikentyminen suhteessa Yhdysvaltain dollariin ja Yhdysvaltain talouden kulutuskysynnän jatkuminen. Ensi vuoden talouskasvun arvioidaan kiihtyvän 3,5 prosenttiin.

Kiina edelleen Aasian talousveturi, Japanin talous elpyy hitaasti

Kiina on viime vuosina osin syrjäyttänyt Japanin Aasian talousveturina. Kiinan talous on usean vuoden ajan kasvanut keskimäärin vajaan 10 prosentin vuosivauhtia. Talouskasvu on perustunut pääasiassa viennin kasvuun sekä kotimaisiin investointeihin, joita on pyritty hillitsemään kotimaista korkotasoa nostamalla. Tammi–helmikuun aikana vienti kasvoi peräti 36 prosenttia viime vuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna. Vientiä on vauhdittanut vahva hintakilpailukyky, joka on perustunut alhaisiin työvoimakustannuksiin sekä Kiinan valuutan heikkouteen suhteessa dollariin ja euroon. Yhdysvaltain ja Euroopan unionin lisääntyneet vaatimukset valuuttakurssien muuttamisesta johtivat keväällä renminbin 2,1 prosentin revalvaatioon sekä valuutan sitomiseen valuuttakoriin. Käytännössä näin pienellä revalvaatiolla Kiina kuitenkin lähinnä osti lisää poliittista peliaikaa ja vältti kauppasodan puhkeamisen. Koska kauppavirrat tuskin suuresti muuttuvat Kiinan ja muun maailman välillä ja koska myös kotimaiset investoinnit ja kulutus pysyvät korkealla tasolla hillitsemistoimenpiteistä huolimatta, Kiinan vahvan talouskasvun ennakoidaan jatkuvan vajaan kymmenen

prosentin kasvu-uralla sekä tänä että ensi vuonna. Kiinan ja Intian taloudellinen kasvu sekä kasvava merkitys maailmanmarkkinoilla on muuttanut raaka-aineiden ja raakaöljyn kauppavirtoja sekä nostanut niiden maailmanmarkkinahintoja. Niin kauan kuin talouksien kasvu jatkuu näin korkeana, energian ja raaka-aineiden kulutus ei supistu ja niiden kysyntä pysyy korkealla. Yhdessä Yhdysvaltojen kysynnän kanssa raakaöljyn maailmanmarkkinahinta määräytyy pitkälti Kiinan talouskasvun perusteella, koska öljyn tuotantoa ei pystytä lisäämään. Japanin talous kasvoi 2,6 prosenttia vuonna 2004. Viime vuoden toisella ja kolmannella neljänneksellä kokonaistuotannon määrä kuitenkin supistui edelliseen vuoteen verrattuna. Loppuvuodesta tuotanto elpyi, ja kuluvan vuoden alussa kasvua oli peräti 5,3 prosenttia vuositasolla mitattuna. Japanin kasvun syynä oli viennin kasvu erityisesti Kiinaan ja Yhdysvaltoihin. Kotimainen kysyntä on pysynyt vaisuna deflaation ja kuluttajien heikkojen tulevaisuudenodotusten seurauksena. Kysynnän elvyttämiseksi raha- ja finanssipoliittinen liikkumavara on ollut kapea jo valmiiksi alhaisen korkotason sekä julkisen sektorin suuren alijäämän vuoksi. Vaikka talouskasvu hidastuu viime vuodesta, loppuvuonna näkymät ovat kuitenkin jo paranemassa. Talouden rakenteelliset uudistukset, vähittäiskaupan myynnin kasvu, työttömyysasteen hidas aleneminen, sekä yritysten investointien positiivinen kehitys pystyvät nostamaan kuluvan vuoden talouskasvun vajaan kahteen prosenttiin. Kotimarkkinoiden hitaasta elpymisestä huolimatta Japanin talouskasvu riippuu vahvasti maailmantalouden kehityksestä. Mikäli kauppa Yhdysvaltain ja Kiinan kanssa jatkuu hyvänä, vuonna 2006 Japanin talouskasvu pysyy noin 2 prosentin kasvuvauhdissa.

1.2 Kotimaan talous

Teollisuustuotannon vaimean kasvun sekä paperiteollisuuden työkiistojen seurauksena alkuvuoden talouskasvu on ollut hidasta. Kuluvan vuoden bruttokansantuotteen kasvuksi ennakoidaan noin 2 prosenttia, mikä jää huomattavasti alle viime vuoden kasvuun. Vuonna 2006 viennin kasvu, kuluttajien ostovoiman lisäys, kotimaisten investointien kasvu sekä tämän vuoden ennakoitua matalampi lähtötaso vauhdittavat kokonaistuotannon noin 4 prosentin kasvuun. Ilman työtaisteluvaikutuksia Suomen talous olisi vakaalla, noin kolmen prosentin kasvu-uralla.

Paperiteollisuuden työtaistelu söi kasvun eväät

Vuonna 2004 Suomen talous kasvoi 3,6 prosenttia. Tälle vuodelle ennakoitiin yhtä vahvaa talouskasvua, mutta kasvua hidastivat ennen kaikkea touko–kesäkuun paperiteollisuuden työtaistelut sekä niiden kerrannaisvaikutukset metsä- ja kuljetussektoriin. Kuuden viikon työtaistelu vähensi kokonaistuotannon määrää lähes kymmenyksellä edelliseen vuoteen verrattuna sekä supisti noin prosenttiyksikön Suomen tämän vuoden talouskasvusta. Metsäteollisuuden lisäksi myös muiden teollisuudenalojen kasvu oli alkuvuonna ennakoitua hitaampaa. Kotimaisen teollisuustuotannon ja maailmankaupan sekä erityisesti euroalueen ennakoitua hitaampi kasvu eivät kuitenkaan vaikuttaneet Suomen kokonaisvientiin. Vaikka vientihinnat polkivat lähes paikallaan, tavaraviennin arvo kasvoi noin 6 prosenttia tammi–toukokuun aikana viennin määrän kasvettua noin 7 prosenttia vuodentakaisesta. Vientikehityksen taustalla ovat olleet lähinnä perusmetalli- ja elektroniikkateollisuuden sekä koneiden ja laitteiden viennin kasvu. Kokonaisuudessaan viennin kasvu on kohdentunut pääasiassa euroalueen ulkopuolisiin Euroopan maihin, Lähi-itään sekä erityisesti Venäjälle, jonne

alkuvuoden vienti kasvoi lähes kolmanneksella. Vienti Aasiaan, EU-maihin sekä euroalueelle kasvoi vain hieman, kun taas Yhdysvaltoihin viennin arvo supistui peräti 16 prosenttia osittain vahvan euron vuoksi. Loppuvuonna euroalueen hitaan elpymisen myötä kokonaisvienti jatkuu hyvänä. Yhdessä vahvan kotimaisen kysynnän ja talouskehityksen kanssa koko kuluvan vuoden BKT:n kasvu tulee olemaan vajaa 2 prosenttia.

Kotimaiset investoinnit kasvoivat hitaasti alkuvuonna. Loppuvuonna rakentamisen ennakoidaan kuitenkin kiihtyvän, mikä nostaa koko vuoden investointien määrää noin 2,5 prosenttia edellisvuodesta. Tämä jää kuitenkin noin puoleen vuoden 2004 investointien kasvusta. Investointien taustalla ovat yksityisen asunto- ja teollisuusrakentamisen, kone- ja laiteinvestointien sekä maa- ja vesirakentamisen kasvu. Asuntorakentamista ruokkivat kotitalouksien reaalisen ostovoiman yli 3 prosentin nousu, alhainen korkotaso, pidentyneet laina-ajat sekä kuluttajien, teollisuuden ja rakentajien vahva luottamus talouteen. Julkisen sektorin investoinnit sen sijaan pysyvät ennallaan viime vuoteen verrattuna. Kuluttajahintojen nousu jäänee noin prosenttiin.

Vienti ja yksityiset investoinnit talouskasvun vetureina vuonna 2006

Venäjän sekä muiden keskeisten vientimaiden kysyntä vauhdittavat kokonaisvientiä ensi vuonna. Vuoden 2006 kokonaisviennin arvioidaan kasvavan vajaa 7 prosenttia. Alhainen korkotaso, EK:n teollisuuden luottamusindikaattorin sekä Tilastokeskuksen kuluttajabarometrin esittämät suotuisat talousnäkyvät ennakoivat kotimaisten yksityisten investointien kasvun vauhdittuvan ensi vuonna. Talonrakentamisen ennakoidaan kasvavan 4 prosenttia. Vaikka julkisten investointien kasvu pysyy paikallaan, kokonaisuudessaan investoinnit kasvavat vajaan 5 prosentin vuosivauhdilla yksityisten investointien vauhdittamana. Kokonaisuudessaan Suomen talouskasvu tulee vuonna 2006 olemaan noin 4 prosenttia.

Kotimaan talousennusteita.

	Toteutunut	ETLA	Nordea	ETLA	Nordea
	2004	2005e	2005e	2006e	2006e
*BKT, %	3,6	1,7	1,9	4,1	3,6
*Vienti, %	5,6	3,4	4,2	6,8	7,1
*Yksityinen kulutus, %	3,2	2,8	3,5	2,7	3,1
* Julkinen kulutus, %	1,6	1,5	1,5	2,1	1,5
*Investoinnit, %	5,0	2,4	0,8	4,5	3,4
yksityiset	5,6	2,5	–	5,0	–
julkiset	2,1	2,2	–	2,2	–
*Rakennustuotanto, %	4,6	2,6	–	3,9	–
Kuluttajahintaindeksin muutos, %	0,2	1,0	1,0	1,6	1,3
Työttömyysaste, %	8,8	8,3	8,4	8,0	8,0
Euribor 3kk, %	2,1	2,2	–	2,2	–

* määrän muutos

Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) ennuste julkaistiin 8.9.2005.

Nordean ennuste julkaistiin 14.9.2005.

Energian, polttoaineiden ja erityisesti öljyn hinnan kallistumisesta huolimatta kuluttajahintojen ennakoidaan nousevan vain noin puolitoista prosenttia ensi vuonna. Öljyn kallistuminen supistaa jossakin määrin kotitalouksien reaalista ostovoimaa, jonka

ennakoidaan silti kasvavan runsaat 2 prosenttia vuonna 2006. Hyvät talousnäkyvät parantavat myös työllisyyskehitystä Suomessa. Kuluvan vuoden lopulla työttömyysasteen arvioidaan olevan 8,3 prosenttia, ja vuonna 2006 se alenee 8 prosentin tuntumaan.



2 Metsäteollisuus

2.1 Saha- ja vaneriteollisuuden vienti ja tuotanto

Euroopassa sahatavaramarkkinat kärsivät ylitarronnasta ja sen aiheuttamasta heikosta hintakehityksestä. Suomen viennin keskihinta on laskenut ja vientimäärät ovat vähentyneet useimpiin perinteisiin Euroopan vientimaihin. Kasvua viennissä on ollut lähinnä Afrikkaan. Myös paperiteollisuuden seisokeista aiheutunut tuotannon aleneminen on vähentänyt tänä vuonna vientiä. Kotimaassa asuinrakentaminen on pitänyt kulutusmääriä korkeina. Euroopan vanerimarkkinoilla odotettua parempi kysynnän kehitys on nostanut vanerin hintaa. Alkuvuonna tuotanto supistui hieman, joten Suomen vanerin tuotanto ja vienti eivät tänä vuonna aivan yllä viimevuotisiin lukuihin.

Vuonna 2006 sahatavaran ja vanerin viennin kasvumahdollisuudet jäävät Euroopassa asuntojen korjausrakentamisen varaan. Venäjän sahatavaran tarjonnan jatkaessa kasvuaan ja Keski-Euroopan kapasiteetin lisääntyessä ylikapasiteetista ei päästä Euroopassa eroon. Suomen vientihintojen ennustetaan edelleen hieman laskevan. Kotimaan kulutuksen pieni kasvu nostaa sahatteollisuuden tuotantoa kuluvaan vuoteen verrattuna vain vähän, ja tuotannon määrä jää alle vuoden 2004 tason. Vanerin vientimarkkinoilla sekä koivupäällysteisen että havuvanerin hintojen odotetaan vielä hieman nousevan. Suomen vanerin viennin keskihinta ja vientimäärä nousevat noin 3 prosenttia.

Havusahatavaran kulutus kasvoi viime vuonna ennätyslukemiin Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa, kun taas Venäjällä ja entisen Neuvostoliiton maissa kulutus pieneni. EU(25)-alueella laskennallisen kulutuksen kasvu oli Euroopan ulkopuolisiin alueisiin verrattuna vaatimatonta. Henkeä kohti laskennallinen kulutus oli suurinta Suomessa ja Virossa, noin 1 kuutiometri, kun se keskimäärin EU:n alueella oli 0,2 kuutiometriä. Havusahatavaran tuotannon kasvaessa kulutusta enemmän eurooppalaiset tuottajat, erityisesti Saksa ja Itävalta, ovat kasvattaneet vientiään Euroopan ulkopuolelle, muun muassa Pohjois-Amerikkaan. Siellä korkea hintataso viime vuonna kompensoi viejille epädullista valuuttakurssikehitystä. Kuluvana vuonna Yhdysvaltain asuinrakentamisen kasvaessa tuonti Euroopasta on edelleen lisääntynyt.

Viime vuonna rakentamisen lisääntyminen ja pakkausteollisuuden kasvu nosti vanerin ja muiden puulevyjen kulutuksen Euroopassa uuteen ennätykseen. Puulevyjen kulutus kasvoi 4–7 prosenttia lukuun ottamatta OSB-levyä, jonka kysyntä laski. OSB-levyn käyttö ja tuotanto on suurinta Pohjois-Amerikassa. Vanerin laskennallisen kulutus EU(25) alueella kasvoi 6 prosenttia, noin 6,7 miljoonaan kuutiometriin. Euroopan puulevyjen kulutuksesta lastulevyllä on suurin osuus, noin puolet, ja vanerin osuus on vain hieman yli 10 prosenttia. 2000-luvulla erityisesti MDF-levyn tuotanto on Euroopassa kasvanut ja sitä kulutetaan jonkin verran enemmän kuin vaneria. Suomen puulevyjen tuotannossa vaneri on tärkein. Vanerin laskennallinen kulutus henkeä koh-

	Saha- tavara	%	Vaneri	%
Tuotanto	13 544	100	1 350	100
Kotimaa*	5 318	39	116	9
Vienti:	8 226	61	1 234	91
EU	5 073	37	1 096	80
Afrikka	1 165	9	2	0
Japani	1 163	9	10	1
Aasia pl.Japani	636	5	52	4
Pohjois-Amerikka	42	0	62	5
Venäjä	8	0	2	0
Muut	139	1	10	1

*Kotimaahan jäävä määrä = tuotanto–vientii.

Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Metla.

ti EU:n alueella on keskimäärin 0,01 kuutiometriä, kun se Pohjois-Amerikassa on 0,07 kuutiometriä ja Suomessa 0,04 kuutiometriä.

Euroconstructin kesäkuun 2005 ennusteen mukaan Länsi-Euroopan asuinrakennustuotannon kasvu alenee keskimäärin viime vuodesta, mutta maittaista vaihtelua on melko paljon. Aiemmin ennustettua nopeampaa kasvu on ollut mm. Suomessa, Ruotsissa, Tšekissä ja Slovakiassa. Yhdysvalloissa National Association of Home Builders (NAHB) ennustaa asuntorakentamisen kasvun hidastuvan viime vuodesta noin 4 prosenttiin. Japanissa asuntorakentaminen on alkuvuonna kasvanut 2 prosentin vauhtia puurunkoisten talojen osuuden pysyessä suunnilleen pitkän ajan keskiarvossaan (44,5%).

Sahauskapasiteetti kasvaa Itä- ja Keski-Euroopassa

Euroopan markkinoilla vallitsevan sahatavaran ylitarjontatilanteen taustalla ovat sahateollisuuden vientiin suuntautuneet uusinvestoinnit Baltiassa ja Luoteis-Venäjäällä sekä tuotannon kasvu Euroopan perinteisissä tuottajamaissa Saksassa, Ruotsissa, Suomessa ja Itävallassa. Tarjonnan kasvaessa kysyntää nopeammin eurooppalaiset tuottajat ovat etsineet paremmin kasvavia markkinoita Euroopan ulkopuolelta, muun

muussa Pohjois-Amerikasta ja Japanista.

Sahauskapasiteetin uusinvestoinnit Itä-Euroopaan ja Venäjälle olivat vuosina 2002–2004 arviolta 5 miljoonaa kuutiometriä. Vuosina 2005–2006 tuotantokapasiteetin uusinvestointeja on suunnitteilla lisää yhteensä noin 2 miljoonan kuutiometrin verran. Kantohinnat alueen maissa ovat vähittäin kohoamassa kohti kansainvälisiä hintoja, mikä vastaisuudessa jonkin verran hidastanee vientiin suuntautuvaa investointivauhtia.

Keski-Euroopassa investointivauhti on kiihtymässä. Etenkin Saksassa viime vuoden lopulla julkaistut metsien inventointitiedot kertovat mahdollisuudesta kasvattaa merkittävästi tuotantokapasiteettia. Havutukin käytön laajenemismahdollisuutta on inventointitietojen mukaan eniten kuusella. Esitettyjä raaka-aineen lisäkäyttösuunnitelmia sahatuotannossa on noin 8,5 miljoonalle tukkipuutuille vuosina 2005–2006. Tämä vastaa noin 4 miljoonan kuutiometrin sahakapasiteetin lisäystä Saksaan.

Suomen sahatavaran tuotanto ja vienti supistumassa

Euroopan vientimarkkinoiden ylitarjonta ja sen aiheuttama heikko hintakehitys vaikuttivat osaltaan siihen, että vuonna 2004 Suomen sahatavaran viennin pieni kasvu kohdentui Euroopan ulkopuolelle. Tuotanto supistui vähän ja siitä jäi viennin jälkeen kotimaiseen kulutukseen ja jatkojalostukseen arviolta 5,3 miljoonaa kuutiometriä eli noin 40 prosenttia.

Suomen tuotannon kasvu ennätyslukemiin viimeisten 15 vuoden aikana perustuu Euroopan kysyntään ja viennin kasvuun Euroopan ulkopuolelle. Myös kotimaan rakentaminen on kasvanut, ja tukkipuuta on ollut saatavissa hakkuiden ja tuonnin lisääntyneenä. Tilanne on kuitenkin muuttumassa. Viime vuosina sahatukin hintakehitys suhteessa sahatavaran vientihintaan on tullut tuottajille yhä epäedullisemmäksi, ja alan kannattavuus on keskimäärin heikentynyt. Kun tarjonnan kysyntää nopeampi kasvu on johtanut sahatavaran alenevaan hintakehitykseen Euroopassa ja tuottavuutta on vaikea enää merkittävästi nostaa, raaka-aineen hinta on kriittinen

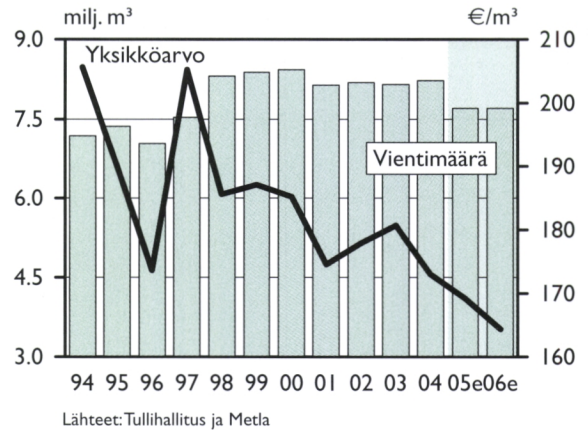
tekijä tuotannon ylläpitämisessä. Puukustannukset muodostavat sahateollisuuden liikevaihdosta reilusti yli puolet. Itä- ja Keski-Euroopan sahauskapasiteetin lisääntyessä ylitarjonta ei päävientimarkkinoilla näytä lähivuosina ainakaan helpottuvan.

Tilastoissa Suomen tuotannon aleneminen viime vuoteen verrattuna alkoi näkyä maaliskuussa. Pape-riteollisuuden kevään ja kesän seisokit ovat edelleen alentaneet tuotantoa, ja tilastoitu tammi–heinäkuun tuotannonlasku vuodentakaiseen ajanjaksoon verrattuna oli 14 prosenttia. Mäntysahatavaran tuotanto laski 16 ja kuusisahatavaran 12 prosenttia. EK:n elokuisen suhdannebarometrin mukaan puutuote- teollisuuden valmistusvarastot ovat normaalia pienemmät, joten loppuvuonna tuotannon odotetaan palautuvan kevään ja alkukesän seisokkien jälkeen lähelle viime vuoden loppupuoliskon määriä. Tämän perusteella sahatavaran tuotannon arvioidaan jäävän tänä vuonna noin 12,5 miljoonaa kuutiometriin.

Koko sahatavaravienti oli tammi–maaliskuussa 2005 vuodentakaista alempana. Sama tilanne jatkui myös tammi–heinäkuun tilastojen mukaan, jolloin kuusi- ja mäntysahatavaran vientimäärät pieneni- vät 11 prosenttia. Euroopassa vienti väheni lähes kaikkiin suurimpiin perinteisiin markkinamaihin, ja kokonaisuudessaan vienti Eurooppaan jäi noin 12 prosenttia alle vuodentakaisen määrien. Mark- kinaosuuksia Suomi menetti Britanniassa Venäjälle ja Saksalle. Alkuvuonna Suomen vienti kasvoi ai- noastaan joihinkin Afrikan maihin ja Pohjois-Ame- rikkaan, jonne suuntautuvat määrät olivat kuitenkin suhteellisen pieniä. Kevään ja alkukesän tuotantosei- sokit huomioon ottaen sahatavaran viennin voidaan arvioida supistuvan vuositasolla noin 6 prosenttia.

Sahatavaran hinnat laskussa

Suomen mäntysahatavaran vientihinta on alentunut 6 prosenttia ja kuusisahatavarankin 2 prosenttia tammi–heinäkuussa 2005 vuodentakaiseen verrat- tuna. Mäntysahatavaran heikko markkinatilanne johtuu ylitarjonnasta, jota aiheuttaa muun muassa Venäjän viennin kasvu. Yhdysvalloissa sahatavaran hinta on ollut alkuvuonna laskeva, kun kotimaisen



Sahatavaran viennin määrä ja yksikköarvo 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (tukkuhintaindeksi).

tuotannon ja tuonnin kasvu on lisännyt tarjon- ta asuinrakentamisen osoittaessa hidastumisen merkkejä. Rakennustarvikkeiden kysyntää hieman lisänneet Katarina-myrskyn tuhot ovat aiheuttaneet nousupiikin sahatavaran hintaan, mutta hinnannou- sun on arvioitu jäävän väliaikaiseksi. Tämä on myös Yhdysvaltain liittovaltion tavoite, jotta jälleenraken- taminen ei vaikeutuisi.

Itämeren alueen myrskytuhot, joissa vuoden alussa kaatui Etelä-Ruotsissa noin 75 miljoonaa kuutiometriä puuta vaikuttivat suhteellisen vähän Euroopan markkinatasainoon, kun sahoilla lisään- tynyt tuotanto vietiin alkuvuonna suureksi osaksi Yhdysvaltain markkinoille. Vesivarastoissa myrs- kypuut säilyvät kuitenkin pitkään ja niistä tuotettua sahatavaraa tulee markkinoille myös ensi vuonna.

Euroopassa sahatavaran tuottajat ovat ilmaisseet huolensa sahatavaran ja tukkipuun epäsuhtaisesta hintakehityksestä ja perustelevat sahatavaran hintojen korotustarvetta raakapuun hinnan ja kul- jetuskustannusten nousulla. Loppuvuonna myös Suomen puutuoteollisuudessa odotetaan EK:n suhdannekyselyn mukaan hintojen nousevan. Ilman selvää kysynnän kasvua hinnat eivät kuitenkaan voi merkittävästi nousta. Suomen sahatavaran keski- vientihintojen odotetaan jäävän tänä vuonna pari prosenttia viime vuotista alemmiksi.

Sahatavaran vienti jää vuonna 2006 alle huippuvuosien tason

Euroopan talouskasvu nopeutuu ensi vuonna ennusteiden mukaan hieman, ja korkotaso pysyy suunnitteen ennallaan. Uusien asuntojen rakentaminen on kuitenkin vähenemässä, jolloin niiden tuotannon arvo laskee noin prosentin kuluva vuodesta. Esimerkiksi Suomen sahatavaran perinteisissä vientimaissa Saksassa, Ranskassa ja Britanniassa uusien asuntojen rakentaminen supistuu. Sahatavaran kulutuksen kehitys jääkin Länsi-Euroopassa ensi vuonna asuntojen korjausten varaan, joiden ennustetaan kasvavan parin prosentin vauhtia. Korjausrakentamisen osuus asuntorakentamisesta on noin puolet.

Koska Euroopan sahatavaran kulutuksen kasvu on ensi vuonna varsin hidasta, tuotannon kasvu Itä-Euroopassa ja erityisesti Keski-Euroopassa vaikuttavat Suomen sahatavaran vientiin. Suomalaisyri-tysten sahatteollisuusinvestoinneilla Itä-Eurooppaan on myös vaikutusta Suomen vientiin, koska Suomen tuotantoa voidaan korvata tuottamalla sahatavaraa Itä-Euroopassa.

Euroopan markkinatasapainon ja hintakehityksen kannalta sen ulkopuolisten alueiden, Pohjois-Amerikan ja Japanin, markkinakehitys ovat tärkeitä. Kuluvan vuoden alkupuoliskolla Euroopan sahatavaran vienti Yhdysvaltoihin on jatkanut kasvuaan ja vähentänyt Eurooppaan jäävää sahatavaran määrää, mutta ensi vuonna tilanne saattaa muuttua. Myös Pohjois-Amerikassa ollaan joutumassa ylitarjontatilanteeseen tuonnin ja oman sahatavaran tuotannon kasvun vuoksi.

Asuinrakentaminen on korkotason nousun myötä alenemassa Yhdysvalloissa noin 5 prosenttia kuluvan vuoden ennätyslukemista. Vaikka Katarina-myrskyn tuhojen korjaaminen lisää jonkin verran rakentamista, se ei tuo kovin suuria muutoksia sahatavaran kysyntään. Rakentaminen alkaa arvioiden mukaan vasta kuukausien kuluttua ja etenee hitaasti toiminnan jakautuessa useammalle vuodelle. Jälleenrakentamiseen tuhoalueella on arvioitu kuluvan vuosittain sahatavaraa vain alle 2 prosenttia koko Yhdysvaltain suunnilleen 105 miljoonan kuutiometrin suuruises-

ta vuosikulutuksesta. Myrsky aiheutti tuhoja myös metsille, joista kaatui alustavien arvioiden mukaan lehti- ja havupuuta paljon enemmän kuin Ruotsissa alkuvuoden myrskyssä. Katarina-myrskyn kaatamisen, sahauskseen kelpaavien puiden määrästä ei vielä ole arvioita.

Yhdysvaltain sahatavaran kulutuksesta noin kolmannes katetaan tuonnilla Kanadasta, jossa tuotanto on kasvussa. Brittiläisessä Kolumbiassa merkittäviksi osoittautuneet mäntykuoriaistuhot ovat osaltaan lisänneet hakkuita, ja sahauskapasiteettia on laajennettu vaurioituneiden puiden sahausta varten. Itä-Kanadassa suunniteltu hakkuumäärien pienentäminen ensi vuonna ei riitä paljoa helpottamaan Pohjois-Amerikan ylitarjontaa.

Ensi vuonna Yhdysvalloissa on sahatavaralla hintapaineita alaspäin, mikä yhdessä kallistuvien kuljetuskustannusten vuoksi osaltaan vaikeuttanee tuonnin kasvua Euroopasta. Myös Euroopan viennin kasvu Japaniin voi olla aiempaa pienempää Japanin asuntorakentamisen kasvun hidastuessa ennusteiden mukaan alle 1 prosenttiin. Euroopan ylitarjontatilanteen jatkuessa Suomen viennin keskihinnan ennustetaan laskevan ensi vuonna parilla prosentilla eikä sahatavaran viennin odoteta kasvavan.

Myönteisiä vaikutuksia Euroopan sahatavaramarkkinoille voi olla Kiinan kasvavalla kysynnällä muun muassa puutuotteiden jatkojalostuksen lisääntyessä. Suomen kilpailijamaista Venäjä ja Kanada ovat suurimpia havusahatavaran toimittajia Kiinaan, jonka sahatavaran tuonnista havusahatavaran osuus on noin viidennes eli 2 miljoonaa kuutiometriä. Kanadan ja Yhdysvaltain väliseen sahatavaran tullikiistaan tuli elokuun alussa NAFTA:n päätös, jonka mukaan tuonti Kanadasta Yhdysvaltoihin ei heikennä sahatavaran tuonnin asemaa Yhdysvalloissa. Tämän pitäisi ainakin teoriassa lopettaa tullimaksut. Yhdysvaltain välitön reaktio oli kuitenkin pitää yllä tullimaksuja. Maksujen säilyminen tukisi tuontia Euroopasta.

Sahatavaran kotimaan kulutus ja tuotanto vuonna 2006

Asuntojen tuotantoa pitävät edelleen yllä Suomen sisäisen muuttoliikkeen jatkuminen ja patoutunut asuntokysyntä. Tälle vuodelle ETLA ennustaa asuntotuotannon kasvun kuitenkin alentuvan viime vuoden yli 7 prosentista pariin prosenttiin. Vuodelle 2006 ennuste on 3,5 prosenttia. Matalan korkotason tukemana pientalojen osuus asuntoaloituksista kasvaa Rakennusteollisuuden (RT) keväällä tehdyn arvion mukaan kuluvana vuonna ja pysyy ensi vuonna suunnilleen samalla tasolla. Siten sahatavaran laskennallinen kotimaan kulutus pysyy tänäkin vuonna korkeana.

Ensi vuonna sahatavaran kulutuksen ei juurikaan arvioida kasvavan Euroopassa ja ylitarjonnan voidaan jatkossakin odottaa luovan hintapaineita alaspäin. Tässä tilanteessa Suomen tuotannon ei voida odottaa kasvavan markkinaosuuksienkaan säilyttämiseksi, kuten viime vuosina on tapahtunut. Heikommin kannattavasta tuotannosta joudutaan todennäköisesti jatkossa luopumaan ja sen sijaan suuntautumaan pidemmälle jalostettuihin tuotteisiin. Merkkejä tuotannon supistumisesta on jo olemassa lähinnä mäntysahatavaran osalta, jonka vientihinnan lasku on jatkunut kuusisahatavaraa jyrkempänä. Sahaus on jo pienentynyt muun muassa UPM:n puutuoteteollisuudessa tuotannon lakatessa viime vuonna Aureskosken sahalta ja supistuessa Alholman ja Kajaanin sahoilla. Stora Enso Timberin Veitsiluodon saha suljettiin tänä kesänä toistaiseksi.

Suomen sahatavaran tuotannoksi ennustetaan ensi vuodelle noin 12,6 miljoonaa kuutiometriä, kun vientimäärät eivät kasva ja kotimaan käyttö lisääntyy vain vähän. Tuotantomäärä jää alle vuoden 2004 tason. Tuotanto voi jäädä tätäkin pienemmäksi, jos sahateollisuuden kannattavuus edelleen alenee. Kriittinen tekijä on tukkipuun hinta suhteessa sahatavaran hintaan.

