

Matti Palo

Puuntuotannollinen kestävyys ontuu ja taloudellinen näkökulma puuttuu

Jari Parviainen ja Petteri Seppänen julkaisivat hiljan katsauksen ”Metsien ekologinen kestävyys ja metsänkasvatusvaihtoehdot”. Palo tarkastelee puheenvuorossaan julkaisua metsäekonomian ja metsäpolitiikan kannalta.

Tarpeellinen katsaus

Voin onnitella Parviaista ja Seppästä katsauksen laatimisen hyvästä ajankohdasta. Se on saanut harvinaisen paljon julkisuutta ja varmaan tullut laajalti luetuksi. On vihdoinkin korkea aika keskustella kestävänsä metsätalouden muuttuvasta sisällöstä. Katsaus on kuitenkin herättänyt jo tähän mennessä myös harvinaisen paljon kritiikkiä (Metsälehti n:ot 21, 22 ja 23). Haluan tuoda tähän kritiikkiin siitä vielä puuttuvan metsäekonomian ja metsäpolitiikan tutkimuksen näkökulman.

Tutkimusraportilla on lukemaan houkutteleva ul-

konäkö. Se on myöskin hyvin toimitettu monine värikuvineen, mikä on sinänsä merkille pantavaa rahoituskriisiä potevassa METLAssa. Kirjoittajat ilmoittavat katsauksensa tavoitteeksi

- 1) analysoida ja selventää metsätalouden ja metsien käsittelyn kestävyuden käsitettä,
- 2) koota yhteen keskeisin tutkimustieto luonnonmetsistä, metsänkasvatuksesta sekä ympäristö- ja monimuotoisuustekijöiden huomioonottamisesta metsänkasvatuksessa sekä
- 3) esittää nykytietämyksen perusteella vaihtoehtoja käytännön metsänkasvatuksen toteuttamiseen” (s. 9).

Tutkijoiden työnjako vaikuttaa erikoiselta: Seppänen on koonnut aineiston ja tehnyt yhdistelmät, joista Parviainen on kirjoittanut raportin!? Kun kuitenkin molempien nimet ovat raportin kannessa, ovat he selvästikin yhteisvastuullisia sen sisällöstä. Vuorovaikutteisempi ryhmätutkimus ja käsikirjoituksen laajempi kommenttikierros olisi varmaan poistanut monia nyt häiritsemään jääneitä lapsuksia.

”Hyvän metsänhoidon apostoli”

Vaikka tutkijat ilmoittavat selkeästi, että katsauksen tarkastelu rajoitetaan metsikkötasolle, niin metsänomistajille sataa jatkossa runsaasti päätöksenteon ohjeita keittokirjan tyyliin. Kuitenkin metsäekonomistit ovat tottuneet siihen, että metsikkötason päätöksentekoon vaikuttaa olennaisesti koko metsälön tai yrityskokonaisuuden suunnittelutilanne. Tällöin voitaisiin päätöksenteon apuna käyttää Mela-mallia tai vastaavaa taloustulosta optimoivaa mallia.

Erityisen häiritsevää on raportissa omaksuttu periaate, että päätöksentekokriteereitä vaihdellaan tilanteen mukaan ja tarkoitushakuisesti. Taloudellistakin kriteeriä vilautetaan silloin kun se tuntuu sopivalta.

”Taloudellisessa hyväksikäyttämielessä metsänkasvatuksessa tähdätään kasvupaikan luontaisen puuntuotoskyvyn täysimääräiseen hyväksikäyttöön” (s. 73). Tämä lainaus edustaa vanhaa ”metsämieskulttuurista” taloudellisuuden kaapuun puettuna. Ekonomisti vertailisi eri metsiköiden

käsittelyjen vaikutuksia metsälön nykyhetken diskontattuihin nettotuottoihin. Laajimmillaan jopa yrityksen koko talous voisi olla vertailussa mukana.

Parviaisen ja Seppäsen katsaukselle olisi ollut eduksi, jos kirjoittajat olisivat malttaneet asettaa sille selviä ja myös noudatettuja rajoitteita. Esimerkkinä Päiväsen (Metsälehti n:o 21) esiintuoma ongelma, että tutkijat olivat unohtaneet suometsien olemassaolon. Toisaalta, kun metsien monimuotoisuus määritellään geenin-, laji- ja ekosysteemitasoilla, olisi ekosysteemien monimuotoisuutta kohtuuden nimissä tarkasteltava metsikkötasoa laajemmalla aluetasolla. Samoin lienee itse asiassa laita geenien ja lajienkin monimuotoisuuden. Jopa perinteinen puuntuotannon kestävyys voi edes teoriassa toteutua metsikkötasolla vain harsintana.

