

Sahojen kilpailukyky muutakin kuin raaka-ainetta ja teknologiaa

Luovaan tuotannontekijöiden käyttöön voi liittyä merkittäviä liiketaloudellisia mahdollisuuksia



Katja Lähtinen väitteli tohtoriksi keväällä 2009.

Kansainvälisten metsäteollisuusyritysten ulkopuolella toimivien sahojen enestystekijöistä uutta tutkimustietoa

Joensuun yliopiston metsätieteellisessä tiedekunnassa tarkastettiin toukokuussa 2009 väitöskirja, jossa tutkittiin suomalaisten sahojen tuotannontekijöiden käyttöön liittyvien päätösten vaikutusta yritysten kilpailukykyyn 2000-luvulla. Tässä artikkelissa esitellään väitöskirjan tuloksia, joiden tarkoituksena oli tarjota uutta tietoa niin sahojen käytännön päätöksentekoon kuin teoreettisiin jatkotutkimuksiinkin. Väitöskirja liittyy olennaisesti Metsäntutkimuslaitoksen vuosina 2006–2009 käynnissä olevaan ”Kansainvälistymisen vaikutus Suomen puumarkkinoihin ja sahateollisuuden liiketoimintaan” -hankkeeseen.

Tutkimuskohteena olivat päätoimisesti sahateollisuudessa toimivat yritykset, jotka eivät ole kansainvälisten metsäteollisuusyritysten omistuksessa. Tutkimuksessa oli mukana työn eri vaiheissa 20–30 yritystä, joiden keskimääräinen työllistyvyys oli noin 60 henkilöä ja sahatarvatuotanto noin 90.000 kuutiometriä.

Tutkimusaineisto koostui vuoden 2007 alkupuolella sahojen johtajille eri puolella Suomea tehdyistä haastatteluista ja Balance Consulting:sta hankitusta yrityskohtaisesta tilinpäätösinformaatiosta. Sahajohtajien

haastatteluissa selvitettiin, mikä on ollut erilaisten tuotannontekijöiden eli resurssien merkitys heidän edustamiensa yritysten liiketoiminnassa 2000-luvulla. Tilinpäätösinformaatiota taas käytettiin sahojen kilpailukyvyn tarkasteluissa ja analysoitaessa erilaisten tuotannontekijöiden käyttöpäätösten vaikutusta sahojen liiketoimintamenestykseen.

Sahojen menestystekijöiden tutkimisen kannalta oli erityisen hyvä asia, että aineistoon kuuluvat yritykset ovat tilinpäätöstunnuksilla mitattuna pärjänneet 2000-luvulla toimialalla keskimääräistä paremmin. Suomalaisessa sahateollisuudessa liikevaihdon kasvu oli esimerkiksi vuosina 2004–2006 keskimäärin 1,5 % ja sijoitetun pääoman tuotto 2,6 %. Samalla aikavälillä aineistoon kuuluneilla sahoilla liikevaihdon kasvu oli keskimäärin 7,3 % ja sijoitetun pääoman tuotto 4,5 %.

Raaka-aineen, maineen ja palveluiden, yhteistyösuhteiden sekä teknologisen tietämyksen hyödyntämisellä suotuisin vaikutus sahojen talouteen

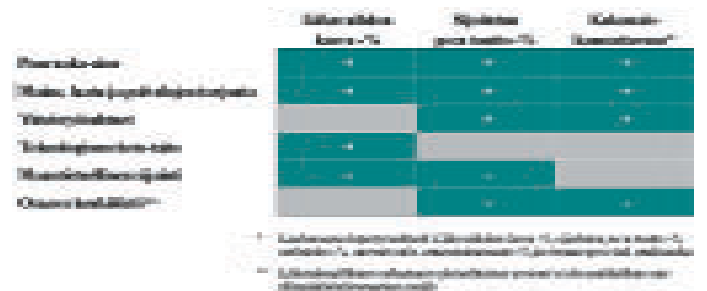
Sahojen kilpailukykyyn ovat kuuluvalla vuosikymmenellä tutkimustulosten mukaan vaikuttaneet myönteisimmin raaka-ainekysymysten, maineen ja palveluiden, yhteistyösuhteiden sekä tek-

