



■ Esa-Jussi Viitala



■ Jussi Leppänen

Esa-Jussi Viitala ja Jussi Leppänen

Yhteismetsien edistämisen perustelut, tutkimusnäyttö ja tilakoon merkitys

Viitala, E.-J. & Leppänen, J. 2014. Yhteismetsien edistämisen perustelut, tutkimusnäyttö ja tilakoon merkitys. *Metsätieteen aikakauskirja* 1/2014: 33–57.

Metsäpolitiikassa on viime vuosina pyritty voimakkaasti edistämään yhteismetsien perustamista ja laajenemista. Tämän seurauksena yhteismetsien toiminnan sääntelyä on lievennetty olennaisesti ja yhteismetsille ja niiden osakkaille on kohdennettu erilaisia veroetuja vuodesta 2005 alkaen. Myös yhteismetsien kiinteistötoimituksiin on ohjattu julkista tukea.

Yhteismetsien osakkaille suunnatut veroedut ja julkiset tuet näyttäisivät syntyneen ilman tutkimuksiin pohjautuvaa näyttöä niiden yhteiskunnallisista vaikutuksista tai taloudellisesta tehokkuudesta. Tilanteessa, jossa yhteismetsien lukumäärä on nopeasti kaksinkertaistunut ja uusien yhteismetsien perustamisen taustasyyt ja toiminnan luonne ovat osin selvästi erilaisia kuin lähinnä isojakojen ja asutustoiminnan yhteydessä vuosikymmeniä sitten muodostetuilla yhteismetsillä, nojautuminen perinteisiin käsityksiin yhteismetsien toiminnasta ja niiden yhteiskunnallisesta merkityksestä voi johtaa harhaisiin painotuksiin ja viedä metsäpoliittisen huomion ja keskustelun sivupuolelle.

Asiasanat julkiset tuet, metsäpolitiikka, metsätalouden kannattavuus, veropolitiikka

Yhteystiedot Metsäntutkimuslaitos, Vantaa

Sähköposti esa-jussi.viitala@metla.fi; jussi.leppanen@metla.fi

Hyväksytty 5.3.2014

Saatavissa <http://www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff14/ff141033.pdf>

I Taustaa

Metsäpolitiikassa on viime vuosina pyritty voimakkaasti edistämään yhteismetsien perustamista ja laajenemista. Tämän linjauksen mukaisesti 1.3.2003 astui voimaan uusi yhteismetsälaki (109/2003), jossa yhteismetsien toiminnan sääntelyä lievennettiin olennaisesti aikaisempaan verrattuna. Samalla väljennettiin yhteismetsien muodostamista koskevia säännöksiä kiinteistönmuodostamislainsäädännön (554/1995) ja laajennettiin yhteismetsätoimituksiin liittyvän julkisen tuen kohdentumista.

Vuodesta 2005 alkaen yhteismetsille ja niiden osakkaille ryhdyttiin myöntämään myös erityisiä veroetuja, kun yhteisö- ja pääomatuloverokannat eriytettiin toisistaan. Yhteismetsien tuloverotus säilytettiin tässä verojärjestelmän merkittävässä periaatteellisessa muutoksessa edelleen yhteisöverotuksessa siitä huolimatta, että yhteismetsissä voitonjakoon ei kohdistu erillistä tuloverotusta niin kuin varsinaisissa yhteisöissä (esim. osakeyhtiöissä ja osuuskunnissa). Veroratkaisujen seurauksena yhteismetsät saivat käytännössä kahden prosenttisyksikön veroedun tavallisiin yksityismetsänomistajiin nähden. Myöhemmin kyseinen veroetu on osin kasvanut edelleen niin, että se on tällä hetkellä 2–4 prosenttisyksikköä (ks. Viitala ja Leppänen 2014).

Yhteismetsien uutta verotusasetmaa ei millään tavalla perusteltu tuloverotuksen muuttamista koskevassa hallituksen esityksessä (HE 92/2004 vp) eikä siihen liittyneessä eduskunnan valtiovarainvaliokunnan mietinnössä (VaVM 12/2004 vp). Tämä varsin poikkeuksellinen piirre lainvalmistelussa antaa erityisen aiheen tarkastella, millaisia perusteita yhteismetsille suunnatuilla veroeduilla ja muulla julkisella tuella voisi olla.

Tämän katsauksen tavoitteena on tarkastella yhteismetsille suunnattujen veroetujen ja muun julkisen tuen tutkimuksellisia ja muita mahdollisia perusteita. Katsauksessa keskitytään viimeisen 30 vuoden aikana tehtyihin tutkimuksiin ja selvityksiin yhteismetsien taloudellisesta toiminnasta, koska niiden arvioidaan olevan aiheen ja nykytilanteen kannalta merkityksellisimpiä. Koska tällaista tutkimustietoa on verrattain vähän, katsauksessa käydään läpi myös hieman yleisemmällä tasolla sellaisia lähinnä tilakokoon ja kiinteistörakenteeseen liittyviä näkökohtia,

joilla yhteismetsien yhteiskunnallista merkitystä ja edistämistä on yleensä perusteltu.

2 Yhteismetsien edistämisen yleiset perustelut

Yhteismetsien edistämistä sekä niille suunnattuja veroetuja ja julkisia tukia on yleisellä tasolla perusteltu niiden harjoittamalla aktiivisella metsätaloudella ja sen myönteisillä yhteiskunnallisilla vaikutuksilla. Taustalla on ollut käsitys, jonka mukaan metsänomistuksen rakennemuutoksen ja siihen liittyvän metsänomistajien ikääntymisen, kaupungistumisen ja metsätilojen keskikokoon pienenemisen seurauksena metsätalouden neuvonnan tehokkuus ja metsänomistajien aktiivisuus heikentyisi. Näiden seikkojen on esitetty heijastuvan ajan mittaan kielteisellä tavalla teollisuuden puuhoitoon ja maaseudun elinvoimaisuuteen (esim. Metsän yhteisomistusmuotojen ... 1999, HE 240/2002 vp).

Työryhmien esityksissä ja yhteismetsälain muutosten perusteluissa on myös toistuvasti tuotu esiin se näkemys, että yhteismetsät luovat osaltaan edellytyksiä metsätalouden kannattavuuden säilymiselle tai paranemiselle erilaisten puukaupassa ja metsänhoitotoissa saatavien mittakaavaetujen takia. Kolmas yleisesti esitetty argumentti on ollut se, että yhteismetsien yleistymisen myötä mahdollisuudet ekologisten tavoitteiden huomioon ottamiselle paranevat, koska niistä aiheutuvat taloudelliset rasitteet jakaantuvat suurissa metsäaloissa pieniä tasaisemmin (esim. Metsän yhteisomistusmuotojen ... 1999, s. 2, 24; HE 11/1999 vp; HE 111/2007 vp).

Hallituksen yhteismetsälain uudistamista koskevassa esityksessä (HE 240/2002 vp) yhteismetsien yhteiskunnallisen merkityksen todetaan perustuvan siihen, että ne harjoittavat aktiivista, suunnitelmallista ja kestävyysperustuvaa metsätaloutta ja siten osaltaan ylläpitävät maaseudun elinvoimaa (s. 3). Edelleen kerrotaan, että niiden metsien hoito on ”hyvää” ja niiden harjoittama metsätalous on ”mallikelpoista”. Myös puunmyyntien säännöllisyyttä korostetaan. Kyseiset perustelut sisällytettiin myös maa- ja metsätalousvaliokunnan yhteismetsälain uu-

distamista koskevaan mietintöön (MmVM 13/2002 vp).

Perusteluiden tueksi edellä mainitussa hallituksen esityksessä todetaan ikään kuin näyttöön perustuvana tietona, että vaikka yhteismetsiin kuuluvien metsämaiden maapohjat ovat merkittävästi huonompia kuin yksityismetsissä yleensä, yhteismetsien ja muiden yksityismetsien puustojen keskitilavuudet ja -kasvu eivät juuri eroa toisistaan (s. 2). Lisäksi esitetään, että hakkuumahdollisuuksiin nähden yhteismetsistä myydään enemmän puuta kuin yksityismetsistä, ja että yhteismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöihin sijoitetaan hehtaaria kohti enemmän varoja kuin yksityismetsissä keskimäärin. Perusteluna esitetään myös se, että ”metsätalouden harjoittamisen näkökulmasta suuri koko mahdollistaa luonnon monimuotoisuuden huomioon ottamisen keskimääräistä metsätilaa paremmin”.

Jokseenkin samat argumentit oli esitetty noin kymmenen vuotta aikaisemmin, kun yhteismetsälakia oli uudistettu edellisen kerran (ks. HE 97/1990 vp, HE 205/1996 vp). Ne on toistettu samanasaisina myöhemminkin (esim. HE 111/2007 vp, MmVM 8/2007 vp, MmVM 10/2011 vp).

Yhteismetsien toiminnan taloudellisesta kannattavuudesta ja edullisuudesta on viime vuosina esitetty vieläkin vahvempia väitteitä, kun omistumuotoa on aktiivisesti markkinoitu metsänomistajille ja poliittisille päätöksentekijöille. Yhteismetsiä on muun muassa esitelty tuottoisana omistumuotona ja kerrottu, että metsäsuunnitelman mukaiset hakkuut ja hoitotyöt yhteismetsissä varmistavat ”hyvän tuoton” ja ”taloudellisesti kannattavan metsätalouden harjoittamisen”. Lisäksi on vakuutettu, että mittakaavaetujen takia ”yhteismetsän metsätalouden kannattavuus on korkea” ja että ”yhteismetsä takaa osakkaille tasaisesti maksimaalisen tuoton” (Matilainen 2008, Yhteismetsä on... 2009).

3 Yhteismetsien toimintaa koskeva tutkimusnäyttö

3.1 Yleistä

Yhteismetsien taloudellista toimintaa ja kannattavuutta on tutkittu melko vähän, mutta seuraavaksi pyritään tarkastelemaan, millaista tutkimusnäyttöä edellä mainituissa työryhmämuistioissa, lainvalmisteluasiakirjoissa ja yhteismetsien markkinoinnissa käytettyjen argumenttien tueksi voisi löytyä. Eriytyisen mielenkiintoiseksi tämän tarkastelun tekee se, että kaikkien asiaa koskevien keskeisten hallitusten esitysten (HE 97/1990 vp, HE 11/1999 vp, HE 240/2002 vp, HE 111/2007) perustelut yhteismetsien eduista ja yhteiskunnallisesta merkityksestä näyttävät pohjautuvan pääosin yhteen pro gradu -työhön (Kolehmainen 1983), jossa tarkasteltiin yhteismetsien metsätaloudellista toimintaa 1970-luvulla. Tähän viittaa erityisesti se, että edellä mainituissa lainvalmisteluasiakirjoissa käytetyt argumentit ovat käytännössä samanasaisia kyseisen opinnäytetyön tiivistelmän kanssa.

Seuraavaksi käydään tarkemmin läpi Kolehmainen (1983) opinnäytetyön sisältöä ja sen perusteella tehtyjä johtopäätöksiä. Tämän jälkeen tarkastellaan muuta sellaista tutkimusnäyttöä, johon yhteismetsälain uudistamista koskeneissa työryhmämuistioissa – samoin kuin niiden pohjalta tehdyissä yhteismetsälain perusteluissa ja markkinoinnissa – käytetyt argumentit yhteismetsien yhteiskunnallisesta merkityksestä tai niiden harjoittaman metsätalouden hyvydestä, mallikelpoisuudesta tai korkeasta tuotosta voisivat perustua.

Koska yhteismetsien taloudellista toimintaa ja kannattavuutta on viimeisen 30 vuoden aikana tarkasteltu yksityiskohtaisesti tietyistä vain kolmessa yliopistollisessa opinnäytetyössä ja yhdessä vertaisarvioidussa tutkimuksessa, niiden sisältöä ja tuloksia on aiheellista käydä läpi kohtalaisen yksityiskohtaisesti. Toinen peruste tälle lähestymistavalle on se, että kyseisissä töissä tarkasteltiin selvästi eri ajanjaksoja: ensimmäinen koski yhteismetsien toimintaa pääosin 1970-luvulla, toinen niiden toimintaa 1980-luvulla ja kolmas vuosina 1994–2003.

3.2 Yhteismetsien metsätaloudellinen toiminta 1970-luvulla

Kolehmainen (1983) opinnäytetyön aineistona oli kaikkien yhteismetsien hoitokuntien puheenjohtajille vuonna 1982 suunnattu kysely. Sitä täydennettiin piirimetsälautakunnilta ja metsänparannuspiireiltä saaduilla tiedoilla, jotka koskivat ajanjaksolla 1971–1980 tehtyjä metsänparannustöitä. Tulokset kuvasivat ennen muuta Lapin yhteismetsiä, koska niiden osuus kyselyyn vastanneiden yhteismetsien pinta-alasta oli lähes 80 prosenttia.

Jos tarkastellaan opinnäytetyön varsinaista sisältöä ja raportoituja tuloksia, yhteismetsien ja muiden yksityismetsien välillä ei näyttäisi olleen suurta eroa hakkuumahdollisuuksien käytössä (s. 36–38). Sen sijaan *erityyppisten yhteismetsien* välillä oli havaittavissa selvä ero. Ne yhteismetsät, jotka olivat palkanneet toimihenkilöitä (etenkin Pohjois-Suomen suuret yhteismetsät), olivat käyttäneet hakkuumahdollisuudet jokseenkin samalla tavalla kuin Järveläisen (1983) tutkimat yksityismetsänomistajat vastaavalla ajanjaksolla Itä-Suomessa. Sen sijaan ilman palkattua toimihenkilöä toimineet yhteismetsät olivat hakanneet selvästi hakkuusuunnitetta enemmän. Pieni ero yksityismetsänomistajien ja yhteismetsien hakkuumahdollisuuksien keskimääräisessä käytössä näyttää johtuneen nimenomaan jälkimmäisestä seikasta, ts. ilman palkattua toimihenkilöä toimineiden yhteismetsien suurista hakkuista.

Tulokset voivat olla hakkuiden osalta jossain määrin harhaisia, koska tutkimusjakso kattoi vain neljä vuotta, hakkuuvuodet 1977/1978–1980/1981. Tämä ei luultavasti ole riittävän pitkä aika tarkastella hakkuumahdollisuuksien käyttöä pienissä yhteismetsissä varsinkaan, jos puun kysyntä ja hinnat vaihtelevat eri hakkuuvuosien välillä paljon, kuten oli tilanne tutkimusjaksolla (Metsätilastollinen... 1982). Tulokset eivät siten näyttäisi antavan selkeää ja luotettavaa tukea nykyisen yhteismetsälain perusteluissakin esitetyle väitteelle, että hakkuumahdollisuuksiin nähden yhteismetsistä myytäisiin enemmän puuta kuin yksityismetsistä.

Kolehmainen (1983) tiivistelmässä ja hallituksen esitysten (esim. HE 240/2002 vp) yleisperusteluissa esitetään myös, että yhteismetsät myyvät puuta säännöllisesti. Opinnäytetyön tulosten perusteella tasaisuuden tavoittelun painoarvo alkaa kuitenkin

vähentyä selvästi, kun yhteismetsän pinta-ala jää alle 3000 hehtaarin (s. 33–35). Lähes joka toisessa alle 1500 hehtaarin yhteismetsässä puunmyyntitavoite määräytyi ennen muuta puun hintatason tai osakkaiden rahantarpeen mukaan. Tulos on kiinnostava ottaen huomioon, että tällä hetkellä joka toinen yhteismetsä on pinta-alaltaan alle 500 hehtaaria ja alle tuhannen hehtaarin yhteismetsien osuus yhteismetsien lukumäärästä on lähes 70 prosenttia (Suomen yhteismetsät... 2014).

