

Dissertationes Forestales 26

Osapuolten välinen yhteistyö yksityismetsien
suunnittelussa

Jukka Tikkanen
Joensuun yliopisto
Metsätieteellinen tiedekunta

Akateeminen väitöskirja

Esitetään Joensuun yliopiston metsätieteellisen tiedekunnan luvalla julkisesti
tarkastettavaksi Joensuun yliopiston salissa BOR 155 (Borealis-talo, Yliopistokatu 7).
10.11.2006 kello 12.

Väitöskirjan nimi: Osapuolten välinen yhteistyö yksityismetsien suunnittelussa.

Tekijä: Jukka Tikkanen

Dissertationes Forestales 26

Ohjaaja: Professori Timo Pukkala

Esitarkastajat: Professori Annika Kangas, Professori Tuula Nuutinen

Vastaväittäjä: MMT Pauli Wallenius

ISSN: 1795-7389

ISBN-13: 978-951-651-140-8 (PDF)

ISBN-10: 951-651-140-6 (PDF)

2006

Publishers:

The Finnish Society of Forest Science

Finnish Forest Research Institute

Faculty of Agriculture and Forestry of the University of Helsinki

Faculty of Forestry of the University of Joensuu

Editorial Office:

The Finnish Society of Forest Science

Unioninkatu 40A, 00170 Helsinki, Finland

<http://www.metla.fi/dissertationes>

Jukka Tikkanen 2006. Osapuolten välinen yhteistyö yksityismetsien suunnittelussa. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta.

Abstract

Co-operation in forest planning processes for non-industrial private forestry

The study includes seven articles. The aim is to describe the regional co-operation network and co-operation practices with stakeholders and forest owners in forest planning processes. The study focuses on the regional forestry programme process and regional forest management planning, which also produces the majority of holding-level forest management plans in Finland. The research methods applied include quantitative survey, formal network analysis, qualitative content analysis, and cognitive mapping. Quantitative results were synthesised using multi dimensional scaling, principal component and clustering analysis.

Advocacy orientation was found to be a distinctive feature of the forestry network of Finland's northern Forest Centres. These non-industrial-private-forestry-oriented organizations played the foremost role in the network, and they shared the same opinions about forestry. Environmental organizations, on the other hand, were not involved in the regional forestry programme process in the way they wanted to be involved. This was the case despite a lot effort having been put into the participative policy process as part of the regional forestry programme.

The planners taking part in regional forest planning mainly followed the information exchange and marketing oriented co-operation, while having regular contacts almost only with local forest management associations and forest-industry companies. When management plans were constructed for non-industrial private forest owners, the degree of interaction between forest owners and planners varied a lot depending on the forest owners' interests and the practical constraints that the planners had in implementing interaction. Three types of forest owners were found according to their interaction with the forest planner: multi-objective-learners, multi-objective influential, and economically oriented trusters. The results call for a problem analysis phase to be developed at the beginning of the planning process for adapting the planning process for the owner-specific starting-points.

Some suggestions for developing forest management planning are also presented. The regional forest programme process could follow the principles of collaborative and open participation. In future, more attention should be put on the timing, legitimisation, representativeness, and decision-making procedures of the processes. The co-operation procedures applied in regional forest management planning could focus on information guidance, be situation dependent, and be agreed upon with forest owners. Thus, the main development needs involve dealing with clarification of the roles of society-driven regional data collection and estate specific management planning, and consciousness about optional co-operation needs and procedures.

Keywords: non-industrial private forests, forest planning, participative planning, interactive planning, network analysis, cognitive mapping, multi dimensional scaling

Tiivistelmä

Tutkimus sisältää seitsemän artikkelia, joiden tavoitteena on kuvata yksityismetsätalouden suunnitteluun liittyvä yhteistyöverkosto ja metsäsuunnittelijan vuorovaikutus metsänomistajien ja sidosryhmien kanssa. Tutkimus rajataan alueelliseen metsäohjelmatyöhön ja alueelliseen metsäsuunnitteluun, jonka yhteydessä nykyisin laaditaan myös pääosa tilakohtaisista suunnitelmista. Tutkimusmenetelminä ovat määrällinen kyselytutkimus, formaali verkostanalyysi, aineisto- ja teorialähtöinen laadullinen analyysi sekä laadullisen ja määrällisen yhdistävä käsitekartoitussuunnitelma. Määrälliset tulokset tiivistetään tutkimuksissa käyttäen moniulotteista skaalausta sekä pääkomponentti- ja ryhmittelyanalyysia.

Metsäkeskustasolla yhteistyössä korostui edunvalvonta. Yksityismetsätalouden organisaatioiden kesken yhteistyö oli kiinteää ja näkemykset metsätalouden kehittämisestä yhtenevät. Ympäristöorganisaatioiden edustajien näkemykset olivat varsin toisenlaiset ja he kokivat, että heidän oli vaikeaa saada ääntään kuuluville, vaikka metsäkeskusten alueellisessa metsäohjelmatyössä olikin laajalti tarjottu osallistumismahdollisuuksia.

Paikallistasolla, alueellisessa metsäsuunnittelussa suunnittelijat tekivät yhteistyötä etenkin metsänhoitoyhdistysten ja myös puunhankintaorganisaatioiden toimihenkilöiden kanssa. Yhteistyö keskittyi tiedon vaihtoon asiantuntijoiden kesken ja tilakohtaisten suunnitelmien markkinointiin. Tilakohtaisia suunnitelmia laadittaessa metsänomistajien ja metsäsuunnittelijoiden välisen vuorovaikutuksen määrä vaihteli riippuen metsänomistajan kiinnostuksesta ja monista metsäsuunnittelutyön käytännön rajoitteista. Metsänomistajat jaoteltiin tutkimuksessa kolmeen ryhmään: monitavoitteiset oppijat, monitavoitteiset vaikuttajat ja tuottoa tavoittelevat luottajat. Metsäsuunnittelua varten on tarpeellista kehittää menetelmiä, joiden avulla päätöksentekotilannetta voidaan jäsentää ja suunnittelua mukauttaa omistajien lähtökohtiin sopivaksi.

Johtopäätöksinä esitetään metsäsuunnittelun yhteistyömenettelyyn liittyviä kehittämisenäkökohtia. Alueellinen metsäohjelmatyö voisi olla yhteistoiminnallista ja avointa, jolloin tulevissa ohjelmaprosesseissa tulisi kiinnittää huomiota etenkin ohjelmatyön legitimointiin, edustuksellisuuden toteutumiseen, aikatauluihin ja päätöksentekomenettelyyn. Alueellisen metsäsuunnittelun yhteistyömenettely voisi olla tilannelähtöistä, liittyä informaatio-ohjaukseen ja ratkaisut tulisi tehdä yhteisymmärryksessä maanomistajien kanssa. Merkittävimmät kehittämisenäkökohdat liittyvät alueellisen tiedonkeruun ja tilakohtaisen suunnittelun roolien täsmentämiseen sekä erilaisten yhteistyötarpeiden ja menettelyjen tunnistamiseen.

Asiasanat: yksityismetsät, metsäsuunnittelu, osallistava suunnittelu, vuorovaikutteinen suunnittelu, verkostanalyysi, käsitekartoitus, moniulotteinen skaalaus

Kiitokset

Tutkimusta avustivat taloudellisesti sen eri vaiheissa Metsämiesten säätiö ja Maa- ja metsätalousministeriö. Oulun seudun ammattikorkeakoulu ja Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa tekivät puitteillaan ja myönteisellä suhtautumisellaan tutkimuksen mahdolliseksi. Erityisesti kiitän kyselyihin vastanneita ja haastatteluihin osallistuneita metsänomistajia, metsäsuunnittelijoita ja muita toimihenkilöitä.

Tutkimustyöhön ja artikkeleiden kirjoittamiseen osallistui kanssani useita henkilöitä: Jouni Pykäläiseltä, Pekka Leskiseltä, Harri Hänniseltä, Tarja Tähtiseltä, Janne Alahuhdalta ja etenkin Leena Leskiseltä saamani tuki oli suuri. Työn ohjaajan, professori Timo Pukkalan, tarkat kommentit ja esitarkastajien, professoreiden Annika Kankaan ja Tuula Nuutisen, havainnot auttoivat ymmärtämään metsäsuunnittelun tutkimuksen olemusta. Muita tutkimustyöni kannalta tärkeitä henkilöitä ovat olleet Raili Hokajärvi, Jyrki Kangas, Mikko Kurttila, Antti Leskinen, Pentti Luoma ja Raine Mäntysalo. Englanninkielisten artikkeleiden kieliasun tarkistivat John Christison ja Erkki Pekkinen. Kiitos kaikille teille ja myös perheelleni, jotka kärsivällisesti olette työtäni seuranneet ja sitä tukeneet.

Oulunsalossa, syyskuussa 2006

Jukka Tikkanen

Tutkimukseen sisältyvät artikkelit

- I Leskinen, L.A., Tikkanen, J. ja Leskinen, P. 2002. Pohjoisten metsäkeskusten yhteistyöryhmät ja niiden osallistuminen alueellisten metsäohjelmien laadintaan. *Metsätieteen aikakauskirja* 2/2002: 99-114.
- II Tikkanen, J., Leskinen L.A. & Leskinen P. 2003. Forestry organization network in Northern Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research* 18: 547-559. [*Metsäorganisaatioiden yhteistyöverkosto Pohjois-Suomessa*]
- III Leskinen, P., Leskinen, L.A. and Tikkanen, J. 2004. Assessing Objectives of Regional Forest Policy in Northern Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research*. 19:180-190. [*Alueelliset metsäpolitiikan tavoitteet Pohjois-Suomessa.*].
- IV Tikkanen, J. 2003. Alueellisen metsäohjelmatyön osallistamismenettely Pohjois-Suomen metsäkeskuksissa vuosina 1997-1998 ja 2000-2001. *Metsätieteen aikakauskirja* 3/2003: 321-344.
- V Tikkanen, J., Hänninen, H., Isokääntä, T. ja Alahuhta, J. 2005. Sidosryhmäyhteistyö alueellisessa metsäsuunnittelussa. *Metsätieteen aikakauskirja* 2/2005: 139–162.
- VI Isokääntä, T. ja Tikkanen, J. 2003. Metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välinen vuorovaikutus yksityismetsien suunnittelussa. *Metsätieteen aikakauskirja* 4/2003: 495–505.
- VII Tikkanen, J., Isokääntä, T., Pykäläinen, J. ja Leskinen, P. 2006. Applying cognitive mapping approach to explore the objective-structure of forest owners in a Northern Finnish case area. *Forest Policy and Economics* 9(2):139-152. [*Metsänomistajien tavoiterakenteen kuvaaminen käsittekarttojen avulla*].

Artikkelit I-III perustuvat postikyselyaineistoon, jonka suunnittelusta vastasivat Tikkanen sekä Leena ja Pekka Leskinen yhdessä. Leena Leskinen vastasi I artikkeliin, Tikkanen II ja Pekka Leskinen III artikkeliin liittyvien tulosten analysoinnista ja artikkelin kirjoittamisesta muiden osallistuessa johtopäätösten ja tarkastelun muotoiluun sekä artikkelin viimeistelyyn.

Tikkanen ideoi V artikkelissa raportoidun tutkimuksen. Kyselylomakkeen suunnittelusta, aineiston lopullisesta analyysistä sekä tulosten tarkastelusta ja johtopäätöksistä vastasivat Tikkanen ja Harri Hänninen yhdessä. He myös viimeistelivät yhdessä lopullisen tekstin. Tarja Tähtinen (os. Isokääntä) ja Janne Alahuhta toteuttivat kyselyn ja aineiston perusanalyysiin sekä osallistuivat artikkelin kirjoittamiseen.

VI artikkelissa raportoidun tutkimuksen tutkimusasetelmasta vastasi Tikkanen. Käytännön toteutuksesta, tulosten analyysistä ja tulosten alustavasta raportoinnista vastasi Tarja Tähtinen (os. Isokääntä) Tikkanen ohjauksessa. Tikkanen viimeisteli artikkelin.

VII artikkelin tutkimusasetelmasta ja tulosten analysoinnista vastasi Tikkanen. Tarja Tähtinen (os. Isokääntä) toteutti aineiston keruun ja perusanalyysin. Tutkimusraportin viimeistelivät Tikkanen ja Jouni Pykäläinen. Pekka Leskinen osallistui artikkelin kirjoitustyöhön matriisioperaatioiden osalta.

SISÄLTÖ

JOHDANTO	8
Tutkimuksen rajaus	8
Teoreettisia lähtökohtia	10
Vuorovaikutus metsäsuunnittelun tutkimuksissa	14
Tutkimuksen orientaatio	17
AINEISTOT JA MENETELMÄT.....	19
TULOKSET	24
Pohjois-Suomen metsätalouden yhteistyöverkosto	24
Metsäohjelmatyössä noudatettu osallistamismenettely Pohjois-Suomessa	28
Sidosryhmäyhteistyö alueellisessa metsäsuunnittelussa	31
Metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välinen vuorovaikutus yksityismetsien suunnittelussa	33
Käsitekartoitus metsänomistajien tavoitteiden tiedustelussa.....	34
TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET	38
Tarkastelua	38
Johtopäätöksiä	41
Tutkimustarpeita	44
LÄHTEET.....	48

JOHDANTO

Tutkimuksen rajaus

Hytösen ja Kankaan (2001) mukaan vuorovaikutteisuus eli interaktiivisuus metsäsuunnittelussa on suunnittelun eri osapuolten kanssakäymistä. Tällainen kanssakäyminen voidaan ymmärtää monin eri tavoin riippuen asiayhteydestä ja näkökulmasta, minkä vuoksi vuorovaikutusta kuvaavia käsitteitä onkin käytetty useassa eri merkityksissä (Hytönen 2000, Wallenius 2001). Näkökulmaerot juontuvat muun muassa siitä, että tutkimukset painottavat aina vain osaa kaikista metsäsuunnittelun vuorovaikutussuhteista kerrallaan.

Yksityismetsiä koskevassa suunnittelussa voidaan erottaa ainakin seuraavat keskenään vuorovaikutuksessa olevat osatekijät: (1) päätöksentekijät eli metsänomistajat yksilönä; (2) päätöksentekijäkumppanit, esimerkiksi samaa metsätilaa omistavat muut osakkaat yhtymissä ja yhteismetsissä tai (3) naapuritilojen metsänomistajat aluesuunnittelun tilanteessa silloin, kun yhdellä tilalla tehtävät toimenpiteet vaikuttavat toisten tilojen metsiin ja toimintamahdollisuuksiin; (4) suunnitelmaa laativa suunnittelija; (5) muut suunnittelusta mahdollisesti kiinnostuneet tahot sekä (6) tekninen suunnittelujärjestelmä, jota suunnittelija käyttää apunaan. Yksityismetsien suunnittelututkimuksissa käytettyjä käsitteitä voidaan jäsentää sen perusteella, mitkä eri osapuolten väliset vaikutussuhteet kulloinkin erityisen huomion kohteena (kuva 1).

(a) Metsäsuunnittelun tehtävänä on tukea metsiin liittyvää päätöksentekoa (Maa- ja metsätalousministeriön... 2001, Kangas & Kangas 2002, Pukkala 2002). Yleensä suunnitteluhankkeissa esiintyykin ainakin jonkinlainen vuorovaikutussuhde suunnittelijan ja päätöksentekijän välillä. Tämän vaikutussuhteen tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita esimerkiksi päätöksentekijän ja suunnittelijan välisen yhteydenpidon määrästä, sisällöstä, ajoituksesta ja laadusta. Käytännössä tilakohtaista metsäsuunnitelmaa käytetään ennen muuta neuvonnan apuvälineenä. Päätöksentekoa katsotaan siis tuettavan parhaiten tuomalla esille metsän erilaisia mahdollisuuksia ja metsänkäytön tavoitteita (Maa- ja metsätalousministeriön... 2001). Tällainen vuorovaikutus sisältää usein myös metsäpoliittista neuvontaa, jossa metsäsuunnittelija välittää maanomistajalle yhteiskunnan määräämiä, hyvään metsänhoitoon ohjaavia suosituksia (Kangas ja Hänninen 2003, Niskanen 2005).

(b) Metsäsuunnittelun tutkimuksessa on Suomessa ajateltu, että päätöksentekoa tuetaan suunnittelun keinoin parhaiten etsimällä toimintavaihtoehtoa, joka täyttää päätöksentekijän asettamat tavoitteet mahdollisimman hyvin (Pukkala ja Kangas 1993, Kangas & Kangas 2002). Vuorovaikutteisessa suunnitteluotteessa toistetaan suunnittelulaskelmia, koska päätöksentekijöiden on usein vaikea määrittää tavoitteet yksiselitteisesti ennen kuin tuotantomahdollisuuksien ja tavoitteiden kytkökset tunnetaan riittävän hyvin. Vuorovaikutteisessa metsäsuunnittelussa vuorovaikutusta on nimenomaan päätöksentekijän ja suunnittelujärjestelmän välillä ja suunnittelijan roolina on avustaa päätöksentekijän ja laskentajärjestelmän välistä vuoropuhelua (esimerkiksi Kangas ym. 1996b). Tätä varten on kehitetty laskentamenetelmiä ja lähestymistapoja (Pykäläinen 2000). Myös tällaisia vuorovaikutteisia suunnitteluistuntoja voitaisiin käyttää neuvonnan apuvälineenä (Pukkala 2006).

(c) Käytännön päätöksentekotilanteissa päätöksentekijöitä on usein enemmän kuin yksi. Tällainen tilanne on esimerkiksi perikunnissa tai yhtymissä, kun samaa tilaa omistaa

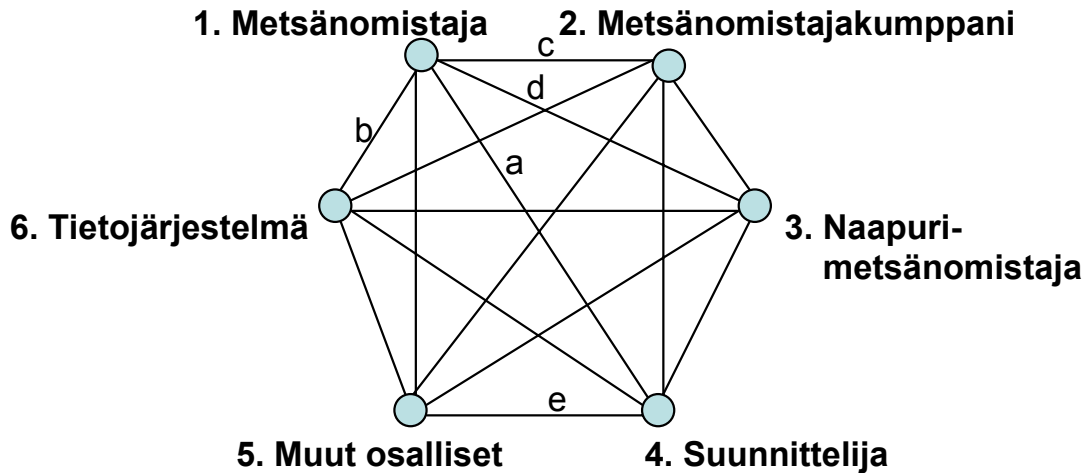
useampi metsänomistaja. Kaikki päätöksentekijät voivat määrittää omia tavoitteitaan, ryhmäpäätöksenteon tukijärjestelmään, jolloin ne kaikki vaikuttavat suunnittelun lopputuloksena olevaan päätösuositukseen.

(d) Sekä ryhmäpäätöksenteon että osallistavan suunnittelun piirteitä sisältävänä erityistapauksena voidaan pitää aluesuunnittelun tilannetta, jossa suunnittelualueen maanomistajat tekevät kukin itsenäisesti tilaansa koskevan päätöksen, mutta päätöksenteolle asetetaan myös alueellisia tavoitteita, joita maanomistajat painottavat haluamallaan tavalla. Esimerkiksi naapurukset voivat päätyä suunnittelemaan yhdessä puronvarren hakkuiden ajoitusta, jotta valuma-alueelta ei joudu puroon kiintoainesta niin paljon, että puron veden laatu kärsii liiaksi. Suunnittelija voi ryhmäpäätöstukijärjestelmän avulla auttaa päätöksentekijöitä löytämään suunnitelmavaihtoehdon, joka täyttää heidän kaikkien tavoitteet kokonaisuutena mahdollisimman hyvin (Pykäläinen ym. 1999a, Schmoldt ja Peterson 2000). Päätösmalli sisältää tällöin samanaikaisesti kunkin maanomistajan omaa tilaa koskevia tavoitteita ja koko aluetta koskevia, tilanrajat ylittäviä tavoitteita. Päätöstukijärjestelmän avulla suunnittelija avustaa maanomistajaa tilakohtaisen suunnitelman koostamisessa, jota varten alueellista informaatiota välitetään tilakohtaisiin suunnitteluistuntoihin. Optimointimallissa voidaan käyttää erilaisia lähestymistapoja (Kurttila 2001), joissa kukin tila on itsenäinen kokonaisuus ja päätöksentekoyksikkö.

(e) Suunnittelijan ja päätöksentekijöiden vuorovaikutusta voidaan tarkastella myös suhteessa muihin tahoihin, joita suunnittelun kohteena oleva toiminta kiinnostaa tai joiden elämään suunniteltu toiminto saattaa vaikuttaa. Esimerkiksi riistanhoidon, luonnonsuojelun ja luontomatkailun tavoitteiden huomioon ottaminen edellyttää usein sitä, että suunnittelija on yhteydessä näihin tahoihin esimerkiksi tiedustellen heidän tavoitteitaan ja mielipiteitään erilaisista suunnitelman kannalta tärkeistä kysymyksistä. Tällainen vuorovaikutus on metsätalouden käytännössä ja tutkimuksessa yleensä nimetty osallistavaksi suunnitteluksi (Loikkanen ym. 1997, Hytönen 2000, Kangas ym. 2001, Wallenius 2001). Osallistavan suunnittelun tutkimuksessa ja kehitystyössä ollaan kiinnostuneita suunnittelijan ja eri osapuolten välisestä vuorovaikutuksesta, sekä usein myös osapuolten välisestä vuorovaikutuksesta. Erilaiset suunnittelulaskelmat ja vuorovaikutteiset menettelytavat tukevat osapuolten välistä vuorovaikutusta, ja niiden avulla voidaan myös välittää päätöksentekijälle analyttisesti osallistujien näkemyksiä ja toiveita. Osallistava suunnittelu voi hyödyntää esimerkiksi ryhmäpäätöksenteon menetelmiä (esim. Pykäläinen ym. 2001), erilaisia tiedonvälityksen ja tiedon keruun tekniikoita sekä ryhmätyö- ja neuvottelutekniikoita (Loikkanen ym. 1997, Hytönen 2000).

Tämän tutkimuksen kohteena ovat edellä esitetyistä yksityismetsätalouden suunnitteluun liittyvistä vuorovaikutussuhteista kohdat a ja e: suunnittelijan yhteistyö (a) metsänomistajan ja (e) sidosryhmien kanssa. Yhteistyötä tarkastellaan alueellisessa metsäohjelmatyössä ja metsäsuunnittelussa. Metsäohjelmatyöllä tarkoitetaan metsäkeskusten johdolla toteutettavia, alueen kaikkia metsänomistajaryhmiä koskevia strategisia suunnitteluhankkeita, jotka metsälaki (1093/1996) määrittää metsäkeskusten tehtäväksi. Yksityismetsät ovat alueellisissa metsähjelmissä erityisasemassa, koska yhtenä metsäohjelmien tärkeimpänä tehtävänä on määrittää alueelliset tavoitteet kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisille toimenpiteille (Metsälaki 1996), jotka kohdistuvat vain yksityismaille (Laki kestävän metsätalouden ... 1996). Alueellisella suunnittelulla tarkoitetaan pääasiassa metsäkeskusten vastuulla olevaa, vain yksityismaita koskevaa suunnitteluprosessia, jossa yleensä muutaman tuhannen hehtaarin alueelta kerätään kuviokohtaista metsävaratietoa ja laaditaan maanomistajien tilauksesta tilakohtaisia metsäsuunnitelmia. Metsävaratietoa ja metsäsuunnitelmia käytetään muun muassa

laadittaessa yksityiskohtaisia hankesuunnitelmia esimerkiksi metsänhoitotöitä tai puunkorjuuta varten. Myös näitä suunnitelmia laatiessaan suunnittelija voi olla yhteydessä muiden suunnittelun osapuolten kanssa. Metsäsuunnittelututkimuksille yleiseen tapaan tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkastella tällaista ”operatiivista” suunnittelua.



Kuva 1. Metsäsuunnittelun mahdolliset vuorovaikutussuhteet ja metsäsuunnittelun tutkimuksen niistä käyttämiä käsitteitä. (a) neuvonta, (b) vuorovaikutteinen suunnittelu, (c) ryhmäpäätöksenteko, (d) aluesuunnittelu, (e) osallistava suunnittelu.

Teoreettisia lähtökohtia

Luonnonvarojen käytön ja maankäytön suunnittelun tutkimuksessa on pitkään keskusteltu suunnittelun ja suunnittelun tutkimuksen teoreettisista perusteista ja lähestymistavoista (esimerkiksi Hahtola 1990, Kessler 1992, Leskinen 1994, Galindo-Leal & Bunnell 1995, Haila 1996, Lehtonen 1999, Mäntysalo 2000). Näissä artikkeleissa korostetaan, että suunnittelun murrosvaiheessa on tarpeen tunnistaa suunnittelututkimuksen ja -käytännön taustalla vaikuttavia perustavalaatuista valintoja, jotka suuntaavat tutkimusta ja suunnittelumenetelmien kehitystyötä. Suunnittelun ammattilaiselle perustavat valinnat ovat itsestään selviä, ”tosiasioita,” joita ei toistuvasti aseteta kyseenalaisiksi. Metsäsuunnittelun tutkimuksen piirissä ei tällaista keskustelua ole juurikaan käyty.

Suunnitteluun ja päätöksenteon tukimenettelyihin liittyvä tutkimus on yleensä normatiivista ja preskriptiivistä (French 1989), koska tavoitteena on määrittellä millaista on etukäteen määritettyjä periaatteita noudattava, johdonmukainen suunnittelukäytäntö. Normatiivinen tutkimus ei analysoi, miten käytännössä toimitaan. Deskriptiivinen tutkimus taas on nimenomaan kiinnostunut siitä, miten asiat luonnollisessa ympäristössään ovat. Esimerkiksi metsäsuunnittelijoiden asenteita tai käytännön suunnitteluprosesseja kuvaava tutkimus ovat deskriptiivisiä. Ehdokkaita normatiivisen tutkimuksen suunnitteluideaaliksi on lukuisia.

