



Erityisaiheet

Sanomalehtipaperin kulutus vähenee Yhdysvalloissa

Lauri Hetemäki*

Yhdysvallat (USA) on maailman suurin sanomalehtipaperin kuluttaja. Se vastaa noin kolmannelle maailman sanomalehtipaperin kulutuksesta ja on siten saman suuruinen markkina-alue kuin koko Eurooppa. Eräs merkittävä ero mantereiden välillä on se, että USA:n oma tuotanto vastaa vain noin puolta kulutuksesta, kun Euroopan tuotanto ylittää kulutuksen määrän. Mahdollisilla muutoksilla USA:n sanomalehtipaperin kysynnässä tulisi olemaan merkittäviä vaikutuksia myös maailmanmarkkinoille. Mitä sitten USA:n sanomalehtipaperin kulutuksen pitkän aikavälin näkymistä voidaan sanoa?

FAO arvioi kulutuksen kasvavan

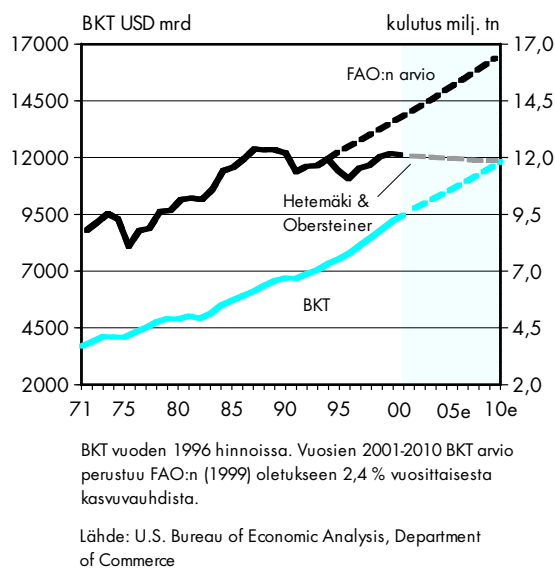
YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO) on usean vuosikymmenen ajan laatinut metsäteollisuustuotteiden kulutusennusteita, joista viimeisin on vuodelta 1999. FAO:n ennuste on laadittu käyttäen ekonometrista mallia ja tilastoaineistoa vuosilta 1960–1994. Raportissa esitetään arvio myös USA:n sanomalehtipaperin kulutukselle vuosina 1995–2010. Kuvassa 1 esitetystä FAO:n ennusteesta nähdään, että USA:n sanomalehtipaperin kulutuksen arvioidaan lisääntyvän 11,9 miljoonasta tonnista (1994) 16,4 miljoonaa tonniin vuonna 2010.¹ Kun ennustetta verrataan kuvassa esitettyyn FAO:n arvioon USA:n brutto-

kansantuotteen (BKT) kehityksestä, havaitaan että sanomalehtipaperin kulutuksen arvioidaan kasvavan BKT:n trendin mukaisesti. Tämä onkin odotettua, sillä paperin kulutus on yleensä seurannut erityisesti varallisuuden ja väestön kasvua. Kun taloudellinen vaurastuminen (BKT) ja väkiluku ovat lisääntyneet, niin on myös paperin kulutus. FAO:n ennuste perustuu keskeisesti oletukseen, että USA:n reaalisien BKT:n kasvuvauhti on 2,4 prosenttia vuodessa vuoteen 2010, ja että sanomalehtipaperin kulutus reagoi USA:n BKT:n muutoksiin niin kuin se on keskimäärin vuosina 1960–1994 tehnyt. Tulevaisuus näyttää siis hyvin samanlaiselta kuin menneisyys – sanomalehtipaperin kulutus jatkaa kasvuaan.

FAO:n arvioon on kuitenkin syytä suhtautua kriittisesti. Ensinnäkin verrattaessa FAO:n ennustetta jo toteutuneeseen kehitykseen vuosina 1995–2000 havaitaan, että ennuste yliarvioi toteutunutta kehitystä. Ennusteen mukaan kulutus esimerkiksi vuonna 2000 olisi 13,5 miljoonaa tonnia kun se todellisuudessa

1 FAO:n (1999) lukuja on korjattu hieman alaspäin, jotta ne olisivat vertailukelpoisia Amerikan sanomalehtipaperiliiton (NAA) lukujen kanssa (ks. Hetemäki ja Obersteiner 2001). FAO:n luvut vuosille 1994 ja 2010 ovat 12,6 ja 17,2 miljoonaa tonnia.

* Kirjoittaja toimii vierailevana tutkijana *The Fisher Center for the Strategic Use of Information Technology, University of California, Berkeley* -tutkimuslaitoksessa.



Kuva 1. USA:n sanomalehtipaperin kulutuksen ja BKT:n kehitys ja ennusteet, 1971–2010.

nessa oli 12,2 miljoonaa tonnia.¹ Kulutuksen väheneminen on erityisen merkittävää, koska USA:n talouskasvu on 1990-luvulla ollut poikkeuksellisen voimakasta, väestön kasvu suhteellisen nopeaa ja sanomalehtipaperin reaalihintaa laskenut. Sanomalehtipaperin kulutuksen kasvun hiipumisessa ei ole myöskään kysymys väliaikaisesta poikkeamasta, sillä kulutus saavutti huippunsa vuonna 1987, jonka jälkeen kasvu on pysähtynyt ja jopa hieman vähentynyt. Niinpä kulutus ei ole kasvanut 13 vuoteen.

Kulutuksessa tapahtunut rakennemuutos

Hetemäen ja Obersteinerin (2001) tutkimuksen mukaan USA:n sanomalehtipaperin kulutuksessa on tapahtunut rakennemuutos 1980-luvun lopussa (ks.

¹ Vuoden 2001 tammi–heinäkuun kulutus on ollut 12,6 % edellisvuotta pienempi. Mikäli koko vuoden luku osoittaa samansuuruisia laskua, vuoden 2001 kulutus olisi 10,6 miljoonaa tonnia eli peräti 3,2 miljoonaa tonnia FAO:n ennustetta pienempi.

myös Hetemäki 2001a,b). Tutkimuksessa tarkasteltiin USA:n sanomalehtipaperin kulutusta kahdella eri ajanjaksolla: vuosina 1971–1987 ja 1987–2000. Sanomalehtipaperin kulutuksen ja BKT:n välinen suhde (ns. hintajousto) on jälkimmäisellä ajanjaksolla kääntynyt positiivisesta negatiiviseksi eli talouden kasvu on vähentänyt sanomalehtipaperin kulutusta. Yksi mahdollinen tulkinta tälle tulokselle on se, että varallisuuden kasvun myötä on voitu hankkia enemmän sähköisiä viestimiä, tietokoneita sekä niihin tarvittavia internet- ja tietoliikenneyhteyksiä. Sähköisten viestimien lisääntynyt käyttö on puolestaan korvannut sanomalehden lukua.

Toisaalta tutkimuksen tulosten mukaan BKT:n vaikutus sanomalehtipaperin kulutukseen ei ajanjaksolla 1987–2000 ole ollut tilastollisesti merkitsevää. Toisin sanoen BKT:n muutokset eivät enää kykene riittävästi selittämään sanomalehtipaperin kulutuksen muutoksia. Riippumatta siitä, tarkastellaanko BKT:tä sellaisenaan tai suhteutettuna väkilukuun, edellä mainitut johtopäätökset pätevät. Kyse on siten historiallisesta rakennemuutoksesta, sillä sanomalehtipaperin kulutuksen ja BKT:n kasvun välillä aiemmin vallinnut positiivinen suhde on muuttunut ja menettänyt ennustekykyyään. Tosin jyrkät muutokset BKT:n kehityksessä saattavat edelleen heijastua sanomalehtipaperin kulutukseen. Esimerkiksi kuluvana vuonna BKT:n kasvu on hidastunut merkittävästi USA:ssa ja samanaikaisesti sanomalehtipaperin kulutus on selvästi vähentynyt.

Tutkimuksen tulokset osoittavat myös, että sanomalehtipaperin hinnan muutoksilla ei vuoden 1987 jälkeisellä ajanjaksolla ole ollut tilastollisesti merkittävää vaikutusta sen kysyntään. Niinpä myös sanomalehtipaperin hinta, jota on käytetty vuosikymmenet ennustamaan sanomalehtipaperin kulutusta, ei enää omaa samaa historiallista ennustekykyyä.

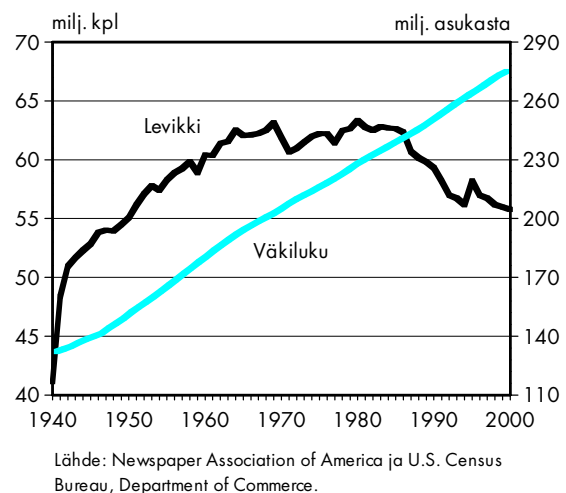
Kuvassa 1 on esitetty Hetemäen ja Obersteinerin tutkimuksen ennuste USA:n sanomalehtipaperin kulutukselle vuosille 2001–2010. Jos tätä ennustetta verrataan FAO:n ennusteeseen, havaitaan, että vuonna 2010 FAO:n ennuste on 4,5 miljoonaa tonnia suurempi. Ero vastaa noin 13 modernin sanomalehtipaperikoneen vuosituotantoa tai noin kaksi kolmasosaa USA:n omasta sanomalehtipaperin tuotannosta (6,5 miljoonaa tonnia). Vaikka Hetemäen ja Obers-

teinerin ennuste perustuu ekonometriseen malliin, joka hyödyntää tilastoaineistoa pelkästään rakenneuutoksen jälkeen (vuosi 1987), mallin muuttajat (BKT, sanomalehtipaperin hinta ja kulutuksen sopeutusmuuttuja) eivät pysty kuvaamaan riittävän hyvin viimeisen 13 vuoden kehitystä. Siksi on suhtauduttava varauksellisesti myös tämän mallin ennustekykyyhin. Hetemäki ja Obersteiner toteavatkin, että heidän ennusteensa on malliin liittyvien ongelmien ja muun markkinoiden kehityksestä saatavan informaation valossa todennäköisesti liian optimistinen. Näkemystä, että sanomalehtipaperin kulutus saattaa vähentyä nykyisestäkin tasosta, tukevat eräät tuoreet tilastot sekä USA:ssa tehdyt kuluttajien mediakäyttätymistutkimukset, joita seuraavaksi tarkastellaan.

Internet korvaa sanomalehden lukua

Yksi syy rakenteellisen muutoksen taustalla on sanomalehtien lukijoiden väheneminen. Amerikan sanomalehtipaperiliiton (The Newspaper Association of America, NAA) tilastojen mukaan vuonna 1980 arkipäivänä ilmestyviä sanomalehtiä luki säännöllisesti noin 70 prosenttia amerikkalaisista, mutta vuonna 2000 enää vain 55 prosenttia. Tapahtunutta kehitystä kuvaa hyvin myös muutokset sanomalehtien levikimäärissä (kuva 2). Vuoden 1980 jälkeen arkipäivinä ilmestyvien sanomalehtien levikki ei ole enää kasvanut, ja vuoden 1987 jälkeen levikki lähti selvään laskuun huolimatta väkiluvun (ja BKT:n) jatkuvasta kasvusta. Tämä puolestaan johtunee osittain siitä, että sähköisten viestimien (erityisesti tv:n ja internetin) käytön lisäys on korvannut sanomalehtien lukemista.

Amerikan sanomalehtipaperiliiton tutkimuksessa tarkasteltiin USA:n aikuisväestön (yli 18 vuotta) mediakäyttämistä (NAA 2001). Tutkimuksen merkittävimpänä johtopäätöksenä pidettiin sitä, että internetin käytön lisäys on syrjäyttänyt nopeasti muiden tiedotusvälineiden käyttöä viime vuosina. Odotetusti juuri nuorten internetin käytön todettiin olevan merkittävää ja korvaavan sanomalehden lukua. Jatkossa näiden nuorten ja tulevien sukupolvien käyttäytyminen ohjaavat kehitystä yhä voimakkaammin. Myös Boston Consulting Groupin



Kuva 2. USA:ssa päivittäin ilmestyvien sanomalehtien kokonaislevikki ja maan väkiluku, 1940–2000.

(1999) arvion mukaan internetin käyttö vähentää USA:n sanomalehtipaperin kulutusta vuoden 1996 tasosta vuoteen 2003 noin 16 prosentilla. USA:n sanomalehtipaperin kulutusta onkin syytä pyrkiä arvioimaan sellaisten muuttujien avulla, jotka pystyvät huomioimaan nämä muutokset mediakäyttämässä. BKT:n ja sanomalehtipaperin hintojen muutoksilla ei todennäköisesti ole kovinkaan suurta vaikutusta näihin muutoksiin.

USA:n kehitys ei ole ainutlaatuista, sillä eräissä muissakin korkean teknologian maissa on merkkejä vastaavasta. Esimerkiksi maailman toiseksi suurimmassa taloudessa, Japanissa, sanomalehtipaperin kulutus on vuoden 1991 jälkeen taantunut. Japanin osuus maailman sanomalehtipaperin kulutuksesta vuonna 2000 oli noin 10 prosenttia. Vaikka Japanissa kehitykseen on todennäköisesti vaikuttanut myös koko 1990-luvun jatkunut talouden taantuma, ei tämä näytä selittävän kokonaan tapahtunutta. Nimittäin muiden paino- ja kirjoituspapereiden kulutus on edelleen kasvanut taantumasta huolimatta. Suomen tärkeistä vientimaista sanomalehtipaperin kulutuksen taantumisesta on merkkejä Britanniassa, jossa kulutuksen huippu saavutettiin vuonna 1997.

Sen sijaan Saksassa ja koko Euroopan unionin alueella kulutus on edelleen kasvanut selvästi.