Vanerin hinnat nousussa

Vanerin kulutus kasvoi vuonna 2004 Euroopassa tuotantoa nopeammin ja toimitukset lisääntyivät Suomen lisäksi muun muassa Venäjältä ja Kiinasta. Pohjois-Amerikassa vilkas rakentaminen nosti vanerin kysyntää, ja oman tuotantokapasiteetin ollessa täyskäytössä tuonti kasvoi viime vuonna 44 prosenttia.

Suomen vienti Eurooppaan kasvoi viime vuonna 7 prosenttia. Kasvu kohdistui etenkin tärkeimpiin vientimaihin, Saksaan ja Britanniaan. Euroopassa vanerin hintatason nousu heijastui myös Suomen keskivientihintaan, joka alkoi viime vuoden alussa vähitellen nousta. Pohjois-Amerikan hyvä kysyntä nosti Suomen vientiä alueelle noin 5 prosenttia, kun taas vienti Aasiaan aleni hieman. Suomen tuotannosta ja viennistä yli puolet on havuvaneria.

Kuluvan vuoden alkupuolella kilpailu on kiristynyt erityisesti halvempien laatujuen markkinoilla. Euroopan talouskasvun ja rakentamisen hidastuessa Suomen havu- ja lehtivanerin vientimäärä aleni 6 prosenttia tammi–heinäkuussa 2005. Britanniassa kysyntä aleni alkuvuodesta, ja Saksassa lehtipuuvanerin tuonin kasvu on merkittävästi hiipunut viime vuoden huippulukemista. Suomen koivupäällysteisen vanerin vienti Saksaan aleni alkuvuonna lähes 20 prosenttia. Sen sijaan Venäjä, Italia ja Romania ovat kasvattaneet markkinaosuuttaan Saksan tuonnista. Myös havuvanerin vienti Suomesta Saksaan aleni lähes 20 prosenttia Brasilian nostaessa tuontiosuuttaan huomattavasti. Erityisen suurta on ollut lehtipuu- ja havuvanerin prosentuaalinen tarjonnan kasvu Kiinasta, vaikka määrät ovat vielä suhteellisen pieniä. Kiinasta on tulossa merkittävä kilpailija myös Euroopan vanerimarkkinoille ja Pohjois-Amerikan kaupassa se on muuttunut nopeasti tuojasta viejäksi.

Suomen vanerin tuotanto aleni kuluvan vuoden tammi–kesäkuussa 3,6 prosenttia vuodentakaisesta. Pääsiallisena syynä oli UPM:n pienehköjen, lähinnä koivuvaneria tuottaneiden Kuopion ja Viialan tehtaiden sulkeminen. Koivupäällysteisen vanerin tuotanto laski tilastojen mukaan alkuvuonna 4 prosenttia ja havuvanerin tuotanto 2 prosenttia.

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

	Tuotanto			Vienti		
	2004	2005e	2006e	2004	2005e	2006e
Sahatavara	13 544	12 500	12 600	8 226	7 700	7 700
	-1	-7	1	0	-6	0
Vaneri	1 350	1 320	1 370	1 234	1 210	1 240
	4	-2	4	5	-2	3

Sahatavaran ja vanerin vientihintaennusteet muutosprosentteina edellisvuodesta.*

	2004	2005e	2006e
Sahatavara	-3 (173 €/m ³)	-2	-2
Vaneri	0 (475 €/m ³)	8	3

* Vientihinnat ovat nimellisiä euromääräisiä viennin yksikköarvoja.

Vanerin vientihinta on tammi–heinäkuussa jatkanut nousuaan. Havuvanerin keskivientihinta nousi 11 prosenttia ja koivuvanerin 6 prosenttia. Loppuvuonna hintojen nousun odotetaan hidastuvan ja koko vuonna vanerin keskivientihinnan nousevan noin 8 prosenttia. Vanerin viennin ja tuotannon odotetaan nousevan loppuvuonna, mutta koko kuluvan vuoden määrät jäävät pari prosenttia alle viime vuoden tason.

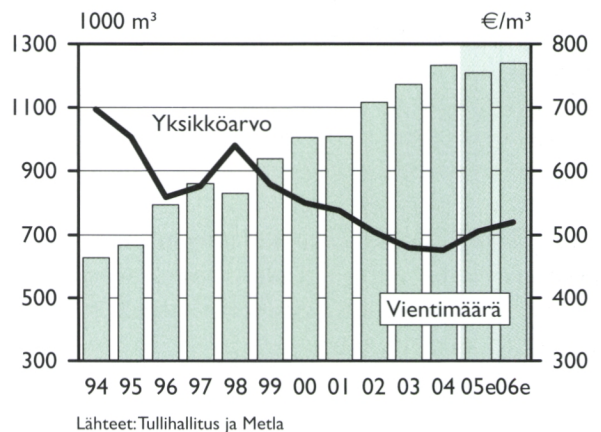
Vanerimarkkinoiden kilpailu kiristyy vuonna 2006

Euroopassa rakentamisen supistuessa myös vanerin kysynnän odotetaan heikkenevän, ja hintojen nousuvauhti vaimenee. Korkealaatuisen koivuvanerin kysynnän odotetaan pysyvän hyvänä.

Pohjois-Amerikassa korkea rakentamisen aktiiviteetti on pitänyt vanerin kysynnän ennätyskorkealla ja nostanut hintaa. Yhdysvaltain vanerin tuotantokapasiteetin supistuttua tuonti Etelä-Amerikasta, Aasiasta ja Euroopasta on kasvanut vähentäen osaltaan muutoin Euroopan markkinoille tarjottavia määriä. Katarina-myrskyn seurauksena vanerin hinta on Yhdysvalloissa edelleen noussut. Vanerimarkkinoilla ei

ole samankaltaista ylitarjontatilannetta kuin sahataravalla, joten hintojen voidaan odottaa pysyvän korkealla myös ensi vuonna. Rakennelevyjä on arvioitu tarvittavan Katarina-myrskyn tuhojen korjaamiseksi vuosittain noin 2 prosenttia niiden kokonaiskulutuksesta. Vanerin kysyntämääriin myrskytuhoilla ei siis todennäköisesti ole kovin suuria vaikutuksia. Ensi vuonna kysynnän Yhdysvalloissa odotetaan pysyvän suunnilleen kuluvan vuoden tasolla.

Ensi vuonna Suomen vanerin vientimäärien ja tuotannon ennustetaan palaavan vuoden 2004 luke-miin. Koivuvanerin hintojen nousu hidastuu, kun tarjonta muun muassa Venäjältä on edelleen kasvussa. Havuvanerin vientihinnan nousu tasaantuu Euroopan asuinrakentamisen supistuessa. Suomen vanerin keskimääräisen vientihinnan odotetaan ensi vuonna nousevan tämänvuotiselta tasolta noin 3 prosenttia.



Vanerin viennin määrä ja yksikköarvo 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (tukkuhintaindeksi).

2.2 Massa- ja paperiteollisuuden vienti ja tuotanto

Paperin kulutus Suomen päävientimarkkinoilla Länsi-Euroopassa on vuonna 2005 pysynyt korkealla tasolla. Paperiteollisuuden työmarkkinakiistan vuoksi Suomen paperin, kartongin ja sellun tuotanto kuitenkin supistuu reilut 10 prosenttia viime vuodesta. Suomalaistehtaiden seisominen touko-kesäkuussa vähensi tarjontaa ja tyhjensi tuottajien ja asiakkaiden varastoja, mikä toi mahdollisuuksia paperin hintojen korotuksiin. Hinnankorotukset eivät kuitenkaan riittäne nostamaan paperin viennin vuosikeskihintaa, joka oli laskussa viime vuonna. Paitsi paperin, myös sellun ja kartongin keskivientihinnat pysyvät vuositasolla lähes muuttumattomina.

Vuonna 2006 yksityisen kulutuksen pieni kasvu Länsi-Euroopassa lisää mainontaa ja paperin kysyntää jonkin verran. Koska paperiteollisuuden kapasiteettikin hieman kasvaa, Euroopan markkinoiden ylitarjontatilanne palaa lähes ennalleen ja sen purkamista jatkettaneen lisäämällä toimituksia Euroopan ulkopuolelle. Kustannusten nousu aiheuttaa korotuspaineita hintoihin ja estänee niitä kääntymästä takaisin lasku-uralle. Poikkeukselliseen vuoteen 2005 verrattuna Suomen massa- ja paperiteollisuuden tuotanto ja vienti kasvavat ensi vuonna huomattavasti. Vuoteen 2004 verrattuna kasvun ennustetaan olevan paperin ja kartongin tuotannossa noin 3 prosenttia. Sellun vienti kasvaa lisääntyneen kapasiteetin vuoksi suhteellisesti enemmän. Euroopan ylitarjontatilanteen jatkuessa hintojen ennustetaan pysyvän kuluvan vuoden tason tuntumassa.

Paperin kulutus kasvaa hitaasti, Pohjois-Amerikassa hintakehitys Eurooppaa vahvempi

Vuonna 2004 paperin ja kartongin kulutus kasvoi FAO:n tilastojen mukaan Suomen paperiteollisuuden päämarkkinoilla Länsi-Euroopassa vain hieman ja ylitti ensimmäistä kertaa niukasti vuoden 2000 ennätystason. Länsi-Euroopan tuotanto nousi reilummin tuottajien kasvattaessa toimituksiaan Euroopan ulkopuolelle. Kirjoitus- ja painopaperien hinnat jatkoivat vuoden 2001 puolivälissä alkanutta laskuaan.

Kuluvan vuoden alkupuoliskolla Euroopan kirjoitus- ja painopaperien kysyntä jäi suunnilleen viime vuoden tasolle (sanomalehtipaperi, päällystetyt aikakauslehti- ja hienopaperit) tai oli sitä heikompaa (päällystämättömät aikakauslehti- ja hienopaperit). Kysynnän kasvun pysähtyminen näkyi Suomen paperien vientihinnoissa. Huolimatta tuottajien vuoden 2004 lopulla ilmoittamista hinnankorotusaikeista ja työehtokiistan markkinoille tuomasta tarjonnan epävarmuudesta vientihinnat olivat toukokuussa vielä melko lähellä viime vuoden lopun tasoa. Paperin viennin keskihinta oli noussut vain vajaan prosentin.

Painopaperien kysyntään vaikuttavat paitsi kuluttajien käytettävissä olevat tulot ja kiinnostus lehtien lukemiseen myös talouskasvuun vahvasti sidoksissa oleva painettu mainonta. Varsinkin keskeisen viennin Saksan talouskasvu on ollut kuluvana vuonna edelleen heikkoa. Saksan aikakauslehtipaperiliiton VDZ:n (Verband Deutscher Zeitschriftenverleger) mukaan saksalaisissa aikakauslehdissä oli tammi-syyskuussa mainosivuja yli 5 prosenttia viimevuotista vähemmän ja myös loppuvuoden näkymät aikakauslehtimainonnalle ovat epävarmat. Saksan osuus Länsi-Euroopan aikakauslehtipaperin kulutuksesta on noin kolmannes. Suomen paperiteollisuudelle tärkeän aikakauslehtipaperin kulutukselle kasvumahdollisuuksia antaa tällä hetkellä enemmän uusien

	Sellu	% tuotannosta	Paperi	% tuotannosta	Kartonki	% tuotannosta
Tuotanto	7 783	100	11 178	100	2 858	100
Kotimaan käyttö*	5 536	71	960	9	397	14
Vienti:	2 247	29	10 218	91	2 461	86
EU	1 847	24	7 508	67	1 685	59
Aasia	165	2	926	8	391	14
Afrikka	20	0	102	1	81	3
Yhdysvallat	112	1	1 113	10	183	6
Venäjä	11	0	245	2	103	4
Muut	92	1	324	2	18	1

* Laskennallinen käyttö = tuotanto-vienti.

Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Metla.

lehtinimikkeiden ilmestyminen markkinoille kuin jo markkinoilla olevien lehtien sivumäärien tai levikin kasvu. Mainonta aikakauslehdissä laski vuoden alkupuoliskolla myös Ranskassa ja Britanniassa.

Pohjois-Amerikassa kirjoitus- ja painopaperien kysynnän vahvin kasvutrendi on takana päin ja sanomalehtipaperin kulutus on kääntynyt laskuun (ks. erityisaihe ”Informaatioteknologia ja paperimarkkinoiden rakennemuutos” jäljempänä). Amerikkalaisen Pulp and Paper Product Councilin mukaan aikakauslehtipaperien kysyntä kasvoi tammi–elokuussa 2005 noin prosentilla vuodentakaisesta, ja hinnat olivat vuoden alkupuoliskolla noin 15 prosenttia vuodentakaista korkeammat. Sanomalehtipaperin PIX-hintanoteeraus oli lokakuun alussa 9 prosenttia korkeampi kuin vuoden alkaessa. Sen sijaan hienopaperin hinnat laskivat ylitarjonnan vuoksi kysynnän laskiessa noin 4 prosenttia. Aikakaus- ja sanomalehtipaperin hintojen nousun takana on tarjonnan väheneminen. Vanhempaa konekantaa on vähitellen suljettu, mikä on tasapainottanut markkinoita.

Kuluttajapakkauskartonkien kysyntä on kuluvana vuonna ollut kohtalaista. Sen sijaan aaltopahvikartonkimarkkinat (laineri ja fluting) kärsivät globaalia ylitarjonnasta. Näiden tuotteiden hinnat ovat olleet laskussa Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa. Suomalaiset tuottajat ovat alalla pieniä toimijoita, mutta suurille tuottajille tilanne aiheut-

taa Euroopassa paineita sulkea vähiten kannattavia koneitaan. Suomen kartongin tuotannosta laineri ja fluting kattavat vajaan neljänneksen, mutta kartonkiennin arvosta vain noin kymmenesosan.

Työmarkkinakiista romahdutti alkuvuoden paperintuotannon

Työehtosopimuskiistaan liittyneet lakot ja pitkä työsulku veivät Suomen massan ja paperin tuotannosta kuluvan vuoden alkupuoliskolla lähes neljänneksen verrattaessa tuotantoa vuodentakaiseen. Kiista vähensi Suomen kolmen suurimman metsäyhtiön voittoja arviolta 400 miljoonalla eurolla. Työtaisteluun oli varauduttu nostamalla tuotantoa tammi–maaliskuussa, jolloin paperikoneiden käyntiasteet nousivat 95 prosenttiin. Vuoden toisella neljänneksellä Suomen tuottamatta jääneitä paperitonnetta korvattiin lisäämällä mahdollisuuksien mukaan toimituksia yhtiöiden ulkomaisilta tehtailta ja tyhjentämällä varastoja.

Paperi- ja kartonkitehtailla loppuvuodesta 2005 on muodostumassa vilkas paitsi kausiluontoisen kysynnän vahvistumisen vuoksi myös siksi, että sekä tuottajilla että ostajilla on tarvetta täydentää kutistuneita varastoja. Esimerkiksi UPM-Kymmenen paperivarastot laskivat vuoden toisella neljänneksellä yli 400 000 tonnilla. Alan uusi työehtosopimus

mahdollistaa paperinvalmistuksen myös joulunpyhien aikana.

Tuotantokapasiteetin käyttöasteiden nousun on odotettu tuovan joitakin korotuksia paperin hintoihin syksyllä. UPM ilmoitti elokuussa korottavansa aika-kauslehtipaperien hintoja Euroopassa 6–8 prosentilla. Myös M-real ennakoii hintojen nousevan joissakin tuoteryhmissä. Ilman Suomen paperin tarjonnan vähentymistä tuotantokustannusten nousu olisi ainoa paperien hintoihin nousupainetta aiheuttava tekijä Euroopassa. Työvoimakustannukset nousevat tasaisesti ja lisäksi öljyn hinnan nousu heijastuu materiaali- ja kuljetuskustannuksiin. Myös sellun hinta on noussut. Pitkäkuituisen sellun (havusellu) euromääräinen PIX-hinta oli lokakuun 2005 alussa noin 6 prosenttia ja lyhytkuituisen sellun 25 prosenttia vuoden alun hintaa korkeampi.

Vaikka lehtisellun tuotantokapasiteetti on lisääntynyt Etelä-Amerikan uusien tehtaiden myötä, kasvanut kysyntä on estänyt liikatarjonnan ja mahdollistanut hintojen nousun. Myös satunnaiset tekijät ovat vaikuttaneet sellun tarjontaan ja hintakehitykseen. Ruotsissa on siirrytty tuottamaan lehtisellun sijasta enemmän havusellua talven myrskyissä kaatuneiden puiden hyödyntämiseksi. Saksassa Zellsstoff Stendalin uuden sellutehtaan käyntiinlähtö on lisännyt havusellun tuotantoa ja vähentänyt sen tuontia. Havusellusta on ollut ylitarjontaa ja sen varastot

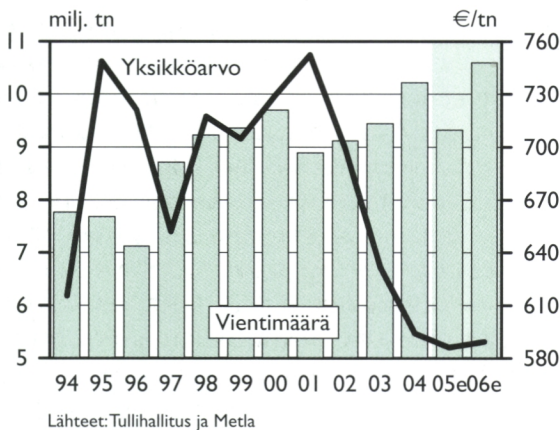
kasvoivat kuluvan vuoden toisella neljänneksellä.

Suomen paperin, kartongin ja sellun tuotannon ennakoidaan vuonna 2005 putoavan noin 11 prosenttia viime vuoden tasosta ja vientimäärien laskevan 8–9 prosenttia. Viennin keskihinta jää vuonna 2005 kaikissa päätuoteryhmissä vuoden 2004 keskitason tuntumaan.

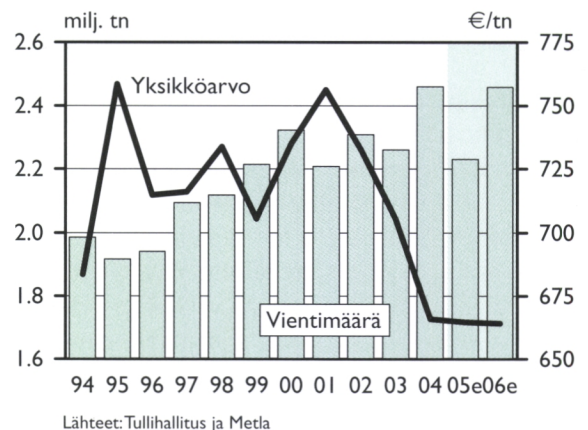
Sellutehtaita Etelä-Amerikkaan, paperitehtaita Kiinaan

Massa- ja paperiteollisuuden uusinvestointien painopistealueita ovat tällä hetkellä Etelä-Amerikka ja Kiina, kun Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa investoinnit suuntautuvat pääosin vanhan konekannan modernisointeihin. Etelä-Amerikassa sellun tuotantokustannukset ovat edulliset nopeakasvuisten istutusmetsien ansiosta. Siellä alueen paperin tuotanto ja kysyntä kasvavat tonneissa mitaten hitaasti, ja uusissa tehtaissa tuotettu sellu laivataan Aasiaan, Eurooppaan ja Pohjois-Amerikkaan.

Kiinassa paperin, kartongin ja niiden tuottamiseen tarvittavien massojen kysyntä kasvaa vauhdikkaasti vahvan talouskasvun vetämänä. Lisäksi ympäristönäkökohdat ohjaavat alueella runsaasti käytetyn olkisellun korvaamista puumassoilla. Metsänistutuksista huolimatta alueen kuituvarat ovat toistaiseksi riittämättömät laajojen metsien-



Paperin viennin määrä ja yksikköarvo 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (tukkuhintaindeksi).



Kartongin viennin määrä ja yksikköarvo 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (tukkuhintaindeksi).

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

	2004	Tuotanto 2005e	2006e	2004	Vienti 2005e	2006e
Sellu	7 783	6 910	8 050	2 247	2 060	2 350
	6	-11	16	0	-8	14
Paperi	11 178	9 950	11 500	10 218	9 330	10 600
	8	-11	16	8	-9	14
Kartonki	2 858	2 550	2 900	2 461	2 230	2 460
	6	-11	14	9	-9	10

suojeluohjelmien takia. Kiina onkin maailman suurin sellun tuoja. FAO:n tilastojen mukaan Kiinan puumassojen tuonti on kasvanut viimeisen viiden vuoden aikana yli puolella miljoonalla tonnilla vuodessa ja jätepaperin tuonti sitäkin enemmän. Kiinan oma selluntuotanto kasvaa istutusmetsien varttumisen tahdissa: kuluvan vuoden keväällä käynnistyi Asia Pulp & Paperin miljoonan tonnin eukalyptussellutehdas Hainanissa. Tosin ympäristöjärjestöt ovat kyseenalaistaneet plantaasipuun riittävyyden tehtaalla.

Vaikka suuri osa suomalaistuottajien investoinneista on euroissa mitaten viime vuosinakin kohdentunut Suomeen, myös suomalaiset yhtiöt ovat olleet Aasian ja Etelä-Amerikan investointikehityksessä aktiivisesti mukana. Kuluvan vuoden toukokuussa käynnistyi Stora Enson puoliksi omistama Veracelin eukalyptussellutehdas Brasiliassa, ja Metsä-Botnia rakentaa sellutehdasta Uruguayhin. Kiinassa UPM-Kymmene aloitti keväällä tuotannon uusimmalla hienopaperikoneellaan. Suomalaisyhtiöillä on käynnissä tai suunnitteilla muitakin investointeja Kiinaan ja Etelä-Amerikkaan koskien muun muassa tarralaminaattien, nestepakkauskartongin ja sellun tuotantoa.

Euroopassa päällystämättömän SC-aikakauslehtipaperin tuotantoon tulee lähivuosina kolme uutta paperikonetta. Stora Enso käynnistää uuden koneensa Ruotsissa vuoden 2005 lopulla ja sekä UPM-Kymmene että Myllykoski ovat ilmoittaneet rakentavansa muutaman vuoden sisällä uuden SC-

Massa- ja paperituotteiden vientihintaennusteet muutosprosentteina edellisvuodesta.*

	2004	2005e	2006e
Sellu	0 (402 €/tn)	0	1
Paperi	-5 (594 €/tn)	-1	1
Kartonki	-5 (666 €/tn)	0	1

*Vientihinnat ovat nimellisiä euromääräisiä viennin yksikköarvoja.

paperikoneen Keski-Eurooppaan. Ylitarjonnan välttämiseksi yhtiöt aikovat sulkea vanhempaa kapasiteettiaan. Sanomalehtipaperista poistuu kuluvana vuonna Euroopassa hieman tuotantokapasiteettia Norske Skogin sulkiessa yhden koneistaan, mutta ensi vuonna sen kapasiteettia nostaa Holmen Paperin uusi paperikone Espanjassa.

Paperin ylitarjonta sulaa Euroopassa hitaasti

Euroopan painopaperin tuottajajärjestö Cepiprint raportoi Länsi-Euroopassa vallitsevan mekaanisten painopaperien (sanoma- ja aikakauslehtipaperit) ylitarjonnan hieman hellittäneen vuonna 2004, jolloin toimitusten ja kapasiteetin suhde nousi 92 prosenttiin. Päällystetyissä aikakauslehtipapereissa käyttöaste oli muita alempi. Länsi-Euroopan hidas kysynnän kasvu on lisännyt eurooppalaisten tuottajien toimituksia Aasiaan ja Pohjois-Amerikkaan vahvasta eurosta

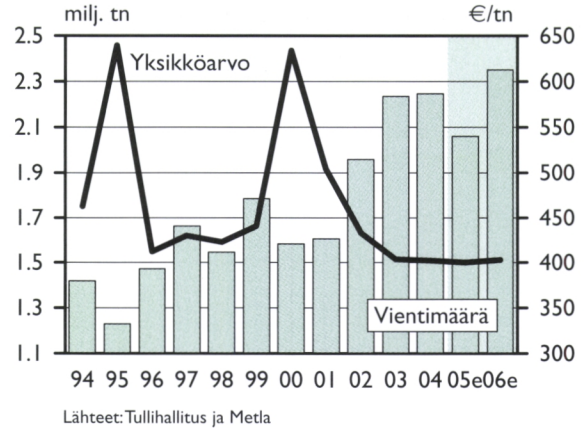
huolimatta. Myös Euroopan hienopaperimarkkinoita vaivaa ylitarjonta, jota pahentaa vielä Aasian huomattava kapasiteetin kasvu tänä ja ensi vuonna.

Eurooppaan vuodelle 2006 ennustettu talouskasvu ei tuone merkittävää lisäystä kulutuskysyntään ja mainontaan, joten paperien kysynnän kasvu pysyy alueella maltillisena ensi vuonnakin. Varsinkin Saksan talouskasvu on ennusteiden mukaan jäämässä yhä heikoksi. Markkinoille jää siten ylitarjontaa ja on odotettavissa, että Euroopassa saadaan kuulla uutisia joidenkin heikoimmin kannattavien tuotantoyksiköiden sulkemisista. Tuotantokustannusten nousu aiheuttaa painetta paperien hintojen tarkistuksiin, mutta hintojen olennainen vahvistuminen vaatisi Länsi-Euroopan talouskasvun ja paperin kysynnän selvää piristymistä.

Yhdysvaltain talouskasvun odotetaan pysyvän melko vahvana vuonna 2006, mikä pitää paperin kulutuksen siellä vakaana. Uutta tuotantokapasiteettia ei ole tulossa markkinoille, ja sanomalehtipaperista sitä on edelleen poistumassa huomattavasti. Siten paperien hintoihin kohdistuu Pohjois-Amerikassa enemmän nousu- kuin laskupaineita. Aasiassa Kiinan nopeana jatkuva talouskasvu pitää massojen ja paperin kulutuksen vahvassa kasvussa. Alueen kiihas investointitahti on kuitenkin tuonut selvän riskin tilapäisen ylitarjonnan syntymisestä, mikä toteutuessaan heijastuisi myös Euroopan ja Pohjois-Amerikan paperi- ja kartonkimarkkinoille ensi vuonna.

Paperin tuotanto kasvaa Suomessa vuonna 2006, mutta viennin hintakehitys laimeaa

Vuonna 2006 Suomen paperin ja kartongin vienti tulee kasvamaan ja käyntiasteet nousevat. Kuluvan vuoden poikkeuksellisen alhaiseen tuotantoon verrattuna kasvuprosentit tulevat olemaan huomattavia. Parempi vertailukohta onkin vuosi 2004, johon nähden paperin tuotannon ja viennin ennustetaan lisääntyvän noin 3 prosenttia. Myös kartongin tuotanto kasvaa hieman vuoden 2004 tasosta. Kartongin valmistus on kuluvana vuonna ollut paperin valmistusta kannattavampaa. Kartonkipakkaukset



Sellun viennin määrä ja yksikköarvo 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (tukkuhintaanindeksi).

kilpailevat jossain määrin öljypohjaisten muovipakkausten kanssa, ja öljyn korkea hinta lisää kartongin kilpailukykyä. Pidemmällä aikavälillä myös Venäjän ja muun Itä-Euroopan kiinnostavuus markkina-alueena lisääntyy luoden suomalaiselle kartongille lisää kysyntää.

Suomen paperin ja kartongin vientihintojen ennustetaan vuonna 2006 pysyvän kuluvan vuoden tason tuntumassa tai nousevan hieman, kun kysynnän kasvu on niukkaa ja markkinoita vaivaa edelleen ylitarjonta. Sellun keskivientihintaan ennustetaan 1–2 prosentin nousua vuositasolla, joskin lehti- ja havusellun kehitysuunnat voivat jälleen poiketa toisistaan muun muassa sellulajien välisen korvautuvuuden vuoksi. Ensi vuonna Kiinan ja Brasilian uudet eukalyptussellutehtaat ovat markkinoilla lähes 2 miljoonan tonnin kapasiteettinsa voimin, mikä hillitsee lehtisellun hinnan nousua. Havusellun tarjontaa vuoteen 2005 verrattuna lisää Suomen sellutehtaiden täysimääräinen toiminta. Hintaennusteet pitävät sisällään oletuksen, ettei euron vaihtokurssissa dollarin ja muiden viennille keskeisten valuuttojen suhteen tapahdu mainittavia muutoksia. Mahdollinen euron heikkeneminen vaikuttaisi Suomen paperiteollisuuden keskimääräisiä vientihintoja nostavasti ja vahvistuminen heikentävästi.

2.3 Metsäteollisuuden kustannukset ja kannattavuus

Paperiteollisuuden työehtosopimuskiista pysäytti massa- ja paperiteollisuuden tuotannon kuluvan vuoden touko–kesäkuussa ja supisti metsäteollisuuden voittoja toisella vuosineljänneksellä. Muutoin metsäteollisuuden kannattavuutta heikentää kuluvana vuonna se, että lähes kaikkien tuotantopanosten hinnat nousevat lopputuotteiden hintojen pysyessä vuositasolla likimain ennallaan (paperiteollisuus) tai hieman laskiessa (sahateollisuus). Vaikka paperiteollisuuden kapasiteetin käyttöasteet ja liikevaihto nousevat loppuvuodesta, kannattavuus heikkenee vuositasolla viimevuotisesta. Myös sahateollisuudessa kapasiteetin käyttöaste alenee ja kannattavuus pysyy heikkona myyntimäärien laskun ja alentuneiden vientihintojen vuoksi.

Vuonna 2006 paperin tuotanto- ja vientimäärien ennustetaan nousevan uuteen ennätystasoon. Kapasiteetin käyttöasteiden nousu parantaa massa- ja paperiteollisuuden kannattavuutta selvästi, vaikka paperin hintojen ei ennakoita kovin paljon nousevan. Sahateollisuudessa vientimarkkinoilla kilpailu jatkuu ensi vuonnakin kireänä. Tuotanto- ja vientimäärät pysyvät suunnilleen kuluvan vuoden tasolla. Kun sahatavaran hintojen ennakoidaan edelleen hiukan laskevan, sahateollisuuden kannattavuus pysyy heikkona myös ensi vuonna.

Tuotantoseisokit heikensivät paperiteollisuuden kannattavuutta

Vuonna 2004 koko metsäteollisuuden viennin määrä lisääntyi keskimäärin 7 prosenttia edellisestä vuodesta. Kun vientihinnat samaan aikaan kuitenkin alenivat keskimäärin yli 4 prosenttia, metsäteollisuuden vientitulot kasvoivat vain 2,5 prosenttia edellisestä vuodesta ja kannattavuus parani vain hiukan. Viiden

suurimman suomalaisen metsäteollisuuskonsernin, Stora Enson, UPM-Kymmenen, Metsäliiton, Ahlströmin ja Myllykosken yhteenlaskettu liikevaihto vuonna 2004 oli 34 miljardia euroa, ja se nousi edellisestä vuodesta 1,5 prosenttia. Suomen tuotantolaitosten osuus on noin puolet konsernien kokonaisliikevaihdosta. Yhteenlaskettu tulos ennen satunnaisia eriä oli noin 1,1 miljardia euroa, kun se edellisenä vuotena oli 0,8 miljardia euroa.

