

Jari Viitanen ja Riitta Hänninen

## Suomen sahateollisuuden kansainvälistyminen

Taloudellisesta näkökulmasta katsottuna yrityksen tai toimialan kansainvälistymiselle ei ole yksiselitteistä määritelmää, mutta sen voidaan katsoa yleisesti tarkoittavan kansallisten rajojen ylittävän vapaan kaupan ja kilpailun lisääntymistä, tuotannon tekijöiden vapaampaa liikkuvuutta sekä pääomasijoitusten ja ylikansallisten investointien lisääntymistä ja maantieteellistä hajautumista. Kansainvälistymisellä pyritään parantamaan liiketaloudellista kannattavuutta ja kustannustehokkuutta sekä kasvattamaan liikevoittoa. Sahateollisuudessa toimintaympäristö on muuttunut viimeisten parinkymmenen vuoden aikana yhä kilpailullisemmaksi, ja suomalainen sahateollisuus on pyrkinyt vastaamaan tähän muutokseen. Osana Suomen koko metsäteollisuuden kansainvälistymisprosessia sahateollisuuden 1990-luvulla alkanut kansainvälistyminen jatkui voimakkaasti 2000-luvun alkuvuosina. Kansainvälistyminen on ollut kuitenkin huomattavasti massa- ja paperiteollisuutta hitaampaa.

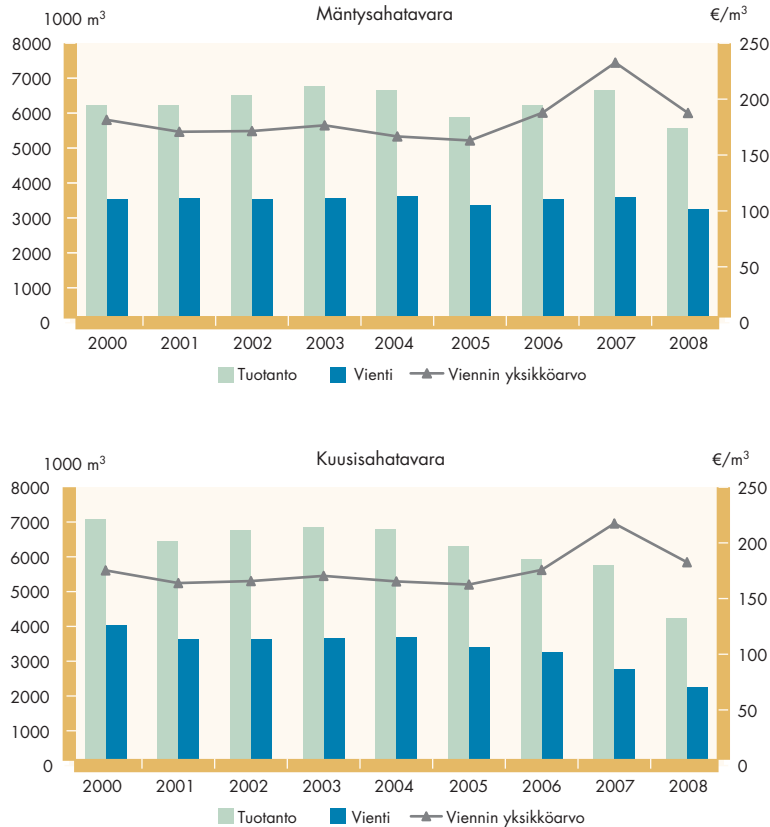
Euroopan unionin itälaajentumisen myötä suomalaiselle sahateollisuudelle avautui uusia markkinoita idästä, ja tukkipuun hankinta osana koko metsäteollisuuden laajempaa puuhuollon logistiikkaa laajeni lähes koko Itämeren alueelle. Varsinkin suurten metsäyhtiöiden sahaustoimintoja kehitettiin aktiivisesti osaksi yhtiöiden laajempaa puunhankinnan kansainvälistymiskehitystä. Venäjältä tuodut tukkimäärät olivat merkittäviä myös usealle yksityiselle sahalle. Viimeisten parin vuoden aikana on kuitenkin nähty kansainvälistymisen käänköpuoli metsäteollisuudessa, ja vientimarkkinoiden taloudellisen taantumana aiheuttama kysynnän lasku on

heijastunut entistä nopeammin myös Suomen sahateollisuuteen. Kapasiteettia ollaan tällä hetkellä supistamassa ja sahatavaran tuotanto ja vientimäärät ovat pienentyneet rajusti vuosikymmenen alkupuolen määristä.