Kilpailu Suomen vientimarkkinoilla lisääntyy

Mitä vaikutuksia USA:n sanomalehtipaperin kulutuksen vähenemisellä olisi Suomen metsäteollisuudelle? Ainoastaan vajaat kaksi prosenttia Suomen sanomalehtipaperin viennistä suuntautuu USA:han, eikä kulutuksen vähenemisellä olisi siten merkittäviä suoranaisia vaikutuksia sanomalehtipaperin tuotantoon ja vientiin. Sen sijaan epäsuorat vaikutukset voisivat olla merkittäviä. Koska USA:n kulutuksesta noin puolet perustuu tuontiin, viejämaat (lähinnä Kanada) joutuisivat USA:n kysynnän hiipuesssa etsimään uusia markkina-alueita. Tosin USA:n oman sanomalehtipaperituotannon ennakoitu väheneminen vaimentaisi tätä vaikutusta. Esimerkiksi FAO:n (2001) kapasiteettikyselyn mukaan USA:n sanomalehtipaperin tuotannon arvioidaan vähenevän vuosina 2000–2005 vajaat 6 prosenttia. Mikäli sanomalehtipaperin tarjonnan vähenemien jää kulutuksen vähenemistä pienemmäksi, syntyisi USA:n markkinoilla ylitarjontatilanne. Todennäköinen seuraus tästä olisi kilpailun kiristyminen myös Suomen keskeisillä vientimarkkinoilla, erityisesti EU:n alueella. Tämä lisäisi myös paineita sanomalehtipaperin hintojen laskulle.

Sanomalehtipaperin kulutuksen vähentyminen vaikuttaisi myös suomalaisten yritysten ulkomailla toimivien sanomalehtipaperitehtaiden toimintaym-

päristöön heikentävästi. Yritysten strategioihin tämä saattaisi heijastua pyrkimyksinä kasvattaa markkinaosuuksia kasvavilla sanomalehtipaperimarkkinoilla (esimerkiksi Aasiassa), sekä suuntauksena muihin paperi- ja kartonkituotteisiin. Tämä puolestaan olisi omiaan lisäämään kilpailua ”uusilla” sanomalehtipaperimarkkinoilla sekä muissa tuoteryhmissä.

Lähteet

- Boston Consulting Group (1999). Paper and the Electronic Media: Creating Value from Uncertainty. Boston Consulting Group Report, September 1999.
- FAO (1999). Global forest products consumption, production, trade and prices: global forest products model projections to 2010. Working Paper GFPOS/WP/01, Rome.
- FAO (2001). Pulp and paper capacities: Survey 2000–2005. Rome.
- Hetemäki, L. (2001a). Informaatioteknologian kehitys ja paperituotteet. Julkaisussa: Seppälä, R. (toim.). Suomen metsäklusteri tienhaarassa. Metsäalan tutkimusohjelma Wood Wisdom. s. 78–92.
- Hetemäki, L. (2001b). Information technology and the future of paper, World Forestry Directions, March 2001.
- Hetemäki, L. and Obersteiner, M. (2001). US Newsprint Demand Forecasts to 2020: Classical and Bayesian Approaches (käsikirjoitus, julkaistaan International Institute of Applied Systems Analysis (IIASA) -laitoksen Interim Report -sarjassa).
- Newspaper Association of America NAA (2001). Leveraging Newspaper Assets: A Study of Changing American Media Usage Habits. <http://www.naa.org>

Paperiteollisuuden sähköhuolto avautuvilla sähkömarkkinoilla

Johanna Pohjola ja Thomas Rimmler

Kiristynvä kilpailu ja omistajien kasvaneet tuotto-odotukset ovat edellyttäneet paperiteollisuudelta resursien käytön tehostamista. Tähän on pyritty jo aiemmin muun muassa myymällä yksittäisiä voimalaitoksia ja siirtämällä vastuuta sähköhuollosta alihankkijoille. Myös Stora Enson päätös myydä huomattava osa sähköntuotannostaan liittyy paperiteollisuuden strategiassa laajemmin tapahtuneeseen muutokseen, jossa resurssikeskeisyydestä on siirrytty ydinosaamista korostavaan ajatteluun. Sähkömarkkinoiden avautuminen on edistänyt tämän uuden strategian toteuttamista. Kannattaako siis paperintuottajan uudessa markkinatilanteessa luopua sähköntuotantokapasiteetistaan ja luottaa siihen, että sähköä saa markkinoilta kohtuulliseen hintaan? Artikkelissa tarkastellaan tähän liittyviä hyötyjä ja riskejä.

Kilpailukyky paras sähköintensiivisissä papereissa

Halpa sähkö on Suomessa tukenut paperiteollisuuden tuotestrategiaa, jossa on korostunut tuoreen kuusikuidun hyödyntäminen aikakauslehtipaperien tuotannossa. Aikakauslehtipaperien valmistus perustuu kuusipuun hiomiseen, joka vaatii suhteellisen paljon sähköenergiaa. Aikakauslehtipaperien osuus Suomen paperiteollisuuden paperin ja kartongin tuotannosta on ollut noin 40 prosenttia, kun muissa Euroopan maissa niiden osuus on jäänyt keskimäärin 10 prosenttiin.

Massa- ja paperiteollisuus saa noin 40 prosenttia käyttämästään sähköstä omista tehdasvoimalaitoksistaan. Valtaosa tästä on selluntuotannon prosessijätteistä tuotettua vastapainevoimaa. Sen lisäksi paperiteollisuusyritykset varmistivat aiemmin sähköhuoltonsa hankkimalla ulkopuolisia voimaloita sekä sähkönsaantiin oikeuttavia teho-osuuksia teollisuuden yhteisomisteisesta voimantuotannosta. Metsäyh-

tiöt ovatkin taanneet Suomessa sijaitseville tehtailleen lähes täydellisen sähköomavaraisuuden.

Omalla sähkökapasiteetilla vältettiin monopolihinta

Paperiteollisuudessa vertikaalista integraatiota on perinteisesti pidetty keinona vähentää niin raaka-aineiden kuin energian hankintaan liittyviä hintariskejä. Ennen uuden sähkömarkkinalain voimaantuloa tukkusähkömarkkinoita hallitsi yksi suuri valtion voimayhtiö, joka omisti sekä merkittävän osan sähköntuotantokoneistosta että siirtoyhteydet. Tällöin energiantuotantoketjun omistaminen varmisti paperiteollisuudelle energian saannin monopolihintaa halvemmalla.

Sähkömarkkinoiden avautuminen kilpailulle vähentää monopolihinnoittelun mahdollisuutta ja siten alentaa integroidun energiantuotannon tuottamia kustannussäästöjä. Rakenteelliset edellytykset kilpailulle luotiin uudella sähkömarkkinalailla. Vaikka sähköntuotannon hinta onkin alentunut, tuottajien määrän vähyys, rajasiirtoyhteyksien riittämättömyys ja julkinen omistus ovat osoittautuneet keskeisiksi haasteiksi toimivalle kilpailulle.

Metsäyhtiöllä erilaiset strategiat

Metsäyhtiöt ovat reagoineet uuteen markkinatilanteeseen eri tavoin. Stora Enso ilmoitti luopuvansa paitsi tehtaidensa ulkopuolella omistamistaan voimalaitoksista myös teho-osuuksistaan Pohjolan Voiman sähköntuotantokapasiteetista. Jos myynti toteutuu, tämä merkitsee yhtiön sähköomavaraisuusasteen putoamista 40 prosenttiin. UPM-Kymmene aikoo puolestaan varmistaa sähköntuotannon saannin myös tulevaisuudessa pääosin omistukseensa perustuvien resurssien. Oman arvionsa mukaan se voisi pidemmällä

tähtämellä ostaa noin 10 prosenttia käyttämästään sähköstä pörssistä.

Vapautuva pääoma ja osaaminen ydinliiketoiminnan kehittämiseen

Investointikustannusten pitkän takaisinmaksuajan takia voimalaitosten omistamiseen liittyy taloudellisia riskejä. Pitkäaikaisena investointina suurvoimalaitoksen kannattavuus on herkkä korkojen muutoksille. Lisäksi polttoaineiden hinnoissa ja huoltovarmuudessa sekä ympäristö- ja energiapolitiikassa voi tapahtua muutoksia, joita ei osattu ennakoita sijoituspäätöstä tehtäessä.

Voimaloiden tuottoaste on jäänyt metsäteollisuuden tavoittelemaa tuottoastetta selvästi alemmaksi. Myymällä ulkopuolinen sähköntuotantokapasiteetti voidaan pääoma sijoittaa ydinliiketoiminnan kehittämiseen paremmalla tuotolla. Sähkömarkkinoiden avautuminen ja ulkomaisten toimijoiden tulo pohjoismaisille markkinoille ovat tehneet voimaloiden myynnin aiempaa helpommaksi. Pääomaa ei haluta enää sitoa resurssien hankinnan turvaamiseen, mitä myös metsien myyntiaikeet ilmentävät.

Markkinasähkön hintaan liittyy suurempi epävarmuus

Oman sähköntuotannon vaihtoehtoina ovat sähkön ostaminen joko sähköpörssin spot-markkinoilta tai eripituisten hankintasopimusten tekeminen OTC-markkinoilla. Pohjoismaisten sähkömarkkinoiden erityispiirteinä on herkkyys sademäärien vaihtelulle, mikä johtuu vesivoiman suuresta osuudesta. Koska spot-hinta määräytyy muuttuvilta kustannuksiltaan kalleimman käytössä olevan voimalan kustannusten mukaan, voi pörssisähkön hintaan tulla huomattaviakin hintapiikkejä vähäsateisina vuosina, mutta toisaalta runsasateisina vuosina hinta voi laskea hyvinkin alas. Spot-hinta onkin vaihdellut suuresti. Mitä joustamattomammat markkinat ovat, sitä useammin hintapiikkejä voi esiintyä ja sitä suurempia ne voivat olla. Hankintasopimuksella sähkön hinta voidaan kiinnittää tietylle tasolle. Pitkä sopimus vastaa tästä näkökulmasta tuotantolaitoksen omistamista. Riskinä on, että markkinahinta jääkin kiinnitettyä hintaa

alemmalle tasolle sopimuksen voimassaoloaikana.

Sähkömarkkinoihin mahdollisesti liittyvät toiminnalliset ja rakenteelliset ongelmat voivat nostaa hintaa pysyvästi. Sähkömarkkinoiden pitkän aikavälin toimivuutta on epäilty, koska markkinat eivät ole luoneet kannustinta uuden kapasiteetin rakentamiseen. Sähkömarkkinoita koskevista skenaarioista ennustetaan kysynnän kasvua, joten investointeja tarvittaisiin. Tulevaa hintanäkemyä heijastavien forward-hintojen valossa markkinat eivät kuitenkaan näytä uskonan kapasiteettipulaan, sillä forward-hinnat eivät ole juurikaan vuoden 2001 hintaa korkeammalla. Tällä hintatasolla uudet investoinnit eivät ilmeisesti ole vielä kannattavia. Forward-hinnat ulottuvat kuitenkin pisimmillään vain kolmen vuoden päähän.

Euroopan sähkömarkkinoilla tarjonta on keskitetyssä suurempiin ja harvalukuisempiin yksiköihin. Tällaisen kehityksen jatkuessa vaarana on, että fuusioiden kautta saavutettavat kustannussäästöt eivät siirrykään sähkön hintaan, vaan toimijat hyödyntävät määrävää markkina-asemaansa ja jopa nostavat sähkön hintaa. Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla muutama suuri tuottaja hallitsee jo nyt suurta osaa markkinoista. Markkinoiden toimivuus voisikin parantua, jos ne laajenisivat Keski-Eurooppaan. Tämä edellyttäisi kuitenkin huomattavaa panostusta siirtoyhteyksien rakentamiseen.

Markkinainstrumentit suojaavat vain lyhyen aikavälin riskiltä

Sähkön ostaminen markkinoilta merkitsee siis suurempaa epävarmuutta sähkön hinnan suhteen kuin omavaraisuus sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Sähköön liittyvää hintariskiä vastaan voidaan suojautua johdannaisilla pisimmillään muutamaksi vuodeksi. Myöskään OTC-markkinoilla ei ilmeisesti ole solmittu juurikaan pidempiä sopimuksia. Suojautuminen on sitä kalliimpaa, mitä yhtenäisempi käsitys eri markkinaosapuolilla on hintakehityksestä. Sähkökauppa ja siihen liittyvä riskienhallinta edellyttävät avoimilla sähkömarkkinoilla uudenlaista osaamista, jota paperiteollisuus voi joko hankkia itse tai ostaa alan asiantuntijalta. Onnistuneella riskienhal-

linnalla voidaan sähkökustannuksia alentaa merkittävästi.

Jos markkinasähköön katsotaan liittyvän edelleen huomattava hintariski, voi oman sähköntuotantokapasiteetin ylläpitäminen olla perusteltu suojausstrategia. Oma sähköntuotantokapasiteetti toimiikin vakuutuksena korkeita markkinahintoja vastaan. Tällöin sähköä kannattaa tuottaa itse aina kun sähkön tuotannon muuttuvat kustannukset ovat pörssisähkön hintaa alemmat. Vastaavasti tuotanto keskeytetään pörssisähkön hinnan ollessa alhaisempi. Mitä lyhyemmäksi ajoaika jää, sitä kalliimmaksi suojautumisen omalla voimantuotannolla muodostuu. Paperiteollisuuden investoinnit omaan sähköntuotantokapasiteettiin ehkäisisivät mahdollista kapasiteettivajetta koko sähkömarkkina-alueella ja pitäisivät markkinahintatason alhaisena.

Kilpailun toimivuuden takaaminen keskeistä

Arvioitaessa kannattaako paperiteollisuuden turvautua sähköhuollossaan sähkömarkkinoihin, ratkaisevaa on, kykenevätkö markkinat takaamaan sähkön saannin edullisesti. Markkinoiden keskittymisen aiheuttamaa vaaraa kilpailun toimivuudelle voidaan ehkäistä markkinoiden kokoa kasvattamalla. Siksi pyrkimyksellä pohjoismaisten sähkömarkkinoiden laajentamiseen Baltian ja Keski-Euroopan suuntaan on tärkeä sija markkinoiden toimivuuden kehittämiseksi. Markkinoiden laajentumista voidaan edistää vahvistamalla verkkoyhtiöiden halukkuutta investoida siirtoyhteyksiin ja poistamalla sähkön rajasiirton

kohdistuvat maksut. Sähkömarkkinoiden laajentamista EU-maiden ulkopuolelle hidastavat tiukat ympäristönormit sekä vaatimus purkaa energiasektorin rakenteet sisämarkkinadirektiivin edellyttämällä tavalla. Voi kuitenkin olla, ettei markkinamekanismi yksin tuota yhteismarkkinoita. Markkinoiden laajentumista edistävät toimet tukevat sähkömarkkinoiden toimivuutta ja siten vähentävät paperiteollisuuden sähköomavaraisuudesta luopumiseen liittyviä riskejä.