Puunmyyntien säännöllisyyden tai tasaisuuden käyttökelpoisuus yhteismetsiä puoltavana argumenttina voidaan muutenkin monilta osin kyseenalaistaa. Pieniltä metsätiloilta (tai yhteismetsistä) ei ole yleensä tarvetta eikä järkevääkään myydä puuta tasaisesti, sillä se voisi tarkoittaa käsittelykuvioiden pienenemistä ja puumarkkinoilta tulevien, kysynnän vaihteluita heijastavien hintasignaalien huomiotta jättämistä. Tasaisten hakkuiden tavoittelu saattaa heikentää myös laajamittaisen metsänomistuksen kannattavuutta, jos puuta myydään yksioikoisen säännöllisesti siitä huolimatta, että suhdanteet, teollisuuden puuntarve ja kantohintataso vaihtelevat paljon (ks. esim. Viitala 2010).

Puustotunnukset ja metsänhoitotyöt

Myöskään maapohjien viljavuuksia, puustojen keskutilavuuksia ja puuston kasvua vertailemalla ei voida tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä eri omistajaryhmien metsätaloudellisesta aktiivisuudesta, vaikka tähänkin seikkaan perustuvaa argumentointia sisältyy hallituksen esityksiin. Kolehmainen (1983) tulosten perusteella erot puuston määrässä ja kasvussa näyttivät liittyvän erityisesti metsien ikäluokkarakenteeseen ja niin kutsuttujen vajaatuottoisten metsien osuuteen eri omistajaryhmillä (s. 16–21). Esitettyjen tulosten perusteella on jokseenkin mahdotonta luotettavasti päätellä, mikä osuus puuston tilavuus- ja kasvuerosta johtui olosuhdetekijöistä ja mikä taas metsien hoidon ja perusparannuksen aktiivisuuteen liittyneistä seikoista.

Metsänhoito- ja perusparannustöiden työmäärät vaihtelivat paljon alueittain ja työlajeittain (s. 21–23). Tutkimuksen painopistealueella eli Lapissa yhteismetsien ja muiden yksityismetsien välillä ei ollut suurta eroa työmäärissä, kun ne suhteutettiin

tuhatta metsämaan hehtaaria kohden. Maan eteläpuoliskossa yhteismetsät olivat tehneet suhteellisesti enemmän muun muassa metsänviljelyä ja taimikohoittoa, mutta toisaalta niillä oli myös suhteellisesti selvästi enemmän taimikoita kuin yksityismetsissä keskimäärin. Suurin ero oli metsän lannoituksessa: yhteismetsät olivat lannoittaneet paljon, joskin niillä oli yksityismetsiä enemmän myös uudistuskypsyttä lähenteleviä metsiköitä, jotka ovat otollisimpia kohteita lannoitukselle.

Metsänparannusrahoitusta yhteismetsät olivat saaneet metsämaan hehtaaria kohti selvästi vähemmän kuin muut yksityismetsät keskimäärin. Tosin tarkastelujakso kattoi tässäkin tapauksessa vain hakkuuvuodet 1977/78–1980/81. Työssä ei pohdittu eron syitä, vaan todettiin jokseenkin suoraviivaisesti ja ilman selkeitä laskelmia, että yhteismetsät käyttävät keskimääräistä enemmän omarahoitusta metsänhoito- ja perusparannustöissä.

Kun otetaan huomioon metsänparannusrahoituksen merkittävä rooli Pohjois-Suomessa ja metsänparannusrahoitukseen liittyvät kirjaamiskäytännöt yhteismetsissä, Kolehmaisena (1983) esittämistä tuloksista on vaikea löytää tukea lainvalmisteluasiakirjoissakin esitetulle väitteelle, jonka mukaan yhteismetsissä metsänhoito- ja metsänparannustöihin sijoitettaisiin hehtaaria kohti enemmän varoja kuin yksityismetsissä keskimäärin. Myöhemmissä tutkimuksissa on aiheellisesti todettu, että metsänparannusrahoitus ei yleensä näkynyt yhteismetsän kirjanpidossa, koska se maksettiin suoraan työn toteuttajalle (Kinnunen 1992, Heiskanen 2005).

Mittakaavaedut

Yhteismetsien mittakaavaedut voivat realisoitua ennen muuta puun ostotoiminnan ja puunkorjuun alemmina yksikkökustannuksina. Jos raakapuumerkinat toimivat kilpailullisesti, yhteismetsät saivat osan näistä kustannussäästöistä korkeampina kanto- ja hankintahintoina, kun ostajat maksaisivat suurista myyntieristä korkeampaa yksikköhintaa kuin pienistä. Puun myyjätkin voisivat säästää leimikoiden suunnittelukustannuksissa.

Kolehmaisena (1983) tulosten (s. 50–53) mukaan yhteismetsät saivat ajanjaksolla 1978/79–1980/81 keskimäärin 13 prosenttia parempaa kantohintaa

kuin muut yksityismetsäomistajat. Hankintahinnassa ero oli 11 prosenttia. Eroja voidaan pitää varsin suurina sekä absoluuttisesti että myös myöhemmin tehtyjen tutkimusten tuloksiin verrattuna (vrt. Kinnunen 1992). Toisaalta kantohintojen väliset erot esitettiin hyvin yleisellä tasolla. Raportista ei esimerkiksi käy ilmi, miten kantohintoja koskevat tulokset laskettiin (painotettiin) ja miten hintaerot vaihtelivat alueittain ja erikokoisten yhteismetsien välillä. Epävarmuutta aiheutuu myös siitä, että tulokset perustuivat yhteismetsien omiin ilmoituksiin.

On ilmeistä, että osa hintaeroista johtui silloisiin hintasuositussopimuksiin sisältyneistä lisäeristä, erityisesti metsäyhteistyöalueellisistä ja ehkä myös aikaisuuslisästä. Hankintahintojen eroihin saattoi vaikuttaa sekin, että vuonna 1979 metsänomistajan hankintatyötulo säädettiin verovapaaksi 40 kuutiometrin osalta, jota laajennettiin vuotta myöhemmin 150 kuutiometriin. Tämä verotuki kannusti tavallisia yksityismetsänomistajia tarjoamaan hankintapuuta ostajille ja siten todennäköisesti alensi heidän saamia hankintahintoja. Jonkin verran se on voinut alentaa myös yhteismetsien puutavaran hankintahintoja.

Olennaista saattaa olla myös se, että Kolehmaisena (1983) käyttämän tutkimusjakson aikana Pohjois-Suomessa puun hinnoittelun perustana olivat ns. pistehinnat pääasiassa uittoväylien varrella, ei kunta- tai aluehinnat niin kuin muualla maassa. Vaikka suurin osa tutkittujen yhteismetsien puutavaran kokonaisympäristöstä oli pistehintojen alueelta, esitetyt tulokset eivät perustuneet niihin, vaan kunta- tai piirimetsälautakunnittaiten hintojen vertailuun. Tämä saattoi aiheuttaa epätarkkuutta, jos eri omistajaryhmien metsät sijaitsivat keskimäärin eri etäisyyksillä esimerkiksi uittoväylistä tai teollisuuslaitoksista.

Vertailtavuutta heikensi myös se, että ajanjaksolla 1978/79–1980/81 kantohinnat vaihtelivat erittäin paljon. Esimerkiksi viimeisenä hakkuuvuotena ne nousivat nimellisesti 20–40 prosenttia edellisestä kaudesta (Metsätalastollinen ... 1982, s. 144).

Metsänhoito- ja perusparannustöissäkin voidaan hyödyntää mittakaavaetuja, joskin niiden suuruus riippuu enemmän metsikkökuvioiden koosta ja tarkasteltavan yhteismetsän kiinteistörakenteesta kuin yhteismetsän kokonaispinta-alasta. Kolehmainen (1983) ei tarkastellut tämänkaltaisia mittakaavaetuja. Mielenkiintoista on kuitenkin se, että tutkittujen yhteismetsien edustajat eivät lisämaahankintojen

yhteydessä panneet suurtakaan painoa lisämetsän sijainnille (s. 42–45, 58). Tähän tosin saattoi jossain määrin vaikuttaa vuonna 1979 voimaan astunut ns. maanhankintaoikeuslaki (Laki oikeudesta hankkia maa- ja metsätalousmaata, 391/1978), joka tietyin edellytyksin antoi maanviljelijöille etuosto-oikeuden markkinoilla kaupan olleisiin metsäpalstoihin.

Hallintokulut

Mittakaavaetujen vastapainona yhteismetsien taloudellista toimintaa saattavat rasittaa lisääntyneet hallintokulut. Kolehmainen (1983) mukaan hallintokulut olivat omia toimihenkilöitä palkanneissa yhteismetsissä 6,4 prosenttia ja ilman niitä toimineissa yhteismetsissä 2,2 prosenttia tarkastelujakson keskimääräisistä vuotuisista puunmyyntituloista. Hän vertaili yhteismetsien puusta saamaa 11–13 prosentin ”lisähintaa” edellä mainittuihin hallintokuluihin ja päätteli, että tällä perusteella yhteismetsät olivat edullinen metsänomistusmuoto myös yksityismetsätalouden näkökulmasta (s. 4). Tulosten tarkastelussa asiaan tosin liitettiin joukko varauksia (s. 56–58).

Yhteenveto

Kaikkiaan Kolehmainen (1983) opinnäytetyön lähempi tarkastelu viittaa siihen, että hallituksen nykyistä yhteismetsälain säätämistä ja muuttamista koskeneissa esityksissä samoin kuin yhteismetsien markkinoinnissa toistetut argumentit yhteismetsien hakkuumahdollisuuksien käytöstä, puunmyyntien säännöllisyydestä ja metsänhoidon aktiivisuudesta ja mallikelpoisuudesta muihin yksityismetsänomistajiin nähden perustuvat suurelta osin virheelliseen tai ainakin liian yksioikoiseen tulkintaan kyseisen opinnäytetyön tuloksista ja niiden rajoitteista.

Edellä esitettyjen tulkintavirhemahdollisuuksien lisäksi on tärkeää huomata, että viimeisen 20 vuoden aikana yhteismetsälain uudistuksissa ja niitä koskevassa julkisen tuen ohjauksessa olisi voitu käyttää hyväksi huomattavasti ajantasaisempia ja yksityiskohtaisempia tutkimuksia yhteismetsien taloudellisesta toiminnasta. Niitä tarkastellaan seuraavaksi.

3.3 Pohjois-Suomen yhteismetsien kannattavuus 1980-luvulla

Kinnunen (1992) selvitti Pohjois- ja Koillis-Suomen yhteismetsien taloudellista tulosta niiden tilinpäätösten perusteella ajanjaksolla 1981–1990. Aineistoon kuului 33 yhteismetsää, joiden pinta-ala oli yhteensä noin 350 000 hehtaaria ja vuotuinen hakkuusuunnite noin 300 000 kuutiometriä. Pinta-alasta metsämaata oli noin 240 000 hehtaaria. Suurimmalla eli Kuusamon yhteismetsällä oli noin 67 000 hehtaaria metsämaata ja pienimmällä 221 hehtaaria. Koska eri yhteismetsien vuotuiset tuotot, kulut ja taseet laskettiin yhteen, tulokset kuvaavat ennen muuta Pohjois-Suomen suurten yhteismetsien toimintaa ja kannattavuutta.

Kinnunen julkaisi tutkimuksen päätulokset opinnäytetyössään, mutta osa tuloksista ja etenkin päätelmistä julkaistiin toisaalla (Penttinen 1992, Penttinen ja Kinnunen 1992). Seuraavassa yhteenvedossa on käytetty hyväksi kaikkia näitä raportteja. Taloudellisissa laskelmissa ei otettu huomioon maksettuja metsäveroja eikä metsänparannusavustuksia, koska nämä jäivät pääosin yhteismetsien kirjanpidon ulkopuolelle. Esimerkiksi metsäverotus tapahtui osakkaiden tasolla, kunkin yksilöllisen tuloveroprosentin mukaisesti.

Kinnunen ja Penttisen (1992) mukaan yhteismetsien keskimääräinen vuotuinen ylijäämä (voitto) oli 20 euroa hehtaaria kohti. Se oli lähes kolme euroa enemmän kuin Lapin kaikissa yksityismetsissä keskimäärin (17,3 €/ha). Jälkimmäinen luku perustui Simulan ja Keltikankaan (1990) ja Simulan (1991) tekemiin laskelmiin, joissa ”kaikkiin yksityismetsiin” luettiin paitsi varsinaiset yksityismetsät, myös yhteismetsien, kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät.

Vertailussa tulee ottaa huomioon, että yhteismetsät olivat hakanneet tutkimusjakson aikana keskimäärin runsaat 11 prosenttia hakkuusuunnitetta enemmän lähinnä myrskytuhojen takia. Koillis-Suomen yhteismetsät olivat ylittäneet hakkuusuunnitteensa keskimäärin noin 6 prosentilla ja Lapin yhteismetsät peräti 26 prosentilla. Kun yhteismetsien tulokset oikaistiin tältä osin, niiden korjatuksi ylijäämäksi muodostui 18 euroa hehtaaria kohti. Vaikka puuston arvon muutosta ei otettu huomioon Simulan ja Keltikankaan (1990) ja Simulan (1991) laskelmissa,

Taulukko 1. Lapin ja Koillis-Suomen yhteismetsien keskimääräinen ylijäämä (€/ha) vuosina 1981–1990 tuloslaskelmien mukaan. Lapin kaikkien yksityismetsien keskimääräinen ylijäämä ajanjaksolla 1986–1988 oli 17,3 €/ha.

	Kinnunen (1992), Penttinen (1992), Penttinen ja Kinnunen (1992)	Penttisen ja Kinnusen laskelma ilman korkotuottoja	Penttisen ja Kinnusen laskelma ilman korkotuottoja ja muita myyntituottoja
Puunmyynnin liikevaihto	27,4	27,4	27,4
muut myyntituotot*	0,5	0,5	0,0
Metsälön liikevaihto	27,9	27,9	27,4
puutavaran korjuukulut	5,5	5,5	5,5
Metsäomaisuuden liikevaihto	22,4	22,4	21,9
muuttuvat kulut (metsänhoito ym.)	1,7	1,7	1,7
Myyntikate	20,7	20,7	20,3
kiinteät kulut (palkat, matkat, vuokrat ym.)	2,1	2,1	2,1
Käyttökate	18,6	18,6	18,2
poistot	0,3	0,3	0,3
Liikejäämä	18,3	18,3	17,9
muut tuotot ja kulut**	2,7	1,3	1,3
Tulos ennen varauksia ja voitonjakoa	20,9	19,6	19,2
varausten muutos	0,7	0,7	0,7
korot ja verot (ml. metsänhoitomaksut)	0,2	0,2	0,2
Ylijäämä	20,0	18,7	18,3
puuston arvon muutokset	2,0	2,0	2,0
Korjattu ylijäämä	18,0	16,7	16,3

* metsästys- ja kalastusoikeudet, maanvuokrat, maa-ainesten myynti ym.

** korko- ja osinkotuotot, metsänparannusavustukset ja mp-lainojen korot ym.

näyttäisi siltä, että hakkuusuunnite hieman ylitettiin myös Lapin kaikissa yksityismetsissä keskimäärin. Tosin ylitys ei ollut aivan yhtä suuri kuin alueen yhteismetsissä.

Ylijäämien vertailua hankaloitti myös se, että yhteismetsät sijaitsivat hieman alemman lämpösumman alueella (noin 740 dd) kuin Lapin kaikki yksityismetsät keskimäärin (850–900 dd). Tutkijat arvelivat, että kun edellä mainitut vertailukelpoisuutta heikentävät seikat (erot hakkuutaseissa ja lämpösummissa) otettiin huomioon, Pohjois-Suomen yhteismetsien kannattavuus oli hieman parempi (*“slightly better”*) kuin alueen yksityismetsien (Penttinen ja Kinnunen 1992, s. 216).