Suomalaisten metsäteollisuusyritysten kokonaisinvestoinnit pysyivät viime vuonna vuoden 2003 tasolla noin 2,3 miljardissa eurossa, ja ne olivat noin 7 prosenttia liikevaihdosta. Investoinneista suuntautui ulkomaille 65 prosenttia ja kotimaahan 35 prosenttia kuten edellisenäkin vuonna, mutta Suomi oli investointien suurin yksittäinen kohdema. Elinkeinoelämän Keskusliiton investointitiedustelun mukaan metsäteollisuuden investoinnit kotimaahan vuonna 2005 olisivat 900 miljoonaa euroa eli nousisivat 15 prosenttia edellisestä vuodesta.

Tämän vuoden alkupuoliskolla Suomen paperiteollisuuden työehtosopimuskiistan takia metsäteollisuuden tuotannon määrä pieneni keskimäärin 20 prosenttia viime vuoden alkupuoliskoon verrattuna. Koska vain osa konsernien liikevaihdosta kertyy Suomesta, Stora Enson, UPM-Kymmenen ja Metsäliiton yhteenlaskettu liikevaihto pieneni vain 1,5 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Konsernien yhteenlaskettu tulos ennen satunnaisia eriä heikkeni noin 0,3 miljardiin euroon, kun se vuonna 2004 vastaavana aikana oli 0,4 miljardia euroa.

Oheisissa kuvissa esitetään paperi- ja sahateollisuuden kannattavuuden kehitys tuoteryhmittäin. Kuviot koskevat suomalaisten metsäteollisuuskonsernien koko tuotantoa maailmanlaajuisesti. Jatkossa esitetyt arviot metsäteollisuuden tuotantokustannusten ja kannattavuuden kehityksestä kuluvana ja ensi vuonna koskevat kuitenkin vain kotimaata.

Vuonna 2004 massa-, paperi- ja kartonkiteollisuuden vientimäärät kasvoivat lähes 9 prosenttia. Kun paperin ja kartongin vientihinnat laskivat kuitenkin 5 prosenttia, Suomen paperi-, kartonki- ja massateollisuuden vientitulot nousivat vain 3 prosenttia edellisestä vuodesta, 9,2 miljardiin eu-

roon. Kun myös kustannukset kasvoivat, paperi- ja kartonkiteollisuuden kannattavuus pysyi edelleen heikkona.

Massa- ja paperiteollisuuden tuotantoseisokkien takia paperin ja kartongin tuotannon määrä laski 23 prosenttia tämän vuoden alkupuoliskolla, ja vientituloja kertyi 20 prosenttia vuodentakaista vähemmän eli 3,6 miljardia euroa. Koska kustannukset eivät laskeneet samassa suhteessa, kannattavuus heikkeni. Massa- ja paperiteollisuuden kannattavuus jää viimevuotista huonommaksi myös vuositasolla, sillä loppuvuoden tuotannon ja viennin kasvu ei riitä paikkaamaan alkuvuoden menetyksiä. Kannattavuutta heikentää myös se, että paperin viennin keskihinta ei nouse viimevuotisesta, mutta kaikkien tuotantopanosten hinnat nousevat.

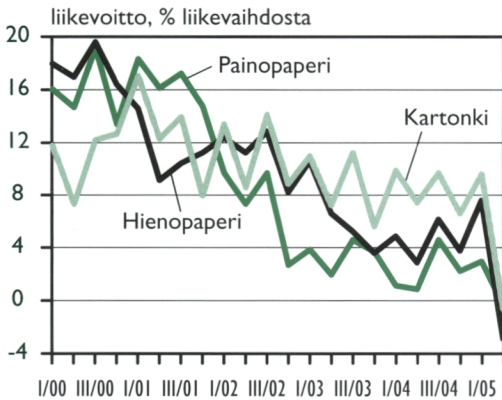
Sahateollisuuden kannattavuus edelleen heikkoa

Vuonna 2004 sahatavaran, vanerin ja muiden puutuotteiden vientitulot jäivät yhtäsuuriksi kuin edellisenä vuotena eli yhteensä 2,6 miljardiin euroon. Sahatavaran vientimäärät kasvoivat pari prosenttia, mutta vientihinnat alenivat 3 prosenttia. Sahateollisuuden kannattavuus pysyi edelleen heikkona ja

nettotulos miinuksella.

Kuluvan vuoden alkupuoliskolla paperiteollisuuden työehtokiistasta seuranneiden sahatavaran tuotantoseisokkien takia Suomen sahatavaran tuotanto laski 14 prosenttia viime vuoden alkupuoliskoon verrattuna. Sahatavaran vientimäärien laskun takia koko puutuoteollisuuden vientitulot ovat laskeneet 6 prosenttia edellisen vuoden alkupuoliskolta ja olivat 1,3 miljardia euroa. Sahatavaran koko vuoden vientimäärän ennakoidaan tänä vuonna jäävän noin 6 prosenttia pienemmäksi kuin viime vuonna. Koska myös sahatavaran viennin keskihinnan ennustetaan vuositasolla alenevan kahdella prosentilla, sahatavaran vientitulot laskevat edellisvuodesta, ja kannattavuus heikkenee edelleen. Merkittävin syy heikkoon kannattavuuteen on sahatukin korkea hinta suhteessa sahatavaran vientihintaan.

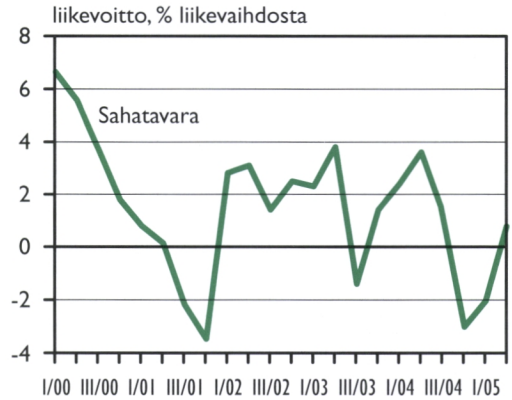
Suomen vaneriteollisuuden tuotanto- ja vientimäärien ennakoidaan tänä vuonna jäävän pari prosenttia alle viime vuotisen tason. Sekä koivu- että havuvanerin hinnat ovat selvästi nousseet tämän vuoden alkupuoliskolla, ja vuositasolla vanerin keskihinnan ennustetaan nousevan 7 prosenttia. Myönteisen hintakehityksen myötä myös vanerin tuotannon kannattavuus paranee.



Lähteet:

Painopaperi ja hienopaperi: Stora Enson ja UPM-Kymmene vuosikertomukset ja osavuosisikatsaukset

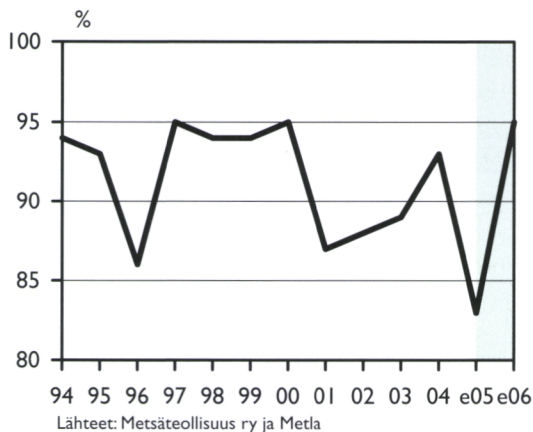
Kartonki: Stora Enson ja M-Realin vuosikertomukset ja osavuosisikatsaukset



Lähteet:

Stora Enso ja Finncell, vuosikertomukset ja osavuosisikatsaukset

Metsäteollisuuden liikevoitto tuoteryhmittäin jaksolla 2000/I–2005/II.



Paperi- ja kartonkiteollisuuden kapasiteetin käyttäöstä 1994–2006e.

Puukustannukset nousussa vuonna 2005

Puuraaka-aineen kustannukset olivat vuonna 2003 puutuoteteollisuudessa noin kolmannes kokonaiskustannuksista, kun massa- ja paperiteollisuudessa vastaava kustannusosuus oli noin 14 prosenttia. Mainitut kustannusosuudet koskevat kuitenkin toimialojen kaikkea teollisuutta, mukaan lukien jalosteiden tuotanto. Metsäteollisuuden puukustannukset muodostuvat kotimaisen puun kantorahasta, korjuu-, kuljetus- ja hankintakustannuksista sekä ulkomaisen tuontipuun kustannuksista. Puutuoteteollisuudelle kantoraha on merkittävin yksittäinen kustannustekijä, lähes neljännes kokonaiskustannuksista. Massa- ja paperiteollisuudessa kantorahan osuus on vain 4 prosenttia kokonaiskustannuksista.

Kantohintatason odotetaan kuluvana vuonna vain hiukan nousevan viime vuodesta. Kuusi- ja mäntykuitupuun kantohinnat nousevat yhden prosentin ja kuusi- ja koivutukin kantohinnat 3 prosenttia. Koivukuitupuun hinta ei muutu, mutta mäntytukin hinnassa on laskua 4 prosenttia viime vuodesta.

Puunkorjuun ja kuljetuksen kustannukset olivat 6,5 prosenttia puutuoteteollisuuden ja 3,5 prosenttia massa- ja paperiteollisuuden kokonaiskustannuksista. Ne ovat nousseet selvästi viime vuodesta. Tilastokeskuksen mukaan metsätraktoreiden ja

hakkuukoneiden kustannukset nousivat noin 6 prosenttia ja kuorma-autoliikenteen kustannukset noin 8 prosenttia viime vuoden heinäkuusta tämän vuoden heinäkuuhun mennessä. Kokonaiskustannusten noususta yli puolet johtui polttoaineiden kallistumisesta ja neljännes palkkojen ja välillisten palkkojen korotuksista. Poltto- ja voiteluaineiden hinnat ovat nousseet yli 20 prosenttia vuoden aikana.

Kun kaikki kustannuserät otetaan huomioon, puukustannusten odotetaan kuluvana vuonna jonkin verran nousevan paperiteollisuudessa ja hiukan myös sahateollisuudessa viime vuoteen verrattuna.

Metsäteollisuuden palkkasopimus nostaa palkkoja viime vuosien tahtiin

Työvoimakustannukset olivat vuonna 2003 noin 16 prosenttia sekä massa- ja paperiteollisuuden että puutuoteteollisuuden kokonaiskustannuksista.

Joulukuussa 2004 hyväksytyn tupo-sopimuksen mukaan metsäteollisuuden sopimuspalkat nousevat tänä vuonna 2,5 prosenttia. Vuonna 2006 sopimuspalkkoja korotetaan edelleen 2,1 prosentilla. Vaikka metsäteollisuuden ja paperiliiton välinen työehtosopimus solmittiin vasta kesällä 2005, siinä määritetyt palkankorotukset ovat vuosina 2005 ja 2006 tupolinjan mukaiset.

Työn tuottavuus kasvoi Tilastokeskuksen mukaan massa- ja paperiteollisuudessa 11,9 prosenttia ja puutuoteteollisuudessa 0,1 prosenttia vuonna 2004. Kuluvana vuonna työn tuottavuus laskee massa- ja paperiteollisuudessa tuotantokatkosten takia, ja myös puutuoteteollisuudessa työn tuottavuus laskee tuotannon laskun takia.

Energiakustannukset nousussa

Energiakustannusten osuus oli vuonna 2003 Suomen massa- ja paperiteollisuudessa 8,5 prosenttia ja puutuoteteollisuudessa 2,5 prosenttia kokonaiskustannuksista. Suurin osa energiakustannuksista aiheutuu sähkön kulutuksesta. Energiakustannuksia vakauttaa kuitenkin korkea omavaraisuus, sillä suuret metsäteollisuusyhtiöt saavat huomattavan

osan käyttämästään sähköstä ja lämmöstä omista tuotantoprosesseistaan ja voimalaitoksistaan. Myös useat sahat ovat lämpöenergian suhteen omavaraisia. Ne saavat puutavaran kuivaukseen ja rakennusten lämmitykseen tarvittavan energian puun kuoresta sekä sahaus- ja tasausjätteistä.

Metsäteollisuuden suuresta omavaraisuudesta johtuen markkinasähkön tilapäisillä suurillakin hintavaihteluilla on suhteellisesti pienempi vaikutus paperi- ja sahatöiden energiakustannuksiin kuin markkinasähkön hintavaihteluista voisi päätellä. Vuonna 2004 metsäteollisuus käytti sähköä 27,5 miljoonaa megawattituntia, josta 43 prosenttia oli omaa tuotantoa.

Markkinasähkön keskihinta oli tämän vuoden alkupuoliskolla 27,6 euroa megawattitunnilta, eli 5 prosenttia vuoden takaista alempana. Toisella neljänneksellä hinta nousi kuitenkin 13 prosenttia ensimmäiseen neljännekseen verrattuna, mikä johtui pääasiassa hiilidioksidin päästöoikeuksien markkinahinnan noususta 7 eurosta noin 25 euroon hiilidioksiditonnilta. Vaikka Pohjoismaiden vesivarat ovat nyt selvästi suuremmat kuin edellisenä vuotena, päästöoikeuksien markkinahinnan nousun takia Pohjoismaisessa sähköpörssissä Nordpoolissa noteerattavat futuurikaupat ennakoivat sähkön hinnan nousevan loppuvuodeksi 32–35 euroon megawattitunnilta.

Viime vuonna metsäteollisuuden omassa sähkön ja lämmöntuotannossa käytettiin polttoaineita 4 prosenttia edellisvuotta enemmän, yhteensä 280 000 TJ. Puupolttoaineiden osuus metsäteollisuuden tehdaspolttoaineista oli 75 prosenttia, maakaasun 15 prosenttia, turpeen 6 prosenttia ja raskaan polttoöljyn 4 prosenttia. Edelliseen vuoteen verrattuna puun käyttö lisääntyi, kun taas maakaasun ja polttoöljyn käyttö vähentyi jonkin verran. Maakaasun hinta laski vuonna 2004 keskimäärin 2 prosenttia, mutta nousi tämän vuoden ensimmäisellä neljänneksellä noin 7 prosenttia viime vuoden vastaavasta ajankohdasta. Turpeen hinta on ollut tämän vuoden ensimmäisellä neljänneksellä noin 4 prosenttia korkeampi kuin viime vuoden alussa.

Öljyn hinnan nousu heijastuu metsäteollisuuden kustannuksiin välillisesti

Raakaöljyn hinta on kuluvana vuonna noussut jyrkästi vuoden alun 40 dollarista tynnyriltä. ETLAn ennuste raakaöljyn hinnaksi vuoden lopulla on 62 dollaria, mikä merkitsisi noin 55 prosentin nousua vuoden 2005 aikana.

Suurimpana syynä hinnan nousuun on raakaöljyn kysynnän voimakas kasvu Kiinassa ja Yhdysvalloissa. Öljyn kokonaiskysyntä on kasvanut viime vuonna yli 3 prosenttia ja tänä vuonna 2 prosenttia, kun se kuluneiden 20 vuoden aikana on keskimäärin kasvanut 1,5 prosenttia vuodessa. Öljyn tuotantokapasiteetti on lisääntynyt viime vuosina selvästi hitaammin kuin kysyntä, ja raakaöljyn vapaa tuotantokapasiteetti on supistunut lähes olemattomiin.

Raakaöljyn hinnan nousu vaikuttaa metsäteollisuuden kustannuksiin eniten välillisesti, sillä se heijastuu rahti- ja muihin kuljetuskustannuksiin, kemikaalien ja pigmenttien hintoihin sekä hakkuukustannuksiin.

Kesällä 2004 alkanut merirahtien hintojen nousu jatkui jyrkkänä koko loppuvuoden rahtikysynnän kasvaessa voimakkaasti maailman markkinoilla. Kuiva-ainerahtien spot-hintoja kuvaava Baltic Dry Index nousi vuoden 2004 kesäkuusta 90 prosenttia vuoden loppuun mennessä, minkä jälkeen hinnat kääntyivät jyrkkään laskuun. Tämän vuoden elokuuhun mennessä merirahtien indeksi on laskenut kolmanneksen vuoden vaihteen tasosta, jonka jälkeen se on kääntynyt hienoiseen nousuun. Merirahtien hintataso on ollut tämän hetkistä alempana viimeksi kaksi vuotta sitten. Vaikka merirahtien hinnat ovat vaihdelleet kahden viime vuoden aikana ääripäistä toiseen, hintojen ei nyt odoteta loppuvuonna nousevan enää viime vuodenvaihteen huippulukemiin.

Pitkäaikaisia kuljetussopimuksia käyttävän metsäteollisuuden sopimusrahdit muuttuvat selvästi maltillisemmin kuin merirahtien spot-hinnat. Merirahtien hintojen nykyinen laskutrendi helpottaa kuitenkin osaltaan suomalaisen metsäteollisuuden kustannuspaineita. Kuljetusten ja varastoinnin

osuus kokonaiskustannuksista vuonna 2003 oli 8–9 prosenttia sekä massa- ja paperi- että puutuoteteollisuudessa.

Raakaöljyn hintavaihtelut heijastuvat pigmenttien ja metsäteollisuuskemikaalien hintoihin valmistuskustannusten kautta. Peruskemikaalien hinnat nousivat vuonna 2004 noin prosentin edellisestä vuodesta. Kuluvan vuoden alkupuolella hinnat ovat nousseet 3,5 prosenttia vuodentakaisesta. Massa- ja paperiteollisuuden tuotantokustannuksista kemikaalien kustannusosuus oli noin 8 prosenttia ja pigmenttien 3 prosenttia vuonna 2003. Kemikaalien merkitys on suuri paitsi paperien myös sellun valmistuksessa.

Kustannuskehitys maltillista vuonna 2006

Metsäteollisuuden tuotantokustannuksiin ei kohdistu ensi vuonna merkittäviä nousupaineita. Euron valuuttakurssin odotetaan pysyvän lähellä nykytasoa, mikä vakauttaa osaltaan tuontitavaroiden hintoja eikä öljyn hinnan odoteta enää nousevan nykyiseltä korkealta tasoltaan, mikä hillitsee useiden tuotantoketjijöiden hintojen nousua. Myös euroalueen talouskasvun vaimuus ja hieman nousussa oleva korkotaso pitävät inflaation hitaana.

Kotimaassa metsäteollisuuden merkittävä kustannuslaji on palkat, joiden nousuksi ennakoidaan vuositasolla sopimuskorotukset ja palkkaliikumien huomioden noin 3 prosenttia. Massa- ja paperiteollisuudessa työn tuottavuuden odotetaan nousevan vuonna 2006, mutta puutuoteteollisuudessa työn tuottavuus ei kasva yhtä voimakkaasti kuin massa- ja paperiteollisuudessa.

Ensi vuonna kantohintojen odotetaan pysyvän suurin piirtein kuluvan vuoden tasolla. Myös puun korjuu- ja kuljetuskustannukset pysyivät ennallaan, sillä energiakustannusten ei odoteta enää nousevan, ja alhainen korkotaso pitää pääomakustannukset vakaina. Lisäksi työn tuottavuuden hidaskin nousu metsätaloudessa pienentää osittain palkkojen nousun vaikutusta työvoimakustannuksiin. Näin ollen puun tehdashintojen ei odoteta nousevan ensi vuonna.

Raakaöljyn hinnan odotetaan ensi vuonna aset-

tuvan vähän tämän vuoden tasoa alemmaksi. ETLA ennustaa öljyn hinnaksi 58 dollaria tynnyriltä vuoden 2006 lopussa. Koska öljyn tuotantokapasiteetti on lyhyellä tähtäyksellä täyskäytössä, pienikin kysynnän lisäys tai häiriö tuotannossa aiheuttaa suuria hintavaihteluita. Kemikaalien ja pigmenttien hintojen odotetaan nousevan maltillisemmin kuten tähänkin asti.

Markkinasähkön hinta riippuu oleellisesti Pohjoismaiden vesivarastojen kehityksestä ja tulevan talven kulutuksesta. Lisäksi sähkön hintaan vaikuttaa hiilidioksidin päästöoikeuksien hinta. Vuonna 2006 hiilidioksidin päästöoikeuksien markkinahinnan odotetaan pysyvän nykyisellä tasolla, ja markkinasähkön hinnan ennakoidaan olevan tämän vuoden lopun tasolla.

Massa- ja paperiteollisuuden kannattavuus kohenee vuonna 2006

Metsäteollisuuden kannattavuuteen vaikuttavat eniten lopputuotteiden hinnat. Vientimarkkinoiden kysynnän kasvun jäädessä maltilliseksi Suomen massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientihintojen on ennakoitu nousevan ensi vuonna vain niukasti tämän vuoden tasosta. Paperin ja kartongin vienti- ja tuotantomäärien ennustetaan kuitenkin kasvavan tämän vuoden poikkeuksellisten tuotantoseisokkien jälkeen uuteen ennätystasoon ja kapasiteetin käyttöasteiden nousevan. Myös massan tuotantomäärien ennustetaan kasvavan ensi vuonna korkealle tasolle. Kun tuotantokustannukset eivät merkittävästi nouse, Suomen massa- ja paperiteollisuuden kannattavuuden ja yritysten tulosten odotetaan selvästi paranevan vuonna 2006.

Sahateollisuuden vientimäärän ennustetaan vuonna 2006 pysyvän tämänvuotisella tasolla, mutta keskimääräisen vientihinnan laskevan 2 prosentilla. Kun sahateollisuuden kustannukset eivät laske, kannattavuus pysyy edelleen heikkona. Vaneriteollisuuden kannattavuus sen sijaan hiukan parantuu ensi vuonna, mikäli vientimäärien ennustettu kasvu ja vientihinnan 3 prosentin nousu toteutuvat.

Metsäteollisuuden kustannusrakenne

Katja Lähtinen

Viereisellä sivulla on esitetty Suomessa vuonna 2003 sijainneiden metsäteollisuuden toimipaikkojen kustannusrakenne. Laskelmat perustuvat Tilastokeskuksen ja Metsätalastollisen vuosikirjan (Metla) tietoihin. Massa- ja paperiteollisuutta on massan, paperin, kartongin sekä paperi- ja kartonkituotteiden valmistus (TOL 21). Puutuoteteollisuuteen kuuluu puun sahaus, höyläys ja kyllästys, vanerin ja muiden puulevyjen tuotanto sekä rakennuspuusepäntuotteiden, puupakkausten ja muiden puutuotteiden valmistus (TOL 20). Monialayritysten toimialaluokittelu perustuu niiden päätoimialaan.

Kustannukset on jaoteltu puuraaka-aineeseen, muihin raaka-aineisiin ja tarvikkeisiin, työvoimaan, energiaan, muihin kustannuksiin sekä poistoihin. Koska mineraalien ja kemikaalien osuus massa- ja paperiteollisuuden kustannuksista on huomattava, on ne eritelty ”Muut raaka-aineet ja tarvikkeet” -kustannuserässä. Toimialojen sisäistä aines- ja tarvikke käyttöä ei ole sisällytetty laskelmiin.

Viereisen sivun vuodelle 2003 tehdyt laskelmat perustuvat osin eri tilastolähteisiin kuin Metsäsektorin suhdannekatsauksessa 2004–2005 esitetty vuoden 2002 kustannusrakenne. Vertailuja tässä esitettyjen ja aikaisemmissa Metsäsektorin suhdannekatsauksissa esitettyjen lukujen välillä ei laskentatapojen eroavaisuuksien vuoksi tule tehdä. Koska kustannuskehityksen tarkastelu on merkittävä osa metsäsektorin kustannusrakenteen seurantaa, tehtiin vuoden 2002 laskelmat uudelleen vuoden 2003 laskelmien kanssa yhdenmukaisella tavalla. Vuosien 2002 ja 2003 väliset tarkastelut perustuvat keskenään vertailukelpoisten laskelmien tuloksiin.

Sekä massa- ja paperiteollisuuden että puutuoteteollisuuden kustannusrakenne pysyi vuonna 2003 kutakuinkin samana kuin vuonna 2002. Suurin osa massa- ja paperiteollisuuden kustannuksista oli kuljetuksen ja kauppatavaroiden kaltaisia muita kustannuksia, kun taas puutuoteteollisuudessa puuraaka-aine ja sen hankinta muodosti suhteellisesti merkittävimmän kustannuserän. Massa- ja paperiteollisuuden kokonaiskustannusten kasvu pysähtyi vuonna 2003, kun taas puutuoteteollisuuden kokonaiskustannukset nousivat reaalisesti noin 5 prosenttia vuodesta 2002. Vuoden 2003

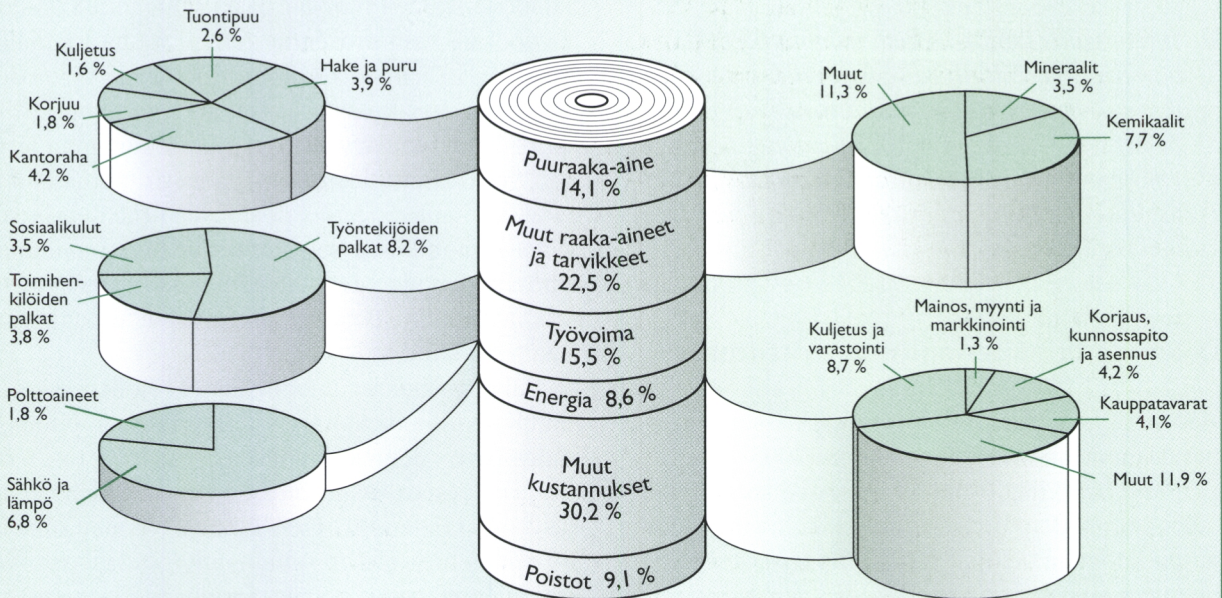
hintatasolla mitattuna massa- ja paperiteollisuuden kokonaiskustannukset olivat 12,0 miljardia euroa ja puutuoteteollisuuden 5,4 miljardia euroa.

”Muut raaka-aineet ja tarvikkeet” sekä ”Poistot” -erien 1–3 prosentin reaalia kasvu lukuun ottamatta massa- ja paperiteollisuuden kustannukset laskivat kaikissa kustannuserissä 1–2 prosenttia. Puutuoteteollisuudessa suhteellisesti suurin reaalin kasvu oli ”Muissa raaka-aineissa ja tarvikkeissa” (24 %) sekä ”Poistoissa” (12 %) muiden puutuoteteollisuuden kustannuserien kasvun ollessa 0–3 prosenttia. Vertailtaessa toimialojen kustannuskehitystä vuoteen 2002 massa- ja paperiteollisuuden reaaliset puuraaka-ainekustannukset laskivat ja puutuoteteollisuudessa ne pysyivät aikaisemmalla tasolla. Lisäksi kustannuseristä suhteellisesti eniten aikavälillä 2000–2002 nousseiden työvoimakustannusten reaalin kasvu pysähtyi molemmilla metsäteollisuuden toimialoilla vuonna 2003.

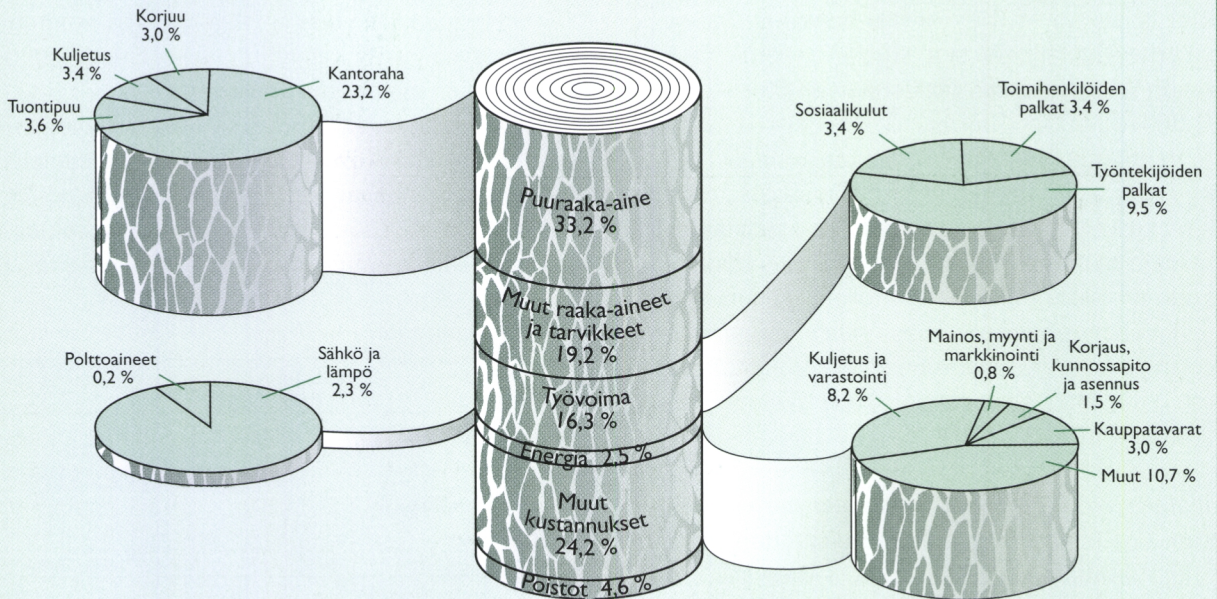
Tuotanto kasvoi puutuoteteollisuudessa massa- ja paperiteollisuutta enemmän aikavälillä 2002–2003, mikä selittää osin puutuoteteollisuuden massa- ja paperiteollisuutta suurempaa suhteellista ja absoluuttista kustannuskasvu. Toimialoittaisissa aineiden ja tarvikkeiden käyttöä kuvaavissa kustannustilastoissa ei kuitenkaan yksittäisten tuotannon tekijöiden käyttöä tai hintoja ole eritelty. Tämän vuoksi myöskään puutuoteteollisuuden kokonaiskustannusten kasvun taustalla olevia tekijöitä ei ole mahdollista tarkastella yksityiskohtaisesti.