Lähteet

- Confederation of European Paper Industries, CEPI. Production Statistics 4th Quarter 2000. <http://www.cepi.org>
- Energia- ja Energiautiset-lehtien artikkelit vuosilta 1999-2001.
- Kaisjoki, M. 2001. Riittääkö Suomessa sähköä. Esitelmä Suomen energiaekonomistien järjestämässä sähkömarkkinaseminaarissa 22.5.2001
- Risk and risk management in electricity markets: A Primer. Alliance of Electricity Suppliers, EEI, Washington D.C. July 2001. <http://www.eei.org/>
- Steiner, F. 2000. Regulation, industry structure and performance in the electricity supply industry. OECD Economic Department Working Paper No. 238. <http://www.oecd.org/eco/eco>
- Sähkömarkkinat 2015. Sähkön käytön ja hankinnan kehitysnäkymiä. Energia-alan keskusliitto Finergy. Tutkimusraportti nro 9. Helsinki 2000.
- Vapaan sähkön lyhyt historia. Suomen sähkömarkkinoiden avaus ja kipupisteet. Sener. Lokakuu 2000. <http://www.energia.fi>
- Metsä- ja energiayhtiöiden vuosikertomukset, ympäristöraportit ja www-sivut.

Miksi metsäteollisuus haluaa myydä metsänsä?

Esa-Jussi Viitala

Pääomia halutaan vapauttaa yritysostoihin?

Metsäteollisuus omistaa Suomessa yli 1,5 miljoonaa hehtaaria metsämaata. Tämän omaisuuden hankkimisen aloittivat mm. Antti Ahlström, Hans Gutzeit, Wilhelm Hackman ja Fredrik Wilhelm Rosenlew jo yli 100 vuotta sitten turvatakseen puuraaka-aineen saannin sahoilleen ja paperitehtailleen. Nyt metsäteollisuus on kuitenkin ilmaissut halukkuutensa myydä Suomessa sijaitsevat metsänsä.

Stora Enso ja UPM-Kymmene haluaisivat myydä metsäomaisuutensa suoraan valtiolle tai institutionaalisille sijoittajille, mutta Metsäliiton strategia näyttää olevan toinen. Se aikoo siirtää metsiensä omistuksen ja hallinnan ensin erilliselle yhtiölle, joka voitaisiin sitten myydä osaksi tai kokonaan ulkopuolisille sijoittajille, esimerkiksi eläkevakutusyhtiöille. Käytännössä kyse lienee kuitenkin hyvin samansuuntaisesta tavoitteesta kuin Stora Ensolla ja UPM-Kymmenellä, eli pyrkimyksestä vapauttaa metsään sidottua pääomaa.

Metsäliitto-Yhtymälle omien metsien myynti voisi olla taloudellisessa mielessä erityisen houkutteleva vaihtoehto, koska näin se voisi kohentaa omavaraisuusastettaan. Tehtaiden puunhankintaan järjestelyllä ei olisi juuri vaikutusta, sillä vain 1–2 prosenttia Metsäliiton kotimaasta hankkimasta puumäärästä tulee yhtymän omista metsistä. Muilla metsäyhtiöillä osuus on tuntuvasti suurempi: UPM-Kymmene ilmoittaa saavansa omista metsistään noin 9 prosenttia ja Stora Enso (Pohjoismaissa) 13 prosenttia tarvitsemastaan puuraaka-aineesta.

Metsäliitto-Yhtymälle omien metsien myynti voisi olla luonnollinen vaihtoehto myös siksi, että yhtymän puunhankintaorganisaatiolla, Osuuskunta Metsäliitolla, on lähes 130 000 jäsentä, joista suuri osa on puuta säännöllisesti myyviä maanviljelijöitä. Jäsenet omistavat noin 5 miljoonaa hehtaaria metsämaata eli lähes puolet yksityismetsien pinta-alasta.

Georgia-Pacific yhtiöitti metsänsä jo 1997

Metsien myynnissä ja yhtiöittämisessä ei ole kysymys pelkästään kotimaisesta suuntauksesta. Esimerkiksi Yhdysvaltain toiseksi suurin paperinvalmistaja Georgia-Pacific siirsi metsänsä jo vuonna 1997 erilliselle yhtiölle, jonka se vei New Yorkin pörssiin. Näin muodostettu yhtiö fuusioitui lokakuussa 2001 toisen metsää omistavan pörssiyhtiön (Plum Creek Timber Companyn) kanssa, jolloin syntyi Yhdysvaltain toiseksi suurin yksityinen institutionaalinen metsänomistaja. Se on tehnyt 10 vuoden sopimuksen puuraaka-aineen toimittamisesta Georgia-Pacificin tehtaille.

Useat muutkin pohjoisamerikkalaiset metsäyhtiöt ovat luopuneet osasta metsäomaisuuttaan viime vuosina. Maailman suurin metsäyhtiö International Paper on myynyt kuluvan vuoden aikana metsiensä lisäksi vesi- ja voimayhtiöitään, kaasu- ja öljyvarantojaan sekä kemikaalitehtaitaan pyrkien näin vähentämään mittavaa velkataakkaansa, joka syntyi mm. Championin oston seurauksena. Metsäomaisuuden myynneistään International Paper on saanut yli kolme miljardia markkaa. Yhtiö on tarjonnut myyntiin vieläkin suurempia metsäalueita, mutta ostajaa ei ole toistaiseksi löytynyt.

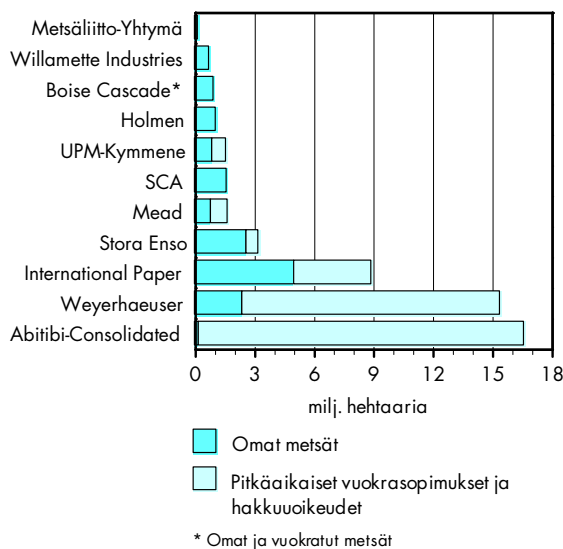
Myös Pohjois-Amerikan toiseksi suurin sanomalehtipaperin tuottaja Bowater on myynyt viimeisen viiden vuoden aikana noin miljoona hehtaaria ”ei-strategisina” pitämiään metsäalueita Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Myynneistä Bowaterkin on saanut lähes kolme miljardia markkaa.

Euroopassa omista metsistään on luopumassa maailman toiseksi suurin sanomalehtipaperin valmistaja Norske Skog, joka myy kymmeniä tuhansia hehtaareita metsä- ja muuta maata Norjassa ja Ruotsissa. Syykin on selvä: Norske Skog on sijoittanut viimeisen neljän vuoden aikana lähes 30 miljardia markkaa yritysostoihin ja muihin investointeihin.

Puunhankinta erilaista Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa

Vertailtaessa pohjoisamerikkalaisten metsäyhtiöiden tilannetta eurooppalaisiin kilpailijoihin on huomattava eräs keskeinen ero. Useat pohjoisamerikkalaiset tuottajat ovat varmistaneet raakapuun saantinsa vuokraamalla Kanadan provinseilta pitkäaikaisia hakkuuoikeuksia laajoihin metsäalueisiin. Vuokraa näistä alueista maksetaan yleensä hakkuumäärän mukaan. Maailman suurimmalla sahatavaran tuottajalla Weyerhaeuserilla ja maailman suurimmalla sanomalehtipaperin valmistajalla Abitibi-Consolidatedilla tämänkaltaiset vuokrasopimukset kattavat yli 10 miljoonaa hehtaaria. Nämä sopimukset ovat osaltaan johtaneet Yhdysvaltain ja Kanadan välisiin kauppakiistoihin, joissa kanadalaisten on väitetty saavan puuraaka-aineensa polkuhintaan.

Suomessa suurten metsäyhtiöiden tavoite näyttää olevan puunhankinnan suhteen samansuuntainen. Ne haluaisivat solmia pitkäaikaisia raakapuun toimitussopimuksia metsänsä uusien omistajien kanssa tai vuokrata myymänsä metsät omaan käyttöönsä.



Kuva 1. Metsäyhtiöiden omien ja vuokrattujen metsien pinta-alat vuonna 2000.

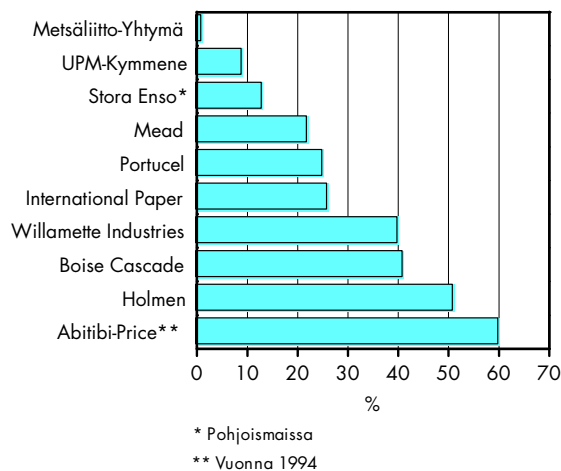
Vaikka osa pohjoisamerikkalaisista metsäteollisuusyhtiöistä on aktiivisesti myynyt metsäomaisuuttaan, monet niistä omistavat edelleen huomattavan määrän metsää. Esimerkiksi International Paper on edelleen Yhdysvaltain suurin yksityinen metsänomistaja noin 4,5 miljoonalla hehtaarillaan; se ilmoittaa saavansa peräti 26 prosenttia puuraaka-aineestaan omista metsistään. Weyerhaeuser taas kertoo olevansa maailman suurin yksityinen kaupallisten havumetsien omistaja lähes 2,5 miljoonalla hehtaarillaan. Ainakin tähän asti nimenomaan Weyerhaeuserin strategia omien metsien suhteen on ollut selvästi erilainen kuin Georgia-Pacificin tai Bowaterin.

Onko metsien tuotto ja riski alhainen?

Stora Enso ja UPM-Kymmene ovat ilmoittaneet myyntihalukkuutensa syyksi keskittymisen ydinliiketoimintaan ja metsien ”alhaisen tuoton”. Tuoton alhaisuus-perusteen arvioiminen on kuitenkin vaikeaa, koska tällöin olisi tiedettävä, miten yhtiöt ovat arvottaneet metsäomaisuutensa. Stora Enso kertoo vuosikertomuksessaan metsäomaisuutensa arvon perustuvan diskontattuun kassatulokseen. Pohjoismaisen metsäomaisuutensa markkina-arvoksi se ilmoittaa noin 13 miljardia markkaa ja kirjanpitoarvoksi 7 miljardia markkaa. Yhtiö ei kuitenkaan kerro, mikälaista pääoman tuottovaatimusta tai kuinka pitkää aikajännettä arvottamisessa on käytetty. UPM-Kymmene taas kertoo saavansa metsistään noin 3 prosentin tuoton, kun laskentaperusteena käytetään metsien tasearvoa. Markkina-arvoon suhteutettuna tämä tarkoittaisi 1,5–2 prosentin tuottoa, jos yhtiö on arvottanut metsänsä samalla tavalla kuin Stora Enso.

Samaan aikaan kun metsien tuottoa on moitittu liian alhaiseksi, metsäyhtiöiden metsäosastojen edustajat ovat korostaneet metsästä saatavan tuoton vakautta. Onpa metsän jopa väitetty olevan täysin verrattavissa varmoihin korkosijoituksiin tai valtion obligaatioihin. Todellisuudessa metsän tuottoon näyttäisi kuitenkin liittyvän huomattavasti suurempi riski kuin obligaatioihin tai korkosijoituksiin (Lausti ja Penttinen 1998a, b).

Metsään liittyvää riskiä lisää edelleen se, että käytännössä yksittäisen metsäalueen tarkkaa arvoa on vaikea määrittää. Virheet etenkin puuston määrän



Kuva 2. Metsäyhtiöiden omavaraisuus puuraaka-aineessa vuonna 2000.

ja rakenteen arvioinnissa saattavat helposti johtaa siihen, että metsään sijoitetun pääoman tuotto (ostajalle tai myyjälle) jää joko hyvin alhaiseksi tai nousee huomattavan suureksi. Eri sijoitusmuotojen edullisuutta vertailtaessa on myös huomattava, että metsä on selvästi epälikvidimpi omaisuusmuoto kuin valtion obligaatiot, joukkolainat tai korkosijoitukset.

Mikä on ollut yhtiöiden metsänomistuksen tavoite?

Arvioitaessa metsistä saatavan tuoton suuruutta on myös syytä kysyä, mikä on ollut yhtiöiden tavoite metsäomaisuuden hoidossa. Mahdollisimman suuri tuotto metsiin sidotulle pääomalleko? Ainakin vielä 1990-luvulla julkaistuissa metsänhoito-ohjeissaan yhtiöiden metsäosastot kertoivat tavoittelevansa mahdollisimman suurta puuntuotosta tai kantorahatulojen maksimointia. Nämä tavoitteet voivat kuitenkin johtaa selvästi erilaiseen metsänkäsittelyyn ja pääomalle saatavaan tuottoon kuin yleisten taloudellisten kriteerien noudattaminen.

Metsäyhtiöt ovat usein myös lisänneet omien metsien hakkuita, kun kantohinnat ovat olleet keskimääräistä alhaisempia ja tarjonta yksityismetsistä on vähentynyt. Pääte- ja harvennushakkuiden mahdollinen aikaistaminen tai myöhentäminen metsikkökoh- taisesta optimista olisi tietenkin niinkään otettava

huomioon arvioitaessa metsästä saatavan tuoton suuruutta.