Tähänkin tulokseen liittyy kuitenkin joitakin varauksia, koska yhteismetsien kohdalla tarkastelun kohteena oli ajanjakso 1981–1990, mutta Simula ja Keltikangas (1990) ja Simula (1991) tarkastelivat kaikkien yksityismetsien osalta huomattavasti lyhyempää ajanjaksoa, vuosia 1986–1988. Vuosina 1989 ja 1990 puun hinnat olivat noususuhdanteen ansiosta poikkeuksellisen korkealla tasolla (Metsätilastollinen... 1992), mikä luonnollisesti paransi

yhteismetsien keskimääräisiä ylijäämiä. Toisaalta 1980-luvun alkuvuosina (1981–1985) puun hinta oli selvästi vuosikymmenen keskiarvoa alempi, mikä puolestaan vaikutti vastakkaiseen suuntaan. Kun vertaillaan vuotuisia kantohintatasoja ja niiden kehitystä 1980-luvulla, voitaneen ajatella, että tutkimusjaksot vastasivat tältä osin kohtalaisen hyvin toisiaan.

Puuntuotannon ylijäämä

Edellä esitettyjä tuloksia ja vertailua voidaan yrittää vielä tarkentaa. Kinnusen (1992) tutkimuksesta käy ilmi, että yhteismetsät saivat yli neljä prosenttia tulo-rahoituksestaan korkotuotoista. Jos näitä tuottoja ei oteta huomioon (niitä ei oteta yleensä huomioon myöskään yksityismetsiä koskevissa ylijäämälas-kelmissa), Pohjois-Suomen yhteismetsien korjattu ylijäämä jäi vajaaseen 17 euroon hehtaaria kohti eli suunnilleen samalle tasolle kuin alueen yksityismet-sissä keskimäärin (taulukko 1).

Vertailua muihin yksityismetsiin voidaan edelleen

tarkentaa jättämällä laskelmista pois myös metsästy- ja kalastusoikeuksien sekä erilaisten mökkien ja tonttien vuokrauksesta saadut tuotot. Näin on perusteltua menetellä, kun mielenkiinnon kohteena on nimenomaan puuntuotannon harjoittamisen kannattavuus. Yksityismetsiä koskevissa ylijäämä- ja kannattavuuslaskelmissa vastaavia myyntituottoja ei yleensä oteta huomioon. Koska eri toiminnoista koituvia kuluja ei eritellä tilinpäätöksissä, laskelma toteutettiin siten, että yhteismetsien muuttuvia ja kiinteitä kustannuksista alennettiin samansuuruisella osuudella kuin mikä oli ”muiden myyntituottojen” osuus yhteismetsien tulorahoituksesta.

Ilman korkotuottoja ja muita myyntituottoja Pohjois-Suomen yhteismetsien korjattu ylijäämä jäi noin 16,3 euroon hehtaaria kohti eli noin euron pienemmäksi kuin yksityismetsissä keskimäärin. Kun otetaan huomioon, että yksityismetsissäkin oli myyty puuta jonkin verran suunnitteita enemmän, eri omistajaryhmien puuntuotannon ylijäämät lie- nevät olleet jotakuinkin samaa tasoa.

Merkillepantavaa on kuitenkin se, että ylijäämä vaihteli erittäin paljon yhteismetsien välillä. Noin joka toisessa yhteismetsässä ylijäämä oli sellaisella tasolla (14–20 €/ha), että mittaustarkkuudet ja erilaiset epävarmuudet huomioon ottaen merkittä- vää eroa yhteismetsien ja yksityismetsien välillä on vaikea löytää. Noin neljäsosalla ylijäämä oli selvästi yhteismetsien ja yksityismetsien keskiarvoja korke- ampi, mutta samaten noin neljäsosalla selvästi niitä alempi.

Puun hinnat ja hallintokulut

Kinnunen (1992) selvitti tilinpäätösaineistojen pe- rusteella myös sitä, oliko yhteismetsille maksettu muita yksityismetsänomistajia korkeampaa puun- hintaa. Tulosten mukaan Pohjois-Suomen yhteis- metsät saivat ajanjaksolla 1981–1990 noin kaksi prosenttia parempaa hintaa kuin muut yksityismet- sänomistajat. Tämä on merkittävästi vähemmän kuin Kolehmaisena (1983) tutkimuksessa, jossa eron ker- rottiin olevan 11–13 prosenttia.

Vaihtelu oli kuitenkin suurta sekä kauppatavoit- tain että alueittain. Hankintakaupoissa yhteismet- sät olivat menestyneet kohtalaisen hyvin; niiden hankintahinnat olivat 6 prosenttia korkeampia kuin

muiden yksityismetsänomistajien vastaavat hinnat. Pystykaupoissa tilanne oli päinvastoin: yhteismetsil- le oli maksettu 1,4 prosenttia heikompa kantohintaa kuin muille yksityismetsänomistajille (s. 63–64). Kinnunen epäili jälkimmäisen tuloksen johtuvan yhteismetsien maiden syrjäisestä sijainnista (Lapin piirimetsälautakunnan alueella) ja siten korkeista kuljetuskustannuksista. Koillis-Suomen yhteis- metsät olivat myyneet puuta pääasiassa hankinta- kaupoin, kun taas Lapin alueella oli myyty lähes yksinomaan pystykaupoin.

Keskimäärin noin kaksi prosenttia muita yksi- tyismetsiä korkeamman puunhinnan vaikutus yhteismetsien ylijäämään oli noin 0,7 euroa hehtaaria kohti. Tämä ei kuitenkaan vielä riittänyt kattamaan yhteismetsien hallintokuluja, jotka olivat keskimää- rin noin 1,8 euroa hehtaaria kohti. Hallintokulut sisälsivät kiinteät palkkakulut, sosiaalikulut, mat- kakulut, toimistokulut, vuokrat, vakuutukset sekä metsäsuunnittelun ja muun ammattiatavun. Suurin osa (72 %) hallintokuluista aiheutui palkoista ja niiden sivukuluista, toimistokuluista ja vuokrasta.

Hallintokulujen osuus metsäomaisuuden liike- vaihdosta oli yhteismetsissä keskimäärin lähes kah- deksan prosenttia, joissakin yhteismetsissä peräti 15 prosenttia. Yksityismetsätaloudessa hallintokulujen arveltiin olleen enintään 2–3 prosenttia kantorahatu- loista (Penttinen 1992, s. 32), mikä tosin saattaa olla aliarvio. Erilaisia tilastoja ja arvioita yhdistelemällä ja vertailemalla niiden voidaan olettaa olleen tavalli- sissa yksityismetsissä keskimäärin noin viiden pro- sentin luokkaa (Esa Uotila, Metla, suull. 16.1.2014).

Edellä esitetyn perusteella voidaan yleisesti ottaen todeta, että yhteismetsien saama hieman korkeampi kantohinta ei välttämättä riittänyt kompensoimaan niiden hallintokuluja. Vertailussa on tosin otettava huomioon, että metsänomistajan oman työpanok- sen määrä vaihtelee paljon ja sen arvottaminen on vaikeaa.

Metsänhoitokulut ja verot

Yhteismetsillä oli suhteellisen vähän metsänhoito- kuluja. Tämä johtui Kinnusen (1992, s. 51) mukaan siitä, että Pohjois-Suomessa suuri osa tämäntyy- pisistä töistä tehtiin kokonaan tai pääosin valtion metsänparannusrahoituksella. Koska raha makset-

tiin suoraan työn toteuttajalle, kyseiset työt näkyivät vain harvoin tapahtumina yhteismetsien kirjanpidossa (ks. myös Heiskanen 2005, s. 49). Myös yhteismetsän osakkaiden tutkimusjakson aikana maksamat metsäverot jäivät yhteismetsien kirjanpidon ja siten myös tehtyjen tilinpäätösanalyyysien ulkopuolelle (Penttinen 1992, s. 47).

Valtion avustusten osuus yksityismetsien tuloista ja siten myös ylijäämistä oli Lapissa 1980-luvulla erittäin suuri, noin kolmasosa (Simula ja Keltikanen 1990, Simula 1991). Vaikka yhteismetsien tilanne oli tässä suhteessa luultavasti hyvin samantyyppinen, esitettyjen tulosten perusteella ei voida päätellä, että jompikumpi taho olisi sijoittanut varoja metsänhoito- ja perusparannustöihin toista enemmän.

Pääoman tuotto

Ylijäämien tarkastelu voi antaa harhaisen kuvan metsätalouden kannattavuuseroista, jos puustopääoman muutokset ja hakkuutaseet vaihtelevat paljon tarkasteltavien yhteismetsien ja muiden metsälöiden välillä. Tilanne on sama, jos hakkuusuunnitteiden laadinnassa käytetään toisistaan poikkeavia periaatteita tai puustojen ikärakenteen alku- tai tavoitetilat poikkeavat paljon toisistaan. Ylijäämien eli absoluuttisen kannattavuuden ohella tulisikin tarkastella suhteellista kannattavuutta eli vertailla ylijäämiä tuotantoon sitoutuneen pääoman arvoon ottaen huomioon myös puuston määrän ja arvon muutokset.

Kinnusen (1992) mukaan yhteismetsien oman pääoman tuotto ennen maksettuja veroja oli 2,8 prosenttia, kun pääoman arvo koostui yhteismetsän taseessa ilmoitetusta omasta pääomasta ja metsän kauppahintaestimaatista. Pääoman arvona käytettiin edellä mainittujen tekijöiden summaa, koska yhteismetsän osakaskunta ei omista yhteismetsään kuuluvaa aluetta, vaan ainoastaan hallinnoi ja hoitaa sitä osakkaiden puolesta. Tämän vuoksi yhteismetsään kuuluvien alueiden arvo ei sisälly yhteismetsän taseeseen. Sen sijaan, jos osakaskunta on hankkinut ja omistaa suoraan metsiä, ne näkyvät yhteismetsän taseessa.

Yhteismetsän taseella ei ollut kovin suurta merkitystä Kinnusen tutkimuksessa, koska ennen nykyisen yhteismetsälain (YhtML 109/2003) voimaan astumista osakaskunnan hankkimat metsäkiinteistöt

tuli liittää yhteismetsään. Kyseinen velvoite ei koskenut kiinteistön omistajien sopimukseen (ja kiinteistönmuodostamislakiin) perustuvia yhteismetsiä, mutta ennen 1.3.2003 sellaisia oli perustettu vain yksi ja sekin viranomaisten myötävaikutuksella uusjaon yhteydessä (HE 240/2002 vp). Sittemmin tilanne on tältä osin muuttunut ja yhteismetsän taseen merkitys on korostunut.

Oman pääoman tuoton valintaa kannattavuusmittariksi puoltaa se, että yhteismetsillä vieraan pääoman merkitys oli ainakin ennen nykyistä yhteismetsälakia (YhtML 109/2003) erityisesti kiinnitysmahdollisuuksien puuttumisen vuoksi yleensä varsin vähäinen. Toinen peruste on se, että yksityismetsänomistajien – myös yhteismetsien osakkaiden – oletetaan yleensä tekevän metsäsijoituksensa omalla pääomalla, koska muunlaisesta käyttäytymisestä ei ole tarkkaa tietoa. Toisaalta oman pääoman tuoton laskemiseksi tarvittaisiin maksettujen verojen määrät, jotka eivät olleet tiedossa.

Edellä esitettyjen seikkojen johdosta Kinnusen ja Penttisen lähestymistapa voi johtaa metsään sijoitetun oman pääoman tuoton jonkinasteiseen virhearvioon. Toisaalta heidän käyttämänsä laskentatapa soveltuu kohtuullisen hyvin sellaisiin tilanteisiin, joissa eri yhteismetsien kannattavuuksia verrataan toisiinsa tai yhteismetsien kannattavuutta verrataan sellaisiin metsänomistajiin, jotka toimivat samantyyppisellä pääomarakenteella ja ovat yhtäläisten veroperiaatteiden piirissä.

Kauppahintaestimaatin – yhteismetsän hallinnoimien yhteismetsäosuuksien arvon – Kinnunen (1992) määrittäi Airaksisen (1989) esittämällä kaavalla, joka pohjautuu toteutuneiden kauppahintojen ja metsälön ominaispiirteiden väliseen riippuvuuteen. Estimaatti laskettiin käytännössä yhteismetsän (metsäsuunnitelman mukaisen) keskimääräisen vuotuisen nettotuoton ja metsän sijainnin perusteella. Tulosten luotettavuutta pyrittiin testaamaan laskemalla MELA-ohjelmistolla viiden yhteismetsän metsien tuottoarvot.

Kun laskentakorkokanta oli kolme prosenttia, metsien tuottoarvot olivat keskimäärin 29 prosenttia suurempia kuin Airaksisen kaavan antamat arvot. Tämä voi viitata esimerkiksi siihen, että laskentakorkokanta oli liian matala tai että tuottoarvojen laskennassa ei otettu huomioon veroja ja muita metsän nettohyötyä vähentäviä tekijöitä.

Toisaalta Kinnunen (1992, s. 53) arveli, että alimilla lämpösumma-alueilla kauppahintaestimaatit saattoivat olla liian korkeita, koska oman pääoman tuotto prosentit jäivät näillä alueilla jopa alle yhden. Merkillepantavaa on myös se, että parhaillakin yhteismetsillä oman pääoman tuotto jäi runsaaseen neljään prosenttiin.

Penttinen ja Kinnunen (1992) ja Penttinen (1992) laskivat pääoman tuottoja myös vaihtoehtoisella tavalla, jossa metsän arvo määritettiin metsämaan kiinteistökauppojen mediaanihinnan avulla. Kun lähtökohdiana oli Lapin läänin mediaanihinta vuonna 1990 (560 €/ha), pääoman tuotoksi saatiin 3,0 prosenttia. Oulun läänin mediaanihinnalla (1000 €/ha) tuotto jäi 1,7 prosenttiin. Kun markkinahinnaksi oletettiin ”keskimääräinen hinta-arvio” (670 €/ha), yhteismetsien keskimääräiseksi pääoman tuotto prosentiksi saatiin 2,6.

Edellä esitetyissä laskelmissa mediaanihintoja sovellettiin kaikkeen metsätalouden maahan. Metsätilojen kauppahintojen mediaanit tyypillisesti kuvaavat suhteellisen vähäpuustoisten metsäkiinteistöjen markkina-arvoja. Jos kyseisiä hintoja olisi sovellettu vain yhteismetsien metsämaan pinta-alaan, so. kitu- ja joutomaita olisi pidetty arvottomina, yhteismetsien pääoman tuotot olisivat nousseet 2,5–4,5 prosenttiin.

Vaikka oman pääoman tuoton laskentaan liittyi runsaasti epävarmuuksia, edellä esitetyt tulokset eivät näyttäisi tukevan väitettä, jonka mukaan Pohjois-Suomen yhteismetsien suhteellinen kannattavuus oli erityisen korkea. Simulan (1991) mukaan metsätaloudesta saatiin 1980-luvulla Etelä-Suomessa 3,5–4,0 prosentin ja Pohjois-Suomessa 2–3 prosentin reaali tuotto ennen veroja. Yhteismetsien ja niiden osakkaiden saamaa noin kolmen prosentin tuottoa ei voida pitää kovin korkeana myöskään verrattuna muihin samantyyppisiä riskejä sisältävien sijoitusten kuten asuntojen, yrityslainojen ja valtion obligaatioiden tuottoihin (ks. esim. Lausti ja Penttinen 1998, Penttinen ja Lausti 2004).

Yhteenveto

Kinnusen (1992), Penttisen ja Kinnusen (1992) ja Penttisen (1992) tulosten perusteella voidaan kaikkiaan päätellä, että kannattavuus vaihteli Pohjois-

Suomen yhteismetsien välillä varsin paljon 1980-luvulla. Tämä on valtakunnallisestikin merkittävä tulos, koska Pohjois-Suomen yhteismetsät kattavat noin puolet maamme yhteismetsien metsätalouden maasta. Yhtäläillä merkittävä tulos on se, että Pohjois-Suomen yhteismetsien ja yksityismetsien ylijäämissä ja suhteellisissa kannattavuuksissa ei näyttäisi olleen käytettävissä olevien tutkimustietojen perusteella keskimäärin suurta eroa.