Oheinen kuva on yksinkertaistettu esitys toimialojen kustannusrakenteesta. Metsäteollisuuden päätoimialoihin luokiteltujen monialayritysten kustannusrakenne saattaa poiketa samoihin toimialaluokkiin ryhmiteltyjen yksitoimialaisten yritysten kustannusrakenteesta. Lisäksi sekä massa- ja paperiteollisuuteen että puutuoteteollisuuteen kuuluu monia alatoimialoja, joiden valmistamien tuotteiden jalostusasteet ja toiminnan kustannusrakenteet ovat keskenään erilaiset. Esimerkiksi puutuoteteollisuuteen kuuluvan sahateteollisuuden kokonaiskustannuksista yli puolet muodostuu puuraaka-aineesta, kun koko puutuotetoimialalla sen osuus on alle 40 prosenttia.

Massa- ja paperiteollisuuden kustannukset 2003



Puutuoteteollisuuden kustannukset 2003



Lähteet: Tilastokeskus, Metla

2.4 Työvoima metsäteollisuudessa

Metsäteollisuus työllisti viime vuonna 65 000 henkilöä, mikä näyttäisi olevan pitkän alenevan työllisyyskehityksen pohja ainakin lähivuosiksi. Vuosina 2005 ja 2006 työllisyyden arvioidaan nousevan 68 000 henkilöön, kun sekä rakennuspuusepänteollisuus että massa- ja paperiteollisuus on palkannut lisää henkilöstöä.

Työvoiman väheneminen taittunut

Metsäteollisuudessa oli Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan vuonna 2003 yhteensä 67 500 työntekijää. Vuonna 2004 työllisten määrä väheni 65 300 työlliseen, mutta kuluvan vuoden tammi–elokuun tietojen perusteella työllisten määrä kääntyisi nousuun. Paperiteollisuuden työtaistelutoimien vaikutus ei näy työllisten määrässä, koska työsuhde säilyi. Metsäteollisuuden työvoimakehitys viimeisen 10 vuoden aikana on ollut erilaista eri toimialoilla. Puutuoteteollisuuden työllisyys on ollut tasaisesti 31 000–34 000 henkilöä. Massa- ja paperiteollisuudessa sen sijaan on ollut laskeva trendi, kun 10 vuoden takaisesta 42 000:sta on tultu 34 000–35 000 työlliseen.

Puutuoteteollisuuden keskimääräinen työttömyysaste oli vuonna 2004 toimialasta riippuen 3–6 prosenttia; kuluvana vuonna todennäköisesti hieman enemmän. Massa- ja paperiteollisuudessa työttömyysaste oli vajaat 4 prosenttia, tänä vuonna vielä vähemmän. Työvoiman vähentäminen metsäteollisuudessa on siten onnistuttu toteuttamaan järjestelyillä, jotka eivät ole juurikaan lisänneet avointa työttömyyttä toimialalla.

Tilastokeskuksen työvoimatutkimus on kuukausittainen, työikäisiin kohdistuva otantatutkimus (otos noin 12 000), jossa puhelinhaastatteluin kerätään tietoja toimialan työllisyydestä, työajoista, työttömyydestä ja työvoiman rakenteesta.

Puusepänteollisuudessa työllisyyden kasvua

Sahateollisuuden tuotanto laski vuonna 2004 edellisvuodesta vain prosentin verran, mutta toimialan työpaikat vähenivät 13 prosenttia. Kuluvan vuoden tuotannon ennakoidaan laskevan 7 prosenttia. Ennakkotiedot työllisyydestä osoittavat kuitenkin pientä kasvua, joka tulee todennäköisesti perussahavarain ensivaiheen jatkojalostuksen lisääntymisestä. Vaneri- ja muussa levyteollisuudessa parantunut työn tuottavuus on vähentänyt alan työllisyyttä, vaikka vanerin tuotanto on kasvanut useana vuotena peräkkäin.

Rakennuspuusepänteollisuuden, johon kuuluu puutalojen ja rakentamisessa käytettävien puutuotteiden (ovet, ikkunat, portaat yms.) valmistus, työllisyys on ensiasteen jalosteiden tuotannosta poiketen kasvanut viimeisten parin kolmen vuoden aikana. Toimialan tuotanto on suuntautunut pääasiassa kotimarkkinoille, ja rakennustoiminnan vilkkaus on pitänyt alan kysyntää ja työllisyyttä yllä. Vuonna 2004 puusepänteollisuuden työllisyys kasvoi 10 prosenttia, ja kuluvana vuonna sen arvioidaan lisääntyvän saman verran, niin että toimialan työllisyys lähenee 17 000 työpaikkaa vuonna 2005. Vaikka asuntotuotanto kasvaa ensi vuonnakin, puusepänteollisuuden työllisyyden ei arvioida nousevan.

Työn tuottavuus (arvonlisäys suhteessa työpanokseen) kasvoi Tilastokeskuksen mukaan puutuoteteollisuudessa marginaaliset 0,1 prosenttia vuonna 2004. Kun pääoman tuottavuus (arvonlisäys suhteessa pääomakantaan) samaan aikaan kasvoi 1,5 prosent-

Puutuoteteollisuuden työllisyys 2004–2006e, henkilöä.

	2004	2005e	2006e
Sahateollisuus	9 200	9 500	9 300
Levyteollisuus	6 400	6 200	6 200
Puusepänteollisuus	15 300	16 800	16 800
Yhteensä	30 900	32 500	32 300

Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus, Metla (ennusteet)

tia, toimialan kokonaistuottavuuden kasvu oli 0,5 prosenttia. Kuluvana vuonna sekä työn tuottavuus että kokonaistuottavuus laskevat ennen kaikkea tuotannon laskun takia. Vuonna 2006 kokonaistuottavuuden muutos voi olla jälleen positiivinen.

Puutuoteteollisuuden työvoimakustannukset eli palkkojen ja työnantajan sosiaaliturvamaksujen summa, olivat Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2004 yhteensä 930 miljoonaa euroa (Tilastokeskus, kansantalouden tilinpito). Kasvua oli edellisestä vuodesta nimellisesti 2,4 prosenttia, reaalkasvua 1,4 prosenttia. Palkansaajaa kohti lasketut työvoimakustannukset olivat 30 100 euroa, jossa oli elinkustannusindeksillä deflatoitua reaalista kasvua edellisestä vuodesta 2,8 prosenttia. Työvoimakustannukset ovat 16 prosenttia toimialan kokonaistuotoksesta.

Työpaikkojen vähentyminen taittunut massa- ja paperiteollisuudessa

Massa- ja paperiteollisuuden työllisten määrä aleni 5 prosenttia vuonna 2004 tuotannon 6–7 prosentin kasvusta huolimatta. Vuoden 2005 alkuvuoden tiedot ennakoivat pitkäaikaisen alenevan työllisyyskehityksen taittuvan, vaikka tuotanto jää viimevuotista alemmalle tasolle. Aleneminen johtuu kuitenkin tuotantokatkoksiin johtaneista työehtosopimuskiistoista, jotka eivät merkinneet työsuhteiden katkeamista.

Tilastokeskuksen mukaan työn tuottavuus kasvoi vuonna 2004 massa- ja paperiteollisuudessa peräti

Massa- ja paperiteollisuuden työllisyys 2004–2006e, henkilöä.

	2004	2005e	2006e
Massa- ja paperiteollisuus	29 600	30 900	30 800
Paperi- ja kartonki- tuoteteollisuus	4 800	4 800	4 800
Yhteensä	34 400	35 700	35 600

Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus, Metla (ennusteet)

11,9 prosenttia. Pääoman tuottavuus kasvoi samaan aikaan 10,8 prosenttia, jolloin toimialan kokonaistuottavuudessa päästiin 11,4 prosentin kasvuun. Kuluvana vuonna tuottavuuden muutos on tuotantokatkosten vuoksi negatiivinen, mutta ensi vuonna taas vahvasti positiivinen.

Massa- ja paperiteollisuuden työvoimakustannukset vuonna 2004 olivat 1931 miljoonaa euroa, saman verran kuin edellisenä vuonna. Sen sijaan palkansaajaa kohti lasketut työvoimakustannukset kasvoivat reaalisesti 4,3 prosenttia ja olivat vuonna 2004 keskimäärin 56 100 euroa. Massa- ja paperiteollisuudessa työvoimakustannukset työllistä kohti kasvoivat nopeammin kuin puutuoteteollisuudessa. Kustannukset olivat lähes kaksi kertaa korkeammat kuin puutuoteteollisuudessa. Työvoimakustannusten osuus toimialan kokonaistuotoksesta oli kuitenkin puutuoteteollisuutta alempi, 14 prosenttia.



3 Metsätalous

3.1 Puuvarojen käyttö

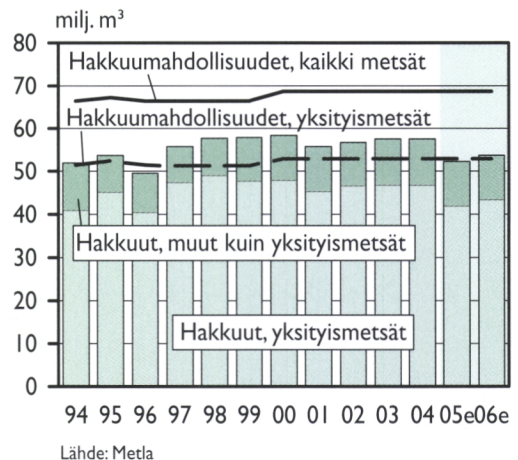
Suomen metsävarat ovat runsaat ja riittävät tyydyttämään teollisuuden puuntarpeen lukuunottamatta koivua, jota käytetään lähes 40 prosenttia enemmän kuin sitä sisältyy arvioituihin suurimpiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Tämä on mahdollista tuontipuun ansiosta, mutta myös havupuuta tuodaan. Vuosina 2002–2004 teollisuuden puunkäyttö ja hakkuut olivat ennätyksellisen suuret. Tänä aikana teollisuus käytti puuta keskimäärin 73 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, mistä kotimaisen puun osuus oli 57 miljoonaa kuutiota. Vuonna 2005 puun käyttö hieman laskee tuotantokatkosten vuoksi, mutta nousee uudelleen vuonna 2006.

Suomessa on 23 miljoonaa hehtaaria metsää, ja puuston kokonaismäärä on noin 2 100 miljoonaa kuutiometriä. Tästä männyn osuus on 48, kuusen 33, koivun 16 ja muiden lehtipuiden 3 prosenttia. Puuston vuotuinen kasvu on noin 87 miljoonaa kuutiometriä. Puuntuotannon ulkopuolelle on kokonaan tai osittain rajattu 2,1 miljoonaa hehtaaria metsää pääasiassa Pohjois-Suomessa. Metsätaloutta voidaan siten harjoittaa noin 21 miljoonan hehtaarin alueella, jolla on puustoa runsaat 1 900 ja vuotuista kasvua noin 83 miljoonaa kuutiometriä. Kun puuston poistuma on noin 70 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, puuvaranto lisääntyy hiukan joka vuosi.

Suurin kestävä hakkuumahdollisuus on noin 69 miljoonaa kuutiometriä käyttöpuiden vuodessa, ja

metsänhoidollisesti perusteltavissa oleva maksimi (hakkuumahto) peräti 92 miljoonaa kuutiometriä, kaikki puulajit mukaan lukien. Teollisuuspuun mitat täyttävän puun hakkuukertymä on viime vuosina ollut noin 57 miljoonaa kuutiometriä eli 83 prosenttia laskennallisesta hakkuumahdollisuudesta. Yksityismetsien käyttöaste on lähes 90 prosenttia.

Yksityiset omistavat puuntuotantometsistä noin 62 prosenttia, valtio 23, yhtiöt 9 ja muut omistajaryhmät 6 prosenttia. Valtion metsäomaisuus on keskittynyt Pohjois-Suomeen, mikä näkyy alhaisena puuston keskikasvuna verrattuna muiden omistajaryhmien metsiin. Puuston kasvusta yksityismetsien osuus on 70, valtion 14, yhtiöiden 11 ja muiden omistajaryhmien 5 prosenttia. Teollisuuden puuhuollon näkökulmasta yksityismetsien merkitys on keskeinen, sillä noin 80 prosenttia teollisuuden



Teollisuuspuun hakkuut ja suurin kestävä hakkuumahdollisuus.

Teollisuuden puunkäyttö ja kotimaiset hakkuumahdollisuudet.

Puulaji	Käyttö 2002–2004, milj. m ³ /v		% hakkuu- mahdollisuuksista	
	Kotim. puu	Kaikki puu	Kotim. puu	Kaikki puu
Mänty	24,6	27,5	77	86
Kuusi	24,7	28,4	102	118
Koivu	6,7	14,3	64	138
Yhteensä	56,0	70,2	84	106

Teollisuus käytti lisäksi haapaa ja puulajeittain erittelemätöntä tuontipuuta 3,0 milj. m³/v. Hakkuumahdollisuus on suurin kestävä.

käyttämästä kotimaisesta raakapuusta tulee niistä. Yksityismetsien tarjonnan osuus kaikesta teollisuuden puusta on 61–63 prosenttia. Osuus on ollut hitaasti laskeva samalla kun tuontipuun osuus on noussut jo 23–24 prosenttiin.

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 runsaasti. Tämä koskee erityisesti kuusikoita. Etelä-Suomen kuusivaltaisissa metsissä puuston keskitila-

vuus on korkea, 173 kuutiometriä/hehtaari. 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-Suomessa käyttöaste on lähes 90 prosenttia, ollen korkeimmillaan Kainuussa (95 %).

Puunkäytön lisäämismahdollisuuksia on puuvarojen kannalta selvimmin ja välittömimmin männyllä, sekä tukki- että kuitupuun osalta. Koivun käyttö on lähes 40 prosenttia suurempaa kuin kotimaisten hakkuumahdollisuuksien taso. Noin puolet koivun teollisesta käyttömäärästä onkin ulkomailta tuotua koivukuitupuuta. Silti kotimaisten koivuvarojen käyttöaste ei ole kovin korkea. Koivun hankintaa vaikeuttaa se, että huomattava osa koivusta kasvaa sekapuuna havupuuvaltaisissa metsissä ja hieskoivu pääasiassa turvemilla. Vain 9 prosenttia metsistä on koivuvaltaisia. Kuusivarat ovat tämän vertailun mukaan täyskäytössä, ja kuusta on viime vuosina tuotu noin 4 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Hakkuumahdollisuuslaskelmien mukaan kuusen hakkuuta voidaan kestävästi lisätä jo noin kymmenen vuoden kuluttua.

Ei-teollisen raakapuun käytön eli pääasiassa kiinteistöjen polttopuun päämerkitys on energiataloudellinen, mutta sillä on myös metsänhoidollista merkitystä. Nuorten metsien hoidossa pienpuuta haketetaan energiapuuksi kasvavia määriä. Sillä voi olla entistä suurempi metsänhoidollinenkin merkitys, jos teollisuuspuun ostajien kiinnostus ensiharvennusleimikoita kohtaan on vähäinen.

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

3.2 Raakapuumarkkinat

Markkinahakkuut laskevat tänä vuonna kokonaisuudessaan noin 7 prosenttia metsäteollisuuden työkiistan aiheuttamien tuotantoseisokkien takia. Puun tuonnin kasvaessa ennakoitua voimakkaammin sen osuus metsäteollisuuden puunkäytöstä nousee ennätysmäisen korkeaksi, noin neljäsosaan. Kuusi- ja koivutukin hintojen nousu on ollut vuonna 2005 ennakoitua suurempaa.

Vuonna 2006 teollisuuden puunkäyttö nousee alhaisesta vertailutasosta johtuen, kun erityisesti paperiteollisuuden tuotanto kasvaa. Sahateollisuuden tuotanto jää ensi vuonna kuluvan vuoden tasolle, ja kotimaan puumarkkinoiden painopiste siirtyy aiempaa enemmän kuitupuuhun. Markkinahakkuut lisääntyvät ensi vuonna 4 prosentilla. Kuitupuuvaihtaisessa kauppatilanteessa harvennushakkuiden merkitys kasvaa, jolloin vuoden keskimääräistä puun hintatason nousua hillitsevät leimikkokohtaiset tekijät. Havutukkien hintojen ei odoteta nousevan ensi vuonna, sillä sahateollisuuden puustamaksukykyyn verrattuna tukkipuun hintataso on erittäin korkea. Vilkas kysyntä puolestaan nostaa kuitupuun kantohintoja 1–2 prosentilla.

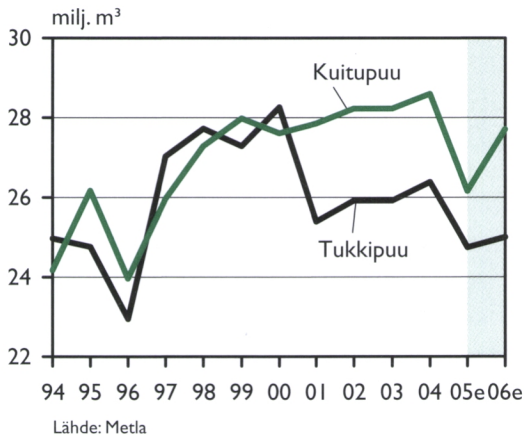
Puun kysynnän lisäyksestä vuonna 2006 kaksi kolmasosaa arvioidaan katettavan kotimaasta ja kolmasosa tuonnin kasvusta. Puuta käytetään myös varastoista, jolloin teollisuuden puuvarastot supistuvat noin 17 prosenttia ensi vuonna. Vuonna 2006 raakapuun ja hakkeen tuonnin ennustetaan nousevan lähelle 21 miljoonaa kuutiometriä. Mikäli myyntituloverotuksessa alusta alkaen olleet metsänomistajat siirtävät edelleen puukauppoja metsäverotuksen siirtymävaiheen loppuessa, tuonnin kasvu saattaa ylittää tämänkin tason.

Paperiteollisuuden työkiista ja tuonnin kasvu vähentävät hakkuita lähes kymmenyksellä

Metsäverojärjestelmän siirtymäkauden viimeisenä vuonna kotimaan puukauppaan ei ole liittynyt merkittävää dramatiikkaa, joten 13 vuoden siirtymäkausi on ollut riittävän pitkä uuteen verotusjärjestelmään sopeutumiseen. Metlan laskelmien mukaan pinta-alaverotettujen osuus puun myynneistä on kääntynyt selvään laskuun jo kuluvan vuoden alkupuoliskolla, mutta se on edelleen selvästi suurempi kuin heidän osuutensa metsäpinta-alasta. Myyntituloverotuksessa olevien osuuden kasvu puukaupoissa antaa viitteitä siitä, että he ovat tulossa aktiivisemmin mukaan puukauppaan siirtymäkauden päättyessä.

Vuoden 2005 ensimmäisinä kuukausina puun hakkuut yksityismetsistä olivat edellisvuosien tasolla, mutta kesäkuukausina määrät jäivät selvästi edellisvuosia alemmiksi. Touko-kesäkuussa markkinatilanteeseen vaikutti voimakkaasti paperiteollisuuden työkiista, jonka seurauksena myös sahateollisuuden tuotantoa rajoitettiin hakevarastojen täytyessä. Kiistan vuoksi teollisuuden puun tarve väheni runsaalla 6 miljoonalla kuutiometrillä.

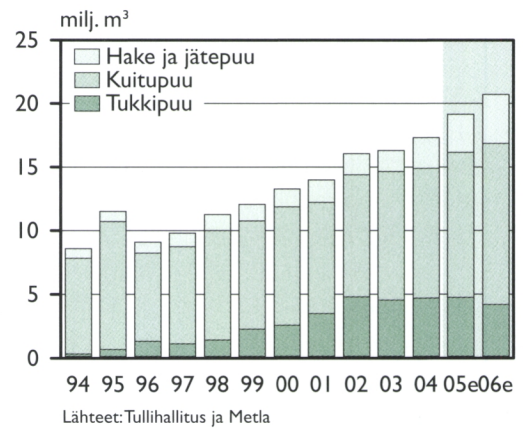
Tammī–syyskuun ostot yksityismetsistä olivat 20 miljoonaa kuutiometriä eli noin 15 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Pystykauppojen määrä laski 18 prosentilla, mutta hankintakauppojen määrä puolestaan lisääntyi prosentilla edellisvuodesta. Myös erikoispuutavaralajien (ml. pikkutukit, tyvikoivu ja haapa) määrä väheni yli 15 prosenttia alkuvuonna edellisvuoteen verrattuna. Vuoden kolmena viimeisenä kuukautena puun ostojen yksityismetsistä tulisi nousta keskimäärin 4,5 miljoonaan kuutiometriin kuukaudessa, jotta teollisuuden ostotavoite, noin 42 miljoonaa kuutiometriä loppumittauksessa, täytyisi. Viime vuosien puukauppatasoon verrattuna tämän tavoitteen saavuttaminen alkaa vaikuttaa epärealistiselta, vaikka otetaan huomioon, että pankit ja puunostajat soveltavat erityisjärjestelyjä pinta-alaverotuksessa olevien puunmyyjien tilityksissä.



Tukki- ja kuitupuun markkinahakkuut 1994–2006e.

Tukkipuun markkinahakkuut jäivät tammi-elokuussa 10 prosenttia viimevuotista alemmiksi, mutta kuitupuun hakkuut olivat vain 2 prosenttia alemmalla tasolla. Eri omistajaryhmistä etenkin teollisuuden omien metsien tukkipuun hakkuut supistuivat alkuvuodesta. Hakatun puun varastojen rakenne muuttui selvästi työkiistan takia. Kuitupuun varastot kasvoivat kesäkuun loppuun mennessä lähes puolella vuoden takaisesta, 7,8 miljoonaan kuutiometriin, ja hakevarastot lisääntyivät viidenneksellä sahojen jatkettua tuotantoaan paperitehtaiden seisossa. Tukkipuun varastot olivat puolestaan 5 prosenttia edellisvuotta alhaisemmat. Vuoden lopussa varastojen odotetaan kasvavan lähes 10 miljoonaan kuutiometriin eli noin neljänneksen viime vuosien keskimääräisiä talvivarastoja suuremmiksi. Myös tilastoinnin ulkopuolella olevien leimikkovarantojen arvioidaan kasvaneen vuonna 2005. Varastoja tarvitaan, kun teollisuus varautuu metsäverotuksen siirtymäkauden loppuun ja mahdollisesti hiljaisempaan puukauppatilanteeseen alkuvuonna 2006.

Metsäteollisuuden työkiitasta johtuvien tuotantoseisokkien ja kohonneen puun tuonnin takia vuoden kokonaishakkuumäärä jää selvästi viime vuoden tasosta, vaikka tuotannon käyntiaste on vuoden loppupuolella korkea. Hakkuiden ennakoidaan päättyvän 51 miljoonaan kuutiometriin, eli jäävän 7 prosenttia viimevuotista alhaisemmaksi.



Tuontipuun määrä puutavaralajeittain 1994–2006e.

Puun tuonti uudelle ennätystasolle

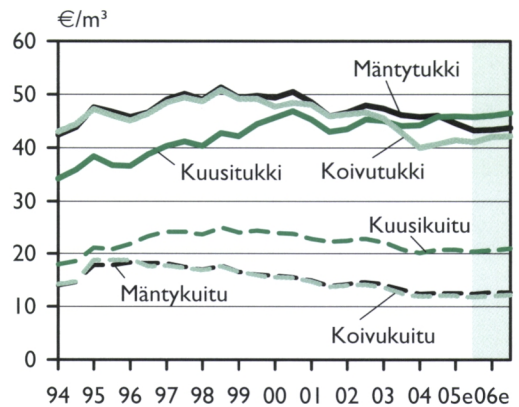
Puun tuonnin kasvaessa ennakoitua voimakkaammin sen osuus metsäteollisuuden puunkäytöstä nousee ennätysmäisen korkeaksi, noin neljäsosaan kokonaiskäytöstä. Vuoden alkupuoliskolla nousi erityisesti havukuidun tuonti, joka kasvoi tammi-heinäkuussa 65 prosentilla edellisvuoden vastaavasta ajankohdasta. Myös hakkeen tuonti on lisääntynyt selvästi tammi–heinäkuun aikana (37 %), kun sen tarjonta on lisääntynyt muun muassa Stora-Enson uuden sahan käynnistyttyä Impilahdessa Venäjällä. Aiempina vuosina havaittavissa ollut tukkipuun tuonnin kasvu on taittunut, vaikkakin myös tämän vuoden heinäkuun loppuun mennessä kuusi- ja koivutukin tuontimäärät ovat nousseet 15 prosentilla. Mielenkiintoista on erityisesti tuontikuitupuun yksikköhintojen kehitys, joka osoitti männykuidulla tammi–heinäkuussa 13 prosentin ja kuusikuidulla 8 prosentin nousua edellisvuodesta. Sen sijaan lehtikuidun tuontihinta on hivenen laskenut vuonna 2005.

Kuitupuuta on ollut tänä vuonna erityisen runsaasti tarjolla Ruotsin ja Baltian maiden tammikuun myrskytuhojen seurauksena. Vaikka neljä viidesosaa tuonnista Suomeen onkin peräisin Venäjältä, on myrsky välillisesti lisännyt puun tarjontaa Itämeren alueella, sillä Ruotsin puun tuonti supistui neljänneksellä tammi–toukokuun aikana. Loppuvuodesta

tuontimäärät tasaantuvat, mutta tänä vuonna tuonnin Suomeen ennakoidaan olevan yli 19 miljoonaa kuutiometriä. Vaikka kuukausittaiset puun tuontimäärät vaihtelevatkin edelleen osittain tuontilogistiikan kehittymättömyyden takia, on teollisuuden kasvanut riippuvuus tuontiraaka-aineesta kuitenkin pysyvämpi ilmiö. Se liittyy Itämeren alueen maiden puumarkkinoiden integraatiokehitykseen ja kasvaneeseen ulkomaankaupan rooliin, josta kerrotaan tarkemmin erityisaiheessa ”Raakapuumarkkinat ja hintakehitys Itämeren alueella”.

Kantohinnat nousussa vuonna 2005

Kantohintojen nousu on ollut ennakoitua suurempaa vuonna 2005. Eniten ovat tammikuusta syyskuuhun nousseet kuusi- ja koivutukin (+5 %) ja kuusikuidun (+4 %) kantohinnat. Vaneriteollisuuden aiempina vuosina lisääntynyt kapasiteetti on osaltaan lisännyt hyvälaatuisen kuusi- ja koivutukin kysyntää. Sen puustamaksukyky on vanerin kohoavan hintatason takia ollut sahateollisuutta parempi. Vuoden 2005 aikana koko maan keskimääräinen kuusitukin kan-



Lähde: Metla

Puutavaralajien kantohinnat puolivuositain 1/1994–2/2006e vuoden 2004 hinnoin (elinkustanusindeksi).

tohintaa on ensimmäisen kerran ylittänyt mäntytukin hintatason ja se on sekä reaalisesti että nimellisesti ennätyskorkealla. Metsänomistajien odotukset noussesta hintatasosta metsäverotuksen siirtymäkauden päättyessä ovat siten jo kuusitukin osalta realisoituneet. Tammi–syyskuussa mäntytukin kantohinta

Markkinahakkuut, puun tuonti ja valmiin puutavaran talvivarastot 2004–2006e.

Raakapuulaji/ omistajaryhmä	2004 milj. m ³	2005e milj. m ³	muutos %	2006e milj. m ³	muutos %
Markkinahakkuut, yhteensä	55,1	50,9	-7	52,9	4
Yksityismetsät ¹	46,5	43,0	-7	44,0	2
Yhtiöiden metsät	3,8	3,3	-13	4,0	22
Metsähallitus	4,7	4,6	-3	4,8	4
Tukkipuu	26,4	24,7	-6	25,0	1
Kuitupuu	28,6	26,2	-9	27,7	6
Raakapuun tuonti ²	17,3	19,1	11	20,7	8
Markkinahakkuut ja tuonti yhteensä	72,4	70,1	-3	73,5	5
Valmiin puutavaran varastot	7,0	9,8	41	8,2	-17

¹ Sisältää kunnat, seurakunnat ym.

² Ei sisällä polttopuuta

Puutavaralaji	2004 €/m ³	2005e €/m ³	muutos %	2006e €/m ³	muutos %
Mäntytukki	45,9	44,2	-4	44,0	0
Kuusitukki	45,1	46,3	3	46,8	1
Koivutukki	40,5	41,6	3	42,5	2
Mäntykuitu	12,5	12,6	1	12,8	2
Kuusikuitu	20,5	20,8	1	21,1	1
Koivukuitu	12,0	12,0	0	12,2	2

aleni 2 prosentilla edellisvuodesta. Kesän jälkeen puun viikkohinnoissa on ollut lievää kohoamista, ja alueittain ennätysmäisen korkeita kantohintoja on maksettu kuusitukista mm. Keski-Suomen ja Häme-Uudenmaan metsäkeskusten alueella. Vuonna 2005 on hankintakauppojen osuus ollut kuitupuun kovan kysynnän takia aiemmista vuosista poiketen hivener kasvussa, mikä näkyy erityisesti mäntykuidun hankintahinnan (+3 %) kantohintaa korkeampana nousuna.

Vuoden 2004 sateisen syksyn takia puuta ostettiin ja korjattiin hyvistä kelirikolleimikoista, jolloin vertailuhintataso loppuvuonna tulee olemaan viime vuoden alkupuolta korkeampi. Kuitenkin loppuvuoden nousujohteisen kysynnän perusteella kantohintojen odotetaan vuoden loppuun mennessä nousevan vuositasolla kuusi- ja koivutukilla keskimäärin 3 prosentilla viimevuotisesta. Mänty- ja kuusikuidun hinnat nousevat prosentilla. Muista puutavaralajeista poiketen mäntytukin hinnat laskevat noin 4 prosentilla, minkä taustalla on sen alhaisempi kysyntä lopputuotemarkkinoiden heikon markkinatilanteen takia. Mäntysahatavaran vientihinta on laskenut vuoden alkupuoliskolla 6 prosentilla verrattuna vuodentakaiseen.

Ensi vuonna kotimaan kysyntä kuitupuuvaltaisemmaksi

Vuonna 2006 kuitupuun hintoja vahvistaa kysynnän kasvu, kun paperiteollisuuden puunkäyttö nousee tämän vuoden alhaiseen vertailutasoon verrattuna noin

17 prosentilla. Sahateollisuuteen ei odoteta tuotannon merkittävää kasvua tämän vuoden ennakoitua pienemmäksi jäävästä tuotannosta huolimatta, koska ylikapasiteettitilanne jatkuu edelleen Euroopan markkinoilla ja vientihinnat edelleen hieman laskevat ensi vuonna. Puulajeittain tilanne on kääntynyt kuuselle epäedullisemmaksi, sillä kuusisahatavaran ja -tukin hintasuhde on vuonna 2005 kehittynyt mäntyä huonommin. Suurista yhtiöistä Metsäliitto on käynnistämässä mäntytukkien laatuhinnoittelua ja on oletettavaa, että esimerkiksi Ruotsissa ja Itävallassa jo käytössä oleva hinnoittelumenetelmä saa jalansijaa myös muilla ostajilla ja puulajeilla. Korkealaatuisesta tukkipuusta on edelleen hyvin kysyntää, mutta tukkien hintavaihtelu tulee kasvamaan keskihinnan ympärillä suuremmaksi. Siirtymävaiheessa laatuhinnoittelu aiheuttanee laskupaineita tukkien keskihintoihin.