Kompastelu kestävään metsätalouteen

Kirjoittajat julistavat Carlowitzin Sylvicultura Oeconomicaan vuodelta 1713 vanhimmaksi metsätaloutta käsitteleväksi eurooppalaiseksi julkaisuksi!? Theophrastus (n. 300 eKr.) antiikin Kreikassa ja Plinius vanhempi (n. 50 jKr.) antiikin Roomassa ehdivät jo metsähistorian professori Olli Makkosen mukaan julkaista metsäasiaakin. Puhumattakaan Ison Britannian John Evelynista, joka kirjoitti kuuluisan ”Silva”-kirjansa puolivuosisataa ennen Carlowitzia! Myös kestävyys-käsite periytyy parisataa vuotta kirjoittajien mainitsemää aiemmalta ajalta.

Parviainen ja Seppänen toteavat myös, että ”vasta vuoden 1928 yksityismetsälaki antoi sysäyksen metsien käytön kehittymiselle kestävyiden periaatteen mukaiseksi” (s. 11). Sitaatti sisältää kaksi virhettä. Vuoden 1917 metsäasetus lääninmetsänhoitajineen sai jo tämän käänteen aikaan. Kirjoittajat eivät myöskään määrittele kestävyiden sisältöä. Yksityismetsälakihan turvasi kestävyyttä vain sen lievimmässä Judeichin nimellä kulkevassa sisällössä: metsämaa pidetään puustoa kasvavana. Yksityismetsätalouden hallintoyksiköt ovat toisaalta usein tulkinneet yksityismetsälakia vaativamman kestävyiden mukaisesti (Lihtonen 1957). Lain muodossa siihen tähtäsi metsänhoitolakiesitys, jota yritettiin vakavasti Ruotsin mallin mukaisesti toteuttaa 1950- ja 1960-luvuilla.

Raportin seuraavalla sivulla löytyy sitten Ju-

deichin määritelmä, mutta ei enempää erittelyä puuntuotannollisen kestävyuden mittauksen problematiikasta. Kestävyuden perimmäiseksi tavoitteeksi tosin ilmoitetaan tasaisen ja jatkuvan puuntuotannon turvaaminen. Analysoimatta jää kuitenkin kestävien hakkuumahdollisuuksien indikaattorit, josta olisi ollut tarjolla metsäpolitiikan professori Eino Saaren loistava analyysi jo vuodelta 1937.

Sittemmin puuntuotannolliseen kestävyuteen perustuvan metodiikan kehittäjiä ovat Suomessa olleet erityisesti professorit Vilho Lihtonen (tuottohakkuulaskelma), Kullervo Kuusela ja Aarne Nyysönen (tavoitehakkuulaskelma) sekä Pekka Kilkki (1989) lineaarisen ohjelmoinnin sovelluksineen, joita Markku Siitonen (1990) on Mela-mallin yhteydessä edelleen kehitellyt.

Parviainen ja Seppänen määrittelevät, että kestävä, monitavoitteinen metsätalous voi toteutua, ”kun hakkuut eivät ylitä tietyn jakson aikana metsien kasvua, metsäala ja metsien terveys säilyvät vakaina ja metsätalouden harjoittamisessa turvataan suojelu- ja monikäyttövaatimukset” (s. 17).

Vertailussa pitäisi oikeaoppisesti käyttää hakkuiden sijasta poistumaa, ja kasvun käyttö olisi teoreettisesti ja käytännöllisesti oikein vain siinä erikoistapauksessa, jos tarkasteltavan metsäalueen metsät olisivat normaalimetsämallin mukaisia. Normaalimetsämallissahan puuston kasvu ja poistuma ovat pysyvästi tasapainossa. Kirjoittajien suosittelemalla kriteerillä laajaa hakkuukypsää luonnonmetsää ei voitaisi lainkaan kestävästi hakata, koska sen nettokasvu olisi nolla. Myös Mera-ohjelmien kasvua suuremmat suunnitteet 1960-luvulla olisivat heidän mukaansa olleet puuntuotannollisesti kestävämpiä, vaikka ne perustuivat tulevaisuuden kasvun lisäyksiin.

Parviaisen ja Seppäsen kestävyyskriteerissä hakkuuta verrattaisiin kasvuun ”tietyn jakson aikana”, jolloin jakson pituus jää avoimeksi. Jo Saari kiinnitti huomiota tarkkailujakson pituuden merkitykseen. Jakson tulee olla vähintään yhden suhdannekierron (5–10 vuotta) mittainen, koska poistumassa on voimakasta suhdannevaihtelua.