On tietysti mahdollista, että kymmenen vuoden tarkastelujakso on liian lyhyt joidenkin metsätalouden investointien vaikutusten täysimääräisen ilmenemisen kannalta. Esimerkiksi metsänuudistamisen kulut näkyvät kirjanpidossa heti mutta tuotot vasta vuosikymmenien kuluessa. Tarkastelujakson pituudella lienee merkitystä erityisesti silloin, jos vertailtavien metsänomistajaryhmien metsät ovat investointitarpeiltaan keskimäärin hyvin erilaisia tai ryhmien investointikäyttäytymiset ovat jostakin syystä selvästi eriytyneet toisistaan ajan kuluessa. Jos tiettyjä investointilinjauksia sen sijaan on noudatettu ryhmissä jo pitkään, pitkävaikutteisten investointien tuottojenkin voisi olettaa näkyvän asianmukaisesti tuloslaskelmissa ja taseissa. Mikäli puuston ikäluokkarakenteetkin olisivat keskimäärin tarpeeksi samanlaisia, esimerkiksi kymmenen vuoden kirjanpitoaineistojen pohjalta olisi edellytykset vertailla metsätalouden kannattavuutta eri metsänomistajaryhmien välillä.

3.4 Yhteismetsien kannattavuus vuosina 1994–2003

Yhteismetsien taloudellista toimintaa on sittemmin selvittänyt tiittävästi vain Heiskanen (2005), joka tarkasteli opinnäytetyössään yhteismetsäsijoitusten kannattavuutta Pohjois-Karjalan ja Häme-Uudenmaan alueilla vuosina 1994–2003. Aineisto perustui yhteismetsien tilinpäätöksiin, vuosikertomuksiin ja metsäsuunnitelmiin. Lähtökohdiltaan ja toteutukseltaan työ oli hyvin samantyyppinen Kinnusen (1992) tekemän kanssa.

Heiskanen tutkimuksen aineisto oli suhteellisen suppea, sillä se sisälsi vain 14 yhteismetsää. Niiden pinta-ala oli yhteensä vajaat 19 000 hehtaaria eli 3,6 prosenttia koko Suomen yhteismetsien alasta. Tästä huolimatta aineiston alueellinen kattavuus oli Poh-

Taulukko 2. Pohjois-Karjalan yhteismetsien keskimääräinen ylijäämä (€/ha) vuosina 1994–2003 tuloslaskelmien mukaan.

	Heiskanen (2005)	Heiskasen laskelma ilman korkotuottoja	Heiskasen laskelma ilman korkotuottoja ja muita myyntituottoja
Puunmyynnin liikevaihto	133,5	133,5	133,5
muut myyntituotot*	2,0	2,0	0,0
Metsälön liikevaihto	135,5	135,5	133,5
puutavaran korjuukulut	4,8	4,8	4,8
Metsäomaisuuden liikevaihto	130,7	130,7	128,7
muuttuvat kulut (metsänhoito ym.)	11,9	11,9	11,7
Myyntikate	118,8	118,8	117,0
kiinteät kulut (palkat, matkat, vuokrat ym.)	6,8	6,8	6,7
Käyttökate	112,0	112,0	110,3
poistot	11,7	11,7	11,5
Liikejäämä	100,3	100,3	98,8
muut tuotot ja kulut**	5,5	3,1	3,1
Tulos ennen varauksia ja voitonjakoa	105,8	103,4	101,9
varausten muutos	0,6	0,6	0,6
korot ja verot (ml. metsänhoitomaksut)	29,9	29,9	29,5
Ylijäämä	76,5	74,1	73,0
puuston arvon muutos	8,9	8,9	8,9
Korjattu ylijäämä	85,4	83,0	81,9

* metsästys- ja kalastusoikeudet, maanvuokrat, maa-ainesten myynti ym.

** korko- ja osinkotuotot, metsänparannusavustukset ja mp-lainojen korot ym.

jois-Karjalassa melko hyvä, 74 prosenttia alueen yhteismetsien pinta-alasta; tutkimuksen ulkopuolelle jäi ainoastaan yksi yhteismetsä, joka tosin oli pinta-alaltaan alueen suurin (2200 ha). Häme-Uudenmaan alueella aineisto kattoi kolmasosan alueen yhteismetsistä ja 45 prosenttia niiden pinta-alasta; suurin yhteismetsä (Mustiala) kattoi lähes puolet tutkitusta alasta ja vielä suuremman osan liikevaihdosta.

Aineistoon valikoituneet yhteismetsät toimivat Pohjois-Karjalassa ja Häme-Uudellamaalla selvästi eri tavoin. Pohjois-Karjalan yhteismetsät eivät olleet palkanneet vakituksia toimihenkilöitä, vaan käyttivät hyväksi ulkopuolisia palveluntarjoajia, kun taas Häme-Uudenmaan tuloksissa painottui yhden vakituista toimi- ja muuta henkilöstöä palkanneen, muista muutenkin poikenneen tapauksen eli Mustialan yhteismetsän toiminta.

Yhteismetsien puunmyynnin liikevaihto hehtaaria kohti oli molemmilla alueilla keskimäärin samaa suuruusluokkaa. Pohjois-Karjalan yhteismetsät olivat myyneet noin 8 prosenttia enemmän puuta kuin Häme-Uudenmaan yhteismetsät hehtaaria kohti, mutta toisaalta Häme-Uudenmaan yhteismetsät olivat myyneet suhteellisesti hieman enemmän ar-

vokkaita puutavaralajeja, kuten kuusitukkia ja -kuitua (Heiskanen 2005, s. 54–55). Pohjois-Karjalan yhteismetsät olivat käyttäneet puumarkkinoiden suhdanteita jonkin verran enemmän hyväkseen kuin Häme-Uudenmaan yhteismetsät, mutta tämäkään ero ei ollut kovin merkittävä.

Liiketoiminnan ylijäämä

Heiskasen (2005) mukaan yhteismetsien keskimääräinen ylijäämä oli Pohjois-Karjalassa noin 77 euroa ja Häme-Uudenmaan alueella 66 euroa metsätalouden maan hehtaaria kohti. Kun hakkuusuunnitteiden ylitykset ja alitukset otettiin huomioon, korjatuksi ylijäämäksi muodostui Pohjois-Karjalan yhteismetsissä 85 euroa ja Häme-Uudenmaan alueella 61 euroa hehtaaria kohti (taulukot 2 ja 3). Metsämaan hehtaaria kohti laskettuna luvut olivat noin kymmenyksen korkeampia.

Ylijäämät vaihtelivat paljon yksittäisten yhteismetsien välillä. Lähes joka kolmannella yhteismetsällä korjattu ylijäämä jäi alle 65 euroon hehtaaria kohti, mutta toisaalta yhtä monella se ylitti 95 euroa.

Taulukko 3. Häme-Uudenmaan alueen yhteismetsien keskimääräinen ylijäämä (€/ha) vuosina 1994–2003 tuloslaskelmien mukaan.

	Heiskanen (2005)	Heiskasen laskelma ilman korkotuottoja	Heiskasen laskelma ilman korkotuottoja ja muita myyntituottoja
Puunmyynnin liikevaihto	147,9	147,9	147,9
muut myyntituotot*	41,1	41,1	0,0
Metsälön liikevaihto	189,0	189,0	147,9
puutavaran korjuukulut	19,0	19,0	19,0
Metsäomaisuuden liikevaihto	170,0	170,0	128,9
muuttuvat kulut (metsänhoito ym.)	14,5	14,5	11,0
Myyntikate	155,5	155,5	117,9
kiinteät kulut (palkat, matkat, vuokrat ym.)	26,2	26,2	19,8
Käyttökate	129,3	129,3	98,1
poistot	31,3	31,3	23,7
Liikejäämä	98,0	98,0	74,3
muut tuotot ja kulut**	2,4	0,2	0,2
Tulos ennen varauksia ja voitonjakoa	100,4	98,2	74,5
varausten muutos	1,9	1,9	1,9
korot ja verot (ml. metsänhoitomaksut)	33,0	33,0	25,0
Ylijäämä	65,5	63,3	47,6
puuston arvon muutos	4,3	4,3	4,3
Korjattu ylijäämä	61,2	59,0	43,2

Erityisen paljon ylijäämä vaihteli Häme-Uudenmaan alueella, mikä saattoi johtua ainakin osin tutkimuksessa mukana olleiden yhteismetsien vaihtelevista peruspiirteistä.

Ylijäämät ja liikevaihdot vaihtelivat varsin paljon myös tutkitun ajanjakson (1994–2003) kuluessa. Erityisen suurta tämä vaihtelu oli Pohjois-Karjalassa, mikä johtui luultavasti yhteismetsien pienestä koosta ja siitä, että puunmyyntejä ajoitettiin suhdanteiden mukaan. Häme-Uudenmaan yhteismetsissä vaihtelu oli paljon vähäisempää ilmeisesti pitkälti siitä syystä, että merkittävä osa liikevaihdosta ja ylijäämästä muodostui muusta kuin puuntuotannosta.

Pohjois-Karjalan yhteismetsien keskimääräinen ylijäämä ei juuri muuttunut, vaikka korkotuotot ja muut myyntituotot jätettiin pois laskelmista (taulukko 2). Sen sijaan Häme-Uudenmaan alueella muutos oli merkittävä (taulukko 3).

Kun korkotuotot jätettiin pois laskelmista, Häme-Uudenmaan yhteismetsien keskimääräinen korjattu ylijäämä putosi lievästi eli vajaaseen 60 euroon metsätalouden maan hehtaaria kohti, mutta kun näin tehtiin myös muille myyntituotoille, ylijäämä putosi 43 euroon metsätalouden maan hehtaaria kohti. Ylijäämän merkittävä aleneminen heijastaa sitä piirrettä, että alueen yhteismetsät olivat saaneet

lähes neljänneksen liikevaihdostaan lomamökkien, tonttien ja muiden maa-alueiden vuokrauksesta tai muusta samankaltaisesta toiminnasta. Kuten Kinnusen ja Penttisen tulosten yhteydessä, yhteismetsien muuttuvia ja kiinteitä kustannuksia on alennettu laskelmassa samansuuruisella osuudella kuin mikä on ”muiden myyntituottojen” osuus yhteismetsien (metsäomaisuuden) liikevaihdosta.

Eröt Pohjois-Karjalan ja Häme-Uudenmaan yhteismetsien keskimääräisissä ylijäämissä olivat kaikkiaan varsin merkittäviä. Niitä selittivät kuitenkin eräät liiketoiminnan organisointiin ja painotuksiin liittyvät piirteet, jotka sitten heijastuivat muun muassa kustannusrakenteisiin.

Kustannusrakenne ja puunmyynnit

Kiinteät kulut vaihtelivat paljon yhteismetsien välillä. Pohjois-Karjalassa ne olivat keskimäärin vajaat seitsemän euroa hehtaaria kohti, mutta Häme-Uudenmaan alueella lähes nelinkertaiset (26 €/ha). Myytyä puukuutiometriä kohti ero oli samaa suuruusluokkaa: Pohjois-Karjalassa kyseiset kulut olivat 1,7 euroa mutta Häme-Uudenmaan alueella peräti 7,0 euroa kuutiometriä kohti. Molempien alu-

eiden yhteismetsät olivat myyneet puuta vuosittain keskimäärin noin neljä kuutiometriä hehtaaria kohti, joten kustannusero ei johtunut tästä seikasta.

Erot heijastanevat lähinnä sitä, että Häme-Uudenmaan yhteismetsät (tai ainakin suurimmat niistä) olivat palkanneet vakituisia toimi- ja muita henkilöitä palvelukseensa. Tämä aiheutti merkittäviä kiinteitä kustannuksia, mutta toisaalta mahdollisti muiden myyntituottojen kasvattamisen. Vakituisten työntekijöiden käyttö näyttäisi kuitenkin johtaneen ylijäämien selvään pienenemiseen.

Sama asia ilmenee, kun tarkastellaan yhteismetsien ylijäämien ja pinta-alan välistä riippuvuutta. Tulosten mukaan yhteismetsien korjattu ylijäämä pieneni hieman siirryttäessä kohti pinta-alaltaan suurempia yhteismetsiä. Korkeimmat ylijäämät saavutettiin 400–800 hehtaarin kokoisissa yhteismetsissä, joskin ero 800–2000 hehtaarin kokoiisiin yhteismetsiin oli melko pieni. Sen sijaan suurimmissa eli 2000–6000 hehtaarin yhteismetsissä, joissa oli yleensä omia vakituisia toimihenkilöitä, korjatut ylijäämät jäivät selvästi keskimääräistä pienemmiksi (Heiskanen 2005, s. 58).

Edellä esitetyt tulokset voivat viitata siihen, että suhteellisen pienissä tai jopa keskikokoisissa yhteismetsissä voi olla vaikea saada aikaan sellaisia mittakaavaetuja, jotka puoltaisivat oman henkilöstön palkkaamista. Tilanne voi kuitenkin olla toisenlainen, jos merkittävä osa toimihenkilöiden työpanoksesta suuntautuu sellaisiin toimiin, joiden voidaan odottaa lisäävän osakkaiden tuottoja pitkällä aikavälillä taikka heidän hyötyjään jotenkin muuten. Yhteismetsän aktiivinen laajentuminen lisämaita hankkimalla, kiinteistönjalostus tai riistanhoito ja osakkaiden metsästysten organisoiminen ovat esimerkkejä tämän tyyppisestä toiminnasta.

Alueellisissa vertailuissa on lisäksi otettava huomioon, että Häme-Uudenmaan yhteismetsissä poistot olivat lähes kolme kertaa suuremmat kuin Pohjois-Karjalan yhteismetsissä. Se on merkittävä havainto, koska poistot liittyvät yleensä sellaisiin investointeihin, joilla on kustannusvaikutus lyhyellä aikavälillä, mutta kannattavuutta lisäävä vaikutus pitkällä aikavälillä.

Vaikka poistojen syyt ei läheskään aina mainittu, niiden selvästi erilainen taso tutkituilla alueilla saattoi johtua muun muassa siitä, että joillakin Häme-Uudenmaan suurilla yhteismetsillä (Mustialan

yhteismetsällä) oli kohtalaisen runsaasti rakennuksia ja rakennelmia, erityisesti lomamökkejä. Nämä investoinnit oli ilmeisesti rahoitettu osin vieraalla pääomalla (Heiskanen 2005, s. 51). Osa poistoista johtui myös investoinneista koneisiin, kalustoon, metsäojitukseen ja teihin, joskaan ainakaan ojitusten ja tienrakentamisen osalta tutkimusalueiden yhteismetsien välillä ei ollut tiedossa mitään systemaattisia eroja.

Mikäli Häme-Uudenmaan yhteismetsien poistot olisivat olleet samalla tasolla kuin Pohjois-Karjalassa, ensin mainitun alueen yhteismetsien korjattu ylijäämä olisi ollut Heiskanen laskelmien perusteella keskimäärin noin 80 euroa hehtaaria kohti. Tämä on jotakuinkin samaa tasoa kuin Pohjois-Karjalassa. Jos vastaavaa poistoeroihin liittyvää korjausta sovelletaan suoraan myös muihin ylijäämälaskelmiin, korjattu ylijäämä ilman korkotuottoja olisi ollut Häme-Uudenmaan yhteismetsissä noin 78 euroa hehtaaria kohti ja ilman muita myyntituottoja noin 62 euroa hehtaaria kohti. Viimeksi mainittu ylijäämä on edelleen selvästi pienempi kuin Pohjois-Karjalassa, missä vastaava ylijäämä oli noin 82 euroa hehtaaria kohti.

Vertailu yksityismetsien ylijäämään

Heiskanen (2005) vertasi yhteismetsien ylijäämiä tutkimusalueiden yksityismetsien vastaaviin aiempaa kattavammin. Tämä oli mahdollista, koska Metsäntutkimuslaitos oli aloittanut Simulan ja Keltikan-kaan (1990) ja Simulan (1991) töihin perustuvien yksityismetsätalouden alueittaisten katelaskelmien (liiketuloksen) julkaisemisen 1990-luvun lopulla (Uotila ja Linna 1998). Laskelmaa laajennettiin koskemaan myös metsätalouden sijoitetun pääoman tuottoa Laustin ja Penttisen (1998) esittämällä tavalla.