Maa-ilmantaluuden suhdanteiden nopea muutos korkeasuhdanteesta taantumaan, ja kilpailun globaali kiristyminen ovat johtaneet sahateollisuudessa tuotannon supistuksiin. Taustalla on kuitenkin jo pidemmän aikaa Euroopan vientimarkkinoilla vallinnut sahatavaran tuotannon ylikapasiteetti, liikatarjonta ja heikko hintakehitys sekä vaihtelut raaka-aineen saatavuudessa. Myös Venäjän raakapuun vientitulleihin liittyvät päätökset ja epävarmuus ovat vaikuttaneet kotimaisen sahateollisuuden puunhankintaan ja hakkuuteen investoida uuteen sahauskapasiteettiin. Nähtäväksi jääkin, miten hyvin Suomen sahateollisuus selviää nykyisestä vientimarkkinoiden taantumasta ja millaisena kansainvälistymiskehitys jatkuu taantumana jälkeen. Seuraavassa sahateollisuuden kansainvälistymiskehitystä käsitellään tarkastelemalla sahatavaran viennin määriä ja alueittaista kohdentumista, sahateollisuuden ulkomaisia investointeja sekä puunhankinnan kansainvälistymistä.

### Sahatavaran vienti- ja tuotantomäärät laskussa

Suomen havusahatavaran tuotanto kasvoi voimakkaasti 1990-luvun puolivälistä lähtien aina vuoteen 2004 asti. Ennätysvuonna 2003 havusahatavaraa tuotettiin Suomessa 13,65 miljoonaa kuutiometriä

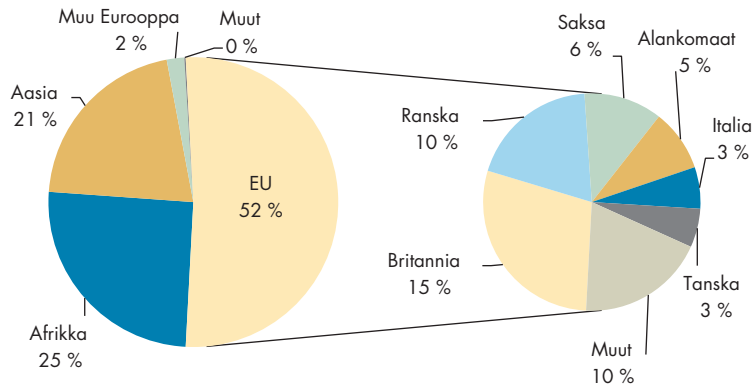


**Kuva 1.** Mänty- ja kuusisahatavaran tuotanto ja vienti (m<sup>3</sup>) sekä viennin yksikköhinnat (€/m<sup>3</sup>), 2000–2008.

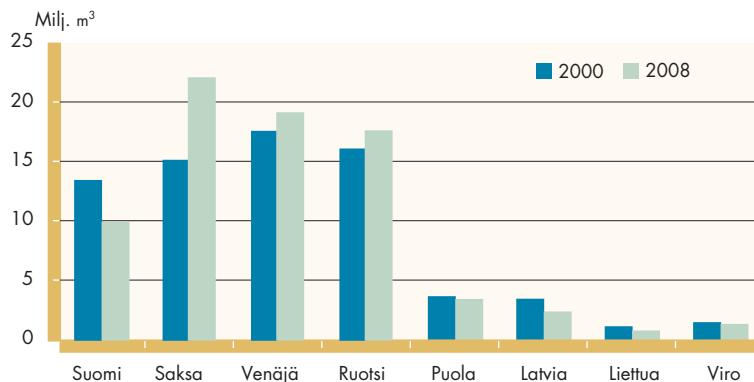
(kuva 1). Vuonna 2008 alkanut maailmantalouden taantuma ja sitä seurannut rakentamisen romahtaminen johtivat kuitenkin sahausksen rajuun supistamiseen sekä Suomessa että koko Euroopassa. Vuonna 2008 tuotanto Suomessa jäi 9,8 miljoonaan kuutiometriin. Edellisen kerran tuotanto oli näin alhaalla vuonna 1996. Vuoden 2009 tuotanto tulee ennakkotietojen mukaan pienenemään edelleen vajaaseen 8 miljoonaan kuutiometriin. Lehtipuusta valmistetun sahatavaran määrät ovat olleet suhteessa havusahatavaraan pieniä. Vuonna 2008 Suomessa tehtiin yhteensä 81 000 kuutiometriä lehtisahatavaraa, josta suurin osa päätyi kotimarkkinoille.