nologisen tieto-aidon hyödyntäminen liiketoiminnassa. Yksittäisillä sahoilla muutkin resurssit ovat luonnollisesti voineet vaikuttaa liiketoimintaan, vaikka koko aineiston tasolla muiden tutkimuksessa tarkasteltujen tuotannontekijöiden osalta ei ollut havaittavissa tilastollisesti merkitseviä syy-yhteyksiä.

Resurssien liiketaloudellisen merkityksen tarkasteluissa oli sahaajohtajille tehdyissä tutkimushaastatteluissa mukana alun perin yhteensä 11 aineellista ja aineetonta tuotannontekijätyyppiä. Aineelliseksi resurssiksi tutkimuksessa katsottiin yritysten maantieteellinen sijainti, puuraaka-aine, tehdas ja tuotantolaitteet, työvoiman saatavuus ja tuottavuus sekä rahoitus ja strateginen suunnittelu. Aineettomiksi resurssiksi luokiteltiin vastaavasti kuuluviksi kyvykkäät johtajat, osaava henkilöstö, yhteistyösuhteet, informaatiojärjestelmät, organisaatiokulttuuri ja rutiinit, teknologinen tieto-

taito sekä maine, tuotteiden laatu ja palvelujen tarjonta.

Teknologisen tieto-aidon hyödyntäminen heijastui suotuisasti erityisesti sahojen liikevaihdon kasvuun, kun taas puuraaka-ainekysymysten, maineen, tuotteiden laadun ja palveluiden sekä yhteistyösuhteiden arvostaminen vaikuttivat myös pitkän aikavälin kannattavuuteen. Sahan maantieteellisen sijainnin merkityksen korostamisella oli sijaan kielteinen vaikutus niin kasvuun kuin kannattavuuteenkin. Henkilöstön osaamisen tärkeyden painottamisella oli taloudellisten analyysien tulosten perusteella maantieteellisen sijainnin tavoin negatiivinen vaikutus sahojen kilpailukykyyn. Tämän tuloksen taustalla on kuitenkin monia epävarmuustekijöitä, joiden vuoksi siihen on suhtauduttava erittäin varauksellisesti. Näitä epävarmuustekijöitä käsitellään tämän artikkelin teoreettisia kysymyksiä käsittelevässä osassa omana lukunaan.



Sahojen aineellisten ja aineettomien tuotannontekijöiden hyödyntämisen vaikutus tilinpäätöstunnukseluihin. Liikevaihdon kasvu-% ja sijoitetun pääoman tuotto-% ovat vuosilta 2004-2006, kokonais-kannattavuus vuosilta 2002-2006 (Tilinpäätösinformaation lähde: Balance Consulting).

Liiketoiminnalle tärkeä tuotannontekijä ei välttämättä ole sama kuin kilpailukyvyyn kannalta arvokas resurssi

Kilpailukyky voi harvoin perustua markkinoilta yleisesti saatavissa oleviin tuotannontekijöihin, vaikka kustannustehokkuuden näkökulmasta ne voivat olla liiketoiminnalle hyvinkin tärkeitä. Puuraaka-aine on saahoille kriittinen resurssi, jonka saatavuus ja hinta vaikuttavat olennaisesti yritysten tuotantokustannuksiin ja edelleen taloudelliseen menestykseen. Tästä huolimatta puumarkkinoilta ostettavissa olevaa raaka-ainetta on vaikea ajatella tuotannontekijäksi, joka pitkällä aikavälillä olisi sahteollisuudessa harvinainen saati vaikeasti kilpailijoiden saatavissa tai jäljiteltävissä oleva resurssi. Pitkän aikavälin kilpailukyky voi tämän takia ani harvoin perustua raaka-ainekysymyksiin.



