

EMU ja Suomen metsäsektori*

LAURI HETEMÄKI, VTT, vanhempi tutkija, RIITTA HÄNNINEN, MML, tutkija, JARI KUULUVAINEN, FD, erikoistutkija, PEKKA OLLONQVIST, KTT, erikoistutkija, PERTTI RUUSKA, MMM, suunnittelija, RISTO SEPPÄLÄ, VTT, professori, ANNE TOPPINEN, MML, varttunut tutkija, JUSSI UUSIVUORI, Ph.D., ulkopuolinen tutkija

Metsäntutkimuslaitos

1 Johdanto

Tämä artikkeli käsittelee Euroopan raha- ja talousliiton EMUn merkitystä Suomen metsäsektorille. Metsäsektorilla tarkoitetaan tässä metsätalouden ja metsäteollisuuden muodostamaa Suomen rajojen sisällä toimivaa kokonaisuutta. Suomessa sijaitsevan metsäteollisuuden lisäksi tarkastelu pitää sisällään myös suomalaisomistuksen metsäteollisuuden investoinnit maan rajojen ulkopuolella. Metsätaloudesta käsitellään vain raakapuumarkkinoita.

EMUn oletetaan toteutuvan laajassa muodossa.¹ Erikseen tarkastellaan kuitenkin sitä vaihtoehtoa, että Ruotsi jää ainakin alkuvaiheessa EMUn ulkopuolelle. Jos Suomi jää

* Lyhennelmä raportista Hetemäki, Hänninen, Kuuluvainen, Ollonqvist, Ruuska, Seppälä, Toppinen ja Uusivuori "EMU ja Suomen metsäsektori", Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja.

¹ Oletus on, että suurin osa nykyisistä EU-maista liittyy EMUun ensimmäisessä vaiheessa mukaanlukien Suomen metsäteollisuuden tärkeimmät vientimaat.

EMUn ulkopuolelle, sen oletetaan pitäytyvän valuuttakurssipolitiikassaan markan kellutuksessa, ja markka kelluu leveässä vaihteluvälissä.

2 Suomen metsäsektorin kehitysnäkymät vuoteen 2010

2.1 Maailman metsäteollisuustuotteiden kysynnän kehitys vuoteen 2010

Väestön ja talouden kasvu vaikuttavat keskeisesti siihen, että metsäteollisuustuotteiden kysynnän kasvu jatkuu edelleen tasaisesti vuoteen 2010. Ennusteiden mukaan maailman väestö kasvaa yli yhdellä miljardilla vuodesta 1997 vuoteen 2010. Kasvu on suurempi kuin Pohjois-Amerikan ja Euroopan yhteenlaskettu väkiluku tällä hetkellä. Pelkästään Aasiaan tulee joka vuosi 45 miljoonaa uutta metsäteollisuustuotteiden kuluttajaa. Maailman talouden on arvioitu kasvavan 2-3 %:n vuosivauhtia vuoteen 2010.

Maailman metsäteollisuustuotteiden ja raa-

kapuumarkkinoiden kehitystä vuoteen 2010 on arvioitu tuoreessa FAOn raportissa (FAO 1997). Massa- ja paperiteollisuudessa kasvun ennakoitaan olevan tuotteesta riippuen keskimäärin 1,5-4,0 % vuodessa. Suomen metsäteollisuudelle on merkittävää, että paino- ja kirjoituspapereiden kysynnän ennakoitaan kasvavan selvästi enemmän kuin muiden paperituotteiden keskimäärin. Kysynnän kasvu on maantieteellisesti hyvin epäyhtenäinen. Aasian merkitys sekä kuluttajana että tuottajana kasvaa voimakkaasti. Paperin ja kartongin kulutus lisääntyy Aasiassa vuosittain 3,9 %, kun vastaava luku koko maailmassa on 2,5 % ja Euroopassa 1,8 %.

Sahatavaran kysynnän ennustetaan kasvavan hitaasti: vuosittainen kasvu on koko maailmassa alle 1 % ja Euroopassa hieman yli 1 %. Muussa mekaanisessa metsäteollisuudessa kasvu on keskimäärin hieman voimakkaampaa, mutta selvästi heikompaa kuin massa- ja paperiteollisuudessa. Sahatavaran ja puulevyjen kysyntää saattaa entisestäänkin heikentää hinnaltaan edullisten korvaavien tuotteiden voimakkaasti kasvava tarjonta. Toisaalta ympäristötekijöiden merkitys teollisuusmaissa on tullut yhä tärkeämmäksi, ja puutavaralla on puoleltaan ekokilpailuetu moniin muihin rakennusmateriaaleihin verrattuna.

Tekijä, jolla voi olla merkittävä vaikutus Suomen metsäteollisuuden kilpailutilanteeseen, on entisen Neuvostoliiton alueen metsäteollisuustuotteiden ja raakapuun kysyntä, jonka kasvuvauhdin ennakoitaan olevan suurempi kuin missään muualla maailmassa. Näyttää epätodennäköiseltä, että Venäjältä tulisi merkittävä metsäteollisuustuotteiden viejä seuraavien 10-15 vuoden aikana. Sen sijaan on mahdollista, että siitä ja muista IVY-maista muodostuu nykyistä tärkeämpi vientikohde suomalaiselle metsäteollisuudelle.

2.2 Kehitysnäkymät metsäteollisuuden tuotantopanoksissa

Suomen metsien fyysiset hakkuumahdollisuudet riittävät kattamaan nykyisen metsäteollisuuden ja tiedossa olevien laajennusten kotimaisen raakapuun tarpeen (esim. Järveläinen ym. 1996, 34). Yksityismetsien raakapuun tarjontaa selvästi heikentäviä tekijöitä ei viimeaikaisissa empiirisissä tutkimuksissa ole löydetty (Ovaskainen ja Kuuluvainen 1994), vaikka esim. uusien metsänhoitosuosittelujen on arveltu vähentävän hakkuumääriä.

Jos kotimaisen puun kysyntä pysyy yhtä paljon kestävien hakkuumahdollisuuksien alapuolella kuin viimeisten 20 vuoden aikana, puun reaalihintojen ei ole syytä odottaa muuttuvan. Toisaalta esim. tuotantokapasiteetin voimakkaan kasvun aiheuttama puun kysynnän vahvistuminen saisi väistämättä aikaan painetta kantohintojen nousuun, koska muu kuin teollinen puunkäyttö ei enää voi merkittävästi vähentyä. Kotimaisen puun hintakehitykseen vaikuttaa tietysti myös se, miten raakapuun tuonti ja tuontihinnat vastaisuudessa kehittyvät.