Pohjois-Karjalan yhteismetsien keskimääräinen ylijäämä ennen varauksia ja veroja (117 € metsämaan hehtaaria kohti) oli hieman korkeampi kuin alueen yksityismetsissä keskimäärin (110 €/ha) (Heiskanen 2005, s. 59). Jos yhteismetsien muita myyntituottoja ei olisi otettu huomioon, ero ei olisi ollut lainkaan. Myös yhteis- ja yksityismetsien hehtaarikohtaiset liikevaihdot olivat Pohjois-Karjalassa melko lähellä toisiaan.

Häme-Uudenmaan alueella tilanne oli osin toinen. Vaikka yhteis- ja yksityismetsien liikevaihdot olivat myös tällä alueella keskenään jokseenkin samaa suuruusluokkaa, niin yksityismetsien keskimääräinen ylijäämä oli selvästi suurempi kuin yhteismetsien. Ero yksityismetsien hyväksi oli lähes 70 euroa metsämaan hehtaaria kohti. Vaikka Heiskanen ei analysoinut tämän eron taustoja kovin tarkasti, hän piti yhteismetsien ylijäämää (108 €/ha) heikkona. Yksityismetsien ylijäämää (176 €/ha) taas voidaan pitää poikkeuksellisen korkeana. Heiskanen (s. 68) arveli, että se saattoi ainakin osin johtua siitä, että vuosina 1993–2005 voimassa ollut verosiirtymäkautsi oli kiihdyttänyt puunmyyntiä yksityismetsistä ja siten lisännyt niiden liikevaihtoja ja nettotuloksia. Yhteismetsät kuuluivat puun myyntituloverotuksen piiriin koko tarkastelujakson ajan, eikä niillä siten ollut vastaavaa kannustinta lisätä lyhyellä aikavälillä puun tarjontaa verohyödyn saamiseksi.

Pääomarakenne

Heikasen (2005) mukaan Pohjois-Karjalan yhteismetsillä oli tutkimuskaudella varsin paljon rahoitusomaisuutta (keskimäärin 105 €/ha) ja vähän vierasta pääomaa. Häme-Uudenmaan yhteismetsissä rahoitusomaisuutta oli vain hieman vähemmän (86 €/ha), mutta pääomarakenteessa ero oli merkittävä. Pohjois-Karjalan yhteismetsillä vieraan pääoman osuus taseesta oli 28 prosenttia, mutta Häme-Uudenmaan yhteismetsissä peräti 40 prosenttia. Suurin osa tästä oli pitkäaikaista eli luultavasti otettu erilaisia investointeja varten. Poistojen merkittävyyden perusteella nämä investoinnit ovat voineet liittyä esimerkiksi erilaisiin rakennuksiin ja rakennelmiin, esimerkiksi lomamökkeihin.

Pääoman tuotto

Heiskanen (2005) kertoi laskeneensa yhteismetsän pääomaksi sen hallintaan kuuluvat puuvarat ja sen taseen oman pääoman (s. 59). Tulosten perusteella näyttää kuitenkin siltä, että laskelmissa otettiin lopulta huomioon vain puuvarojen arvo, mikä johtaa yhteismetsien pääoman tuoton lievään yliarviointiin. Puuvarojen arvo määritettiin hakkuuarvona eli

vallitsevien kantohintojen ja puutavaralajien kuumäärien tulona, ts. maapohjan arvoa eikä puuston odotusarvoja otettu huomioon. Metsänhoitokustannukset olivat mukana laskelmissa, mutta verot, kiinteät kustannukset ja poistot jätettiin niiden ulkopuolelle. Nämäkin lähestymistavat johtavat pääoman tuoton yliarvioimiseen, jos puusto on nuorta taikka kiinteiden kulujen tai poistojen merkitys on huomattava.

Tulosten mukaan yhteismetsien puustopääoman reaalin tuotto oli Pohjois-Karjalassa 4,0 prosenttia ja Häme-Uudenmaan alueella 3,9 prosenttia, kun kantohintojen muutosta ei otettu huomioon. Kun se otettiin huomioon, tuotto nousi Pohjois-Karjalan yhteismetsissä 4,9 prosenttiin ja Häme-Uudenmaan alueella 5,6 prosenttiin. Jälkimmäiset tulokset kuvaavat ennen muuta sitä, että tutkimusjakson eli vuosien 1994–2003 aikana reaaliset kantohinnat nousivat (Metsätilastollinen... 2011). Erityisen paljon nousivat kuusitukin ja -kuidun hinnat, joita puutavaralajeja on verrattain paljon Häme-Uudenmaan yhteismetsissä.

Heiskanen (2005) laski pääoman tuotot myös vaihtoehtoisella tavalla. Siinä yhteismetsän hallinnoiman metsäpääoman arvo määritettiin metsätilojen toteutuneiden kauppahintojen perusteella. Menetelmä perustui Hanneliuksen (2000) esittämään regressiomalliin, jossa metsän arvo johdetaan puuston keskitalavuuden, välittömästi saatavissa olevan nettokantorahatulon ("likvidin nettohakkuuarvon") ja metsän sijaintialueen lämpösunnan avulla. Laskelmissa otettiin huomioon metsän arvonmuutos tutkimusjakson aikana.

Häme-Uudenmaan yhteismetsien reaalin tuotto kohosi näin laskien noin 6 prosenttiin, mutta Pohjois-Karjalassa muutos oli paljon suurempi; tuotto kohosi noin 7 prosenttiin. Tämä saattaa viitata siihen, että etenkin Pohjois-Karjalan yhteismetsät poikkesivat ominaispiirteiltään siitä aineistosta, jonka perusteella Hanneliuksen (2000) regressiomalli oli estimoitu. Kyseiseen aineistoon kuului 250 vuonna 1995 tehtyä edustavaa metsätilakauppaa Etelä-Suomessa, mutta Pohjois-Karjalan alueella tehtyjä niistä oli vain 18 (Hanneliuksen 2000, s. 55).

Kauppa-arvomenetelmän perusteella laskettuihin tuotto prosentteihin tulee suhtautua varauksella myös sen vuoksi, että niissäkään ei ilmeisesti otettu huomioon yhteismetsien taseen mukaista omaa pää-

omaa, vaikka toisaalta ylijäämiin sisältyi varsinkin Häme-Uudenmaan yhteismetsissä myös tuottoja muun muassa lomamökkitonttien vuokrauksesta ja soranmyynnistä. Tosin kovin suurta vaikutusta tällä ei luultavasti ollut, sillä suuntaa-antavasti voidaan laskea, että yhteismetsien taseiden mukaisen oman pääoman osuus oli alle viisi prosenttia koko pääomasta.

Yhteismetsien pääoman tuotot eri laskelmissa olivat samaa suuruusluokkaa kuin yksityismetsissä keskimäärin tutkimusjakson aikana (Heiskanen 2005, s. 2, 62–63, 72). Myöskään tuoton volatiliiteetissa ei ollut merkittävää eroa yhteis- ja yksityismetsien välillä (s. 69). Tässäkin yhteydessä on tosin huomattava, että yhteismetsien tulos- ja hakkuuarvolaskelmissa otettiin huomioon ainoastaan metsänhoitokustannukset, ei kiinteitä kustannuksia. Sen sijaan yksityismetsänomistuksen puuntuotannon kustannukset perustuivat tilastoituihin metsänhoidon- ja parannuksen kustannuksiin sekä metsien pinta-alaverotuksen keskimääräisvähennystä varten kerättyihin tietoihin yleiskustannuksista (metsänhoitomaksut, ammattiapu, matkat), jotka luokitellaan yhteismetsien kirjanpidossa kiinteiksi kustannuksiksi.

Yhteenveto

Vaikka Heiskanen (2005) opinnäytetyön tutkimusmenetelmiin ja raportointiin liittyy joitakin puutteita ja epäselvyyksiä, sen tulokset ovat hyvin samansuuntaisia Kinnusen (1992), Penttisen (1992) ja Penttisen ja Kinnusen (1992) vastaavien kanssa. Toisin sanoen olemassa oleva tutkimusnäyttö ei näyttäisi antavan tukea sille erityisesti yhteismetsien markkinoinnissa esitetyille näkemykselle, jonka mukaan metsäsuunnitelman mukaiset hakkuut ja hoitotyöt yhteismetsissä varmistaisivat yksityismetsiin verrattuna ”hyvän tuoton” tai että yhteismetsän metsätalouden kannattavuus olisi ”korkea” tai edes parempi kuin yksityismetsissä keskimäärin. Samansuuntaisia tuloksia on saatu, kun on verrattu laajamittaisen metsänomistuksen kannattavuutta yksityismetsätalouden keskiarvoihin (ks. Viitala 2010).

4 Tilakoon ja kiinteistö-rakenteen merkitys yksityismetsätaloudessa

4.1 Yleistä

Vaikka edellä esitettyjen yhteismetsätutkimusten tulokset eivät tarjoa kovin paljon tukea näkemykselle, jonka mukaan yhteismetsien harjoittama metsätalous olisi yhteiskunnallisesti erityisen merkityksellistä tai vaikuttavaa tavallisten yksityismetsänomistajien vastaavaan toimintaan verrattuna, on tietysti mahdollista, että tämäntapaiset vaikutukset eivät ole päässeet kaikilta osin esiin keskiarvoihin perustuvissa tarkasteluissa. Kun lisäksi aihetta koskevia vertaisarvioituja tutkimuksia on käytännössä vain yksi (Penttinen ja Kinnunen 1992, Penttinen 1992), eikä senkään aineisto ulotu 2000-luvulle, on perusteltua laajentaa näkökulmaa tarkastelemalla tilakoon vaikutuksia puuntarjontaan ja metsänhoidolliseen aktiivisuuteen myös tehtyjen metsänomistajatutkimusten valossa. Vaikka nämä tutkimukset eivät suoraan kerro yhteismetsien toiminnasta, ne osaltaan auttavat arvioimaan sitä, millainen vaikutus tilakoon tai käsittely-yksiköiden suurenemisella voisi olla yksityismetsätaloudessa.

Näkökulmaa yhteismetsien yhteiskunnallisesta merkityksestä voidaan edelleen pyrkiä laajentamaan tarkastelemalla yleisellä tasolla myös sellaisia metsätalouden harjoittamisen mittakaavaan ja kiinteistö-rakenteeseen liittyviä seikkoja, joilla voi olla merkitystä yksityismetsätalouden kannattavuudelle, metsäteollisuuden puuhuollolle ja metsäluonnon monimuotoisuuden edistämiseksi.

4.2 Tilakoko ja metsänomistajan käyttäytyminen

Metsänomistajatutkimusten mukaan tilakoko ei näyttäisi vaikuttavan merkittävästi puuntarjonnan määrään tai metsänhoidolliseen aktiivisuuteen. Tilastollisesti tarkasteltuna pienten metsätilojen omistajat myyvät puuta lähes yhtä paljon kuin suurten tilojen omistajat (esim. Kuuluvainen ja Ovaskainen 1994, Kuuluvainen ym. 2011). Aikaisemmissa tut-

kimuksissa on lisäksi havaittu, että yli 20 hehtaarin kokoluokissa tilakoon kasvu ei enää olennaisesti lisää puunmyyntejä (Kuuluvainen 1989, Karppinen ja Hänninen 1990). Lisäksi ainakin joidenkin tutkimusten mukaan metsänhoidon aktiivisuus jopa lisääntyy tilakoon pienentyessä (esim. Ovaskainen ym. 1994), mikä voi osin johtua metsänomistajien oman työn osuuden kasvusta.

Selvästi merkittävin puuntarjontaan vaikuttava tila- ja omistajakohtainen tekijä näyttäisi olevan metsänomistajan ikä. Tätä tulosta on selitetty muun muassa vanhempien ikäpolvien nuorempia vähäisemmällä investointi- ja kulutustarpeilla, eri ikäpolvien kulutustottumusten erilaisuudella, samoin kuin iäkkäiden metsänomistajien perinnönjättömotiivilla ja taipumuksella lykätä hakkuita taloudelliseen turvaan liittyvien näkökohtien vuoksi. Viimeksi mainittu saattaa olla varsin merkittävä tekijä ottaen huomioon, että monet nykyisistä metsänomistajaeläkeläisistä ovat taustaltaan maatalousyrittäjiä. Tilastojen mukaan maatalousyrittäjäeläkeläisistä lähes neljäsosa on pienituloisia, EU-määritelmän mukaan ”köyhyysuhan alaisia” (Metsätilakoon... 2011a, s. 17).

Tilakoon ja metsänomistajan iän muutosten vaikutuksia puuntarjontaan voidaan arvioida Kuuluvaisen ym. (2011) esittämien hintajoustopohjalta. Ne on laskettu noin 1300 metsänomistajan vuosina 2004–2008 tekemien puunmyyntien perusteella. Tulosten perusteella voidaan laskea suuntaa antavasti (*ceteris paribus*), että jos metsätilojen keskikoko olisi nykyisen noin 30 hehtaarin sijasta 50 hehtaaria (joka vastaa Kansallisen metsäohjelman tavoitetta), puuntarjonta olisi viisi prosenttia nykyistä suurempi. Jos taas metsänomistajan keski-ikä olisi 50 vuotta (nykyisen 60 vuoden sijasta), puuntarjonta lisääntyisi yhdeksän prosenttia. Toisin sanoen tilakoon suurentaminen noin 67 prosentilla lisäisi puuntarjontaa viisi prosenttia, kun taas keski-ikäen aleneminen 17 prosentilla lisäsi sitä lähes 10 prosenttia.

Molempiin puuntarjonnan taustatekijöihin voidaan vaikuttaa esimerkiksi vero-ohjauksella, mutta muutosten hitaus huomioon ottaen metsänomistajien keski-ikäen alentaminen näyttäisi ehkä realistisemmalta tavoitteelta. Tosin tilakoon osalta on huomattava, että nykyiseen keskikokoon (30 ha) päädytään, kun mukaan lasketaan kaikki yksityishenkilöiden omistamat yli kahden hehtaarin metsätilakokonaisuudet.

Jos alarajana pidettäisiin viittä hehtaaria, mikä olisi metsätaloudellisessa mielessä ehkä mielekkäämpi lähestymistapa, keskikoko nousisi 37 hehtaariin; kymmentä hehtaaria sovellettaessa jo 45 hehtaariin.

Edellä esitetyt tilakokolaskelmat perustuvat metsämaan pinta-alaan. Mikäli lähtökohtana olisi metsätalouden maa, ts. myös kitu- ja joutomaat otettaisiin huomioon, vähintään 10 hehtaarin tilojen keskikoko luultavasti vastaisi jo nykyään kansallisen metsäohjelman tavoitetta, joka on 50 hehtaaria vuoteen 2050 mennessä (Kansallinen metsäohjelma... 2010). Laskelmat kuvaavat osaltaan pelkistettyjen, ehkä hieman yksioikoistenkin keskiarvolukujen ja niitä koskevien tavoitteiden puutteita pyrittäessä hahmottamaan kokonaistilannetta.

Tilakoon kehittämisen merkitystä tulee punnita myös sitä taustaa vasten, että yksityishenkilöiden omistamien alle kymmenen hehtaarin metsätilojen osuus Suomen metsämaan alasta on noin neljä prosenttia (Leppänen ja Sevola 2014). Puuntarjonnan osuus lienee samaa suuruusluokkaa. Tilanteessa, jossa sekä suurten että pienten tilojen määrä kasvaa, olisi ehkä aiheellista pohtia, olisiko metsäpolitiikan tavoitteet järkevämpää liittää metsätilojen keskikokoon sijasta esimerkiksi niiden kokojakaumaan ja kiinteistörakenteeseen. Tämäkin luonnollisesti edellyttäisi luotettavaa tutkimusnäyttöä siitä, että metsätilan kokoon todella liittyy merkittäviä mittakaavavaikutuksia ja että ne vaikuttavat välillisesti myös metsien hoitoon ja käyttöön sekä sitä kautta edelleen teollisuuden puuhoitoon, metsätalouden kannattavuuteen ja aluetalouteen.