Suunnitteluteorian tieteenalalla käydään jatkuvaa keskustelua lukuisten kilpailevien teorioiden kesken. Usein suunnitteluteoreetikot ovat arvioineet kriittisesti erilaisia suunnittelussa vallinneita suuntauksia (Faludi 1984, Saaty & Kearns 1985, Forester 1989, Sager 1994, Healey 1997) ja päätyneet kritiikin perusteella kuvaamaan kirjoittajan oman

suunnitteluteorian (Lawrence 2000). Yksinkertaisimmillaan kritiikki on esitetty dikotomiana. Tällaisia suunnitteluteoreettisia vastinpareja ovat esimerkiksi kertasuunnittelu - prosessisuunnittelu (Faludi 1985), rationaalis-komprehensiivinen suunnittelu – inkrementaalinen suunnittelu (Lindblom 1959), kalkyloiva – kommunikoiva suunnittelu (Sager 1990), rutiinisuunnittelu - oppiva suunnittelu (Leskinen 1994). Kaikki suunnitteluteoreettiset jäsennykset ovat luonnollisesti yksinkertaistuksia, jotka pelkistävät suunnittelun olemusta tutkijan itsensä omaksumasta näkökulmasta käsin. Keskustelussa ei olekaan saavutettu yksimielistä käsitystä yleisesti hyväksyttävästä teoriasta tai edes siitä, mikä on ollut suunnittelun valtavirta (Lawrence 2000).

Metsäsuunnittelun tutkimukseen on vaikuttanut erityisesti ns. hyötyteoreettinen suunnittelunäkemyksen, jonka mukaan suunnittelu on osa päätösanalyysiä (esim. Kangas 1992). Päätösanalyysin tavoitteena on rationaalisen päätöksenteon tukeminen (Winterfeldt & Edwards 1986). Hyötyteorian mukaan päätöksenteko on rationaalista silloin, kun kaikista toimintavaihtoehdoista valitaan se, joka tuottaa päätöksentekijälle suurimman mahdollisen hyödyn. Tällaista rationaalisuuskäsitystä kutsutaan instrumentaaliseksi rationaalisuudeksi (Sager 1994). Hyötyteoreettisen päätösanalyysin kehittäjät katsovat kuitenkin päätöksenteon olevan käytännössä monella tapaa rajoitettua (Simon 1956, Winterfeldt & Edwards 1986, French 1989, Keeney 1992). Päätösanalyysin tavoitteena onkin rajoitetun rationaalissa tilanteessa auttaa päätöksentekijää määrällisillä analyyseillä ymmärtämään laadullisia tavoitteitaan, mielipiteitään päätöksentekoon vaikuttavista tulevaisuuden asiantiloista ja toimintavaihtoehtojen seurauksista (French 1989). Päätösanalyysin ei tule johtaa suoraan päätökseen vaan tilanteen ymmärtämiseen, jotta paremmat päätökset olisivat mahdollisia.

Myös systeeminen suunnittelunäkemyksen korostaa suunnitteluprosessin aikaista oppimista: monimutkaisten ja avoimien systeemien tulevien tilojen ennustamattomuus johtaa siihen, että optimaalista päätöksenteon perustaa ei voida määrittää, mikä puolestaan johtaa tarpeeseen oppia systeemin osien välisistä riippuvuuksista ja yhteyksistä toisiin ongelmiin (Luukkanen 1994). Systeemisen suunnittelun tavoitteena ei ole niinkään hyödyn tai muun virta-tavoitteen maksimointi, vaan *systeemisesti rationaalisen* toiminnan tukeminen, eli systeemin hallinta niin, että onnistutaan siirtymään tilanteesta kohti halutumpaa (Daniels & Walker 1996, Mäntysalo 2000). Suunnittelun tuleekin tarkastella ja ennustaa systeemien tiloja tiettyinä ajankohtina ja myös sitä, miten vaihtoehtoiset toimenpiteet sulkevat pois mahdollisia tulevaisuuden tiloja (Söderbaum 1973, 1987). Systeemistä oppiminen edellyttää analyyttistä vaihetta, jossa sen rakenne kuvataan mahdollisimman tarkasti hierarkkisena rakenteena sekä synteesisvaihetta, jossa sen vaihtoehtoisia tiloja verrataan toisiinsa yhdistävien laskelmien avulla (Saaty & Kearns 1985). Monimutkaisissa suunnittelutilanteissa tällainen analyysi edellyttää strukturoitua sosiaalista vuorovaikutusta ja mielellään kvantitatiivista mallintamista, jotta erilaisia vaihtoehtoja voidaan systemaattisesti vertailla ottaen huomioon myös riski ja epävarmuus (Walters 1986). Herkkyysanalyysi, vuorovaikutteisuus ja iterointi ovat olennaisia osia mallien tuottaman informaation tiivistämisessä; parhaan vaihtoehdon etsiminen tapahtuu prosessissa, jossa toistuvasti verrataan mallien ennustamia tuloksia päätöksentekijöiden reaktioihin (Walters 1986).

Sekä hyötyteoreettiseen että systeemiseen suunnitteluun kuuluvan analyyttisen työskentelyn katsotaan tehostavan suunnittelun osapuolten välistä kommunikaatiota ja auttavan osapuolia ymmärtämään toistensa näkökantoja paremmin ja helpottavan siten osapuolten välisten konfliktien ratkaisua (Winterfeldt & Edwards 1986). Päätösanalyysissä ei kuitenkaan tavoitella suoraan konsensusta parhaasta toimintavaihtoehdosta vaan pyritään

lisäämän osallistujien motivaatiota hakea uusia innovatiivisia, kokonaisuuden kannalta parempia toimintavaihtoehtoja (Walters 1986, Keeney 1992). Rakennettaessa malleja vuorovaikutteisesti voidaan myös hyödyntää eri alojen asiantuntijoita systemaattisesti.

Yhteistoiminnallisen suunnittelunäkemyksen omaavat kriittiset suunnitteluteoreetikot (esim. Forester 1989, Healey 1997) ovat kuitenkin katsoneet, että hyötyteoriaan perustuva suunnittelu kykenee vain heikosti tukemaan päätöksentekoa etenkin tilanteissa, joissa kansalaiset ja sidosryhmät osallistuvat itseään koskevaan päätöksentekoon. Myös yhteistoiminnallista suunnittelunäkemyksiä on sovellettu jonkin verran ympäristö- ja metsäsuunnittelun tutkimuksessa (esim. Selin & Chavez 1995, Selin et al. 1997, Daniels & Walker 1996, Saarikoski 2000, Shannon 2002, Leskinen 2004b, Aasetre 2006).

Se perustuu kriittiseen yhteiskuntateoriaan lähtökohtanaan kommunikatiivinen, yhteisymmärrykseen tähtäävä, mutta käytännössä rajoitettu rationaalisuus. Toiminta on kommunikatiivisesti rationaalista, kun keinot ja päämäärät rakennetaan yhteisesti tasa-arvoisessa ja vapaassa kommunikaatioprosessissa, joka johtaa parempaan yhteiseen ymmärrykseen ja sitoutumiseen ja siksi hyväksytyihin päätöksiin (Habermas 1994, Leskinen 2004b, Aastre 2006). Kriittisen teorian mukaan sosiaaliset verkostot ja niiden eri osapuolten tasa-arvoinen yhteistyö ovat välttämättömiä edellytyksiä sosiaalisille innovaatioille (Habermas 1994). Demokratia ja moniarvoisuus saavutetaan, kun kaikki arvoperusteet, kansalaiset ja ryhmät omaavat samat mahdollisuudet osallistua ja vaikuttaa suunnitteluun ja päätöksentekoon. Se edellyttää suunnittelulta ja päätöksenteolta tiettyjä sääntöjä. Säännöt voidaan johtaa esimerkiksi Habermasin "ideaalin puhetilanteen" ehdoista. Nämä säännöt takaavat sen, että suunnittelussa käsitellään johdonmukaisesti sekä niitä asioita, joista osallistujat ovat yksimielisiä että niitä, joista he ovat erimielisiä.

Vapaaseen keskusteluun ja yhteisymmärrykseen perustuva kommunikatiivinen rationaalisuus on yhtälailla idealistinen kuin rajoituksistaan vapaa instrumentaalinen rationaalisuuskin. Rajoitettu kommunikatiivinen rationaalisuus (Sager 1994) tunnistaa monet rajoitteet, joista ehkä merkittävin on sosiaaliin suhteisiin aina liittyvä vallankäyttö. Esimerkiksi Forester (1989) korostaa suunnittelun kriittistä luonnetta seuraavasti:

”vakavasti epätasa-arvoisessa maailmassa suunnittelustrategiat, jotka käsittelevät kaikkia puolia tasa-arvoisesti, lopulta uusintavat epätasa-arvoisuutta. Tämä ”yhdenmukaisten mahdollisuuksien” paradoksi on kaikkein olennaisin ja kirpein demokraattisessa, osallistuvassa suunnitteluprosessissa, jossa ajan, resurssien, asiantuntijuuden ja informaation epätasainen jakaantuminen uhkaa tehdä näiden prosessien demokraattisesta luonteesta ongelmallisen, ellei jopa kuvitellun.”

Käytännössä yhteistoiminnallinen suunnitteluteoria tarjoaa suunnittelijoille apuvälineitä tunnistaa erilaisia vapaata kommunikaatiota häiritseviä ja vääristäviä tekijöitä sekä keinoja välttää niistä haitallisia (Forester 1989). Suunnittelijan erityisenä tehtävänä on esimerkiksi tukea sellaisia osapuolia, joilla on vaikeuksia osallistua suunnitteluun tai jotka eivät kykene ymmärtämään suunnittelun käyttämää ”kielioppia.”

Suunnitteluteoreettisessa keskustelussa on viime vuosina kritisoitu myös Habermasin kommunikatiiviseen rationaalisuuteen perustuvaa suunnittelukäsitystä sen kyvyttömyydestä havaita käytännön tilanteisiin kytkeytyviä valtakysymyksiä (Richardson 1996, Flyvbjerg 1998, Flyvbjerg & Richardson 2002, Mäntysalo 2002). Nämä kriitikot perustavat argumentointinsa Foucaultin valtateoriaan, jonka mukaan sosiaaliin suhteisiin liittyy aina myös valtasuhteita, mistä johtuen on turhaa perustaa käytännön suunnittelua ideaaliin puhetilanteeseen, jossa ihmisten välillä ei olisi vallankäyttöä. He näkevät suunnittelun

diskurssina, jossa esimerkiksi vaihtoehtojen arvioiminen on mahdollista vain näiden valtarakenteiden puitteissa (Flyvbjerg 1998) siten, että suunnitteluun liittyy aina eri osapuolten oman edun ajamista, valikoivaa huomion kiinnittämistä ja muita tasa-arvoista keskustelua häiritseviä tekijöitä (Alexander 1988). Tämän tiedostavat myös yhteistoiminnallisen suunnitteluteorian kehittäjät, kuten Forester (1989), mutta he näkevät vallan rationaalisen kommunikaation häiriötekijänä, josta hyvä suunnittelu pyrkii eroon, jotta aito yhteisymmärrys voitaisiin saavuttaa (Flyvbjerg & Richardson 2002). Tällainen normatiivinen asenne valtakysymyksiin estää ymmärtämästä, kuinka valta käytännössä toimii ja vaikuttaa sosiaalisissa suhteissa, jolloin yhteistoiminnallinen suunnittelu tosiasiaa jää heikoksi ja alttiiksi vallan haitallisille vaikutuksille. Naiivi tasa-arvoisuuden tavoittelu voi vaikeuttaa toisaalta laajavaikutteisten strategisten päätösten tekemistä (myös Sotarauta 1996, 1998) ja toisaalta tarjoaa hyvin vähän tukea käytännöllisten suunnitteluongelmien ratkaisua varten (Mäntysalo 2002).

Flyvbjergin ja Richardsonin (2002) mukaan vahvaa demokratiaa tukevaa suunnittelua voidaan kehittää vain ymmärtämällä, kuinka valta on demokratian ytimessä. Tällainen radikaali ja pragmatistinen suunnittelunäkemykset eroaa olennaisella tavalla sekä hyötyteoriaan perustuvasta että yhteistoiminnallisesta näkemyksestä siinä, että sen mukaan suunnittelijaa ei nähdä ulkopuolisena ”fasilitaattorina,” jonka toiminnan tavoitteena on varmistaa normatiivisen suunnittelu- ja päätöksentekoprosessin toteutuminen mahdollisimman hyvin. Sen sijaan suunnittelija on yksi valtaa käyttävä osapuoli prosessissa, jossa yhteistä tulevaisuutta rakennetaan. Suunnittelun pragmatistiset painotukset korostavat suunnitteluongelmien ainutkertaisuutta ja tilannesidonaisuutta: koska käytännön suunnitteluongelmat ja tilanteet vaihtelevat, ei ole mahdollista etukäteen määrittää hyvää suunnitteluprosessia. Olennaista on, että suunnittelu tukee *käytännöllis-rationaalista* toimintaa (Flyvbjerg 1998).

Pragmatistinen suunnittelunäkemykset siirtää tutkimuksen painopistettä deskriptiiviseen suuntaan, siihen ”miten todella toimitaan, sen sijaan että loputtomasti mietitään, miten pitäisi toimia” (Flyvbjerg & Richardson 2002). Onnistunut suunnittelun tutkimus tuottaa käsitteitä ja menetelmiä, joiden avulla voidaan analysoida ja ymmärtää erilaisia käytännössä eteen tulevia suunnittelutilanteita ja ongelmia. Tällaista pragmatistista strategiaa noudattava suunnittelun tutkimus on nimetty ”*froneettiseksi*” suunnittelutieteeksi (Flyvbjerg 2002, 2004). Sen tavoitteena on selkeyttää suunnittelussa vaikuttavia arvoja ja intressejä sekä osapuolten välisiä suhteita. Pragmatistille pelkkä käytännön analyysi (tulkinta) tai tutkijayhteisön saavuttama yhteisymmärrys eivät kuitenkaan yksistään riitä, vaan tutkimuksen tulee osallistua käytännön keskusteluun niiden kanssa, jotka käytäntöä luovat, tavoitteena käytäntöjen parantaminen. Tulosten verifiointi on mahdollista vain keskustelemalla niiden kanssa, jotka käytäntöä luovat.

Pragmatistista ajattelua voidaan arvostella relativismista, jopa arvonihilismista, koska mikä tahansa perusteltavissa oleva tutkimustulos, suunnitelma tai suunnittelumenettely voi olla yhtä hyvä ja arvokas. Pragmatistit päinvastoin itse korostavat, että näkökulma laajentaa ja demokratisoi keskustelua arvoista, koska tulkintojen ja valintojen arvoperusta alistetaan jatkuvalla arvioinnilla ja keskustelulla (Rorty 1982).

Koska pragmatismi ei lähtökohtaisesti hyväksy yhtä normatiivista ideaalia käytännön kehitystyön pohjaksi, sen pohjalta ei ehkä voi esittää johdonmukaista suunnittelumetodologista ”työkalupakkia” niin kuin normatiivisten suunnittelututkimusten tulosten perusteella on voitu tehdä. Silti sillä voisi olla paljon annettavaa suunnitteluprosessien jäsentämisen ja eri teorioista johdettujen menetelmien soveltamisen apuna. Paikallisiin prosesseihin osallistuva suunnitteluprosessi (Mäntysalo 2000, 2003;

Mäntysalo ja Nyman 2001) on yksi kiinnostava, pragmatistinen avaus käytännön suunnitteluprosessien ohjenuoraksi.

Tieteenfilosofiassa pragmatismi on nähty jonkinlaisena välittävänä ja yhdistävänä linjana luonnontieteiden ja sosiaalitieteiden tutkimuksen välillä (Onwuegbuzie 2002). Sillä on yhtäläisyyksiä kriittisenä realismina tunnetun suuntauksen kanssa, vaikka ne määrittävätkin tutkimuksen perimmäiset tavoitteet ja mahdollisuudet eri tavoin (Proctor 1998). Kumpikin niistä johtaa monitieteeseen ja monimetodiseen tutkimusotteeseen: koska ilmiöiden oikeellisuutta ei kriittisen realismin mukaan voida yksiselitteisesti määrittää, on tutkimuksessa syytä käyttää monipuolisesti erilaisia lähestymistapoja ja menetelmiä, jotka kuvaavat ilmiön eri puolia (Sayer 2000); vastaavasti pragmaatikolle monipuolinen menetelmien käyttö on suotavaa, koska käytännössä ongelmat vaihtelevat ja valittujen menetelmien tulee olla hyödyllisiä nimenomaan keskustelussa käytännön kanssa (Johnsson & Onwuegbuzie 2004). Metodologisen fundamentalismin sijaan viimevuosina on paneuduttu myös erilaisia menetelmiä yhdistävien tutkimusotteiden kehittämiseen eri tieteen aloilla (Kearney & Kaplan 1997, Tashakkori & Teddlie 1998, Johnson & Christensen 2004).

Vuorovaikutus metsäsuunnittelun tutkimuksissa

Seuraavassa tarkastellaan ensin, miten osapuolten välistä vuorovaikutusta on käsitelty normatiivisessa suunnittelutieteessä, ja sen jälkeen miten käytännön vuorovaikutusta on tutkimuksissa kuvattu.

Viimevuosisadan alkupuolella metsäsuunnittelua leimasivat hakkuulaskelmat, joissa korostettiin metsäinventointia ja metsätalouden järjestelyä (Lihtonen 1959, Kuusela ja Nyysönen 1962). Metsäammattilaisen asettaman tavoitteen (puuntuotannollinen kestävyys tai edistyvyys) ajateltiin edustavan myös metsänomistajien parasta (Lihtonen 1929). Kanssakäyminen metsänomistajien kanssa esimerkiksi maastotöitä tehtäessä tiedostettiin tärkeäksi jo varhain, jotta suunnitelman laatija voi ”*ohjata työn toimeenpanijaa, selittää miksi työ on tarpeellinen ja miksi se on tehtävä ehdotetulla tavalla eikä jollakin toisella*” (Lihtonen 1929). Käytännössä tärkein metsäsuunnitelmaan kirjattavaan toimenpide-ehdotukseen vaikuttava kriteeri on yksityismetsien suunnittelussa edelleen normatiivinen, ohjeisiin perustuva ja metsäsuunnittelijan ammattilaisena määrittämä käsitys hyvästä metsänhoidosta (Kangas ja Hänninen 2003, Niskanen 2005).

Seitsemänkymmentäluvulta lähtien metsäsuunnittelu on tutkimuksessa nähty päätöksenteon tukitoimintona. Suunnittelu määritetään yleensä vaiheina, jotka erotetaan toisistaan selkeästi. Vaiheet on nimetty esimerkiksi seuraavasti: (1) päätöstilanteen analyysi, (2) tavoitteiden määrittäminen, (3) päätösvaihtoehtojen määrittäminen, (4) kunkin vaihtoehdon seurausten kartoittaminen ja kuvaaminen, (5) vaihtoehtojen vertaaminen seurausten perusteella, (6) vaihtoehdon valinta, (7) suunnitteluraportin laadinta (Davis & Olson 1985, Kangas 1992, Pukkala 1994, Kangas & Kangas 2002).

Tutkimuksessa on paneuduttu etenkin optimoinnin kehittämiseen (Clutter et al. 1983, Kilkki 1987, Davis & Johnson 1987, Buongiorno & Gilles 1987, Pukkala 1994), osittain laskentamenetelmien ja tekniikan kehittymisen takia ja osittain sen takia, että metsätalous alettiin nähdä yhä enemmän yhtenä maankäyttömuotona muiden käyttömuotojen rinnalla (Davis & Johnson 1987). Optimointilaskelmissa päätösvaihtoehtojen rakentaminen, niiden seurausten kuvaus ja vaihtoehtojen vertailu voidaan tehdä automaattisesti, jolloin voidaan verrata hyvin montaa toimintavaihtoehtoa toisiinsa. Erityisesti taktisen metsäsuunnittelun tulisi olla luonteeltaan optimointia (Pukkala 2002). Kahdeksankymmentäluvun puoliväliin

asti päätöksenteon tukijärjestelmät perustuivat lineaariseen optimointiin, jossa metsänomistajan tehtävänä on määrittää optimoinnissa käytetyt taloudelliset ja puuntuotantoon liittyvät tavoitteensa ja rajoitteensa (Paredes & Prodie 1988). Tällaista lineaarista optimointia on aktiivisesti kehitetty käytännön metsätalouden tarpeita varten (esim. Siitonen 1983, 1993). Sittenkin laskenta-algoritmeja on kehitetty muun muassa siten, että ne tukevat paremmin monitavoitteisia päätöstilanteita (esimerkiksi Allen 1986, Hof & Joyce 1993, Liu & Davis 1995, Liu et al. 1998, Carlsson 1999) tai siten, että algoritmi jäljittelee paremmin rajoitettua rationaalisuutta tyytymällä optimiratkaisun sijaan tyydyttävään (Mykkänen 1994, Varma et al. 2000). Nämä optimoinnin lähestymistavat mahdollistavat päätöksentekijöiden tavoitteiden käsittelyn monipuolisemmin kuin ensimmäiset lineaarisen optimoinnin sovellukset.

Kuitenkin vasta monitavoitteiseen hyötyteoriaan tukeutuvan suunnittelututkimuksen suuntauksen myötä on aktiivisesti kehitetty menetelmiä, joiden avulla metsänomistajien ja muiden osallisten preferenssejä voidaan tiedustella ja ottaa suunnittelussa huomioon, joko optimointilaskelmissa (Hyberg 1987; Shakya et al. 1989; Mendoza & Sprouse 1989; Kangas ja Pukkala 1992, 1996; Pukkala ja Kangas 1993; Peterson et al. 1994, Martin et al. 2000) tai muissa vertailumenetelmissä (Kangas 1992, Liu et al. 1998, Pykäläinen ym. 1999b, Kurttila ym. 2000, Schmoldt & Peterson 2000).

Monitavoitteista hyötyteoriaa soveltaen on kehitetty myös menetelmiä osallistavaa suunnittelua varten. Osallistujat on liitetty monitavoitteisiin hyötymalleihin ”pelaajina” (Kangas 1994, Kangas ym. 1996a, Pykäläinen ja Loikkanen 1997). Menetelmiä käytetään vuorovaikutteisesti tiivistämään informaatiota vaihtoehtoista ja päätöksentekijän tavoitteista sekä myös muiden osallistujien preferensseistä. Näin kehitettyjen menetelmien katsotaan auttavan osallistujia keskustelemaan erilaisista tavoitteista ja toiveista täsmällisesti, minkä uskotaan edistävän konsensuksen löytymistä. Kehitetyillä menetelmillä voidaan myös luoda suunnittelun aikana tuotantofunktioita interaktiivisesti asiantuntijoiden ja päätöksentekijöiden kanssa (Kangas ym. 1993, Kangas ja Pukkala 1996, Kangas ja Mononen 1997), mikä mahdollistaa myös sellaisten ilmiöiden mallintamisen, joihin ei ole olemassa riittävästi empiiristä tietoa.

Oppimista on korostettu useissa yhteyksissä metsäsuunnittelun yhtenä tavoitteena (Speidel 1972, Kangas 1992, Pukkala 1994, Tikkanen 1997). Oppimista tukevia suunnitteluotteita on kutsuttu vuorovaikutteisiksi (Shakya et al. 1989, Liu & Davis 1995, Kangas ym. 1996b, Pykäläinen ym. 1999a, Carlsson 1999, Pykäläinen 2000). Vuorovaikutteisessa metsäsuunnittelussa suunnittelu nähdään prosessina, jossa tyydyttävää ratkaisua etsitään iteratiivisesti, toistamalla suunnittelulaskelmia erilaisilla tavoitteilla, jolloin iterointiprosessi kehittää päätöksentekijän ymmärrystä päätöksenteon perusteista kuten hänen omista tavoitteistaan ja metsän tuotantomahdollisuuksista (Johnson et al. 1993). Prosessin lopputuloksena löydetään vaihtoehto, joka vastaa päätöksentekijän tavoitteita paremmin kuin aluksi annettuihin tavoitteisiin perustuneen optimoinnin tuottama ratkaisu. Oppimista korostava suunnittelu edellyttää, että suunnittelujärjestelmien tulee olla ymmärrettäviä ja laskelmat tulee voida työstää vuorovaikutteisesti päätöksentekijän kanssa. Pukkala (1988), Covington et al. (1988) ja Pukkala ja Kangas (1993) ovat esittäneet graafisen käyttöliittymän vuorovaikutteista metsäsuunnittelua varten.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana on raportoitu pehmeistä (soft-systems) oppimislähtöisistä metsäsuunnittelumenetelmistä (Brunson et al. 1996, Daniels et al. 1996, Slover 1996, Shindler et al. 1996). Daniels & Walker (1996) nimeävät suunnittelumenetelmänsä yhteistoiminnalliseksi oppimiseksi luonnonvarojen käytön suunnittelussa. Heidän mielestään suunnittelun tavoitteena on pikemminkin ”askel

askeleelta etenevä tilan paraneminen” kuin ongelman ratkaiseminen. Suunnittelussa tulee käsitellä erilaisia arvokannanottoja kuten intressejä, huolia ja asenteita johdonmukaisesti, mikä edellyttää ennen muuta suunnitteluun liittyvän viestinnän kehittämistä ja yksilöllisyyden korostamista (Daniels et al. 1996, Daniels & Walker 1996, Brunson et al. 1996, Slover 1996, Shindler et al. 1996, Lancia et al. 1996, Toman & Ashton 1996).

Viimevuosina on esitetty myös monia menettelytapoja, joilla voidaan yhdistää erilaisista teoreettisista lähtökohdista rakennetut pehmeät laadulliset ja kovat määrälliset suunnittelumallit toisiinsa (Kurttila ym. 2000, Kangas ym. 2001, Hytönen ym. 2002, Mendoza & Prabhu 2002, 2005). Tällaisia malleja on kutsuttu ”hybridimalleiksi” (Kurttila ym. 2000), koska laadullisen analyysin tuloksena löydetyt päätöksenteon kriteerit luokitellaan niissä yksiselitteisesti ja seuraavassa vaiheessa kvantifioidaan, jotta ne voidaan sisällyttää monitavoitteisiin laskentamalleihin.