Laadultaan ja hinnaltaan sopiva puuraaka-aine on sahoille kriittinen tuotannontekijä. Kilpailukyvyyn näkökulmasta on kuitenkin tärkeää, että sen rinnalla yrityksissä osataan hyödyntää luovasti myös vaikeammin kilpailijoiden jäljiteltävissä olevia resursseja.

Teknologinen osaaminen on markkinoilta raaka-ainetta vaikeammin hankittavissa ja kilpailijoiden jäljiteltävissä, mutta pitkällä aikavälillä sekin kulkeutuu esimerkiksi työnvoiman siirtymisen ja laitetuotantajien kautta vähitellen sahalla toiselle. Paras- kaan teknologinen osaaminen ei myöskään lisää asiakaslähtöisyyttä, ellei sahalla ole tietoa asi-

akkaiden tarpeista ja heidän arvostuksistaan.

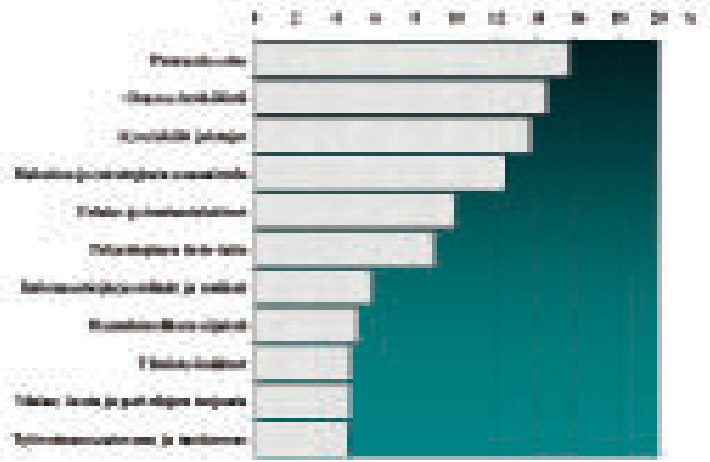
Sahojen maineesta huolehtimiseen, palveluiden tarjontaan sekä yhteistyösuhteisiin liittyvä kilpailukyvyyn edistämisen näkökulmasta eniten mahdollisuuksia, koska ne eivät ole markkinoilta hankittavissa. Raaka-aineeseen ja teknologiseen tietoon verrattuna ne kaikki ovat tuotannontekijöitä, joiden yksityiskohtainen jäljitely on kilpailijoille äärimmäisen hankalaa. Sosiaalisiin suhteisiin liittyy runsaasti hiljaista tietoa, joka on muodostunut yksilöiden kokemusten kautta pitkällä aikavälillä ja jalostunut edelleen organisaation sisäiseksi osaamiseksi.

Sahajohtajien vähiten arvostamien resurssien joukossa kilpailukyvyyn edistämisen kannalta lupaavia tuotannontekijöitä

Edellisissä luvuissa esitetyt, resurssien liiketaloudellista merkitystä kuvaavat tulokset perustuvat sahajohtajien haastatteluihin ja yrityskohtaiseen tilinpäätösinformaatioon. Haastatteluissa sahajohtajat arvottivat tarkastellun kohteena olleiden 11 tuotannontekijätyypin liiketaloudellista merkitystä heidän edustamissaan yrityksissä kuluvalle vuosikymmenellä. Tilinpäätösti- tojen avulla taas analysoitiin näiden tuotannontekijöiden käyttöä koskevien ratkaisujen vaikutuksia saman aikavälin toteutuneisiin taloudellisiin tunnuslukuihin.