Metsäteollisuus ostaa puun raakapuumarkkinoilta, joiden instituutiot ovat muuttuneet merkittävästi kilpailulainsäädännön ja EUn myötä. Vuoden 1997 alusta hintaneuvottelut tulivat yksittäisten yritysten ja metsänomistajien edustajien välisiksi. Tämän järjestelmän voi odottaa tekevän puumarkkinoiden hintakehityksen aiempaa joustavammaksi. Hinnat voivat eriytyä tähänastista enemmän puutavaralajeittain, laaduttain ja alueittain. Kilpailun vapautuminen saattaa myös johtaa siihen, että hinnat voivat vaihdella tähänastista enemmän suhdannetilanteen mukaan.

Metsäsektorin työvoima on vähentynyt jatkuvasti ja vähentyyne edelleen, koska tuotantoteknologian voi jatkossakin olettaa kehittyvän

työtä korvaavaksi (Gullichsen ym. 1994 ja TEKES 1996). Työvoiman saatavuus ei siten muodostu metsäteollisuuden tuotannon ja kotimaisten investointien rajoitteeksi. Toisaalta metsäsektorin työllisyyden merkittävä lisäys nykytasosta voi perustua vain puutavarateollisuuden jatkojalostuksessa mahdollisesti tehtäviin tuotantokapasiteetin laajennuksiin.

Metsäteollisuuden automatisointi lisää energian ja erityisesti sähkön merkitystä tuotannon tekijänä. Sähkön hinta vaikuttaa tuotantorakenteeseen ja sitä kautta kulutukseen. Energiaintensiivisiin mekaanisiin massoihin perustuvat paperilaadut ovat tuoteominaisuuksiensa ja kynnyn kasvun puolesta toistaiseksi olleet hyviä tuotteita Suomen metsäteollisuudelle. Näin ei kuitenkaan välttämättä jatkossa ole, jos energian saatavuus pitkällä aikavälillä niukkenee ja kuluttajat siirtyvät suosimaan energiaa säästäviä tuotteita.

Erityisesti massa- ja paperiteollisuudessa pääoman saanti kilpailukyiseen hintaan on yhä tärkeämpi edellytys uusille investoinneille, koska pääomaintensiivisyys kasvaa edelleen tulevaisuudessa. Myös pienyritysvaltaiselle mekaanisen metsäteollisuuden jatkojalostukselle pääoma voi muodostua kynnyskysymykseksi, sillä tulevaisuudessa pääoman hinta määräytyy yhä enemmän yritysکوhtaisen riskin pohjalta.

2.3 Rakenteelliset muutostekijät

Suomen metsäteollisuuden omistusrakenteessa on tapahtunut huomattavia muutoksia 1980-luvun puolivälin jälkeen. Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto on keskittynyt pääasiassa kolmeen suuryritykseen, joiden hallussa on myös noin puolet sahateollisuuden tuotantokapasiteetista. Nämä kolme yritystä kuuluvat jo nyt maailman johtaviin paperintuottajiin, mutta

yritysfuusioiden aika tuskin on ohi. Suomalaisen yritysten arvioidaan hakevan vastaisuudessa fuusiomahdollisuuksia muualta kuin Suomesta.

Suomalaisomisteisen metsäteollisuuden tuotantokapasiteettia on lisääntyvästi suunnattu ulkomaille, jossa kapasiteetista on nyt noin kolmannes. Tähän asti ulkomaiset investoinnit ja yritysostot ovat kohdistuneet lähinnä EU-alueelle. Kysyntä- ja tuotantokustannustekijöiden perusteella on oletettavaa, että Suomen massa- ja paperiteollisuus pyrkii lisäämään investointejaan erityisesti Aasian kasvaville markkinoille. Tavoitteena on vähentää voimakasta riippuvuutta Euroopan markkinoista, joille kuitenkin pääosa Suomen viennistä menee vielä vuonna 2010.

Jos Suomen metsäteollisuuden tuotanto kasvaa samaa vauhtia kuin maailmanmarkkinoiden kysyntä, massa- ja paperiteollisuuden tuotanto kasvaisi noin 3 % ja sahatavaran noin 1 % vuodessa vuoteen 2010. Vuosina 1980-95 Suomen massa- ja paperiteollisuuden tuotanto kasvoi 3,2 % vuodessa ja puutavarateollisuuden supistui 0,6 % vuodessa.

Suomen mekaanisen metsäteollisuuden laajentuminen ei juurikaan voi perustua maailmanmarkkinoiden kasvuun, koska kasvu on hidasta. Jalostusasteen nosto, yritysten välinen yhteistyö ja uusien tuotteiden kehittäminen ovat lähes ainoat keinot lisätä tuotantoa merkittävästi. Pohjoisten havupuulajien erityisominaisuuksien hyväksikäytöllä on tässä keskeinen rooli. Pienten toimipaikkojen tulevaisuus riippuu lisäksi niiden kyvystä omaksua korkean tuottavuuden teknologia ja löytää paikkansa verkostoyhteistyössä.

3 EMU-ratkaisun vaikutukset Suomen metsäsektoriin

3.1 Metsäteollisuuden vienti

EMU-jäsenyydellä ei ole olennaista merkitystä Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin aluerakenteen kehitykseen. Erityisesti paperiteollisuuden vienti suuntautuu lisääntyvästi myös EUn ulkopuolisiin maihin rahaliiton jäsenyydestä riippumatta, koska mm. kulutuksen kasvu on selvästi nopeampaa EU-alueen ulkopuolella.

Mahdollinen EMU-jäsenyys merkitsisi suurinta viennin kasvupotentiaalia mekaanisen metsäteollisuuden jatkojalostuksen yrityksille. Yhteisen valuutan oloissa ne voisivat nykyistä helpommin mm. valuutanvaihtokustannusten katoamisen ansiosta ja verkostoitumisen kautta lisätä vientiään Suomen rajojen ulkopuolelle laajentuneille kotimarkkinoille.

Suomen viennin kannalta merkittävä epävarmuutta aiheuttava tekijä on, että Suomen liityessä EMUun tärkeät kilpailijamaat Kanada, USA, Venäjä ja mahdollisesti Ruotsi sekä merkittävistä asiakasmaista USA ja ehkä Iso-Britannia jäävät EMUn ulkopuolelle. Vaikka euro korvaisi dollaria Euroopassa tapahtuvassa kaupassa, Euroopan ulkopuolella tapahtuvassa kaupassa nykyiset valuutat olisivat ainakin alkuvaiheessa käytössä antaen EMUn ulkopuolella oleville maille (esim. Kanada) mahdollisuuden hyötyä valuuttakurssimuutoksista.