Vientimarkkinoilla Euroopassa tapahtunut tuotannon kasvu sekä tarjonnan lisääntyminen Venäjältä ja muualta Itä-Euroopan maista ovat johtaneet kilpailun kiristymiseen, heikkoon markkinahintojen kehitykseen ja Suomen vientimäärien kasvun tyrehtymiseen

2000-luvulla. Vientimäärien laskua on kuitenkin korvannut kysynnän kasvu kotimaassa. 2000-luvulla reilu 40 prosenttia havusahatavaran kokonaistuotannosta on päätynyt kotimaan markkinoille. Kuusisahatavaran kotimainen käyttöosuus on ollut mäntysahatavaraa muutaman prosenttiyksikön suurempi. Viennin suhteen mielenkiintoista puolestaan on, että mäntysahatavaran vientimäärät ovat koko 2000-luvun olleet melko tasaiset ja vaihdelleet vuosittain vain hieman 3,5 miljoonan kuutiometrin molemmin puolin. Kuusisahatavaran vientimäärät puolestaan ovat olleet tasaisessa laskussa 2000-luvun puolivälin jälkeen. Edes sahatavaran kysynnän huippusuhdanteessa 2007 kuusisahatavaran kokonaisvientimäärä ei kasvanut, vaikka viennin yksikköhinta kohosi ennätyskorkealle. Osasyynä tähän kehitykseen on todennäköisesti ollut Ruotsin kuusisahatavaran viennin kasvu vuoden 2005 myrskyjen jälkeen.



**Kuva 2.** Suomen sahatavara viennin prosentuaalinen kohdentuminen alueittain 2008.



**Kuva 3.** Havusahatavaran tuotanto Itämeren maissa 2000 ja 2008.

### Viennin kohdentumisessa on tapahtunut muutoksia

Euroopan unioni ja sen sisällä erityisesti euroalue ovat perinteisesti olleet sahatavaran viennin tärkein markkina-alue. Vuonna 2000 sahatavaran koko viennistä 65 prosenttia suuntautui Euroopan unionin nykyisiin kuuluviin maihin. Vaikka edelleenkin Euroopan unioni on tärkein yksittäinen markkina-alue, sen osuus sahatavaran kokonaisviennistä on pudonnut reiluun puoleen (kuva 2). Tärkein syy tähän on ollut kilpailun kiristyminen. Alueen hidas väestönkasvu ja talouskehitys ovat johtaneet hitaaseen sahatavaran kulutuksen kasvuun. Useisiin Keski-Euroopan maihin (muun muassa Saksaan, Tsekiin ja Itävaltaan)

on 2000-luvun aikana perustettu uutta sahauskapasiteettia useiden miljoonien kuutiometrien verran, ja lisäksi tuonti Venäjältä ja Itä-Euroopasta on lisääntynyt sahatavaran tarjontaa ja kilpailua. Pelkästään Itämeren alueella havusahatavaran tuotanto on lisääntynyt noin 5 miljoonalla kuutiometrillä (kuva 3). Lisäksi Yhdysvaltain talousvaikeudet ja sahatavaran kysynnän hiipuminen ovat nykyisen taloustaantumana aikana vaikeuttaneet sahatavaran vientiä Euroopasta Pohjois-Amerikkaan, ja vientiin suunnatut määrät ovat jääneet Eurooppaan. 2000-luvulla sahatavaran tarjontaa ovat lisänneet huomattavasti myös Ruotsia ja Keski-Eurooppaa koetelleet myrskyt. Vuoden 2005 alussa pelkästään Etelä-Ruotsissa Gudrun-myrsky kaatoi hetkessä yhden vuoden kokonaishakkuiden

verran puuta, noin 70 miljoonaa kuutiometriä, joista suuri osa oli kuusitukkaa. Tällaiset raaka-aineen tarjontaan vaikuttavat äkilliset shokit ovat vaikuttaneet useiden vuosien ajan Euroopan sahatavaramarkkinoilla. Suomen sahateollisuuden kannalta tämä on tarkoittanut suhteellisen kilpailukyvyn alenemista ja markkinaosuuksien menetyksiä. Ylitarjonta ja kiristynyt kilpailu ovat pitäneet sahatavaran hintakehityksen Euroopassa heikkona.