Sahajohtajien haastatteluissa esille tulleet tuotannontekijäarvostukset ja taloudellisten analyysien tulokset eivät olleet kaikilta osin yhteneviä. Sahajohtajien tekemissä arvioissa mainetta, tuotteiden laatua, palvelujen tarjontaa ja ulkopuolisen yhteistyön harjoittamista ei yleisesti ottaen nostettu liiketaloudelle tärkeiksi resursseiksi, vaikka – kuten aikaisemmin on todettu – taloudellisten analyysien mukaan nimenomaan niihin näyttää yleisesti ottaen liittyvän kilpailukyvyyn edistämismahdollisuuksia.

Puuraaka-aineen ja maantieteellisen sijainnin osalta sahajohtajien tuotannontekijöiden merkityksille antamat painotukset olivat yhdensuuntaisia taloudellisten analyysien tulos-



Sahajohtajien eri tuotannontekijöiden suhteelliselle tärkeydelle antamat painot (yht. 100 %). Kuva on kooste kaikkien tutkimukseen osallistuneiden sahajohtajien vastauksista.

ten kanssa. Raaka-aineeseen liittyvät seikat olivat sekä johtajien haastatteluissa antamien painotusten että tilinpäätösinformaatioon perustuvien tulosten mukaan sahojen liiketoiminnassa olennaisia tekijöitä. Maantieteellistä sijaintia sahajohtajat eivät yleisesti ottaen taas pitäneet liiketoiminnalle erityisen tärkeänä resurssina. Tämäkin on linjassa taloudellisten analyysien kanssa, koska maantieteellisen sijainnin korostamisella oli tutkimustulosten mukaan kielteisiä vaikutuksia sahojen talouteen.

Tuotannontekijäpohjaan liittyviä kehittämismahdollisuuksia ei sahoilla kaikilta osin ole tunnistettu

Sahateollisuuden kilpailukyky rakentuu sekä kustannustehokkuudelle että tuotteiden arvonlisälle. Riittävä kustannuskilpailukyky on perusta saharyitysten liiketoiminnalle, jota pitkällä aikavälillä voidaan merkittävästi edistää valmistamalla tuotteita, joista asiakkaat ovat valmiita kunnollista hintaa.

Tuotteiden arvon lisäämisen näkökulmasta olennaista on kysyä, millainen sahan maine ja tuotteen laatu on asiakkaiden silmissä sekä millaisia palveluita saha asiakkailleen pystyy tarjoamaan. Asiakaslähtöisyydestä puhutaan sahteollisuudessa paljon, mutta tästä huolimatta sahajohtajien haastatteluissa niin yhteistyöhön kuin maineeseenkin liittyvien osa-alueiden

liiketaloudellista merkitystä ei muihin tuotannontekijöihin verrattuna arvostettu erityisen korkealle.

Sahojen kilpailukyvyyn edistämässä tulisi yhä enemmän pyrkiä ottamaan huomioon toimialalla yleisesti tärkeiksi tunnustettujen aineellisten tuotannontekijöiden rinnalla myös yrityksen sisällä olevan tietotaitoon liittyvät liiketoimintamahdollisuudet. Rakentamalla yhteistyösuhteita niin raaka-aineen toimittajiin, toisiin puutuotteiden valmistajiin kuin muiden alojen yrityksiinkin voidaan onnistua aikaansaamaan asiakkaiden tarvitsemia tuotteita ja palvelukokonaisuuksia. Laaja-alaisella aineellisten ja aineettomien tuotannontekijöiden käytöllä voidaan myös löytää sellaisia kilpailijoiden vaikeasti jäljiteltävissä olevia toimintatapoja, jotka voivat muodostaa perustan pitkän aikavälin kilpailukyvyille.

Tutkimuksessa saatiin uusia tuloksia sahojen niin kilpailukykyyn vaikuttavista tuotannontekijöistä kuin sahajohtajien näkemyksistäkin. Tarkempaa tietoa tarvitaan yhä esimerkiksi kansainvälisessä ympäristössä toimivien asiakkaiden tarpeista ja arvostuksista, jotta markkinoilla olevat ja sinne mahdollisesti avautuvat mahdollisuudet voitaisiin mahdollisimman hyvin hyödyntää sahoilla. Osaamisen kehittämisen näkökulmasta olisi myös tärkeää, että inhimillisen pääoman arvostamisen ja kehittämisen liiketaloudellisia vaikutuksia selvitettäisiin tätä tutkimusta syvällisemmin.