Tällä hetkellä yhtiöt ilmeisesti pitävät raakapuun saantiin liittyvää riskiä aikaisempaa pienempänä, koska ne ovat valmiit luopumaan puunhankintaansa liittyvästä optiosta, omien metsien hakkuista. Tämä puolestaan johtunee raakapuumarkkinoiden luonteen selvästä muuttumisesta viimeisen 10 vuoden aikana. Metsänomistajapuoli ei enää pysty ohjaamaan raakapuun tarjontaa samalla tapaa kuin ennen, ja lisäksi yhä suurempi osa metsäteollisuuden tuotannosta toimii tuontipuun varassa. Myös erilaiset suoraan metsänomistajien kanssa solmitut puukaupan yhteistyö-, markkinointi- ja jäsenetusopimukset ovat yleistyneet, ja yhtiöt ovat ilmoittaneet pyrkivänsä niiden lisäämiseen.

Kenelle metsät on myyty Pohjois-Amerikassa?

Georgia-Pacific, Bowater, International Paper ja Temple-Inland ovat myyneet metsäomaisuuttaan etenkin John Hancock Timber Resource Groupille, The Campbell Groupille ja Prudential Timber Investmentsille. Nämä yhtiöt ovat erikoistuneet huolehtimaan institutionaalisten sijoittajien, erityisesti yksityisten ja julkisten eläkeyhtiöiden, metsäomaisuudesta. Taustalta löytyvät jättimäiset yhdysvaltalaiset ja brittiläiset vakuutus- ja sijoitusyhtiöt John Hancock, United Asset Management ja Prudential.

Vielä 1980-luvun lopussa yksityiset institutionaaliset sijoittajat omistivat Yhdysvalloissa vain hyvin vähän metsää. Seuraavan vuosikymmenen alussa ne kuitenkin alkoivat ostaa lisää metsiä, ja nykyään niiden hallussa on jo 6,5 miljardin dollarin metsäomaisuus. Mikä sai suuret institutionaaliset sijoittajat kiinnostumaan metsäomaisuudesta?

Mielenkiinnon lisääntyminen johtunee sijoitustoiminnan yleisestä kasvusta ja tutkimustuloksista, joiden mukaan metsien tuotto saattaa pitkällä aikavälillä jopa ylittää yleisten osakeindeksien kehityksen (Binkley ym. 1996, Yin ym. 1998). Institutionaalisten sijoittajien kannalta erityisen houkuttelevaa on, että metsäomaisuuden tuottoon näyttäisi liittyvän vain vähän volatiliiteettia ja metsän tuotto näyttäisi korreloivan negatiivisesti useimpien muiden sijoitusmuotojen tuoton kanssa. Näin ollen metsä tarjoaisi

oivan tavan vähentää sijoitussalkkuun liittyvää riskiä.

Kyseisiin tutkimustuloksiin on kuitenkin syytä suhtautua varauksella, koska metsään sidottu pääoma laskettiin aikaisempien kantohintojen avulla ”painotettuna keskiarvona”. Tutkimuksissa ei tarkemmin kerrota, miten tämä tehtiin. Lisäksi tutkittujen jaksojen (1960–1994 ja 1981–1996) loppupuolet olivat ehkä poikkeuksellisia, koska sahatavaran tuontia koskevat kauppakiistat Kanadan kanssa voimistivat kantohintojen vaihteluita ja loivat siten mahdollisuuden parantaa metsien tuottoa.

Tuloksiin vaikuttivat myös Yhdysvalloissa etenkin 1990-luvulla toteutetut mittavat metsiensuojelutoimenpiteet ja metsänkäsittelymenetelmien muutokset. Niiden seurauksena tukkipuun hakkuut vähenivät vuosina 1985–1997 liittovaltion itäosien metsissä 55 prosenttia. Länsirannikolla vaikutus oli vieläkin suurempi, mikä tietenkin nosti yksityismailta myydyn tukkipuun kantohintaa ja paransi metsätalouden kannattavuutta.

Metsän osuus portfoliosta hyvin pieni

Vaikka institutionaaliset sijoittajat ovat viime vuosina Yhdysvalloissa alkaneet kiinnostua metsästä sijoituskohteena, on syytä korostaa, että kyseessä on edelleen varsin marginaalinen toiminta. Esimerkiksi johtavilla yhdysvaltalaisilla institutionaalisilla metsäsijoittajilla (John Hancock ja United Asset Management) metsän osuus koko portfoliosta on vain 0,5–1 prosenttia. Institutionaalisten sijoittajien lisääntyntä kiinnostusta metsäomaisuutta kohtaan on kuitenkin pidetty keskeisenä syynä metsän tuottoa ja riskiä koskevien analyysien ja indeksien aikaisempaa intensiivisemmälle kehittämiselle.

Suomessa metsän tuottoa ja siihen liittyvää riskiä on tutkittu oikeastaan hämmästyttävän vähän ottaen huomioon, että metsät muodostavat huomattavasti merkittävämmän osan varallisuudesta kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa. Harvojen tutkimusten tulokset viittaavat siihen, että metsän tuotto jäisi meillä 1–4 prosenttiin eikä olisi välttämättä edes kovin vakaata (Lausti ja Penttinen 1998a, b, Hyytiäinen ja Tahvonen 2001). Metsän tuotto näyttäisi myös korreloivan positiivisesti osakkeiden ja muiden kiinteistöjen

tuottojen kanssa, joten metsä ei tässäkään mielessä näyttäisi yhtä mielenkiintoiselta sijoituskohteelta kuin Yhdysvalloissa.

Ei vain raaka-ainevaranto

Ei olisi yllättävää, jos myös pohjoismaiset vakuutus- ja sijoitusyhtiöt tutkisivat jatkossa mahdollisuutta perustaa metsäyhtiöiden kanssa yhteisiä yhtiöitä hoitamaan metsäomaisuuttaan. Näin kaikki osapuolet voisivat ehkä tehostaa omaisuutensa hoitoa, ja myös riskien hallinnassa voisi syntyä lisäarvoa.

Uusien omistusjärjestelyiden seurauksena metsäyhtiöiden olisi kuitenkin hyväksyttävä hieman erilainen suhtautuminen metsäomaisuuteen. Tärkeintä ei välttämättä enää olisikaan tehtaiden raaka-aineen saannin turvaaminen, vaan pääomalle saatava tuotto. Tämä voi johtaa uusiin painotuksiin metsänkäsittelymenetelmien valinnassa ja metsäluonnon hoidossa. Esimerkiksi New Yorkin pörssissä noteerattu Plum Creek -yhtiö mainostaa itseään paitsi sijoitukselle saatavalla korkealla tuotolla ja riskin hajauttamisella, myös sillä, että julkinen valta tulee jatkossa suuntaamaan entistä enemmän varoja metsien suojeluun. Yhtiö näkee tämän positiivisena kehityksenä, joka saattaa lisätä sen hallussa olevan metsäomaisuuden arvoa.

Lähteet

- Binkley, C.S., Raper, C.F. & Washburn, C.L. 1996. Institutional ownership of US timberland. *Journal of Forestry* 94(9): 21–28.
- Hyytiäinen, K. & Tahvonen, O. 2001. The effects of legal limits and recommendations on timber production: The case of Finland. *Forest Science* 47(4), painossa.
- Lausti, A. & Penttinen, M. 1998a. The analysis of return and its components of non-industrial private forest ownership by Forestry Board districts in Finland. *Silva Fennica* 32(1): 75–94.
- Lausti, A. & Penttinen, M. 1998b. Forest ownership and forest industry investments analysed in a risk return and capital asset pricing model framework. Helsinki School of Economics and Business Administration, Working Papers W-201.
- Yin, R., Caulfield, J.P., Aronow, M.E. & Harris, T.G. 1998. Industrial timberland: current situation, holding rationale, and future development. *Forest Products Journal* 48(10): 43–48.
- Yhtiöiden vuosikertomukset, osavuositarkastukset ja www-sivut (lokakuu 2001).

Metsänhoitoyhdistysten valtakirjakaupat ja metsäteollisuusyritysten metsäpalvelusopimukset

Jukka Aarnio ja Kalle Kärhä

Viime vuosikymmenellä raakapuukaupassa koettiin monia muutoksia etenkin kilpailulainsäädännön muuttumisen johdosta. Yksityismetsänomistajan oli tehtävä puukauppaa sekä hintasopimusten ja -suositusten ollessa voimassa että kokonaan sopimuksettomassa tilanteessa. Osittain tämän muutoksen seurauksena metsänhoitoyhdistykset lisäsivät voimakkaasti puukauppapalveluidensa tarjontaa 1990-luvulla. Myös suuret metsäteollisuusyritykset ovat markkinoineet lisääntyvässä määrin erilaisia metsäpalvelusopimuksia, joissa pääpaino on nimenomaan puukaupallisissa palveluissa.

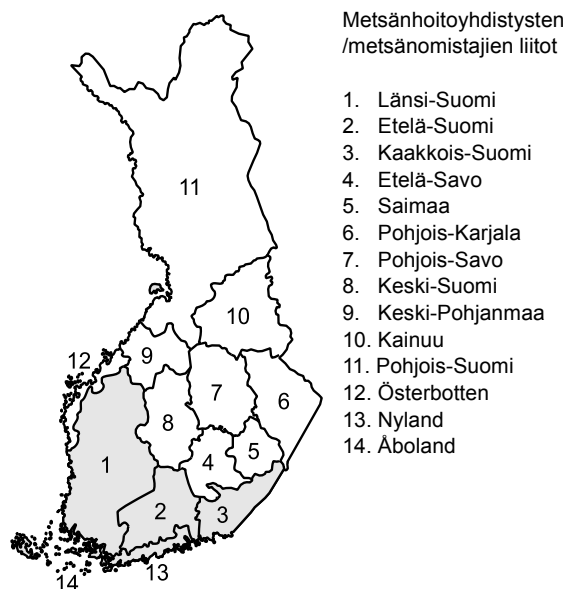
Metsänhoitoyhdistysten valtakirjakaupat

Metsänhoitoyhdistykset, joita maassamme on nykyään 206, laativat viime vuonna puunmyyntisuunnitelmat (leimaukset) noin kolmelle neljästä (72 %) yksityismetsistä myydystä puukuutiometrissä. Puumääränä puunmyyntisuunnitelmat vastasivat 31,5 miljoonaa kuutiometriä.

Valtakirjakaupalla metsänomistaja voi valtuuttaa metsänhoitoyhdistyksen hoitamaan puukauppansa puolestaan. Useimmiten puukaupan valtakirja sisältää ostotarjousten pyytämisen, tarjousten vertaamisen, puukauppa-asiakirjojen tarkastamisen ja allekirjoittamisen, puunkorjuun ja mittauksen valvomisen sekä mittaustodistusten tarkastamisen ja allekirjoittamisen. Metsänomistajaan, joka antaa metsänhoitoyhdistykselle valtakirjan puukaupan tekoa varten, pätee useimmiten seuraava kuvaus: hän ei asu tilallaan, tekee harvoin puukauppoja ja on palkansaaja- tai eläkeläisnainen.

Viimeiset neljä vuotta valtakirjakauppojen määrä on pysynyt noin 15 miljoonassa kuutiometrissä, esimerkiksi viime vuonna määrä oli 15,9 miljoonaa kuutiometriä. Yksityismetsistä myydystä kokonaispuumäärästä valtakirjakauppojen osuus oli 36 pro-

senttia. Kuvasta havaitaan, että keskimääräistä enemmän valtakirjakauppoja tehtiin Länsi-, Etelä- ja Kaakkois-Suomen metsänhoitoyhdistysten/metsänomistajien liittojen alueilla. Ruotsinkielisen Nylands skogsägareförbundetin toiminta-alueella valtakirjakauppojen osuus oli melkein 90 prosenttia viime vuonna. Kaakkois-Suomessa yksityismetsien puusta myytiin valtakirjoilla puolet, Länsi-Suomessa 42 prosenttia ja Etelä-Suomessa 40 prosenttia.



Valtakirjakaupat keskittyvät Etelä- ja Länsi-Suomeen. Tummennetulla alueella valtakirjakauppojen osuus oli yli koko maan keskiarvon vuonna 2000.

Metsäteollisuusyritysten metsäpalvelusopimukset

Metsäpalvelusopimuksilla on Suomessa perinteitä jo 1950-luvulta lähtien. Sopimuskäytäntö ja sopimusten laajuus on muuttunut huomattavasti vuosikymmenten kuluessa. Nykyisin metsäteollisuusyritykset tarjoavat metsänomistajille seuraavantyyppisiä sopimuksia: Stora Enso tarjoaa puukaupan yhteistyösopimusta sekä metsäpalvelusopimusta, UPM-Kymmene puolestaan omaa metsäpalvelusopimusta, ja Metsäliitto markkinoi jäsenilleen jäsenetusopimusta.

Edellä mainitut sopimukset ovat sisällöltään lähes identtisiä. Sopimuksen mukaan metsänomistaja sitoutuu antamaan puunostajalle suosituimmuusaseman tai etusijan puukaupassa. Puunostaja sitoutuu puolestaan ostamaan metsänomistajan myyntiin tarjoamat hakkuusuunnitteen mukaiset puumäärät, maksamaan puista markkinahinnan sekä korjaamaan puut hyvän metsän- ja ympäristönhoidon mukaisesti.

Markkinahinta puukaupassa taataan hintatakuulla, eli tehdyn puukaupan hintaa tarkistetaan kaupantekohetken ja loppuvuoden hintatason välisellä erolla. Hintatakuu koskee puunostajittain hieman eri ajankohtaa; Metsäliitolla ennen heinäkuuta, UPM-Kymmenellä ennen elokuuta ja Stora Ensolla ennen syyskuuta tehtyä puukauppaa.

Stora Enso tarjoaa säännöllisesti puuta myyville metsänomistajille myös puukauppabonusta. Ehtona bonukselle on, että metsänomistaja on tehnyt puukauppoja kolmen vuoden aikana vähintään kahtena vuotena ja että myyntimäärä on keskimäärin ollut vähintään 80 prosenttia tilan vuotuisesta hakkuusuunnitteesta. Bonuksen suuruus riippuu asiakassuhteen kestosta. Enimmillään bonus on 4 mk/m³.

Metsäpalvelusopimuksia puunostajien kanssa ovat tehneet lähinnä isot metsätilat, joilta puuta myydään vuosittain. Esimerkiksi UPM-Kymmene ilmoittaa, että heidän sopimustilojensa keskikoko on noin 100 hehtaaria. Yksityismetsistä hankitusta raaka-puusta tulee nykyään sopimustiloilta noin 25–40 prosenttia puunostajasta riippuen.

Metsäpalvelusopimuksin hankitun puun määrä on suurin Itä- ja Keski-Suomessa eli alueilla, joissa metsänhoitoyhdistysten valtakirjakauppa on pienimmillään. Vaikka Pohjois-Suomessa valtakirjakauppo-

jen osuudet ovat keskimääräistä pienempiä, niin metsäpalvelusopimuksiin ei hankita siellä merkittävää määrää yksityismetsien raaka-puusta.