Edellä olevan perusteella voidaan päätellä, että normatiivisen metsäsuunnittelun tutkimuksen piirissä on aktiivisesti kehitetty menetelmiä ja lähestymistapoja, joiden avulla voidaan käytännössä tehostaa osapuolten välistä vuorovaikutusta metsäsuunnitteluhankkeiden yhteydessä. Kehitystyö on pääosin pohjautunut instrumentaaliseen rationaalisuuskäsitykseen ja hyötyteoriaan ottaen kuitenkin huomioon, rationaalisuuden rajoitukset. Muunlaisiin rationaalisuus- tai tiedekäsityksiin perustuvaa menetelmien kehitystyötä on tehty huomattavasti vähemmän. Samoin deskriptiivistä, käytännön suunnittelun olemukseen liittyvää tutkimusta on tehty varsin vähän. Seuraavassa tarkastellaan deskriptiivisiä tutkimuksia, joissa on kuvattu ja evaluoitu tämän tutkimuksen kohteena olevia käytännön suunnitteluprosesseja: alueellista metsäohjelmatyötä ja alueellista metsäsuunnittelua.

Ensimmäisiä kokemuksia maakunnalliseen metsäohjelmatyöhön liittyvästä osallistamisesta on raportoitu Suomessa Hyttisen ja Niskasen (1999), Kivisen (1999), Hytösen (2000) ja Leskisen (2004a) tutkimuksissa. Myös muissa Euroopan maissa ollaan käynnistämässä Euroopan metsäministerikonferenssin periaatteiden mukaisesti alueellista metsäohjelmatyötä kansallisten metsäohjelmien pohjalta. Montiel ja Galiana (2003) arvioivat Espanjan maakuntien metsäohjelmajärjestelyjä Euroopan ulkopuolelta eri toimijoiden keskinäiseen koordinointiin tarkoitettuista, alueellisista politiikkaohjelmista ovat raportoineet esimerkiksi Atkinson (1995), Monty (1998), Tittler et al. (2001), Slee (2001) ja Musselwhite ja Herath (2003). Kansallisia metsäohjelmia on viime vuosina käsitelty lukuisissa tutkimuksissa (katso esimerkiksi Tikkanen, I. ym. 2002 ja Gislerud & Neven 2002).

Metsäpoliittisessa keskustelussa sektorirajat ylittävä yhteistyö nähdään välttämättömänä, mutta haastavana ehtona kehitettäessä moniarvoista, kestäväää metsätaloutta; metsäohjelmat voivat tarjota foorumin, jossa hyvin toteutetuilla osallistamisjärjestelyillä voidaan edistää stragista yhteistyötä sektorirajat ylittäen (Tikkanen, I. ym. 2002). Metsäohjelmiin liittyvissä tutkimuksissa on kiinnitetty, muun muassa Sabatierin (1988) teorian perusteella, huomiota siihen, miten metsätalouden kentässä erilaisten arvokäsitysten ympärille muodostuu koalitioita, jotka ovat vastustuskykyisiä muutokselle, koska niiden jäsenet omaavat suhteellisen kiinteät arvokäsitykset, jolloin koalitioden väliset konfliktit saattavat johtaa polarisoituneeseen poliittiseen tilanteeseen. Rantala ja Primmer (2003) havaitsivat tällaisia koalitioita kansallisen tason metsäpolitiikan verkostossa ja Hänninen ja Ollonqvist (2002) korostavat, että Suomen metsäpolitiikassa pitkään vallalla ollut, edunvalvonta-asetelmaa korostava traditio on omalta osaltaan vaikeuttanut yhteisymmärryksen syntymistä, etenkin ekologisten kysymysten suhteen. Leskinen (2004a) kuitenkin havaitsi laadullisessa tutkimuksessaan,

että metsätalouden alueellisen tavoiteohjelman laatimiseen liittynyt työryhmätyöskentely tarjosi areenan, jossa ainakin aloitettiin keskustelu, joka voi johtaa yhteisymmärrykseen lisääntymiseen diskurssiyhteisöjen välillä.

Yksityismetsien alueelliseen suunnitteluun liittyen on tutkittu lähinnä metsänomistajien välistä yhteistyötä ja heidän halukkuuttaan siihen (esimerkiksi Fries ym. 1998, Stevens ym. 1999, Jacobson 2000). Sen sijaan metsäsuunnittelijan ja metsänomistajan välistä käytännön vuorovaikutusprosessia sekä eri sidosryhmien osallistumista yksityismetsien suunnitteluun on tutkittu vähemmän.

Suomalaisille metsänomistajille suunnattujen kyselytutkimusten mukaan noin puolet metsänomistajista kokee, että he ovat voineet jossakin suunnitteluprosessin vaiheessa esittää suunnittelijalle toiveitaan metsiensä käytön suhteen; keskimäärin reilu kolmannes metsänomistajista osallistuu suunnittelun maastotöihin, mutta suunnitelman koostamisvaiheessa yhteistyötä metsänomistajan ja suunnittelijan välillä on vain satunnaisesti; selvästi yli puolet maanomistajista saa kuitenkin metsäsuunnitelman käyttöön liittyvää neuvontaa suunnitelman luovutusvaiheessa (Pesonen ym. 1998, Hänninen ja Tikkanen 2003). Itse suunnitteluprosessin luonnetta ei kuitenkaan voida tutkia kovin syvällisesti pelkästään kyselytutkimuksilla.

Leskisen (2004a) tapaustutkimuksen mukaan suunnittelijat pitivät muiden tahojen mukaan ottamista alueelliseen metsäsuunnitteluun suorastaan haitallisena. He näkevät metsänomistajan asiakkaanaan, jonka toiveita heidän tulee noudattaa. Metsäsuunnittelijat olivat kunkin yhteistyötahon kanssa vuorovaikutuksessa vain siinä määrin kuin oli tarpeen suunnittelussa tarvittavien lähtötietojen keräämiseksi. Näissä keskusteluissa käsiteltiin laajempaa metsäaluetta koskevia tavoitteita, ei kuviokohtaista tietoa, jolloin metsäomaisuutta koskevia tietoja ei joutunut ulkopuolisten tietoon ilman maanomistajan suostumusta. Suunnittelijan tehtävänä oli sitten muodostaa suunnitelma, joka on kombinaatio eri intressiryhmien toiveista ja maanomistajan tavoitteista. Leskisen (2004a) mukaan tällainen neutraalin byrokratin rooli on kuitenkin metsäsuunnittelijalle liian vaativa tehtävä. Hän ehdottaakin nykyistä yhteistoiminnallisempaa alueellista suunnittelua.

Tutkimuksen orientaatio

Tutkimus noudattelee pragmatismien näkökulmaa ja on ensisijaisesti deskriptiivinen. Yleispätevää, kaikkiin suunnittelutilanteisiin soveltuvaa vuorovaikutusmenettelyä ei voida etukäteen määrittää, vaan kuhunkin suunnittelutilanteeseen soveltuvan menettelytavan valinta on kulloisenkin päätöksentekijän tai päätöksentekijöiden tehtävä. Päätöksenteon tueksi tarvitaan lisää tietoa muun muassa metsätalouden verkoston rakenteesta, kulttuurista ja osapuolten metsätaloudelle asettamista tavoitteista (Shannon 2002). Tämän tutkimuksen artikkelit käsittelevät juuri näitä kysymyksiä.

Kaikki tutkimukset ovat väistämättä jossain määrin teoria- ja arvolähtöisiä (Sayer 2000). Tämän tutkimuksen normatiivisena, kysymyksenasettelua ja johtopäätöksiä ohjaavana, lähtökohtana on näkemys, jonka mukaan kansalaisten osallistuminen heitä itseään koskevaan päätöksentekoon on yksi tärkeimpiä keinoja edistää luonnonvarojen käytön sosiaalista kestävyyttä (UNCED... 1993). Suunnittelututkimukselle tyypilliseen tapaan tämänkin tutkimuksen johtopäätöksissä esitetään joitakin näkökohtia suunnittelun kehittämiseksi siten, että maanomistajat ja sidosryhmät voisivat osallistua suunnitteluun nykyistä enemmän.

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata yksityismetsätalouden suunnitteluun liittyvä yhteistyöverkosto sekä metsäsuunnittelijan vuorovaikutus metsänomistajien ja

sidosryhmien kanssa. Tutkimus rajataan alueelliseen metsäohjelmatyöhön ja alueelliseen metsäsuunnitteluun, jonka yhteydessä nykyisin laaditaan myös pääosa tilakohtaisista suunnitelmista. Metsäkeskusalueen kattavien metsäohjelmien laatiminen on metsäkeskusten vastuulla. Ne myös tekevät pääosan alueellisista ja tilakohtaisista metsäsuunnitelmista.

Tutkimuksen I-IV artikkelit käsittelevät metsäkeskuksen alueen kattavaa metsäohjelmatyötä. Ensin analysoidaan I-III artikkeleissa alueellisen metsäohjelman laatimiseen liittyvää yhteistyöverkostoa kvantitatiivisesti ja kvalitatiivisesti kyselyn perusteella. Näiden tutkimusten tavoitteena on kuvata, miten metsäkeskusten sidosryhmät jakaantuvat yhteistyöverkostoiksi, määrittää millaisia asioita verkoston eri ryhmät pitävät alueellisen metsäpolitiikan tavoitteina ja ongelmina sekä selvittää kuinka tärkeänä he kokevat alueellisen metsäohjelmatyön omien tavoitteidensa kannalta. Neljännen artikkelin tavoitteena on kuvata metsäohjelman laatimiseen liittyvää vuorovaikutusta suunnitteluorganisaation ja sidosryhmien välillä, eli ohjelmatyössä noudatettua osallistamismenettelyä. Tavoitteena on myös esittää yksiselitteinen menettelytapa osallistamismenettelyjen tunnistamista varten.

Tutkimuksen V-VII artikkelit käsittelevät yksityismetsien alueellista metsäsuunnittelua. Tavoitteena on ensin V artikkelissa selvittää, miten metsäsuunnittelijat suhtautuvat henkilökohtaisesti yhteistyöhön eri sidosryhmien kanssa ja kuvata käytännössä toteutuvan yhteistyön määrää, laatua ja sille asetettuja tavoitteita. Vastaavasti VI artikkelin tavoitteena on kuvata metsäsuunnittelijan ja metsänomistajan välistä vuorovaikutusta. Seitsemännen artikkelin tavoitteena on testata omistajalähtöiseen ja osallistavaan suunnitteluun soveltuvaa laadullista tavoitteiden kartoitusmenetelmää sekä täydentää kvantitatiivisten tavoitetutkimusten (Karppinen 2000, Karppinen ym. 2002) antamaa kuvaa metsänomistajien tavoitteista.

Tutkimuksessa sovelletaan sekä laadullista että määrällistä tutkimusotetta. I ja VII artikkelissa yhdistetään laadullinen, aineistolähtöinen ja määrällinen analyysi. II ja III artikkelissa sovelletaan määrällistä tutkimusotetta, IV artikkelissa laadullista, teorialähtöistä otetta. V artikkelissa noudatetaan sekä määrällistä että laadullista aineistolähtöistä otetta. VI artikkelin tutkimusote on myös laadullinen, aineistolähtöinen.

AINEISTOT JA MENETELMÄT

Pohjois-Suomen metsätalouden yhteistyöverkosto (I-III)

Pohjois-Suomen metsätalouden yhteistyöverkoston kartoittamiseksi lähetettiin kaikille metsäkeskusten sidosryhmille postissa kysymyslomake. Metsäkeskuksissa nimettiin ne organisaatiot ja yhteisöt, jotka voisivat olla mahdollisia yhteistyötahoja. Kysely postitettiin organisaatioiden maakuntatoimistoihin ja aluetoimistoihin etukäteen nimetyille henkilöille, joita pyydettiin vastaamaan edustamansa organisaation näkökulmasta. Lomakkeeseen liitettiin kunkin metsäkeskuksen vuonna 1998 valmistuneen metsätalouden alueellisen tavoiteohjelman lyhennelmä.

Kyselylomake lähetettiin kaikkiaan 1398 vastaajalle elokuussa ja syyskuussa 2000. Vastaamatta jättäneille lähetettiin uusi lomake yhden kerran. Lomakkeen palautti 55 % kyselyn saaneista. Lomake muodostui neljästä osasta, joissa kaikissa oli sekä monivalintatehtäviä ja avoimia kysymyksiä.

Aluksi kysyttiin taustamuuttujia, kuten ikää, sukupuolta ja vastaajan edustamaa sidosryhmää. Toisessa osassa kysyttiin, miten läheisiä yhteistyökumppaneita eri sidosryhmät ovat vastaajalle. Kysymykset koskivat yhteistyön ja kontaktien määrää muiden verkoston toimijoiden kanssa sekä vastaajan käsityksiä yhteistyöverkoston jäsenten toimintavalmiuksista, kuten yhteistyökyvystä, avoimuudesta ja johdonmukaisuudesta. Lisäksi vastaajia pyydettiin luettelemaan tärkeimpiä yhteistyökumppaneitaan.

Kyselyn kolmannessa osassa kerättiin tietoa vastaajien arvostuksista pyytämällä heitä vertaamaan metsätalouden eri tavoitteiden tärkeyttä, nimeämään alueellisen metsätalouden ongelmia sekä arvioimaan, miten eräissä metsätalouden päämäärissä on edistytty edellisen (v. 1998) metsätalouden alueellisen tavoiteohjelman laadinnan jälkeen.

Neljäs osa kartoitti vastaajien näkemyksiä alueellisesta metsäohjelmasta ja sen laadintaprosessista. Siinä kysyttiin, miten yhteistyöverkoston jäsenet ovat osallistuneet, miten halukkaita he ovat osallistumaan metsäohjelmien laadintaan jatkossa sekä käsityksiä metsäohjelman vaikuttavuudesta.

Tutkimuksen I artikkelissa määrällisten monivalintatehtävien tulokset analysoitiin pääasiassa kuvailevin tilastollisin menetelmin, kuten ristiintaulukoinnein. Metsäkeskus ja muut sidosryhmät jaoteltiin yhteistyön määrän perusteella yhteistyöryhmiin. Avointen kysymysten vastaukset tallennettiin sanasta sanaan sellaisina kuin vastaaja oli ne lomakkeelle kirjoittanut. Vastaukset analysoitiin laadullisesti luokittelemalla ja muodostamalla tyypillisiä kuvauksia (Alasuutari 1994). Metsätalouden ongelmia käsittelevät vastaukset luokiteltiin kolmeen luokkaan, joista kukin kuvasi yhtä tyypillistä ongelmakuvaa. Lopuksi testattiin χ^2 -riippumattomuustestillä, eroavatko eri yhteistyöryhmien ryhmien näkemykset metsätalouden ongelmista toisistaan.

Formaalin verkostoaalyysin (Artikkeli II) lähtökohtana on verkostomatriisi eli *tapaus-tapaus (case-by-case)* matriisi, jonka alkiot kuvaavat rivi- ja saraketapausten välistä läheisyyttä (Wasserman & Faust 1994). Kyselylomakkeen tallennettu aineisto, datamatriisi, on puolestaan *tapaus-muuttujamatriisi (case-by-variable)*. Datamatriisi muutettiin II tutkimuksessa verkostomatriisiksi eri vaiheiden kautta: Formaalia verkostoaalyysiä varten alkuperäisen datamatriisin organisaatioluokkaa kuvaava muuttuja ja yhteistyötä kuvaavat muuttujat luokiteltiin uudelleen yhdistämällä luokkia siten, että jatkoanalyysyjä varten muodostetussa organisaatio-organisaatio –matriisissa oli kaikkiaan 17 organisaatiota. Tämä

uudelleen tehty luokitus heikentää tulosten luotettavuutta niiden organisaatioiden osalta, jotka sijoitettiin yhdistettyihin organisaatioluokkiin. Uudelleenluokituksen jälkeen muodostettiin kaksi epäsymmetristä ja painotettua organisaatio-organisaatio –matriisia, jotka nimettiin yhteistyö-, ja arvostusmatriiseiksi. Matriisien alkiot kuvaavat rivi- ja sarakeorganisaation keskinäistä läheisyyttä. Tämä läheisyysluku saatiin laskemalla organisaatiokohtaiset mediaanit vastauksista, joissa vastaajat arvioivat yhteistyönsä määrää eri organisaatioiden kanssa ja näiden organisaatioiden yhteistyökykyä. Näistä matriiseista laskettiin UCINET-VI (Borgatti ym. 2002) ohjelmistoa käyttäen organisaatioille Freemanin keskeisyysluvut (Scott 1991, Wasserman & Faust 1994). Eri metsäkeskusten verkostojen välistä korrelaatiota analysoitiin UCINET-ohjelmiston QAP-korrelaatio toimintoa käyttäen (Borgatti ym. 2002).

Organisaatioiden välisen läheisyyden visuaalista kuvaamista varten organisaatiot sijoitettiin koordinaatistoon SPSS:n moniulotteisella skaalauksella ALSCAL -algoritmia käyttäen. Skaalaus tehtiin sekä yhteistyö- että arvostusmatriiseille. Lopuksi organisaatiot ryhmiteltiin organisaatioryhmiin moniulotteisen skaalauksen tuottamien koordinaattiarvojen avulla, käyttäen SPSS:n hierarkkista ryhmittelyanalyysiä. Ryhmittely pohjautui siten sekundaarisiin muuttujiin, mikä heikentää tulosten luotettavuutta, mutta toisaalta näin tehty, sekä yhteistyö- että arvostusmatriiseihin perustuva ryhmittely on tulosten lukijoille läpinäkyvä. Alkuperäiseen vastaaja-muuttuja –matriisiin lisättiin uusi muuttuja kuvaamaan, mitä organisaatioryhmää vastaaja edustaa.

Moniulotteisen skaalauksen optimointiratkaisua kuvaavat stressiarvot olivat suhteellisen suuria, minkä vuoksi tutkimuksessa ryhmiteltiin vastaukset käyttäen myös kymmentä väittämää, joita ei käytetty edellä kuvatussa ryhmittelyssä. Nämä väittämät mittasivat Likert-asteikolla vastaajien asennoitumista eri organisaatioiden yhteistyökykyyn. Muuttujien taustalla vaikuttavien asennoitumisulottuvuuksien selvittämistä varten tehtiin pääkomponenttianalyysi varimax-rotatiolla. Analyysin tuottamia komponenttiarvoja käytettiin yhdistettyinä muuttujina, joiden avulla kuvattiin vastaajien asennoitumista eri organisaatioiden yhteistyökykyyn. Käyttäen näitä muuttujia vastaajat ryhmiteltiin SPSS:n K-means-ryhmittelyalgoritmilla. Lopuksi edellä kuvatulla tavalla muodostetut toisistaan riippumattomat ryhmämuuttujat ristiintaulukoitiin ja muuttujien jakaumia tarkasteltiin χ^2 -riippumattomuustestillä.

Tutkimuksen III artikkelia varten tehdyssä kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka tärkeinä he pitivät listattuja metsätalouden tavoitteita. Tavoitteiden arvioinnissa käytettiin pareittaisiin vertailuihin perustuvaa menetelmää ja parivertailuaineiston regressioanalyysiä (Alho ym. 2001, Leskinen 2001). Tutkimuksessa valittiin tavoite “Puunjalostuksen lisääminen (kuitupuun ja sahatavaran jatkojalostuksen lisäämistä ja kehittämistä)” referenssitavoitteeksi, jonka suhteen vastaajia pyydettiin arvioimaan kaikkien muiden tavoitteiden tärkeyttä. Regressioanalyysiin perustuva analyysimenetelmä mahdollisti tämän kaltaisen kyselyasetelman, jossa siis tehtiin vain osa kaikista mahdollisista parivertailuista (Alho ym. 2001). Arviointi pyydettiin tekemään käyttäen yhdeksänportaista arviointiasteikkoa (Saaty 1980), jonka viidelle portaalle annettiin sanalliset kuvaukset (yhtä tärkeä, vähän tärkeämpi, selvästi tärkeämpi, hyvin selvästi tärkeämpi ja äärimmäisen paljon tärkeämpi). Sanalliset arvioinnit muunnettiin suhdeasteikolliseksi luvuksi käyttäen geometristä muunnosta $\exp(s\delta_{ii'})$ (Lootsma 1993), missä $s > 0$ skaalausparametri, joka määrittää numeerisen vastineen sanalliselle arvioinnille ja $\delta_{ii'} = -8, -7, \dots, -1, 0, +1, \dots, +7, +8$ on sanallista vastausta kuvaava indeksi (-8 tarkoittaa, että tavoite i' on arvioitu äärimmäisen paljon tärkeämmäksi kuin i ; 0 tarkoittaa sitä, että tavoitteet ovat yhtä tärkeitä ja $+8$ sitä, että tavoite i on äärimmäisen

paljon tärkeämpi kuin r'). Geometrisenä skaalauskerrotimeksi käytettiin lukua $s=0.275$, jolloin sanallinen arvointi "äärimmäisen paljon tärkeämpi" johtaa suhdelukuihin 9/1 tai 1/9 (Leskinen 2001). Tutkimuksessa analysoitiin myös tulosten herkkyyttä skaalausparametrin suhteen.

Kaikkiaan 431 vastaajaa, joka on 31% kaikista vastaajista, oli verrannut kaikkien muiden tavoitteiden tärkeyttä referenssitavoitteen suhteen. Vastausprosentti on normaali verrattuna muihin vastaaviin kyselyihin. Vastauksista laskettiin regressioestimaattiin perustuva indeksi, joka kuvaa, kuinka tärkeäksi vastaaja arvioi kunkin tavoitteen. Tavoitteiden keskimääräisen tärkeyden estimoinnin lisäksi tutkittiin, selittävätkö vastaajan taustamuuttujat, kuten ikä, sukupuoli tai organisaatio, tärkeysestimaattia.

Metsäohjelmatyössä noudatettu osallistamismenettely Pohjois-Suomessa (IV)

Kainuun, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskusten vastuulla olleisiin metsäohjelmajärjestelyihin paneuduttiin IV osatutkimuksessa laadullisella analyysillä. Aineiston keruussa ja analyysissä tarkasteltiin erikseen metsätalouden alueellisen tavoiteohjelman (MATO) prosessia vuosina 1997-1988 ja sen tarkistamista alueelliseksi metsäohjelmaksi (AMO) vuosina 2000-2001. Analyysin edetessä havaittiin, että keskeiset osallistamiseen liittyvät ratkaisut tehtiin, kun tavoiteohjelmia alettiin laatia, joten prosessit muodostivat yhden kokonaisuuden, joka oli tutkimuksen analyysin kohteena eri maakunnissa.

Tutkimuksen empiirisenä aineistona olivat suunnitteluhankkeiden raportit, muistiot, pöytäkirjat, kutsukirjeet ja muu kirjallinen materiaali sekä metsäkeskuksen ohjelmatyöstä vastanneiden henkilöiden haastattelut. Kaikkiaan tutkimusta varten haastateltiin 10 henkilöä. Kirjallisia dokumentteja analysoitiin kaikkiaan 250. Sekä haastattelut että dokumentit litteroitiin.

Tutkimuksessa noudatettu tutkimusote oli teorialähtöinen, kuvaileva tapaustutkimus (Yin 1994). Ensimmäisessä vaiheessa laadittiin teoreettisen tarkastelun avulla malli erilaisten osallistamismenettelyjen tunnistamista varten. Seuraavaksi teoreettinen malli operationalisoitiin laatimalla luettelo kysymyksistä, joiden avulla tutkimuksen empiirisessä osassa analysoitiin metsäkeskuksissa noudatettuja osallistamismenettelyjä. Haastatteluista ja kirjallisesta aineistosta etsittiin "todistusaineistona" toimivia havaintoja, joiden perusteella kysymyksiin voitiin perustellusti vastata. Havainnot varmennettiin siten, että (1) haastattelussa esitetyt relevantit todisteet tarkistettiin kirjallisista lähteistä ja (2) todistusvoimaiset havainnot kirjoitettiin auki ja toimitettiin avaininformanteille tarkastettavaksi.

Tulkinta esitettiin raportissa kolmella teoreettisen yleistämisen tasolla. Ensin listattiin eri metsäkeskusten osallistamismenettelyn pääpiirteet. Seuraavaksi kuvattiin edellistä tarkemmin kunkin metsäkeskuksen osallistamismenettely teoreettisen mallin ydinkysymysten avulla. Kysymykset liittyivät (a) osallistamisen suunnitelmallisuuteen, (b) intensiteettiin, joka määriteltiin yhteydenpidon pitkäjänteisyyden ja päätöksentekoon osallistumisen perusteella, (c) avoimuuteen ja läpinäkyvyyteen sekä (d) osallistamisen organisoinnin periaatteeseen. Lopuksi empiiriset havainnot yhdistettiin teoreettiseen kuvausmalliin kysymyksiin annettujen vastausten avulla ja nimettiin eri metsäkeskuksissa noudatettu osallistamismenettely.

Sidosryhmäyhteistyö alueellisessa metsäsuunnittelussa (V)

Metsäsuunnittelijoiden yhteistyötä sidosryhmiensä kanssa tutkittiin lähettämällä kyselylomake kaikille metsäsuunnittelijoille, jotka olivat vastanneet alueellisesta suunnitteluhankkeesta vuonna 2003. Kysely postitettiin talvella 2004. Se koostui kahdesta osasta, joista toisessa tiedusteltiin metsäsuunnittelijan omaa asennoitumista yhteistyöhön ja toisessa osassa heitä pyydettiin kuvaamaan vuonna 2003 aloitettujen suunnittelualueiden yhteistyömenettelyä. Kaikkiaan lomakkeen sai 218 metsäsuunnittelijaa, jotka työskentelivät yhteensä 255 suunnittelualueella.

Kyselylomakkeessa oli sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä, joten aineisto analysoitiin sekä tilastollisin että laadullisin menetelmin. Avoimet vastaukset kirjoitettiin sellaisenaan muistiin. Aineisto luokiteltiin sanomaluokkiin käyttäen NVIVO-ohjelmistoa. Luokittelua varmennettiin siten, että tärkeimpien kysymysten luokittelun teki kaksi tutkijaa toisistaan riippumatta, minkä jälkeen he yhdessä ratkaisivat erilaiset tulkinnat.

Metsäsuunnittelun yhteistyöverkoston kuvaamista varten selvitettiin eri organisaatioiden suhteellinen merkitys yhteistyöverkostossa laskemalla avoimesta kysymyksestä kuinka monta kertaa suunnittelijat olivat maininneet eri yhteistyötahot viiden tärkeimmän kumppaninsa joukossa. Aineiston tilastollinen analyysi tehtiin SPSS-ohjelmistolla. Valintavaihtoehtoja käsittäneet kysymykset analysoitiin tavanomaisilla, vastausten jakaumaan perustuvilla tilastollisilla menetelmillä, ja lisäksi käytettiin ryhmittelyanalyysiä (esim. Hartigan 1975).