Sahatutkimuksen pohjana kyvykästä johtamista ja taitavaa tuotannontekijöiden käyttöä korostava teoria

Sahateollisuutta käsittelevissä tutkimuksissa ei tähän mennessä ole otettu riittävässä määrin huomioon suurten metsäteollisuuskonsernien ulkopuolella toimivien pk-yritysten erityispiirteitä, vaikka ne ovat maassamme merkittävässä asemassa sekä sahatavaran tuottajina että metsäalan työllistäjinä. Sahojen kilpailukykyä käsittelevää liiketaloudellista tutkimusta on ylipäätään tehty toistaiseksi vähän niin Suomessa kuin ulkomaillaakin, vaikka puutuoteollisuuden haasteet on pitkään tiedostettu ja niihin vastaamiseksi on jo parin vuosikymmenen ajan ollut käynnissä muun muassa useita erilaisia kehittämissuunnitelmia. Liiketaloustieteen näkökulmasta puute on ollut se, että suurimmassa osassa tutkimuksista on käsitelty sahojen toimintaympäristössään tekemiä valintoja, kuten tuote- ja markkinastrategioita, kun taas niiden sisäistä näkökulmaa eli tuotannontekijäpäätöksiä käsitteleviä tutkimuksia on tehty kansainvälisestikin vain muutamia. Kilpailukykyä ei myöskään ole yleensä mitattu vertailukelpoisen tilinpäätösinformaation avulla, mikä on hankaloittanut tulosten tulkintaa.

Liiketoiminnalle tärkeiden tuotannontekijöiden tunnistaminen sekä kehittäminen menestyksen A ja O

Sahatutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä käytettiin Edith Penrosen 1950-luvulla liikkeelle "sysäämää" resurssilähtöistä ajattelua (*resource-based view*), jonka mukaan johtajien luova kyky tunnistaa yritystensä käytössä olevat resurssit – tai toisin sanottuna tuotannontekijät – muodostavat niiden kasvun ja menestyksen perustan. Teorian taustalla on ajatus siitä, että tuotannontekijät voivat olla aineellisia, kuten raaka-aineet ja käytettävissä olevat tuotantolaitteet tai aineettomia, kuten henkilöstön osaaminen. Olennaista on, että yritysjohto kykenee raken-

tamaan liiketoimintansa niiden tuotannontekijöiden varaan, jotka ovat vaikeasti kilpailijoiden saatavissa, jäljiteltävissä, harvinaisia ja sen takia yritykselle arvokkaita.

Strategisesti tärkeiden resurssien tunnistamisen lisäksi on tärkeää, että yritysjohto osaa erottaa liiketoiminnalle arvokkaat tuotannontekijät vähemmän tärkeistä. Tämä tarkoittaa, että yrityksen voimavarat on kohdennettava niiden tuotannontekijöiden kehittämiseen, jotka auttavat menestymisessä, kun taas vähemmän tärkeät tuotannontekijät tulee jättää vähemmälle huomiolle. Kansainvälistymisen myötä raaka-aine ja tuotevirrat kulkevat maasta toiseen suhteellisen vapaasti, mikä vuoksi monilla toimialoilla esimerkiksi yrityksen sijainnin merkitys kilpailukykyyn aikaansaamiselle on vähentynyt.