Itselliset metsänomistajatko häviämässä?

Puukaupan suhteen itselliset metsänomistajat pyrkivät saamaan sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä parhaan mahdollisen kantohinnan leimikoistaan. He hankkivat hintainformaatiota myös muista kuin perinteisistä lähteistä ja pyytävät usein ostotarjouksen monilta puunostajilta. Tämänkaltaisen puukaupan teko on metsänomistajien piirissä yhä harvinaisempaa. Voidaan arvioida, että ainoastaan 20–30 prosenttia yksityismetsistä myydystä puumäärästä tulee tällä hetkellä enää itsellisten metsänomistajien puukaupoista.

Monet tekijät, kuten metsänomistajarakenteen muutos, siirtyminen yhtenäiseen verojärjestelmään vuonna 2006 ja kilpailutilanne raaka-puumarkkinoilla, ovat lisänneet metsänomistajien tarvetta turvautua yhä enemmän ammattiapuun puukaupassa. Tämä näkyy myös puunmyyjä- ja -ostajapuolen toiminnossa. MTK:n taholta pidetään tärkeänä nostaa edelleen valtakirjakauppojen osuutta. Toisaalta metsäteollisuusyritysten tavoitteena on kasvattaa sopimustiloilta tulevan puun määrää 40–50 prosenttiin. Tällainen kehityssuunta on omiaan vähentämään entisestään itsellisten metsänomistajien osuutta raaka-puumarkkinoilla.

Metsänhoitoyhdistysten valtakirjakaupat ja puunostajien metsäpalvelusopimukset on usein nähty vastakkainasetteluna; ”kumman leiriin kuulut”. Näin asiaa ei kuitenkaan pitäisi tarkastella. Paremminkin valtakirjakaupat ja metsäpalvelusopimukset tulisi nähdä vaihtoehtoisina palvelumuotoina, joiden tarkoituksena on innostaa ja motivoida metsänomistajia metsiensä hoitoon ja tehokkaaseen käyttöön.

Lähteet

Kärhä, K. & Aarnio, J. 2001. Metsänhoitoyhdistysten puukaupallinen toiminta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 797.

MTK:n tilastot vuosilta 1997–2000. 1998–2001.

Metsänomistajat julkisen tuen käyttäjinä

Jukka Torvelainen ja Harri Hänninen

Valtio osallistuu yksityismetsissä osaan metsien hoidon ja perusparannusten kustannuksista myöntämällä niihin tukea, avustusta ja lainaa. Viime vuosikymmenen loppupuoliskolla julkisen tuen osuus yksityismetsien puuntuotannon kokonaisinvestoinneista – vajaasta miljardista markasta – on ollut noin kolmannes. Kansallisen metsäohjelman 2010 tavoitteena on 1,5 miljardin markan investointitaso. Valtaosan panostuksen lisäyksestä tulisi tapahtua metsänomistajien omalla rahoituksella.

Kaikki yksityiset metsänomistajat ovat oikeutettuja saamaan valtion tukea, mikäli kohde täyttää sille asetetut edellytykset. Hakemukset käsitellään alueellisissa metsäkeskuksissa. Metsänhoidon ja -parannuksen julkisen tuen jakautuminen eri työlajeille tunnetaan hyvin, mutta tuen käytön yleisyydestä ja sen kohdentumisesta erilaisille metsänomistajille ei ole tietoa. Epäselvää on myös, mitä suuruusluokkaa yksittäisen metsänomistajan käyttämä tuki keskimäärin on.

Monipuolinen tutkimusaineisto

Artikkelissa esitetään alustavia tuloksia, jotka perustuvat Metsäntutkimuslaitoksessa vuonna 1999 kerättyyn valtakunnalliseen, lähes 5 000 metsänomistajaa käsittävään postikyselyaineistoon, johon yhdistettiin metsäkeskusten tietojärjestelmistä tiedot tutkimustiloille vuosina 1994–99 myönnetystä rahoitustuesta. Aineisto kattaa kaiken metsätalouden hankkeisiin myönnetyn kansallisen ja EU-osarahoitteisen tuen, joka perustuu metsänparannuslakiin, kestävän metsätalouden rahoituslakiin (Kemera) tai niin sanottuun Lapin lakiin (tuki Pohjois-Suomen vajaan tuottoisten metsien uudistamiseen). Myös pellonmetsitysten rahoitus on mukana. Suuri osa ojitukseen ja tienrakennukseen suunnatusta valtion rahoituksesta jää kuitenkin

tarkastelun ulkopuolelle, sillä niiden suunnittelija- ja työjohtovarot on kohdennettu yksittäisille tiloille ainoastaan uusissa Kemera-hankkeissa.

Aineistossa ovat mukana kaikki vuosina 1994–99 rahoituksen piiriin hyväksytyt hankkeet. Tällä jaksolla valmistuneista hankkeista on kerätty toteutuneet ja muista hankkeista suunnitellut työ- ja kustannustiedot. Ennen tarkastelujakson alkua rahoituksen piiriin hyväksytyt hankkeet jäivät aineiston ulkopuolelle, vaikka ne olisivatkin päättyneet ja tilitetty jakson kuluessa. Jälkikäteen rahoitettavista hankkeista (lähinnä nuoren metsän hoito) aineiston ulkopuolelle jäivät ne, joille ei ollut myönnetty rahoitusta 31.12.1999 mennessä, vaikka itse työ olisikin valmistunut tutkimusjakson aikana.

Joka kolmas metsänomistaja käytti tukea

Vuosina 1994–99 valtion tukea myönnettiin ainakin yhteen hankkeeseen 36 prosentille metsänomistajista (taulukko 1). Nuoren metsän hoitoon tukea sai joka neljäs ja energiapuun korjuuseen sekä kunnostusojitukseen joka kymmenes metsänomistaja. Metsänviljelyyn, metsätien rakentamiseen tai pellonmetsitykseen julkista rahoitusta käytti kuuden vuoden aikana vain 4–6 prosenttia metsänomistajista.

Tukea saaneilla metsänomistajilla oli keskimäärin 2,4 tuettua hanketta kuuden vuoden aikana. Puolella tukea saaneista oli vain yksi hanke, ja joka neljännellä kaksi hanketta. Joka kahdennellatoista metsänomistajalla oli hankkeita kuusi tai enemmän, eli keskimäärin vähintään yksi vuodessa. Mitä enemmän henkilö omisti metsää, sitä useampaan hankkeeseen hän oli saanut rahoitusta. Kun alle 50 hehtaarin metsälöillä oli keskimäärin kaksi hanketta, niin 50–100 hehtaarin tiloilla hankkeita oli kolme, ja yli sadan hehtaarin tiloilla keskimäärin yli neljä.

Tukea useimmiten nuoren metsän hoitoon

Hankkeiden lukumäärällä mitaten selvästi yleisin tukikohde oli nuoren metsän hoito, sillä lähes joka toisessa rahoitetussa hankkeessa tehtiin joko taimikonhoitoa tai nuoren metsän kunnostusta (taulukko 1). Toiseksi yleisin työlaji oli energiapuun korjuu, joita oli kuudesosa hankkeista. Käytännössä näitä työlajeja tehdään samanaikaisesti, joten kaikista tuetuista hankkeista lähes kaksi kolmasosaa oli nuoren metsän hoitoa ja energiapuun korjuuta. Myönnetyn tuen osuus oli kuitenkin vain noin kolmasosa kaikesta tiloilta myönnetystä tukirahoituksesta, joten hankkeet ovat rahaliikenteeltään verraten pieniä.

Metsänviljelyn hankkeita oli kymmenesosa hankkeista, mutta niiden osuus metsänomistajien kaikkiaan saamasta tukirahoituksesta oli neljäsosa. Myös pellonmetsityshankkeita oli lukumääräisesti vähän, vajaa kymmenesosa hankkeista, mutta niiden osuus jaetusta tuesta oli peräti viidennes. Kunnostusojitusta oli hieman yli, ja tienrakennusta selvästi alle kymmenesosa hankkeista. Näihin molempiin kohdentui runsas kymmenesosa tuesta. Muita työlajeja – lannoitus, pystykarsinta, luontainen uudistaminen ja kulotus – tehtiin harvoin, ja niihin käytettiin vain vähän tukea.

Hankkeiden keskikustannukset olivat hieman alle 6 000 markkaa, josta valtion tuki (avustus ja korkotuettu laina) kattoi keskimäärin noin kaksi kolmasosaa. Tuen osuus hankkeen kokonaiskustannuksista vaihteli kuitenkin huomattavasti työlajeittain (taulukko 1). Hankkeisiin myönnetystä tuesta oli lainaa vain neljä prosenttia, sillä lainaa myönnettiin ainoastaan tienrakennukseen ja kunnostusojitukseen. Näissä sen osuus työlajin kokonaistuesta oli vastaavasti 25 ja 10 prosenttia.

Tukea keskimäärin 1 500 markkaa vuodessa

Kuinka paljon metsänomistajat sitten keskimäärin saivat tukea tilansa metsätalouteen? Tuen kokonaismäärä oli keskimäärin noin 9 250 markkaa tilaa ja 250 markkaa metsähehtaaria kohden niillä metsänomistajilla, jotka kuuden vuoden aikana tukea saivat. Vuodessa tuki oli siten runsaat 1 500 markkaa metsänomistajaa ja 40 markkaa metsähehtaaria kohden.

Sekä pinta-alaan suhteutetun että tilakohtaisen tuen määrä kasvoi selvästi etelästä pohjoiseen. Kemeran eteläisimmällä rahoitusvyöhykkeellä (I) – Pori–Iisalmi–Joensuu -linjan eteläpuolella – tukea saatiin keskimäärin 37 markkaa, keskimmaisella (II) vyöhykkeellä 45 markkaa ja pohjoisimmalla (III) vyöhykkeellä 59 markkaa metsähehtaarille vuodessa. Metsälökohtaisessa tuessa alueelliset erot olivat vielä selvemmat. Tuki oli eteläisimmällä rahoitusvyöhykkeellä noin 1 200 markkaa, keskimmaisella 1 600 markkaa ja pohjoisimmalla vyöhykkeellä, pitkälti Lapin lain erikoisrahoituksen myötä yli 3 100 markkaa vuodessa.

Alueelliset erot tuen määrässä ovat vielä suuremmat, jos pellonmetsitystä ei oteta huomioon. Pellonmetsitystuesta myönnettiin nimittäin eteläisimmälle vyöhykkeelle kolme neljäsosaa, keskimmaisella vajaa neljäsosa ja pohjoisimmalle ainoastaan yksi prosentti. Vyöhykkeittäin sen osuus kaikesta myönnetystä tuesta oli vastaavasti yksi kolmasosa, yksi seitsemäsosa ja alle prosentti.

Maanviljelijät aktiivisia tuen käyttäjiä

Tuen käytön aktiivisuudessa on selkeitä eroja eri metsänomistajaryhmien välillä. Tuen käytön todennäköisyys luonnollisesti lisääntyy metsälön koon kasvaessa. Alle 20 hehtaarin metsälön omistajista vain joka neljäs, mutta 20–50 hehtaaria metsää omistavista kaksi viidestä sai tukea. Yli sadan hehtaarin tiloilla tukea sai jo kolme omistajaa neljästä (taulukko 2). Luonnollisesti myös tuen kokonaismäärä kasvoi tilakoon kasvaessa.

Maanviljelijöistä noin puolet oli käyttänyt tukea, kun muissa ammattiryhmissä tukea saaneita oli vain noin kolmasosa. Keskimäärin maanviljelijät olivat saaneet tukea lähes 2 000 markkaa, kun tuen määrä muissa ammattiryhmissä jäi 1 300–1 600 markkaan vuodessa.

Tuen käytön yleisyys vaihteli myös metsänomistajan asuinpaikan mukaan. Tilalla vakinaisesti asuvista hieman yli 40 prosenttia oli saanut tukea, mutta ulkokuntalaisista vajaa kolmasosa. Tilalla asuvilla tuen määrä oli keskimäärin noin 1 700, muualla tilan sijaintikunnassa asuvilla 1 400 ja ulkokuntalaisilla 1 300 markkaa vuodessa.

Taulukko 1. Vuosina 1994–99 myönnetyn julkisen tuen käyttö ja jakautuminen työlajeittain (Metla, metsänomistaja-aineisto 1999).

Työlaji	Tukea käyttäneitä, % metsänomistajista	Hankeiden määrän jakautuminen, % hankkeista	Tukirahoituksen jakautuminen, % kokonaistuesta	Tuen osuus hankkeen kustannuksista, %
Metsänviljely	6	10	24	85
Nuoren metsän hoito	23	46	27	54
Energiapuun korjuu	9	17	5	100
Metsätien rakennus	5	7	11	56
Kunnostusojitus	9	11	12	61
Pellonmetsitys	5	7	19	80
Muut työlajit	4	3	2	57
Kaikki työlajit	36	100	100	67

Taulukko 2. Vuosina 1994–99 myönnetyn julkisen tuen käyttö ja jakautuminen metsänomistajaryhmittäin (Metla, metsänomistaja-aineisto 1999).

Ryhmä	Tukea käyttäneitä, % metsänomistajista	Tilalle myönnetty tuki keskim., mk	Metsänomistajia, % metsänomistajista	Tuen käyttö, % kokonaiskäytöstä
Tukiväyöhyke				
I	34	7 270	64	47
II	43	9 340	26	29
III	40	18 860	11	24
			100	100
Metsäala, ha				
< 20	23	4 410	44	15
20–50	42	6 610	34	26
50–100	59	13 070	16	30
> 100	76	25 370	7	29
			100	100
Ammatti				
Palkansaaja	33	8 200	30	26
Maanviljelijä	48	11 760	22	31
Muu yrittäjä	32	9 730	6	6
Eläkeläinen	35	8 380	37	34
Muu	30	7 660	5	3
			100	100
Asuinpaikka				
Tilalla	41	10 400	51	59
Muualla kunnassa	36	8 520	17	16
Ulkokuntalainen	31	7 780	33	26
			100	100
Puukauppa 1994–98				
Ei myyntejä	21	4 810	33	10
Myyty ainakin kerran	47	10 670	67	90
			100	100
Koko aineisto	36	9 250		

Etelä-Suomessa tukea saaneita oli suhteellisesti vähemmän kuin muualla. Kemeran eteläisimmällä rahoitusvyöhykkeellä valtion tukea sai joka kolmas metsänomistaja, kun kahdella pohjoisemmalla vyöhykkeellä tukea sai kaksi metsänomistajaa viidestä. Tämä selittyy ainakin osittain sillä, että sekä metsälöiden keskikoko että jaettavana olevan tuen määrä kasvavat etelästä pohjoiseen. Kuten edellä todettiin, myös tuen määrä tilaa kohden kasvoi selvästi pohjoisessa verrattuna etelään.