3.2 Metsäteollisuuden kannattavuus ja kilpailukyky

Kun markka on vapaasti määräytyvä valuutta tai kun se on leveällä vaihteluvälillä sidottu ERM-järjestelmään, sen ulkoiseen arvoon vaikuttavat metsäteollisuuden markkinatilanne ja

Suomessa olevan metsäteollisuuden kannattavuusnäkökulmat. Esimerkiksi kun suomalaisviejille tärkeiden metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinahinnat laskevat, markalla on ollut ainakin jonkin verran taipumusta heikentyä muihin valuuttoihin nähden. Tällainen metsäteollisuuden kannattavuusvaihteluita tasoittava valuuttakurssivaikutus häviää EMU-jäsenyyden myötä.

EMUn tältä osin haitallisten vaikutusten arvioimista vaikeuttaa kuitenkin se, että käytävissä ei ole tarkkaa tietoa siitä, missä määrin markan arvo itse asiassa on seurannut metsäsuhdanteita. Empiiriset tutkimukset viittaavat siihen, että markan arvon muutokset ovat siirtyneet pitkälti suomalaisen metsäteollisuuden vientihintoihin (Vesala 1992 ja Hänninen 1996). EMU-jäsenyys siis heikentäisi suomalaisen metsäteollisuuden asemaa markkinaosuuskilpailussa, muttei vaikuttaisi kovin paljon kannattavuusvaihteluita lisäävästi. Näin olisi asia varsinkin mekaanisessa metsäteollisuudessa. Toisaalta markan arvon revalvoituessa vientihinnat ovat nousseet, mistä on luonnollisesti ollut haittaa viennille. Esimerkiksi 1980-luvulla tapahtuneeseen sahateollisuuden viennin ja tuotantokapasiteetin vähenemiseen on voinut olla osasyynä lähes koko 1980-luvun ajan revalvoitunut markka, joka heikensi kilpailukykyä.

Yhteisen valuutan käyttö vähentää lähinnä valuutanvaihtoon liittyviä kustannuksia kuten välityspalkkioita ja kurssiriskeiltä suojautumisen kuluja. Valuutanvaihdon kustannuksia syntyy sekä tuotteiden kaupankäynnissä että valuuttaluottojen välityksessä. Näiden kustannusten osuus koko kansantalouden rahavirrasta on vähäinen, mutta niiden vaikutus yritysten kannattavuuteen on jo paljon merkittävämpi (Hakkarainen 1996). Valuutanvaihtoon liittyvät hyödyt ovat mekaanisessa metsäteollisuudessa

suuremmat kuin kemiallisessa metsäteollisuudessa koska sen viennistä suuntautuu todennäköiselle EMU-alueelle suurempi osa kuin massa- ja paperiteollisuuden viennistä (Metsätilastollinen vuosikirja 1996).

Yhteinen valuutta helpottaa myös metsätelisuuden sekä velkarahoituksen että omarahoituksen hankkimista. Tällä voi olla merkitystä etenkin pienelle ja keskisuurelle mekaaniselle metsäteollisuudelle, jonka rahoituslähteet ovat olleet vähäisemmät kuin suurmetsäteollisuuden.

3.3 Raakapuumarkkinat ja puun hinta

Suomen muita teollisuusmaita nopeamman inflaation aiheuttamaa vientiteollisuuden kilpailukyvyyn heikkenemistä korjattiin erityisesti 1950-luvulta 1970-luvun lopulle saakka markan ulkoista arvoa muuttamalla. Metsäteollisuuden kilpailukyvyyn muutokset välittyivät nopeasti puumarkkinoille ja devalvaatioiden aikaansaama inflaation nopeutuminen näkyi yleensä ensin kantohinnoissa. Suuret devalvaatiot saattoivat itse asiassa kärjistää muutenkin suhdanneherkän toimialan vaihteluita (Halttunen ja Wallius 1989, Toppinen 1995).

Osittain 1970-luvun lopulla luodun keskitetyn hintasopimusjärjestelmän vaikutuksesta puun hintakehitys oli varsin vakaa 1980-luvulla aina vuosikymmenen lopulle asti, jolloin kantohinnat nousivat selvästi vientihintoja nopeammin. Vastaavasti kantohintojen lasku oli selvästi markkamääräisten vientihintojen laskua voimakkaampi 1990-luvun alussa. Mahdollisuus markan ulkoisen arvon muutokseen ei siis poistanut puumarkkinoiden hintavaihteluita. Kantohinnat ovatkin menneisyydessä vaihdelleet markkamääräisiä vientihintoja voimakkaammin keskitettyjen hintasuositussopimusten kautta lukuunottamatta.

Kantohintojen vientihintoja voimakkaampi vaihtelu voi perustua osittain siihen, että raaka-aineen saatavuus on metsäteollisuudelle ensiarvoisen tärkeä tekijä. Sen turvaamiseksi teollisuus on korkeasuhdanteissa ollut valmis suuriinkin hintojen korotuksiin, jotka sitten laskusuhdanteissa on jouduttu kompensoimaan hinnan alennuksilla puun tarpeen vähennyttyä.

Kantohintojen voimakasta vaihtelua selittää osittain myös puun ostohinnan suhteellisen pienen osuus metsäteollisuuden kokonaiskustannuksista. Toimialoittainen vaihtelu on kuitenkin suurta. Esim. pienen ja keskisuuren sahateollisuuden liikevaihdosta puuraaka-aineen tehdashinta on yli 60 %, josta kantorahan osuus on kaksi kolmannesta (Martikainen 1997). Näin ollen itsenäisen pienen ja keskisuuren sahateollisuuden kannattavuuteen puun hinnalla on olennainen merkitys. Sen sijaan integroituneessa metsäteollisuudessa puuraaka-aineen hinnan vaihteluiden merkitys yritysten kannattavuuteen on suhteellisen pieni.

Koska valuuttamääräiset vientihinnat ovat menneisyydessä vaihdelleet markkamääräisiä vientihintoja voimakkaammin, kelluva markka tarjoaa periaatteessa lyhyellä aikavälillä suhdannevaihteluita vaimentavan mekanismin ja saattaa vähentää tarvetta puun hinnan sopeuttamiseen tuotteiden kysynnän ja hintojen muuttuessa. EMU:ssa tämä hintavaihteluita tasaava mekanismi poistuu. Siirtyminen euroon saattaa siten merkitä puumarkkinoiden suhdannevaihteluiden syvenemistä. Toisaalta euro poistaa markan kelluntaan liittyvät spekulatiot, joten käytännössä EMU-päätöksen vaikutukset puumarkkinoiden hintavaihteluun voivat jäädä pieniksi.

Suhdannevaihteluiden haitat metsänomistajille ovat ilmeisesti aiempaa pienempiä, sillä mahdollisuudet tulojen ja kulutuksen sopeuttamiseen ovat pääomamarkkinoiden vapautumi-

sen myötä parantuneet. Teollisuudelle puolestaan puun hinnat ovat nopea ja markkinoiden toimiessa tehokas tapa viestittää kysyntätilanteen muutoksista puuntuottajille. Raaka-aineiden hintojen epävakaisuus voi kuitenkin olla ongelmallista erityisesti mekaanisen metsäteollisuuden pk-yrityksille.