Vuonna 2006 teollisuuden puun käyttö nousee alhaisesta vertailutasosta johtuen noin 9 prosenttia, kun paperiteollisuuden tuotanto kasvaa. Sahateollisuuden tuotannon jäädessä noin 12,6 miljoonaan kuutiometriin kotimaan puumarkkinoiden kysynnän painopiste siirtyy aiempaa enemmän kuitupuuhun. Vaikka vaneriteollisuuden kehitys onkin suotuisa, sen vaikutus tukkipuun kokonaiskäyttöön on pieni, sillä vaneriteollisuuden osuus tukkipuun käytöstä on vain 10 prosenttia. Kuitupuuvaltaisessa kauppatilanteessa harvennushakkuiden osuus kasvaa, ja vuoden keskimääräistä puun hintatason nousua vaimentavat leimikkorakenteeseen liittyvät laskennalliset tekijät. Ensiharvennusleimikoissa kantohintataso on jäänyt

Reaalisen vienti- ja kantohintaindeksin kehitys

Pekka Ollonqvist

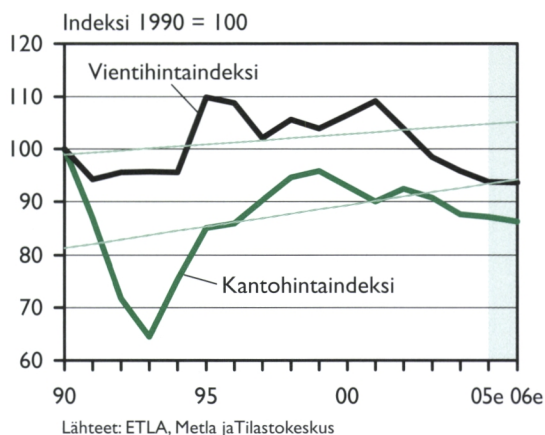
Metsäteollisuustuotteiden reaalista vientihintatasoa mittaava hintaindeksi alenee tänä vuonna noin kaksi prosenttia ja raaka-ainekapua hintatasoa mittaava kantohintaindeksi noin puoli prosenttia viime vuoden tasosta (molemmat tukkuhintaindeksillä deflatoituina). Metsäteollisuustuotteiden vientihintaindeksi on nyt noin kuusi prosenttia vuoden 1990 tason alapuolella ja kantohintaindeksi noin 13 prosenttia tuolloisen, kantohintasuositusten kauden lopun huipputasoa alapuolella.

Ensi vuonna lievä lasku jatkuu sekä metsäteollisuustuotteiden vientihintaindeksissä että kantohintaindeksissä joskin muutos, joka kantohintaindeksissä on vientihintaindeksiä suurempi, jää alle yhden prosenttiyksikön kummassakin. Vanerin vientihinnoissa tapahtuu nousua ensi vuonna, kun taas massa- ja paperiteollisuuden vientihintatasoa lievä nousu jää rahanarvon muutosta pienemmäksi. Sahatavaran

vientihintojen viime vuonna tapahtunut alentuminen jatkuu sekä tänä että ensi vuonna.

Sekä vientihinta- että kantohintaindeksin vuosilta 1990–2004 laskettu keskimääräinen kehitys on ollut nouseva ja vientihintaindeksissä noin 0,5 prosenttiyksikköä hitaampi kuin kantohintaindeksissä. Eroa indeksien keskimääräisessä kasvussa selittää muun muassa kantohintaindeksin 1990-luvun alun lamaloudessa matalalle painunut taso. Kantohintataso on tänä vuonna noin 7 prosenttia ja vientihintataso noin 11 prosenttia vuosien 1990–2004 trendinmukaista kehitystä mittaavan tason alapuolella.

Reaalinen taso alenee ensi vuonna metsäteollisuustuotteiden vientihinnoissa viidettä ja kantohinnoissa neljättä vuotta peräkkäin ja kumpikin asettuu vuonna 1991 toteutuneelle tasolle.



Kuva 1. Metsäteollisuustuotteiden vientihinta- ja kantohintaindeksi 1990–2006e (reaalisina, tukkuhintaindeksillä deflatoituina).

metsänhoitoyhdistysten valtakirjakauppa-aineiston perusteella noin 80 prosenttiin ja muiden harvennusten osalta noin 90 prosenttiin päätehakuuleimikkojen hintatasosta.

Kaikki puutavaralajit huomioon ottaen vuoden 2006 keskimääräinen kantohintataso nousee prosentin tämänvuotisesta. Hintojen nousu on pientä, koska sitä hillitsee paitsi päätehakuuleimikoiden pienempi osuus niin myös yhä suuremmaksi nouseva puun tuonti. Tukkimarkkinoilla yksityismetsien tarjonnan ei odoteta merkittävästi heikkenevän, koska viime vuosina puumarkkinoiden tarjonnasta vain kolmasosa on tullut myyntituloverotuksessa olevilta metsänomistajilta ja heidän oletetaan nyt tulevan aktiivisesti markkinoille. Havutukkien keskihintojen ei odoteta nousevan lainkaan ensi vuonna leimikkorakenteen muuttuessa harvennushakkuiden suuntaan. Sahatuotanto jää 0,8–0,9 miljoonaa kuutiometriä pienemmäksi kuin vuonna 2004 eikä sahatavarahintoihin ole luvassa nousua. Sen sijaan sellu- ja paperiteollisuuden korkea tuotannon kasvu nostaa etenkin mänty- ja koivukuidun kantohintoja muutamalla prosentilla. Mäntykuitupuun kysynnän kasvaessa sen hinnannousu voisi olla sellun ja paperin tuotannon kasvusta päätellen suurempaakin, mutta nousupaineita tasoittaa hakkuukypsin harvennusleimikkojen runsaus.

Markkinahakkuut kasvavat ensi vuonna yhteensä 4 prosentilla. Eniten lisäystä on odotettavissa kuitupuulla, jonka hakkuut nousevat 6 prosentilla. Tukin hakkuumääriin odotetaan yhden prosentin lisäystä saha- ja vaneriteollisuuden tuotannon perusteella. Eri omistajaryhmistä hakkuut kasvavat suhteellisesti eniten yhtiöiden omissa metsissä, joskin niiden merkitys on vähäisen metsäpinta-alan takia rajallinen. Myös Metsähallitus lisää omien metsien hakkuutaan, mikä vaikuttaa lähinnä mäntykuitupuun tarjontaan. Metsähallituksen hakkuiden lisäysmahdollisuuksia rajoittavat kuitenkin muut kuin puuntuotannolliset tavoitteet valtion metsissä. Pohjois-Suomeen on tulossa ensi vuonna mm. uusi 42 000 hehtaarin suojelualue.

Yhteensä markkinahakkuiden ja puun tuonnin ennustetaan lisääntyvän ensi vuonna hieman yli 3 miljoonalla kuutiometrillä. Samaan aikaan teollisuus purkaa myös valmiin puun varastojaan, jotka supistuvat arviolta viidenneksellä verrattuna tämän vuoden lopun korkeaan tasoon.

Kuitupuun ja hakkeen tuonti kasvaa edelleen vuonna 2006

Ensi vuodelle ennustetusta puun kysynnän lisäyksestä noin kaksi kolmasosaa katetaan kotimaasta ja kolmasosa tuontia kasvattamalla. Vuonna 2006 puun tuonnin ennustetaan olevan lähes 21 miljoonaa kuutiometriä, vaikka tuonnin lisäys (8 %) jää tämänvuotisista pienemmäksi. Mikäli myyntituloverotuksessa jo olleiden metsänomistajien puuntarjonta ei vuoden 2006 alkukuukausina käynnisty metsäverotuksen siirtymävaiheen loppuessa, tuontikanavien hyvä toimivuus viittaa siihen, että tuontia olisi mahdollista kasvattaa tarvittaessa vielä 1–2 miljoonalla kuutiometrillä. Sahateollisuuden kapasiteetin lisääntyessä Luoteis-Venäjällä myös hakkeen tuonnin ennustetaan nousevan ensi vuonna edelleen noin 25 prosentilla. Tällöin tuonnin rakenne muuttuu entistä paremmin vastaamaan kuiduttavan teollisuuden raaka-ainehuollon tarpeita.

Merkittävin epävarmuustekijä ensi vuoden puumarkkinatilanteessa ei välttämättä johdu metsäveromuutoksen siirtymävaiheen loppumisesta, vaan metsäteollisuustuotteiden markkinoiden hintakehityksen suunnasta. Mikäli vientimarkkinoiden suhdannekehitys jää tässä oletettua heikommaksi, on metsäteollisuudessa odotettavissa tuotantokatkoksia. Tämän seurauksena puun kysyntä ja hintakehitys kotimaassa saattaa heikentyä ennustetusta, sillä tuontipuun tarjonta säilyy ensi vuonnakin korkealla tasolla.

3.3 Yksityismetsien investoinnit ja kannattavuus

Puuntuotannon kokonaisinvestoinnit jäivät tänä vuonna yksityismetsissä vajaaseen 175 miljoonaan euroon. Ensi vuonna investoinnit hieman lisääntyvät metsänomistajien omarahoituksen kasvun ansiosta. Sen sijaan julkinen tukirahoitus yksityismetsien puuntuotantoon pienenee runsaalla viidellä prosentilla verrattuna kuluvaan vuoteen. Julkisten tukivarojen väheneminen jatkuu jo kolmatta vuotta peräkkäin. Yksityismetsien puuntuotannon kestävyyttä turvataan vuonna 2006 vielä noin 60 miljoonan euron tuella.

Yksityismetsien hehtaariohtainen nettotulos putoaa tänä vuonna 8 prosentilla 88 euroon hakuu-määrien laskettua metsäteollisuuden työkiistan takia. Vuonna 2006 nettotulos nousee liki 90 euroon hehtaarilta, mikä sekin jää selvästi jälkeen metsäve-rotuksen siirtymäkauden huippuvuosien tuloksesta. Kantohinnoissa ei ole odotettavissa suuria muutoksia, joten metsänomistamisen sijoitustuotto pysyy 4 prosentin tuntumassa.

Metsänomistajien omarahoitus kasvaa

Metsänomistajien omarahoitus puuntuotannossa jäi reaalisesti alle 100 miljoonan euron vuonna 2003. Sitä ennen edellisen kerran oltiin samalla tasolla 1990-luvun alun lamavuosien jälkeen. Viime vuonna omaa rahaa ja työpanosta metsänomistajat käyttivät metsänhoito- ja perusparannustöihin jo runsaat 110 miljoonaa euroa. Tämä rahoitusmäärä oli kuitenkin noin 20 prosenttia pienempi kuin vuosien 1999–2001 vastaava arvo. Kuluvana vuonna metsänomistajien omarahoitus näyttää jäävän hieman alle vuoden 2004 tason. Sen sijaan vuonna 2006 hoidetaan yksityismetsiä jälleen selvästi yli 110 miljoonalla eurolla. Osin rahoituksen lisäys johtuu metsäverotuksen siirtymäkauden päättymisestä

kuluvan vuoden lopussa, minkä seurauksena metsänviljelytyöt ja muut investoinnit lisääntyvät ensi vuonna yksityismetsissä.

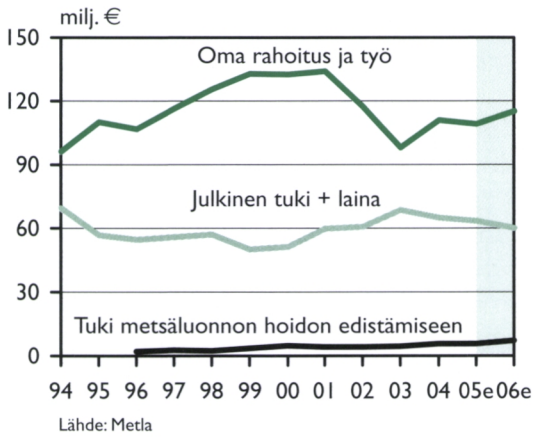
Valtion varoin tuettuihin metsänhoitotöihin käytettiin vuonna 2004 noin 100 miljoonaa euroa, josta vähän yli kolmasosa oli metsänomistajien omia varoja. Mikäli rahamäärä halutaan jatkossakin pitää yhtä suurena, niin metsänomistajien rahoitusosuuden on lisäännettävä kyseisissä työlajeissa, koska puuntuotantoon osoitetut kestävä metsätalouden rahoitusvarat jatkuvasti supistuvat. Toisaalta omarahoitusosuuden kasvu julkisin varoin tuetuissa työlajeissa saattaa osaltaan lisätä lähivuosina uudistamisrastejä lakisääteisissä metsänviljelytyöissä, joihin käytetään kaikkiaan lähes 60 miljoonaa euroa metsänomistajien omia varoja.

Vuonna 2004 käytettiin 176 miljoonan euron kokonaisinvestoinneista kolme neljäsosaa metsänviljelytyöihin ja nuoren metsän hoitoon. Tänä vuonna puuntuotannon investoinnit jäivät yksityismetsissä hieman alle 175 miljoonan euron ja vuonna 2006 investointimäärät lisääntyvät hieman.

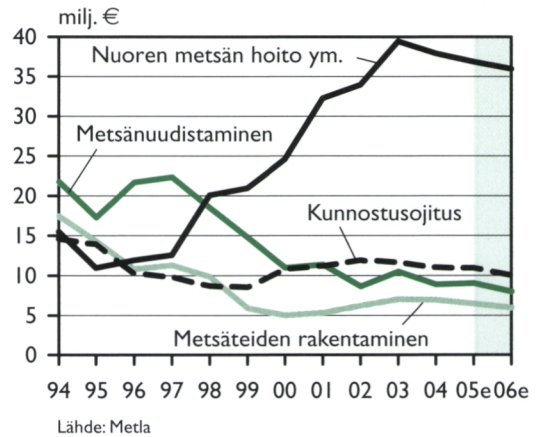
Julkinen tuki puuntuotantoon pienenee

Valtion talousarvioesityksessä vuodelle 2006 yksityismetsien puuntuotannon kestävyuden turvaamiseen on varattu tukea ja lainaa yhteensä noin 60 miljoonaa euroa. Tämä merkitsee nimellisestikin tukirahoituksen pudotusta jo kolmantena peräkkäisenä vuotena. 2000-luvulla eniten julkista rahaa käytettiin puuntuotantoon vuonna 2003, jolloin tukimäärä oli lähes 10 miljoonaa euroa ensi vuoden vastaavaa arvoa suurempi. Valtioneuvoston tiukan budjettikehyksen seurauksena ensi vuoden tukirahoitus alenee 3,5 miljoonaa euroa kuluvasta vuodesta. Käytännössä tämä näkyy todennäköisesti valtion varoin tuettujen työlajien suoritelmäärien vähenemisenä.

Tukirahoituksen painopiste on edelleen nuoren metsän hoidossa ja siihen liittyvissä energiapuun korjuussa sekä haketuksessa. Tämä näkyy myös työllisyydessä. Nuoren metsän hoitotöihin tarvitaan 1 900 henkilötyövuoden työpanos, mikä on kaksi



Yksityismetsien investointien julkisen ja oma rahoitus 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (elinkustannusindeksi).



Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden julkisen rahoitus työlajeittain 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (elinkustannusindeksi).

kolmasosaa tukirahoituksella vuonna 2006 käytettävistä henkilötyövuosista. Hyvästä työllistävyydestä huolimatta työajain sisällä on selvästi ollut tarvetta siirtää painopistettä kuitenkin nuoren metsän kunnostuksesta taimikonhoitoon. Koko 2000-luvun ajan taimikonhoidolle asetetuista tavoitteista on jääty vuosittain lähes 20 000 hehtaaria ja nuoren metsän kunnostuksessa on vastaavasti tavoitemäärät ylitetty noin 25 000 hehtaarella. Tämän seurauksena kustannukset ovat nousseet ja metsänomistajien varoja sekä myös julkista tukea on tarvittu selvästi enemmän verrattuna siihen, että hoitotyö olisi tehty jo varttuneen taimikon kehitysvaiheessa. Kestävän metsätalouden rahoituslakia ollaan muuttamassa painopisteen siirtämiseksi taimikonhoidon suuntaan. Tukirahoituksessa muutos näkynee vasta vuonna 2007. Tukirahoituksen supistuksista huolimatta suoritelmääriä voidaan kuitenkin kasvattaa, ja toisaalta nykyisestäään varhennettu hoito on hyvin perusteltavissa metsänhoidollisestikin.

Energiapuun korjuuseen ja haketukseen myönnetty tukivarat ovat jatkuvasti kasvaneet. Vuonna 2004 tuettiin puun korjuuta ja käyttöä jo lähes 5 miljoonalla eurolla. Tämä on osaltaan pienentänyt varsinaisia puuntuotannollisia investointeja, joihin tuki kestävän metsätalouden rahoituslain mukaan on tarkoitettu. Taimikonhoidon lisääminen näkyy

lähtilevaisuudessa todennäköisesti alenevina energiapuun korjuumäärinä, mikäli toimintaa ei tueta valtion muista rahoituslähteistä.

Paperiteollisuuden työkiista saattaa ainakin alueittain heikentää ensiharvennuspuun kysyntää loppuvuodesta ja sitä kautta myös halukkuutta nuoren metsän kunnostuksiin. Tässä mielessä olisikin hyvä tilaisuus aloittaa jo tukivarojen ja töiden painopisteen siirto taimikonhoitoon. Toisaalta osittain varoja voi siirtyä käytettäväksi myös vuodelle 2006.

Kansallinen metsäohjelma 2010:ssä asetettiin työlajeittain hehtaarikohtaiset tavoitteet ja myös metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannustavoite. Ohjelman alkuvuosina on selvimminkin jääty tavoitteista kunnostusojituksissa, joissa alueellisten metsäohjelmien tavoitteet ovat toteutuneet vain 75-prosenttisesti. Vaikka tukirahoituksen painopiste on siirtynyt nuoren metsän kunnostukseen, niin viime vuonna jäätin ensiharvennuksissa edelleen lähes 70 000 hehtaaria Kansallisen metsäohjelman 250 000 hehtaarin tavoitteesta. Asetettu kokonais-tavoite koskee myös metsäteollisuuden ja valtion omistamia metsiä, joissa ei ole mahdollista saada valtion kemera-tukea. Samoin kaikkien omistajaryhmien yhteisestä puuntuotannon 250 miljoonan euron investointitavoitteesta on jääty viime aikoina runsaat 30 miljoonaa euroa vuosittain.

METSO-suojeluohjelma kasvattaa luonnonhoidon tukea

Kansallinen metsäohjelma 2010 asettaa myös tavoitteet metsien eliölajien ja elinympäristöjen suotuisan suojelutason saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Tämä näkyy konkreettisesti myös vuoden 2006 talousarvioesityksessä, jossa metsäluonnon hoidon edistämiseen on varattu 7 miljoonaa euroa. Siinä on lisäksi kuluvan vuoden rahoitukseen lähes 1,5 miljoonaa euroa. Metsätalouden osalta määrärahan korotus selittyy suurelta osin Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman (METSO) toteuttamisella.

Neljän miljoonan euron ympäristötuella turvataan 5000 hehtaarin alueella metsäluonnon monimuotoisuuden säilyminen. Samoin monimuotoisuutta edistetään luonnonarvokaupoin 300 hehtaarin alueella. Metsäluonnon hoitohankkeisiin käytetään ensi vuonna kaikkiaan runsaat kaksi miljoonaa euroa.

Kantorahatut alenevat 6 prosentilla

Pääasiallinen syy yksityismetsien kantorahatulojen alenemiseen vuonna 2005 on paperiteollisuuden työehtosopimuskiista, mutta osittain myös lisääntynyt raakapuun tuonti on alentanut metsänomistajien saamaa kantorahatuloa. Vaikka kuluvan vuoden keskimääräinen kantohintataso alenee pelkästään mäntytykilla muiden puutavaralajien hintojen pysyessä ennallaan tai hieman noustessa verrattuna vuoteen 2004, niin siitä huolimatta kantorahatut alenevat yli 6 prosentilla eli noin 1,4 miljardiin euroon. Pudotus johtuu siis lähinnä yksityismetsien 7–8 prosenttia pienemmistä hakkuumääristä. Viimeksi bruttokantorahatut ovat jääneet reaalisesti alle kuluvan vuoden tason vuonna 1996. Ensi vuonna kantorahatut nousevat jälleen 2–3 prosentilla jäädessä kuitenkin selvästi alle 1,45 miljardin euron.

Yksityismetsien puuntuotannon kokonaisinvestointien osuus bruttokantorahatuloista kohoaa tänä vuonna noin 12,5 prosenttiin. Vuonna 2006 investointiaste hieman laskee kuluvan vuoden arvostaan.

Puun myyjien kannalta kohtalaisesta hintakehityksestä huolimatta bruttokantorahat jäävät runsaaseen 100 euroon hehtaarilta eli pudotusta edellisvuodesta on yli 6 prosenttia. Työtaistelun takia kuitupuun käyttö pieneni enemmän kuin tukkipuun, minkä takia tulojen lasku on pääasiassa kuitupuuta tuottavassa Pohjois-Suomessa hieman suurempi (8 %) kuin Etelä-Suomessa. Vuonna 2006 teollisuuden puunkäyttö palaa viime vuosien huipputasolle, mutta kolmas osa puun lisätarpeesta katetaan tuonnilla. Hehtaariohaiset bruttokantorahatut jäävät alle 110 euron. Ilman selvästi lisääntyvää puun tuontia yksityismetsätalouden tulot olisivat hakkuumäärien ja kantohintojen todennäköisen nousun takia vajaat 10 prosenttia korkeammat.

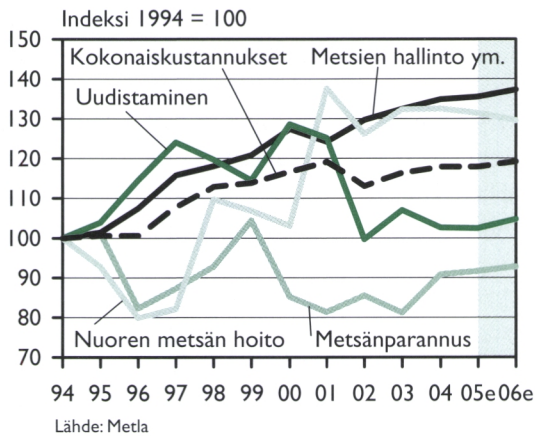
Puuntuotannon keskimääräisissä vuosikustannuksissa ei ole ollut yhtä suuria muutoksia kuin tuloissa. Puuntuotannon kokonaiskustannukset ovat pysyneet 21–22 eurossa hehtaarilta koko 2000-luvun ja niiden odotetaan pysyvän 22 eurossa hehtaarilta vuosina 2005 ja 2006. Etelä-Suomessa kustannukset ovat

Yksityismetsätalouden katelaskelma vuodelle 2004 ja ennusteet vuosille 2005 ja 2006, €/ha.

	2004	2005e	2006e
Bruttokantorahatut			
Koko maa	112,3	105,1	107,1
Etelä-Suomi	143,6	134,6	137,1
Pohjois-Suomi	47,2	43,5	44,8
– Kokonaiskustannukset			
Koko maa	21,5	21,9	22,1
Etelä-Suomi	25,1	25,5	25,8
Pohjois-Suomi	14,0	14,4	14,5
+ Puuntuotannon tuet			
Koko maa	4,5	4,4	4,2
Etelä-Suomi	4,3	4,2	4,0
Pohjois-Suomi	5,0	4,9	4,6
= Nettotulos (ennen veroja ja ulkopuolisen pääoman kuluja)			
Koko maa	95,3	87,6	89,5
Etelä-Suomi	122,8	113,3	115,3
Pohjois-Suomi	38,1	34,0	34,8

Pohjois-Suomi käsittää Oulun ja Lapin läänit.

Lähde: Metla



Yksityismetsätalouden kustannusten kehitys kustannuspaikoittain 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (elinkustannusindeksi).

noin 25 ja Pohjois-Suomessa 14 euroa hehtaarilta. Valtion tuki puuntuotantoon on vuonna 2005 Etelä-Suomessa 4,2 ja Pohjois-Suomessa 4,9 euroa hehtaarilta ja vuonna 2006 se laskee noin 5 prosenttia.

Yksityismetsätalouden puuntuotannon kokonaiskustannukset voidaan jakaa neljään kustannuspaikkaan, joista kolme käsittää pääasiassa yksittäisille metsikkökuvioille kohdistettavia puuntuotannon investointeja ja neljäs koko tilaa käsittäviä hallintoy-m. kustannuksia. Puuntuotannon investoinneista eniten rahaa kului metsien uudistamiseen (24 %). Nuoren metsän hoitoon kului 18 ja metsänparannukseen 13 prosenttia kokonaiskustannuksista. Hallintokustannukset olivat vuonna 2004 suurin menoerä (44 %). Niiden laskennassa otettiin vuonna 2004 käyttöön uusiin tutkimustuloksiin perustuvat tiedot tilan ja metsänomistajan kotipaikan välisestä etäisyydestä, mikä lähes kaksinkertaisti matkakustannukset. Tämä nosti hallintokustannuksien osuutta kokonaiskustannuksista 8 prosenttiyksiköllä.

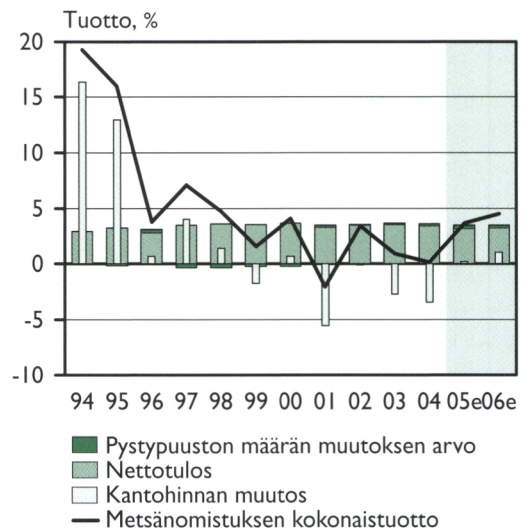
Tänä vuonna yksityismetsätalouden nettotulos puotaa metsäteollisuuden työkiistan takia pienentyneiden hakkuumäärien takia 88 euroon hehtaarilta. Yhtä alhaalla on viimeksi oltu vuonna 1996, ja tulos jää reaalisesti 25–30 euroa alle huippuvuosien 1997–2000 tuloksista. Vuonna 2006 metsäverotuksen siirtymäkausi ei ole enää lisäämässä hakkuuta, ja

nettotuloksen odotetaan nousevan poikkeusvuoden jälkeen “normaalitasolle” vajaaseen 90 euroon hehtaarilta.

Metsänomistamisen tuotto 4 prosentin tienoilla vuosina 2005 ja 2006

Metsänomistamisen sijoitustuotto oli kantohintojen alenemisen takia vuonna 2004 vain 0,1 prosenttia. Tänä vuonna kantohintojen hienoinen nousu pitää tuoton vajaassa 4 prosentissa, josta se nousee ensi vuonna noin 4,5 prosenttiin. Metsäomaisuuden reaalin sijoitustuotto on ollut vuosina 1994–2004 keskimäärin 5,3 prosenttia.

Metsänomistamisen sijoitustuotossa lasketaan puuntuotannolla saatavaa tuottoa suhteessa metsiin sitoutuneelle pääomalle. Kokonaistuotto on laskettu osatekijöittäin, joita ovat hakkuutulot ja puuntuotannon kustannukset (joiden erotus on nettotulos), pystypuuston määrän muutoksen arvo sekä kantohintojen muutos. Metsäomaisuuden arvona on käytetty hakkuuarvoa (pystypuuston määrä x kantohinta puutavaralajeittain), joka oli vuonna 2004 yksityismetsissä 34 miljardia euroa. Nettotuloksen



Metsänomistamisen reaalin kokonaistuotto osatekijöittäin 1994–2006e vuoden 2004 hinnoin (elinkustannusindeksi).

ja pystyvuuston määrän muutoksen arvon tuottojen summa on ensisijassa sidoksissa puuston kasvuun ja kustannusten kehitykseen. Se on pysynyt viime vuosina tasaisesti runsaassa 3 prosentissa. Tämän vuoden lasku nettotuloissa ei laske kokonaistuotto-prosenttia, sillä puuston määrän muutoksen arvon kasvu kompensoi sen. Metsäomaisuuden arvoa kuvaavan hakkuuarvon laskennassa puuston määrä perustuu valtakunnan metsien inventointien (VMI) ja hakkuumäärien perusteella laskettuun vuotuisen puuston määrään. Kantohintoina on käytetty vuotuisia keskimääräisiä kantohintoja.

Kantohintojen vaihtelu vaikuttaa ratkaisevasti pystyvuuston hakkuuarvoon, mikä aiheuttaa ajoittain suurtakin vaihtelua tuotto prosenttiin. Vuosien 1994 ja 1995 erittäin korkeat tuotto prosentit selittyvät sillä, että laman jälkeen puun kantohinnat nousivat lähemmäksi pitkäaikaisia keskiarvoja.

3.4 Työvoima metsätaloudessa

Metsätalous työllisti 23 000 henkilöä vuonna 2004. Vuosina 2005 ja 2006 työllisyyden arvioidaan hieman alenevan, mutta vähemmän kuin hakkuut supistuvat. Puun kysynnän painottuminen kuitupuuhun hieman aikaisempaa enemmän lisää harvennushakkuiden osuutta hidastaen tuottavuuden kehitystä lähivuosina.

Työllisyyden taso vakiintunut

Metsätalouden työllisyys on jo kymmenkunta vuotta pysytellyt 21 000–24 000 henkilön tasolla. Vuonna 2004 metsätalouden työllisyys oli Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan 22 800 henkilöä, tu-

hat enemmän kuin edellisenä vuonna. Vuoden 2005 tammi–elokuun tietojen valossa metsätalouden työllisyys hieman laskee, ja on arvion mukaan 22 400 työvuotta. Lasku kohdistuu palkansaajaryhmään, sen sijaan yrittäjätyöpanos hieman kasvaa viimevuotisesta.

Työvoimatutkimuksen mukaan metsätalouden työttömyysaste oli vuonna 2004 noin 6 prosenttia. Ennakkotiedot kuluvalta vuodelta osoittavat saman suuruista työttömyysastetta. Työvoimahallinnon tilastojen noin 2 800 työtöntä metsäalan työnhakijaa heinäkuun lopulla viittaa kuitenkin paljon korkeampaan työttömyysasteeseen.

Tilastokeskuksen työvoimatutkimus on kuukausittainen, työkäisiin kohdistuva otantatutkimus (otos noin 12 000), jossa puhelinhaastatteluin kerätään tietoja toimialan työllisyydestä, työajoista, työttömyydestä ja työvoiman rakenteesta. Työllisten määrät (taulukot) ovat 12 kuukauden keskiarvoja.