On selvää, että tuen käyttö liittyy metsätalouden harjoittamisen aktiivisuuteen. Tätä kuvastaa mm. puukaupan tekeminen, sillä moni metsänhoidon hanke liittyy myyntihakkuisiin. Esimerkiksi Lapin lain mukaiseen metsän viljelyyn, metsätien rakentamiseen ja kunnostusojitukseen haetaan rahoitusta usein ennen puunmyyntiä, ja sekä nuoren metsän kunnostus että energiapuun korjuu tehdään lähes poikkeuksetta puukaupan yhteydessä. Lähes puolet vuosina 1994–98 puuta myyneistä metsänomistajista olikin käyttänyt valtion tukea, kun kaupoista pidättyneistä tukea käytti ainoastaan viidennes. Puukauppoja tehneet saivat tukea keskimäärin lähes 1 800 markkaa, ja kaupoista pidättyneet noin 800 markkaa vuodessa.

Pohjois-Suomessa vähän metsänomistajia, mutta paljon tukea

Entä miten tuki kohdentuu suhteessa koko metsänomistajakuntaan? Pohjois-Suomessa on metsänomistajia suhteellisen vähän, mutta sinne myönnetään huomattava osa tuesta. Vaikka Kemeran pohjoisimmalla rahoitusvyöhykkeellä on vain kymmenesosa koko maan metsälöistä, myönnettiin tiloille tarkastelujaksolla neljäsosa valtion tuesta (taulukko 2). Eteläisimmällä vyöhykkeellä asuu metsänomistajista 64 prosenttia, mutta heidän osuutensa tuesta on hieman vajaa puolet. Ilman pellonmetsitystä erot etelän ja pohjoisen välillä olivat vielä suuremmat.

Pienten alle 50 hehtaaria metsää omistavien osuus tuesta oli selvästi heidän lukumääräosuuttaan pienempi. Vastaavasti 50–100 hehtaarin ja yli 100 hehtaarin kokoluokkiin kohdentui kumpaankin noin 30 prosenttia tuesta, vaikka niiden osuudet tilojen määrästä ovat vain 16 ja 7 prosenttia. Myös metsä-

hehtaaria kohden myönnetyn tuen määrä oli suuremmissa kokoluokissa korkeampi.

Vastaavia eroja ilmeni myös metsänomistajien ammattiaseman ja asuinpaikan suhteen. Tilalla asuvien ja maanviljelijöiden osuudet tuesta olivat lukumääräosuuksia selvästi suurempia, kun taas ulkotalaisten osuus tuesta oli selvästi lukumääräosuutta pienempi. Erot aiheutuivat paljolti metsälöiden kokeroista, sillä metsähehtaaria kohden tuen määrät olivat ryhmissä samaa suuruusluokkaa.

Kaksi metsänomistajaa kolmesta oli myynyt puuta vuosina 1994–98. Näille tiloille kohdentui kuitenkin peräti 90 prosenttia vuosina 1994–99 myönnetystä tuesta. Metsähehtaaria kohden tuki oli yli kaksinkertainen puukaupoista pidättyneisiin verrattuna.

Neuvonnan haasteet kasvavat

Kansallisen metsäohjelman 2010 keskeisenä tavoitteena on lisätä metsänhoito- ja perusparannustöitä, ja tarkoitusta varten on lisätty myös valtion rahoitusta. Tavoitteista on kuitenkin jääty jälkeen, ja osa valtion tuestakin on jäänyt käyttämättä.

Vaikka metsänomistajat tekevät omilla varoillaan valtaosan metsänhoito- ja perusparannustöistä, valtio on usein mukana rahoittamassa osan kustannuksista. Lähes kaikki metsätiet, kunnostusojitukset ja peltojen metsitykset on viime vuosina tehty osittain valtion rahoituksella. Nuorten metsien hoidostakin vain noin 20 prosenttia tehdään täysin ilman valtion tukea. Epäilemättä julkinen tuki ja siihen liittyvä metsätaloudellinen neuvonta ovat merkittävässä roolissa, kun metsänomistajat tekevät metsänhoitoon ja perusparannukseen liittyviä päätöksiä.

Tässä esitetyt tulokset kuitenkin osoittavat, että metsänomistajatasolla tuen käyttö on melko harvinaista ja tukea käyttäneilläkin harvoin toistuvaa. Osittain tämä selittyy tilojen pienellä koolla. Toisaalta tukien käyttö liittyy vahvasti siihen, kuinka aktiivisesti metsänomistaja ylipäänsä metsiään käyttää. Taustalla voi kuitenkin olla myös tiedon ja kokemuksen puutetta. Aktiivinen tiedottaminen tukimahdollisuuksista ja yksinkertainen käytäntö tukien hakemisessa saattaisivat edistää omia investointeja metsänhoitoon ja -perusparannuksiin kuten Kansallisessa metsäohjelmassa tavoitellaan.

Metsät kansallisvarallisuutena – kuka hyötyy ja kuinka paljon?

Anni Huhtala

Viime aikoina taloustieteilijät ovat väittäneet runsaiden luonnonvarojen koituvan jopa kiroukseksi kansantaloudelle. Väite perustuu pääosin empiirisiin havaintoihin 1970-luvulta tähän päivään: luonnonvaroiltaan rikkaat maat ovat jääneet pahasti jälkeen talouskasvun kärkimaista (esim. Atkinson ja Hamilton 2001). Tutkijat ovatkin joutuneet etsimään syitä, miksi juuri runsaat luonnonvarat olisivat voineet johtaa joidenkin maiden talouskasvun hiipumiseen. Yksi keskeisimmistä selityksistä on, että luonnonvaroihin tukeutuva talous syrjäyttää muuta taloudellista toimeliaisuutta, jota tarvitaan ylläpitämään kilpailua kasvun moottorina (esim. Sachs ja Warner 2001).

Äkkiseltään tällainen keskustelu luonnonvarojen ongelmallisuudesta lyö korvalle myös ajatusta, jonka mukaan Suomi elää metsästä. Koska metsät ovat olleet Suomen miltei ainoa luonnonvara, niitä on totuttu pitämään paitsi moniarvoisena kansallisvarallisuutena myös vaurauden varmana lähteenä. Nytkö metsävarojen siunauksellisuus, jolla köyhyydestä on päästy rikkauteen, pitääkin kyseenalaistaa?

Tässä artikkelissa pohditaan metsien *yhteiskunnallisen merkityksen muutosta suomalaisista lähtökohdista*, mutta heijastellen kansainvälisiä suuntauksia, joista mikään pieni avoin talous ei voi olla irrallaan. Sekä taloudelliset kytkennät että asenneilmasto ylittävät nopeasti maiden rajat. Millainen resurssi metsävaranto oikeastaan on muiden pääomalajien joukossa tämän päivän kehittyneen teollisuusmaan kansalaiselle? Miten muuta kuin raaka-ainekäytön tuottamaa metsällistä vaurautta voidaan mitata? Pohdiskelu johtaa lopulta metsien suojeluun. Mitä ja keitä suojelu hyödyttää ja kuinka paljon?

Mitattaisiinko metsän moniarvoisuutta?

”Moniarvoinen metsä” ei ole äskettäin syntynyt sanapari. Vaikka metsän monet muodot ja arvot tun-

nustetaankin, silti moniarvoisuus on yhä vielä 2000-luvun Suomessa pulmallinen käsite. Eri osapuolet tai eturyhmät eivät usein pääse yksimielisyyteen edes siitä, kuinka eri arvoja voitaisiin tasapuolisesti mitata. Arvon mittojen ja indikaattorien tarve korostuu arvioitaessa metsien *yhteiskunnallista* merkitystä, ja erityisesti silloin, kun metsäpoliittisilla päätöksillä tiedetään olevan paitsi taloudellisia, myös merkittäviä sosiaalisia ja ekologisia seurauksia, jotka tulisi osata ennakoita.

Kotimaassa käydyt keskustelut heijastavat pitkälti myös kansainvälisesti muuttunutta toimintaympäristöä. Luonnonvarojen, elinympäristöjen laadullisten muutosten ja talouskasvun yhteydestä on puhuttu sekä tutkimuksen että politiikan areenoilla jo hyvin pitkään. Tämä on väistämättä johtamassa siihen, että ympäristön laadun seuranta pyritään kytkeämään selvemmin makrotaloudellisen kehityksen tarkasteluun. Tuotannon määrää tilastoivan bruttokansantuotteen (BKT) rinnalle onkin 1970-luvulta lähtien kehitetty ”vihreän BKT:n” käsitettä. Pitkäjänteisen työn tuloksena YK on äskettäin laatinut aiheesta jo kolmannen uudistetun käsikirjan (SEEA 2000), jossa jäsenvaltioita opastetaan ympäristötilinpidon kehittämisessä eräänlaiseksi satelliitiksi kansantalouden tilinpidon yhteyteen. Satelliitilla tarkoitetaan sitä että ympäristövaikutukset tilastoidaan erikseen, mutta ne voidaan tarvittaessa yhdistää järjestelmällisesti osaksi tavanomaisen kansantalouden tilinpitotauluja. Keskeinen osa tätä ympäristösatelliittia ovat luonnonvarat, metsät mukaan lukien.

Metsävarat kansantalouden tilinpidossa

Vihertyvän tilinpidon myötä myös Euroopan tilastotoimistossa (Eurostat) on syntynyt uusia haasteita metsävarojen seurannalle. Koska Euroopan unionin puustosta noin 13 prosenttia kasvaa suomalaisissa

metsissä, Suomelle ei liene samantekevää, kuinka metsää arvotetaan ja millaisia käytäntöjä EU:n tilastoinnissa omaksutaan. Ympäristötilinpidon kehittämisen vaikeutena on, ettei ekosysteemin ja talouden välisiä kytkentöjä eikä varsinkaan niiden rahamääristä arvoa ole helppo määrittää. Vaikka monet luonnonvarat tuottavat talouden toiminnalle välttämättömiä palveluita, ne ovat usein alihinnoiteltuja tai kokonaan hinnattomia hyödykkeitä. Käytännössä on todettu helpoimmaksi aloittaa vihreä tilinpito niistä luonnonvarojen varannoista, joilla on jonkinlainen suora tai edes epäsuora markkinahinta. Esimerkiksi metsien kasvu on ehdotettu arvotettavaksi kantohinnoilla, jotka kuvaavat metsän arvoa raaka-aineena, mutta puuston arvo kasvihuonekaasujen sitojana on sivuutettu ilmastonmuutokseen liittyvien epävarmuustekijöiden ja siten arvottamisen vaikeuden vuoksi.

Koska metsätaloutta on pidetty tärkeänä Suomen taloudelliselle kehitykselle, metsävarojen järjestelmällinen inventointi aloitettiin lähes heti maan itsenäistyttyä 1920-luvun alussa. Puuvarannon määrän kehitys on meillä siis hyvin tilastoitu. Kantohintojen voidaan puolestaan ajatella heijastavan varsin hyvin metsän raaka-ainekäyttöön tulevan biomassan arvoa, koska omistusoikeudet ovat olleet selkeästi määritellyt. Toisin sanoen, lukuunottamatta tiettyjä saamelaisalueita, meillä ei ole ollut monien kehitysmaiden tavoin maa-alueiden omistussuhteiden epäselvyydestä johtuvaa ongelmaa. Osa metsän puuntuotannollisesta arvosta kirjautuu kantorahatulojen muodossa jo nykyiselläänkin normaaliin kansantalouden tilinpitoon. Vuonna 1999 bruttokantorahatulot olivat 10,4 miljardia markkaa (Metsätilastollinen vuosikirja 2000). Mikäli koko metsävaranto arvotettaisiin puutavaralajiosuuksilla painotetuilla kantohinnoilla, sen arvo olisi lähes 300 miljardia markkaa.

Talouden tottumukset ja kulutuksen rakennemuutos

Pelkästään edellä esitettyjen lukujen perusteella metsällä on ollut kiistaton taloudellinen merkitys Suomessa. Kuten monissa muissa maissa myös Suomessa uudet tuotannonalat, etenkin informaatioteknologia, ovat viimeisten kymmenen vuoden aikana

haastaneet perinteisen teollisuuden ainutlaatuisen aseman. Esimerkiksi sähköteknisen teollisuuden osuus koko Suomen kansantalouden arvonlisäyksessä eli BKT:sta nousi vuoden 1990 vajaan 2 prosentista yli 6 prosenttiin vuonna 1999. Samana aikana metsäsektorin osuus BKT:sta on pysytellyt 8 prosentissa (Elmeskov ja Scarpetta, 2000, Metsätilastollinen vuosikirja 2000). Kehitys näkyy talouden tarjontapuolella tuotantorakenteen muutoksena, mikä puolestaan heijastelee elintapojen ja kulutustottumusten muutosta.

Tulevaisuudessa elämänlaatu ja elintapojen merkitys korostunevat jo vaurastumaan ehtineissä maissa entistä enemmän. Suomessakin nämä painotukset johdattanevat muutosta metsien merkityksessä raaka-aineen lähteenä toisenlaisiin arvoihin. Välittömmin tämä voisi näkyä muun muassa metsien virkistyskäyttöpalvelujen kysynnässä. Tilinpitäjän suurin haaste on laittaa sopiva hintalappu myös näille aineettomille hyödyille tai palveluille, jotta BKT:n kehitys heijastaisi moniarvoisen metsän muutoksia.

Metsien virkistysarvo

Suomessa ulkoiluun ja retkeilyyn käytettyjen virkistysalueiden hankinta ja perusrakenteet on rahoitettu julkisin varoin. Kansallispuistot ja valtion retkeilyalueet ovat tyypillisesti tällaista kansallisomaisuutta. Vuotuiset pari miljoonaa kävijää valtion virkistysalueilla ja Metsähallituksen luonto-opastuskeskuksissa osoittavat alueiden olevan ahkerassa käytössä. Tiheimmin asutuilla seuduilla on jo havaittavissa retkeilyalueiden ruuhkautumista, mikä kertoo kasvavasta kysynnästä (Ovaskainen ym. 1999). Tarpeet perustaa ja ylläpitää virkistyskäyttöön soveltuvia alueita eivät näyttäisi ainakaan supistuvan. Palveluiden julkishyödykeluonteen takia niiden kysyntää saati palveluiden arvoa ei voida kuitenkaan suoraan määrittää. Miten siis alueiden *yhteiskunnallista hyövinvointiarvoa* voitaisiin mitata myös rahassa?