4.3 Mittakaavavaikutukset puunkorjuussa ja -tuotannossa

Yhteismetsä- ja metsänomistajatutkimusten tulokset kuvaavat osaltaan sitä, että metsätilan koon perusteella ei kannata tehdä kovin yksioikoisia päätelmiä harjoitetun metsätalouden aktiivisuudesta tai kannattavuudesta. Koska tulos on paljolti erisuuntainen kuin yhteismetsien edistämisessä ja markkinoinnissa on tavallisesti esitetty, on perusteltua tarkastella tavallisimpien mittakaavaetujen luonnetta ja merkitystä yksityismetsätaloudessa. Esitys ei ole kattava, vaan pyrkii lähinnä tuomaan esiin joitakin keskeisiä mittakaavavaikutuksiin liittyviä näkökohtia. Koko-

naisvaltaisempi esitys edellyttäisi, että aihepiiristä olisi olemassa huomattavasti nykyistä enemmän ajantasaista tutkimustietoa.

Ennen kuin tarkastellaan mittakaavavaikutuksia nykyisen varsin hajanaisen tietämyksen valossa, on hyödyllistä tuoda esiin joitakin keskeisiä tuloksia Vesikallion (1974) väitöskirjasta, joka lienee perusteellisin ja kokonaisvaltaisin aihetta käsitellyt kotimainen tutkimus. Sen taustalla oli muutamaa vuotta aikaisemmin valmistunut metsälönnökotoimikunnan mietintö, jossa oli pohdittu keinoja rationalisoida metsätaloutta (Metsälön koko... 1970).

Metsänomistajien yhteistyömuotojen vaikutukset

Vesikallio selvitti tutkimuksessaan kahden erityyppisen rationalisointitavan vaikutusta puunkorjuun ja metsänviljelyn kustannuksiin. Ensimmäinen perustui metsänomistajien alueelliseen yhteistyöhön (ja alueellisiin metsätaloussuunnitelmiin) sisältäen muun muassa työvoiman ja koneiden yhteiskäytön järjestelyn sekä puun myynnin ja tuotantotarvikkeiden hankkimisen. Tärkeimmät toimenpiteet pyrittiin suorittamaan keskitettyinä yhteishankkeina, mutta kuitenkin siten, että esimerkiksi hakkuiden määrät ja ajankohdat määräytyivät metsälökohtaisesti metsänomistajien tarpeiden mukaan. Toinen yhteistyömuoto vastasi yhteismetsien toimintatapaa.

Vaikka metsätalouden toimintaolosuhteet, työmenetelmät, työn organisointitavat ja suunnittelujärjestelmät ovat viimeisen 40 vuoden aikana olennaisesti muuttuneet, Vesikallion tuloksissa on muutama nykyaikaisempikin merkityksellinen piirre, joita kannattaa tarkastella hieman lähemmin.

Tutkimuksen yksi keskeinen lähtökohta oli se, että kun hakkuita on suoritettava verraten säännöllisesti metsänomistajan toimeentulon turvaamiseksi, työmaat muodostuvat pieniksi ja hajanaisiksi, mikä rajoittaa töiden koneellistamista. Jos metsänomistaja ei sen sijaan tavoitellut säännöllisiä puunmyyntituloja, vaan hakkuumäärien sallittiin vaihtelevan metsälötasolla ajan kuluessa (hakkuiden väli oli esimerkiksi viisi vuotta), yhteistoiminnan suhteellinen edullisuus väheni selvästi (s. 30–31). Toiminnan joustavuus ja työkohteiden yhdisteleminen metsälötasolla toisin sanoen kompensoi kohteiden pienuudesta aiheutuvaa lisäkustannusta.

Toinen mielenkiintoinen tulos oli se, että puunkorjuun rationalisoinnin kautta saatava kustannussäästöpotentialiaali oli noin 20-kertainen metsänistutuksen vastaavaan nähden (s. 39). Tosin tässä yhteydessä on tärkeä huomata, että ero tasoittuu merkittävästi, kun otetaan huomioon metsänuudistamisen luonne pitkäaikaisena investointina ja tarkastellaan eri rationalisointikeinojen merkitystä metsätalouden suhteellisen kannattavuuden näkökulmasta. Tasoittava vaikutus liittyy siihen, että metsänuudistamisen kaltaisen investoinnin (ja siihen liittyvien mahdollisten kustannussäästöjen) pääoma-arvo yli kymmenkertaistuu 50 vuodessa, jos korkokanta on viisi prosenttia.

Vesikallion tutkimus antoi tärkeän sysäyksen metsäyhteistyötoiminnan laajenemiselle 1970-luvun loppupuolella. Tätä kehitystä edesauttoi se, että hakkuuvuodelle 1978/1979 tehtyyn puun hintasuositussopimukseen sisältyi ensimmäistä kertaa ns. metsäyhteistyöaluelisä. Metsänomistaja sai kyseisen hintalisän myymälleen puulle, jos hän osallistui metsänomistajien alueelliseen ja suunnitelmalliseen yhteistoimintaan. Vuonna 1981 metsäyhteistyöalueiden puumäärät edustivat metsänhoitoyhdistysten arvioiden mukaan jo 15 prosenttia yksityismetsistä myydystä puumäärästä (Viitala 2002, s. 131–132). Osuus oli suurin Pohjois-Karjalassa, lähes 40 prosenttia. Kun puukaupan toimintaympäristö ja sopimuskäytäntö muuttuivat 1990-luvun alussa, yhteistyöalueiden toiminta hiipui nopeasti.

Metsäyhteistyöaluelisät olivat sopimuksenvaraisia, joten niiden perusteella ei voitane tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä puunkorjuussa tai yleisemmin metsätaloudessa tuolloin vallinneista mittakaavavaikutuksista. Mainittakoon kuitenkin, että esimerkiksi kolmanneksi viimeisellä hintasuositussopimuskaudella 1988/1989 metsäyhteistyöaluelisä nosti ns. perusleimikon kantohintaa mänytyn osalta noin kaksi prosenttia ja kuusikuidun noin neljä prosenttia. Perusleimikko kuvasi korjuuolosuhteiltaan jotakuinkin keskimääräistä kohdetta.

Mittakaavaedut nykymuotoisessa puunkorjuussa ja -tuotannossa

Myös nykyään suurimmat välittömät mittakaavaedut metsätaloudessa ovat saatavissa puunkorjuussa,

mutta kuten ennenkin, yksikkökustannukset laskevat enää vain lievästi tietyn leimikkokoon jälkeen. Tällainen puuston poistumaan liittyvä raja näyttäisi olevan 200–300 kuutiometriä (esim. Väätäinen ym. 2007). Pien metsänomistajillakin on usein mahdollista päästä tällaisiin kertymiin ainakin päätehakkuissa tai yhdistelemällä eri metsiköissä tehtäviä pääte- ja harvennushakkuuta. Metsänkäyttöilmoitusten mukaan vuonna 2006 keskimääräinen hakkuuala oli 5,3 hehtaaria, josta uudistushakkuuta oli 1,4 hehtaaria (Metsätalostollinen... 2007, s. 153). Tämä kuvanee osaltaan metsänomistajien ja metsäammattilaisten pyrkimyksiä toimia joustavasti sekä kykyä yhdistää pääte- ja harvennushakkuuta leimikoiden suunnittelussa.

Suurissa leimikoissa voidaan yleensä käyttää pieniä leimikoita hieman paremmin työmaan olosuhteisiin sopivinta konekanta; esimerkiksi harvennuksissa pienempiä ja avohakkuilla järeämpiä hakkuukoneita. Lisäksi kaluston siirtokustannukset ja muut kiinteät kustannukset hakattua puukuutiometriä kohti vähenevät. Siirtojen osuus puunkorjuun kokonaiskustannuksista on keskimäärin kuusi prosenttia eli vajaa euro hakattua puukuutiometriä kohti (Väätäinen ym. 2006, Metsäalan... 2013). Hyvin pienten, alle 150 kuutiometrin leimikoiden kohdalla siirroista aiheutuvien kustannusten merkitys voi olla kokonaisuuden kannalta merkittävä.

Pieni leimikkokoko ja hakkuupoistuma voivat aiheuttaa jossain määrin lisäkustannuksia myös puun kaukokuljetuksessa, kun pieniä puutavaraeriä joudutaan keräilemään useilta leimikoilta. Tosin tätäkin vaikutusta voidaan pienentää hyvällä suunnittelulla. Kun yrittäjät pystyvät ennakoimaan tulevat korjuu- ja kaukokuljetuskohteensa hyvissä ajoin etukäteen, he pystyvät myös ketjuttamaan ne tehokkaasti.

Energiapuun korjuussa leimikkokoolla on erityisen suuri merkitys, mutta toisaalta tämänkaltaisen toiminnan taloudellinen painoarvo metsänomistajan kannalta on yleensä vähäinen. Vaikka energiapuun korjuu on lisääntynyt viime vuosina, sen merkitys metsätalouden kannattavuuden näkökulmasta ei välttämättä nouse kovin suureksi pitkälläkään aikavälillä, jos suuri osa biomassasta päättyy sellaisenaan tai suhteellisen vähäisen arvonlisäyksen jälkeen poltettavaksi. Lopputulos riippuu energiemarkkinoiden yleisestä kehityksestä ja sääntelystä, jotka määrittävät eri energialähteiden keskinäisen

edullisuuden. Kaikkiin niihin sisältyy tällä hetkellä hyvin paljon epävarmuutta.

Metsänhoitotoissakin on mittakaavavaikutuksia, mutta monissa työlajeissa niiden merkitys ei ole tilatasolla kovin merkittävä ainakaan tavanomaisessa yksityismetsätaloudessa. Suurimmat mittakaavaedut ovat saatavissa uudistusalojen maanmuokkauksessa ja koneellisessa metsänviljelyssä sekä metsänomistajan ostamien metsänhoitopalvelujen suunnittelussa ja työnjohdossa. Kun Etelä-Suomessa metsiköt ja uudistusalat ovat yleensä varsin pieniä, pinta-alaltaan 1–2 hehtaaria, eikä toiminta kovin laajojen avohakkuualojen puitteissa ole aina tarkoituksenmukaista tai mahdollista erilaisten rajoitteiden takia, metsänuudistamiseen liittyvät mittakaavaedut voivat usein jäädä suhteellisen vähäisiksi kohtalaisen suurillakin yksityistiloilla.

Pyrkimys suurentaa avohakkuualoja on myös siinä mielessä monivivahteinen kysymys, että se tyypillisesti johtaa poikkeamiseen (suositelluista tai optimaalisista) metsikkökohtaisista toimenpideehdotuksista. Rajoitteita uudistusalojen koolle voivat asettaa myös tasaisten vuotuisten hakkuutulojen tavoittelu taikka myrskytuhoihin liittyvät odotetut taloudelliset menetykset. Osaltaan mittakaavan vaikutuksia tasoittaa se, että kohtalaisen pienissä käsittely-yksiköissä toimittaessa metsänomistajien omatoimisuudelle muun muassa istutuksessa ja taimikonhoidossa on parhaat edellytykset, millä puolestaan voi olla huomattavakin vaikutus metsätalouden kannattavuuteen. Metsätalouden kannattavuuden näkökulmasta mittakaavaa huomattavasti keskeisempi kysymys metsänuudistamisessa on yleensä se, millä menetelmällä uudistaminen toteutetaan ja kuinka hyvin siinä onnistutaan.

Tilakoolla on vaikutuksia myös metsätalouden suunnitteluun ja neuvontaan. Paljon suunnittelua, yhteydenpitoa ja työnjohtoa vaativien toimenpiteiden, kuten ojitusten ja metsäteiden rakentamisen koordinointi on suhteellisesti kalliimpaa, kun hankkeisiin osallistuu paljon pieniä metsätiloja. Toisinaan myös oja- ja tieverkko joudutaan tämän takia rakentamaan liian tiheäksi tai muuten epäoptimaalisella tavalla. Kiinteiden kustannusten osuus on tyypillisesti suuri myös kulotuksissa ja lannoituksissa, mutta näidenkin toimenpiteiden merkitys on yksityismetsätaloudessa yleensä varsin vähäinen eikä pienien tilojen niihin monesti edes kannata ryh-

tyä muuten kuin useiden tilojen yhteishankkeiden puitteissa. Jossain määrin tilakoko vaikuttaa myös metsäsuunnitelmien yksikkökustannuksiin, joskin vaikutus koskee lähinnä tilakohtaisia suunnitelmia.

Henkilökohtaisessa neuvonnassa tilakoon vaikutus kustannustasoon on kenties selvin. Merkittävä se on myös puun ostoissa: kun pystytään asioimaan suurten metsänomistajien kanssa, joistain puun ostoon liittyvistä toimenpiteistä, kuten yhteydenpidosta, matkoista ja tilakäynneistä johtuvat kulut hehtaaria tai hakattua kuutiometriä kohti vähenevät. Puukaupan muotojen kehittyessä ja esimerkiksi sähköisten kauppapaikkojen yleistyessä näidenkin kustannusten suhteellinen osuus voi tosin pienentyä. Sähköisen asioinnin lisäämisen ja sähköisten karttapalvelujen kautta on mahdollista vähentää kustannuksia myös puunkorjuun ja tavallisten metsänkäsittelytoimenpiteiden suunnittelussa. Samaan suuntaan voi vaikuttaa kokonaisurakoinnin tapaisen palvelun yleistyminen, jos se vähentää mainittuihin toimenpiteisiin liittyvän erillisen suunnittelun ja työnjohdon tarvetta.

Metsänhoitoyhdistysten toimintatapojen merkitys

Edellä mainittujen mittakaavatekijöiden merkitys ei ehkä ole useinkaan tullut käytännön yksityismetsätaloudessa täysipainoisesti esiin, koska niiden vaikutusta on pyritty eri keinoin tasoittamaan. Erityisesti tavanomaisten metsänhoitotoimenpiteiden hinnoittelussa ei monesti ole otettu täysimääräisesti huomioon yleis- tai kiinteiden kustannusten eroja erikokoisten metsätilojen tai työkohteiden välillä. Tämä johtuu eritoten metsänhoitoyhdistyksille asetetuista yhteiskunnallisista velvoitteista.

Vuoden 2014 loppuun voimassa olevan metsänhoitoyhdystylain mukaan metsänhoitoyhdistyksen ja sen toimihenkilön on kohdeltava metsänhoitomaksua maksavia metsänomistajia tasapuolisesti (Laki metsänhoitoyhdistyksistä 534/1998, HE 171/1997 vp). Lain 12 §:ssa todetaan edelleen, että metsänhoitomaksuvarat on tarkoitettu ”erityisesti puuntuotannon kannalta tärkeiden toimenpiteiden edistämiseen”, jollaisena asetuksen mukaan pidetään ”pienillä metsikkökuvioilla toteutettavien metsänhoitotöiden keskimääräistä huomattavasti korkeampien yleiskustannusten tasaamista” (Asetus metsänhoitoyhdistyksistä

1227/1998). Asiaa koskevan hallituksen esityksen (HE 171/1997 vp) mukaan yleiskustannuksilla tarkoitetaan tässä yhteydessä erityisesti metsänhoitotöiden suunnittelua ja työnjohtoa.