Tilastokeskuksen toimialaluokituksessa metsätalous käsittää metsänkasvatuksen ja puunkorjuun sekä alan palveluorganisaatioiden ja -yritysten toiminnan. Metsätalouden töille, toimihenkilötyötä lukuun ottamatta, on ominaista suuri vuodensisäinen kausivaihtelu. Esimerkiksi markkinapuun hakkuut ovat loka–maaliskuussa 5–6 ja touko–heinäkuussa 2–3 miljoonaa kuutiometriä kuukaudessa. Hakkuiden vaihtelun työvoimavaikutusta tasoittaa metsänhoitotöiden huippusesongin ajoittuminen touko–kesäkuuhun. Kuitenkin on tavallista, että osa metsureista ja koneenkuljettajistakin on osan vuotta lomautettuina.

Suurta vaihtelua on myös ammattiasemaltaan yrittäjiin ja yrittäjäperheenjäseniin kuuluvassa ryhmässä. Ympäri vuotista puunkorjuu-urakointia tekevien yrittäjien lisäksi tähän ryhmään kuuluu osavuo- tista korjuu-urakointia tekevät yrittäjät sekä myös omissa metsissään metsänhoito- ja puunkorjuutöitä tekevät metsätaloustyöntekijät ja metsänomistajat. Metsätaloudessa on vuoden mittaan paljon lyhytaikaisia työjaksoja. Nämä piirteet vaikeuttavat esimerkiksi

*Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan
2004–2006e, henkilöä.*

	2004	2005e	2006e
Toimihenkilöt	6 800	6 600	6 500
Työntekijät	9 300	8 900	9 000
Palkansaajat yhteensä	16 100	15 500	15 500
Yrittäjät ja yrittäjäperheenjäsenet	6 700	6 900	7 000
Metsätalous yhteensä	22 800	22 400	22 500

Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus, Metla (ennusteet)

*Metsätalouden työlliset työlajeittain 2004–2006e,
henkilöä.*

	2004	2005e	2006e
Toimihenkilötyö	6 800	6 500	6 500
Moottorisahatyö*	2 500	2 400	2 400
Koneellinen puunkorjuu*	5 500	5 400	5 600
Metsän- ja luonnonhoitotyö*	8 000	8 000	8 000
Metsätalous yhteensä	22 800	22 400	22 500

Lähteet: Tilastokeskus, Koneyrittäjien liitto ry, Metla (ennusteet)

* arvioita (Metla)

työlajeittaisten työpanosten arviointia.

Metsäteollisuusyrityksiin, Metsähallitukseen ja metsänhoitoyhdistyksiin sopimussuhteessa olevat metsäkoneurakoitsijat tekevät valtaosan (noin 90 %) hakkuista ja lähes kaiken puutavaran metsäkuljetuksen. Yksityinen metsänomistaja siis myy leimikkonsa pääsääntöisesti pystykaupalla, jolloin ostajayritys organisoii puunkorjuun, jonka käytännössä hoitaa metsäkoneurakoitsija alihankkijana. Moottorisahatyötä tekevät metsurit ja metsänomistajat tekevät loput 10 prosenttia hakkuista. Koneyrit-

täjien liiton mukaan korjuu-urakoitsijoita on noin 1 300, ja heillä on palkattuja koneenkuljettajia noin 4 000. Metsäkoneyritykset ovat tyypillisesti pieniä perheyriksii, joilla on tavallisimmin yksi tai kaksi hakkuukonetta ja metsätraktoria. Vilkkaimpina puunkorjuukuukausina hakkuukoneita on työmailla yli 1 900 ja metsätraktoreita yli 2 100. Myös osa metsureista on yrittäjän asemassa.

Monet toiminnot ovat lähellä metsätalous -toimialaa, vaikka ne eivät siihen tilastoinnissa kuulukaan. Tällaisia ovat esimerkiksi raakapuun autokuljetukset, jotka työllistävät noin tuhat yrittäjää ja kaksi tuhatta kuljettajaa sekä metsänparannustyöt, joihin liittyviä urakoiteja tekee noin 350 urakoitsijaa.

Metsätaloudessa työn tuottavuus (arvonlisäys suhteessa työpanokseen) laski Tilastokeskuksen mukaan 2,3 prosenttia vuonna 2004. Pääoman tuottavuus (arvonlisäys suhteessa pääomakantaan) kuitenkin kasvoi 1,3 prosenttia, jolloin toimialan kokonaistuottavuuden muutos jäi hieman plussan puolelle. Kuluvana vuonna työn tuottavuus laskee viimevuotista enemmän, koska markkinapuun hakuksiin ennakoitaan 7 prosentin pudotusta. Myös kokonaistuottavuus jäänee miinukselle.

Vuonna 2006 tuottavuus voi hieman parantua, mutta koska harvennushakkuiden osuuden arvioidaan kasvavan, tuottavuuskehitys jää lähivuosina hyvin heikoksi.

Metsätalouden työvoimakustannukset olivat 367 miljoonaa euroa vuonna 2004 (Tilastokeskus, kansantalouden tilinpito), joten ne kasvoivat 5 prosenttia. Palkansaajaa kohti laskettu työvoimakustannus vuonna 2004 oli metsätaloudessa 22 800 euroa, mikä on pari prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna. Työvoimakustannusten osuus metsätalouden kokonaistuotoksesta vuonna 2004 oli 11,5 prosenttia.



Erityisartikkelit

Informaatioteknologia ja paperimarkkinoiden rakennemuutos

Lauri Hetemäki

Niin kauan kuin viestintään käytettyjä painopapereita (sanomalehtipaperi, aikakauslehtipaperi, toimistopaperit) on valmistettu, niiden kulutus on kasvanut. Aiemmat epäilyt tietotekniikan paperin kulutusta syrjäyttävästä vaikutuksesta eivät näytä toteutuneen. Viimeaikaisten tutkimustulosten mukaan tilanne näyttäisi kuitenkin olevan muuttumassa (Hetemäki 2005, Hetemäki ja Obersteiner 2001, Kurikka 2005). Informaatio- ja viestintäteknologian (ICT) ja paperin toisiinsa tukeva historiallinen kehitys ei näytä jatkuvan enää samanlaisena. Riippuen paperin käyttötarkoituksesta ja markkinoiden maantieteellisestä sijainnista paperin kulutus joko taantuu tai kasvaa. Mitä tällä tarkemmin ottaen tarkoitetaan?

Sanomalehtipaperin kulutus taantuu OECD-maissa

Tutkimukset useissa OECD-maissa osoittavat, että painettua sanomalehteä lukee yhä pienempi osa väestöstä. Erityisesti nuoret eivät niitä lue, ja toisin kuin aiemmin, eivät aloita niiden lukemista vanhetessaankaan. Tämä on yksi keskeinen tekijä sanomalehtipaperin kulutuksen vähenemisessä mm. Yhdysvalloissa, Kanadassa, Pohjoismaissa ja Hollannissa (kuva 1). Toki muitakin syitä on, kuten esimerkiksi sanomalehtipaperin ominaispainon pienentyminen ja siirtyminen pienempikokoisiin tabloidlehtiin.

Myöskään Japanissa, joka on USA:n jälkeen maailman toiseksi suurin sanomalehtipaperin kuluttaja, kulutus ei ole kasvanut 1990-luvun alun jälkeen – kulutus on vakiintunut vajaan 4 miljoonaan tonniin vuodessa. Japanin tilanne on seurausta sekä pitkään jatkuneesta talouden taantumasta että ICT:n kehityksestä. Missä määrin nämä tekijät ovat vaikuttaneet on vaikea arvioida. Esimerkiksi sanomalehtien levikki on laskenut noin 2 prosentin vuosivauhtia ajanjaksona 1998–2003, mutta saman ajanjakson aikana myös talouden vuosittainen kasvuvauhti (reaalinen BKT) on ollut keskimäärin vain 0,4 prosenttia.

Näissä maissa taloudellisen kasvun, väestön kasvun ja sanomalehtipaperin kulutuksen välillä vallinneet vaikutussuhteet ovat muuttuneet. Voidaan puhua historiallisesta rakennemuutoksesta. Siitä lähtien kun sanomalehtipaperia on alettu tuottaa, talouden ja väestön kasvu ovat lisänneet sanomalehtipaperin kulutusta. Näin ei välttämättä enää ole ainakaan edellä mainituissa maissa. Tilanteen muutos korostaa myös tarvetta tarkastella asiaa erikseen *lyhyellä ja pitkällä aikavälillä*. Tutkimusten mukaan talouden vaikutus voi olla erisuuntainen riippuen tarkasteluhorisontin pituudesta (Hetemäki 2005, Hetemäki ja Mikkola 2005).

Hetemäki ja Mikkola (2005) osoittavat, että maaleissa, joissa selitetään Yhdysvaltojen sanomalehtipaperin kulutusta mm. talouskasvulla (BKT), BKT:n kasvun vaikutukset kulutukseen ovat positiiviset lyhyellä aikavälillä, mutta negatiiviset pitkällä aikavälillä. Täsmällisen

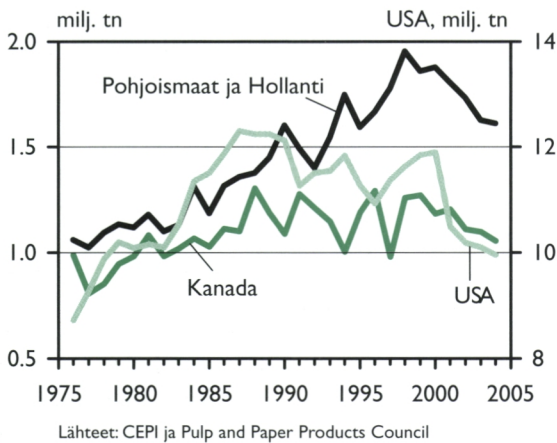
ajallisen eron tekeminen sille, mitä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä tarkoitetaan on vaikeaa – tulkinta liittyy aikasarjaekonometriaan ja käytettyihin malleihin. Intuitiivisesti lyhyen aikavälin voidaan kuitenkin mieltää heijastelevan suhdannevaihteluita, kuten esimerkiksi siirtymistä taantumasta nousukauteen. Pitkä aikaväli puolestaan kuvaa ajanjaksoa, jolloin taloudessa ja sanomalehtipaperin kulutuksessa voi tapahtua rakennemuutoksia, eli ajanjaksoa joka on selvästi suhdannevaihtelua pitempi.

Tutkimuksen mukaan taloudellisten suhdanteiden muutokset vaikuttavat sanomalehtipaperin kulutuksen niin kuin on perinteisesti ajateltu – kun talous kasvaa, niin mm. mainostaminen sanomalehdissä kasvaa ja sanomalehtipaperin kulutus kasvaa, ja päinvastoin laskusuhdanteessa. Näin ollen OECD-maissa tulemme edelleen näkemään kausia, jolloin sanomalehtipaperin kulutus kasvaa ja hinnat nousevat. Toisaalta ”poistettaessa” sanomalehtipaperin kulutusta ja taloutta kuvaavista tilastoista lyhyen aikavälin suhdannevaihtelut ja keskittyttäessä pitkän aikavälin trendien tarkasteluun tilanne muuttuu. Talouden kasvu edistää pitkällä aikavälillä siirtymistä ”tietoyhteiskuntaan”, jossa tietokoneet, internet, laajakaistayhteydet jne. ovat yhä useampien ihmisten saatavilla. Eli mitä vauraampi maa, sitä

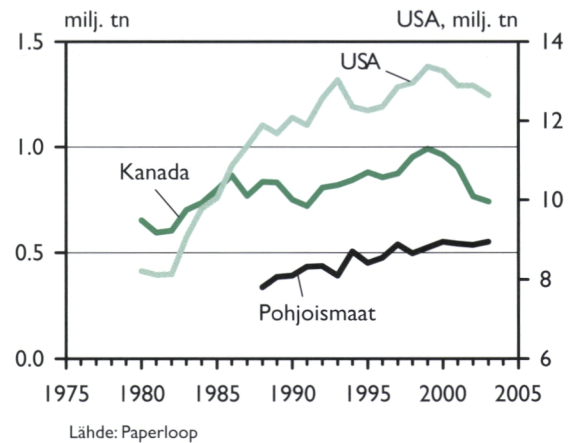
paremmat edellytykset ihmisillä on hankkia ja käyttää sähköistä mediaa. Tämä puolestaan mahdollistaa painetun sanomalehden korvaamisen yhä helpommin digitaalisella tietotekniikalla, kuten sanomalehden lukemisen verkkolehtenä. Lisäksi uusien medioiden ja digitaalisten mahdollisuuksien (mm. videopelit, internetissä surffailu, erilaiset multimediaalaitteet) takia saatetaan sanomalehden luvusta luopua kokonaan – oli se sitten printti tai sähköisessä muodossa. Vuorokaudessa on 24 tuntia ja eri viestimien ja viihdemuotojen välillä vallitsee nollasumma-peli kuluttajien ajasta.

Toimistopaperi seuraa sanomalehtipaperin kehitystä viiveellä

Sanomalehtipaperin lisäksi eräiden toimistopapereiden (lomakepaperi) markkinat ovat viime vuosina joutuneet rakennemuutokseen informaatio- ja viestintäteknologian kehityksen myötä. Esimerkiksi liikepankit ovat siirtyneet paperisista tiliotteista ja lomakkeista sähköisiin. Tämän trendin takana on usein sekä taloudelliset tekijät että ympäristöimagonäkökulma. Bank of America julkaisi tänä keväänä paperin käyttöä koskevan ohjelman, jolla pyritään minimoimaan paperin käyttöä mm. lisääntyvällä sähköisellä vies-



Kuva 1. Sanomalehtipaperin kulutus eräissä OECD-maissa 1976–2004.



Kuva 2. Toimistopaperin kulutus eräissä OECD-maissa, 1980–2003.

tinnällä (Bank of America 2005). Poliitiikan taustalla on ympäristöjärjestöjen painostus sekä taloudelliset näkökohdat. Vastaavanlaisia ohjeistuksia ovat antaneet monet muutkin yritykset Yhdysvalloissa ja Euroopassa (mm. Citygroup ja HVB Group). Pankki- ja vakuutussektori on yksi suurimmista lomakepapereiden kulusryhmistä ja tällaisella politiikalla on väistämättä vaikutus toimistopapereiden kulutukseen.

Myös julkinen sektori on monissa maissa omaksumunut tavoitteeksi paperin kulutuksen vähentämisen. Tyypillisiä esimerkkejä ovat valtion- ja kunnanhallinnon sekä yliopistojen tavoitteet siirtyä sähköisiin asiakirjoihin. Suomessa tuoreimpia esimerkkejä on Tampereen kunnanvaltuuston pyrkimys siirtyä sähköisiin asiakirjoihin kunnanvaltuuston työssä (Tampereen kaupungin ympäristöstrategia 2005).

Tilastot osoittavat, että toimistopapereiden (mm. A4 ja lomakepaperi) kulutuksen kasvuvauhti on joko selvästi hidastunut, pysähtynyt tai jopa kääntynyt laskuun eräissä OECD-maissa (kuva 2 ja Hetemäki 2005, Kurikka 2005). Mitä ilmeisemmin edellä kuvattu kehitys on yksi keskeinen tekijä tämän taustalla. Tämän trendin osaltaan mahdollistaa ja sitä voimistaa digitaalisen tietotekniikan kehitys. Japanissa toimistopaperin kulutuksen kehitys on tilastojen valossa samansuuntainen edellä mainittujen maiden kanssa – kulutus on viimeisen kymmenen vuoden aikana pysynyt noin 3,5 miljoonassa tonnissa. Samoin kuin sanomalehtipaperin kohdalla, on vaikea arvioida missä määrin toimistopapereiden kulutuksen kasvun hiipuminen on talouden taantumien seurausta ja toisaalta informaatio- ja viestintäteknologian kehityksen aiheuttamaa.

Mielenkiintoista on havaita, että aikakauslehtipaperin kohdalla vastaavaa rakennemuutosta kuin sanomalehti- ja toimistopaperin kohdalla ei ole vielä tapahtunut. OECD-maissa Yhdysvallat mukaan luetuna aikakauslehtipaperin kulutus on edelleen kasvanut, joskin hieman hitaampaa vauhtia kuin aiemmin. Tilanne korostaakin sitä seikka, että arvioitaessa ICT:n vaikutuksia paperituotteille on vaikea tehdä yleistyksiä. ICT vaikuttaa erilailla eri paperituotteisiin. Esimerkiksi näkymät valokuvien tulostukseen sopiville paperiladuille ovat valoisaat OECD-maissa juuri tietotekniikan kehityksen takia.

Arviot OECD-maiden paperinkulutuksesta syytä päivittää

Muun muassa paperiteollisuutta palvelevat konsulttiyritykset, YK:n maatalous- ja elintarvikejärjestö (FAO) ja monet tutkimuslaitokset tekevät säännöllisesti pitkän aikavälin arvioita paperituotteiden kulutusnäköymistä. Tutkimustulokset (ks. lähdeviitteet) viittaavat siihen, että pääsääntöisesti näissä arvioissa ei joko ole huomioitu edellä kuvattua rakennemuutosta lainkaan tai ICT:n vaikutuksia ei ole kyetty riittävästi ottamaan huomioon. Tämän johdosta tehdyt arviot OECD-maiden pitkän aikavälin paperin kulutuksesta eivät näytä realistisilta. Joidenkin arvioiden kohdalla tämä voidaan jo todeta toteutuneen kehityksenkin valossa. Tarvitaan uusia arvioita, joissa on välttämätöntä huomioida ICT:n vaikutukset paperin kulutukselle. Realistisempien arvioiden tekeminen on myös tutkimuksellinen haaste, sillä käytännössä se edellyttää vanhojen ennustemallien korvaamista uusilla (ks. Hetemäki 2005).

ICT:n kehityksen vaikutukset eivät rajoitu ainoastaan paperituotteiden kulutukseen – tietotekniikan kehitys vaikuttaa myös paperituotteiden *hintoihin*. ICT:n lisääntyvän soveltamisen seurauksena tuottavuus paperiteollisuudessa on kasvanut ja tulee jatkossakin kasvamaan. Toisaalta kilpailu printti- ja sähköisten viestimien välillä lisääntyy. ICT:n kehityksen myötä myös maailman paperimarkkinoiden hintakehitys yhtenäistyy. Kaikki nämä muutostrendit lisäävät kilpailua paperimarkkinoilla ja luovat paineita paperin hintojen laskulle.

Paperin tuotannon ja kulutuksen painopiste siirtyy uusille alueille

Kokonaisuutena paperituotteiden kulutus jatkaa kasvuaan maailman mittakaavassa ICT:n kehittymisestä huolimatta. Vaikka historiallinen yhteys paperin kulutuksen, taloudellisen kasvun ja väestön kasvun välillä näyttää nyt katkenneen muutamissa läntisissä maissa, näin ei ole vielä käynyt esimerkiksi Kiinassa tai Venäjällä. ICT:n vaikutukset paperituotteille ovat periaatteessa samanlaiset kaikkialla, mutta muut paperin kulutusta ohjaavat tekijät ovat näillä alueilla vielä määrävämpiä. Esimerkiksi Intiassa, Kiinassa ja Venäjällä sanomalehti- ja toimistopaperin kulutus henkilöä

kohti on vain murto-osa siitä mitä edellä mainituissa OECD-maissa. Taloudellisen vaurastumisen myötä myös paperin kulutus tulee kasvamaan näillä alueilla todennäköisesti ainakin lähivuosisikymmenen aikana.

Informaatio- ja viestintäteknologian kehitys vahvistaa käynnissä olevaa rakennemuutosta maailman paperimarkkinoilla. Paperituotteiden kulutus kasvaa hitaasti tai ei lainkaan OECD-maissa, mutta nopeasti useissa Aasian maissa, Venäjällä ja Itä-Euroopassa. Viime mainituilla alueilla myös paperiteollisuuden tuotantokustannukset ovat selvästi alhaisemmat kuin OECD-maissa. Työvoimakustannusten ohella erityisesti raaka-aineiden saatavuus ja hinta ohjaavat kehitystä. Kaikki tämä merkitsee väistämättä sitä, että paperituotteiden kulutuksen ja tuotannon painopiste siirtyy lisääntyvässä määrin OECD-maiden ulkopuolelle. Tämä kehitys on todennäköisesti asteittaista ja tapahtuu pitkän aikavälin kuluessa.

Ylipäätään monet tietotekniikan aiheuttamista rakenteellisista muutoksista tapahtuvat hiljalleen ajan myötä. Tällaiset muutokset ovatkin usein helppompi hallita ja niihin voidaan paremmin varautua. Ongelmana niissä piilee se, että hitaisiin trendeihin ei välttämättä puututa, vaan niihin varautumista saataan lykätä kiireellisempien asioiden takia. Siksi niihin saatetaan reagoida liian myöhään. Tässä esitettyyn ja näköpiirissä oleviin paperimarkkinoiden muutoksiin on erityisesti varauduttava Suomen kaltaisissa perinteisissä paperiteollisuusmaissa. Yksi keino varautua on lisätä tutkimusta, informaatiota ja keskustelua

tietotekniikan kehityksen vaikutuksista sekä sen luomista uusista mahdollisuuksista. Tässä ei ole käsitelty tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia metsäsektorille, mutta niiden hyödyntäminen on todennäköisesti yksi keskeinen menestystekijä pyrittäessä vastaamaan edessä olevaan maailman paperimarkkinoiden rakennemuutokseen.

Lähteet

- Bank of America. 2005. Bank of America Paper Procurement Policy, April 15, 2005. www.bankofamerica.com/newsroom/press/pdfs/Paper_Procurement_Policy.pdf
- Hetemäki, L. 2005. ICT and Communication Paper Markets, Chp. 6 Julkaisussa: Hetemäki, L. & Nilsson, S. (eds.). *Information Technology and the Forest Sector. IUFRO World Series*, Vol. 18. IUFRO, Vienna. 235 p. Tulostettavissa: www.metla.fi/julkaisut/muut/ICT-forest-sector-2005.pdf
- Hetemäki, L. & Mikkola, J. 2005. Short- and Long-Run Forest Product Demand Elasticities: The Case of U.S. Newsprint. Valmisteilla oleva käsikirjoitus. Metla.
- Hetemäki, L. & Obersteiner, M. 2001. US Newsprint Demand Forecasts to 2020. International Institute for Applied Systems Analysis, Interim Report IR-01-070.
- Kurikka, K. 2005. Toimistopaperin kysyntätutkimus. Kysyntämallien estimointitulokset ja kysyntäennusteet vuoteen 2020. Käsikirjoitus. Metla. 35 s.
- Tampereen kaupungin ympäristöstrategia 2005. www.tampere.fi/ymparisto/ymparistostrategia/index.html

Raakapuumarkkinat ja hintakehitys Itämeren alueella

Anne Toppinen ja Jari Viitanen

Virossa, Latviassa ja Liettuaassa on toteutettu metsien asteittainen yksityistäminen. Maat liittyivät Euroopan unioniin toukokuussa 2004 ja niiden hakkuumäärien sekä puuraaka-aineen käyttö ja ulkomaankauppa ovat kasvaneet voimakkaasti. Baltian maiden nopea integraatiokehitys ja suurten metsäteollisuusyritysten monikansallinen puunhankinta ovat olleet keskeisiä kansallisia puumarkkinoita yhtenäistäviä tekijöitä koko Itämeren alueella.

Vuonna 2003 Itämeren alueen maihin¹ tuotiin FAOn mukaan raakapuuta yhteensä noin 30 miljoonaa kuutiometriä (kuorettomana). Ruotsin ja Suomen yhteenlaskettu osuus tästä tuonnista oli yli 80 prosenttia. Vaikka Suomen raakapuun tuonnista neljä viidesosaa ja Ruotsilla yksi viidesosa on peräisin Venäjältä, myös Itämeren alueen maiden välinen raakapuukauppa on yli kaksinkertaistunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Baltian maiden osuus tästä kaupasta on ollut yli puolet, siten että vuonna 2003 Viron, Latvian ja Liettuan yhteenlaskettu raakapuun vienti oli yli 12 miljoonaa kuutiometriä.

Puutavaralajeittain tarkasteltuna ulkomaankaupan rakenne eroaa kuitenkin merkittävästi. Koska Baltian maista puuttuu omaa sellu- ja paperiteollisuuden jalostuskapasiteettia, kuitupuun kotimainen kysyntä on vähäistä, joten sitä, samoin kuin sahauksen sivutuotteena syntyvää haketta viedään pääasiassa Ruotsiin ja Saksaan. Baltian maiden sahateollisuuden kapasiteetti sen sijaan on noussut voimakkaasti. Tukkipuutarantojen ollessa rajalliset hakkuut ovat ylittäneet vuosittaisen kasvun eikä kotimainen puun tarjonta ole pystynyt

tydyttämään lisääntyntä kysyntää etenkin Virossa. Lähes kolmasosa Viron sahatukista on viime vuosina ollutkin tuontia lähinnä Venäjältä.

Kansalliset raakapuun hinnat yhtenäistyvät

Puunkäytön ja maiden välisen raakapuukaupan kasvaessa Itämeren alueen kansalliset puutavaralajikohtaiset hinnat ovat viime vuosina lähentyneet toisiaan. Kuvassa 1 esitetään Suomen, Viron ja Liettuan havupuutavaralajien nimellisten tienvarsihintojen (€/m³ kuorellisena) kuukausittainen kehitys vuodesta 1996 alkaen. Koska Ruotsin, Saksan ja Latvian hintoja ei tilastoida samalla tasolla, Ruotsin neljännesvuositainen hintakehitys on erikseen kuvassa 2. Vaikka Suomessa raakapuun hintataso on ollut Baltian maita korkeampi, puutavaralajikohtaiset hinnat ovat asteittain lähentyneet toisiaan. Suomessa hintataso on ollut melko vakaa viimeisen kymmenen vuoden aikana, kun taas Viron ja Liettuan hinnat ovat nousseet voimakkaasti. Mäntytukin hintoja lukuun ottamatta havupuutavaralajien kansalliset hinnat ovat lähentyneet toisiaan. Kuitupuutavaralajien osalta Viron hinnat ovat jopa ylittäneet Suomen hintatason vuoden 2005 aikana. Reaalisten hintojen kehitys maiden välillä on ollut nimellisiä tasaisempaa Baltian maiden Suomea nopeamman inflaation takia.

Tutkimustulosten perusteella Suomi on ollut Itämeren alueen puumarkkinoilla hintajohtaja. Maantieteellisesti ja olosuhteiltaan toisiaan hyvin lähellä olevien Viron ja Liettuan hintojen on kuitenkin havaittu seuraavan toisiaan tiiviimmin kuin esimerkiksi Suomessa ja Ruotsissa tai Suomessa ja Virossa. Puutavaralajeittain markkinoiden yhdentymiskehityksessä on myös mielenkiintoisia eroja. Kuusitukin kansalliset hinnat

¹ Sisältää Suomen, Ruotsin, Viron, Latvian, Liettuan, Puolan ja Saksan

ovat olleet kaikkein voimakkaimmin yhteydessä toisiinsa. Vastaavasti kuitupuutavaralajeilla ero on trendimäisesti pienentynyt Suomen ja Baltian maiden välillä. Eri maiden kuusitukkimarkkinoiden väliltä löytyvä selkein yhteys on hieman yllättävä, koska tukkipuussa laatueroista johtuvaa lyhyen aikavälin hintavaihtelua on kuitupuuta enemmän. Tulos kuvastaneekin sahatavaramarkkinoiden kilpailun ja kysyntävaikutusten välittymistä paperituotteita selvemmin raakapuumarkkinoille.

Myrskytuhojen vaikutus näkyy jo Baltian ja Ruotsin hinnoissa

Käytännössä raakapuun hintojen yhtenäistymisen merkitys näkyy siten, että kansalliset hintatasot lähestyvät toisiaan ja tarjonta- ja kysyntäshokkien välittyminen maasta toiseen nopeutuu. Tammikuun 2005 myrskyt kaatoivat Etelä-Ruotsissa noin 75 miljoonaa ja Baltian maissa lähes 10 miljoonaa kuutiometriä etupäässä järeää kuusta. Myrskyt lisäsivät äkillisesti erityisesti kuusitukin ja -kuidun tarjontaa ja laskivat hintoja joillakin alueilla Ruotsissa yli 40 prosenttia.

Kuvista 1 ja 2 voidaan havaita kuinka nopeasti tämä äkillinen tarjontashokki on välittynyt Viron, Lietuan ja Ruotsin tukkimarkkinoille alentaen hintaa. Sen sijaan Suomen puumarkkinoille vaikutukset ovat välittyneet selvästi lievemmin, koska myrskypuuta ei ole tuotu Ruotsista merkittävässä määrin Suomeen. Välillisesti myrskytuhojen aikaansaama tarjonnan lisäys on heijastunut Suomeenkin vuonna 2005 voimakkaasti lisääntyneenä kuusitukin ja havukuidun tuontina ja havutukkien tuontihintojen lievänä alenemisena. Taustalla on puun tuonin vähentyminen Ruotsiin, jolloin puuta on ollut runsaasti saatavilla Baltian maista ja Venäjältä.

Raakapuumarkkinoiden tulevaisuuden kehitys Itämeren alueella

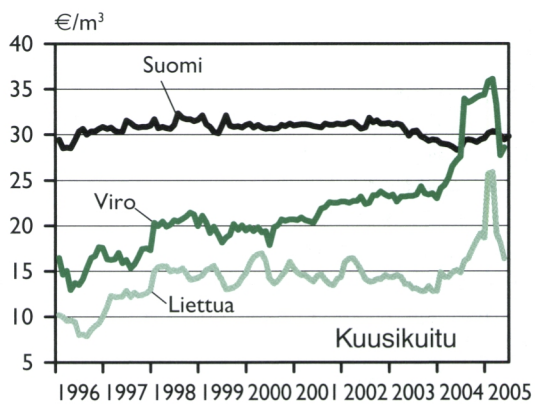
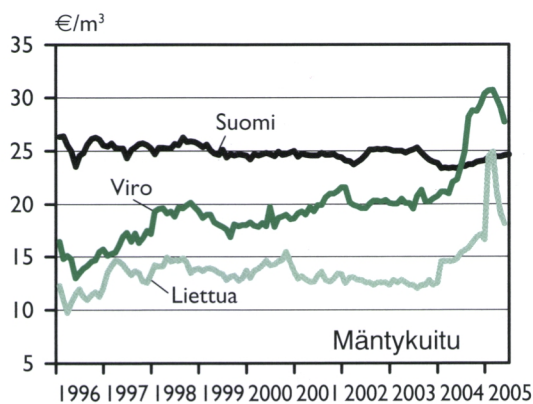
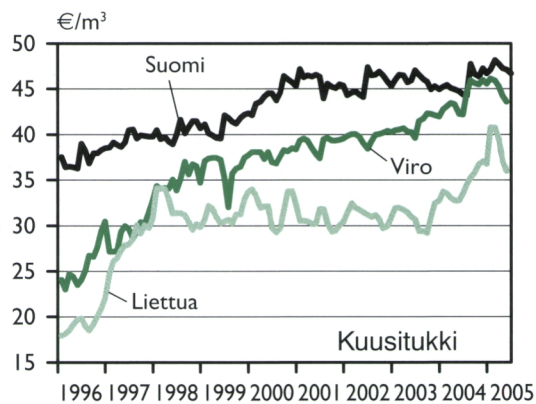
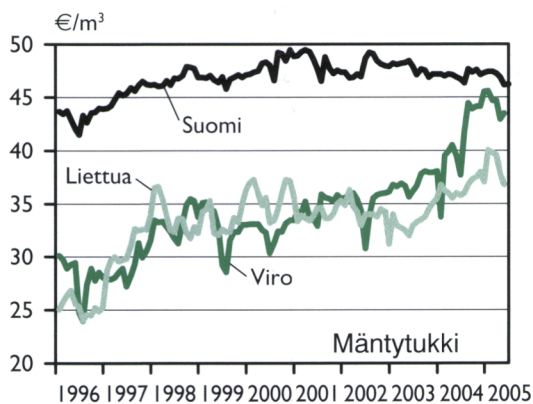
Raakapuuvirtoihin ja raakapuun hintakehitykseen Itämeren alueella vaikuttavat erityisesti Venäjän metsäteollisuuden kehittyminen sekä metsäteolli-

suuden lopputuotteiden maailmanmarkkinakysyntä. Puutavaralajeittain on kuitenkin selviä kehityseroja näköpiirissä. Luoteis-Venäjälle ja Itämeren alueelle suunnitellut metsäteollisuusinvestoinnit, Venäjän mahdolliset vientirajoitukset raakapuulle ja metsäverotuksen siirtymäkauden päättyminen Suomessa lisäävät kilpailua hyvälaatuisesta tukkipuusta. Vaikka kysyntä kasvaisi myös kuitupuussa, sitä korvaavaa haketta on tulevaisuudessa tarjolla merkittävästi lisää toteutumassa olevien sahaiinvestointien kautta. Myös kuiduttavan teollisuuden investointien painopiste on vähitellen siirtymässä kohti eteläisen pallonpuoliskon viljelymetsiä, minkä seurauksena kuitupuun hintoihin Itämeren alueella ei tule enää kohdistumaan yhtä voimakkaita nousupaineita kuin mitä 1990-luvun aikana sellu- ja paperikapasiteetin selvästi kasvaessa.