2000-luvun alkuvuosina erityisesti Saksa ja Britannia olivat tärkeitä sahatavaran viennin kohdemaita. Molemmat ovat toki edelleen tärkeitä kauppakumppaneita, mutta vientimäärät molempiin maihin ovat supistuneet huomattavasti. Saksan osuus Suomen sahatavaran viennistä on pudonnut 2000-luvun alkuvuosien vajaan 10 prosentista 6 prosenttiin vuonna 2008. Määrällisesti vienti Saksaan on supistunut noin puoli miljoonaa kuutiometriä. Myös Britanniaan vienti on supistunut vastaavalla ajanjaksolla noin puoli miljoonaa kuutiometriä, mikä vastaa noin parin prosenttiyksikön laskua. Muita tärkeitä kohdemaita Euroopassa 2000-luvulla ovat olleet Ranska, Tanska, Alankomaat, Italia ja Espanja.

Aasian osuus Suomen sahatavaran kokonaisviennistä kasvoi hitaasti koko 2000-luvun alun aina vuoteen 2006, jonka jälkeen vientimäärät ovat laskeneet yhteensä noin puolella miljoonalla kuutiometrillä. Parhaimmillaan vienti Aasiaan muodosti lähes neljänneksen sahatavaran kokonaisviennistä. Aasiassa Japani on perinteisesti ollut suurin yksittäinen vientikohde 12–16 prosentin osuudellaan Suomen sahatavaran kokonaisviennistä. Japanin osuus on kuitenkin muutamana viime vuotena supistunut heikentyneen talouskasvun ja alentuneiden rakennusmäärien vähentäessä sahatavaran kysyntää. Taantumien väistyessä ja rakennusmääräysten muutosten seurauksena Japanissa puurakentamisen voidaan odottaa alkavan hitaasti elpymään. Kiinan vahvasta talouskasvusta ja mittavista investoinneista huolimatta vientiä sinne ei ole saatu käynnistettyä. Kiinan markkinoilla kilpailussa on menestynyt etenkin Venäjä, joka on vienyt raakapuun sijasta entistä enemmän sahatavaraa Kiinaan. Suomen vienti muihin Aasian kehittyviin talouksiin on pysynyt melko pienenä, yhteensä noin puolen miljoonan kuutiometrin tasolla.

Viennin suuntautuminen uusille markkina-alueille on ollut osa sahateollisuuden onnistunutta kansain-

välistymiskehitystä. Viennin hiipussa perinteisille markkina-alueille Eurooppaan ja Aasiaan Pohjois-Afrikasta on muodostunut yksi tärkeä vientialue suomalaiselle sahatavarakalle. Vuonna 2008 jo neljännes kokonaisviennistä suuntautui Pohjois-Afrikkaan ja Lähi-Itään. Hyvä talouskasvu ja vilkas rakentaminen Egyptissä, Tunisiassa, Algeriassa ja Marokossa ovat lisänneet erityisesti mäntysahatavaran kysyntää. Rakentamisen avuksi on kelvannut myös huonompilautuinen sahatavara. Yksistään Egyptiin viedtiin lähes 800 000 kuutiometriä vuonna 2008.