Suunnittelijat luokiteltiin K-means-ryhmittelyanalyysillä kolmeen ryhmään viiden väittämän avulla, jotka mittasivat vastaajan käsitystä aluesuunnitteluun soveltuvan osallistamisen tasosta. Yhteistyön määrää suunnittelualueella eri tahojen kanssa mittaavat kysymykset yhdistettiin pääkomponenttianalyysillä kolmeksi yhteistyön painotusta kuvaavaksi muuttujaksi. Yhteistyö metsänhoitoyhdistysten ja metsäteollisuuden kanssa poistettiin analyysistä, koska näiden kanssa lähes kaikki suunnittelijat olivat tehneet runsaasti yhteistyötä. Pääkomponenttianalyysin tuottamien faktoripistemäärien avulla suunnittelualueet ryhmiteltiin K-means-ryhmittelyanalyysiä käyttäen. Muodostettu ryhmämuuttuja ristiintaulukoitiin eri muuttujien kanssa tavoitteena selvittää, mitkä eri tekijät selittävät yhteistyömenettelyn eroja.

Metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välinen vuorovaikutus yksityismetsien suunnittelussa (VI)

Metsäsuunnittelijan ja metsänomistajan välistä vuorovaikutusta selvittiin laadullisella, aineistolähtöisellä tapaustutkimuksella (Alasuutari 1994), jonka kohdealueeksi valittiin Pohjois-Pohjanmaalla sijaitseva noin 2500 hehtaarin laajuinen suunnittelualue. Tällainen tutkimusote soveltuu tilanteeseen, jossa ilmiötä tutkitaan sen omassa reaaliympäristössään (Hellström ja Hyttinen 1996). Aineistolähtöisessä otteessa tulkintaa ohjaavaa teoriaa rakennetaan analyysin edetessä (Straus ja Corbin 1990). Tyypillistä aineistolähtöiselle tutkimukselle on se, että tutkimusaineiston hankinta ja analyysi vuorottelevat.

Tutkimukseen haastateltiin joulukuun 2001 ja helmikuun 2002 välisenä aikana kymmentä metsänomistajaa ja kolmea metsäsuunnittelijaa. Haastateltavat valittiin niiden 26 metsänomistajan joukosta, joille oli tehty tilakohtainen metsäsuunnitelma. Haastatteluun valittiin harkinnanvaraisen näytteen keinoin (Eskola ja Suoranta 2000) mahdollisimman erilaisia metsänomistajia. Haastateltavien tarkka lukumäärä ei ollut haastatteluja

aloitettaessa vielä tiedossa. Haastateltaviin otettiin yhteyttä tarvittaessa sitä mukaa kuin haastattelut ja niiden analysointi etenivät.

Tiedonhankintamenetelmänä käytettiin teemahaastattelua (Eskola ja Suoranta 2000). Metsäsuunnittelijoiden haastattelujen teemat hahmoteltiin tutkimusongelman pohjalta. Metsäsuunnittelijoiden haastatteluissa esiin tulleiden asioiden perusteella laadittiin teema-alueet metsänomistajien haastatteluja varten. Metsänomistajia haastateltiin pääosin heidän kotonaan ja metsäsuunnittelijoita metsäkeskuksen tiloissa. Haastattelut kestivät 10 minuutista 30 minuuttiin. Kaikki haastattelut nauhoitettiin.

Tutkimuksen edessä täsmentyneet haastatteluteemat ohjasivat analyysia. Nauhoitukset litteroitiin heti haastattelujen jälkeen. Kahden metsäsuunnittelijan tapaamisen jälkeen näiden ensimmäisten haastattelujen sisältö purettiin ja jäsenneltiin teema-alueittain taulukoksi. Suunnittelualueen metsäsuunnittelijaa pyydettiin kertomaan kolmesta suunnittelutapauksesta yksityiskohtaisesti. Näitä kolmea metsänomistajaa haastateltiin, joten metsänomistajien ja metsäsuunnittelijan kokemuksia pystyttiin vertailemaan. Kolmen metsänomistajan tapaamisen jälkeen haastattelut purettiin ja jäsenneltiin teema-alueittain. Tämän jälkeen taulukkoon kerätyistä vastauksista etsittiin samankaltaisuuksia, eroavaisuuksia, ristiriitoja, yleisimmin mainittuja seikkoja ja verrattiin niitä metsäsuunnittelijalta saatuihin vastauksiin. Neljä seuraavaa metsänomistajahaastattelua tehtiin peräkkäin. Saadut seitsemän haastattelua analysoitiin tarkasti ennen viimeisiä haastatteluja. Kaikki metsänomistajahaastattelujen tulokset kerättiin yhteen taulukkoon. Lopuksi haastateltiin vielä kolmatta metsäsuunnittelijaa ja kolmea metsänomistajaa ja haastatteluaineistot analysoitiin samaan tapaan kuin aikaisemmat. Viimeiset haastattelut voitiin analysoida käyttäen aikaisemmillä tulkintakerroilla muodostettuja luokituksia, joten käytettävissä olleilla resursseilla ei katsottu enää tarpeelliseksi kerätä lisää aineistoa, eli aineisto katsottiin ”kylläntyneeksi” (Eskola ja Suoranta 2000).

Käsitelkartoitus metsänomistajien tavoitteiden tiedustelussa (VII)

Tutkimuksessa testattiin menetelmää, jonka avulla voidaan kartoittaa metsänomistajien tavoitteita listaamatta tavoitteita etukäteen. Ns. kognitiivisessa kartoituksessa tavoitteet ja niiden väliset suhteet esitetään käsitelkartana. Kartan avulla kuvataan käsitteet, joilla ihmiset kuvaavat tutkittavaa ilmiötä (Sheetz et al. 1994).

Käsitelkartoituksen rakentamista varten haastateltiin 23 metsänomistajaa kahdelta Oulun seudulla sijaitsevalta metsäsuunnittelualueelta. Haastattelussa rakennettiin kunkin metsänomistajan tavoitteita kuvaava käsitelkarta käyttäen Kearneyn ym. (1999) kuvaamaa käsitelkartoituksen menetelmää: Haastateltavaa pyydettiin luettelemaan kaikki ne tavoitteet, joita hän pitää tärkeänä metsänomistamisessa sekä metsien hoidossa ja käytössä ja miettimään, mitä tavoitteita hänellä on omien metsiensä suhteen. Haastattelija kirjoitti metsänomistajan luettelemat tavoitteet paperilapuille. Kun kaikki tavoitteet oli kirjattu, tuli metsänomistajan ryhmitellä tavoitteensa niin, että samaan ryhmään tulivat ne asiat, jotka metsänomistajan mielestä liittyvät lähinnä toisiinsa. Tämän jälkeen metsänomistajan tuli otsikoida ryhmät, perustella otsikot ja laittaa ryhmät tärkeysjärjestykseen.

Tulosten analyysi aloitettiin piirtämällä ensin muutama havainnollinen käsitelkarta metsänomistajan esittämässä muodossa. Jatkoanalyysissä omistajan määrittämiä tavoitteita käsiteltiin ”sanomina.” Kaikkiaan 220 sanomaa tallennettiin taulukkoon ja ne luokiteltiin aineistolähtöisesti. Kaksi tutkijaa teki luokittelun ensin toisistaan riippumatta, minkä jälkeen he yhdessä ratkaisivat luokittelun niiden sanomien osalta, jotka he olivat luokitelleet eri tavoin. Luokat nimettiin metsänomistajien käyttämällä käsitteillä. Tästä

datamatriisista laskettiin eri tavoiteluokkien frekvenssit koko aineistossa ja tärkeysjärjestystä kuvaavan muuttujan luokissa. Seuraavaksi muodostettiin matriisioperaatioiden avulla tavoite-tavoite -matriisi, jonka solut kertovat prosentteina, kuinka usein kaksi tavoitemuuttujaa oli metsänomistajien käsitelkartoissa tullut luokitelluiksi samaan tavoiteryhmään. Tämän matriisin avulla analysoitiin tavoitteiden läheisyyttä toistensa kanssa. Tulokset esitettiin moniulotteisen skaalauksen tuottamassa kaksiulotteisessa koordinaatistossa ja hierarkkisen ryhmittelyanalyysin dendrogrammina. Kuvaukset tehtiin SPSS-ohjelmiston PROXSCAL- ja HIECLUST-algoritmeja soveltaen.

TULOKSET

Pohjois-Suomen metsätalouden yhteistyöverkosto

Verkostoanalyysissä tutkittiin Pohjois-Suomen yksityismetsätalouden verkoston rakennetta yhteistyömäärän ja myös sen perusteella, kuinka hyvänä vastaajat pitivät muiden organisaatioiden yhteistyökykyä. Eri organisaatioiden edustajilta kysyttiin myös heidän käsitystään metsätalouden tavoitteista ja ongelmista sekä alueellisista metsäohjelmista. Verkostotutkimusten tulosten yhteenveto on esitetty myös Leskisen ym. (2003) artikkelissa.

Yhteistyön määrällä mitattuna metsänhoitoyhdistykset, maakunnan kehittämisorganisaatiot, ympäristökeskukset ja metsäkeskukset olivat verkoston keskeisiä toimijoita. Ympäristöjärjestöt, MTK, metsästys- ja kalastusorganisaatiot ja 4H olivat verkoston vähemmän keskeisiä toimijoita. Maakuntien kehittämisorganisaatiot, luontomatkailuorganisaatiot, metsäkeskukset ja kunnan elinkeinotoimi olivat yhteistyökyvyltään arvostetuimmat organisaatiot. Metsänomistajien liittojen ja erityisesti ympäristöjärjestöjen yhteistyökykyä muut verkoston jäsenet pitivät suhteellisesti ottaen huonona. Yhteistyöverkosto ja arvostusverkosto korreloivat toistensa kanssa: ne organisaatiot, joilla oli paljon yhteistyötä toistensa kanssa, myös pääsääntöisesti arvostivat toisiaan yhteistyökumppanina.

Yksityismetsätalouden organisaatiot (metsäkeskukset, metsänomistajien liitot, metsänhoitoyhdistykset ja metsäteollisuuden puunhankintaorganisaatiot) olivat toisilleen läheisiä ja muodostivat ryhmän, joka nimettiin yksityismetsätalouden ryhmäksi. Sen organisaatiot myös olivat varsin keskeisiä verkoston toimijoita, ja ne yleensä arvostivat toisiaan yhteistyökumppanina ja olivat hyvin kriittisiä erityisesti ympäristöjärjestöjä kohtaan. Myös alan tutkimus- ja koulutusorganisaatiot oli mahdollista sijoittaa tähän ryhmään yhteistyön määrän perusteella, mutta niiden suhtautuminen ympäristöjärjestöihin ei ollut yhtä kriittistä kuin yksityismetsätalouden organisaatioilla ja heidän käsityksensä metsätalouden tavoitteista ja ongelmista oli erilainen kuin yksityismetsätalouden organisaatioilla.

Maakunnan kehittämisorganisaatiot, kuntien elinkeinotoimi, 4H-yhdistykset, ammattiyhdistykset sekä MTK ryhmiteltiin taustaryhmään. Näiden organisaatioiden keskeinen mielenkiinnon kohde oli maaseudun kehittäminen ja tästä näkökulmasta yksityismetsätalouden kehitys. Taustaryhmän organisaatiot suhtautuivatkin varsin myönteisesti yksityismetsätalouden organisaatioihin, mutta etenkin ammatilliset edunvalvontaorganisaatiot epäilivät ympäristöorganisaatioiden yhteistyökykyä.

Ryhmittelyanalyysin tuloksissa kolmannen pääryhmän muodostivat ympäristöorganisaatiot ja organisaatiot, jotka edustavat muita luonnonkäyttömuotoja kuin

metsätalous. Yksityiskohtaisemmassa ryhmittelyssä tähän pääryhmään muodostettiin kolme alaryhmää. Ympäristöjärjestöt erottuivat selkeästi kaikista muista organisaatioista sekä yhteistyömäärän että keskinäisen arvostuksen suhteen. Ympäristöjärjestöjä luonnehtii ympäristöasioihin liittyvä edunvalvonta, minkä vuoksi ne sijoittuivat yksityismetsätalouden verkostossa toiseen äärilaitaan, etäälle yksityismetsätalouden organisaatioista. Luontomatkailuorganisaatiot, metsästys- ja kalastusorganisaatiot ja metsähallituksen luontopalvelut ryhmiteltiin luonnonkäyttöryhmään, jonka edustajien joukossa oli sekä positiivista että negatiivista suhtautumista sekä ympäristö- että metsätalouden organisaatioiden yhteistyökykyyn. Kuntien ympäristöviranomaiset ja ympäristökeskus muodostivat ympäristöhallintoryhmän.

Verkostoanalyysin tulos ei ollut yksiselitteinen metsähallituksen metsätaloustoiminnon suhteen. Ryhmittelyanalyysin perusteella se tuli luokitelluksi samaan ympäristöhallintoryhmään ympäristöviranomaisten kanssa, mutta toisaalta metsähallituksen metsätaloustoiminnossa työskentelevät suhtautuivat varsin kriittisesti ympäristöorganisaatioiden toimintaan ja he pitivät metsätalouden ongelmina samoja asioita kuin yksityismetsätalouden organisaatiot.

Käytännön metsätalouden organisaatioissa, yksityismetsätalouden ryhmässä ja Metsähallituksen metsätaloustoiminnossa, merkittävimmiksi metsätalouden ongelmiksi koettiin perinteisen metsätalouden laiminlyönti sekä puumarkkinoiden ja puunjalostuksen kehittämättömyys (taulukko 1). Jälkimmäinen tosin ei ollut merkittävä ongelma metsäteollisuuden puunhankkijoiden näkökulmasta. Metsätalouden tärkeimpänä kehittämistavoitteena näiden organisaatioiden jäsenet pitivät puun jatkojalostuksen kehittämistä. Muita tärkeitä tavoitteita olivat puuntuotannon tehostaminen, hakkuiden lisääminen sekä metsäalan työpaikkojen turvaaminen. Metsäkeskukset ja metsänhoitoyhdistykset korostivat myös puun energiakäytön lisäämistä, mitä metsäteollisuutta ja metsähallitusta edustaneet eivät pitäneet kovin tärkeänä. Metsien suojelun lisäämistä yksityismetsätalouden ryhmän jäsenet pitivät kaikkein vähiten tärkeänä tavoitteena, eikä esimerkiksi yksikään metsähoitoyhdistyskentän organisaatioiden edustajista maininnut suojelun laiminlyöntiä metsätalouden ongelmana. Käytännön metsätalouden organisaatioiden edustajat tunsivat alueellisen metsäohjelman valtaosin hyvin ja uskoivat sen vaikuttavuuteen ja katsoivat, että ohjelma toteuttaa hyvin heidän tärkeinä pitimiään tavoitteita. Noin puolet heistä ilmoitti olevansa halukkaita osallistumaan metsäohjelmatyöhön tulevaisuudessa. Metsäteollisuuden puunhankintaorganisaatioissa osallistumishalukkuus oli vähäisempää kuin muissa organisaatioissa.

Ympäristöorganisaatioiden ja -järjestöjen edustajille tärkeimpiä tavoitteita olivat monimuotoisuuden edistäminen ja vesistöjen kunnon parantaminen, mutta varsin usein he pitivät tärkeänä myös puunjalostuksen kehittämistä ja metsäenergian käytön lisäämistä. Ympäristöjärjestöjen edustajat pitivät usein myös luonnonsuojelun lisäämistä tärkeänä tavoitteena, mutta ympäristöhallinnolle se ei ollut yhtä usein tärkeää. Hakkuiden lisääminen ja osittain myös puuntuotannon tehostaminen olivat ympäristöalan edustajille vähemmän tärkeitä tavoitteita, mikä näkyy myös siten, että he kokivat pienimuotoisen metsätalouden väheksymisen olevan vakavin metsätalouden ongelma. Ympäristöalan edustajista kaksi kolmasosaa tunsii metsäohjelman olemassaolon ja valtaosa uskoi ohjelman vaikuttavuuteen, mutta vain 38 % katsoi, että metsäohjelma edistää heidän tärkeinä pitimiään tavoitteita. Etenkin ympäristöjärjestöjen edustajat ovat hyvin kiinnostuneita osallistumaan metsäohjelman laatimiseen.

Muiden luonnon käyttömuotojen ryhmään kuuluvien organisaatioiden edustajat arvostivat metsätalouden eri tavoitteita tasaisemmin kuin yksityismetsätalouden ja

ympäristöalan organisaatioiden edustajat. Organisaatioille tärkeimpiä kehittämistavoitteita olivat puun mekaanisen jatkojalostuksen ja luontomatkailun kehittäminen. Muita tärkeitä tavoitteita olivat puun energiakäytön lisääminen ja erilaisten luontoarvojen vaaliminen. Merkittävimpänä ongelmana he pitivät useimmin pienimuotoisen metsätalouden väheksymistä tai puumarkkinoiden ja jatkojalostuksen kehittymättömyyttä, mutta ottivat usein esille myös muihin ongelmaluokkiin luokiteltuja metsätalouden ongelmia. Noin puolet luonnonkäyttöryhmän edustajista tunsivat metsäohjelman ja yli puolet katsoi, että ohjelmalla on vaikutusta, mutta selvä vähemmistö (41%) oli sitä mieltä, että metsäohjelma edistää heidän tärkeinä pitämiään tavoitteita. Yli puolet tämän ryhmän edustajista ilmaisi halunsa osallistua ohjelmatyöhön jatkossa.

Taustaryhmään kuuluvien organisaatioiden edustajien mielestä tärkeitä metsätalouden tavoitteita olivat puun jatkojalostuksen lisääminen ja metsäenergian tuotanto. Lisäksi etenkin aluekehitysviranomaiset pitivät tärkeänä työllisyyden turvaamista ja puuntuotannon tehostamista. Koulutus- ja tutkimusorganisaatioille sekä 4H:n edustajille vesistöjen kunnan parantaminen oli tärkeä tavoite. Taustaryhmän organisaatioiden edustajat pitivät metsätalouden vakavimpina ongelmina puumarkkinoiden ja puunjalostuksen kehittymättömyyttä ja perinteisen metsätalouden laiminlyöntejä. Suhteellisen moni taustaverkoston jäsenistä tiesi metsäohjelman olevan olemassa ja katsoi ohjelman myös vaikuttavan käytännössä (76%). Valtaosa oli myös sitä mieltä, että ohjelma edistää niitä tavoitteita, joita he itse pitivät tärkeinä. Taustaverkostossa oli suhteellisesti ottaen eniten niitä, jotka eivät olleet kiinnostuneita osallistumaan tulevaan metsäohjelmatyöhön tai eivät tiedä, aikovatko osallistua. Silti yli 40% tämänkin ryhmän edustajista ilmaisi halunsa osallistua ohjelmatyöhön jatkossa.

Metsätalouden yhteistyöverkostot olivat hyvin samankaltaisia kaikkien pohjoisten metsäkeskusten alueilla. Luonnollisesti metsähallituksen eri toimintojen asema yhteistyön määrää kuvaavassa verkostossa riippuu siitä, kuinka paljon maakunnassa on valtion hallinnoimia metsiä. Eri organisaatioiden edustajat myös painottivat samoja metsätalouden tavoitteita ja pitivät samoja asioita metsätalouden ongelmina riippumatta siitä, missä maakunnassa he työskentelivät. Mielipiteisiin ei vaikuttanut myöskään se, toimiko organisaation työntekijä alue- vai paikallistasolla.

Taulukko 1. Alueellisen metsätalouden yhteistyöryhmät, niiden tärkeimmät tavoitteet, ongelmakuvat sekä käsitys alueellisen metsäohjelman (AMO) vaikuttavuudesta (muokattu Leskinen ym. 2003 esityksestä).

<p>Yksityismetsätalouden ryhmä (Metsäkeskus, metsänomistajien liitto, metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuus) ja Metsähallituksen metsätaloustoiminto</p> <p>Tärkeät tavoitteet: Etenkin puunjalostuksen lisääminen ja puuntuotannon tehostaminen, mutta myös työllisyys, vesien ja monimuotoisuuden suojeleminen ja hakkuiden lisääminen sekä metsäenergian käytön lisääminen metsäkeskuksen ja metsänhoitoyhdistysten edustajille</p> <p>Vähäpätöiset tavoitteet: luonnonsuojelun lisääminen, marjastuksen ja sienestyksen lisääminen sekä virkistyskäytön ja luontomatkailun lisääminen</p> <p>Ongelmat: Perinteisen metsätalouden laiminlyönti, puumarkkinoiden kehittymättömyys ja puunjalostuksen kehittymättömyys muiden kuin metsäteollisuuden edustajien mielestä</p> <p>Alueellinen metsäohjelma vaikuttava (75 %)</p> <p>Metsäohjelma täyttää oman organisaation kannalta tärkeitä tavoitteita (74 %)</p> <p>Muut kuin metsäteollisuuden puunhankintaorganisaatioita edustaneet vastaajat ovat kiinnostuneita osallistumaan metsäohjelman laatimiseen (56 %).</p>	<p>Ympäristöhallintoryhmä (alueelliset ympäristökeskukset, kuntien ympäristöviranomaiset) ja ympäristön edunvalvontaryhmä (ympäristöjärjestöt)</p> <p>Tärkeät tavoitteet: Etenkin monimuotoisuuden lisääminen ja vesistöjen kunnan parantaminen, mutta myös puunjalostuksen ja metsäenergian käytön lisääminen sekä luontojärjestöille luonnonsuojelun lisääminen</p> <p>Vähäpätöiset tavoitteet: Hakkuiden lisääminen ja ympäristöjärjestöille myös puuntuotannon tehostaminen</p> <p>Ongelmat: Pienimuotoisen metsätalouden väheksyminen, ympäristöhallinnon edustajille jossain määrin myös puumarkkinoiden ja jatkojalostuksen kehittymättömyys sekä ympäristöjärjestöjen edustajille suojeleminen laiminlyönti</p> <p>Alueellinen metsäohjelma vaikuttava (67 %)</p> <p>Metsäohjelma ei aja organisaatiolle tärkeitä tavoitteita (vain 38 % uskoi edistävän)</p> <p>Ovat kiinnostuneita osallistumaan metsäohjelmatyöhön (70 % ympäristöjärjestöjen edustajista ja 40 % ympäristöhallinnon edustajista)</p>
<p>Luonnonkäyttöryhmä (metsästysorganisaatiot, luontomatkailuyritykset, Metsähallituksen luontopalvelujen toiminto)</p> <p>Tärkeät tavoitteet: eri organisaatioilla erilaisia kuten puunjalostuksen ja luontomatkailun kehittäminen, monimuotoisuuden lisääminen, metsäenergian käytön lisääminen, vesistöjen kunnan parantaminen</p> <p>Vähäpätöiset tavoitteet: Hakkuiden sekä, marjastuksen ja sienestyksen lisääminen</p> <p>Ongelmat: pienimuotoisen metsätalouden väheksyminen, puumarkkinoiden ja puunjalostuksen kehittymättömyys</p> <p>AMO vaikuttava (65 %)</p> <p>AMO ei aja omalle organisaatiolle tärkeitä tavoitteita (vain 41% uskoi edistävän)</p> <p>Ovat halukkaita osallistumaan metsäohjelmatyöhön (53 %)</p>	<p>Taustaryhmä (TE-keskus, kuntien elinkeinoveranomaiset, koulutus- ja tutkimusorganisaatiot, 4H -yhdistykset, ammattiyhdistykset, maataloustuottajain järjestöt) sekä Tutkimus- ja koulutus –ryhmä (luonnonvaran alan oppilaitokset, tutkimuslaitokset)</p> <p>Tärkeät tavoitteet: etenkin puun jatkojalostuksen lisääminen, metsäenergian käytön lisääminen, mutta osalla organisaatioista myös työllisyys, puuntuotannon tehostaminen ja vesistöjen kunnan parantaminen</p> <p>Vähäpätöiset tavoitteet: Luonnonsuojelun sekä marjastuksen ja sienestyksen lisääminen, muilla kuin ammatillisilla edunvalvontaorganisaatioilla myös hakkuiden lisääminen</p> <p>Ongelmat: Puumarkkinoiden ja jalostuksen kehittymättömyys, perinteisen metsätalouden laiminlyönti</p> <p>Alueellinen metsäohjelma vaikuttava (76 %)</p> <p>Metsäohjelma ajaa omalle organisaatiolle tärkeitä tavoitteita (61%)</p> <p>Ovat jokseenkin kiinnostuneita osallistumaan metsäohjelmatyöhön (45 %)</p>

Metsäohjelmatyössä noudatettu osallistamismenettely Pohjois-Suomessa

Vuoden 1997 alussa voimaan tulleen metsälain mukaan metsäkeskuksen tulee laatia alueelleen metsätalouden tavoiteohjelma (MATO) ja seurata sen toteutumista. Metsätalouden alueellisen tavoiteohjelman laatiminen käynnistyi Pohjois-Suomen metsäkeskuksissa helmikuussa 1997 ja metsäkeskusten johtokunnat hyväksyivät ohjelmat helmikuussa 1998. Tavoiteohjelmien tarkistaminen alueellisiksi metsäohjelmiksi (AMO) alkoi huhtikuussa 2000 ja ne hyväksyttiin maaliskuussa 2001. Metsäohjelmat laaditaan viisivuotiskausittain, joten uudet alueelliset metsäohjelmat kausille 2006-2010 ovat valmistuneet kevääseen 2006 mennessä.

Alueellista metsäohjelmatyötä ovat arvioineet Hyttinen ja Niskanen (1999) ja Kivinen (1999). Näissä tutkimuksissa ei yksiselitteisesti määritellä osallistamista kuvaavia käsitteitä, eikä sitä osallistamisen ideaalia, johon osallistumiskäytäntöjä verrattiin. Käytännön metsätaloudessa ei ole kaikissa tilanteissa järkevää noudattaa samanlaista osallistamismenettelyä esimerkiksi resurssien rajallisuuden takia tai siksi, että päätöksentekijät haluavat syystä tai toisesta rajata osallisten joukkoa (Loikkanen ym. 1997). Suunnittelusta vastaavien tehtävänä on valita suunnittelutilanteesta riippuvat periaatteet, jotka määrittävät, millä tavalla osallistaminen hankkeessa toteutetaan (Daniels et al. 1996). IV artikkelissa täsmennettiin osallistamisen käsitettä alan aikaisempien tutkimusten perusteella (Arnstein 1969, Harju 1988, Vroom & Jago 1988, Thomas 1990, Hytönen 2000) määrittämällä kolme intensiteettitasoa: tietoa vaihtava suunnittelu, vuorovaikutteinen suunnittelu ja yhteistoiminnallinen suunnittelu (taulukko 2). Lisäksi osallistamismenettelyä tarkasteltiin sen perusteella, kuinka avointa menettelytapaa noudatettiin ja miten osallistamistoimenpiteet organisoitiin. Kuvattujen käsitteiden avulla voitiin määrittää kaikkiaan 10 erilaista osallistamismenettelyä, joiden tunnistamista varten esitettiin sarja kysymyksiä (taulukko 3). Kysymykset johdattelivat empiirisen aineiston analyysiä. Taulukoissa esitetyt käsitteet eivät koske pelkästään metsäohjelmatyötä vaan ovat teoreettisia yleiskäsitteitä erilaisten suunnittelutilanteiden arviointiin.