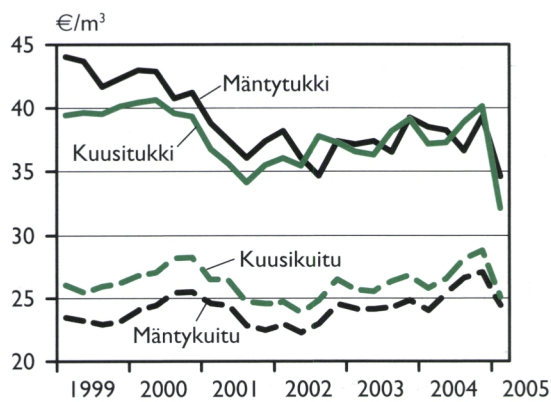
Itämeren alueella toimivien metsäteollisuusyritysten kansainvälistyminen jatkuu ja kustannustehokkuus korostuu yritysten toiminnassa, mikä johtaa yhä keskittelympään puunhankintaan. Tämä yhdessä raakapuun kysynnän maltillisen kasvun kanssa johtaa siihen, että Itämeren alueen kansallisten hintatasojen voidaan olettaa tulevaisuudessa edelleen lähentyvän toisiaan.

Lähteet

- EUWID Europäisches Wirtschaftsdienst Roundwood/Sawnwood. Helmikuu 2005.
- Metla. Metinfo-tilastopalvelu. www.metla.fi/metinfo/tilasto/roundwood
- Mäki-Hakola, M. 2002. Cointegration of the Roundwood Markets around the Baltic Sea. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita N:o 55. 49 p.
- Skogsstatistik Årsbok 2004. 2004. www.svo.se/fakta/stat/ska2/default.htm
- Tilli, T. & Skutin, S-G. 2004. Roundwood Markets in the Baltic Sea Region. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja N:o 188.
- Toppinen, A., Viitanen, J., Leskinen, P. & Toivonen, R. 2005. Dynamics of Roundwood Prices in Estonia, Finland and Lithuania. *Baltic Forestry*. Vol 11(1): 88–96.
- Viitanen, J., Toppinen, A., Leskinen, P. & Toivonen, R. 2005. Convergence of Roundwood Prices in Estonia, Finland and Lithuania. *Käsikirjoitus. Metsäntutkimuslaitos*. 15 s.



Kuvat 1 a–d. Raakapuun tienvarsihinnat Suomessa, Virossa ja Liettuaassa, I/1996–V/2005.



Kuva 2. Raakapuun tienvarsihinnat Ruotsissa, 1999–2005.

Lähde: Metla

Venäjän metsäsektorin muutokset ja haasteet

Timo Karjalainen, Antti Mutanen, Tatu Torniainen ja Jari Viitanen

Venäjän metsäsektorin muutokset kohdistuvat lainsäädäntöön, metsien hoitoon, puunhankintaan, puukauppaan ja metsäteollisuuden investointeihin metsävarojen hyödyntämisen tehostamiseksi. Näillä muutoksilla on sekä suoria että epäsuoria vaikutuksia Suomen metsäsektoriin. Suomen metsäsektorin näkökulmasta uhat liittyvät puuraaka-aineen saatavuuteen ja kiristyvään kilpailuun metsäteollisuustuotteiden vientimarkkinoilla. Mahdollisuuksina voidaan pitää tuotantokapasiteetin ylläpitämistä ja laajentamista niin kotimaassa kuin Venäjällä, tietotaidon ja tuotteiden viennin kasvua ja investointilaisuuksia Venäjän kasvaville markkinoille. Suomella on myös mahdollisuus profiloitua Venäjä-osaajana.

Metsäpolitiikka määritellään uudelleen

Venäjän metsäpolitiikka on ollut jatkuvassa murroksessa 1990-luvun alusta lähtien. Neuvostoliiton aikana metsäpolitiikan käsitettä ei käytetty, vaikka tosiasiallisesti metsäpolitiikka oli olemassa mm. tuotantosuunnitelmien kautta. Tuolloin painopiste kohdistui hakkuiden mitoittamiseen teollisuuden puuntarpeen tyydyttämiseksi. Nykyään metsäpolitiikka ymmärretään laajemmin metsälainsäädännön, erilaisten tavoiteohjelmien ja strategia-asiakirjojen sekä kansainvälisten sopimusten melko hajanaiseksi kokonaisuudeksi.

Federaation ensimmäinen metsälaki hyväksyttiin vuonna 1993, ja sitä uudistettiin 1997 ja 2004. Tällä hetkellä käynnissä on kaksi rinnakkaista metsätalouden kehittämisprosessia: uuden metsälain valmistelu ja hallinnon rakenneuudistus. Valmisteilla olevan lain päätavoitteena on metsien taloudellisen käytön tehostaminen investointeja edistämällä ja suuntaamalla

metsien käyttöä pitkäaikaisiin vuokrasopimuksiin perustuvaksi.

Yksityisen sektorin rooli Venäjän metsien käytössä ja hoidossa tulee kasvamaan merkittävästi. Pitkäaikaista metsävuokrausta, joka on metsien talouskäytön keskeinen muoto, pidennettiin 99 vuoteen. Vuokraajan vastuu metsien uudistamisesta, hoidosta ja harvennushakkuista sekä metsäteiden rakentamisesta tulee kasvamaan. Vastaavasti vuokraajalla on suurempi vapaus suunnitella ja harjoittaa liiketoimintaa. Vuokraaja maksaa metsänkäyttöoikeudesta sekä korjatusta puusta. Lisäksi huutokaupataan lyhytaikaisia puunkorjuuoikeuksia, jotka eivät sisällä metsien hoitovelvoitetta.

Metsiä koskevaa päätöksentekovaltaa on keskitetty federaation viranomaisille alue- ja kuntahallintojen kustannuksella. Alueelliset metsälait on mitätöity, minkä lisäksi metsätalouden rahoituskysymykset on siirretty federaation metsävirastolle. Keskittämisellä pyritään metsien hallinnan ja käytön ohjauksen yhdenmukaistamiseen koko federaation tasolla. Lain valmistelun aikana metsien yksityistämisen mahdollisuus on ollut näkyvästi esillä, mutta ainakin toistaiseksi siitä on luovuttu.

Hallinnon reformi tähtää valtiolle kuuluvan metsäomaisuuden hallinnoinnin, valvonnan ja liiketoiminnan tehtävien eriyttämiseen. Vuonna 2004 perustettu federaation metsätalousvirasto alueyksiköineen on metsähallinnon toimeenpaneva elin ja kuuluu luonnonvarainministeriön alaisuuteen. Metsähallinnon paikallisyksikön, leshozin, toimintamalli on säilynyt lähes muuttumattomana 1930-luvulta. Puunkorjuu siirrettiin metsänkäyttäjille 1993 ja leshozeille jäivät metsänhoito, metsänsuojelu ja valvontatehtävät. Ne ovat saaneet tehdä myös kasvatushakkuita, joiden

puunmyyntitulot tuli käyttää hallintotehtävien hoitoon. Leshozien roolia valtion metsien hallinnoijana, vuokrauksen järjestäjänä, oman liiketoiminnan toteuttajana sekä näiden toimien valvojana on laajasti arvosteltu. Valvonta onkin siirretty erilliselle luonnonvarojen käytön tarkastuslaitokselle. Leshozien tilalle ollaan kaavailemassa uutta organisaatiota, joka vastaisi alue-tasolla metsänhoidon ja -suojelun organisoimisesta.

Metsien käsittelyä ja puunkorjuuta tehostetaan

Metsien käsittelyyn ja puunkorjuuseen liittyvät muutokset johtuvat sekä Venäjän sisältä että ulkoa tulevista paineista, jotka kohdistuvat metsätalouden ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen kestävyys-teen. Metsänkävijän kannalta suurin ongelma on ollut vuokrasopimusten lyhytaikaisuus, joka on estänyt toiminnan kehittämisen pidemmällä tähtäimellä, eikä ole houkutellut tekemään investointeja metsänhoitoon ja infrastruktuuriin.

Talouskäyttöön kuuluvien metsien kokonaispinta-ala on pienentynyt vuosien kuluessa, kun taas rajoitetun taloudellisen käytön piiriin kuuluvien metsien ala on kasvanut. Luoteis-Venäjällä¹ varsinaisten talousmetsien osuus on noin 50 prosenttia, mutta esimerkiksi Leningradin, Novgorodin ja Pihkovan alueilla on vain rajoitetun taloudellisen käytön piiriin kuuluvia metsiä. Tämä asettaa näiden alueiden metsien käsittelylle erityisiä haasteita. Venäjän metsät ovat havupuuvaltaisia, mutta koivun ja haavan osuus puuston kokonaistilavuudesta ja pinta-alasta on kasvanut. Puulajisuhteissa tapahtuvat muutokset tulevat asettamaan haasteita puuta jalostavalle teollisuudelle ainakin paikallisesti, sillä teollisuus käyttää enimmäkseen havupuuta. Kypsien ja yli-ikäisten kehitysluokkien osuus on suuri, Luoteis-Venäjän alueella niiden osuus on yli 60 prosenttia. Tämä vaikuttaa merkittävästi esimerkiksi mahdollisuuksiin tehdä harvennushakkuita. Harvennushakkuiden vaikutukset jäävän puuston kasvuun ovat vanhemmissa metsissä ja varsinkin aikaisemmin harventamattomissa metsissä hyvin pieniä.

Metsänhoidon suurin ongelma on ollut riittämätön

¹ Käsittää Arkangelin, Kaliningradin, Leningradin, Murmanskin, Novgorodin, Pihkovan ja Vologdan alueet sekä Karjalan ja Komin tasavallat

rahoitus, jonka vuoksi mm. metsänuudistamis- ja taimikonhoitoala ei ole ollut riittävä avohakkuuun verrattuna. Uudistamisen ja uudistumisen onnistumisessa on ollut myös ongelmia, sillä puutonta metsämaata on noin 12 prosenttia metsämaan alasta koko Venäjällä. Luoteis-Venäjällä puuttoman metsämaan osuus on 2 prosenttia (Suomessa 1 %). Harvennushakkuiden osuus kaikista hakkuista on ollut pieni, vain 13 prosenttia hakkuupinta-alasta. Suomessa niiden osuus on yli puolet. Harvennushakkuista saatiinkin Luoteis-Venäjällä vuonna 2003 alle 10 prosenttia koko hakkuupoistumasta. Metsien rakenteeseen ja kasvuun vaikuttaminen edellyttäisi harvennushakkuiden voimakasta lisäämistä. Harvennushakkuita ovat suorittaneet perinteisesti leshozit, joille päätehakkuiden suorittaminen ei ole ollut mahdollista metsälain mukaan. Viime aikoina puunkorjuuyritysten kiinnostus harvennushakkuita kohtaan on noussut. Tähän on osaltaan vaikuttanut pohjoismaisen korjuuteknologian yleistyminen. Lisäksi harvennushakkuiden käyttöönottoa on rajoittanut kotimaisen kysynnän vähäisyys erityisesti pieniläpimittaiselle lehtipuulle, sekä puunkorjuun korkeammat kustannukset harvennushakkuissa päätehakkuihin verrattuna.

Runsas päätehakkuut ja vähäiset harvennushakkuut ovat johtaneet laajojen alueiden käyttöön puunhankinnassa. Tämä lisää teiden rakentamistarvetta, nostaa korjuu- ja kuljetuskustannuksia ja vaikuttaa metsänkasvatukseen ja puunkorjuun kannattavuuteen. Taloudellisesti saavutettavissa olevien metsien määrä vähenee, vaikka hyvien teiden läheisyydessä on paljon metsiä, koska niiden hakkuille on asetettu rajoituksia.

Luoteis-Venäjän alueella päätehakkuiden suunnitteesta käytettiin vuonna 2003 noin 40 prosenttia, kun koko federaation alueella siitä käytettiin vain 22 prosenttia. Koko federaation alueella toteutuneet hakkuut olivat 2003 yhteensä 174 miljoonaa kuutiometriä, josta 72 prosenttia tuli päätehakkuiden. Luoteis-Venäjällä hakkuut olivat 42 miljoonaa kuutiometriä, josta 84 prosenttia tuli päätehakkuiden. Julkisuudessa on puhuttu paljon laittomista hakkuista ja niiden osuudeksi on arvioitu 5–30 prosenttia määritelmästä riippuen. Ongelma on tunnustettu metsähallinnossa, ja laittomien hakkuiden torjunta onkin noussut yhdeksi keskeisistä tavoitteista metsätalousviraston toimin-

nassa. Se on ottanut käyttöön satelliitti- ja ilmakuviin perustuvan hakkuiden valvontajärjestelmän. Tämän lisäksi on suunnitteilla metsäkuljetusten kontrollijärjestelmä ja puunjalostusyritysten seurantajärjestelmä. Venäjältä puuta tuovilla suurilla suomalaisyrityksillä on ollut jo vuosia käytössä puun alkuperän seurantajärjestelmiä.

Puunkorjuusta vastaavat entiset valtiolliset puunkorjuuyritykset, lespromhozit, joista yli 90 prosenttia on muutettu osakeyhtiöiksi. Yksistään Luoteis-Venäjällä puunkorjuun on rekisteröinyt toimialakseen yli 4 000 yritystä, joista valtaosa on pieniä, sillä yli 100 000 kuutiometriä vuodessa korjaavia on vain noin 2 prosenttia. Suurin osa puusta korjataan perinteisillä venäläisillä korjuumenetelmillä. Pohjoismainen puutavaralajimenetelmä on yleistynyt ja Karjalan tasavallassa sen osuus on jo lähes 50 prosenttia toteutuneista hakkuista. Suurin ongelma puunkorjuussa on huono metsäautotieverkosto ja erityisesti ympärivuotiseen käyttöön soveltuvien teiden vähäisyys. Huonosta kannattavuudesta johtuen yritykset eivät ole kyenneet investoimaan ja sen vuoksi niiden teknologinen taso on varsin alhainen. Lisäksi koulutetun ja motivoituneen työvoiman saamisessa on ollut ongelmia.

Metsänkäsittelyohjeita ollaan uudistamassa. Olisi tärkeää, että uudistuksessa kiinnitettäisiin huomiota metsänkasvatukseen ja -hoidon tehostamiseen ja kannattavuuteen pidemmällä tähtäimellä, jolloin tietyn puumäärän hankkimiseen kestävästi tarvittaisiin pienempi pinta-ala. Tämä edellyttäisi panostamista metsänkasvatukseen eri vaiheisiin alkaen taimikonhoidosta sekä harvennuksista ja päätyen päätehakkuihin ja metsänuudistamiseen. Hakkuiden lisääminen hyvän tieverkoston tuntumassa vähentäisi painetta siirtää hakkuita kaukaisemmille alueille ja parantaisi metsätalouden kannattavuutta nopeasti.

Metsäsektorin vienti perustuu alhaisen jalostusasteen tuotteisiin

Venäjän metsäsektorin vientiä ovat Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen hallinneet alhaisen jalostusasteen tuotteet. Raakapuun vienti Venäjältä on lähes nelinkertaistunut noin 10 miljoonasta kuutiometristä (kuoretomana) vuonna 1992 yli 40 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2004. Venäjä onkin nykyisin maailman suurin

raakapuun viejä. Myös sahatavaran vienti on elpynyt. Raakapuun ja sahatavaran osuus Venäjän metsäteollisuuden viennin arvosta oli 60 prosenttia vuonna 2004, kun esimerkiksi Suomessa vastaava osuus oli vain 12 prosenttia. Venäjän federaation tavoitteena on vähentää metsäteollisuuden raaka-aineiden ja alhaisen jalostusasteen tuotteiden osuutta viennistä. Vaatimuksia esimerkiksi havupuutavaralajien viennin nostamisesta esiintyy poliittisessa keskustelussa säännöllisesti.

Metsäteollisuustuotteiden markkinat Euroopassa ovat muuttuneet rakenteellisesti, minkä taustalla ovat Keski- ja Itä-Euroopan maiden tuotannossa ja kuluksessa tapahtuvat muutokset. Venäjän tulo takaisin Euroopan sahatavaramarkkinoille on kiristänyt kilpailua ja vaikuttanut olennaisesti muiden tuottajamaiden menestykseen ja markkinaosuuksiin. Venäläisten korkeamman jalostusasteen metsäteollisuustuotteiden menestymisen esteenä vientimarkkinoilla ovat olleet vanhentuneesta jalostuskapasiteetista aiheutuva tuotannon tehottomuus ja tuotteiden laatuongelmat.

Raakapuun vientirajoitusten toteuttaminen ja puun kotimaisen kysynnän kasvaminen pienentäisivät raakapuun osuutta Venäjän metsäsektorin viennistä. Suomen metsäteollisuudelle, jonka puun tarpeesta venäläinen tuontipuukattaa nykyisin viidenneksen, tämä saattaisi aiheuttaa ongelmia sekä raaka-aineen saatavuuden että kohoavien hintojen kautta. Toisaalta Venäjän nopea talouskasvu sekä yhä alhaisella tasolla oleva metsäteollisuustuotteiden kulutus avaavat vientimahdollisuuksia myös Suomen puu- ja paperiteollisuuden tuotteille. Voimakkaasti kansainvälistyneille suomalaisperäisille metsäteollisuusyrityksille Venäjä onkin jo kauan ollut kiinnostava toiminta-alue. Niiden investoinnit ovat kohdistuneet toistaiseksi mekaaniseen metsäteollisuuteen, eikä investointeja kemialliseen metsäteollisuuteen ole tehty.

Venäjän metsävarat luovat resurssipohjan, jonka avulla maalla on mahdollisuus muuttua nykyisestä edullisen raaka-aineen tarjoajasta pitkälle jalostettujen metsäteollisuustuotteiden viejäksi, jolla olisi huomattavaa painoarvoa myös metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinoilla. Tämän tavoitteen toteutuminen vaatii poliittisen tahdon lisäksi ennen kaikkea suuria taloudellisia panostuksia infrastruktuuriin, metsätalouteen ja metsäteollisuuden tuotantokapasiteettiin.

Metsäteollisuuden investoinnit vaativat ulkomaista pääomaa

Venäjän federaatio pyrkii lisäämään jalostusasteeltaan raakapuuta korkeampien metsäteollisuustuotteiden vientiä kehittämällä kotimaista puunjalostusta. Tavoitteena on uusien, vahvojen, vertikaalisesti integroitujen metsäteollisuuskompleksien luominen. Näiden toteuttamiseksi Venäjän metsäsektorilta kuitenkin vielä puuttuu koti- tai ulkomainen pääoma.

Kotimaisia investointeja hidastavat pankkisektorin kehittymättömyys, heikko luototuskyky ja metsäsektorin huono yleinen kiinnostavuus sijoittajien keskuudessa. Metsäsektorilta saatavat tuotot ovat pienemmät kuin esimerkiksi energiasektorilta, jonne investoinnit ovatkin enimmäkseen suuntautuneet. Ulkomaisien investointien saaminen on siten avainasemassa Venäjän metsäsektorin kehittämisessä. Investointeja houkuttelevat maan mittavat metsävarat, kotimarkkinoiden suuret kulutusnäkyvät sekä puuraaka-aineen ja muiden tuotantopanosten alhainen hinta. Hidastavina tekijöinä ovat kehittymätön infrastruktuuri, osittain selkiytymättömät metsien omistus- ja käyttöoikeudet, metsänkäyttöön liittyvät velvoitteet, logistiikka, kulttuurierot, byrokratia, investointien mukana seuraavat yhteiskunnalliset velvoitteet ja yleisten investointeja suojaavien sopimusten puute. Tärkein sellu- ja paperiteollisuuden investointeja hidastava tekijä on kuitenkin epävarmuus puuhuollon jatkuvuudesta ja toimivuudesta. Viimeaikaiset suomalaisinvestoinnit Luoteis-Venäjän sahateollisuuslaitoksiin pyrkivätkin osaltaan testaamaan ja rakentamaan toimivaa puuraaka-aineen toimitusjärjestelmää kannolta tuotantolaitokseen.

Lisääntyvät investoinnit vahvistavat alueiden ja seutukuntien työllisyyttä ja tulonmuodostusta Venäjällä, mutta samalla vähentävät työllisyyttä Suomessa metsätaloudessa. Sen sijaan massa- ja paperiteollisuudessa raakapuun tuonnin vaikutus työllisyyteen on positiivinen. Kuitupuun ja hakkeen lisääntyvä tuonti Venäjältä Suomeen heikentää mahdollisesti havupuun kotimaisten harvennushakkuiden kannattavuutta.

Lähteet

- Gerasimov, Y., Siounev, V., Chikulaev, P., Pechorin, V., Dyakonov, V., Komkov, V., Sikanen, L. & Karjalainen, T. 2005. An analysis of logging companies in the Republic of Karelia. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 16. 39 s.
- Idän Metsätieto -internetpalvelu. www.idanmetsatieto.info
- Karvinen, S., Välkky, E., Torniaainen, T. 2005. Luoteis-Venäjän metsätalouden taskutieto. Metsäntutkimuslaitos, Joensuun tutkimuskeskus, Idän metsätieto -hanke. 116 s.
- Mutanen, A., Viitanen, J., Toppinen, A., Hänninen, R. & Holopainen, P. 2005. Forest resources, production and exports of roundwood and sawnwood from Russia. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 9. 34 s.
- Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). 2004. Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925. 122 s.
- Vinokurova, N., Ollonqvist, P., Holopainen, P., Viitanen, J., Mutanen, A. & Gerasimov, Y. 2005. Challenges in roundwood trade between Finland and Russia – a cultural approach. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 7. 34 s.

Pikkutukit sahateollisuudessa

Erkki Verkasalo ja Tapio Wall

Pikkutukkien teollinen sahaus alkoi Suomessa jo 1970-luvulla. Sahaus alkoi levitä laajasti vasta 1990-luvun alun lamavuosien jälkeen kuusen ja männyn terveksaisen latvatukin sahauksella erityisesti huonekalusahatavaran ja -liimalevyn kysynnän kasvun ja arvon nousun myötä. Harvennusleimikoiden pikkutukit ovat tulleet mukaan sahaukseen varsinaisesti vasta kuluvan vuosituhaten vaihteessa. Eniten pikkutukkia hankitaan ja käytetään Länsi- ja Pohjois-Suomessa, erityisesti Pohjanmaalla, Lapissa, Varsinais-Suomessa ja Keski-Suomessa.

Pikkutukkien määritelmät ja käytön laajuus

Pikkutukkien mitta- ja laatuvaatimukset sekä nimikkeet vaihtelevat puukaupassa huomattavasti käyttäjien mukaan. Mänty- ja kuusipikkutukkien minimiläpimitta vaihtelee 9–14 senttimetriin ja pituus 2,5–4,6 metriin. Yleisimmin pikkutukkia tehdään 12–13 senttimetrin minimiläpimittaan ja 3,1–4,3 metrin pituuksiin. Koivupikkutukkien sahaajia on vain muutamia. Koivupikkutukkien tyypillinen minimiläpimitta on 11 senttimetriä ja määräpituus 2,2, 3,0 tai 3,3 metriä.

Puukaupassa pikkutukkien kantohinta on muodostunut vallitsevan sahatavaran hintatason mukaan. Se on eriytynyt pölkyn pituuden ja etenkin latvaläpimitan, kuten myös alueittain kysynnän, kilpailun ja pääpuutavaralajien hintatason mukaan. Pikkutukkien kantohinta on pienimmillään hieman kuitupuun kantohintaa korkeammalla tasolla ja jää aina selvästi järeän tukin kantohinnan alapuolelle. Tyypillisillä latvaläpimitoilla kantohinnat ovat olleet mäntypikkutukilla 18–28 euroa/kuutiometri ja koivupikkutukilla noin 20 euroa/kuutiometri. Raaka-aineen käyt-

tömäärinä mitaten pikkutukeista on tullut merkittävä lisäresurssi sahojen kotimaiseen raaka-ainehuoltoon. Sahateollisuuden tilastoidusta raaka-aineen käytöstä oli kuitupuuksi ilmoitettua puutavaraa eli pikkutukia, sahakuitua ja parrua männyllä 11 prosenttia (1,4 milj. m³) ja kuusella 5 prosenttia (0,8 milj. m³) vuonna 2004. Viime vuosina on myös sahattu terveksaisia koivupikkutukkeja huonekaluteollisuuden tarpeisiin, tilastojen mukaan 10 000–20 000 kuutiometriä vuodessa.

Harvennusmänty suurin raaka-ainepotentiaali

Maassamme on runsaasti hyödyntämättömiä harvennuspuuvaroja, erityisesti ensiharvennuksia, joiden hakkuusuunnitteesta on yli puolet mäntyä. Harvennuspuun osuus suurimmasta kestävästä hakkuukertymästä tulee kasvamaan 20–30 vuodessa nykyisestä 30 prosentista 45 prosenttiin viimeisimpien hakkuumahdollisuusarvioiden mukaan. Tämä tarkoittaa huomattavaa lisäystä myös pikkutukin hakkuumahdollisuuksissa. Alueelliset erot ovat kuitenkin suuret.

Harvennusmänniköissä puuston ikä on tyypillisesti 25–60 vuotta ja rinnankorkeusläpimitta 12–25 senttimetriä. Harvennuspuun taloudellisesti mielekästä mekaanista jalostusta vaikeuttavatkin eniten sahauskelpoisen hehtaarikohtaisen puutavarakertymän pienuus ja pölkkyjen ja saheiden pieni koko. Muita jalostusta vaikeuttavia tekijöitä ovat vajavainen tuntemus puuaineen hyvistä ja huonoista ominaisuuksista ja niiden hallinnasta puunjalostusprosesseissa, tarvittavat lisäinvestoinnit sahaukseen ja kuivaukseen sekä epävarmuus pienpuutuotteiden vallitsevista ja odotettavissa olevista markkinoista.

Korjuu ja käyttö haasteellista

Metsäntutkimuslaitoksen ja VTT:n harvennuskannun hankintaa ja sahausta koskeneen tutkimuksen mukaan sahapuun hakkuukertymä oli kasvupaikasta riippuen ensiharvennuksessa vain 2–8 kuutiometriä/hehtaari (6–12 % kertymästä) ja toisessa harvennuksessa 7–12 kuutiometriä/hehtaari (11–29 % kertymästä). Tällöin normaalitykkejä ja pikkutykkejä tehtiin 10 senttimetrin minimiläpimitaan ja 2,5–4,6 metrin pituuksiin. Saha- puun hakkuukertymää voidaan lisätä keskittämällä puunhankinta vain hyvää metsänhoidollista tasoa ole- viin harvennuskannuihin. Toisaalta kertymää voidaan lisätä, jos voidaan sallia pölkyn geometriaan liittyviä vikoja, erityisesti lenkoutta.

Harvennuspuiden tunnetusti korkeita korjuukustan- nuksia kasvattavat pieni hakkuukertymä ja rungon koko. Lisäkustannuksia aiheuttavat myös jäävän puus- ton huomioon ottaminen runkovaurioiden välttämiseksi ja sopivan puustopääoman säilyttämiseksi, pölkkyjen normaalia pienempi koko ja suurempi lukumäärä sekä ”ylimääräiset” pieniläpimitat ja lyhyet puutavarala- jitt. Em. tutkimuksessa harvennuskannun hankinta oli lyhyet pikkutykkeet sisältäneessä hakkuussa 10 prosent- tia, lähikuljetuksessa 20 prosenttia ja kaukokuljetuk- sessa 9 prosenttia kalliimpaa kuin vain normaalitykkejä ja kuitupuuta hankittaessa. Tehdashinta aleni kuitenkin keskimäärin 6 prosenttia pääasiassa puutavaran keski- määrin alemman kantohinnan vuoksi.

Havupienpuuta jalostavat lähinnä pienet ja keski- suuret itsenäiset sahat, jotka ostavat pystykaupoilla suuren osan tarvitsemastaan puuraaka-aineesta suo- raan yksityismetsistä. Pikkutykin käyttö vähentää kertymänsä mukaisessa suhteessa omassa liiketoi- minnassa tarpeettoman kuitupuun määrää. Täyden- nystä pikkutykin puuraaka-aineen hankintaan saadaan toimituskaupoista (mm. Metsähallitus ja yhteismetsät) ja vaihtokaupoista muilta yhtiöiltä. Tässä mielessä integraattiyhtiötkin ovat ryhtyneet ostamaan pikkutyk- kien omassa pystykaupoissaan viime vuosina.

Pikkutykkien puuaineessa ongelmia, mutta myös hyödyntämiskelpoisia etuja

Pieniläpimitat puun käyttöön sahausolosuhteiden raaka-aineena liittyy monia raaka-ainelähtöisiä etuja normaaliin järeän tukin hyödyntämiseen verrattuna, mutta myös lukuisia ongelmia. Harvennuskannusta sahoille päätyvä pikkutykki poikkeaa tukkiprofiililtaan ja puuaineen ominaisuuksiltaan normaalisti sahatta- vasta järeästä tukista. Harvennuspuidet ovat usein len- koja ja mutkaisia, jolloin ne myös sisältävät normaalia enemmän kuivausta vaikeuttavaa ja työstettävyyttä ja käytössä tärkeitä teknisiä ominaisuuksia heikentävää lyllyä (reaktiopuuta). Harvennuskannun rungot myös kapenevat voimakkaasti. Poikkeavana ominaisuutena voidaan pitää myös ytimen ympärillä olevan nuorpuun suurehkoa tilavuusosuutta. Sen olemassaolo ilmenee kuivauksen jälkeen saheiden kieroutena ja tavallista heikompiina lujuus-, jäykkyys- ja kovuusominaisuuksina. Sydänpuuta on vastaavasti ehtinyt muodostua hyvin vähän.