Pitkällä aikavälillä suuren yhtenäisen rahaluheen mukanaan tuoma vakaus voi kotimaisen raakapuun kysynnän kehityksen kannalta osoittautua merkityksellisemmäksi tekijäksi kuin kiinteään valuuttakurssiin liittyvät siirtymäkauden sopeutumisoongelmat tai mahdolliset markkinoiden suhdannevaihteluihin liittyvät stabilisaatio-ongelmat.

3.4 Muut tuotantopanokset kuin raakapuu

Työvoima

Työvoimakustannusten osuus metsäteollisuuden kokonaiskustannuksista on 17 %. Kun tähän lisätään puun korjuuseen ja erilaisiin kuljetuksiin liittyvät työvoimakustannukset, päästään yli 20 %:in. Työvoimakustannus on siten suurempi kuin puukustannus.

EMU-jäsenyyteen on liitetty tarve myös työvoimakustannusten sopeutuksella korvata valtuutan ulkoisen arvon muuttumista. Jos ei kyetä luomaan riittävän hyvin toimivaa sopeutusjärjestelmää, on tämä mekaaniselle metsäteollisuudelle suurempi riski kuin kemialliselle metsäteollisuudelle, koska sen kustannuksista työ edustaa suurempaa erää kuin massa- ja paperiteollisuudessa. Yrityshaastatteluiden (Kaitila 1996) perusteella mekaanisen metsäteollisuuden pk-yritykset eivät kuitenkaan vielä ole täysin noteeranneet tätä riskiä. Ne nimittäin näkevät itse työvoimakustannusten sopeutumistarpeen selvästi pienemmäksi kuin suuryritysten edustama massa- ja paperiteollisuus, jossa

työvoimakustannusten osuus on pienempi ja siten sopeutumistarpeenkin pitäisi olla vähäisempi.

Energia

Suomen metsäteollisuuden energiankäytön kotimaisuusaste oli 53 % vuonna 1994. Teollisuuden omien prosessien yhteydessä syntyneen energian osuus oli 40 %. Valtaosa Suomeen tuotavista polttoaineista ostetaan EUn ulkopuolelta. Vain sähköä on merkittävästi tuotu Ruotsista. EMU-jäsenyys ei siis merkitse energian hankinnassa nykyiseen verrattuna "kotimarkkinoiden" olennaista laajenemista.

Sähkön hinta ei ole samalla tavalla muuttunut metsäteollisuuden suhdanteiden mukana kuin puun hinta. Sähkön hinta on vaihdellut mm. polttoaineiden maailmanmarkkinahintojen ja energiaverotuksen muutosten mukana. Useimpiin kilpailijamaihin verrattuna sähkö on ollut Suomessa halpaa erityisesti suurteollisuudelle. EMUn toteutuminen lisää paineita erimaiden välisten sähkön hintaerojen tasaantumiseen, mikä voi merkitä sähkön hinnan nousua Suomessa.

Pääoma

Suomalaisten metsäyritysten investoinneissa velkarahoituksen osuus on ollut suuri kilpailijoihin verrattuna. Velkaantumisen seurauksena hintojen ja kysynnän vaihteluiden aiheuttamat kannattavuusvaihtelut ovat olleet suuria. Tämä on lisännyt velkarahoituksen kustannuksia.

Metsäteollisuusyritysten vakaan ja riittävän omarahoitusosuuden merkitys kasvaa EMUn synnyttyä Suomen jäsenyyssratkaisusta riippumatta. Riittävä omarahoitus parantaa yrityksen kykyä sopeutua suhdanteisiin ja kestää heikon kannattavuuden vuosien yli (Arto 1996).

EMU-jäsenyys poistaa kurssiriskit eurolainoista ja lisää vakavaraisten yritysten mahdollisuuksia kilpailuttaa luotonantajia koko EMU-alueella (Kaitila 1996 ja Hakkarainen 1996). Vakaa ja riittävä omarahoitusosuus parantaa yritysten neuvotteluasemaa verkostoitumisessa. Lisäksi EMU-jäsenyys parantaa pk-yritysten verkostoitumisen edellytyksiä, koska kotimaisten panostekijöiden valuuttakurssiriskit pienenevät.

EMU-jäsenyyden ulkopuolella metsäteollisuusyritysten valuuttamääräisen vieraan pääoman kurssiriskit säilyvät. Riskit kuitenkin pienentyvät, mikäli markan dollari- ja eurokurssi vakautuvat. Kurssiriskin merkitystä lisää se, että kotimaiset panokset ovat markkamääräisiä, eikä niiden osalta tulevaa vientitulojen kurssiriskiä voida poistaa velkapääoman jakauman muutoksilla.

3.5 Metsäteollisuuden investoinnit

EMU-jäsenyyteen tai rahaliiton ulkopuolelle jättäytymiseen liittyviä, yritysten investointipäätöksiin liittyviä riskejä on vaikeampi arvioida kuin suoranaisia kannattavuus- tai kilpailukykyvaikutuksia, koska ne yleensä perustuvat yritysjohdon subjektiivisiin käsityksiin pitkän aikavälin kehitystekijöistä. Yritysten suhtautuminen sijoitusriskeihin vaihtelee suuresti muun muassa sen perusteella, harjoittavatko ne kasvuhakuista vai kannattavuushakuista pitkän aikavälin strategiaa.

EMUn investointivaikutuksia voidaan tarkastella sijoitusteorialle tyypillisessä investointien odotettavissa olevien tuottojen ja niihin liittyvien riskien kehikossa. Jos metsäteollisuusyritys katsoo pääoman tuotto-odotusten muodostuvan EMU-Suomessa matalammiksi, mutta myös pienemmin riskein kuin EMUn ulkopuolella, EMU-jäsenyydellä ei päätöskritee-

rein arvioiden ole välttämättä vaikutusta yrityksen investointeihin Suomessa.

Mikäli yritykset arvioivat EMU-Suomen kohtaavan merkittäviä palkkojen ja muiden panostekijöiden joustoihin liittyviä sopeutusongelmia, tämä vähentää halukkuutta investoida Suomeen. On mahdollista, että tällainen negatiivinen vaikutus on luonteeltaan ennakoivaa ja alkaa jo ennen varsinaisia EMU-päätöksiä. Ennen strategisia sijoittumispäätöksiään yritykset haluavat nähdä, toteutuuko EMU, minkälajuisena se toteutuu, ja miten työ- ja puumarkkinat sopeutuvat uusiin olosuhteisiin Suomessa.