Edellä esitettyjä käsitteitä käyttäen tutkimuksessa havaittiin, että metsäohjelmatyö oli kaikissa pohjoisissa maakunnissa osallistavaa, koska suunnitelmallisesti ja tietoisesti järjestettiin kansalaisille ja intressiryhmille osallistumismahdollisuuksia. Työryhmätyöskentely ja yleisötilaisuudet oli organisoitu pääosin siten, että tilaisuuksissa oli yhtä aikaa läsnä eri sidosryhmien edustajia: metsäohjelmatyössä Pohjois-Suomessa noudatettu osallistamismenettely oli yhdistettyä.

Kainuun metsäohjelmia laadittaessa järjestettiin useita avoimia kansalais- ja sidosryhmätilaisuuksia. Sen sijaan Kainuussa työryhmätyöskentelyä oli selvästi vähemmän kuin muissa maakunnissa ja ryhmien työskentely painottui prosessin alkuvaiheeseen. Kainuun metsäkeskuksessa noudatettu osallistamismenettely luokiteltiinkin tietoa vaihtavaksi ja avoimeksi.

Pohjois-Pohjanmaalla avoimuutta varmistavia toimenpiteitä oli selvästi vähemmän kuin muissa maakunnissa, joten siellä osallistaminen rajautui lähinnä mukaan kutsuttuihin tahoihin. Pohjois-Pohjanmaalla ohjelmatyölle nimetyn ohjausryhmän tehtävä oli ”*tukea*” ohjelmatyötä. Ryhmä kokoontui varsin usein ohjelman viimeistelyvaiheeseen asti, joten Pohjois-Pohjanmaan ohjelmatyö oli vuorovaikutteista ja rajattua.

Myös Lapissa järjestettiin yleisötilaisuuksia maakunnassa. Lapissa ohjelmatyötä kuitenkin leimasi laaja ja avoin työryhmätyöskentely. Varsinkin eri sidosryhmien edustajien muodostama ryhmä, joka oli nimetty yksinkertaisesti ”työryhmäksi,” kokoontui

pitkäjärjestyksessä ja usein. Työryhmä myös päätti metsäkeskuksen johtokunnalle vietävän ohjelmaesityksen sisällöstä. Lapin metsäohjelmatyön osallistamismenettelyn katsottiin olleen yhteistoiminnallista ja avointa.

Tutkimuksessa kehitetyt käsitteet antoivat mahdollisuuden arvioida metsäohjelmatyön osallistamismenettelyn johdonmukaisuutta eri metsäkeskuksissa, mutta ne eivät sovellu ohjelmatyön onnistuneisuuden arviointiin. Leimallista Pohjois-Suomen ohjelmatyölle oli toisaalta asiasuuntautuneisuus ja toisaalta edunvalvonnan näkökulman korostaminen: suunnitteluprosessiin liittyviä asioita, kuten eri osallistujien rooleja ja työmenetelmiä ei käsitelty suunnittelutilaisuuksissa tai projektisuunnitelmissa juuri lainkaan.

Taulukko 2. Osallistamisen menettelyjen teoreettinen luokittelu

Osallistamismenettely	Tietopohja	Päätöksenteko	Esimerkkejä osallistamismenetelmistä
0. Asiantuntija-suunnittelu	Objektiivinen tieto, suunnittelua ohjaavat ulkoa annetut mallit ja normit	Päätöksentekijän itsenäinen päätös, joka perustuu hänen ja/tai suunnittelijan asiantuntemukseen	Ei osallistamista
1. Tietoa vaihtava eriytetty suunnittelu (Te)	Objektiivinen tieto ja tieto yleisestä ja/tai osallisten mielipiteestä	Päätöksentekijän itsenäinen päätös, johon muiden mielipiteet saattavat vaikuttaa suunnittelijan asiantuntemuksen lisäksi	Kyselyt, yksittäiset suunnittelukoukset eri tahojen kanssa erikseen, kyselyt tai vapaamuotoinen suljettu palaute
2. Tietoa vaihtava yhdistetty suunnittelu (Ty)	Edellisten lisäksi tieto siitä miten eri osapuolet reagoivat toistensa mielipiteeseen	Päätöksentekijän itsenäinen päätös, johon muiden mielipiteet saattavat vaikuttaa suunnittelijan asiantuntemuksen lisäksi	Yleisötilaisuudet, yksittäiset suunnittelukoukset useiden tahojen kanssa yhdessä, avoin palaute
3. Vuorovaikutteinen eriytetty suunnittelu (Ve)	Edellisten lisäksi suunnittelijan ja intressiryhmien ymmärrys toistensa näkemyksistä	Päätöksentekijän itsenäinen päätös, jossa eri intressiryhmien vaikutus näkyy kukin erikseen	Työryhmätyöskentely osaryhmien kanssa, ryhmätyötekniikat, päätösanalyysi
4. Vuorovaikutteinen yhdistetty suunnittelu (Vy)	Edellisten lisäksi osapuolten ymmärrys näkökulmien erilaisuudesta, ryhmien välisistä ristiriidoista	Päätöksentekijän itsenäinen päätös, joka heijastaa osapuolten näkemystä kokonaisuudessaan	Edellisten lisäksi seuranta tai ohjausryhmät, toiminto- ja tavoiteanalyysi, delphi-työryhmät
5. Yhteistoiminnallinen suunnittelu (Y)	Edellisten lisäksi yhteisymmärrys	Yhteisesti hyväksytty päätös	Edellisten lisäksi jaetut vastuut työryhmässä, päätöskokous

Kutakin osallistamismenettelyä (1-5) voidaan toteuttaa avoimesti (A) tai rajatusti (R), jolloin voidaan tunnistaa kaikkiaan 10 osallistamismenettelyä. Tea, Ter, Tya, Tyr, Veä, Ver, Vya, Vyr, Ya, Yr. Muokattu käyttäen lähteitä Arnstein (1969), Thomas (1990), Suonoja ja Vuorela (1992), Leskinen ja Turtiainen (1988), Hytönen (2000).

Taulukko 3. Kysymyssarja osallistamismenettelyiden tunnistamista varten (IV)

A. Osallistamisen suunnitelmallisuus

- A1. Onko jo ennen suunnittelua tai sen alkuvaiheessa olemassa suunnitelma tai aikomus siitä, miten osallistaminen toteutetaan?
- A2. Tietävätkö suunnittelijat ja osallistajat, mihin osallistamisella pyritään ja mikä on sen asema päätöksenteossa?
- A3. Onko suunnitteluun osallistunut tahoja, joiden on toivottu tuovan suunnitteluun omia tai edustamansa tahon mielipiteitä tai näkemyksiä, eikä ainoastaan objektiivista asiantuntijatietoa?

Mikäli edellä oleviin kysymyksiin voidaan perustellusti vastata kyllä, suunnittelu on aitoa osallistavaa suunnittelua, muussa tapauksessa eri tavoin organisoitua asiantuntijasuunnittelua.

B-C Osallistamisen intensiteetti

B. Yhteydenpidon pitkäjänteisyys

- B1. Onko järjestetty mahdollisuus pitkäjänteiseen, toistuvaan mielipiteiden vaihtoon ja keskusteluun suunnittelijoiden ja osallistujien edustajien kanssa?

Mikäli vastaus on kyllä, suunnittelu on Vuorovaikutussuunnittelua, muussa tapauksessa Tietoa vaihtavaa suunnittelua.

C. Osallistaminen päätöksentekoon.

- C1. Voivatko osallistajat vaikuttaa työtapoihin ja rooleihin?
- C2. Onko työryhmien kokoukset valmisteltu etukäteen niin, että osallistujilla on tieto käsiteltävistä asioista ja mahdollisuus tutustua käsiteltäviin asioihin etukäteen?
- C3. Ovatko osalliset edustettuna joukossa, joka tekee tosiasiallisen päätöksen hyväksyttävästä suunnitelmasta?

Mikäli vastaus edellä esitettyihin kolmeen kysymykseen on kyllä, suunnittelu on yhteistoiminnallista suunnittelua.

D. Osallistamisen avoimuus ja läpinäkyvyys

- D1. Onko olemassa tiedostettu menettelytapa, jolla varmistetaan kaikkien sitä haluavien mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja sisällyttää se suunnitteluprosessiin?
- D2. Onko osallisilla ollut mahdollisuus nimetä suunnittelutyöryhmiin edustajansa, mikäli tällaisia ryhmiä on perustettu?
- D3. Onko osallisilla ollut mahdollisuus saada mielipiteensä kuuluville työryhmissä olevien edustajiensa kautta?
- D4. Onko laajempien piirien mielipiteen ilmaisut saatettu mahdollisten työryhmien ja päätöksentekijän tietoon?

Mikäli kaikkiin kolmeen kysymykseen voidaan vastata "Kyllä" osallistaminen on avointa. Muussa tapauksessa rajattua.

E. Osallistamisen organisoinnin periaate

- E1. Onko osallistaminen organisoitu pääosin siten, että osalliset tai heidän edustajansa tulevat tietoisiksi toistensa mielipiteistä ja voivat olla vuorovaikutuksessa toistensa kanssa?

Mikäli vastaus edellä esitettyyn kysymykseen on "kyllä", osallistaminen on yhdistettyä, muussa tapauksessa eriytettyä.

Sidosryhmäyhteistyö alueellisessa metsäsuunnittelussa

Metsäkeskusten aluesuunnittelua tekeville metsäsuunnittelijoille keväällä 2004 lähetetyssä kyselyssä tiedusteltiin suunnittelijoiden mielipiteitä suunnitteluun liittyvästä yhteistyöstä ja pyydettiin heitä kuvaamaan käytännössä toteutunutta yhteistyötä. Vastausten perusteella metsäsuunnittelijat luokiteltiin ryhmittelyanalyysillä kolmeen yhteistyöorientaatiota kuvaavaan luokkaan: aluesuunnittelijat, tiedottavat suunnittelijat ja yksin puurtajat. Ensimmäinen ryhmä nimettiin aluesuunnittelijoiksi, koska he asennoituivat yhteistyöhön kaikkein vakavimmin ja korostivat tiedottamisen ja kaksisuuntaisen tiedonjakamisen lisäksi myös sidosryhmien tavoitteiden selvittämistä. He myös pitivät usein tärkeänä sitä, että eri tahot ovat mukana päätettäessä toimenpiteistä, jotka ovat merkityksellisiä koko suunnittelualueen kannalta. Lähes puolet suunnittelijoista (47 %) oli yhteistyöorientaatioltaan aluesuunnittelijoita. Tiedottavat suunnittelijat korostivat kyllä suunnittelusta tiedottamisen merkitystä, mutta eivät pitäneet, maanomistajaa lukuun ottamatta, muiden tahojen tavoitteiden kuulemista tärkeänä, varsinkaan toimenpiteistä päätettäessä. Tiedottamista korostavia suunnittelijoita oli reilu kolmannes (37 %). Vain 14 prosenttia suunnittelijoista luokiteltiin yksin puurtajiksi, jotka ovat muita pidättyväisempiä kaiken yhteistyön suhteen. Yhteistyöorientaatioltaan erilaiset ryhmät eivät poikenneet merkittävästi suunnittelijoiden taustatietojen suhteen.

Lähes kaikki metsäsuunnittelijat olivat olleet yhteistyössä metsänhoitoyhdistyksen kanssa vuonna 2003 aloitetuissa suunnitteluhankkeissa. Metsäteollisuusyritysten kanssa ilmoitti olleensa tekemisissä 60 % suunnittelijoista. Monet suunnittelijoista (42 %) olivat olleet yhteydessä myös tiedotusvälineiden – tyypillisesti paikallislehtien – edustajiin. Muita suhteellisen usein mainittuja yhteistyötahoja olivat maanmittauslaitos (38 %), kunnan muu kuin ympäristöviranomaisen (29 %) ja riistanhoitoyhdistys (25 %). Harvemmin mainittuja, yhteistyötahoja olivat maaseutukeskus, TE-keskus, metsähallitus, 4H-piiri, ympäristöjärjestö ja luontomatkailuyritys (alle 10 % suunnittelijoista).

Suunnittelijat pitivät suunnittelualueellaan tärkeimpinä yhteistyökumppaneinaan johdonmukaisesti samoja tahoja, joiden kanssa heillä oli paljon yhteistyötä. Lähes kaikki vastaajat (92 %) pitivät metsänhoitoyhdistystä tärkeänä yhteistyökumppaninaan. Toiseksi useimmin tärkeänä yhteistyötahona pidettiin metsäteollisuusyrityksiä (47 % suunnittelijoista). Kunnan muut kuin ympäristöviranomaiset, maanmittauslaitos, riistanhoitoyhdistys ja tiedotusvälineet olivat seuraavaksi tärkeimmät yhteistyötahot.

Suunnitteluun liittyvä tiedottaminen oli yleisin yhteistyössä käsitelty asia (57 %). Tiedottamisen yhtenä tavoitteena oli lähes aina tilakohtaisten suunnitelmien markkinoinnin edistäminen. Suunnittelun käynnistymisestä tiedottaminen mainittiin tärkeänä yhteistyöasiana 14 prosentilla suunnittelualueista. Muita tiedottamisen asioita olivat muun muassa suunnittelun merkitys alueelle, siinä käsiteltävät asiat sekä suunnittelun alkaminen ja aikataulu.

Noin puolella suunnittelualueista suunnittelija oli hankkinut joltakin sidosryhmältään tietoja suunnittelunsa tueksi. Joka kolmannella alueella hankitut tiedot liittyivät metsänomistaja- ja tilatietoihin, joita suunnittelijat saivat metsänhoitoyhdistyksiltä tai maanmittauslaitokselta. Metsänhoitoyhdistykset tai metsäteollisuusyritykset toimittivat myös usein (23 %) suunnittelijalle tietoja työn alla olevista metsänhoito- tai hakkuutöistä, hoitotyön tarpeista ja painopisteistä. Alueen luontoarvoihin tai maankäyttöön liittyviä tietoja suunnittelijat tiedustelivat myös varsin usein (20%).

Valmistuneen suunnittelun tuloksista tiedottamiseen liittyvät asiat mainittiin tärkeimpien yhteistyössä käsiteltyjen asioiden joukossa joka kolmannella

suunnittelualueella. Suunnittelijat olivat tiedottaneet metsänhoito- ja hakkuuesityksistä sekä mahdollisista metsänparannuskohteista metsänhoitoyhdistyksille ja metsäteollisuusyrityksille. Osaltaan tiedottaminen palveli valmistautumista yhteistyöhön suunnitelmiin sisältyvillä kestävänsä metsätalouden rahoituslain mukaisilla rahoituskohteilla. Muut asiat, joista suunnittelijat tiedottivat yhteistyötahoille, liittyivät yleensä suunnittelualueella havaittuihin luontoarvoihin.

Työn sisältöön ja toteutukseen liittyviä neuvotteluja oli käyty useimmiten metsänhoitoyhdistyksen kanssa. Joka neljännellä alueella suunnittelijat olivat pyrkineet rationalisoimaan ja tehostamaan suunnittelutyötä neuvottelemalla yhteistyösapuoltensa kanssa. Neuvotteluaiheina mainittiin markkinointiin liittyvät työnjakokysymykset, kuviokoko, suunnittelualueen rajaus, suunnittelun aikataulu ja etenemisjärjestys. Metsänhoitoyhdistyksiltä oli kysytty myös mielipidettä suunnitelmien metsänhoitoehdotuksista. Joka kymmenennellä suunnittelualueella tilakohtaisten suunnitelmien kustannuksia metsänomistajille oli pyritty pienentämään neuvottelemalla niihin taloudellista tukea kunnilta ja pankeilta.

Pääkomponentti- ja ryhmittelyanalyysien avulla pyrittiin tunnistamaan yhteistyömuodoiltaan erilaisia suunnittelualueita. Tulokinnallisesti parhaimmaksi osoittautui kolmen ryhmän ratkaisu. Kaikilla suunnittelualueilla oli runsaasti tilakohtaisten metsäsuunnitelmien markkinointiin ja metsäammattilaisten väliseen tiedonvaihtoon tähtäävää yhteistyötä metsänhoitoyhdistyksen ja metsäteollisuusyritysten kanssa. Valtaosalla alueista (58 %) muuta yhteistyötä ei juuri ollutkaan. Neljäsosalla alueista (23 %) korostui lisäksi ympäristöpainotteinen yhteistyö, jossa keskeisimmät yhteistyötahot olivat riistanhoitoyhdistys, kunnan ympäristöviranomaisen ja ympäristökeskus. Viidesosalla alueista yhteistyössä korostui metsäammattialaisten välisen yhteistyön lisäksi paikallinen tiedonvaihto, esimerkiksi kylätoimikuntien, kunnan viranomaisten, paikallislehtien ja pankkien kanssa. Näillä alueilla suunnittelusta oli tiedotettu muita perusteellisemmin ja myös neuvoteltu paikallista taloudellista tukea suunnittelutyölle.

Ollakseen tilannelähtöistä ja johdonmukaista alueella noudatetun yhteistyömenettelyn tulisi riippua toisaalta alueen erityisluonteesta ja toisaalta siitä, millaista yhteistyömenettelyä metsäkeskus on päättänyt noudattaa. Sidosryhmäyhteistyötä perusteellisesti ohjeistaneissa metsäkeskuksissa yhteistyö painottuikin metsänhoitoyhdistysten ja metsäteollisuuden kanssa tehtävän markkinointi- ja tiedonvaihtoyhteistyön lisäksi selvästi useammin myös ympäristöasioihin. Sen sijaan paikallista tiedonvaihtoa korostavaa yhteistyötä oli useammin niissä metsäkeskuksissa, joiden suunnittelijat kokivat saaneensa vain jonkin verran ohjeistusta yhteistyöhön.

Suunnittelualueen erityisluonne selitti suunnitteluprofiileja vain arvokkaiden riista-alueiden ja taajametsien osalta: taajamien läheisyydessä yhteistyössä korostui keskimääräistä useammin paikallinen tiedonvaihto, koska näillä alueilla oli paljon yhteistyötä kuntien viranomaisten kanssa. Riistan kannalta erityisen tärkeillä alueilla taas painottui odotetusti ympäristö- ja riistanäkökohtia korostava yhteistyö. Suunnittelijan oma yhteistyöorientaatio näkyi vastauksissa johdonmukaisesti siten, että aluenäkökulmaa korostavat suunnittelijat olivat tehneet selvästi useammin paikalliseen tiedonvaihtoon tähtäävää yhteistyötä kuin muut suunnittelijat.

Metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välinen vuorovaikutus yksityismetsien suunnittelussa

”Metsälakeuden suunnittelualueen” intensiivisen, laadullisen tapaustutkimuksen mukaan metsäsuunnittelijan ja metsänomistajan välisen vuorovaikutuksen määrä vaihtelee paljon. Suunnitelman tilanneista metsänomistajista kolmanneksen kanssa kerrattiin vain puhelimitse metsäsuunnitelman tarkoitusta ja sisältöä. Muut olivat edellistä enemmän vuorovaikutuksessa metsäsuunnittelijan kanssa, mutta silloinkin vuorovaikutuksen määrä ja suunnitelmallisuus vaihtelivat paljon. Suunnittelijan mukaan kauempana asuvien kanssa keskustellaan usein vain puhelimitse, kun taas lähellä metsätilaansa asuvien kanssa saatetaan tavata useamman kerran. Vuorovaikutusprosessi eteni suunnittelun myötä seuraavasti:

Aloitus: Metsälakeuden suunnittelualueen suunnitteluprosessi lähti liikkeelle lehtiartikkelista, jossa kerrottiin suunnittelun alkamisesta. Tämän jälkeen lähetettiin markkinointikirjeet 77 metsänomistajalle. Suunnittelun alussa järjestettyyn tiedotustilaisuuteen tuli kahdeksan metsänomistajaa, mikä on kymmenen prosenttia markkinointikirjeen saajista. Haastatelluista metsänomistajista kolmasosa oli ollut mukana tiedotustilaisuudessa.

Ennen maastotöitä: Yksittäisen metsäsuunnitelman laatiminen alkoi yleisimmin siten, että suunnittelija soitti metsänomistajalle tiedottaen suunnittelun alkamisesta. Tiedotustilaisuuden jälkeen metsäsuunnittelija otti tällä tavalla puhelimitse yhteyttä kolmannekseen markkinointikirjeen saajista. Joissakin tapauksissa metsänomistaja otti yhteyttä suunnittelijaan ja tilasi metsäsuunnitelman. Suunnitelmia tilattiin kaikkiaan 26 kappaletta. Haastatelluista kymmenestä metsänomistajasta suunnittelija oli yhteydessä neljään vielä tiedottamisen jälkeen, ennen maastotöiden aloittamista. Osan kanssa oli tapaaminen ja osan kanssa yhteydenpitoa puhelimitse.

Maastotyövaihe: Suunnittelijan mukaan metsänomistajat eivät useinkaan halunneet lähteä maastoon, vaan luottivat metsäsuunnittelijan ammattitaitoon. Maastotyövaiheessa suunnittelijan mukana oli kaikkiaan neljä tai viisi metsänomistajaa, mikä on 15 – 20 prosenttia suunnitelman tilanneista. Haastatelluista viisi metsänomistajaa oli kiinnostunut maastossa mukana olosta, mutta vain kaksi heistä oli osallistunut maastotöihin. Molemmat olivat mukana vain pienessä osassa tilaa. Syitä maastosta poisjääntiin olivat metsänomistajan sairaus tai kiireet. Erään metsänomistajan mukaan suunnittelija ei voinut ottaa häntä mukaan maastoon, sillä suunnittelija ei kulkenut järjestelmällisesti kyseisen metsänomistajan metsiä.

Maastotöiden jälkeen: Osaan metsänomistajista suunnittelija otti yhteyttä ensimmäisen kerran vasta maastokäyntien jälkeen, kun huomasi metsissä olevan työ- ja hakkuumahdollisuuksia. Yksi haastateltu metsänomistaja tilasi suunnitelman tässä vaiheessa. *Koostaminen:* Suunnitelman koostamisvaiheessa suunnittelija ei ollut vuorovaikutuksessa metsänomistajien kanssa, mutta pyrki ottamaan huomioon heidän toiveensa suunnitelmaa koostaessaan. *Koostamisen jälkeen:* Kaksi haastatelluista metsänomistajista kävi suunnittelijan kanssa maastossa tarkistamassa, että suunnitelma on metsänomistajan tavoitteiden mukainen. Suunnitelmia pystyi vielä siinä vaiheessa muuttamaan tarpeen vaatiessa, mutta molemmat metsänomistajat olivat tyytyväisiä suunnittelijan ehdotuksiin. *Suunnitelman luovutus:* Suunnitelman luovutustilanteessa suunnittelija ja metsänomistaja kävivät yleensä suunnitelman yhdessä läpi.

Metsälakeuden suunnittelualan metsänomistajat jaettiin kolmeen ryhmään vuorovaikutuksen tavoitteiden ja määrän perusteella: (1) monitavoitteiset oppijat, (2) monitavoitteiset vaikuttajat ja (3) tuottoa tavoittelevat luottajat.

Monitavoitteiset oppijat ovat kiinnostuneita metsiensä hoidosta ja metsäsuunnittelun menetelmistä, ja he ovat jonkin verran mukana suunnittelussa, mutta eivät koe tarpeelliseksi antaa omia mielipiteitään suunnitteluun. He haluavat lähinnä oppia metsäsuunnittelijalta. Heidän tavoitteensa ovat monipuolisia. Monitavoitteiset vaikuttajat haluavat olla suunnittelussa mukana mahdollisimman paljon erityisesti maastossa ja sanovat suunnittelijalle myös omia mielipiteitään. Heidän tavoitteensa ovat myös monipuolisia, ja he haluavat seurata metsien kehitystä. Tuottoa tavoittelevia luottajia ei kiinnosta suunnittelussa mukana oleminen. He luottavat mieluummin suunnittelijan ammattitaitoon. Heidän tavoitteensa ovat lähes pelkästään taloudellisia.

Metsälakeuden suunnittelualan suunnittelijan mukaan metsänomistaja pystyy vaikuttamaan metsäsuunnitelmassaan esimerkiksi hakkuiden voimakkuuteen ja järjestykseen. Kuitenkin vain yksi haastatelluista metsänomistajista koki vaikuttaneensa suunnitelmaan. Kaksi metsänomistajaa oli tarkastanut, tarvitaanko suunnitelmaan muutoksia, mutta niitä ei tarvittu. Neljän metsänomistajan ei mielestään tarvinnut vaikuttaa, koska metsäammattilainen osaa tehdä suunnitelman. Joidenkin metsänomistajien käsityksen mukaan metsäsuunnitelma tehdään vain mahdollisimman suurta taloudellista hyötyä varten. Kaikki metsänomistajat eivät siis ole sisäistäneet mahdollisuuksiaan vaikuttaa suunnitelmaan.