Erityisesti latvapikkutykeissa ja osin myös harven- nusten tyvi- ja välitykeissa on etua terveokaisuudesta. Toisaalta oksatonta pintapuuta on vain myöhempien harvennusten tyvitykeissa. Rungon sisäinen oksai- suuslaatu vaihtelee suuresti paitsi leimikoiden välillä myös vähintään yhtä paljon niiden sisällä. Pääsääntöi- sesti sisäokien paksuus kasvaa hieman kasvupaikan ravinteisuuden lisääntyessä. Turvemaiden etenkin kui- vien oksien määrä on suurempi kuin kivennäismailla. Pienissä harvennuskannuissa kuivat ja tuoreet oksat ovat pieniä, sillä alimmat tuoreet oksat eivät ole ehti- neet järeäytyä ja kuivien oksien karsiutuminen on usein vasta alussa.

Kehitystä pienpuun sahauskassa

Kun sahalta käytetään normaalia lyhyempiä ja läpimi- taltaan pienempiä tukkeja, vaatii näiden käsittely usein erityisesti suunnitellut tukin käsittely- ja sahauslinjat sekä erityisjärjestelyjä kuivauksessa. Pieni tukki- ja sahekoko asettaa suuret nopeus- ja tehokkuusvaa- timukset saha- ja jatkokäsittelylinjalle. Tämä on ratkaistu käytännössä toimintojen automatisoinnilla ja erillisellä pikkutykkien lajittelu- ja sahauslinjalla varsinaisen järeän tukin tuotantolinjan ohessa. Nämä

edellyttävät luonnollisesti investointeja, joista syntyy kustannuspaineita lopputuotteelle.

Sahatavaran saanto ja laatuluokkajakauma ovat pikkutukeilla heikommat kuin normaalitukeilla, mutta pikkutukkeja sahattaessa lyhyillä tukkipituuksilla parempi kuin pitkällä tukkipituuksilla. Viimeksi mainittu ilmiö johtuu sekä vajaasärmäisyyden väheneemisestä että laatuluokkaa alentavien vikojen osumatoennäköisyyden pieneneemisestä. Toisaalta sahatavaran ostajat suosivat vähintään 4,2 metrin sahepituuksia, koska saheiden käsittely ja varastointi on tällöin helpompaa ja pilkkomismahdollisuudet jatkojalostuksessa ovat monipuolisemmat.

Pienpuusahatavaran käyttökohteet

Pikkutukeista voidaan sahata monia tuotteita hyvinkin erilaisiin tarpeisiin. Edes kappaleiden pieni koko ei ole välttämättä esteenä, sillä pienistäkin kappaleista voidaan sormijatkamalla ja liimaamalla saada loppukäyttökohteiden edellyttämiä dimensioita.

Terveksainen huonekalusahatavara, liimalevyt ja huonekalut ovat olleet tärkein pikkutukkien käyttökohde viime vuosiin saakka. Terveksainen mänty on kuitenkin menettänyt arvostusta huonekalusektorilla ja samanaikaisesti suomalainen tuotanto olennaisesti hinta- ja myös laatukilpailukykyään pääasiassa Baltiasta, Puolasta, Romaniasta, Kiinasta ja Venäjältä tulevan tarjonnan suhteen. Käytännössä nämä tuotemarkkinatkin ovat kadonneet suomalaisilta sahoilta. Pikkutukin sahaajat ovat etsimässä aktiivisesti uusia käyttökohteita korvaamaan tätä menetystä. Terveksainen mänty soveltuukin hyvin erilaisiin sisustustarkoituksiin, kuten lattioihin (massiivilaudat ja monikerroslevyt) ja sisustuspaneelisiin, osin myös oviin ja ikkunoihin.

Eräät yritykset ovat panostaneet voimakkaasti pikkutukista valmistettavien höylättyjen ja profiloitujen ja myös pidemmälle jalostettujen tee-se-itse -tuotteiden sekä massiivisten ja sormijatkettujen rakennuspalkkien ja -pilareiden tuotantoon. Pikkutukista valmistettaviksi sopivat myös platform- ja precut-rakentamisessa tarvittavat määrämittaiset komponentit (esim. talopakettien runkotolpat, välipohjien kannattajat, ristisidepuut) ja hirsitalojen liimahirret. Lujuuslajittelusta sahatavara ja liimapuusta voidaan tehdä kantavia rakenteita

ja isompiakin kokonaisuuksia. Vaikka rakennusteollisuuden kokonaisuudessaan arvioidaan kasvavan vain muutaman prosentin vuosivauhtia, kasvaa korjausrakentaminen voimakkaasti.

Uusi todellinen aluevaltaus ovat modifioidut puutuotteet, kuten lämpökäsittely puu, puristepuu ja mäntyöljykyllästetty puu, joiden teollista tuotantoa ja markkinoita on syntynyt 2000-luvulla. Uusi pienpuun käyttömahdollisuus olisi myös lastuista, leikkeistä ym. partikkeleista liimaamalla, puristamalla ja mitallistamalla valmistettavissa rakennepuutuotteissa (insinööripuu). Tämän tuoteryhmän markkinat ovat olemassa Pohjois-Amerikassa, mutta heikosti kehittyneitä Euroopassa.

Tulevaisuudesta

Pienpuun sahaustekniikassa ei ole odotettavissa suuria tai käänteentekeviä muutoksia. Vallitseva nelisahaus suorakulmaisoin tuottein tulee säilyttämään asemansa. Tukkien latvaläpimitan pienentyessä ja saantotavoitteiden noustessa esim. trapetsisahaus (kartiosahaus) on ollut esillä yhtenä sahausen uusista vaihtoehtoisista tekniikoista. Sahaus noudattelee tässä tukiin luonnollista kartiokkuutta, siten että kappaleista muodostuu lappeiltaan tasaisesti latvapäätä kohti kapenevia kappaleita. Kartiokkaita kappaleita vastakkain liimaamalla voidaan valmistaa levymäisiä tai palkkimaisia rakenteita. Tukiin pyöreystä aiheutuvaa saantomenetystä voidaan puolestaan kompensoida tukkia profiloimalla, jolloin tukkiin sahataan tai jyrsitään profiili, joka on yhteensopiva muiden profiloitujen kappaleiden kanssa. Profiloituja kappaleita yhteen liimaamalla voidaan valmistaa sekä levymäisiä että palkki- ja pilarimaisia tuotteita.

Erikoistuvassa pienpuun sahausessa on järkevää keskittyä hakkuusta alkaen lopputuotelähtöisiin tukin pituuksiin, läpimittoihin ja laatuun. Tämä johtaa yleensä yhden tai korkeintaan kahden pikkutukkimitteen käyttöön. Näin voidaan kohottaa sahausen saantoa ja yksinkertaistaa sahalinjan jälkipäätä toimivuuden parantamiseksi sekä ohjata tuotantoa taloudellisesti kannattaviin tuotteisiin. Sahausten kannattavuutta voidaan lisätä, jos sahatavara voidaan ohjata suoraan jatkojalostukseen, jonka tärkeys korostuu etenkin sahausteollisuuden laskusuhdanteiden aikana.

Tarjoaako pienpuu, ml. harvennusmänty, todellisen ja jatkuvan raaka-ainelähteen sahateollisuudelle, tulee jokaisen puunjalostajan harkita yksilöllisesti sekä omien sahatavaramarkkinoiden, lopputuotevaatimusten, liiketoimintastrategioiden että tuotekehitys- ja investointihalukkuuden ja -mahdollisuuksien pohjalta. Vaikka pienpuun sahaus on ollut tähän asti sahoille yleensä huonosti kannattavaa, käytännön esimerkit osoittavat myös suuria eroja yksittäisten sahayritysten välillä. Suomessa on useita menestyneitä, normaalitukin ohella pikkutukia säännöllisesti jalostavia yrityksiä. Tämä viittaa oppimisprosessin, osaamisen ja kokemuksen suureen merkitykseen sekä puunhankinnan järjestelyissä ja tuotantoteknologian valinnassa että erityisesti tuotteiden asemoinnissa, segmentoinnissa ja differoinnissa ja markkinointi- ja jakelukanavien valinnassa. Olennaisia kysymyksiä ovat puukaupan, puunhankinnan ja sahapuun tehdastoimitusten organisointi ja vastuut sekä kuitupuun ja sahauksen sivutuotteiden menekki ja hinta. Menestymiseen vaikuttavat myös uusien tuotantotekniikoiden ja automaation käyttöönotto, pienidimensioisten ja lyhyiden sahatuotteiden markkinat ja hinta sekä jatkojalosteiden kytkeminen omaan tuotantoon ja/tai asiakastoimituksiin.

Lähteitä

- Heräjärvi, H., Jouhiaho, A., Tammiruusu, V., Nuutinen, T., Väärä, T. & Verkasalo, E. 2003. Mänty- ja koivupienpuun käyttömahdollisuudet rakennepuutuotteissa (EWP). Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 890. 59 s. + liitteet.
- Lindblad, J., Tammiruusu, V., Kilpeläinen, H., Lehtimäki, J., Heräjärvi, H. & Verkasalo, E. 2003. Pieniläpimitäisen koivun hyödyntäminen huonekaluteollisuuden tarpeisiin. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 899. 68 s. + liitteet.
- Stöd, R. 2002. Ensiharvennusmänniköiden ja -kuusikoiden teknillinen laatu sahauksessa. Julkaisussa: Riekkinen, M. & Verkasalo, E. (toim.). Itä-Suomen puunlaatu ja -käyttö. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 855. s. 67–72.
- Wall, T., Fröblom, J., Kilpeläinen, H., Lindblad, J., Heikkilä, A., Song, T., Stöd, R. & Verkasalo, E. 2005. Harvennusmännyn hankinnan ja sahauksen kehittäminen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja (painossa).

Asuntorakentamisen muutos ja puun jalostusarvon lisäämismahdollisuudet

Pekka Ollonqvist ja Thomas Rimmler

Puurakentaminen ja metsäpolitiikan tavoitteet

Puun käytöllä asuntotuotannossa on ratkaiseva merkitys Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittisen ohjelman ja myös Kansallisen metsäohjelman puun käytön tavoitteiden toteutumista ajatellen. Puurakentamisen kilpailukykyä on kehitetty ohjelmallisesti. Puurakentamisen liiketoimintaympäristö on kehittynyt suotuisasti avoimen puurakennusjärjestelmän kehittämisen ja paloturvallisuusnormien yhdenmukaistumisen kautta. Puurunkoisten asuintalojen rakentamisen pysyvä laajentuminen edellyttää kuitenkin järjestelmätuotteiden kehittämistä ja niiden markkinoihin liittyvien rakenteellisten ongelmien ratkaisemista. Puutuote- ja rakennuspuusepänteollisuuden kehittämistyön painopisteitä lähitulevaisuudessa ovat rakennusmateriaalien ja tuotteiden kehittäminen ja tuotteistaminen omatoimisten omakotirakentajien ja ammattirakentajien tarpeisiin. Työssä on otettava huomioon rakentamisen suunnittelu- ja työmaaprosessien ja niihin kytkeytyvien tuotteiden ja palveluiden toimittajaketjujen kehittämistarpeet. Haasteet ovat mittavia markkinoilla, joissa uutuuksia on totuttu omaksumaan hitaasti.

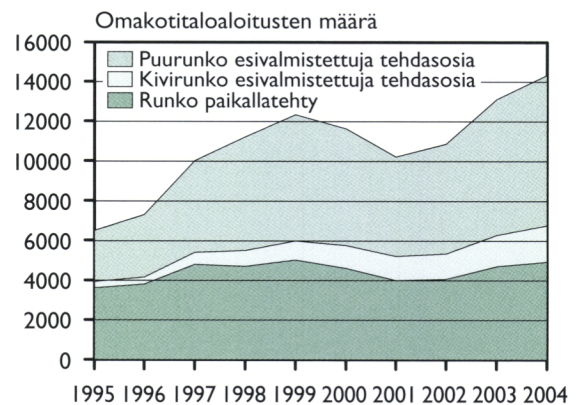
Puuta suositaan omakotirakentamisessa

Puu on suosituin runko- ja ulkoverhousmateriaali suomalaisissa omakotitaloissa. Paikalla tehty tai valmistettu puurunko on 90 prosentissa ja puuverho 60 prosentissa omakotitaloista. Runkotoimitukseen sisältyy yleensä talon kantavat pysty- ja vaakarakenteet ja kattoristikko osapystytyksineen.

Puun käyttöä runkomateriaalina onkin vaikea saada enää merkittävästi nousemaan nostamalla toimitusten

valmiusastetta. Sen sijaan puun jalostusarvoa voidaan nostaa. Puun käytön lisäys perustuu jatkossa lähinnä markkinoiden volyymin kasvuun, mutta kasvua hidastaa tonttipula ja omatoimisen rakentamisen edellytysten heikkeneminen. Mahdollisuudet puun käytön lisäämiseen ovat paremmat julkisivu-, piha- ja ympäristörakentamisessa sekä sisustuksessa.

Omakotirakentamisen kaupungistuessa ja omatoimisen rakentamisen edellytysten heiketessä rakennustarvikekaupan vakioisia puu- ja harkkotuotteita käyttävä hartiapankkirakentaminen on vähentynyt ja talopakettien määrä ja valmiusaste on noussut. Vuonna 1995 esivalmistettuja tehdasosia käyttävien runkojen osuus oli 45 prosenttia (kuva 1.). Vuonna 2004 osuus oli 66 prosenttia, josta puun osuus oli 80 prosenttia. Markkinoiden viime vuosien kasvu on perustunut tehdasosia käyttävän rakentamistavan yleistymiseen. Talopakettien käyttö antaa rakentajalle toimitus- ja hin-



Kuva 1. Uusien omakotitalojen määrä vuosina 1995–2004 runkomateriaalin ja rakentamistavan mukaan.

tavarmuutta, nopeuttaa talon valmistumista ja usein täydentää tavanomaista hartiapankkirakentamista.

Puurakentamiselle uusia liiketoimintamahdollisuuksia ammattimaisessa rakentamisessa

Puurakentamisen keskeisimmät liiketoimintamahdollisuudet kotimarkkinoilla ovat kaupunkimaisten, maankäytöltään tehokkaasti rakennettujen, pientalovaltaisten asuinalueiden rakentamisessa. Puurakentaminen tarjoaa mahdollisuuden kohtuuhintaiseen pientalotuotantoon, joka vastaa kaupunkien ja muiden nopeasti kasvavien alueiden asukkaiden kysyntään sekä tukee niiden väestörakenteen tasapainoista kehitystä. Puu on kilpailukykyinen talon runkomateriaali 2–3 kerroksen pienkerrostaloissa.

Asuntojen uudistuotannon talotyypijakauman muuttuminen kerrostalovaltaisesta aiempaa pientalovaltaisemmaksi avaa puulle uusia mahdollisuuksia rakentamisessa (taulukko 1).

Kohtuuhintaisten pientalojen rakentaminen edellyttää kokonaisten alueiden rakentamista yhtenäisellä konseptilla ammattirakennuttajan johdolla. Tämän ammattimaisen asuntorakentamisen merkityksen kasvaessa rakennusteollisuuden vaatimukset asettavat yhä useammin ehdot puuntuotannosta ja korjuusta alkavan puun jalostuksen arvoketjun toiminnalle. Menestyminen uudessa kilpailuympäristössä edellyttää puunjalostuksen ja rakentamisen arvoketjun

Taulukko 1. Valmistuneiden asuntojen jakautuminen talotyypin ja rakentamistavan mukaan 2004e sekä 'pitkän tähtäimen suunnitelma'

Talotyyppi/rakentamistapa	2004e	%	PTS	%
Omakotitalot	14 300	45	16 000	64
tuottajamuotoinen rakentaminen	2 200	7	4 300	17
omajohtoinen rakentaminen	5 800	18	6 700	27
omatoimirakentaminen	6 300	20	5 000	20
Rivi- ja ketjutalواسunnot	5 000	16	4 000	16
Pientalواسunnot yhteensä	19 300	61	20 000	80
Kerrostalواسunnot	12 500	39	5 000	20
Yhteensä	31 800	100	25 000	100

Lähde: Puurakentamisen edistämisojelma 2004–2010. Ympäristöministeriö.

osapuolilta perinteisten kauppaja- ja urakointimuotojen sijaan uusien asiakaslähtöisten yhteistyömuotojen omaksumista.

Pientalovaltaisia aluerakentamiskohteita on kaa-voitettu noin puolitoista miljoonaa kerrosneliometriä. Uuden puurakentamisen tuottaman arvonlisäyksen kotimaan markkinoilla on arvioitu olevan yli miljardi euroa vuodessa. Mikä siitä on metsä- ja puualan yrityksille jäävä osuus riippuu siitä, miten hyvin yritykset onnistuvat integroitumaan rakentamisen prosesseihin ja toimittajaverkostoihin ja siten tuottamaan lisäarvoa koko arvoketjulle. Rakennuspuusepänteollisuuden ja sahateollisuuden pk-yritysten menestystekijät rakentuvat tulevaisuudessa aiempaa enemmän erikoistumiseen ja kumppanuuksiin.

Puurakentamisen ohjelmallinen edistäminen muuttuu käytännöiksi

Julkisen vallan tuki puurakentamiselle on toteutettu valtakunnallisten ohjelmien sekä tutkimus- ja kehitystyön verkottumisen kautta 1990-luvulta alkaen. Ohjelmilla on pyritty tarkentamaan ja tiedottamaan puun käytön lisäämismahdollisuuksista, kehittämään puurakentamisen teknistä osaamista ja tiedottamaan rakentamisen hyvistä käytännöistä sekä uudistamaan puurakentamista koskevat viranomaismääräykset.

Puutuotealan elinkeinopoliittinen ohjelma yhdessä puurakentamisen edistämisohjelman kanssa ovat tällä hetkellä keskeisellä sijalla julkisen vallan puun käyttöä edistävässä politiikassa. Ohjelmien ensisijaisena kohteena on ammattimaisen puurakentamisen kysyntää palvelevien arvoketjujen toimintaedellytysten parantaminen.

Suuryrityksistä kohti pk-valtaisia tuotantoverkostoja ammattimaisessa puurakentamisessa

Puutalon rungon, ei-kantavien seinien ja yläpohjan teollinen valmistus vakiinnutti asemansa ammattimaisessa asuntorakentamisessa Suomessa 1970-luvulla. Puurakennusten runko-osien tehdastuotantoa oli sekä ensiasteen puun jalostusta harjoittavien metsäteollisuusyritysten että rakennusalan yritysten liiketoiminnan osana. Pääosa kyseisistä metsäteollisuusyrityksistä samoin kuin rakennusalan valtakunnallisista

toimijoista irtautui rakennuspuusepänteollisuudesta ja erityisesti puutaloteollisuudesta. Puutalojen ja niiden runko-osien valmistusta 1990-luvun alussa jatkaneista yrityksistä pääosa on perheomisteisia puutalotehtaita, joiden liiketoiminta suuntautuu omakotirakentamisen markkinoille. Näiden talopakettivalmistajien markkinaosuus on kasvanut nopeasti viimeksi kuluneen kymmenen vuoden aikana.

Rakennuttajan johdolla toteutettavien pientaloaluiden rakentaminen soveltuu huonosti yhteen kuluttajamarkkinoilla toimivien talotehtaiden nykyisen liiketoiminnan kanssa ja edellyttää rinnakkaisten liiketoimintakonseptien omaksumista. Talotehtaat toimisivat pääosin uusilla tuotteilla uudenlaisessa kilpailuympäristössä, jossa samoista markkinoista kilpailevat myös vakiintuneen aseman omaavat betoni- ja teräspohjaiset tekniset ratkaisut. Puualan pk-yritysten liiketoimintamahdollisuudet ammattimaisen rakentamisen markkinoilla edellyttävät verkostoyhteistyötä ja osaamista integroitujen suunnittelu- ja tuotantojärjestelmien käytössä. Kilpailukyky edellyttää tehokkaita ratkaisuja myös perustuotannossa ja puun hankinnassa.

Puunkäytön lisäämisen mahdollisuudet ammattimaisessa rakentamisessa

Puun käytön lisäys voi tapahtua ennen kaikkea ammattimaisessa rakentamisessa. Puusta valmistettujen runkorakenteiden käytön kasvua rajoittavat asenteiden ja vakiintuneiden käytäntöjen lisäksi valmiiden tuoteosien tarjonnan vähäisyys. Niiden tuotantokapasiteetin voimakas supistuminen on ollut 1990-luvun lamasta alkaneen monimutkaisen kehitysprosessin lopputulema.

Tuoteosavalmistuksen määrällinen ja laadullinen kehittäminen on välttämätön edellytys uusille liikeluonteisesti kannattaville ammattimaisen puurakentamisen arvoketjuille. Rakennusten suunnittelu ammattirakentamisessa nojautuu valmiiden, markkinoilla asemansa vakiinnuttaneiden tuoteosien käyttöön. Uusien tuoteinnovaatioiden yleistyminen vaatii saadun kokemuksen mukaan melko runsaasti aikaa. Markkinoiden vakiinnuttamisen aikaviive uusille ratkaisuille ja tuotteille on usein ylivoimaista pienille ja keskisuurille yrityksille.

Puurakentamisen uusille tuotteille ei ole vakiintu-

neita markkinoita, vaan niiden käyttö on rajoittunut julkisen vallan tukitoimin edistettyihin modernin puukaupungin kehittämisohjelman pilottihankkeisiin. Toistaiseksi kysyntä on ollut vähäistä ja keskittyntä, ja vallitsevassa tilanteessa yritykset ovat karttaneet uusien tuotteiden kokeilemiseen sekä tuotannollisiin investointeihin liittyviä taloudellisia riskejä.

Tehdasvalmisteisten tuoteosien tuotannossa tarjoutuu mahdollisuuksia myös heikompileatuksen puuraaka-aineen käyttöön. Teollisten valmistusprosessien ansiosta voidaan saavuttaa säästöjä myös tuotantokustannuksissa.

Tehdasosien valmistus siirtää työtä kasvukeskuksista haja-asutusalueille

Pääosa puutaloja ja puurungon rakenneosia valmistavan teollisuuden toimipaikoista sijaitsee pientaajamissa haja-asutusalueilla. Yksiköt ovat palveluverkostoineen merkittäviä työllistäjiä seutukunnissa. Tehdasosien käytön lisääntymisen voidaan siten odottaa tukevan haja-asutusalueiden työllisyyttä. Omakotirakentaminen on lisääntynyt 2000-luvun korkeasuhdanteessa. Teollisuus on kyennyt vastaamaan kysyntään lisäämällä tuotantoa haja-asutusalueilla sijaitsevista tuotantolaitoksistaan, mikä on lievittänyt rakennusammattilaisten kysyntää kasvukeskuksissa.

Lähteet

- Kairi, M. 2004. Tuotekehityksen mahdollisuudet vastata puurakentamisen haasteisiin – puutuoteteollisuuden rooli. Päättäjien metsäakatemia 18. Helsinki.
- Mäkinen, P. (toim.). 2002. Metsä- ja puualan pk-yritysten menestystekijät. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 869. 52 s.
- Poutanen, T. 2000. Puurakentamisen mahdollisuudet. Julkaisu: Seppälä, R. (toim.). Suomen metsäklusteri tienhaarassa. Metsäalan tutkimusohjelma Wood Wisdom. s.100–109.
- Puurakentamisen edistämisohjelma 2004–2010. 2005. Työryhmän ehdotus. Ympäristöministeriö. 59 s. + liitteet.
- Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittinen ohjelma 2004–2010. 2005. Työryhmän ehdotus. Kauppa- ja teollisuusministeriö. 15 s.
- Salovaara, J. 2005. Puurakentamisen kilpailukyky kaupunkimaisessa pientalorakentamisessa. TKK. Puutekniikan laboratorion tiedonanto 94.

Ennusteiden osuvuus 1994–2004

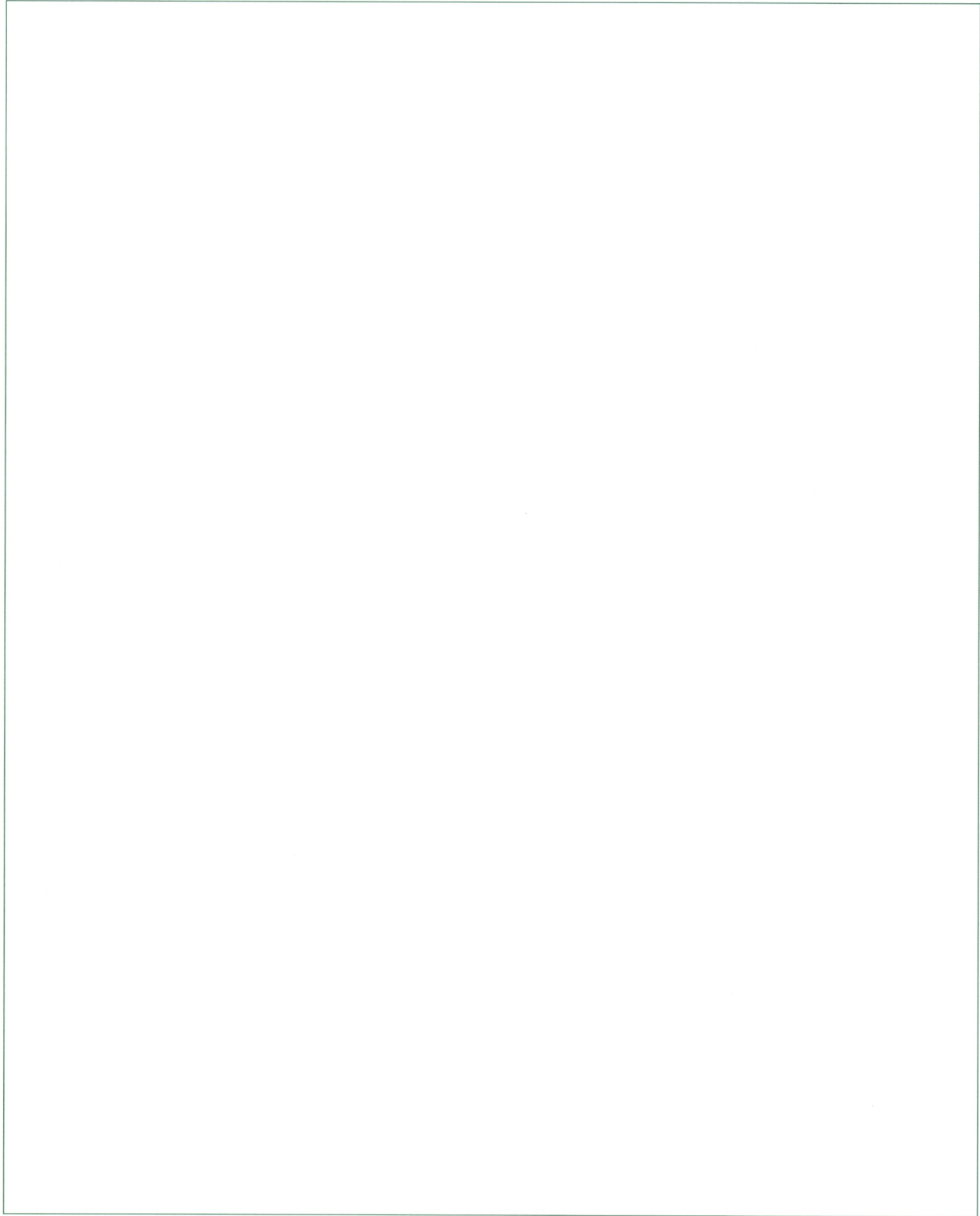
Metsäsektorin suhdannekatsauksissa esitettävät ennusteet vastaavat Metlan suhdanne-ennusteryhmän tutkijoiden käsitystä todennäköisimmästä kehityksestä perustuen maailmantalouden kasvuennusteisiin sekä muihin taustaoletuksiin markkinoista. Ennusteet ovat siten taustaoletuksille ehdollisia odotusarvoja, ja ennustevirheet johtuvat muun muassa kansainvälisten talouskasvuennusteiden virheistä. Lisäksi ennustevirheisiin vaikuttavat virheet talouspolitiikan päätöksentekijöiden käyttäytymisen arvioinnissa, virheet käytössä olleissa tilastoissa ja niiden ennakkotiedoissa, talouden rakennemuutokset ja satunnaisvaihtelu.

Seuraavassa tarkastellaan suhdannekatsauksen piste-ennusteiden toteutumista viimeisen yhdentoista vuoden aikana (1994–2004). Kunkin vuoden ennuste on tehty edeltävän vuoden syksyllä sen tiedon perusteella, mikä on ollut käytettävissä syys–lokakuun vaihteessa.

Taulukossa on esitetty kaksi vertailulukua. *Ennustevirheen itseisarvon mediaani* kuvaa virheen (poikkeama toteutuneesta, %) suuruutta keskimäärin vuosina 1994–2004. *Ennustevirheen mediaani* kertoo ennusteen mahdollisesta systemaattisesta harhasta. Jos ennuste on vaihdellut satunnaisesti toteutuneen arvon molemmin puolin, virheen mediaanin pitäisi olla lähellä nollaa. Tällöin ennuste olisi systemaattisesti harhaton. Suhdannekatsauksessa raakapuun kantohinnat ja markkinahakkuut on ennustettu parhaiten. Sen sijaan metsäteollisuustuotteita koskevissa ennusteissa virheet ovat olleet suurempia. Maailmanmarkkinoiden suhdanteet ja kilpailutilanteen muutokset heijastuvat paperi- ja sahateollisuuden vientiin, tuotantoon ja hintoihin voimakkaammin kuin kotimaan raakapuumarkkinoille.

Eräiden keskeisten muuttujien prosentuaaliset ennustevirheet keskimäärin 1994–2004.

Muuttuja	Ennustevirheen itseisarvon mediaani	Ennustevirheen mediaani
1. Sahatavaran tuotannon määrä	9,7	-5,0
2. Paperin tuotannon määrä	4,9	1,8
3. Sahatavaran viennin yksikköhinta	4,4	0,4
4. Paperin viennin yksikköhinta	5,6	5,6
5. Kuusitukin kantohinta	3,9	-2,7
6. Mäntytukin kantohinta	2,1	-1,2
7. Kuusikuidun kantohinta	3,1	0,5
8. Mäntykuidun kantohinta	3,3	3,3
9. Markkinahakkuut	2,4	0,3



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 kannattavuudelle ja investoinneille. Lisäksi suhdannekatsauksessa on lyhyitä artikkeleita metsäsektorin ajankohtaisista kysymyksistä.

Suhdannekatsausta on julkaistu vuodesta 1991 lähtien. Vuodesta 1998 lähtien katsauksesta on ilmestynyt myös englanninkielinen versio Finnish Forest Sector Economic Outlook, nykyään pdf-muotoisena. Julkaisun tuottaa Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) Vantaan toimintayksikkö.

Metla on maa- ja metsätalousministeriön alainen, vuonna 1918 toimintansa aloittanut puolueeton tutkimuslaitos. Metla tuottaa tieteellistä tietoa metsäympäristöstä, metsien eri käyttömuodoista sekä metsä- ja puutaloudesta.



ISBN 951-40-1976-8
ISSN 1796-0053