Sahojen menestystä käsittelevistä tuloksista uutta tietoa myös kansainväliseen liiketalouden tutkimukseen

Sahatutkimuksen teoreettisena pohjana käytetty resurssilähtöinen ajattelu on saanut erityisesti 1990-luvulta lähtien paljon tieteellistä huomiota. Tästä huolimatta resurssiajattelua on sovellettu suhteellisen harvoin yritysten liiketaloudellisen menestykseen liittyvien kysymysten selvittämisessä. Syynä on ollut lähinnä se, että sekä käytännön johtamisen että teoreettisen tutkimuksen näkökulmasta sopivia menetelmiä on toistaiseksi esitelty vähän. Tässä läpi käyty kokonaisuus on kansainvälisestikin yksi harvoista tutkimuksista, jossa ylipäätään on yksityiskohdallisesti tutkittu yritystason tuotannontekijäpäätöksiä ja niiden taloudellisia vaikutuksia.

Sahahaastatteluissa käytettiin tutkimusmenetelmänä päätöstukimenetelmää, joka selkeytti haastattelulomakkeen laadintaa, saahaastattelujen toteuttamista sekä paransi niihin perustuvien tulosten luotetta-

vuutta. Päätöstukimenetelmää käyttämällä sahajohtajien tehtävänä oli haastattelussa vertailla askeltaen aina vain kahden resurssin keskinäistä suhteellista liiketoiminnallista merkitystä kerrallaan. Maantieteellisen sijainnin merkitystä verrattiin esim. puuraaka-aineen tärkeyteen, puuraaka-aineen merkitystä työvoiman saatavuuden ja tuottavuuden tärkeyteen, jne. Kunkin sahajohtajan eri resursseille antamat kokonaispainotukset saatiin näiden pareittaisen tuotannontekijävertailujen perusteella ja näistä edelleen muodostettiin koko saha-aineistoa kuvaava resurssien tärkeysjärjestys.

Tutkimuksen toteuttamisen kannalta oli tärkeää, että kaikki sahajohtajat ymmärsivät resurssiluokkien määrittelyt samalla tavalla. Tämän vuoksi haastatteluissa läpi käytyjen 11 aineellisen ja aineettoman tuotannontekijäryhmän sisältöä tarkennettiin haastattelulomakkeissa vielä alaluokkien avulla. Tuotannontekijäryhmien alaluokkien sisältöä ei tässä yhteydessä kuitenkaan käsitellä yksityiskohtaisesti.

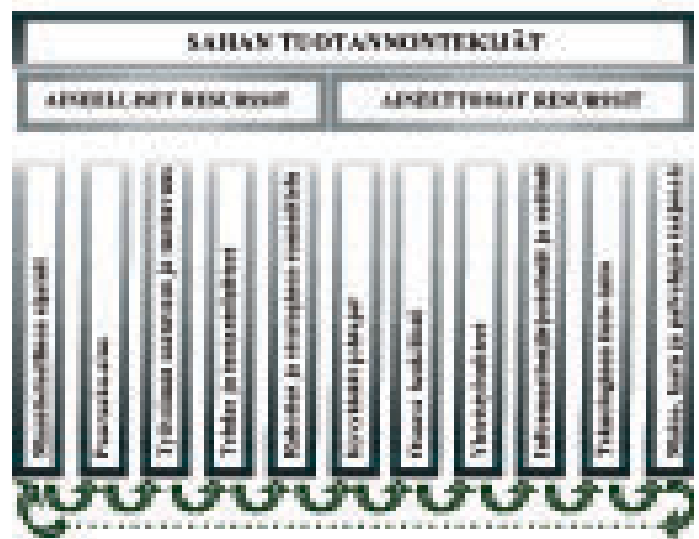
Sahahaastattelujen tuloksena saatuja aineellisten ja aineettomien resurssien suhteellisia tärkeyksiä käytettiin analysoitaessa edelleen tuotannontekijäpäätös-

ten ja tilinpäätöstunnusluvuilla mitatun liiketaloudellisen menestyksen välisiä yhteyksiä. Tuotannontekijäpäätösten ja liiketaloudellisen menestyksen välisten yhteyksien mallinnus tehtiin regressioanalyysin avulla.