Vaikka metsänhoitomaksuja ei ole saanut käyttää metsänhoitoyhdistyksen antaman työpalvelun varsinaisiin työkuukustannuksiin, niitä on voitu käyttää puunmyyntisuunnitelmien laatimiseen. Monet metsänhoitoyhdistykset ovatkin tarjonneet ilmaisia puunmyyntisuunnitelmia metsänhoitomaksua maksaville tiloille. Tätä kautta ne ovat päässeet markkinoimaan muitakin palvelujaan erityisesti pienemmille tiloille, joiden kohdalla yhteydenotto-, matka- ja muut yleiskustannukset monesti saattavat ehkäistä palvelujen aktiivista tarjontaa (ja ehkä myös kysyntää). Tämä välillinen vaikutus on saattanut näkyä puunmyyntien ohella tavanomaisten metsänhoitotoimenpiteiden toteuttamisessa, kuten taimikonhoidossa, nuoren metsän hoidossa ja ojituksessa. Metsänhoitoyhdistysten toiminta saattaaakin olla eräs keskeinen syy siihen, että nykyinen tilakoko on toiminut yllättävän hyvin myös joidenkin puun ostajien mielestä (ks. Airaksinen ym. 2006).

Vuoden 2015 alusta voimaan astuvan uuden metsänhoitoyhdistyslain myötä yhdistysten toiminnan sääntelyä väljennetään olennaisesti ja samalla yhdistykset menettävät yhden merkittävän tulonlähteen eli metsänhoitomaksut (HE 135/2013 vp). Kun palveluista tullaan tämän jälkeen maksamaan entistä selvemmin todellisten kustannusten mukaan, etenkin pienet metsätilat voivat aikaisempaa enemmän jäädä metsätaloudellisen neuvonnan ja sitä kautta ehkä joidenkin perinteisten metsätalouden toimintamuotojen ulkopuolelle.

4.4 Kiinteistörakenne ja tilusjärjestelyt

Mittakaavavaikutusten kannalta tilakokoa olennaisempi tekijä lienee käsittely-yksiköiden tai metsikkökuvioiden koko, joka puolestaan riippuu monesti pikemminkin kiinteistörakenteesta kuin tilakoosta. Kiinteistörakenteella tarkoitetaan sitä, kuinka monessa erillisessä rekisteritilassa tai palstassa omistajan metsäomaisuus on, minkä muotoisia nämä palstat ovat ja kuinka kaukana ne sijaitsevat toisistaan (esim. Metsätilakoon... 2011a).

Vaikka käsittely-yksiköitä tai metsikkökuvioita

on paljon tai ne ovat pieniä, se ei välttämättä tarkoita, ettei puunkorjuussa tai metsänhoitotöiden suunnittelussa ja toteutuksessa voitaisi hyödyntää mittakaavaetuja. Lähellä toisiaan sijaitsevat työkohteet on monesti järkevää ja mahdollista yhdistää ja ketjuttaa siten, että koneiden ja laitteiden siirtymiset ja työntekijöiden matkakulut pysyvät kohtuullisina. Nykyaikaiset metsätalouden suunnittelujärjestelmät luovat hyvät puitteet tällaisille järjestelyille. Tosin niiden toteuttaminen voi joltakin osin hankaloitua sitä mukaa, kun työpalveluita tarjoavien tahojen määrä lisääntyy perinteisessä yksityismetsätaloudessa.

Toisaalta mainittua vaikutusta voidaan merkittävästi lieventää yhtenäistämällä puunkorjuun, puunkuljetusten ja metsänhoidon ohjaus- ja suunnittelujärjestelmiä sekä tekemällä niistä aikaisempaa avoimempia alan yrittäjille. Metsähallitus, Metsä Group Oyj ja Stora Enso Oyj ovat vastikään ilmoittaneet tämänkaltaisen kehitystyön aloittamisesta (Puunhankinnan kilpailukyky... 2013). Niiden mukaan uudet ohjelmistopalvelut (WoodForce ja LogForce) ovat käytössä täydessä laajuudessaan vuonna 2015, jolloin niitä tulee käyttämään yli puolet Suomen puunkorjuu- ja kuljetusyrittäjistä ja merkittävä osa metsänhoitoalan yrityksistä.

Yhteismetsien perustaminen ja niihin liittyminen voi parantaa kiinteistöä rakennetta, mutta läheskään aina näin ei tapahdu. Viime vuosina on esimerkiksi perustettu paljon pieniä yhteismetsiä sekä sellaisia keskikokoisia yhteismetsiä, jotka toimivat varsin hajanaisesti useiden kuntien alueella. Ajan myötä tällaistenkin yksiköiden kiinteistöä rakenne voi toki parantua esimerkiksi kiinteistökauppojen ja uusien liittyjien myötä, mutta kovin vahvoja edellytyksiä tämänsuuntaiselle kehitykselle ei ole ainakaan silloin, jos yhteismetsä ei ole halukas laajenemaan tai paikallisesti merkittävät maanomistajat eivät ole halukkaita liittymään siihen (ks. Viitala ja Leppänen 2014).

Tilusjärjestelyiden vaikutukset

Kiinteistöä rakenteen vaikutuksesta metsätalouden kannattavuuteen ei ole kattavaa tietoa, mutta jonkin verran on tutkittu tilusjärjestelyiden taloudellisia vaikutuksia esimerkiksi Pohjanlahden rannikkoalueilla (esim. Airaksinen ym. 2007, Honkanen 2008,

Honkanen ja Läätö 2008), missä myös yksityismetsien kiinteistöä rakenne on kaikkein heikoin (Airaksinen ym. 2006). Näissä tapauksissa kyse on ollut pitkien nauhamaisten palstojen järjestelemisestä uudestaan omistajien kesken, joten asetelma on osin toinen kuin yleensä yhteismetsiä muodostettaessa.

Iin kunnan Pahkakoskella aloitettiin 1990-luvun alussa viranomaisten aktiivisella tuella metsätilusjärjestelyitä, joiden yhteydessä alueelle perustettiin uusi yhteismetsä vuonna 1997. Koska kyseessä oli varsin ainutlaatuinen hanke, josta toivottiin esimerkiksi vastaavien tilusjärjestelyiden edistämiseksi muualla, hankkeen taloudellisia vaikutuksia selvitettiin varsin yksityiskohtaisesti.

Honkasen (2008) mukaan järjestelyiden välittömät hyödyt metsänomistajille olivat 294 euroa ja välittömät kulut 251 euroa hehtaaria kohti, kun laskelmissa käytettiin viiden prosentin korkoa. Investoinnin nettohyödyksi jäi siten 43 euroa hehtaaria kohti. Tilojen keskikoko oli ennen järjestelyä 15 hehtaaria ja niiden jälkeen 22 hehtaaria, joten yhden tilan laskennalliseksi hyödyksi tuli 650–950 euroa.

Kuluja koitui ennen muuta kiinteistötoimituksista, mutta myös ojituksista ja tienrakennuksista. Vastavasti metsänomistajien saamien välillisten hyötyjen katsottiin kertyneen hyvin monista eri lähteistä: teistä, ojista, parantuneista korjuuolosuhteista, metsänkasvatusalan lisääntymisestä, tilojen yhteisten alueiden purkamisesta, metsänhoidon aktiivisuuden lisääntymisestä, taimikonhoidon kulusäästöstä jne. Tuloksia tulkittaessa onkin syytä huomata, että lähes kaikki kulut koituivat jokseenkin välittömästi, kun taas suurimpien hyötyjen odotetaan kertyvän ojituksella aikaansaataavasta puuston lisäkasvusta.

Tilusjärjestelyiden välillisiä hyötyjä metsätalouden edistämisen- ja puunhankintaorganisaatioille ei tutkimuksessa arvioitu. Välillisiä hyötyjä saattaa koitua myös valtiolle, esimerkiksi lisääntyneinä puunmyynti- ja muina veroina. Toisaalta valtio maksaa nykyisin 80 prosenttia tilusjärjestelyiden toimituskuluista ja 20–65 prosenttia tienrakennus- ja ojituskuluista. Jos kaikki seikat otettaisiin huomioon, tarkastellun tilusjärjestelyn kansantaloudellinen kannattavuus ei ole välttämättä täysin selvä. Se todetaan myös Pahkakoskea koskevan tutkimuksen johtopäätöksissä (Honkanen 2008, s. 80).

Pääosin metsää käsittäviä uusjakoja on toteutettu Suomessa vain neljä (Metsätalokoon... 2011a), mikä

johtunee niiden suhteellisen korkeista kustannuksista. Yhteismetsien muodostamisessa tarvittavat kiinteistötoimitukset eivät ole yleensä yhtä työläitä kuin uusjaot, mutta toimitusten kannattavuutta arvioitaessa ei voida sivuuttaa sitä, että valtio maksaa yhteismetsän perustamiseen liittyvät toimituskulut ja tietyissä tilanteissa myös kiinteistönarviointiin liittyviä kuluja. Jos yhteismetsiä perustellaan niiden aikaansaamilla välillisillä hyödyillä, olisi tarpeen, että myös yhteismetsien perustamisen ja laajenemisen välillisistä kustannuksista valtiolle olisi käytettävissä kohtalaisen tarkka arvio. Ilman tätä tietoa yhteismetsille suunnatun julkisen tuen tehokkuutta on vaikea arvioida.

Esimerkiksi Pahkakosken tapauksessa suurin osa kiinteistörakenteen paranemisen eli tilusjärjestelyiden oletetuista hyödyistä tuli sitä kautta, että metsänhoidon aktiivisuuden oletettiin muuttuvan, mikä nauhamaisten ja epäkäytännöllisen muotoisten tilojen uusjaon jälkeen onkin varsin todennäköistä. Myös yhteismetsien kohdalla on oleellista verrata nimenomaan aktiivisuuden muutoksia: jos metsätilaansa aktiivisesti ennenkin hoitaneet perustavat yhteismetsän tai siirtävät metsänsä olemassa olevaan yhteismetsään, muutosten metsätaloudelliset vaikutukset voivat jäädä hyvin vähäisiksi eikä kiinteistörakenteeseen välttämättä olennaisesti parane.

4.5 Tilakoko ja metsien monimuotoisuuden edistäminen

Yhteismetsien edistämässä on tyypillisesti vedottu myös siihen, että metsien monimuotoisuuden suojeluun liittyvät tarpeet voidaan ottaa huomioon yhteismetsien alueilla pieniä metsälöitä paremmin. Tämän on kerrottu johtuvan muun muassa siitä, että suojelusta aiheutuvat taloudelliset rasitteet jakaantuvat suurilla metsätiloilla pieniä tasaisemmin (Metsän yhteisomistusmuotojen ... 1999, HE 240/2002 vp, HE 111/2007 vp).

Edellä mainituissa hallituksen esityksissä kerrotaan edelleen verrattain yksioikoisesti, että ”uusien yhteismetsien perustaminen ja entisten laajentuminen olisi metsien ekologisen kestävyuden ja biologisen monimuotoisuuden edistämisen kannalta myönteistä”. Tämä näkemys on sisällytetty yhteismetsien edistämistä tukevana perusteluna myös maa- ja met-

sätalousvaliokunnan mietintöihin, joiden mukaan ”metsätalouden harjoittamisen näkökulmasta suuri koko mahdollistaa luonnon monimuotoisuuden huomioon ottamisen keskimääräistä metsätilaa paremmin” (MmVM 8/2007 vp, MmVM 10/2011 vp).

Jos suojelun piiriin halutaan mahdollisimman yhtenäisiä alueita, varsinkin suurilla Pohjois-Suomen yhteismetsillä on edellytyksiä tarjota tällaisia kohteita valtiolle. Toisaalta Kuusamon yhteismetsän tapaus 1990-luvun lopussa osoittaa, että metsien suojelusta ja siihen liittyvistä taloudellisista korvauksista sopiminen ei ole välttämättä helppoa yhteismetsienkään kanssa. Lisäksi metsien suojelun painopiste on viimeisen vuosikymmenen aikana siirtynyt selvästi eteläiseen Suomeen, jossa yhteismetsien edellytykset tarjota yhtenäisiä suojelualueita ovat luultavasti varsin vaihtelevia.

Ehkä paras esimerkki yhteismetsien tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämisestä toteutui vuonna 2005, kun Metsähallitus osti Reisjärven kunnan alueella sijaitsevan Kalajanjoen yhteismetsän alueen (1174 ha) luonnonsuojelutarkoituksiin (Metso sai... 2005). Ratkaisevaa asiassa oli se, että valtiolle hankittu alue oli yhtenäinen ja sijaitsi suoraan kahden Natura-alueen välissä. Lisäksi sillä sijaitsi vanhaa luonnonmetsää ja laaja ojitamaton suokokonaisuus. Tällaisia metsäluonnon ominaisuuksia ei tosin ole yleensä liitetty yhteismetsien metsätaloudelliseen toimintaan.

Suhteellisen pienillä, perheen tai suvun yhteismetsillä tuskin on olennaisesti parempia edellytyksiä tarjota laaja-alaisia ja arvokkaita suojelualueita kuin muillakaan yksityismetsänomistajilla. Joiltakin osin eroja voi sen sijaan olla suojeluun liittyvissä kompensatiovaatimuksissa. Yhteismetsissä (erityisesti sijoittajavetoisissa) suojelupäätökset tehtäneen muita yksityismetsänomistajia yleisemmin rahamääräisin perustein. Kun metsiä ei omisteta suoraan eikä omistus ole konkreettisesti sidottu tiettyyn metsätilaan tai -kiinteistöön taikka luontokohteeseen, metsien käyttöön liittyvien ylisukupolvisten arvostusten luonne saattaa muuttua.

Perinteisessä perhemetsänomistuksessa esimerkiksi monet ympäristöstään poikkeavat tai muuten merkittävät metsäkohteet on saatettu jättää käsittelemättä tai käsitelty varoen, jotta niiden ominaispiirteet säilyisivät perheen tai suvun seuraaville sukupolville. Tämän konkreettisen yhteyden hei-

kentymisellä voi olla vaikutuksia arvokkaiden luontokohteiden omaehtoisen suojelun mittakaavaan ja sitä kautta myös valtion ympäristötukien ja muiden luonnonsuojelusta maksamien korvausten riittävyteen. Erityisen suuri tämäntapainen vaikutus olisi tarjouskauppaan perustuvissa suojelujärjestelmissä, joissa kouriintuntuvasti punnitaan yksittäisten metsänomistajien preferenssejä ja rahahyötyjä. Vapaaehtoisesti suojeluun taipuvaiset yksityishenkilöt tai perheet voivat olla halukkaita suojelemaan metsiään melko pientäkin korvausta vastaan, mikä ei liene kovin todennäköinen lopputulos sijoittajayhteismetsien tai ylipäänsä sijoittajien kohdalla.

Jossain määrin eroja voi aiheuttaa myös metsälain 10 §:n mukaisten erityisen arvokkaiden elinympäristöjen suojeluun liittyvä maanomistajan omavastuu. Kun pienialaisten tai metsätaloudellisesti vähämerkityksellisten kohteiden käyttörajoitusten aiheuttama taloudellinen menetys on alle neljä prosenttia maanomistajan sen metsäkiinteistön markkinakelpoisen puuston arvosta, jolla käsittelyalue sijaitsee, kohteen suojelusta ei makseta korvausta. Enimmäislään maanomistajan omavastuu voi olla 3000 euroa (Laki metsälain muuttamisesta 1086/2013).

Jos yhteismetsällä on paljon osakkaita, omavastuun taloudellinen merkitys laimenee yksittäisen osakkaan kannalta, minkä voisi ainakin periaatteessa ajatella edistävän näiden luontokohteiden säilymistä suurissa yhteismetsissä. Toisaalta omavastuun merkitys voi jäädä verrattain vähäiseksi myös verotusyhtymissä ja kuolinpesissä, koska niissä on keskimäärin kolme tai neljä osakasta (Leppänen ja Sevola 2014). Joissakin tapauksissa tilannetta tasoi- ttaa myös se, että omavastuun ylittävistä taloudellisista menetyksistä valtio voi maksaa maanomistajalle ympäristötukea, joka on usein varsin runsaskätistä (Suihkonen ym. 2011). Sen voi ajatella osaltaan kompensoivan metsänomistajalle suojelusta aiheutuvaa taloudellista kokonaisrasitetta, mikäli vähäisen haitan ja siten metsänomistajan omavastuuta koskeva raja ylittyy. Merkityksellistä asiassa on sekin, että metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt ovat suurelta osin vähätuottoisia.