### Investoinnit vähentymässä Suomen ulkopuolelle

Sahateollisuuden kansainvälistymiskehityksen yhtenä mittarina voidaan pitää sitä, kuinka paljon suomalaisomisteista sahaustoimintaa on ulkomailta. 2000-luvun alkupuolella suomalaisomisteinen metsäteollisuus jatkoi 1990-luvulla alkanutta investointitoimintaa Itämeren alueelle ja erityisesti Venäjälle sekä yritysostoin että rakentamalla uutta sahauskapasiteettia. Vaikka erityisesti suuret suomalaiset kansainväliset metsäteollisuusyritykset laajensivat toimintojaan lähialueille, myös muu puunjalostusteollisuus haki jalansijaa ulkomailta. Venäjän sahausinvestointien tärkeimpänä motiivina oli rakentaa sillanpääsäisiä Venäjälle ja yhdessä puunhankintaorganisaatioiden perustamisen kanssa testata ja kehittää puunhankinnan logistiikkaa kustannustehokkaaksi ja toimivaksi. Suomalaisen suurten metsäyhtiöiden näkökulmasta sahaustoiminnan perustamista voidaankin pitää vain välitavoitteena suuremmille investoinneille. Jos puunhankinnan toimivuus olisi saatu turvattu ja jos venäläinen liiketoimintaympäristö olisi muuttunut vähemmän epävarmemmaksi, sahausinvestoinnit olisivat olleet vain välivaihe paperi- ja selluinvestoinneille. Muita tärkeitä motiiveja sahausaloittamiselle olivat Venäjän houkuttelevat rakennusmarkkinat ja suhteessa halvempi raaka-aine ja muut tuotannontekijät. Myös raakapuun tuonnin turvaaminen, sahaustoimintojen integrointi Suomen puolella toimivien puunjalostuslaitosten kanssa sekä sahaus sivutuotteiden käyttö ja kuljetus massa- ja paperiteollisuuden tarpeisiin Suomeen vaikuttivat investointien sijoittumiseen.

Uudistetusta metsälaista huolimatta metsäteolli-

suuden toimintaympäristö Venäjällä on kuitenkin muuttunut vuosien kuluessa enemmänkin epävarmempaan kuin ennakoitavampaan suuntaan. Selkein osoitus tästä on Venäjän raakapuun viennille asettamat vientitullit, joiden jatkuvuutta ja suuruutta on ollut vaikea ennakoida. Heikon infrastruktuurin vallitessa myös lisääntynyt kilpailu on aiheuttanut paikoin pulaa hyvälaatuisesta tukkipuusta. Pitkän ajan hyvistä kasvunäkymisistä huolimatta maailmantalouden globaali taantuma on hidastanut Venäjän rakentamisen kasvua, jolloin sahatavaran kotimainen kysyntä ei ole kasvanut ennakoidulla vauhdilla. Kaikki nämä seikat yhdessä ovat hidastaneet sahateollisuuden investointeja Venäjälle.

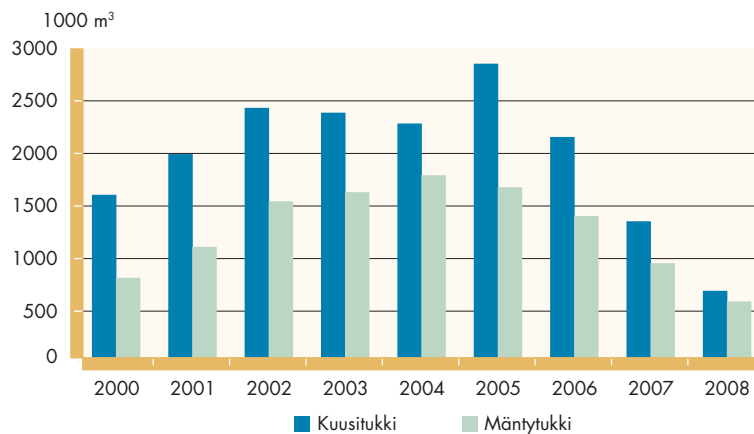
Myös Baltiaan tehdyt suomalaisperäiset investoinnit ovat viime vuosina olleet vastatuuleissa. Alunperin halvempiin tuotantokustannuksiin ja osin myös Venäjältä tuodun raakapuun varaan tehdyt sahaiinvestoinnit ovat vähitellen menettäneet kilpailuetuaan. Venäjän raakapuulle asettamat vientitullit ja Baltian omien metsävarantojen käytön supistuminen ovat aiheuttaneet ajoittain pulaa tukeista. Heikentynyt markkinakysyntä ja lisääntynyt kilpailu lopputuotemarkkinoilla ovat osaltaan heikentäneet sahojen kannattavuutta.