Kansainväliset tilinpäätöskäytännöt vaikeuttavat inhimillisen pääoman taloudellisen merkityksen tutkimista

Sahajohtajat painottivat haastatelussa raaka-aineen rinnalla osaavan henkilöstön sekä ammattitaitoisten ja kyvykkäiden johtajien liiketaloudellista merkitystä. Inhimilliseen pääoman liiketaloudellisen merkityksen luotettava arviointi on kuitenkin erittäin haastavaa yksinomaan tilinpäätösinformaation avulla. Kansainvälisten tilinpäätöskäytäntöjen takia inhimillisen pääoman kehittämiseksi tehtyjä investointeja, kuten koulutusta, ei ole mahdollista kirjata investoinniksi taseeseen vaan ne on rekisteröitävä kokonaisuudessaan tilikausittaisiksi kuluiksi.

Inhimilliseen pääomaan paljon panostaneiden sahojen tilikausittaiset henkilöstökulut voivat vallitsevien tilinpäätöskäy-



Tutkimuksessa tarkastelun kohteina olleet aineelliset ja aineettomat tuotannontekijätyypit. Sahajohtajien haastattelussa tekemien pareittaisen vertailujen toteutus on kuvattu nuolin.

täntöjen seurauksena nousta lyhyellä aikavälillä suuriksi. Osaamisen kehittyminen taas vie aikaa, minkä takia inhimilliseen pääomaan tehtyjen investointien ja niiden positiivisten liiketoimintavaikutusten välillä voi toisaalta olla hyvinkin pitkä viive. Mikäli käytössä ei ole vuotuista tilinpäätösinformaatiota pitkältä aikaväliltä, ei osaamiseen tehtyjen panostusten taloudellisia vaikutuksia pystytä havaitsemaan myöskään epäsuorasti muiden taloudellisten tietojen avulla.

Tutkimustulosten mukaan henkilöstön osaamisen merkityksen korostaminen vaikutti kielteisesti sahojen liiketalouteen. Tulokset negatiivisista talousvaikutuksista saattavat olla seurausta niin kansainvälisiin tilinpäätöskäytäntöihin liittyvistä puutteista kuin tutkimuksen lyhyestä tarkasteluajavälistäkin. Tutkimuksessa oli enimmäkseen käytössä viiden peräkkäisen tilikauden yrityskohtaiset tiedot, mikä oli liian lyhyt aikaväli epäsuorien talousvaikutusten arviointiin. Luonnollisesti on myös mahdollista, että henkilöstöön tehdyt panostukset kohdistuivat "väärille" osa-alueille tai panostukset jäivät muusta syystä vaille suotuisia vaikutuksia. Kuten sanottu, luotettavien arvioiden tekeminen syy-yhteyksistä ei käytössä olleiden tutkimusaineistojen avulla ollut loppujen lopuksi mahdollista. ■

LISÄTIETOJA SAHATUTKIMUKSESTA SAATAVISSA VÄITÖSKIRJASTA

TUTKIMUSTULOKSET ON JULKAISTU YKSITYISKOHTAISESTI VÄITÖSKIRJAN YHTEENVETO-OSASSA JA VUOSINA 2007–2009 EUROOPPALAISISSA JA POHJOISAMERIKKALAISISSA TIETEELLISISSÄ SARJOISSA ILMESTYNEISSÄ ARTIKKELEISSA.

VÄITÖSKIRJAN YHTEENVETO ON LADATTAVISSA INTERNETISTÄ OSOITTEESTA: [HTTP://WWW.METLA.FI/DISSERTATIONES/DF89.PDF](http://www.metla.fi/dissertationes/DF89.pdf).

TUTKIMUKSEEN KUULUVIEN NELJÄN ARTIKKELIN SAATAVUUTTA VOI TIEDUSTELLA SÄHKÖPOSTITSE OSOITTEESTA
KATJA.LAHTINEN@METLA.FI.