Kirjoittajat ilmoittavat, että ”kestävä, monitavoitteinen metsätalous on laajennettu näkökulma alkuperäisestä puuntuotannollisesta kestävydestä” (s. 17). Käsite on kuulemma syntynyt 30–40 vuotta sitten, ”kun puun saannin ohella myös muista met-

sän hyödykkeistä alettiin kantaa huolta ja niistä syntyi niukkuutta”. Tämän aikakauden alun määrittely ja kuvausyritys onnahtelee pahasti käsitteiden vaikeuksien vuoksi. Myös tarkoitushakuisuus painaa läpi.

Kirjoittajat toteavat, että ”nopeimmin puuntuotantotavoitteet saavutetaan metsänviljelyllä” (s. 75). Lukijalle kerrotaan montako vuotta luontainen uudistaminen pitkittää ”taloudellista kiertoaikaa”. Ilman mainintaa jää viljelyyn liittyvä riski ja että luontainen uudistaminen on tutkimuksin todettu viljelyä kannattavammaksi jo vuosikymmeniä sitten. Seuraavalla sivulla on maininta, että kiertoaajan pituus on ”ennen muuta taloudellisesti ratkaistava asia”, mutta taloudelliset kriteerit jäävät esittelemättä. Sen sijaan keskimääräisen kasvun kiertoaika, puuston järeys ja ikä saavat sijansa kriteerien esittelyssä.

”Metsikön vajaatuottoisuus” -luku on erityisen problemaattinen metsäekonomian näkökannalta. Olli Salmisen (1993) ”Männikön ja kuusikon liike-taloudellinen vajaatuottoisuus” -tutkimus esiintyy viiteluettelossa. Siihen tutustumiseen ei kirjoittajilla kuitenkaan ole ollut aikaa. ”Taloudellisesti puusto määritellään vajaatuottoiseksi, jos sen välitön uudistaminen on edullisempaa kuin edelleenkasvattaminen” (s. 76) on oikea määritelmä, jos edullisuus todetaan metsälötasolla. Se kuitenkin nollaantuu välittömästi toteamuksella ”Käytännössä vajaatuottoisuus todetaan vertaamalla kohdemetsikön tunnuksia ihanteellisen metsikön tunnuksiin vastaavalla kasvupaikalla”. ”Hyvä metsänhoito” voittaa jälleen ”hyvän metsätalouden”!

Tarkastelua

Parviaisen ja Seppäsen raportti jättää epätieteellisen vaikutelman. Lähes 200 kirjallisuusviitteellä olisi päästy tieteellisempään tulokseen pitäytymällä perinteisessä viitekäytännössä. Tutkimusraportin tehtävänähän on kertoa lukijoille, kuinka tutkijat ovat päässeet raporttoimiinsa tuloksiin. Näin tulokset olisivat olleet myös paremmin tarkistettavissa. Viitekäytännön kukkasena löytyy (s. 75) jopa maininta ”Yleisen käsityksen mukaan biologinen riskiraja saavutetaan”...

Eräissä tapauksissa on kehoilla määritelmillä yritetty edetä tarkoitushakuisiin tuloksiin, kuten ”kestävän monitavoitteisen metsätalouden” aikakauden synnyttämiseksi edellä. Sama koskee määritelmää ”Eri-ikäisrakenteista metsää pyritään uudistamaan ja kasvattamaan samanaikaisesti” (s. 103). Alikasvoksen sisältävä kaksijaksainen metsä ei kuitenkaan mahdu tämän käsitteen alle.

Parviainen ja Seppänen eivät otsikostaan ”Metsien ekologinen kestävyys ja metsänkasvatusvaihtoehdot” huolimatta jätä lukijalle vaihtoehtoja. Heidän suosituksensa on talusmetsien luonnonläheinen hoitaminen. Siitä on jo muitakin oppaita. Myös käytännössä tämä muutos on markkinavoimien siivittämänä nopeassa vauhdissa. Silti tällä otsikolla tarvitaan lisää tutkimusta. Tässä tutkimuksessahan yritettiin, oppaista poiketen, nivoa suositukset kestävyyskäsitteen muuttuvaan sisältöön. Harmillista sinänsä ja vaarallistakin, että perinteisen metsätalouden kestävyuden sisältö jäi näin huteralle pohjalle.