Sahateollisuudessa tuotannollisia investointeja ulkomaille on tehty paperiteollisuutta vähemmän, ja ala on säilynyt suureksi osaksi kotimarkkinateollisuutena. Ulkomaiset investoinnit ovat keskittyneet yleensä Suomen lähialueille ja niitä on tehty lähinnä vain suurten suomalaisten metsäyhtiöiden toimesta. Itsenäiset sahat puolestaan ovat keskittyneet tehostamaan

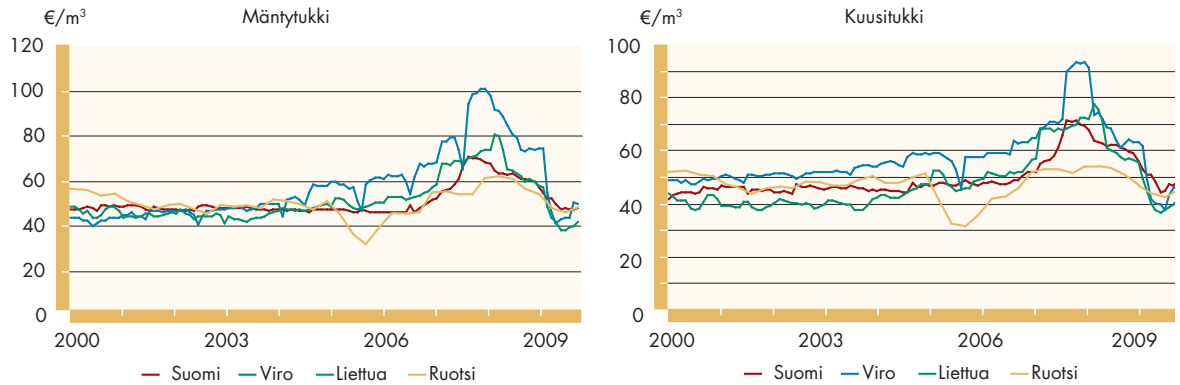
kotimaan toimintojaan ja kansainvälistymistä niillä on ollut viennin ja uusien markkina-alueiden etsimisen kautta. Kansainvälisesti suurilla suomalaisilla metsäyhtiöillä on sahaustoimintaa myös Keski-Euroopassa (Itävalta, Tsekki ja Ranska) sekä Ruotsissa.

### Raaka-aineiden hankinta kansainvälistynyt

Neuvostoliiton hajoaminen ja Itä-Euroopan maiden asteittainen siirtyminen kohti markkinataloutta 1990-luvulla toi mahdollisuuksia suomalaiselle saha- ja puutuoteteollisuudelle päästä uusille lopputuotteiden markkina-alueille. Tärkeää oli myös mahdollisuus laajentaa raakapuun hankintaa. Enää ei oltu pelkästään kotimaisen raakapuun tarjonnan varassa, vaan vähitellen puunhankinta monikansallistui kattamaan lähes koko Itämeren alueen. 2000-luvun alkuvuosina puuvirrat kulkivat lähinnä idästä (Venäjä, Baltian maat) länteen (Suomi, Ruotsi). Vaikka suurin osa raakapuukaupasta koski kuitupuuta, myös tukkipuun kauppa 2000-luvun puolivälissä oli kasvanut merkittäväksi ja erityisesti suurten metsäteollisuusyritysten tukkipuun kauppavirrat kansallisten rajojen yli kasvoivat huomattavasti. Vuoteen 2008 saakka lähes kaikki Suomeen tuotu havupuu oli peräisin Venäjältä. Tukkipuun kokonaistuonti Suomeen supistui kuitenkin jo tuonin ennätysvuoden 2005 jälkeen heikkojen talvikorjuolosuhteiden vähentäessä puun saatavuutta (kuva 4). Venäjän raakapuun viennille asettamien tullikorotusten vuoksi tukkien



**Kuva 4.** Havutukkien kokonaistuonti Suomeen 2000–2008.



**Kuva 5.** Havutukkien tienvarsihinnot Itämeren alueella 2000:1–2009:9.

tuonti Venäjältä supistui edelleen vuosikymmenen jälkipuolella. Vaikka suurin osa tuontitukeista tulee edelleen Venäjältä, niiden prosentuaalinen osuus on supistunut ja tukkeja tuodaan yhä enenevässä määrin myös Ruotsista ja Baltiasta.