Metsäteollisuusyritykset voivat hajauttaa sijoittumistaan ja läsnäoloaan eri valuuttavyöhykkeillä valuuttariskien vähentämiseksi. Tuotannon hajauttaminen vientimaihien ja kotimaahan on valuttakurssin kelluessa taloudellisesti perusteltua, kun kotimaan valuuttakurssi vaihtelee vientimaan kurssia voimakkaammin. Paperituotteissa samoin kuin sahauksen jatkojalosteissa EMU-jäsenyys parantaa edellytyksiä investoinneille Suomeen, koska valuuttakurssivaihteluilta suojaavaa siirtohinnoittelua ei tarvita. Jäätäessä EMUn ulkopuolelle paperikone- ja sahauksen jatkojalostuksen investoinnit suuntautuvat enemmän EMU-alueen sisälle, jotta suhdanteiden tasaus siirtohinnoittelulla tulee mahdolliseksi. Sellun tuotannon ja bulkkisahauksen investointeihin EMU-jäsenyydellä ei ole tässä suhteessa merkitystä.

EMUlla voidaan uskoa olevan taloutta stabiloiva vaikutus. Tämän perusteella on oletettavaa, että eri valuuttavyöhykkeiden keskinäisessä vertailussa EMU vaikuttaa oman alueensa riskejä pienentävästi, jolloin valuuttaunioni vaikuttaa kokonaisuutena alueelle suuntautuvia investointeja lisäävästi.

3.6 Mekaaninen metsäteollisuus ja sen jatkojalostus

EMU-jäsenyys merkitsee mekaaniselle metsäteollisuudelle ja erityisesti sen jatkojalostukselle merkittävää kehityspotentiaalia avaamalla laajat sisämarkkinat. Toisaalta EMU-jäsenyydestä riippumatta kilpailu kiristyy Suomessa, vaikka lähinnä mekaanisen metsäteollisuuden jalosteista koostuva 1,3 mrd markan (1995) arvoinen metsäteollisuustuonti on toistaiseksi vähäinen Suomen tuotantoon ja vientiin suhteutettuna (Metsätalastollinen vuosikirja 1996). Eräissä tuotteissa ristikkäiskauppa on kuitenkin merkittävää.

Puutuotteiden valmistuksen vienti 1,1 mrd markkaa oli 28 % tuotannosta vuonna 1995. Alalla on paljon pieniä toimipaikkoja ja se työllistää 7 900 henkeä (Rakennuspuusepäntuotteiden valmistus 1995). Tuotannolle on tyypillistä käsityö ja standardoimattomat yksittäistuotteet. Tällaisen tuotantorakenteen ylläpitämiselle ei näyttäisi olevan edellytyksiä yhteisen valuutan oloissa, mutta tilanne on lähes yhtä huono, jos Suomi jää EMUn ulkopuolelle. EMU-jäsenyys parantaa yritysten mahdollisuuksia päästä mukaan kaupallisiin ja tuotannollisiin yritysverkostoihin, joiden käyttöä voidaan pitää lähes koko alan olemassaolon edellytyksinä erityisesti EMU-jäsenyyden oloissa.

Taloteollisuuden vienti 0,5 milj mk oli 37 % tuotannosta ja ala työllisti 2600 henkeä vuonna 1995 (Puutalojen valmistus 1995). Ongelmana on, että tuotteet soveltuvat huonosti eri maiden rakennusnormeihin ja rakentamiskulttuureihin aiemman kotimarkkinapainotteisuuden takia. Toimialan vientikauppaan harjaantuneilla yrityksillä näyttäisi olevan kasvun edellytyksiä EMU-jäsenyydestä riippumatta, jos rahoitukseen, vakavaraisuuteen ja toimitusten logistiikkaan liittyvät puutteet kyetään korjaamaan.

Huonekaluteollisuuden pääasiassa EU-maihin suuntautunut vienti 0,9 mrd oli 25 % tuotannosta vuonna 1995. Ala työllistää 9300 henkeä (Huonekalujen valmistus 1996). Mahdollinen EMU-jäsenyys edellyttää verkostoitumista myös muiden EMU-maiden yritysten kanssa. Tähän saakka alan yritysten verkostoituminen on tapahtunut vain suomalaisyritysten kesken.

3.7 Ruotsi EMUn ulkopuolella

Suomen metsäteollisuuden merkittävin kilpailija EUn metsäteollisuustuotteiden markkinoilla on Ruotsin metsäteollisuus. EMUn ulkopuolella Ruotsi voi aktiivisella valuuttakurssipolitiikalla vaikuttaa metsäteollisuutensa hintakilpailukykyyn. Jos Suomi on rahaliiton jäsen, tällä saattaisi olla merkitystä erityisesti Suomen mekaaniselle metsäteollisuudelle, jossa työn ja raaka-aineen kustannusosuudet ovat merkittävät. Ruotsin teollisuus on Suomen teollisuutta omavaraisempi raaka-aineen suhteen. Tämä tuo joustavuutta Ruotsin metsäteollisuudelle sekä rahaliitossa että sen ulkopuolella. Samaan suuntaan vaikuttaa myös vieraan pääoman osuus, joka Ruotsin metsäteollisuudessa on Suomen metsäteollisuutta alhaisempi. Kuljetuskustannukset ovat Suomen metsäteollisuudelle suhteellinen haitta Ruotsiin verrattuna riippumatta siitä, liittyykö Ruotsi EMUun tai ei.

Ruotsin kruunun osuus sahatavaran viennin laskutuksesta Euroopan Unionin alueelle on yli puolet. Mikäli Ruotsi pysyy EMUn ulkopuolella, saattaa kruunu säilyttää jonkin aikaa asemansa sahatavaran hinnoitteluvaluuttana. Tämä voi aiheuttaa Suomen sahatteollisuudelle lyhyen aikavälin sopeutumisongelmia ja syventää alan suhdannevaihteluita. Rahaliiton syntyminen ilmeisesti kuitenkin heikentää kruunun asemaa hinnoittelu- ja laskutusvaluuttana.

Suomen metsäteollisuuden pitkän aikavälin kehitykseen tai investointipäätöksiin Ruotsin jääminen rahaliiton ulkopuolelle tuskin vaikuttaa merkittävästi. Pikemminkin tässä tilanteessa rahaliiton jäsenyys saattaa olla suhteellinen etu Suomen metsäteollisuudelle alhaisempien pääomakustannusten ja rahaliiton mukanaan tuoman talouspoliittisen uskottavuuden, protektionismin vähenemisen ja valuuttariskeiltä suojautumisen kustannusten laskun vuoksi.