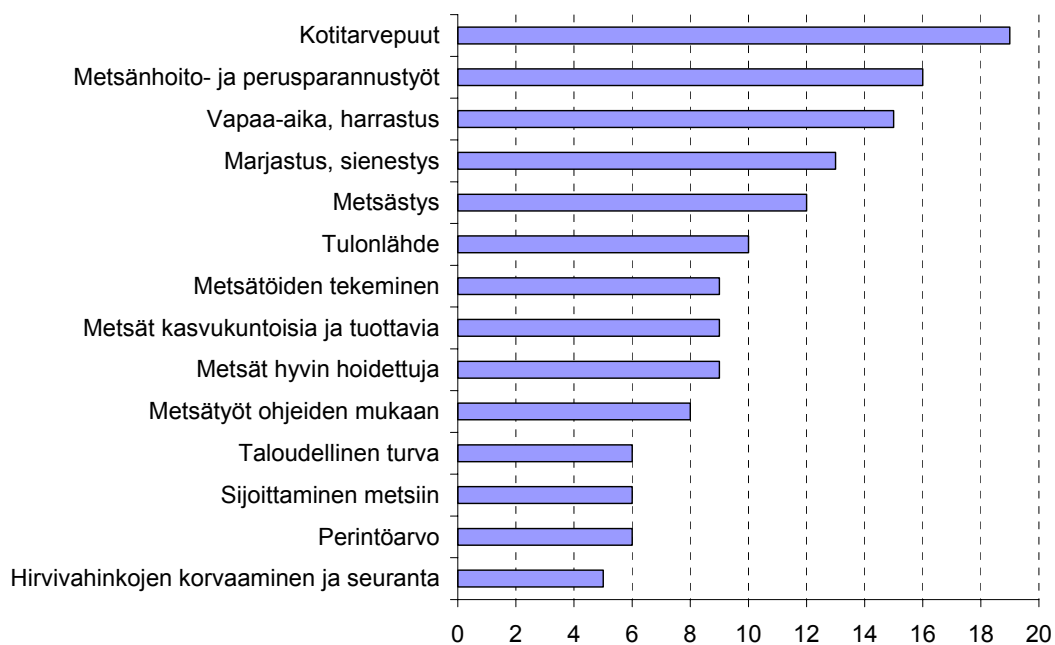
Kolmesta haastatellusta metsäsuunnittelijasta kaksi koki vuorovaikutuksessa olevan useita ongelmia. Metsäsuunnittelijoiden haastattelujen perusteella vuorovaikutuksessa on seuraavia ongelmia: ajan puute, aikataulun yhteensovittaminen, metsänomistajien korkea ikä, maastovaiheen vuorovaikutuksen toteuttaminen, näkemuserot, metsänomistajien asenteet, metsäsuunnittelijoiden asenteet. Metsänomistajat sen sijaan eivät kokeneet suunnitteluprosessissa olleen juuri minkäänlaisia ongelmia. Yksi metsänomistaja oli pettynyt, koska olisi halunnut maastoon mukaan, mutta metsäsuunnittelijan mukaan se ei ollut mahdollista.

Käsitelkartoitus metsänomistajien tavoitteiden tiedustelussa

Monitavoitteista, vuorovaikutteista ja osallistavaa suunnittelua varten metsäsuunnittelun tutkimuksissa on tarpeen kehittää menetelmiä, jotka auttavat eri osapuolia ilmaisemaan näkemyksensä heille luonteenomaisella tavalla, mutta kuitenkin niin, että tuloksia voidaan käsitellä järjestelmällisesti suunnitteluprosessin kuluessa. Tämän tutkimuksen VII artikkelissa käytettiin ns. käsitelkartoitusta (Kearney et. al. 1999) tavoitetiedustelun menetelmänä. Tulokset analysoitiin vaiheittain siten, että ensin kuvattiin yksittäisten metsänomistajien käsitelkartoja graafisesti (kuva 2). Toisessa vaiheessa kuvattiin numeerisesti, kuinka usein erilaiset tavoitteet esiintyivät käsitelkartoissa. Kolmannessa analysoitiin erilaisten tavoitteiden läheisyyttä käsitelkartoissa sen perusteella, kuinka usein metsänomistajat olivat luokitelleet tavoitteet samaan ryhmään omissa käsitelkartoissaan.



Kuva 2. Esimerkki metsänomistajan metsänomistamisen tavoitteita kuvaavasta käsitekartasta



Kuva 3. Haastatteluissa (N=23) esiin tulleet tavoiteluokat. Kuvassa ovat mukana kaikki viidessä tai sitä useammassa haastattelussa esiin tulleet tavoiteluokat.

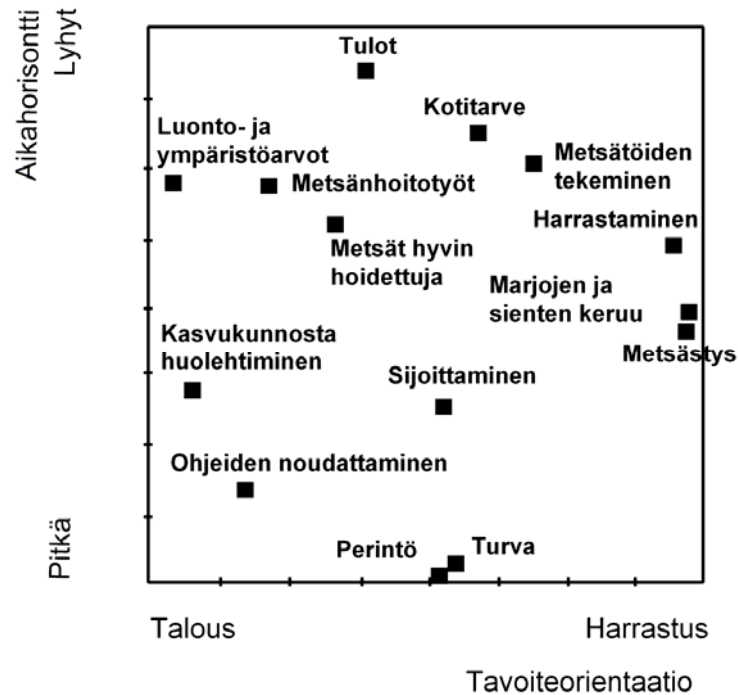
Melkein jokainen haastateltu metsänomistaja mainitsi kotitarvepuiden saamisen omasta metsästään yhtenä tavoitteenaan (kuva 3). Työn, sekä kotitarvepuun keruun että muiden töiden, tekeminen korostui vahvasti tuloksissa, koska metsänomistajille oli erityisen tärkeää, että metsät olivat hyvin hoidettuja ja kasvukuntoisia ja metsätöiden tekeminen oli monelle metsänomistajalle myös mieluisa vapaa-ajanviettotapa. Varsin moni korosti myös pyrkivänsä tekemään metsänhoitotyöt metsäammattilaisilta saatujen ohjeiden mukaisesti.

Valtaosa haastatelluista mainitsi tavoitteekseen myös metsiin liittyvät harrastukset ja vapaa-ajan vieton. Yleensä metsänomistajat eivät kuitenkaan pitäneet vapaa-aikaan liittyviä tavoitteita kaikkein tärkeimpänä tavoitteenaan. Metsän tärkeys tulonlähteenä tuli esiin vain kymmenessä haastattelussa marjastuksen ja sienestyksen sekä metsästyksen ollessa sitä yleisempiä. Osa metsätulot maininneista korosti tulojen kestävyttä eli metsien tasaista tuottoa. Metsien ja niiden tuoton toivottiin monessa tapauksessa siirtyvän sukupolvelta toiselle. Metsien kautta haettiin myös taloudellista turvaa ja metsät nähtiin joissakin tapauksissa hyvänä sijoituskohteena.

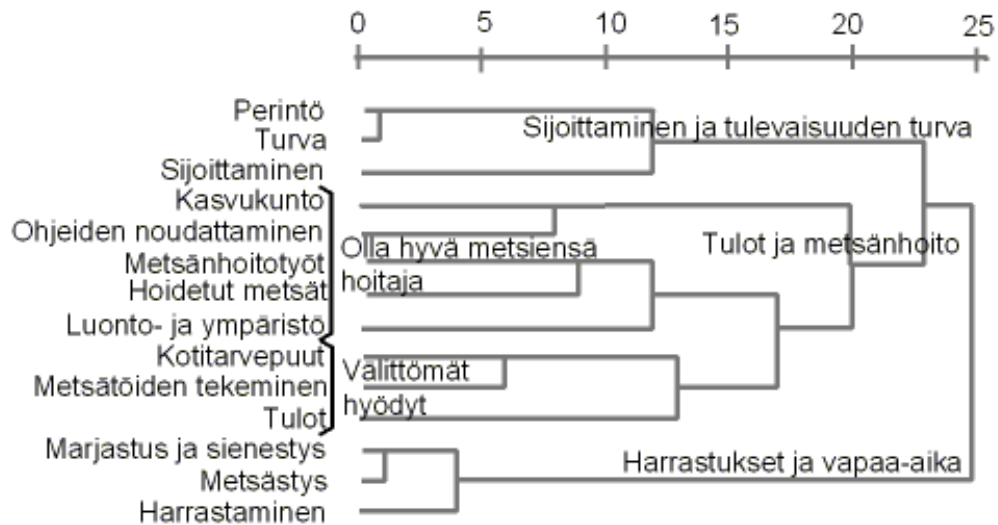
Ympäristöön ja luonnonsuojeluun liittyviä tavoitteita ei juurikaan mainittu. Luonnon arvot mainittiin vain kolmessa haastattelussa. Muita yhdestä neljään kertaa käsiteltyinä mainittuja tavoitteita olivat: ”metsänomistus on itsessään tärkeää,” ”linkki kotiseutuun,” ”töittäensä jäljen näkeminen” ja ”metsän kehityksen seuraaminen.”

Tavoitteiden läheisyyttä kuvattiin sekä moniulotteisen skaalauksen (PROXSCAL) että hierarkkisen ryhmittelyanalyysin avulla. Moniulotteisen skaalauksen ensimmäisen ulottuvuus oli tulkinnallisesti selkeä: se nimettiin tavoiteorientaatioksi, koska sen toiseen ääripäähän asettuivat lähelle toisiaan harrastuksiin liittyvät tavoitteet, kuten ”vapaa-aika” ja ”marjojen ja sienien poimiminen (kuva 4).” Myös tavoitteet ”metsätöiden tekeminen” ja ”kotitarvepuu” mainittiin usein vapaa-ajan tavoitteiden yhteydessä. Toinen ulottuvuus liittyi tavoitteiden aikahorisonttiin. Pitkän tähtäimen tavoitteet kuten ”taloudellinen turva” ja ”perintöarvo” ovat tämän ulottuvuuden toisessa äärilaidassa ja ”tulon lähde” toisessa. Myös tavoitteet ”sijoittaminen metsiin” ja ”metsät kasvukuntoisia ja tuottoisia” ovat pitkän tähtäimen tavoitteita ja vastaavasti ”kotitarvepuu” ja ”metsätöiden tekeminen” ovat lyhyen tähtäimen tavoitteita.

Tavoitteiden ryhmittelyanalyysi sijoitti tavoitteet kolmeen pääryhmään (kuva 5): (1) tulot ja metsänhoito, (2) sijoittaminen ja tulevaisuuden turva, (3) vapaa-aika ja harrastukset. Läheisimpiä toisilleen ovat vapaa-aikaan liittyvät tavoitteet ”Metsästy” ja ”Marjojen ja sienien poimiminen.” Ne erottuivat kaikissa analyyseissä omaksi tavoiteryhmäkseen. Myös taloudelliseen turvaan ja perintöarvoon liittyvät pitkän tähtäimen tavoitteet sijoittuivat selkeästi samaan ryhmään, johon löyhemmin liittyi myös tavoite ”sijoittaminen metsiin.” Ryhmittelyanalyysi muodosti kolme tavoiteryhmää pääryhmään tulot ja metsänhoito. (1.1) ”Metsätöiden tekeminen” ja ”kotitarvepuut” ovat toisilleen läheisiä ja löyhemmin samassa ryhmässä tavoitteen ”tulonlähde” kanssa. Ne liittyvät metsästä saataviin välittömiin hyötyihin. (1.2) Tavoitteet ”metsät elinvoimaisia ja tuottavia” eli kasvukunnosta huolehtiminen ja ”metsätöiden tekeminen ohjeiden mukaan” ovat pääryhmän pitkän tähtäimen tavoitteita. (1.3) Kolmannen alaryhmän muodostavat tavoitteet ”ympäristö ja luonto,” ”metsänhoito ja perusparannustyöt” ja ”metsät hyvin hoidettuja.” Näitä kahta viimeainittua tavoiteryhmää voidaan luonnehtia yhdessä tavoiteotsikolla ”olla hyvä metsiensä hoitaja.”



Kuva 4. Metsänomistamisen tavoitteet moniulotteisen skaalauksen tuottamassa koordinaatistossa ($S_1=0,24$)



Kuva 5. Metsänomistamisen tavoitehierarkia ryhmittelyanalyysin tuottamana dendrogrammina

TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tarkastelua

Tutkimuksen tavoitteena oli kuvata yksityismetsätalouden suunnitteluun liittyvä yhteistyöverkosto, sekä metsäsuunnittelijan vuorovaikutus metsänomistajien ja sidosryhmien kanssa. Lisäksi tavoitteena oli testata tavoitteiden kartoitusmenetelmiä, joita voidaan käyttää osallistavassa ja asiakaslähtöisessä suunnittelussa. Tutkimus rajattiin alueelliseen metsäohjelmatyöhön ja alueelliseen metsäsuunnitteluun, jonka yhteydessä nykyisin laaditaan myös pääosa tilakohtaisista suunnitelmista. Tutkimus on pääosin deskriptiivinen, suunnittelukäytäntöä ja sen toimintaympäristöä kuvailevaa. Seuraavassa tiivistetään ja tarkastellaan tuloksia, joiden pohjalta esitetään sitten johtopäätöksiä ja suunnittelun kehittämisenäkökohtia.

Alueellisesta metsäohjelmasta

Metsätalouden yhteistyöverkosto sekä sen osapuolten käsitykset metsätalouden tavoitteista, ongelmakuvista ja metsäohjelmatyöstä kuvattiin neljän pohjoisen metsäkeskuksen sidosryhmille lähetetyn postikyselyn avulla. Kyselylomake postitettiin kaikille tiedossa olleille sidosryhmille, joten tuloksissa esitetyt tilastolliset tunnusluvut kuvaavat sellaisenaan koko Pohjois-Suomen yhteistyöverkosta, mutta niitä ei voi yleistää koskemaan koko maata.

Eri organisaatioiden metsätaloudelle asettamat tavoitteet ja käsitykset metsätalouden ongelmista sekä yhteistyöverkostot ovat hyvin samanlaisia kaikissa pohjoisissa metsäkeskuksissa. Yhteistyön määrän ja keskinäisen arvostuksen perusteella omiksi yhteistyöryhmikseen erottuvat yksityismetsätalouden ryhmä ja taustaorganisaatioiden ryhmä, jotka pitävät tärkeinä metsätalouteen ja puunjalostukseen liittyviä asioita, sekä muiden luonnonkäyttäjien ja ympäristöorganisaatioiden ryhmä, jotka korostavat edellisiä enemmän ympäristöön ja monikäyttöön liittyviä asioita ja pitävät ongelmana etenkin pienimuotoisen metsätalouden väheksymistä. Suhtautuminen ympäristökysymyksiin on yllättävänkin selvästi merkittävin erottava tekijä organisaatioryhmittymien välillä. Tämä näkyy suhtautumisessa sekä metsätalouden tavoitteisiin että eri organisaatioiden yhteistyökykyyn. Erityisesti ympäristöjärjestöjen ja metsäorganisaatioiden välillä vallitsee suuri epäily toistensa yhteistyökyvystä. Yllättävää ei liene sen sijaan se, että yhteistyötä tehneet arvostavat toistensa yhteistyökykyä paremmin kuin ne, jotka eivät ole tekemisissä toistensa kanssa.

Suomessa ei ole aikaisemmin tutkittu metsätalouden sidosryhmäverkostoa maakuntatasolla. Kansallisella tasolla on sen sijaan havaittu, että ympäristönsuojelun ja metsätalouden intressit ovat metsäpoliittisen kentän ääripäissä ja että kansallinen metsäohjelmatyö kärsii keskinäisen luottamuksen puutteesta (Hänninen ja Ollonqvist 2002, Rantala ja Primmer 2003). Myös monissa muissa Euroopan maissa on havaittu yhteistyösuhteiden polarisoituminen ympäristökysymysten suhteen (Weber & Christophersen 2002, Montiel & Galiana 2003). Samoin on havaittu metsätalouden organisaatioiden tiiviit ja myönteiset keskinäiset suhteet (Aasetre 2006).

Pääosin metsäkeskusten sidosryhmät pitävät alueellista metsäohjelmatyötä varsin vaikuttavana. Etenkin metsätalouden organisaatiot ja taustaorganisaatiot uskovat ohjelman vaikuttavuuteen. Sen sijaan ympäristö- ja muita luonnonkäyttömuotoja edustavat

organisaatiot pitävät hieman harvemmin metsäohjelmaa vaikuttavana. Nämä myös epäilevät, että ohjelma ei kovin hyvin aja heidän tärkeinä pitämiään tavoitteita. ympäristöverkosto ja metsätalouden ulkopuoliset luonnon käyttäjäryhmät (metsästysorganisaatiot, luontomatkaileuryitykset, Metsähallituksen luontopalvelut) ovat tahoja, jotka ovat halukkaita osallistumaan alueelliseen metsäohjelmatyöhön nykyistä enemmän. Toisaalta metsätalouden ydinverkostossa ja myös aluekehitysorganisaatioissa on monia, jotka haluaisivat vähentää osallistumistaan.

Muut alueellisia metsäohjelmia Suomessa tarkastelleet tutkimukset ovat päätyneet tätä tutkimusta myönteisimpiin arvioihin eri osapuolten tyytyväisyydestä metsäohjelmatyöhön (Hyttinen ja Niskanen 1999, Leskinen 2004a). Näissä tutkimuksissa ei kuitenkaan tehty kattavaa sidosryhmäkyselyä, mikä voi osaltaan selittää erot. Primmerin ja Kyllösen (2005) mukaan kansallinen metsäohjelmatyö on urautunut perinteiseen edunvalvonta-asetelmaan, eikä siten ole merkittävästi tuonut metsäpoliittiseen keskusteluun uutta sisältöä tai taannut eri intressien laajaa käsittelyä. Tässä tutkimuksessa havaittu luonto- ja ympäristöorganisaatioiden muita vähäisempi tyytyväisyys alueohjelmatyön tuloksiin tukee Primmerin ja Kyllösen havaintoa.

Tutkimuksessa kuvattiin laadullisesti osallistamismenettely, jota noudatettiin laadittaessa Kainuun, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan metsäohjelmia. Sitä varten haastateltiin ohjelman laatimiseen osallistuneita ja analysoitiin kirjallisia dokumentteja. Tutkimuksessa muodostettiin käsitteistö osallistamismenettelyjen yksiselitteistä tunnistamista varten. Osallistaminen voi olla tietoa vaihtavaa, vuorovaikutteista tai yhteistoiminnallista. Kaikilla näillä osallistaminen voi olla avointa tai rajoitettua sekä yhdistävää tai eriyttävää. Käsitteet myös operationalisoitiin kysymysten muotoon, joita käytettiin laadullisen aineiston analysoinnin ohjenuorana. Ohjelmaprosessi oli kaikissa pohjoisissa metsäkeskuksissa osallistava ja osallistamisen perusratkaisut olivat samantyyppisiä. Osallistaminen noudatti yhdistävää menettelytapaa, jossa suunnittelijat työskentelivät samanaikaisesti eri sidosryhmien kanssa. Osallistamisen tasossa ja avoimuudessa oli eroja metsäkeskusten välillä ja kaikilta osin menettelytavat eivät olleet kovin johdonmukaisia, mikä johtui osaltaan siitä, että osallistamista ei suunniteltu perusteellisesti. Esimerkiksi eri työryhmien väliset roolit eivät kaikissa maakunnissa olleet selkeät eikä prosessien tukena käytetty johdonmukaisesti analyttisiä työkaluja.

Edellä esitetyt tulokset kuvaavat kattavasti Pohjois-Suomessa metsäohjelmia laadittaessa noudatettua osallistamismenettelyä vuosina 1998 - 2001, mutta myöskään näitä havaintoja ei voi sellaisenaan yleistää maan muihin osiin. Tutkimuksessa käytetyt käsitteet soveltuivat tarkoitukseensa varsin hyvin ja niitä voidaankin käyttää apuna suunniteltaessa ja arvioitaessa tulevia metsäohjelmaprosesseja.

Myös muut tutkimukset vahvistavat, että osallistaminen metsäohjelmatyöhön vaihtelee maan eri osissa ja noudattaa yhdistävää ja konsensushakuista menettelytapaa (Hyttinen ja Niskanen 1999). Heidän mukaansa prosessien läpinäkyvyys oli hyvä, mitä myös tämän tutkimuksen havainnot prosessien avoimuudesta pääosin tukevat. Tämän tutkimuksen mukaan ainakin osa ohjelmaprosesseista oli todellisuudessa enemmän kompromissi- kuin konsensushakuista, kuten myös Leskinen (2004a) arvelee. Samansuuntainen arvio on esitetty myös kansallisen metsäohjelman osallistamismenettelystä (Primmer ja Kyllönen 2005). Toisin sanoen työryhmissä ei aktiivisesti pyritty yhteisesti hyväksytyyn lopputulokseen, mutta prosessin kuluessa osapuolilla oli kyllä mahdollisuus keskustella erilaisista käsityksistään. Ohjelmatyö tarjoaakin osapuolille foorumin koordinoita yhdessä tulevia projektejaan, mistä he kokevat hyötyvänsä (Leskinen 2004a). Nämä tulokset ovat varsin myönteisiä verrattuna moniin ulkomaisiin tutkimuksiin, joissa osallistamismenettelyt

on nähty vain ”retorisina” (Perez & Groome 2000) tai ”eipä juuri muuna kuin informaation välittämisenä” (Musselwhite & Herath 2003).

Alueellisesta metsäsuunnittelusta

Sidosryhmien osallistumista alueelliseen suunnitteluun ja suunnittelijoiden käsityksiä yhteistyöstä tutkittiin valtakunnallisella, kaikille metsäkeskusten metsäsuunnittelijoille osoitetulla kyselytutkimuksella, joten tulokset kuvaavat sellaisenaan aluesuunnitteluun liittyvää yhteistyötä koko maassa. Suunnittelijat suhtautuvat yhteistyöhön eri organisaatioiden kanssa varsin myönteisesti ja löytävät sille monia perusteluja. Suunnittelijoiden asennoituminen yhteistyöhön onkin selvästi myönteisempi kuin mihin käytännön suunnittelussa on mahdollisuuksia. Eri metsäkeskuksissa yhteistyötä ohjeistetaan hyvin vaihtelevasti, mikä heijastuu sen määrään. Ohjeistuksen selkeytymättömyys selittää myös sen, että alueiden erityispiirteet eivät juuri vaikuta siihen, millaista yhteistyö on käytännössä. Suunnittelijat noudattavat pääasiassa tietoa vaihtavaa menettelytapaa, jossa he ovat yhteydessä kuhunkin kumppaniinsa kahdenvälisesti. Yhteistyötä tehdään kuitenkin kattavasti vain muutaman tärkeimmän tahon kanssa, joista ylivoimaisesti tärkein on metsänhoitoyhdistys ja toiseksi tärkeimpiä metsäteollisuusyritykset. Tällöin tavoitteena on yleensä tilakohtaisten suunnitelmien markkinointi. Laajempi, alueellinen tai kunnallinen kehittämistavoite näkyy käytännön suunnittelutyössä varsin harvoin. Yksittäisissä vastauksissa suunnittelijat esittivät kuitenkin useita varsin pitkälle meneviä yhteistyön tapoja ja tavoitteita.

Myös Leskisen (2004a) mukaan alueellisen suunnittelun yhteistyömenettelyn tavoitteena on tiedon kerääminen. Hän myös arvelee metsäsuunnittelijoiden asennoituvan yhteistyöhön neutraalin byrokraattisesti ja kaiken kaikkiaan varsin kriittisesti. Leskinen (2004a) keskittyi analyysissään ympäristöasioihin liittyvään yhteistyöhön, mikä selittää eron tämän tutkimuksen havaintoon metsäsuunnittelijoiden varsin positiivisesta asenteesta yhteistyöhön. Tämän tutkimuksen mukaan suunnittelijat käsittelivät ympäristöviranomaisien kanssa lähes yksinomaan tietoja, jotka ovat tarpeellisia metsäsertifioinnin kriteerit täyttävän toiminnan varmistamiseksi.

Metsäsuunnittelijan vuorovaikutusta maanomistajien kanssa kuvattiin laadullisella tapaustutkimuksella ja metsänomistajien tavoitteita laadullisen ja määrällisen yhdistävällä käsittekartoitusmenetelmällä. Otokoko tutkimuksissa oli varsin pieni, joten tuloksia ei voida tilastollisesti yleistää edes tapausten perusjoukkoihin. Sen sijaan tutkimuksessa tehdyt luokitukset voivat toimia hypoteeseina jatkotutkimuksissa.

Metsäsuunnittelijan vuorovaikutus metsänomistajien kanssa vaihtelee varsin paljon riippuen metsänomistajan kiinnostuksesta ja tarpeista sekä siitä, millaisia käytännön mahdollisuuksia suunnittelijalla on olla yhteydessä maanomistajaan. Valtaosa vuorovaikutuksesta tapahtuu joko heti suunnittelun aluksi tai sitten maastotyövaiheessa. Tätä tutkimusta varten haastatelluista kymmenestä metsänomistajasta vain muutama oli omasta mielestään vaikuttanut suunnitelman laatimiseen. Kaikki metsänomistajat eivät ilmeisesti haluakaan osallistua suunnitelman laatimiseen ja ilmaista mielipiteitään suunnittelijalle, vaan luottavat tämän asiantuntemukseen. Tutkimus antaa viitteitä siitä, että tällaiset maanomistajat pitävät tärkeinä erityisesti taloudellisia tavoitteita. Osa maanomistajista taas toivoo voivansa osallistua suunnitelman laatimiseen oppiakseen tuntemaan metsänsä entistä paremmin. Kolmas ryhmä taas koostuu metsänomistajista, joilla

on suhteellisen selkeät ja monipuoliset tavoitteet metsiensä käytölle ja jotka haluavat varmistaa, että nämä tavoitteet otetaan huomioon suunnitelmaa laadittaessa.

Myös metsänomistajille suunnattujen kyselytutkimusten (Pesonen ym. 1998, Hänninen ja Tikkanen 2003) mukaan heidän osallistumisensa määrä on yllättävän vähäistä, mutta ei kuitenkaan niin vähäistä kuin tässä tutkimuksessa havaittiin, mikä johtunee tämän tutkimuksen pienestä otoksesta. Metsänomistajien jakaantumista vuorovaikuttajatyyppeihin ei ole aiemmin tutkittu.

Metsänomistajat listasivat tavoitekarttoihinsa hyvin käytännöllisiä tavoitteita. Yllättävää oli, että metsätulot mainittiin vain harvoin tärkeimpien tavoitteiden joukossa. Sen sijaan käsitelkartoissa korostuivat metsätyöt ja metsien metsänhoidollinen tila, jotka välillisesti vaikuttavat tuloihin. Myös pitkän tähtäimen ”turvallisuustavoitteet” korostuivat käsitelkartoissa. ”Linkki kotiseutuun” tai ”metsän kehityksen seuranta” ovat esimerkkejä mielenkiintoisista vain muutamia kertoja mainituista tavoitteista. Tutkimusta varten haastatellut metsänomistajat mainitsivat vain hyvin harvoin luonto- ja ympäristöarvot tavoitteekseen.