Koska kansainvälistyneet suuret yritykset hankkivat raakapuuta useasta Itämeren maasta ja raakapuun kauppa on kasvanut, myös raakapuun hintakehityksessä on tapahtunut jossain määrin yhdenytymistä Itämeren alueella 2000-luvun alkupuolella (kuva 5). Vielä ei kuitenkaan voida puhua Itämeren alueen yhtenäisistä raakapuumarkkinoista, sillä hintakehityksissä on selviä puutavaralajikohtaisia ja maittaisia eroja. Hintojen vertailtavuutta heikentää se, että eri maista ei ole saatavilla täysin vertailukelpoisia hintatilastoja. Useista maista tilastoja ei ole saatavissa lainkaan. Mielenkiintoista hintavaihteluiden kehityksessä kuitenkin on ollut se, että Suomi on esimerkiksi kuusitukin suhteen ollut hienoinen hintajohtaja. Itämeren alueella kansallisten hintojen vaihtelut ovat seuranneet Suomen kantohintojen vaihteluita. Vastaavalla tavalla kotimaan hintojen kehitys on jossakin määrin vaikuttanut raakapuun tuonnin hintakehitykseen Venäjältä Suomeen. Vaikka markkinoiden integroitumisen kautta esimerkiksi lopputuotemarkkinoilla tapahtuvat muutokset heijastuvat yhä nopeammin puumarkkinoille, tukkien hintakehityksen selittäminen ja ennakoiminen lopputuotemarkkinoiden hintakehityksen avulla on ollut ja on edelleen vaikeaa.

Vuoden 2005 jälkeen tukkien hintakehitys Itämeren maiden välillä vaikuttaa eriytyneen, ja esimer-

kiksi Ruotsin vuoden 2005 myrskytuhojen aiheuttama puun tarjonnan kasvu näkyy hintakehityksessä usean vuoden ajan. Viron tukkipuun hinnoissa heijastuu hakkuumahdollisuuksien rajallisuus ja tukin tuontimäärien vähentyminen Venäjältä. Vuoden 2007 sahateollisuuden huippusuhdanne ja tukkipula sekä sen jälkeinen maailmantalouden taantuma ja lopputuotteiden kysynnän väheneminen näkyvät erittäin selvästi tukkien kansallisissa hinnoissa.

### Sahateollisuudessa pahin aika jo takana?

Suomen sahateollisuuden 1990-luvulla alkanut kansainvälistymiskehitys jatkui voimakkaana 2000-luvun alkupuolella. Sekä sahatavaran tuotannossa että viennissä rikottiin ennätyksiä. Lähinnä suurten kansainvälisten metsäteollisuuskonsernien toimesta uusia sahoja perustettiin Suomen lähialueille Venäjälle ja Baltiaan. Halvan raaka-aineen ja muiden tuotantokustannusten lisäksi motiivina toimi pääsy uusille markkina-alueille. Myös raakapuun tuonti kansainvälistyi Itämeren alueella. Havutukkien tuonti Venäjältä Suomeen ja Baltian maihin toimi tärkeänä raaka-aineen lähteenä sahateollisuudelle.

Viime vuosikymmenellä Suomen sahateollisuuden kannattavuuskehitys on ollut vuotta 2007 lukuunottamatta laskusuunnassa. Viennin keskeisellä markkina-alueella Länsi-Euroopassa sahatavaran ylitarjonta on pitänyt markkinahintojen kehityksen heikkona. Keski-Eurooppaan tehdyt uudet sahaihinvestoinnit ovat lisänneet kilpailua Euroopassa.

2000-luvun mittavien myrskytuhojen seurauksena Suomen kilpailijamaat ovat voineet hyödyntää edullista raaka-ainetta. Ruotsalaiset sahurit ovat hyötäneet myös kruunun halvasta kurssista. Kun tähän lisätään kilpailijamaita korkeammat kuljetuskustannukset sekä raaka-aineen ja lopputuotteen epäedullinen hintakehitys, suomalaiset ovat menettäneet markkinoita Euroopassa. Vastapainona suomalaiset sahurit ovat kuitenkin lisänneet toimituksia kotimaahan ja onnistuneet löytämään uusia markkina-alueita muun muassa Pohjois-Afrikasta. Tuotanto on kuitenkin vähentynyt vuosikymmenen puolivälin huippumäärästä.