Aktiivisen valuuttakurssipolitiikan harjoittaminen rahaliiton ulkopuolella on Ruotsille yhtä ongelmallista kuin Suomellekin. Onkin vaikea nähdä, että Ruotsi pystyisi merkittävästi vaikuttamaan metsäteollisuuden suhteelliseen kilpailukykyyn rahaliiton ulkopuolellakaan lukuunottamatta ehkä poikkeuksellisen vaikeita ja kaikkia vientisektoreita samanaikaisesti koskettavia suhdannetaantumia. Metsäteollisuustuotteiden osuus Ruotsin kokonaisviennistä on alle 20 prosenttia. Itsenäinen keskuspankki ei luultavasti Ruotsissakaan ole valmis tukemaan yhtä vaikeuksissa olevaa vientisektoria, koska tällä voisi olla merkittäviä vaikutuksia kansantalouden kokonaiskehityksen vakauteen ja alhaisen inflaatiotavoitteen uskottavuuteen. EMU-aluetta nopeampi inflaatiovauhti puolestaan merkitsee väistämättä painetta korkotason nousuun, mikä heikentäisi Ruotsin metsäteollisuuden kilpailukykyä.

3.8 EMUn poliittinen merkitys

Tässä yhteydessä EMUn poliittista merkitystä ei analysoida, mutta pitkällä aikavälillä poliittisten tekijöiden vaikutus voi olla suurempi kuin suoranaisten taloudellisten tekijöiden. Suomen varhainen liittyminen EMUun saattaa mm. lisätä metsäsektorin mahdollisuuksia saada näkemyksiään esille EU:ssa. Lisäksi EMU-jäsenyys voi parantaa yrityksistä syntyvää mie-

likuvaa esimerkiksi sijoituskohteena. Näiden ja muiden poliittisten tekijöiden vaikutusta on kuitenkin vaikea arvioida.

4 Johtopäätökset

Vaikka Suomen EMU-ratkaisulla on monia vaikutuksia metsäsektorille, sen merkitys on suhteellisen pieni niiden muiden tekijöiden ohella, jotka vaikuttavat metsäteollisuuden ja metsätalouden pitkän aikavälin kehitykseen. Suomen metsäteollisuustuotteiden tuotanto riippuu keskeisesti siitä, miten paperin ja sahatavaran kysyntä maailmanmarkkinoilla kehittyy. Tämä puolestaan riippuu talouden ja väestön kasvusta sekä rakentamisen kehityksestä.

Suomen EMU-ratkaisulla ei ole vaikutusta metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinoiden kysyntään. Suomen metsäsektorin kilpailukykyyn kannalta EMUn merkitys on suhteellisen pieni. Esimerkiksi teknologian ja tuotteiden kehitys, yritysten rakennemuutokset ja työntekijöiden osaaminen ovat EMU-ratkaisua keskeisempiä tekijöitä pitkän aikavälin kilpailukyvyn ja investointien kannalta. Myöskään Ruotsin EMU-päätöksellä ei ole suurta merkitystä Suomen metsäsektorin kilpailukyvyllä lukuunottamatta mahdollisia suhdanneluontoisia vaikutuksia sahateollisuudelle.

EMUn syntyminen sinänsä vaikuttaa moniin metsäteollisuuden kilpailutekijöihin. Mm. tuotteiden standardointi lisääntyy ja ympäristöasiat korostuvat tuotteiden suunnittelussa ja markkinoinnissa. Nämä tekijät vaikuttavat myös Suomen metsäteollisuuteen, mutta vaikutukset eivät juurikaan riipu omasta EMU-ratkaisustamme.

Suomen liittymisellä EMUun olisi kuitenkin metsäsektorin yksittäisten toimialojen, panostekijöiden ja toimintatapojen kannalta selviä vaikutuksia. Nämä vaikutukset voidaan jakaa ly-

hyen aikavälin suhdannesopeutukseen ja pitkän aikavälin rakenteellisiin muutoksiin. Ensinmainittuja ovat mm. lisääntyvät tarpeet panoskustannusten sopeutumiseen ja jälkimmäisiä pääomarakenteen ja toimintakulttuurin edellyttämät muutokset. Sekä lyhyen että pitkän aikavälin vaikutukset ovat suuremmat mekaanisessa metsäteollisuudessa kuin kemiallisessa metsäteollisuudessa.

Menneinä vuosina toteutettujen devalvaatioiden hintakilpailukykyä ja kannattavuutta parantavat vaikutukset ovat korostuneet metsäteollisuudessa, koska tuotantopanosten kotimaisuusaste on korkea, jolloin devalvaatiot ovat välittömästi nostaneet panoshintoja vain hyvin vähän. Vaikutukset ovat olleet suuremmat sahateollisuuden kuin massa- ja paperiteollisuuden hintakilpailukykyyn ja markkinaosuuksiin. Sahateollisuudessa sopeutuminen yhteiseen valuuttaan voi siten olla vaikeampaa kuin paperiteollisuudessa.

Markan kurssimuutoksilla on ollut metsäteollisuudelle myös kielteisiä vaikutuksia. Mennyt kehitys osoittaa, että markan vahvistuminen on ajoittain heikentänyt metsäteollisuuden kilpailukykyä ja johtanut ongelmiin tuotannossa.

Devalvaatiovaikutusten melko nopea häviäminen metsäteollisuudessa viittaa siihen, että suhdannesopeutuksen kannalta devalvaatiohyödyt olisivat pääosin kompensoitavissa kurinalaisella hinta- ja palkkapolitiikalla. Vaikka puun hinta tarjoaa muiden tuotantoteijöiden hintoja joustavamman sopeuttamiskeinon, hinnan muutokset voivat ainakin lyhyellä aikavälillä vaikuttaa puun tarjontaan aiempaa enemmän. Tällöin mm. tuontipuun merkitys kysynnän ja tarjonnan sopeuttajana voi korostua.

Puun hinnan joustavuudesta ei seuraa, että raakapuumarkkinat voisivat koko metsäteolli-

suudessa ratkaisevasti vaimentaa häiriöiden vaikutuksia, koska kotimaiset puukustannukset ilman korjuuta ja kuljetusta ovat vain 13 % metsäteollisuuden kokonaiskustannuksista. Vaimennusvaikutus on tehokkain sellaisissa tuotteissa kuin sellu ja sahatavara, joissa puukustannuksen osuus on suuri.

Työvoimakustannusten merkitys ja samalla niiden kautta tuleva sopeutustarve vaihtelevat tuotteittain huomattavasti. Työvoimakustannusten sopeuttamisella on verraten vähän merkitystä puumassan tuotannossa, koska niiden kustannusosuus on vähäinen. Sen sijaan työvaltaisessa mekaanisessa metsäteollisuudessa työvoimakustannusten sopeuttaminen voi häiriötilanteissa muodostua lähes ratkaisevaksi tekijäksi. Elleivät työvoimakustannukset jousta tai ellei kehitetä riittävän tehokkaita niihin liittyviä puskurimekanismeja, EMUun liittyminen voi muodostua uhaksi mekaaniselle metsäteollisuudelle, jonka osuus metsäteollisuuden työllisyydestä on lähes puolet, ja erityisesti sen jaloste- tuotannolle, joka työllistää neljänneksen metsäteollisuuden työvoimasta. Sama uhka tosin on jonkin verran lievempänä olemassa myös keltuvaihtoehdossa.