Osa virkistysalueiden taloudellisista vaikutuksista kyetään arvioimaan rahamäärällä, jonka retkeilijät käyttävät harrastukseensa kuten majoitukseen, matkoihin ja ruokailuihin. Nämä kustannukset kuitenkin aliarvioivat alueiden kokonaisuhyövinvointivaikutuksia, sillä virkistäytymisestä koetuilla elämyk-

sillä ei ole markkinahintaa. Eräs vaihtoehtoinen, taloustieteellisen hyvinvointianalyysin piiriin kuuluva arvottamistapa, joka soveltuu myös kansallispuistojen ja retkeilyalueiden arvottamiseen, on ns. contingent valuation -menetelmä (CV-menetelmä).

Metsäntutkimuslaitoksen koordinoiman Luonnon virkistyskäytön valtakunnallisen inventoinnin (LVVI) yhdessä osatutkimuksessa selvitettiin CV-menetelmää käyttäen, kuinka paljon kansalaiset olisivat halukkaita maksamaan, jotta palvelut valtion virkistysalueilla turvataisiin myös tulevaisuudessa (Huhtala ym. 2001). Tutkimuksen perusteella vajaat 70 prosenttia suomalaisista olisi valmis itse maksamaan jotain palvelujen turvaamiseksi. Vuotuiset kokonaishyödyt arvioitiin noin 440 miljoonaksi markaksi eli noin 110 markaksi jokaista aikuista suomalaista kohti. Tämän analyysin perusteella koetut hyödyt ylittävät reilusti alueiden nykyisen ylläpidon kustannukset, jotka ovat noin 70–80 miljoonaa markkaa.

Ketkä hyötyvät virkistysalueista eniten ja miten?

LVVI-kyselyaineiston perusteella valtion retkeilyalueilla ja kansallispuistoissa kävijät ovat hyvätuloisia ja korkeammin koulutettuja kuin väestö keskimäärin. Iäkkäämmät, yli 64-vuotiaat, eivät kuulu ahkerimpiin kävijöihin. Kansalaisten tasavertaisuuden kannalta olisi tietenkin tärkeää, että verovaroin maksettuja virkistyspalveluita pääsisivät käyttämään kaikki – ikään, tuloihin ja koulutustasoon katsomatta. Mikäli pelkästään alueille pääsy edellyttää tiettyjä tietoja, taitoja ja varoja matka- ym. kustannuksiin, sinänsä maksuttomista virkistysalueista ja -palveluista hyötyjiksi valikoituvat ne, jotka ovat muutoinkin väestön aktiivisimpia kansalaisia. Ainakin tietotaitoon voidaan yrittää vaikuttaa aktiivisella tiedottamisella alueiden ja palveluiden saatavuudesta.

Suurin osa vastaajista (60 %) piti tärkeimpänä syynä maksuhalukkuudelleen sitä, että alueiden *kulttuuri- ja luonnonarvot säilytetään jälkipolville* ja että alueiden *alkuperäisluonnon suojelu taataan*. Vähemmän kuin 20 prosenttia vastaajista ilmoitti haluavansa maksaa turvatakseen omat palveluiden käyttömahdollisuudet. Huolimatta näistä varsin pyyteettömistä motiiveista liittyyneen kansallispuistoihin

ja valtion retkeilyalueisiin puhtaasti käyttöarvoa, sillä alueilla käyneet olivat muita valmiimpia myös maksamaan niiden ylläpidosta.

Jo nyt on nähtävissä, että metsien virkistyskäyttö voi olla paikallisesti myös merkittävää liiketoimintaa. Siksikin on hyvä tietää, kuinka ihmiset perustelevat halukkuuttaan tai haluttomuuttaan maksaa virkistyspalveluista. Etenkin Yhdysvalloissa on arveltu virkistyskäytön luonteen ja merkityksen muuttuvan siten, että virkistyspalvelut, kuten mahdollisuus vaeltaa luonnossa, nähdään enenevässä määrin markkinoituina tuotteina (ns. ”eco-tourism”, ”soft adventure”). Kun kansalaisten tulot ja varallisuus kasvavat, he ovat ehkä valmiimpia myös maksamaan paremmista virkistyspalveluista. Nyt toteutetun LVVI-kyselyn perusteella ei vielä ole nähtävissä merkkejä tällaisesta kysyntäilmioistä Suomessa. Tähän vaikuttanee jokamiehen oikeusperintemme. Suomalaiset ovat varsin haluttomia maksamaan marjastus- tai sienestysmahdollisuudesta tai sellaisista perinteisesti maksuttomista palveluista kuten ulkoilureittien ja hiihtolatuksen käytöstä. Noin 80 prosenttia ei maksaisi tai ei hyödynnä näitä mahdollisuuksia nykyisinkään. Palveluita, joista vastaajat olivat halukkaimpia maksamaan, olivat luonto-opastus, autiotuvan käyttö ja tulipaikan käyttö.

Kannattaako suojelu?

Kiivainta keskustelua herättäneet metsäpoliittiset päätökset ovat parin, kolmen viime vuosikymmenen ajan liittyneet Suomessa luonnonsuojelualueisiin. Koska suojelun hyötyjä on ollut vaikeampi laskea kuin kustannuksia, hyödyt ovat usein jääneet kansantaloudellisissa analyyseissä kokonaan määrittämättä rahallisesti. Taloudellisen päätöksenteon lähtökohtana tämä on hieman ongelmallista.

Kansallispuistot muodostavat merkittävän suojelun piiriin siirtyneen metsäalueen Suomessa, yhteensä noin 690 000 hehtaaria. Käyttämällä LVVI-kyselytutkimuksessa kansalaisten ilmaisemaa rahallista arvostusta suojelualueiden hyödyn mittarina, saadaan suojellun hehtaarin vuosittaiseksi virkistysarvoksi noin 640 markkaa. Tämä markkamäärä vastaa suunnilleen sitä summaa, joka tarvittaisiin korvaamaan keskimääräinen vuosittainen nettokantora-

hatulojen menetys hehtaarilta, mikäli Etelä-Suomessa suojeltaisiin reilut 600 000 hehtaaria tasaisesti kaikkia puuston ikäluokkia sisältävää metsää (Leppänen ym. 2000).

Vaikka edellä laskettu suojellun hehtaarin arvo onkin vain eräs mahdollinen tapa arvioida Etelä-Suomen metsien suojelun hyödyllisyyttä, se kertoo taloustieteen nykymenetelmien mahdollistavan jo hyötyjenkin arvottamisen. On kuitenkin muistettava, että hyötyarvio perustuu suomalaisten käsityksiin nykyisistä kansallispuistoista ja tämänhetkisestä metsien suojelutasosta. Mikäli suojelualueiden määrä kasvaisi merkittävästi, hyöty viimeisestä suojellusta lisähehtaarista ehkä vähentyisi vastaavasti. Toisaalta monissa CV-tutkimuksissa on havaittu, että maksuhallukkuuteen ei vaikuta välttämättä suojellun alueen määrä tai lajit sinänsä, vaan ihmiset haluavat taata tietyn ”riittävän” tason, jonka asiantuntijat katsovat turvaavan metsäluonnon säilymisen.

Kansalaisten ilmaisemat luonnonsuojelulliset pyrkimykset ennakoivat tulevaisuudessakin valvottujen virkistysalueiden tarvetta, jotta myös retkeilyn ympäristökuormitusta voitaisiin ehkäistä. Kaiken kaikkiaan metsät tuottavat vaurautta kovin erilaisille hyötyjille moninaisiin tarpeisiin. Pelkät kantohinnat ja kuutiometrit eivät riitä kertomaan metsävarallisuutemme todellista arvoa.

Lähteet:

- Atkinson, G. & Hamilton, K. 2001. Savings, Growth, and the Resource Curse Hypothesis. Paper presented at the EAERE (European Association of Environmental and Resource Economists) 2001 conference, University of Southampton, UK, 28–30 June 2001.
- Elmeskov, J. & Scarpetta, S. 2000. New sources of economic growth in Europe? Paper presented at the 28th Economics Conference 2000 on ”The new millenium – Time for a new economic paradigm?” at the Osterreichische Nationalbank, Vienna, 15–16 June 2000. <http://www.oecd.org/eco/freedoc/onlinedo.htm>
- Huhtala, A., Horne, P., Ovaskainen V. & Sievänen, T. 2001. Kansallispuistojen arvo vai virkistyspalveluiden hinta – miten mitata rahassa valtion tuottamia markkinnattomia hyötyjä? Julkaisussa: Sievänen, T. (toim.). Luonnon virkistyskäyttö 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802.
- Leppänen, J., Linden, M., Uusivuori, J., Toropainen, M. & Pajuoja, H. 2000. Metsien suojelun taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 775.
- Metsätilastollinen vuosikirja 2000. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2000:14. Metsäntutkimuslaitos.
- Ovaskainen, V., Horne, P. & Sievänen, T. 1999. Nuuksion ja Seitsemisen kansallispuistojen virkistyskäyttö kesäkaudella 1996: kävijät ja kävijäytyvyisyys, Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A nro 107.
- Sachs, J. D. & Warner, A. M. 2001. The curse of natural resources, *European Economic Review* (45)4–6:827–838.
- SEEA 2000. System of Integrated Environmental and Economic Accounts, United Nations (painossa).

Sosiaalinen kestävyys metsäpolitiikassa

Muru Juurola ja Pekka Ollonqvist

Valtioneuvosto päätti vuonna 1999 Kansallisen metsäohjelman 2010 (KMO) toteutuksesta taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden suhteen tasapainoisena kokonaisuutena. Sosiaalinen kestävyys ei sinänsä ole uusi metsäpolitiikan tavoitteena, mutta sen sisältö on suurelta osin täsmentymättä. Metsäpolitiikan valmistelussa keskeisiä ovat yhteisöjen elinvoimaisuuden huomioon ottaminen sekä yksilöiden mahdollisuudet osallistumiseen ja omien tavoitteidensa toteuttamiseen. Erilaiset arvostukset sekä muutosten määrälliset ja laadulliset seuraukset metsätaloudelle alue- ja paikallistasolla ovat samoin erottamaton osa sosiaalisen kestävyuden arviointia. Työtään aloittelevista alueellisista metsäneuvostoista voi muodostua uusi kanava metsätalouden sosiaalisen kestävyuden kysymyksille.

Metsiin liittyvät arvot ja sosiaalinen hyvinvointi ovat sidoksissa metsien käytössä vakiintuneeseen kulttuuriin ja historiaan sekä sosiaalisiin käytäntöihin. Metsäpolitiikassa jatketaan taloudellisen kestävyuden osalta aiemmissa metsäohjelmissa vakiinnutettuja perinteitä huolehtimalla metsätalouden kannattavuuden edellytyksistä. Ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden osalta siihen on kytketty uudenlaisia tavoitteita. Kestävän metsätalouden muutoksissa pyritään nykyisin ottamaan huomioon kaikkien politiikan vaikutuspiirissä olevien ihmisten arvostukset ja mielipiteet. Sosiaalisessa kestävyudessa on kyse hyvinvoinnin yhteisöllisten osa-alueiden huomioon ottamisesta päätöksenteossa. Sen ydin on yhteisöjen elinvoimaisuus ja jatkuva, mahdollisimman korkea hyvinvointi (Romm 1993, Hytönen 2001). Muutos voi olla sosiaalisesti kestävä vain, jos sen vaikutuspiirissä olevat ihmiset pystyvät omaksumaan uudet olosuhteet. Sosiaalisen kestävyuden määrittely tavoitteellisena ei ole mahdollista, koska ”sosiaalisesti kestävä metsätalouden malli” riippuu paikallisesta kulttuurista ja olosuhteista.

Metsäpolitiikan laajentunut näkökulma on positiivinen haaste erityisesti alue- ja paikallistasolla, jossa on usein myös paras asiantuntemus. Pyrimme tässä ensisijaisesti jäsentämään sosiaalisen kestävyuden kannalta keskeisiä kysymyksiä metsäpolitiikan pitkässä linjassa. Erityisesti tarkastellaan sitä, millaisen painoarvon ja sisällön paikallistason elinvoimaisuuteen liittyvät kysymykset ovat saaneet ja saavat.

Metsäpolitiikan tavoitteita

Metsäpolitiikkaa on Suomessa tehty talouspolitiikan osana ja sen keinoilla 1990-luvun puoliväliin saakka. Metsänhoidon tehostamista ja puun menekin lisäämistä painotettiin jo vuoden 1929 ”Näkökohtia Suomen metsätalouden tehostamiseksi” -ohjelmassa edistämällä puuraaka-aineen ohjautumista teolliseen käyttöön kotitarvekäytön sijasta. Kestävän puuntuotannon metsäpolitiikan avainkäsitteitä olivat metsänjalostus puiden valinnalla, perhemetsänomistus, maataloudesta vapautuvan työvoiman työllistäminen sekä metsäteollisuuden puunkäytön lisääminen.

Edistyvän puuntuotannon metsäpolitiikassa, joka omaksuttiin 1960-luvun alussa, korostuivat metsäteollisuuden tuotannon ja sen kautta puunkäytön systemaattisen laajentamisen tavoitteet (Ollonqvist 1998). Tavoitteet kytkettiin kokonaistaloudellisen kasvun tavoitteisiin ja metsäpolitiikasta tuli yhä tiiviimpi osa talouspolitiikkaa. Tehokas puuntuotanto määriteltiin välttämättömäksi edellytykseksi metsäteollisuuden tuotannon kasvulle MERA-ohjelmissa vuosina 1964–69. Paikallisyhteisöjen työllisyyden ja elinvoimaisuuden kysymykset jäivät reunaehdoiksi, vaikka jokaisessa ohjelman vaiheessa pyrittiin löytämään keinoja maaseudun työllisyyden ja puuntuotannon jatkuvuuden turvaamiseksi. Metsäpolitiikan avainkäsitteitä olivat metsänjalostus, puuntuotannon suun-

nitelmallistaminen ja metsänviljelyn vakiinnuttaminen.