Ehkä painavimpana puutteena Parviaisen ja Seppäsen raportissa on sen metsikkötasolle niitattu lähtökohta. Niin perinteinen metsätalouden puuntuotannon kestävyys kuin sen laajentaminen ekologisesti kestäväksi metsätaloudeksi olisivat vaatineet metsikköä laajempaa alueperspektiiviä. Käyttökelpoisten suositusten löytäminen olisi edellyttänyt kestävyuden tarkastelua metsikkötason lisäksi metsälö- ja metsäaluetasoilla. Metsälautakunnan alue voi osoittautua pienimmäksi toimivaksi alueeksi, jolla esimerkiksi metsätuotteiden alkuperän ekomerkitä voidaan käytännössä toteuttaa. Kun tutkijat ovat näin epäonnistuneet katsauksensa ensimmäisen tavoitteen eli kestävyuden selvittämisessä, ei tämä voi olla heikentämättä onnistumista myös kahden muun tavoitteen suhteen.

Ekologisesta kestävyydestä ei voida antaa tyhjentävää kuvausta ja sen mukaisia suosituksia metsänkasvatuksen vaihtoehtoista ilman, että taloudellinen tai puuntuotannollinen kestävyys on hallinnassa. Jos ajatellaan, että näillä eri käsitteillä rakennamme kestävä metsätalouden taloa, niin puuntuotannollinen kestävyys on sen kivijalka ja ekologisesta kestävyydestä tulee tämän talon seinät. Entäpä katto? Siihen tarvitaan sosiaalisen kestävyuden käsitettä. Talon muoto ja värit olisivat puolestaan kulttuurisen kestävyuden asioita. Sosi-

aalisen ja kulttuurisen kestävyuden (Hahtola 1991) arviointi lankeaa arvioitavan raportin ulkopuolelle ja on vasta lähtökuopissaan. Metsätalouden kestävyuden laajentunut sisältö antaa sekä tutkijoille että koko metsäammattikunnalle kosolti uusia haasteita.

Metsätalouden kestävyyttä laajempi koko kansantaloutta koskeva kestävä kehityksen käsite tuli taloustieteilijöiden laajan pohdinnan kohteeksi vasta Brundtlandin ympäristön ja kehityksen maailmankomission raportin ilmestyttyä vuonna 1987. Taloustieteessä on kestäväälle kehitykselle annettu monia tulkintoja (esim. Pierce et al. 1993). Yhden tulkinnan mukaan kansakunta voisi vähentää metsävarojensa siihen saakka, jossa yhteiskunnalliset rajavaihtoehtoiskustannukset kohoavat yhtä suureksi vastaavien rajahyötyjen kanssa. Tällöin metsätalouden puuntuotannollista, ekologista, kulttuurista ja sosiaalista kestävyyttä tarkasteltaisiin samassa kehikossa, mutta onnistuakseen se vaatisi runsaasti lisää ympäristötaloustieteellistä tutkimusta.

Kirjallisuus

- Hahtola, K. 1991. Kestävä kehityksen uhkakuvat. *Yliopisto* 15/1991: 4–12.
- Kilkki, P. 1989. Kestävä metsätalous. *Silva Fennica* 23(4): 325–331.
- Lihtonen, V. 1959. Metsätalouden suunnittelu ja järjestely. WSOY, Helsinki–Porvoo.
- Palo, M. 1989. Deforestation or development in the Third World: concepts and causality revisited. Teoksessa: Lohmander, P. (toim.). *Proceedings of the biennial meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics*, Visby, Sweden 1989. *Scandinavian Forest Economics* 31.
- 1991. Kestävä kehitykseen. Metsäpolitiikan haasteet 1990-luvulla. *Paperi ja Puu* 73(1): 21–25.
- Parviainen, J. & Seppänen, P. 1994. Metsien ekologinen kestävyys ja metsänkasvatusvaihtoehdot. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 511. 116 s.
- Pierce, D. et al. 1993. *Measuring sustainable development*. *Blueprint 3*. CSERGE/Erthscan, London. 224 s.
- Saari, E. 1937. Valtakuntien metsätaseiden ja liikkakauksen käsitteistä. Teoksessa: *Yksityismetsänhoitajayhdistyksen vuosikirja X*. s. 26–48.
- Salminen, O. 1993. Männikön ja kuusikon liiketaloudel-

linen vajaatuuottoisuus. Folia Forestalia 805. 27 s.
Siitonen, M. 1990. Suomen metsävarat 1990 ja metsien mahdollisuudet 1990–2030. Selvitys Metsä 2000 -ohjelman tarkistustoimikunnalle. Metsäntutkimuslaitos/ARI. Moniste. 56 s.

Prof. **Matti Palo** toimii Metsäntutkimuslaitoksen Helsingin tutkimuskeskuksessa.