Pitkän aikavälin kehitykseen vaikuttaa keskeisesti yritysten kannattavuus ja vakavaraisuus. EMU-jäsenyys lisää omarahoitusosuuden kasvattamisen merkitystä metsäteollisuusyrityksille. Hyvä omavaraisuus kohentaa vieraan pääoman ehtoja ja on pk-yrityksille tärkeä verkostoyhteistyön solmimisen edellytys. Luotonsaantimahdollisuudet paranevat valuuttakurssiriskin hävitessä sekä EMU-maihin suunnattavasta viennistä että euromääräisistä lainoista.

Kun arvioidaan EMU-ratkaisun ja valuuttakurssin kiinnittämisen merkitystä metsäsektorille, aikaisemmin harjoitettua devalvaatiosykli- poliittikkaa ei voida pitää todennäköisenä vaihtoehtona. Vapaiden pääomamarkkinoiden

oloissa ja Suomen kuuluessa ERMiin ja EUhun tällaiselle valuuttakurssipolitiikalle ei näyttäisi olevan edellytyksiä EMUn ulkopuolellakaan. Lisäksi metsäteollisuuden painoarvo Suomen taloudessa on pienentynyt, minkä seurauksena sen merkitys myös valuuttakurssivaihteluiden kannalta on entistä vähäisempi. Näin ollen EMU-ratkaisun valuuttakurssien kautta tuleva merkitys saattaa olla suhteellisen pieni. Pitkällä aikavälillä EMUun liittymisen vaikutukset Suomen metsäsektoriin saattavatkin tulla enemmän poliittisten kuin suoranaisten taloudellisten tekijöiden kautta.

Kirjallisuus

- Arto, E. 1996. Measurement and Results of Performance and Competitiveness of Paper Industry. *Liiketaloudellinen Aikakauskirja* 1/1996. Vol. 45:78-84.
- FAO 1997. FAO Provisional Outlook for Global Forest Products Consumption, Production and Trade to 2010.
- Gullichsen, J., H. Paulapuro ja J. Kohtala 1994. Metsäteollisuus. Julkaisussa Kurki-Suonio, I. ja M. Heikkilä: *Kestävän kehityksen edellytykset Suomessa*, Imatran Voima Oy:n 60-vuotisjuhlajulkaisu, Tammi.
- Hakkarainen, A. 1996. *Talous- ja rahaliiton vaikutus suuryritysten rahoitusvalintaan ja valuuttariskiin*. ETLA. C74. 45 s.
- Halttunen, H. & Wallius, S. 1989. Suomen inflaatio. Julkaisussa Loikkanen, H. ja Jukkarienen, P. (toim.). *Suomen kansantalous. Instituutiot, rakenne ja kehitys*. Werner Söderström.
- Huonekalujen valmistus. 1996. KTM. Yrityspalvelun toimialaraportti.
- Hänninen, R. 1996. Exchange rate pass-through in price of sawnwood imports from Finland to the United Kingdom, 1978-1994. Esitelmäpaperi: Workshop on Stochastic Decision Analysis in Forest Management 5-8 August, 1996, Eldrupgaard, Tanska.
- Järveläinen, V-P., Tikkanen, I. ja Torvelainen, J. 1996. Metsien monimuotoisuuden turvaamisen taloudelliset vaikutukset. Esitutkimusraportti. Helsingin yliopiston Taloustieteen laitos.
- Kaitila, V. 1996. *EMU yritysten näkökulmasta*. ETLA B128. 225 s.
- Martikainen, P. 1997. Itsenäisen sahatteollisuuden liiketoiminnallinen profiili. Käsikirjoitus. Helsingin yliopiston Metsäekonomian laitos.
- Metsätalastollinen vuosikirja 1996. Metsätutkimuslaitos.
- Ovaskainen, V. & Kuuluvainen, J. (toim.) 1994. Yksityismetsien rakennemuutos ja metsien käyttö. *Metsätutkimuslaitoksen tiedonantoja* 484.
- Puutalojen valmistus. 1995. KTM. Yrityspalvelun toimialaraportti. 41 s.
- Rakennuspuusepäntuotteiden valmistus. 1995. KTM. Yrityspalvelun toimialaraportti. 46 s.
- TEKES 1996. *Teknologia 2000. Osaamisella tulevaisuuteen*.
- Toppinen, A. 1995. Econometric Forecasting Model of the Finnish Roundwood Market. Licentiate thesis. October 1995. Department of Forest Economics, University of Helsinki.
- Vesala, J. 1992. Incomplete Exchange rate pass-through and hysteresis in trade. A survey of recent theories and empirical study of export pricing of Finnish paper manufactures. Bank of Finland *Discussion Papers* 29/92. 76 p.

LIITE

*Suomalaisen mekaanisen metsäteollisuuden ja jatkojalostuksen sopeuttaminen yhteismarkkinoihin Euroopan talous- ja rahaliitossa**

Pekka Ollonqvist

Alhaisen jalostusasteen massa- ja paperiteollisuuden sekä bulkkisahaukseen panostamista pidettiin kansainvälisessä työnjaossa Suomen suhteellisenä etuna toisen maailmansodan päättymisestä aina 1980-luvulle saakka. Metsäpolitiikassa tuettiin noiden toimialojen tuotannon raakapuupanoksen tuotannon laajentamista ja tehostamista. Laajan mittakaavan etuja hyödyntävästä metsäteollisuudesta saatiin runsaasti nettovaluuttatuloja, joiden ansaintasuhte tuli edulliseksi ulkomaisten panostekijöiden osuuden pysyessä pienenä. Metsäteollisuuden ja sen käyttämän raakapuun tuotannon laajentamista ja tehostamista edistettiin 1950 ja -60 luvulla laajamittaisilla julkisen tuen ohjelmilla, joita perusteltiin perinteisen ulkomaankaupan erikoistumisen suhteellisten etujen teoriasta tuilla käsitteillä (Ollonqvist 1996).