Käsitelkartoituksen tuottama kuva metsänomistamisen tavoitteista poikkeaa jossain määrin laajojen määrällisten tavoitetutkimusten (Karppinen 2000, Karppinen ym. 2002) tuloksista. Tulosten tulokinnassa on syytä ottaa huomioon, että haastattelutilanne on voinut suunnata maanomistajien antamia vastauksia (Paulhus 1984). Edellä esitetyt metsänomistajien yksittäisinä mainitsemat tavoitteet esiintyvät kuitenkin myös ulkomaisissa, metsänomistajien intensiivisiin haastatteluihin perustuneissa laadullisissa tutkimuksissa (Bliss ja Martin 1989, Lönstedt 1997, Hugosson ja Ingemarson 2004). Jatkotutkimuksissa kannattaa selvittää laajemmalla aineistolla, kuinka yleisiä tällaiset tavoitteet ovat ja myös onko metsänomistajilla taipumus pitää luonto- ja ympäristöarvoja pikemmin metsätöissä huomioon otettavina rajoitteina kuin tavoitteina.

Johtopäätöksiä

Vuosikymmeniä kestänyt yhtenäistävä valtakunnallinen metsäpolitiikka ja organisaatioiden valtakunnallinen koordinointi ovat ilmeisesti samankaltaistaneet alueiden kehittämistavoitteet, koska alueiden erot eivät juuri näy eri intressiryhmien tavoitteenasettelussa tai yhteistyöverkoston rakenteessa. Alueellisessa metsäohjelmatyössä edunvalvonta-asetelma korostuu, jos prosessiin kutsutaan aktiivisesti mukaan kaikissa maakunnissa valtaosin samojen järjestöjen edustajia. Monet näistä järjestöistä ovat valtakunnallisesti organisoituja. Alueelliset metsäohjelmat eivät ponnistakaan omalle alueelle ominaisista mahdollisuuksista ja resursseista, vaan valtakunnan tason tavoitteista (Tikkanen ja Leskinen 2003).

Jotkut eri metsätalouden osapuolten tärkeinä pitämät tavoitteet ja ongelmat, kuten esimerkiksi pienimuotoisen metsätalouden väheksyminen ovat sellaisia, jotka eivät suoraan kuulu yhdenkään metsätalouden yhteistyöverkoston keskeisen organisaation edunvalvonnan piiriin, eivätkä ne siten helposti nouse esille metsäohjelmaa laadittaessa (myös Primmer ja Kyllönen 2005). Metsäkeskuksille määritettyyn aluekehitysrooliin (Asetus metsäkeskuksista ... 1996) voisi kuulua tällaisten asioiden esille tuominen yhteiskunnalliseen keskusteluun. Maa- ja metsätalousministeriön vastuulla voisi olla alueohjelmatyössä esille nousevien uusien näkökulmien kokoaminen ja analyttinen arvioiminen valtakunnallisella tasolla. Arvioinnin tuloksena ministeriö voisi kehittää omaa poliittista ohjaustaan alueisiin nähden. Muutaman ohjelmakierroksen jälkeen yhteistoiminnallisen metsäohjelmatyön legitimizeetti ja osallistujien motivaatio

työskentelyyn tulee riippumaan siitä kuinka hyvin eri osapuolet kokevat sen omakseen (Primmer ja Kyllönen 2005). Yksi ohjauksen peruskysymyksiä on, halutaanko jatkaa yhtenäistä metsäpoliittista toimintalinjaa vai kannustetaanko maakuntia profiloitumaan omista lähtökohdistaan käsin (Tikkanen ja Leskinen 2003).

Metsätalouden verkosto on Pohjois-Suomessa varsin polarisoitunut etenkin ympäristökysymyksen suhteen. Konkreettinen keino yrittää parantaa eri eturyhmien suhtautumista toisiinsa on yrittää luoda näiden välille keskusteluyhteys. Metsäohjelmapirosessi voi parhaimmillaan toimia foorumina, jossa yhteisymmärrystä lisätään. Uusien henkilöiden ja organisaatioiden kutsuminen mukaan ohjelmatyöhön vähentää osaltaan epäluuloja etenkin, jos erilaisia arvoja voidaan käsitellä avoimesti ja tasapuolisesti.

Yhteisymmärryksen rakentamiseen ei riitä se, että eri osapuolet osallistuvat yleisötilaisuuksiin ja yksittäisiin kokouksiin sekä antavat erilaista kirjallista palautetta. Metsäohjelmapirosessissa tarvitaan työryhmätyöskentelyä, joka on yhtäältä riittävän pitkäjänteistä tehdäkseen osapuolten välisen vuorovaikutteisen oppimisen mahdolliseksi ja toisaalta avointa lisätäkseen osapuolten välistä luottamusta. Aikaisempaa enemmän on kiinnitettävä huomiota siihen, miten erilaiset työryhmät valitaan ja millainen rooli niille määritellään, miten varmistetaan tiedonkulku suunnittelun eri hierarkiatasojen välillä sekä tiedonkulku kansalaisilta edustajiensa kautta ohjelman laatijoille (myös Kivinen 1999, Buchy & Hoverman 2000). Yhteistoiminnallisen työryhmän työskentelyn tavoitteena tulee olla konsensus (Jackson 2001), jolloin se selkeästi hyväksyy esityksensä. Sen pohjalta metsäkeskuksen johtokunta tekee lopullisen päätöksen ohjelmasta, metsälain edellyttämällä tavalla. Vuosien 1998-2001 metsäohjelmapirosesseissa esitysten käsittely työn loppuvaiheissa ei ollut kovin johdonmukaista, jolloin käytännössä ohjelman laatijoiden rooli korostui. Havainnot tukevat Kivisen (1999) ehdotusta, että jatkossa kannattaa kiinnittää huomiota osallistamisen suunnitelmallisuuteen ja tilaisuuksien ajoittamiseen. Toisaalta ohjelmapirosessia varten kannattaa kehittää myös nykyistä kevyempiä, vähemmän aikaa vaativia ja eriyttäviä osallistumisen muotoja, koska varsin moni osallistuneista halusi vähentää panostaan seuraavilla suunnittelukierroksilla.

Alue- ja tilasuunnittelussa muiden tahojen kuin metsänomistajien rooli on epäselvä. Toistaiseksi yksityismetsätalouden suunnittelujärjestelmässä ei ole luotu vakiintuneita osallistamisen menettelytapoja. Ei esimerkiksi ole selkeitä ohjeita siitä, mitä tahoja alueelliseen suunnitteluun osallistetaan, missä suunnittelun vaiheissa eri tahoihin ollaan yhteydessä, eikä siitä, miten näiden muiden tahojen mielipiteitä käsitellään koottaessa tilakohtaisia suunnitelmia. Tulevaisuudessa joudutaan entistä useammin ottamaan huomioon myös alueellisia näkökohtia. Tällaisia uusia tavoitteita ja rajoitteita asettavat esimerkiksi maankäyttö- ja rakennuslainsäädäntö (Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999), EU:n vesiensuojelusäädökset (Laki vesienhoidon järjestämisestä 2004) sekä pyrkimykset lisätä vapaaehtoista metsien suojelua etenkin Etelä-Suomessa (Valtioneuvoston periaatepäätös ... 2002). Nykyistä jäsentyneemmällä aluetason yhteistyöllä voitaisiin edistää monia merkittäviä kestävä metsätalouden tavoitteita.

Metsäkeskusten strategiapirosessissa tärkeä kysymys on, halutaanko alueelliseen metsäsuunnitteluun kytkeä alueellisia metsätalouden tavoitteita ja tavoitella metsätöiden parempaa koordinoitua sekä niihin liittyvää yhteistyötä ja kumppanuutta muiden toimijoiden kanssa. Jos tällainen strateginen valinta tehdään, on myös metsäsuunnittelun ohjeistusta, suunnittelijoiden toimenkuvia ja henkilöstökoulutusta tarkasteltava sidosryhmäyhteistyön näkökulmasta. Ensimmäinen tehtävä tähän suuntaan on suunnittelualueiden luokittelu yhteistyötarpeiden perusteella. Esimerkiksi kaava- ja

suojelualueisiin rajoittuvat alueet sekä erityisiä luonto- tai maisema-arvoja sisältävät alueet ja laajat ojitusalueet ovat alueita, joiden suunnittelussa tiiviimpi yhteistyö voisi olla perusteltua.

Yksityismetsien alueellisen suunnittelun uusia haasteita varten tarvitaan vaihtoehtoisia aluesuunnittelumalleja, joissa yhteistyötä tarkastellaan yhtenä suunnittelun osaprosessina. Tämän tutkimuksen V artikkelissa ehdotetaan suunnittelun loppuvaiheeseen uusia menettelytapoja, joilla suunnittelun tuottamasta aluetason informaatiosta tiedotetaan metsänomistajalle, joka voi sitten ottaa huomioon tilansa rajat ylittäviä näkökohtia haluamallaan tavalla (ks. myös Kangas ja Hänninen 2003). Tällä tavalla aluesuunnittelu palvelisi myös alueellisten metsäohjelmien tavoitteiden jalkauttamista käytäntöön. Halutessaan maanomistajat voivat myös ryhtyä keskenään yhteistyöhön varsinaisen aluesuunnitelman laatimiseksi. Sopivana kannustimena yhteistyölle maanomistajien välillä voisi olla rahoitustuen suuntaaminen niille metsänomistajille, joiden hakkuumahdollisuudet vähenevät, jos suunnittelussa otetaan huomioon alueellisia tavoitteita (Tikkanen ym. 2002, Kangas ja Hänninen 2003, Kurttila ym. 2005).

Mahdollisten uusien menettelyjen kriittinen kohta on metsävaratiedon koostamisvaiheessa. Entistä yhteistoiminnallisempi ja samalla omistajalähtöinen, omaisuuden tietosuojan huomioon ottava menettelytapa edellyttää, että metsävaratiedon keruun ja tilakohtaisen suunnittelun rajapintaa täsmennetään nykyisestä. Metsävaratieto kerätään yhteiskunnan tuella. Sillä halutaan yhtäältä välittää maanomistajalle yleisen edun kannalta tarpeellista informaatiota ja toisaalta sen toivotaan tukevan maanomistajan päätöksentekoa. Yhteiskunnan varoin tehtävään tiedonkeruuseen voisi liittyä tulevaisuudessakin erilaisia osallistamismenettelyjä, mutta jos ne ovat valtakunnallisesti sovittavaa, yhdenmukaista menettelyä intensiivisemmät, niistä tulisi sopia maanomistajien kanssa ennen tiedon keruun alkua. Vakiomenettelyn ja erityistapauksen välinen rajankäynti voisi perustua käsiteltävän informaatiovirran suuntaan ja laatuun. Esimerkiksi pelkästään muilta osallisilta suunnittelijan kautta maanomistajalle päin siirtyvä informaatio voisi kuulua normaalin tiedonkeruun ja osallistamisen piiriin. Jos taas tilalle paikannettavaa, informaatiota siirtyy myös osallistujille, se vaatisi erikseen kunkin maanomistajan luvan. Toinen vaihtoehto olisi, että ilman maanomistajien aloitetta voidaan osallistaa muita tahoja ainoastaan siinä määrin, kuin on tarpeen säädösten ja metsäsertifioinnin rajoitteiden kartoittamiseksi. Suunnittelijoiden ohjeistuksen ja tiedottamisen avulla osallistamisen mahdollisuudet ja rajoitukset tulisi saattaa kaikkien toimijoiden tietoon. Luonnollisesti avoin tietojen käsittely mahdollistaisi kaikkein yksityiskohtaisimman aluetason suunnittelun, mutta täysi avoimuus ei liene ainakaan kaikkien maanomistajien intressien mukaista.

Lisääntyvällä osallistamisella on myös haittapuolensa ja riskinsä: suunnitteluun käytetty aika ja hallinnolliset kustannukset lisääntyvät; suunnitteluorganisaation ja päätöksentekijän kannalta epäedulliset mielipiteet saattavat voimistua; osallistujille saattaa syntyä epärealistisia käsityksiä vaikutusmahdollisuuksistaan, mikä voi kärjistä yhteistyösuhteita; äänekkäimmät, voimakkaimmat ja hyvin organisoituneet sidosryhmät saattavat dominoida keskustelua, jolloin prosessi ei ole tasapuolinen; yhteistyön katsotaan yleensä lisäävän osapuolten välistä yhteisymmärrystä, mutta se voi myös kärjistä konflikteja; päätöksenteon tueksi saattaa kanavoitua virheellistä tai vääristynyttä tietoa (haitoista enemmän esimerkiksi Buchy & Hoverman 2000, Wallenius 2001, Sipilä ja Tyrväinen 2005). Monet haittapuolista johtuvat kuitenkin pikemminkin tavasta, jolla osallistaminen tehdään, kuin osallistamisesta itsestään (Buchy & Hoverman 2000). Erilaiset normatiiviset suunnitteluotteet, kuten yhteistoiminnallinen suunnittelu ja myös monitavoitteinen

päätösanalyysi, pyrkivät opastamaan suunnittelua niin, että tällaiset seikat haittaisivat hyvää päätöksentekoa ja yhteistyötä mahdollisimman vähän. Suunnitteluprosessista vastaava taho joutuu kuitenkin aina, tilanne kerrallaan punnitsemaan haittoja suhteessa osallistamisen tavoitteisiin ja hyötyihin.

Tutkimustarpeita

Metsäohjelmatyön kehittämisen kannalta tärkeitä tutkimustehtäviä ovat ohjelmatyön vaikuttavuuden tutkimus sekä päätöstuen ja osallistamismenetelmien kehittäminen sitä varten. Metsäohjelmia on Suomessa tehty järjestelmällisesti kohta 10 vuotta, joten ensimmäisiä tuloksia prosessien vaikuttavuudesta pitäisi olla nähtävissä. Perinteisen kvantitatiivisen pitkittäistutkimuksen ohella vaikutusarvioinneissa kannattaa paneutua ohjelmatyön sosiaalisiin vaikutuksiin yhteistoiminnallisen suunnittelun teorian näkökulmasta. Metsäsuunnittelun tutkimuksen tehtävä vaikuttavuustutkimuksissa on löytää osallistamismenettelyjä, jotka ovat onnistuneet synnyttämään hedelmällistä, innovatiivista yhteistyötä vahvasti sektoroituneessa metsätalouden yhteistyöverkostossa.

Toistaiseksi metsäohjelmatyön tukena ei ole juuri käytetty analyttisiä päätöstuen menetelmiä. Yhteistoiminnallista työskentelyä varten tarvitaan välineitä analysoida ja koostaa raportiksi erilaisia näkökantoja. Näitä välineitä on kehitetty suomalaisessa metsäsuunnittelun tutkimuksessa lähinnä yhdistävien laskelmien näkökulmasta (Pykäläinen ja Loikkanen 1997, Pykäläinen ym. 1999b) ja niitä on sovellettu lähinnä valtion maiden osallistavassa suunnittelussa. Menetelmien soveltuvuutta metsäohjelmatyöhön ei ole tutkittu eikä käytännön ohjelmatyöstä vastuullisia rohkaistu niiden käyttämiseen.

Tutkimuksessa sovellettu parivertailuihin ja tulosten regressioanalyysiin perustuva menetelmä (Leskinen 2001, III artikkeli) soveltuu sellaisenaan käytettäväksi metsäohjelmatyön yhteydessä. Menetelmä sopii erityisesti kansalaismielipide- ja sidosryhmäkartoituksiin, kun tavoitteena on saada perusjoukkoon yleistettäviä tuloksia. Näin voidaan varmistaa tasapuolisen edustuksellisuuden toteutuminen suunnittelussa. Menetelmän heikkoutena on kaikkien valintavaihtoehtoisten kyselyiden tapaan se, että suunnitteluongelma on jäsennettävä varsin pitkälle etukäteen, jolloin ei ole varmaa, kuinka mielekkääksi vastaajat heille asetetut vertailutehtävät kokevat. Toisin sanoen voi olla, että osalliset eivät ”omista” käsitteitä, joiden avulla heidän preferenssejään pyritään selvittämään (Kearney ja Kaplan 1997). Tämän ongelman ratkaisemiseksi tarvitaan myös laadullisia, eritteleviä työkaluja (esimerkiksi Söderbaum 1986) ja menetelmiä, jotka yhdistävät ongelman laadullisen jäsentämisvaiheen yhdistäviin päätösanalyyseihin (Keeney 1992). Tämän suuntaista kehitystyötä onkin tehty myös metsäsuunnittelun tutkimuksessa (Mendoza & Prabhu 2002, Kangas ym. 2001, Kajanus 2001, Kajanus ym. 2004, Mendoza & Prabhu 2005).

Myös tämän tutkimuksen I ja VII artikkeleissa esitetyt menettelytavat soveltuvat suunnitteluongelman laadulliseen jäsentämiseen. Niiden avulla osallisten omatoimisesti esille ottamasta käsitteiden ”tulvasta” pystytään analyttisesti löytämään yhdistäviä näkökohtia, joita voidaan suunnitteluprosessin edetessä käsitellä siten, että eri näkökohdat tulevat johdonmukaisesti otetuiksi huomioon päätöksenteossa (Tikkanen ja Leskinen 2003). Analyttisten työkalujen avulla voidaan työskentelyä myös eriyttää siten, että eri osapuolten kanssa voidaan edetä syvemmälle juuri heidän tärkeinä pitamiensä näkökohtien analysoinnissa.

VII artikkelissa esitettyä käsittekartoitumenetelmää voidaan käyttää sellaisenaan pienten otosten laadullisen tutkimuksen ja mielipidekartoituksen apuvälineenä. Sitä voi

edelleen kehittää kahteen suuntaan. Yhtäältä käsitekartoitusta voidaan strukturoida ja yksinkertaistaa niin, että se soveltuu selvästi suuremman kohderyhmän käsitteiden kartoitukseen, osana osallistamisprosessia. Se voitaisiin myös automatisoida tietoverkon kautta toimivaksi. Tällöin tavoitteena on tehdä yleistettäviä tulkintoja siitä, miten osallistujat ja eri ryhmät käsitteellistävät suunnittelutilannetta, esimerkiksi tavoitteitaan ja huoliaan. Menetelmän avulla voidaan esittää havainnollisesti erilaisia tyypillisiä suunnitteluongelman kuvauksia ja myös selvittää eroavatko eri ryhmien kuvaukset toisistaan merkitsevästi. Näin tulokset voivat lisätä osallistujien tietoisuutta toistensa näkökannoista, mikä voi helpottaa yhteisymmärryksen löytymistä suunnittelun edetessä. Tulokset voidaan esittää myös hierarkkisessa muodossa päätösanalyysejä varten.

Toisaalta kokeiltua yksityiskohtaisempana käsitekartoitusta voisi käyttää yksittäisiä metsäsuunnitelmia laadittaessa suunnitteluongelman jäsentämiseen, ennen tavoitteiden tiedustelua. Tavoiteanalyysiä varten on Suomessakin kehitetty jo monia monitavoitteisia ja vuorovaikutteisia menetelmiä (esimerkiksi Pukkala ja Kangas 1993, Pykäläinen 2000, Kurttila 2001). Tällaisilla menetelmillä metsäsuunnittelussa voidaan ottaa entistä paremmin huomioon metsänomistajien erilaiset lähtökohdat.

Omistajalähtöisessä suunnittelussa monista menetelmistä pitäisi osata valita maanomistajan päätöksentekoa parhaiten tukevat ja lisäksi niitä pitäisi osata käyttää oikeaan aikaan suunnittelun edetessä. Tällaisiin suunnittelun menetelmien valintaongelmiin ei metsäsuunnittelun tutkimuksessa ole toistaiseksi paneuduttu. Lähtöhypoteesina jatkotutkimuksille voisi olla esimerkiksi se, että ”Tuloja tavoittelevan luottajan”, ”Monitavoitteisen oppijan”, ja ”Monitavoitteisen vaikuttajan” päätöksentekoa kannattaa tukea varsin erilaisilla menetelmillä ja prosesseilla.

Yksityismetsien alueelliseen ja tilakohtaiseen suunnitteluun liittyvän osallistamisen onnistuminen ja mielekkyys riippuu viimekädessä metsänomistajien asenteista yhteistyötä kohtaan. Suomessa ei ole, toisin kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa (Stevens ym. 1999 ja Jacobson 2002), järjestelmällisesti selvitetty, miten maaomistajat suhtautuvat alueellisen suunnitteluotteen edellyttämään yhteistyöhön.

Jos lisääntyvä yhteistyö nähdään sekä omistajien, että yhteiskunnan kannalta tarpeelliseksi, tarvitaan empiiristä tietoa erilaisten yhteistoimintamenettelyjen valinnasta ja onnistumisesta erilaisissa suunnittelutilanteissa. Tällaista tutkimusta ei kuitenkaan ole juuri tarjolla (Kurttila ym. 2005). Daniels ja Walker (1996) sovelsivat Vroomin ja Jagon (1988) päätöspuomallia tehdessään esityksen ekosysteemilähtöisen metsien käytön suunnitteluun soveltuvasta osallistamismenettelystä. Vastaavanlaisia tutkimuksia, jotka kytkevät yhteistyömenettelyn suunnittelutilanteen ominaisuuksiin ja tavoitteisiin, tarvitaan myös Suomessa, koska on hyvin epävarmaa, soveltuvatko esimerkiksi amerikkalaisessa toimintakulttuurissa hyväksi koetut menettelytavat pohjoismaisiin olosuhteisiin. Esimerkiksi IV tutkimuksessa esitetty osallistamismenettelyjen jäsenitys soveltuu tällaisen tutkimuksen lähtökohdaksi.

Omistajalähtöisen ja yhteistoiminnallisen suunnitteluottean kehittäminen edellyttävät metsäsuunnittelun tutkimuksen tutkimusotteiden ja -menetelmien valikon laajentamista. Määrällisten menetelmien ohella tarvitaan myös monipuolisia laadullisia analyysimenetelmiä. Pragmatistisen, tilannesuuntautuneen suunnitteluottean mukaan (Alexander 1988) erilaiset lähestymistavat ja menetelmät voidaan integroida, jolloin suunnittelutilanne määrittää, millainen suunnittelumenetelmien yhdistelmä on kulloinkin sopivin. Kalkyloivat menetelmät (Sager 1990) kuten, optimointi tai hyötyteoreettiset päätösanalyyssimenetelmät ovat hyödyllisiä nimenomaan lisäämässä keskeisten päätöksentekijöiden ja muiden osallisten tietoisuutta toiminnan perusteista, aivan niin kuin

hyötyteoreettisen päätösanalyysin kehittäjät ovatkin vuosien myötä yhä selvemmin korostaneet (esim. French 1989, Keeney 1992). Tällainen suhtautuminen tukee sitä, että yhdistävää ja kalkyloivaa suunnittelumetodia kehitetään ottamaan huomioon yhtä aikaa usean päätöksentekijän preferenssejä, sekä laadullisia että määrällisiä. Suunnittelun lähtökohdaksi tulee kuitenkin olla päätöksentekijän aloite ja hänelle sekä osallistujille luonteenomainen tapa käsitteellistää suunnittelun kohdetta toimiessaan sen kanssa.

Laadullisten, empiiristen analyysimenetelmien kehittämisessä on päästy suomalaisessa metsäntutkimuksessa hyvään alkuun esimerkiksi Hellströmin ja Hyttisen (1996), Hellströmin (1998) ja Leskisen (2004a) tutkimuksissa. Tässä tutkimuksessa sovellettiin suomalaiselle metsäsuunnittelun tutkimukselle uusia laadullisen analyysin työkaluja, joita edelleen kehittämällä ja laajentamalla kattavampiin aineistoihin voidaan saada tutkimustuloksia, jotka syventävät aikaisempien kvantitatiivisten tutkimusten tuottamaa kuvaa metsäsuunnittelun toimintaympäristöstä.

Uusien menetelmien käyttöönottoakin tärkeämpää on kuitenkin tutkimuksessa esitettyjen kysymysten luonne. Metsäsuunnittelun tutkimuksen kysymyksenasettelut ovat olleet esimerkiksi seuraavanlaisia: Miten mallinnetaan puuston kasvua ja tuotosta? Miten voidaan tehokkaasti optimoida hakkuutulovirtoja ja kustannusvirtoja? Miten voidaan mallintaa monitavoitteista päätöstilannetta? Miten voidaan yhdistää kvalitatiivinen analyysi kvantitatiivisiin päätöstukilaskelmiin? Miten optimointi- ja päätöstukilaskelmissa voidaan ottaa huomioon yhtä aikaa usean päätöksentekijän ja eri suunnittelutasojen tavoitteet? Miten optimointi- ja päätöstukilaskelmissa voidaan ottaa huomioon riski ja epävarmuus? Suunnittelututkimusta on leimannut suunnittelun pilkkominen osiin ja tutkimukset käsittelevät kukin yhtä suunnittelun vaihetta kuten tavoiteanalyysiä, optimointia, tuotantofunktioiden mallintamista tai metsänarviointia kerrallaan. Tällaiset eriytyneet kysymyksenasettelut ovat edelleen välttämättömiä.

Pragmatistinen näkökulma nostaisi niiden rinnalle tutkimuksen kohteeksi käytännön suunnittelutyön, jota Suomessa ei ole järjestelmällisesti tutkittu, huolimatta siitä, että suunnittelu on pohjimmiltaan sosiaalista toimintaa. Vähemmälle huomiolle jääneitä kysymyksiä ovat esimerkiksi seuraavat: Miten koko suunnitteluprosessi voidaan toteuttaa, siten, että se palvelee erilaisten metsänomistajien tarpeita erilaisissa tilanteissa? Miten metsäsuunnittelun diskurssi ja teknologia suuntaavat suunnitteluun liittyvää vuorovaikusta, kohdistavat huomion joihinkin seikkoihin ja jättävät toisenlaiset tarkastelut ja kysymyksenasettelut sivuun? Millaista on metsäsuunnittelu työnä? Miten metsäsuunnittelijoiden ja motiivit ja asenteet vaikuttavat suunnitteluinnovaatioiden leviämiseen? Onko suunnittelun eri organisaatioiden ja hierarkiatasojen välillä jännitteitä tai ristiriitoja, jotka ovat suunnittelun kehittämisen pullonkauloja?