Muilta osin erikokoisten metsätilojen omistajilla lienee varsin yhtäläiset mahdollisuudet saada korvauksia metsien suojelusta aiheutuvista taloudellisen hyödyn menetyksistä. Jos arvokas luontotyyppi tai metsäalue suojellaan luonnonsuojelulain perusteella

joko pysyvästi tai määräaikaaisesti, maanomistajalla on kyseisen lain 53 §:n mukaan oikeus saada täysi korvaus koko menetyksestä, jos se on merkityksellinen (Luonnonsuojelulaki 1096/1996).

Hallituksen esityksiin (HE 240/2002 vp, HE 111/2007 vp) kirjattujen yhteismetsien yhteiskunnallisia vaikutuksia korostavien perusteluiden näkökulmasta pohtimisen arvoinen piirre on myös joidenkin yhteismetsien aktiivinen laajeneminen kiinteistönjalostukseen. Mikäli se tarkoittaisi rantatonttien kaavoituksen ja myynnin tai maa-ainesten myynnin sijaan esimerkiksi arvokkaiden luontokohteiden tarjoamista kohtuuhintaan valtiolle, maa-alueiden tarkempi allokointi eri käyttökohteiden välillä voisi luonnollisesti edistää ”metsien ekologista kestävyttä ja biologista monimuotoisuutta”. Erityisesti sijoittajavetoiset yhteismetsät näyttäisivät kuitenkin painottaneen toiminnassaan nimenomaan perinteistä kiinteistönjalostusta, so. rantatonttien kaavoittamista ja niiden myyntiä tai vuokrausta (esim. Etelä-Suomen... 2013).

Yhteenveto

Metsäpolitiikassa on viime vuosina pyritty voimakkaasti korostamaan suuren tilakoon ja yhtenäisen kiinteistörakenteen tavoittelun merkitystä. Useiden tutkimusten mukaan tilakoolla ei kuitenkaan ole ollut merkittävää vaikutusta yksityismetsänomistajien puunmyyntimääriin tai metsänhoidolliseen aktiivisuuteen. Tilakoon vaikutuksesta metsätalouden harjoittamisen kannattavuuteen tai luonnon monimuotoisuuden edistämiseen puolestaan ei ole luotettavaa ja ajantasaista tutkimusnäyttöä.

Metsätaloudessa voidaan hyödyntää monia mittakaavaetuja, mutta toisinaan niiden vastapainona ovat lisääntyneet hallinto- ja muut kiinteät kulut. Pienten ja keskikokoisten metsätilojen omistajat voivat usein kompensoida mittakaavaetuja toimimalla joustavasti esimerkiksi markkinatilanteen ja omien työmahdollisuuksiensa mukaan.

5 Johtopäätökset

Yhteismetsä on eräs varteenotettava metsänomistumuoto Suomessa. Vaikka etenkin vuosikymmeniä sitten perustettujen suurten yhteismetsien toiminnasta on kertynyt runsaasti kokemuksesta tietoa, olisi aiheellista, että yhteismetsien edistäminen sekä sitä koskeva lainvalmistelu ja markkinointi perustuisi kaikilta osin tutkimusnäyttöön yhteismetsien toiminnasta, kannattavuudesta ja yhteiskunnallisesta merkityksestä. Tilanteessa, jossa yhteismetsien lukumäärä on nopeasti kaksinkertaistunut ja uusien yhteismetsien perustamisen taustasyyt ja toiminnan luonne ovat osin selvästi erilaisia kuin lähinnä isojakojen ja asutustoiminnan yhteydessä vuosikymmeniä sitten muodostetuilla yhteismetsillä (ks. Viitala ja Leppänen 2014), nojautuminen perinteisiin käsityksiin tai mielikuviin yhteismetsien toiminnasta ja niiden yhteiskunnallisesta merkityksestä voi johtaa harhaisiin painotuksiin ja viedä metsäpoliittisen huomion ja keskustelun sivupoluille.

Vaikka metsätilojen keskikoko ja yhteismetsien lukumäärä kasvaisi selvästi, olemassa olevan tutkimustiedon perusteella voidaan arvioida, että näiden muutosten merkitys esimerkiksi puuntarjontaan ja metsätalouden kannattavuuteen saattaa jäädä huomattavasti oletettua vähäisemmäksi. Metsätalouden kannattavuuteen, teollisuuden puuhuoltoon ja maaseudun elinvoimaisuuteen voitaisiin luultavasti vaikuttaa paljon kokonaisvaltaisemmin, tasapuolisemmin ja tehokkaammin sellaisilla toimenpiteillä ja taloudellisilla kannustimilla, jotka edistävät metsien taloudellista käyttöä ja hoitoa riippumatta siitä, minkälaisen yksityisen metsänomistumuodon tai -rakenteen puitteissa kyseistä toimintaa harjoitetaan.

Kiitokset

Kiitämme käsikirjoituksen tarkastajia sekä Harri Hännistä, Heimo Karppista, Ville Ovaskaista, Kari Pilhjertaa, Arto Rummukaista, Yrjö Sevolaa ja Jouni Väkevää arvokkaista kommentista ja parannusehdotuksista.

Kirjallisuus

- Airaksinen, M. 1989. Yhteismetsäosuuden käypä hinta. Maanmittauslaitoksen julkaisu 64.
- Airaksinen, M., Lääti, M. & Mikkola, A. 2006. Metsien kiinteistörakenteen pirstoutuneisuus. Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 104.
- Airaksinen, M., Honkanen, M., Lääti, M. & Mikkola, A. 2007. Metsätalustarjontajärjestelyiden tarpeen selvittäminen. Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 107.
- Asetus metsänhoitoyhdistyksistä, 1227/1998.
- Etelä-Suomen yhteismetsä. 2013. Tuloslaskelmat 2009–2010 ja 2010–2011 sekä talousarviot 2011–2012 ja 2012–2013.
- Hannelius, S. 2000. Kiinteistöarviointimenetelmät ja niiden soveltaminen metsäomaisuuden arviointiin. Metsätutkimuslaitoksen tiedonantoja 762. Metsätutkimuslaitos.
- HE 97/1990 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi yhteismetsistä.
- HE 205/1996 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi yhteismetsälain muuttamisesta ja yhteismetsäosuuksien lunastamisesta annetun lain kumoamisesta.
- HE 171/1997 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi metsänhoitoyhdistyksistä.
- HE 11/1999 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi yhteismetsälain 4 §:n muuttamisesta.
- HE 240/2002 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle yhteismetsälain ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi.
- HE 92/2004 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle yritys- ja pääomaverouudistukseksi.
- HE 111/2007 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi yhteismetsälain muuttamisesta.
- HE 135/2013 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi metsänhoitoyhdistyksistä annetun lain muuttamisesta ja metsänhoitoyhdistyksistä annetun lain eräiden säännösten kumoamisesta.
- Heiskanen, M. 2005. Yhteismetsäsijoituksen kilpailukyky – tarkastelussa Pohjois-Karjalan ja Hämeen-Uudenmaan yhteismetsät. Metsäsuunnittelun ja -ekonomian pro gradu -tutkielma, Joensuun yliopisto.
- Honkanen, M. 2008. Metsätalustarjontajärjestelyn vaikuttavuus ja kannattavuus. Opinnäytetyö, metsätalouden koulutusohjelma, Mikkelin ammattikorkeakoulu.
- Honkanen, M. & Lääti, M. 2008. Tilustarjontajärjestelyillä lisää tuottoa metsätaloudelle. Maankäyttö 2/2008.
- Järveläinen, V.-P. 1983. Hakuumahdollisuuksien hyväk-

- sikäyttö yksityismetsäoilla. Itä-Savon, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon piirimetsälautakuntien aluetta koskevia ennakkotietoja. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 82.
- Kansallinen metsäohjelma 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.12.2010. Maa- ja metsätalousministeriö.
- Karppinen, H. & Hänninen, H. 1990. Yksityistilojen hakuumahdollisuuksien käyttö Etelä-Suomessa. *Folia Forestalia* 747.
- Kiinteistönuodostamislaki, 554/1995.
- Kinnunen, M. 1992. Pohjois-Suomen yhteismetsien kannattavuus ja sen kehitys 1981–1990. Metsätalouden liiketieteen pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.
- Kolehmainen, I. 1983. Yhteismetsien metsätalous. Helsingin yliopiston kansantaloudellisen metsäekonomian laitos, tiedonantoja No 5.
- Kuuluvainen, J. 1989. Nonindustrial private timber supply and credit rationing. Microeconomic foundations with empirical evidence from the Finnish case. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skogsekonomi. Rapport 85.
- Kuuluvainen, J. & Ovaskainen, V. 1994. Yksityismetsänomistajien puunmyynteihin vaikuttavat tekijät. Teoksessa: Ovaskainen, V. & Kuuluvainen, J. (toim.). Yksityismetsänomistuksen rakennemuutos ja metsien käyttö. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 484.
- Kuuluvainen, J., Karppinen, H., Hänninen, H., Pajuoja, H. & Uusivuori, J. 2011. Yksityismetsien puuntarjonta. Metsätehon katsaus nro 47.
- Laki metsälain muuttamisesta, 1085/2013.
- Laki metsänhoitoyhdistyksistä, 534/1998.
- Laki oikeudesta hankkia maa- ja metsätalousmaata, 391/1978.
- Lausti, A. & Penttinen, M. 1998. 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.
- Leppänen, J. & Sevola, Y. 2014. Metsämaan omistus 2012. Metsätaloustiedote 6/2014. Metsäntutkimuslaitos.
- Luonnonsuojelulaki (LSL), 1096/1996.
- Matilainen, J. 2008. Yhteismetsä on hyvä metsänomistusmuoto. Maankäyttö 2/2008.
- Metso sai lentävän lähdön Reijärvellä. Etelä-Suomen monimuotoisuusohjelma käynnistyi suurkaupalla. 2005. [Verkkodokumentti]. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/?contentid=118676&lan=fi>. [Viitattu 26.6.2013].
- Metsäalan kone- ja autokustannusindeksit, joulukuu 2012. 2013. Tilastokeskus, Helsinki.
- Metsälaki, 1093/1996.
- Metsälön koko ja metsätalouden rationalisointi. 1970. Metsälönkokotoimikunnan mietintö. Helsingin yliopiston metsäteknologian laitoksen tiedonantoja N:o 6. Helsinki.
- Metsän yhteisomistusmuotojen kehittämistyöryhmän muistio. 1999. Työryhmämuistio MMM 1999:5.
- Metsätalokoon ja rakenteen kehittäminen. Työryhmän kannanotot. 2011a. Työryhmämuistio mmm 2011:3, osa 1.
- Metsätalastollinen vuosikirja 1981. 1982. Metsäntutkimuslaitos, Helsinki.
- Metsätalastollinen vuosikirja 1991. 1992. Metsäntutkimuslaitos, Helsinki.
- Metsätalastollinen vuosikirja 2007. 2007. Metsäntutkimuslaitos, Helsinki.
- Metsätalastollinen vuosikirja 2011. 2011. Metsäntutkimuslaitos, Helsinki.
- MmVM 13/2002 vp. Maa- ja metsätalousvaliokunnan mietintö. Hallituksen esitys yhteismetsälaiksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi.
- MmVM 8/2007 vp. Maa- ja metsätalousvaliokunnan mietintö. Hallituksen esitys laiksi yhteismetsälain muuttamisesta.
- MmVM 10/2011 vp. Maa- ja metsätalousvaliokunnan mietintö. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi yhteismetsälain muuttamisesta.
- Ovaskainen, V., Hänninen, E. & Hänninen, H. 1994. Metsänhoidollinen aktiivisuus yksityistiloilla. Teoksessa: Ovaskainen, V. & Kuuluvainen, J. (toim.). Yksityismetsänomistuksen rakennemuutos ja metsien käyttö. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 484.
- Penttinen, M. 1992. Tulos- ja kustannuslaskentamallien soveltuvuus yhteismetsätalouteen. *Folia Forestalia* 799.
- Penttinen, M. & Kinnunen, M. 1992. Profitability of forestry in jointly-owned forests of Northeastern Finland and Lapland. *Silva Fennica* 26: 211–217.
- Penttinen, M. & Lausti, A. 2004. The competitiveness and return components of NIPF ownership in Finland. Liiketaloudellinen aikakauskirja 2/2004: 143–156.
- Puunhankinnan kilpailukykyä edistetään yhteisellä korjuu- ja metsänhoitosovelluksella. 2013. Metsähallituksen, Stora Enson ja Metsä Groupin tiedote 20.5.2013.
- Simula, A.-L. 1991. Metsätalouden kannattavuus. Teoksessa: Tapion taskukirja. 21. uudistettu painos. Metsäkeskus Tapion julkaisuja. Kustannusosakeyhtiö

- Metsälehti, Helsinki.
- Simula, A.-L. & Keltikangas, M. 1990. Profitability of private forestry in Finland. Teoksessa: IUFRO XIX World Congress, Montreal, Canada, Proceedings, Division 3. p. 309–319.
- Suihkonen, L., Ahtikoski, A., Hynynen, J., Hänninen, R. & Loiskekoski, M. 2011. Määräaikaiset suojelukorvaukset ja laskennalliset tulonmenetykset vapaaehtoisessa metsien monimuotoisuuden turvaamisessa. Metlan työraportteja 207. Metsäntutkimuslaitos.
- Suomen yhteismetsät, rekisteritilanne 10.1.2014. 2014. Maanmittauslaitos. Verkkodokumentti. http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/suomen_yhteismetsat_10012014.pdf [Viitattu 7.2.2014].
- Uotila, E. & Linna, K. 1998. Yksityismetsätalouden kannattavuusaineistot 1996. Metsätalastiedote 456. Metsäntutkimuslaitos.
- VaVM 12/2004 vp. Valtiovarainvaliokunnan mietintö. Hallituksen esitys yritys- ja pääomaverouudistukseksi.
- VaVM 23/2011 vp. Valtiovarainvaliokunnan mietintö. Hallituksen esitys eduskunnalle vuoden 2012 tuloveroasteikkolaiksi sekä laeiksi eräiden verotusta koskevien lakien muuttamisesta.
- Vesikallio, H. 1974. Yksityismetsälöiden alueelliset yhdentymisratkaisut puunkorjuun ja metsänhoitotöiden kustannusten kannalta. Acta Forestalia Fennica 135.
- Viitala, E.-J. 2010. Laajamittaisen metsänomistuksen kannattavuus: Tornatorin ja Finsilvan taloudellinen toiminta. Metsätieteen aikakauskirja 3/2010: 261–282.
- Viitala, E.-J. & Leppänen, J. 2014. Yhteismetsien verotus- aseman ja sääntelyn kehitys: lainsäädännön muutokset ja niiden ohjausvaikutukset. Metsätieteen aikakauskirja 1/2014: 13–31.
- Viitala, J. 2002. Puukaupan sopimuspolitiikkaa. Eri vaiheita ja tulevaisuuden näkymiä. Tietosanoma, Helsinki.
- Väätäinen, K., Asikainen, A. & Sikanen, L. 2006. Metsäkoneiden siirtokustannusten laskenta ja merkitys puunkorjuun kustannuksissa. Metsätieteen aikakauskirja 3/2006: 391–397.
- Väätäinen, K., Liiri, H., Asikainen, A., Sikanen, L., Jylhä, P., Rieppo, K., Nuutinen, Y. & Ala-Fossi, A. 2007. Korjureiden ja korjuuketjun simulointi ainespuun korjuussa. Metlan työraportteja 48. Metsäntutkimuslaitos.
- Yhteismetsä on metsänomistajan ja metsän parhaaksi. 2009. [Verkkodokumentti]. Metsäkeskus, Maanmittauslaitos ja Tapio. Saatavissa: <http://www.tapio.fi/files/tapio/Aineistopankki/Yhteismetsaesaite.pdf>. [Viitattu 15.8.2013].
- Yhteismetsälaki (YhtML), 109/2003.

66 viitettä