Metsäteollisuuden differoimattomiin, tuotannon skaalaetuja hyödyntäviin alhaisen jalostusasteen välituotepanoksiin painottunut vientituotanto oli altista kovalle hintakilpailulle kansainvälistyvillä tuotemarkkinoilla ja pääosalle Suomen metsäteollisuuden vientituotteista oli ominaista voimakas suhdannevaihtelu. Useat

rakenteelliset tekijät edistivät alhaisen jalostusasteen tuotannon laajentamista edelleen. Tuotannon hintakilpailukykyä pidettiin yllä suurilla kertadevalvaatioilla kiinteän valuuttakurssin ja ulkomaisten rahaliikkeiden säännöstelyn oloissa. Devalvationsykliin johtanut talouspolitiikka yhdessä institutionaalisesti määritellyn alhaisen reaalikoron kanssa vahvisti massa- ja paperiteollisuuden sekä bulkkisahaukseen perustuvan investointitoiminnan houkuttelevuutta aina 1980-luvun puoliväliin (vrt. kokemukset Australiasta ja Uudesta Seelannista, Forsman et. al. 1993).

Työvaltaisen korkean jalostusarvon mekaanisen metsäteollisuuden ja sen jatkojalostuksen kehittäminen oli riskialtista devalvaationsyklin olosuhteissa, eikä kilpailukykyistä vientiä sen tuotteille kyetty vakiinnuttamaan Länsi-Euroopan markkinoille. Julkinen tuki mekaanisen metsäteollisuuden ja sen jatkojalostuksen yrityksille ja erityisesti näiden toimialojen tuotteita teknologiaosaamiseen jäi pitkään vähäiseksi. Toimialojen erikoistumiskehitys Suomessa jäi jälkeen kilpailijamaista. Julkisen vallan yritystuet suunnattiin metsäteollisuuden suurtuotantoon ja alhaisen jalostusasteen välituotteiden kehittämiseen mm. valtionemmistöisissä osakeyhtiöissä.

Euroopan talous- ja rahaliiton toteutuminen on suomalaisille mekaanisen metsäteollisuuden pk-yrityksille sekä mahdollisuus että uhka. Mekaanisen metsäteollisuuden ja jatkojalostuksen lähes 40 000 työpaikaa ovat metsäteollisuuden työllisyydestä lähes puolet ja jatkojalostuksen neljännes. Toimialojen lopputuotteiden kysynnän muutos aiheuttaa kaksin- kolminkertaisen muutoksen oman toimialan työllisyydessä masateollisuuden verrattuna.

Mekaanisen metsäteollisuuden ja jatkojalostuksen toimialoilla on varauduttava suuriin rakenteellisiin muutoksiin riipumatta siitä, liit-

* Täydennetty ja lyhennetty liiteraportista Ollonqvist: "EMU-jäsenyys ja suomalaisen mekaanisen metsäteollisuuden sopeutuminen Euroopan yhteismarkkinoihin" julkaisussa "EMU ja metsäsektori", Valtioneuvoston julkaisusarja 1997/17.

tyykö Suomen EMUn jäseneksi vai ei. Toimialoilla on jo nyt tuoteryhmiä, joilla tuontikilpailu kovenee EMUn toteuduttua Suomen jäsenyyserästä riippumatta.

Suomen EMU- jäsenyys parantaisi mekaanisen metsäteollisuuden ja jatkojalostuksen yritysten toimintaedellytyksiä EMU- alueen sisämarkkinoilla (Mäkinen & Selby 1995, Petäjäistö et.al. 1997). Euro poistaa valuuttakurssit kotimaisten panostajien hinnoista ja euro-kaupasta, mikäli EMU-alueen markkinat tulevat suomalaisyritysten kotimarkkina-alueeksi (Kaitila 1996). Valuuttakurssimuutoksilla spekulointiin perustuva varastointi loppuu EMU-maiden välisestä kaupasta ja tuottajilta vaaditaan, että tuotteet ovat standardoituja, toimitusten logistiikka mahdollistaa pienet varastot ja että tuotteiden jälkimarkkinointi on kunnossa. Erikoisjakeluketjujen määrä lisääntyy, jolloin maatuotus, yritystunne tai tuotemerkki tulevat nykyistä laajemmin markkinointiin.

Ympäristöajattelu omaksutaan osaksi tuotteiden suunnittelua ja markkinointia, jolloin tuotteiden on täytettävä sekä CEN:n (Euroopan standardisointijärjestön normisto) että ISO-9000 laatu- ja ympäristöstandardit. Laadukkaan raakapuun puute ei rajoita tuotannon kehittämistä eikä laajentamista, jos puuta opitaan ostamaan ja metsien sertifiointi toteutuu.

Mikäli suomalaisille metsäteollisuuden pk-yrityksille tyypillinen heikko omavaraisuus jatkuu, se vaikeuttaa verkostoyhteistön solmimista, heikentää yritysten luottokelpoisuutta ja nostaa vieraan pääoman kustannuksia (Puu-Suomi 1995, KTM toimialaraportit 1995-96). Yritysten vakavaraisuuden parantaminen tulo-rahoituksella tai osakkaiden sijoituksilla on välttämätöntä Suomen EMU-ratkaisusta riippumatta.

Kirjallisuus

- Forsman, P. & Haaparanta, P. & Heinonen, T. 1993. Kelluva kiwi ja oppoava emu- kokeuksia kelluvasta valuuttakurssista. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 89 (2) s. 183-195
- Hetemäki, L. & Kuuluvainen, J. & Ollonqvist, P. & Tahvonen, O. 1996. Selvitääkö työttömyydestä investoimalla metsäteollisuuteen? *Metsätieteen aikakauskirja* 1997(1) s.149-156.
- Huonekalujen valmistus. 1995. KTM. Yrityspalvelun toimialaraportti. Helsinki. 46 s.
- Kaitila, V. 1996. *EMU yritysten näkökulmasta*. ETLA B128. Helsinki. 225 s.
- Mäkinen, P & Selby, A 1995 (toim) Metsä- ja puualan pienyritykset. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* No. 555. 92 s.
- Metsätalostollinen vuosikirja. 1996. STV. Maa- ja metsätalous 1996:3. Helsinki
- Ollonqvist, P. 1996. Metsätalous ja talouspolitiikka Suomessa. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 92 (3) s. 318-340.
- Petäjäistö, L & Elovirta, P & Selby, A 1997 Metsäsektorin rakenne ja työllisyys Suomessa, Itävallassa ja Iso-Britanniassa. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* No. 628. Helsinki, 51 s.
- Puu-Suomi - kannolta maailmalle. 1995. Maa-seutupolitiikan neuvottelukunta. *MMM:n julkaisuja* 5/95. Helsinki.75 s.
- Puun sahaus, höyläys ja kyllästys. 1995. KTM, Yrityspalvelun toimialaraportti. Helsinki. 39 s.
- Puutalojen valmistus. 1995. KTM. Yrityspalvelun toimialaraportti. Helsinki. 41 s.
- Rakennuspuusepäntuotteiden valmistus. 1995. KTM. Yrityspalvelun toimialaraportti. Helsinki. 46 s.