Euroopan sahatavaramarkkinat ovat olleet perinteisesti hyvin suhdanneherkkä ala. Kansainvälistymisen edessä ja kilpailurajoitusten poistuessa markkinoiden muutokset välittyvät yhä nopeammin yhdentyvien markkinoiden välillä. Tulevaisuudessakin suomalaisen sahateollisuuden kansainvälistymiseen ja menestykseen vaikuttavat olennaisesti markkinoiden suhdanteet ja lopputuotteiden hintavaihtelut, joiden kautta vaikutukset välittyvät viennin ja sen kohdentumisen kautta sahauksen kannattavuuteen. Lähitulevaisuuden näkymät ovat sahateollisuuden osalta kuluvaan vuoteen valoisimmat, sillä taantuman pohja on ilmeisesti jo ohitettu, ja rakentamisen kasvun kautta myös sahatavaran kysyntä keskeisillä markkinoilla alkaa elpyä. Elpymisen ennakoidaan kuitenkin olevan hidasta. Baltiaan ja Venäjälle perustettujen sahajen päämarkkina-alue on ollut ja on tulevaisuudessakin Eurooppa, joten markkinoiden elpymässä taantuman aikana suljetun kapasiteetin käyttöönotto pitää kilpailun kireänä.

Tukkien hankinta tulee painottumaan entistä enemmän kotimaahan Venäjän raakapuun viennille asettamien puutullien vuoksi, ja muista lähimaista ei pystytä tuontimääriä suuresti enää kasvattamaan. Osin teollisuutta voi uhata jopa tukkipula, mikä johtaa kantohintojen nousun myötä sahateollisuuden kustannusten kohoamiseen. Vaikka sahatavaramarkkinoilla suhdannekäänteet ovat nopeita, on kuitenkin todennäköistä, että sahausmäärät Suomessa eivät tuntuvasti kasva vuoden 2009 tasolta.

Pitemmällä aikavälillä keskeinen sahateollisuuden tuotantoon vaikuttava tekijä on edelleen sahatavaran ylitarjonta vientimarkkinoilla Euroopassa. Kustannusrakenteiden muutoksilla on vaikea pärjätä perussahatavaran tuotannossa kiristyneessä kilpai-

lussa uusien tuottajamaiden kanssa. Nykyisen suhdannetaantumien jälkeen perussahatavaran tuotanto jääneeikin Suomessa pienemmäksi kuin ennen taantumaa. Kansainvälistymiskehityksen jatkuminen tulee olemaan entistä jalostetumpien tuotteiden ja palveluiden asiakaslähtoisempää markkinointia eri asiakasryhmille. Investointien painopiste tulee myös kohdentumaan entistä enemmän perussahatavaran jalostamiseksi. Tätä kautta mahdollisesti avautuu uusia vientimarkkinoita sekä Euroopassa että sen ulkopuolella.

## Kirjallisuus

- Hänninen, R. & Viitanen, J. 2007. Sahatavaramarkkinoiden suhdannevaihtelut Euroopassa 1970–2007. Julkaisussa: Hänninen, R. & Sevola, Y. (toim.). Metsäsektorin suhdannekatsaus 2007–2008. Metsäntutkimuslaitos. s. 49–51.
- , Toppinen, A. & Toivonen, R. 2007. Transmission of price changes in sawnwood and sawlog markets of the new and old EU member countries. *European Journal of Forest Research* 126(1): 111–120.
- Malaty, R., Toppinen, A. & Viitanen, J. 2007. Modelling and forecasting Finnish pine sawlog stumpage prices using alternative time-series methods. *Canadian Journal of Forest Research* 37(1): 178–187.
- Ollonqvist, P., Teder, M., Lähtinen, K. & Viitanen, J. 2006. Delocalisation of woodworking industry from Finland to the Baltic countries. Julkaisussa: Niskanen, A. (toim.). Issues affecting enterprise development in the forest sector in Europe. Joensuun yliopiston metsätieteellisen tiedekunnan tiedonantoja 169: 253–279.
- , Viitanen, J., Holopainen, P., Pirhonen, I., Toropainen, M. & Marttila, J. 2007. Metsäteollisuuden investoinnit Luoteis-Venäjällä sekä puunkäytön lisäyksen aluetaloudelliset vaikutukset Itä-Suomessa. Julkaisussa: Karjalainen, T., Ollonqvist, P., Saastamoinen, O. & Viitanen, J. (toim.). Kohti edistyvää metsäsektoria Luoteis-Venäjällä – tutkimushankkeen loppuraportti. *Metlan työraportteja* 62: 69–89.
- YTT Jari Viitanen, Metsäntutkimuslaitos, Itä-Suomen alueyksikkö; MMT Riitta Hänninen, Metsäntutkimuslaitos, Etelä-Suomen alueyksikkö. Sähköposti jari.viitanen@metla.fi