Metsien monikäytön kysymykset, joita tarkasteltiin puuntuotannon, hakkuumahdollisuuksien täysimääräisen hyväksikäytön ja metsäteollisuuden puunsaannin turvaamisen rinnalla 1980-luvun puolivälissä valmistuneessa Metsä 2000 -ohjelmassa, jäivät kuitenkin ohjelman toimeenpanossa vähälle huomiolle. Ohjelma painotti metsätaloussuunnitelmien ja neuvonnan merkitystä puuntuotannossa nostamalla metsävarojen käytön tehostamisen puuntuotannon lisäämisen sijalle metsäpolitiikassa. Metsäosakeyhtiöiden perustamisedellytysten parantaminen samoin kuin metsäalan ammattien kiinnostavuutta lisäävät toimenpiteet tuotiin esille Metsä 2000 -tarkastustoimikunnan raportissa vuonna 1992. Poliitiikan muutoksia perusteltiin puun riittävydellä metsäteollisuuden tuotannon laajennuksiin.

Perhemetsänomistus sekä yhteisöjen sosiaalinen kestävyys

Tutkimustietoa yksityishenkilöiden metsänomistuksen motiiveista ja käyttäytymisestä hyödynnettiin kestävä puuntuotannon metsäpolitiikassa vain tehokkaan puuntuotannon ehtojen ja mahdollisuuksien suhteen. Yksityismetsänomistajien muut tavoitteet sekä puuntuotannon, korjuun ja kuljetusten vaikutuspiirissä elävien ihmisyyhteisöjen hyvinvointi (maaseutukunnat ja kyläyhteisöt niiden osana) pysyivät toissijaisina metsäpolitiikan kysymyksinä. Metsätalouden työllisyys rajattiin maataloudesta vapautuvan työvoiman työllistämiskysymykseksi 1970-luvulle saakka, eikä maaseutuyhteisöjen elinvoimaisuutta käsitelty puuntuotantoa tehostavaa metsäpolitiikkaa rajoittavana tekijänä.

Kooltaan 20–100 hehtaarin metsälöiden lukumäärä ja kokonaismetsäala ovat pysyneet vakaina 1950-luvulta alkaen. Yksityismetsätalouden rakennemuutokset (mm. tilajaot ja yhteisöomistukset) ovat muuttaneet pienten, alle 20 metsähehtaarin ja suurten, yli 100 metsähehtaarin, tilojen osuuksia kokonaisalasta.

Alle 20 hehtaarin metsälöiden, joita oli noin 280 000 vuonna 2000, osuus on 64 prosenttia. Näiden metsälöiden pinta-ala on noin 19 prosenttia

yksityisomistuksessa olevasta metsämaasta. Markkinapuun tarjonta, joka tässä ryhmässä asettuneen noin 6,5 miljoonan kuutiometrin vuositason KMO:n ohjelmakaudella, jää alle kymmeneen prosenttiin ohjelman hakkuutavoitteesta. Näiden metsänomistajien puuntuotannossa tekemät ratkaisut vaikuttavat vähän KMO:n puuntuotantotavoitteiden toteutumiseen. Puuntuotanto ja -tarjontapäätökset yli 20 metsähehtaarin yksityismetsälöissä ovat kestävä puuntuotannon taloudellisten tavoitteiden toteutumisen kannalta ratkaisevia.

Kestävä puuntuotannon metsäpolitiikassa korostuivat hakkuumahdollisuuksien käytön systemaattisen vähentymisen ja epäsäännöllistymisen haittojen torjunta. Maataloustuotannon keskittyminen ja maatalpako ovat palauttaneet perhemetsätalouden kysymykset uudelleen ajankohtaisiksi myös metsätalouden taloudellisen kestävyden osalta. Pienten metsälöiden ja tilan sijaintikunnassa asuvien omistajien lukumäärän merkitys alueellisten ja paikallisten yhteisöjen sosiaaliselle kestävydelle ovat edelleen saaneet vähän huomiota metsäohjelmassa.

Noin puolet alle 20 metsähehtaarin omistajista ei kuulu metsänhoitomaksuvelvoitteen piiriin, jolloin he jäävät myös metsänhoitoyhdistystoiminnan ulkopuolelle. Näille metsälöille voidaan ennakoida olevan selkeimmin hyötyä metsätaloudelliseen yhteistyötoimintaan kehitettävistä instituutioista. Yhteistyöhön on kehitetty omistuksellisesti pysyviä ja omistuksesta erillisiä vaihtoehtoja. Edellisiä edustavat yhteismetsät, metsäosakeyhtiöt ja metsäyhteistyöalueet. Yhteismetsiä, joita tällä hetkellä on kaikkiaan 140, perustettiin aktiivisesti toisen maailmansodan jälkeisissä poikkeusoloissa. Yhteismetsien hallinnassa on nykyisin vajaa 4 prosenttia yksityismetsien maa-alasta. Metsäosakeyhtiöiden, joiden perustamisen edistäminen oli toistuvasti esillä kestävä puuntuotannon metsäpolitiikassa, kiinnostavuutta rajoittavat edelleen mm. verotuksen siirtymäsäännökset. Yksityistä omistusoikeutta rajoittamattomien metsäyhteistyöalueiden toiminta on maantieteellisesti jakautunut epätasaisesti. Rungas puolet metsänhoitoyhdistyksistä oli 1990-luvun puolivälissä sellaisia, joissa ei ollut toimivia metsäyhteistyöalueita.

Ekometsetalouteen kytkeytyvää yritystoimintaa on syntynyt nopeasti 1990-luvun puolivälin jälkeen.

Metsätaloudelliseen yhteistoimintaan liittyy paljon yhteisöjen sosiaalista kestävyttä vahvistavia mahdollisuuksia.

Työvoimapula ja sosiaalinen kestävyys

Yksityismetsänomistuksen kaupungistuminen sekä puunkorjuun ja -kuljetusten koneellistuminen ovat voimakkaasti vähentäneet paikallisyhteisöjen väestöpohjaa 1960-luvulta alkaen. Metsänomistuksen kaupungistuminen on vaikuttanut ja tulee vaikuttamaan alueille sekä niiden käyttöön jäävien kantoraha- ja palkkatulojen pienentymisen että yhteisöjen rakennemuutosten kautta. Muutoksilla on ainakin työtarjonnan kautta suora vaikutus myös metsien käytön taloudelliseen kestävyteen.

Puunkorjuun ja kuljetusten koneellistaminen on vähentänyt metsureita hakkuutöistä nopeasti 1990-luvun lopussa. Moottorisahatyötä teki noin 3 000 metsuria vuonna 2000, ja heidän panoksensa palkkatyönä tehdyistä metsänhoitotöistä oli noin kolmannes. Metsurien jatkuvalla vähentymisellä on suoria sekä epäsuoria vaikutuksia metsätalouden sosiaaliseen kestävyteen. Yrittäjyydelle on vahva sosiaalinen tilaus olosuhteissa, joissa mahdollisuudet ammattiavun saamiseen metsänuudistamisen, -hoidon ja -parannuksen töihin ovat vaikeutuneet. Kaikilla metsänomistajilla ei ole halua tai kykyä metsänhoitotöihin, vaikka jopa noin 60 000 metsänomistajan arvioidaan itse osallistuneen metsätalouden töihin viime vuonna.

Sosiaalinen kestävyys osallistumisella ja suoralla vaikuttamisella

Tehokkaaseen puuntuotantoon ja metsäteollisuuden puunsaannin turvaamiseen perustunut kestävä puuntuotannon metsäpolitiikka on muodostanut valtakulttuurin Suomessa. Kestävän metsätalouden metsäpolitiikka rakennetaan tälle menneisyydessä syntyneiden vahvuuksien ja ongelmien pohjalle. Poliittikatyon kulttuurisidonnaisuus on pystyttävä tiedostamaan ennakkoluulottomasti ja kriittisesti. Metsätalouden sosiaalinen kestävyys edellyttää metsistä saatavan sosiaalisen hyvinvoinnin vaihtoehtojen määrittelyä ja arviointia.

KMO:n ajankohtainen haaste on metsänomistajien ja muiden metsähyötyihin vaikuttamaan pyrkivien laaja aktivointi metsäpolitiikan suunnitteluun alue- ja paikallistasolla. Suunnittelun ei tulisi enää rajoittaa ylätasoa asiantuntijoiden kehitysoptimistisiin laskelmiin. Kesällä 2001 nimettyjen alueellisten metsäneuvostojen tehtävänä on alueellisten metsäohjelmien toteutumisen seuranta ja kehittäminen. Metsien hyötyjen alueelliset erityispiirteet voidaan nyt ottaa ainakin periaatteessa aiempaa tarkemmin huomioon alhaalta ylös etenevässä politiikkavalmistelussa (sosiaalisesta pääomasta politiikkavalmistelussa ks. esim. Beckley 1995, Bebbington ja Kopp 1998). Yksityismetsänomistajien lukumäärällä, asenteilla ja aktiivisuudella sekä muilla sidosryhmillä on kuitenkin ratkaiseva merkitys politiikkavaihtoehtojen määrittelyssä alue- ja paikallistasolla.

Lähteet

- Bebbington, A. & Kopp, A. 1998. Networking and rural development through sustainable forest management: frameworks for pluralistic approaches. *Unasylva*. Vol. 49 (194): 1–18.
- Beckley, T. 1995. Community Stability and the Relationship between Economic and Social Well-Being. *Society and Natural Resources*. Vol. 8, s. 261–266.
- Hytönen, M. 2001. Metsätalouden sosiaalisen kestävyuden käsite Suomessa ja maailmalla. Julkaisussa: Kangas, J. & Kokko, A. (toim.). *Metsän eri käyttömuotojen arvottaminen ja yhteensovittaminen*. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 800.
- Kansallinen metsäohjelma 2010. 1999. MMM:n julkaisuja 2/1999. <http://www.mmm.fi/metsatalous/kansallinen-metsaohjelma/kansallinen/>
- Näkökohtia Suomen Metsätalouden tehostamiseksi. 1929. Prof. Eino Saaren ja Yrjö Ilvessalon lausunto Taloudelliselle neuvottelukunnalle. *Silva Fennica* 12. 22 s.
- Ollonqvist, P. 1998. Metsäpolitiikka ja sen tekijät – pitkä linja 1928–1997. *Metsälehti Kustannus*. 301 s.
- Romm, J. 1993. Sustainable forestry, an Adaptive Social Process. Julkaisussa: Aplet, G. ym. (toim.). *Defining Sustainable Forestry*. Island Press. Washington D.C./Covelo, CA. p. 280–293.

Suhdannekatsauksen ennusteiden toteutuminen vuosina 1994–2000

Tässä luvussa tarkastellaan *Metsäsektorin suhdannekatsauksen* ennusteiden toteutumista viimeisten seitsemän vuoden aikana (1994–2000). Katsauksen ennusteet koskevat aina koko vuoden keskimääräistä kehitystä. Ennusteet seuraavalle vuodelle on tehty sen tiedon perusteella, mikä on ollut käytettävissä edellisen vuoden lokakuun alussa.

Taulukossa on esitetty kaksi vertailulukua. *Ennustevirheen itseisarvo (%)* kuvaa sitä, kuinka suuri on ollut ennustevirheen (=poikkeama prosentteina havaitusta kehityksestä) itseisarvo keskimäärin seitsemän vuoden aikana. Mitä pienempi on ennustevirheen itseisarvo, sitä parempia ovat ennusteet olleet. Esimerkiksi kuusitukin kantohinnalle saatu luku, 5 prosenttia, kertoo, että viimeisten seitsemän vuoden aikana ennuste seuraavan vuoden kantohinnalle on poikennut keskimäärin 5,0 prosenttia tote-

tuneesta kantohinnasta. *Kehityssuunnan oikeellisuus* kuvaa sitä, kuinka hyvin muutoksen suunta on pystytty ennustamaan. Esimerkiksi kuusitukin kantohinnalle saatu luku 71 kertoo, että suunta on ennustettu oikein 71 prosentilla ennustekerroista.

Taulukon vertailu osoittaa, että kantohinnat ja markkinahakkuut on ennustettu parhaiten. Ennustevirheet ovat taulukon pienimpiä, ja muutoksen suunta on keskimäärin ennustettu oikein. Odotetusti vaikeinta on ollut ennustaa metsäteollisuustuotteiden vientihintojen kehitys. Vientihintojen vaihtelu on ollut voimakasta ja niihin vaikuttavat monet vaikeasti ennustettavat tekijät, kuten valuuttakurssit. Sahatavaran viennin yksikköhinnan ennustevirhe on ollut keskimäärin suurin, yli 9 prosenttia. Tulos on odotettu, koska sahateollisuuden suhdannevaihtelut ovat paperiteollisuutta keskimäärin jyrkempiä.

Eräiden keskeisten muuttujien ennustevirheet 1994–2000.

Muuttuja	Ennustevirheen itseisarvo, Keskimäärin, %	Kehityssuunnan oikeellisuus, (%-osuus ennusteista)
1. Sahatavaran tuotanto, m ³	8,5	57
2. Paperin tuotanto, tn	6,9	57
3. Sahatavaran viennin yksikköhinta, mk/m ³	9,1	57
4. Paperin viennin yksikköhinta, mk/tn	7,6	43
5. Paperi- ja kartonkiteollisuuden kapasiteetin käyttöaste, %	4,8	29
6. Sahateollisuuden kapasiteetin käyttöaste, %	5,9	29
7. Kuusitukin kantohinta, mk/m ³	5,0	71
8. Mäntytukin kantohinta, mk/m ³	2,0	100
9. Kuusikuidun kantohinta, mk/m ³	2,5	86
10. Mäntykuidun kantohinta, mk/m ³	3,9	43
11. Markkinahakkuut, 1 000 m ³	3,8	86

Metsäsektorin suhdanne-ennustejärjestelmä (MESU) -hanke

Tehtävät

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

Hankkeen tutkimusprojektit kuuluvat myös maa- ja metsätalousministeriön, Suomen Akatemian ja Teknologian kehittämiskeskuksen (TEKES) rahoittamaan Metsäklusterin tutkimuskonsortioon ”Metsäteollisuustuotteiden viennin ja puumarkkinoiden kehityksen ennustaminen” (vastuututkija prof. Jari Kuuluvainen, Helsingin yliopisto).

Henkilöstö

Vastuututkija	Riitta Hänninen, MMT
Tutkijat	Lauri Hetemäki, VTT, erikoistutkija Maarit Kallio, KTL Jaana Rekikoski, MMM
Muu henkilöstö	Jarmo Mikkola, atk-suunnittelija Raija Lahtinen, hankesihteeri
Lisätietoja	http://www.metla.fi/mesu/