Flyvbjergin (2002, 2004) ajatukset ”froneettisesta” tieteestä haastavat myös metsäsuunnittelun tutkimusta entistä kiinteämmin mukaan suunnittelun käytännön kehittämistyöhön. On siis panostettava tutkimukseen, *joka keskittyy arvoihin; jossa tutkijat ovat kiinteässä yhteydessä ihmisiin ja ilmiöihin, joita he tutkivat; joka suuntautuu pieniinkin, käytännön elämää määrittäviin asioihin; joka käyttää käytännön tilanteisiin paneutuvaa tapaustutkimusta ja kertomuksia tutkimusmetodinä; ja joka on dialektisessa [kehittämis]suhteessa ... sekä niihin ihmisiin, joita tutkii, että yhteiskuntaan laajemmin (Flyvbjerg 2002, 63).*

Tässä tutkimuksessa on laajennettu metsäsuunnittelun tutkimuskenttää ja avattu tutkimuskysymyksiä, jotka poikkeavat suomalaisen metsäsuunnittelun tutkimuksen perinteestä. Tutkimuksessa sovellettiin erilaisia tutkimusotteita ja menetelmiä. Silti tutkimuksen lähtökohdat ja tausta rakennettiin vallitsevan suunnittelututkimuksen

traditiosta käsin. Metsäsuunnittelu käytännössä, työnä ja sosiaalisena vuorovaikutuksena on kuitenkin siinä määrin erilainen tutkimuskohde kuin suunnittelu teknisenä päätöstukenä, että syvällisen ymmärryksen lisääminen edellyttää nykyisestä poikkeavan teoriapohjan soveltamista. Esimerkiksi ns. kulttuurihistoriallisen toiminnan teoria ja sitä soveltava kehittävän työntutkimuksen metodologia (Engeström 1987, 1999, 2001) tarjoaisivat uuden, erilaisia näkökulmia integroivan ja suunnittelututkimuksissakin koetellun (Mäntysalo 2000) teoreettisen ja myös käytännöllisen näkökulman froneettiselle metsäsuunnittelun tutkimukselle.

LÄHTEET

- Aasetre, J. 2006. Perceptions of communication in Norwegian forest management. *Forest Policy and Economics* 8(2006):81-92
- Alasuutari, P. 1994. *Laadullinen tutkimus. Vastapaino*. Tampere. 281 s.
- Alexander, Ernest 1988. After rationality. *Society* November / December: 15-19.
- Alho, J., Kolehmainen, O. & Leskinen, P. 2001. Regression Methods for Pairwise Comparisons Data. In Schmoldt, D.L., Kangas, J., Mendoza, G.A. and Pesonen, M. (eds.). *The analytic hierarchy process in natural resource and environmental decision making*. Kluwer Academic Publishers: p. 235-251.
- Allen, J. 1986. Multiobjective Regional Planning Using the Noninferior Set Estimation (NISE) Method in Tanzania and the United States. *Forest Science* 32(2):517-533.
- Arnstein, S. 1969. A Ladder of Citizen Participation. *Journal of American Institute of Planners*. Xxxv:216-224.
- Asetus metsäkeskuksista ja metsätalouden kehittämiskeskuksesta. 12.2.1996/93.
- Atkinson, A. 1995. Saskatchewan's Long-term Integrated Forest Resource Management Plan. *The Forestry Chronicle* 71(6):759-762.
- Bliss, J.C. & Martin, A.J. 1989. Identifying small-scale forest management motivations with qualitative methods. *Forest Science* 35(2): 601-622.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Freeman, L.C. 2002. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard: Analytic Technologies. Reference manual.
- Brunson, M., Yarrow, D., Roberts, S., Guynn, D. & Kuhns, M. 1996. Nonindustrial Private Forest Owners and Ecosystem Management. Can They Work Together? *Journal of Forestry* 94(6):15-21.
- Buchy, M. & Hoverman, S. 2000. Understanding public participation in forest planning: a review. *Forest Policy and Economics* 1(2000):15-25.
- Buongiorno, J. & Gilles, J.K. 1987. *Forest Management and Economics*. Macmillan Publishing Company New York. 285 p.
- Carlsson, M. 1999. A method for integrated planning of timber production and biodiversity: a case study. *Canadian Journal of Forest Research* 29:1183-1191.
- Clutter, C., Forston, J., Pienaar, L., Brister, G. & Bailey, R. 1983. *Timber Management: A quantitative Approach*. Krieger Publishing Company. Florida. 333 p.
- Covington, W., Wood, D., Young, D., Dykstra, D. & Garret, L. 1988. TEAMS: A Decision Support System for Multiresource Management. A Tactical planning system to aid forest managers in developing site-specific treatment schedules. *Journal of Forestry* 86(8):25-33.
- Daniels, S. & Walker, G. 1996. Collaborative Learning: Improving Public Deliberation in Ecosystem-based Management. *Environment Impact Asses Rev* 16:71-102.
- Daniels, S., Walker G., Matthew S. & Blatner K. 1996. Using Collaborative Learning in Fire Recovery Planning. *Journal of Forestry* 94(8):4-9.
- Davis, G. & Olson M. 1985. *Management Information Systems. Conceptual Foundations, Structure, and Development*. McGraw-Hill Book co. Singapore. 693 p.
- Davis, L. & Johnson K. 1987. *Forest Management*. McGraw-Hill, Inc. New York. 790 p.
- Engeström, Y. 1987. Learning by expanding. An activity theoretical approach to developmental research. *Oriente konsultit*. Helsinki.
- 1999. Activity theory and individual and social transformation. In: Engeström, Y., Miettinen, R. & Punamäki, R-L. *Perspectives on activity theory*. Cambridge University Press. Pp. 19-38.

- 2001. Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work* 14(1):133-156.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Vastapaino.
- Faludi, A. 1984. *Planning theory*. Oxford. Pergamon Press. 308 p.
- Faludi, A. 1985. The return of rationality. In: Breheny, M. & Hooper, A. (eds.) 1955. *Rationality in Planning. Critical Essays on the Role of Rationality in Urban & Regional Planning*. Pp. 27-47.
- Flyvbjerg, B. 1998. *Rationality & Power. Democracy in Practice*. The University of Chicago Press.
- 2002. Bringing Power to Planning Research: One Researcher's Praxis Story. *Journal of Planning Education and Research*, 21(4): 353-366.
- 2004. Five Misunderstandings About Case-Study Research. In Clive Seale, Giampietro Gobo, Jaber F. Gubrium, & David Silverman, eds., *Qualitative Research Practice*. London and Thousand Oaks, CA: Sage, 2004, pp. 420-434
- & Richardson, T. 2002. In: Allmendinger, P. & Tewdwr-Jones, M. (eds.) *Planning future: New Directions for Planning Theory*. London and New York. Routledge. Pp. 44-62.
- Forester, J. 1989. *Planning in the Face of Power*. University of California Press. California. 283 p.
- Fries, C., Linden, G. & Nillius, E. 1998. The Stream Model for a Ecological Landscape Planning in non-industrial Private Forestry. *Scandinavian Journal of Forest Research* 13:370-378.
- French, S. 1989. *Readings in decision analysis*. Chapman and Hall. London. 210 p.
- Galindo-Leal C. & Bunnell F. 1995. Ecosystem management: Implications and opportunities of a new paradigm. *The Forestry Chronicle*. 71(5):601-606.
- Gislerud, O. & Neven, I. (eds.) 2002. *National Forest Programmes in a European Context*. EFI Proceedings No. 44.
- Habermas, J. 1994. *Järki ja kommunikaatio. Tekstejä 1981-1989*. Gaudeamus. Tampere paino. Tampere. 263 s.
- Hahtola, K. 1990. Pragmatic-hermeneutical Human Action Model for Environmental Planning. *Hallinnon tutkimus* 9(4):272-288.
- Haila, A. 1996. Suunnitteluteoria on kuollut – eläköön suunnitteluteoriadiskurssi. *Yhteiskuntasuunnittelu* 34(3):50-54.
- Harju, P. 1988. Yhteissuunnittelu asuinalueiden kehittämisessä. Raportti SOFY-projektin kenttäkokeilusta. *Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A* 15. 292 s.
- Hartigan, J.A. 1975. *Clustering algorithms*. John Wiley & Sons, New York. 351 s.
- Healey, P. 1997. *Collaborative Planning. Shaping Places in Fragmented Societies*. Macmillan. 333 p.
- Hellström, E. 1998. Qualitative Comparative Analysis. A Useful Tool for Research into Forest Policy and Forestry Conflicts. *Forest Science* 44(2):254-265.
- ja Hyttinen, Pentti 1996. Tapaustutkimusstrategia ja metsätieteet. *Folia Forestalia – Metsätieteen aikakauskirja* 1996(4):389-407.
- Hof, J. & Joyce, L. 1993. A Mixed Integer Linear Programming Approach for Spatially Optimizing Wildlife and Timber Management in Forest Ecosystems. *Forest Science* 39(4):816-834.
- Hugosson, M. & Ingemarson, F. 2004. Objectives and motivations of small-scale forest owners; theoretical modelling and qualitative assessment. *Silva Fennica* 38(2): 217–231.

- Hyberg, B. 1987. Multiattribute Decision Theory and Forest Management: A Discussion and Application. *Forest Science* 33(4):835-845.
- Hyttinen, P. & Niskanen, A. 1999. Practical experiences from the formulation of regional forest programmes in Finland. *Julkaisussa: Niskanen, A. & Väyrynen, J. (toim.) Regional forest programmes: a participatory approach to support forest based regional development. EFI Proceedings* 32:74-81.
- Hytönen, L.A. 2000. Osallistamismenettelmät metsätalouden päätöksenteossa. *Metsätieteen aikakauskirja* 3/2000:443-456.
- & Kangas, J. 2001. Osallistavan ja vuorovaikutteisen suunnittelun soveltaminen eri omistajaryhmien metsissä. *Julkaisussa: Kangas, J. & Kokko, A. (toim.) 2001. Metsän eri käyttömuotojen arvottaminen ja yhteensovittaminen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 800: 296-301.
- , Leskinen, P. Store, R. 2002. A spatial approach to participatory planning in forestry decision making. *Scandinavian Journal of Forest Research* 17(1):62-71.
- Hänninen, H. & Ollonqvist, P. 2002. Institutional aspects as supporting and impeding factors on the process of Finnish national forest programme. *In: Tikkanen, I., Glück, P. & Pajuoja, H. 2002 (eds.). Cross-sectoral policy impacts on forests. EFI Proceedings No. 46:177-187.*
- & Tikkanen, J. 2003. Asiakaslähtöisyys ja vuorovaikutus yksityismetsien suunnittelussa. Teoksessa: Saramäki, J., Tikkanen, J. ja Heino, E. (toim.) *Yksityismetsien suunnittelun uudet tuulet. Seminaari Ylivieskassa 26.11.2003. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 900: 18-24.
- Jacobson, M. 2002. Ecosystem Management in the Southeast United States: Interest of Forest Landowners in Joint Management Across Ownerships. *Small-scale Forest Economics, Management and Policy*, 1(1): 71-92.
- Jackson, L. 2001. Contemporary Public Involvement: toward a strategic approach. *Local Environment*, 6(2):135-147.
- Johnson, B., Jacobson, J. & Kallur, H. 1993. The Forest Management Planning Package. *Studia Forestalia Suecica*. No. 189. 56 p.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. B. 2004. Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- & Onwuegbuzie, A. 2004. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher* 33(7):14-26.
- Kajanus, M. 2001. Strategy and innovation model for the entrepreneurial forest owner. University of Joensuu. Faculty of Forestry. Academic dissertation. Joensuun yliopistopaino. Joensuu.
- , Kangas, J. & Kurttila, M. 2004. The use of value focused thinking and the A WOT hybrid method in tourism management. *Tourism Management* 25(4): 499-506.
- Kangas, J. 1992. Metsikön uudistamisketjun valinta - monitavoitteiseen hyötyteoriaan perustuva päätösanalyysimalli. *Joensuun yliopiston luonnontieteellisiä julkaisuja* 24. 230 s.
- 1994. An approach to public participation in strategic forest management planning. *Forest Ecology and Management* 70(1994):75-88.
- & Pukkala, T. 1992. A decision theoretic approach applied to goal programming of forest management. *Silva Fennica* 26(3):169-176.
- , Karsikko, J., Laasonen, L. & Pukkala, T. 1993. A method for estimating the suitability function of wildlife habitat for forest planning on the basis of expertise. *Silva Fennica* 27(4):259-268.

- & Pukkala, T. 1996. Operationalization of biological diversity as a decision objective in tactical forest planning. *Canadian Journal of Forest Research* 26(1):103-111.
- , Loikkanen, T., Pukkala, T. & Pykäläinen, J. 1996a. A participatory approach to tactical forest planning. *Acta Forestalia Fennica* 251. 24 p.
- , Pukkala, T. & Pykäläinen, J. 1996b. Vuorovaikutteinen heuristinen optimointi yksityismetsien suunnittelussa. *Folia Forestalia - Metsätieteen aikakauskirja* 1996(3):231-244.
- & Mononen, A. 1997. Ekologiseen asiantuntemukseen perustuvan numeerisen mallin tuottaminen metsäalueen biodiversiteetin arviointiin. *Metsätieteen aikakauskirja - Folia Forestalia* 1997(2):225-238.
- , Hytönen, L.A. Loikkanen, T. 2001. Integrating the AHP and Hero into process of participative natural resources planning. Julkaisussa: Schmoldt, D. L., ---, Mendoza, G.A & Pesonen, M., (toim.). *The Analytic Hierarchy Process in Natural Resource and Environmental Decision_Making*. Kluwer Academic Publishers. S. 131 – 147.
- & Kangas, A. 2002. Multiple criteria decision support methods in forest management. An overview and comparative analysis. In. Pukkala, T. (ed.). *Multi objective forest management*, 37-70.
- & Hänninen, H. 2003. Tilakohtainen metsäsuunnittelu – metsäpolitiikkaa vai metsänomistajan päätöstukea? *Metsätieteen aikakauskirja* 2:153-156.
- Kansallinen metsäohjelma ... 1999. Kansallinen metsäohjelma 2010. MMM:n julkaisuja 2/1999. 40 s.
- Karppinen, H. 2000. Forest values and the objectives of forest ownership (dissertation). Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 852.
- Karppinen, H., Hänninen, H. & Ripatti, P. 2002. Suomalainen metsänomistaja 2000. Vantaa: Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 852. 84 s.
- Kearney, A. & Kaplan, S. 1997, Towards methodology for the measurement of knowledge structures of ordinary people: the conceptual content cognitive map (3CM). *environment & Behaviour* 29(5):579-618.
- , Gordon, B., Kaplan, R. & Kaplan, S. 1999. Stakeholder Perspectives on Appropriate Forest Management in the Pasific Northwest. *Forest Science* 45(1):62-73.
- Keeney, R. 1992. *Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decision Making*. Harvard University Press.
- Kessler, W. 1992. A Parable of Paradigms. *Personal Wellness and Forest Health. Journal of Forestry* 90(4):18-20.
- Kilkki, P. 1987. *Timber Management Planning*. 2. edition. University of Joensuu. Faculty of Forestry. *Silva Carelica* 5. 159 p.
- Kivinen, K. 1999. Yhteistyö metsätalouden alueellisten ohjelmien laadinnassa. Tutkimuskohteena Kainuun ja Pirkanmaan ohjelmat. *Diskurssi Oy*. 43 s.
- Kurttila, M. 2001. *Methods for Integrating Ecological Objectives into Landscape-level Planning of Non-Industrial Private Forestry*. University of Joensuu. Faculty of forestry. 2001.
- , Pesonen, M., Kangas, J. & Kajanus, M. 2000. Utilizing the analytic hierarchy process (AHP) in SWOT analysis – a hybrid method and its application to a forest certification case. *Forest Policy and Economics* 1(2000): 41-52.
- , Pykäläinen, J. ja Leskinen L.A. 2005. Metsäluonnon monimuotoisuuden yhteistoimintaverkostot ja yksityismetsien aluetason metsäsuunnittelu. *Metsätieteen aikakauskirja* 1/2005:33-49.

- Kuusela, K. & Nyysönen, A. 1962. Tavoitehakuulaskelma. Acta Forestalia Fennica 74. 29 s.
- Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta 12.12.1996/1094.
- Laki vesienhoidon järjestämisestä 30.12.2004/1299.
- Lancia, R., Braun, C., Colloby, M., Dueser, R., Kie, J., Martinka, C., Nichols, J., Nudds, T., Porath, W. & Tilghman, N. 1996. ARM! For the Future: adaptive resource management in wildlife profession. Wildlife Society Bulletin 24(3):436-442.
- Lawrence, D. 2000. Planning theories and environmental impact assessment. Environmental Impact Assessment Review 20(2000):607-625
- Lehtonen, H. 1999. Yhteiskuntasuunnittelu, moderni asiantuntijuus ja tulevaisuuden suunnittelukompetenssit. Strategisen, politiikkasuuntautuneen yhdyskuntasuunnittelun pääsuuntauksista. Yhteiskuntasuunnittelu 37(3-4):50-62.
- Leskinen, A. 1994. Environmental Planning as Learning. The Principles of Negotiation, the Dissaggregative Decision-making method and Parallel Organization in Developing the Road Administration. Helsingin yliopisto, Taloustieteen laitos. Julkaisuja no 5, Maankäytön ekonomia. 162 s.
- ja Turtiainen, M. 1988. Osallistuva suunnittelu ja SOFY –projekti. Yhteiskuntasuunnittelu 26(4):10-18.
- Leskinen, L.A. 2004a. Purposes and challenges of public participation in regional and local forestry in Finland. Forest Policy and Economics 6: 605-618.
- 2004b. Yhteistoiminnallisen metsäsuunnittelun mahdollisuudet yksityismetsätaloudessa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 927. 44 s.
- , Tikkanen, J. ja Leskinen, P. 2003. Metsätalouden yhteistyöverkostot Pohjois-Suomessa. Teoksessa: Tikkanen, J., Leskinen, L.A., Isokääntä, T. ja Heino, E. 2003. Metsäsuunnittelun yhteistoiminnallista perustaa etsimässä. Tuloksia yksityismetsätalouden suunnittelun kentästä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 904:38-47.
- Leskinen, P. 2001 Statistical methods for measuring preferences (väitöskirja). Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja 48. 111 p.
- Lihtonen, V. 1929. Metsänhoitosuunnitelman perustavat työt. Keskusmetsäseura Tapio. 34. s.
- Lihtonen, V. 1959. Metsätalouden suunnittelu ja järjestely. WSOY, 1959. Porvoo. 355 s.
- Lindblom C. 1959. The Science of "Muddling Through". In Campbell Scott & Fainstein Susan S. 2003. Readings in Planning Theory. Second Edition. Blackwell Publishing. pp 196-209.
- Liu, A., Collins, A. & Yao, S. 1998. A Multi-Objective and Multi-Design Evaluation Procedure for Environmental Protection Forestry. Environmental and Resource Economics 12:225-240.
- & Davis, L. 1995. Interactive Resolution of Multi-Objective Forest Planning Problems with shadow Price and Parametric Analysis. Forest Science 41(3):452-469.
- Loikkanen, T., Simojoki, T. & Wallenius, P. 1997. Osallistavan suunnittelun opas luonnonvara-ammattilaisille. Metsähallitus 1997. 95 s.
- Lootsma, F.A. 1993. Scale sensitivity in the multiplicative AHP and SMART. Journal of Multi-Criteria Decision Analysis 2:87-110.
- Luukkanen, J. 1994. Role of Planning Philosophy in Energy Policy Formulation - In Search of Alternative Approaches. Tampereen teknillinen korkeakoulu. Julkaisuja 129. 289 s.
- Lönnstedt, L. 1997. Non-industrial private forest owners' decision process: a qualitative study about goals, time perspective, opportunities and alternatives. Scandinavian Journal of Forest Research 12: 302-310.

- Maa- ja metsätalousministeriön metsäsuunnittelustrategia 2001 - 2010. 2001. Maa- ja metsätalousministeriö. Työryhmämuistio MMM 2001:13.
- Maankäyttö ja rakennuslaki 1999. Maankäyttö ja rakennuslaki 5.2.1999/132. Edilex lakitietopalvelu.
- Martin, W., Bender, W. & Shields, D. 2000. Stageholder objectives for public lands: Ranking of forest management alternatives. *Journal of Environmental Management* 58:21-32.
- Mendoza, G. & Sprouse, W. 1989. Forest Planning and Decision Making under Fuzzy Environments: An Overview and Illustration. *Forest Science* 35(2):481-502.
- Mendoza, G & Prabhu, R., 2002. Qualitative multi-criteria approaches to assessing indicators of sustainable forest resource management. *Forest Ecol. Manag.* 174:329-343.
- Mendoza, G. & Prabhu, R. 2005. Combining participatory modelling and multi-criteria analysis for community-based forest management. *Forest Ecology and Management* 207(1-2):145-156.
- Metsälaki 1996. Metsälaki 12.12.1996/1093. Edilex lakitietopalvelu.
- Montiel, C. & Galiana, L. 2003. Forest policy and land planning policy in Spain: a regional approach. *Forest Policy and Economics*. In Press.
- Monty, J. 1998. Sustainable forest management in the Yokon: A new beginning. *The Forestry Chronicle* 74(5):694-696.
- Musselwhite, G. & Herath G. 2003. Australia's regional forest agreement process: analysis of the potential and problems. *Forest policy and Economics*. In press.
- Mykkänen, R. 1994. Aspiration-Based Utility Functions in a Planning Model for Timber Flow Management. *Acta Forestalia Fennica* 245. 66 s.
- Mäntysalo, R. 2000. Land-Use Planning as Inter-Organizational Learning. Department of Architecture, University of Oulu. Oulu University Press. 386 p.
- 2002. Dilemmas in Critical Planning Theory. *TPR* 73(4):417-435.
- 2003. Kehittävä työntutkimus – näkökulma kylien asukaskeskeisen suunnittelun kehittämistyöhön. *Nordia Tiedonantoja* 2/2003:49-60.
- & Nyman K. 2001. Paradoksi ja patologia. Ristiriitojen kätkeminen ja ylittäminen maankäytön suunnittelussa. *Hallinnon tutkimus* 4:373-383.
- Niskanen, Y. 2005. Metsäsuunnitelman vaikutus metsänkäyttöpäätökseen. *Dissertationes Forestales* 10. 46 s. + artikkelit.
- Onwuegbuzie, A. 2002. Why Can't We All Get Along? Towards a Framework for unifying Research Paradigms. *Education* 122(3):518-530.
- Paulhus, D. 1984. Two-component models of socially desirable responding. *Journal of Personality and Social Psychology* 46, 598-609.
- Paredes, G. & Brodie, D. 1988. Activity analysis in Forest Planning. *Forestry Science* 34(1):3-18.
- Peterson, L., Silsbee D., & Schmoltdt, D. 1994. A Case Study of Resources Management Planning with Multiple Objectives and Projects. *Environmental Management* 18(5):729-742
- Perez, G. & Groome, H. 2000. Spanish forestry planning dilemmas: technocracy and participation. *Journal of rural Studies* 16(2000):485-496.
- Pesonen, M., Kurttila, M., Teittinen, A. & Kajanus, M. 1998. Yksityismetsien suunnittelu – nykytilanne ja kehittämistarpeita. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 715. 30 s.
- Primmer, E. & Kyllönen, S. 2005. Goals for public participation implied by sustainable development, and the preparatory process of the Finnish National Programme. *Forest Policy and Economics*. In press. 16 p.
- Proctor, J. 1998. The social construction of nature: Relativist accusations, pragmatist and

- critical realist responses. *Annals of the Association of American Geographers* 88(3): 352-376.
- Pukkala, T. 1988. Methods to incorporate the amenity of landscape into forest management planning. *Silva Fennica* 22(2):135-146.
- 1994. Metsäsuunnittelun perusteet. Joen Forest Consulting. Joensuu. 242 s.
- 2002. Introduction to multi-objective forest planning. In: Pukkala, T. (ed.). *Multi-objective Forest Planning*. Kluwer Academic Publishers. Netherlands. 1-19.
- 2006. Biologisten prosessien ohjaus metsäsuunnittelussa. Tutkijoiden metsäpalaveri 2004-2005. Kirjahanke, Luku 4. Käsikirjoitus. 11 s.
- & Kangas, J. 1993. A heuristic optimization method for forest planning and decision making. *Scandinavian Journal of Forest Research* 8:560-570.
- Pykäläinen, J. 2000. Interactive use of multi-criteria decision analysis in forest planning. Academic dissertation. Faculty of Forestry. University of Joensuu. Includes four different articles.
- & Loikkanen, T. 1997. An Application of Numeric Decision Analysis on Participatory Forest Planning: The Case Kainuu. In: Solberg, B. & Miina, S. 1997. *Conflict Management and Public Participation In Land Management*. EFI Proceedings No. 14:125-132.
- , Pukkala, T. ja Kurttila, M. 1999a. Mitä metsän hoidon ja käytön ryhmäsuunnittelu voisi olla? Teoksessa: Nuutinen, T. ja Suokas, A. (toim.) MELA99 ja metsätalouden suunnittelu. MELA-käyttäjäpäivä ja tutkimusseminaari 11.-12.5.1999. Majvik, Kirkkonummi. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 752:27-32.
- , Kangas, J. & Loikkanen, T. 1999b. Interactive Decision Analysis in Participatory Strategic Forest Planning: Experiences from State Owned boreal Forests. *Journal of Forest Economics* 5(3):341-364.
- , Pukkala, T. & Kangas, J. 2001. Alternative priority models for forest planning on the landscape level involving multiple ownership *Forest Policy and Economics* 2(3-4): 293-306.
- Rantala Tapio ja Primmer, Eeva 2003. Value positions based on forest policy stakeholders' rhetoric in Finland. *Environmental Science & Policy* 6:205-216.
- Richardson, Tim 1996. Foucaultian discourse: Power and truth in urban and regional policy making. *European Planning Studies* 4(3):279-293.
- Rorty, R. 1982. Pragmatism, relativism and irrationalism. In: Rorty, R. *Consequences of Pragmatism (essays 1972-1980)*. The Harvester Press. pp. 160-175.
- Saarikoski, H. 2000. Environmental impact assessment as collaborative learning process. *Environmental Impact Assessment Review* 20:681-700
- Saaty, T. 1980. *The Analytic Hierarchy Process. Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill. New York.
- & Kearns, K. 1985. *Analytical Planning. The Organization of Systems*. Pergamon press. Oxford. 208 p.
- Sabatier, P.A. 1988. An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. *Policy sciences* 21:129-168.
- Sager, T. 1990. Communicate or calculate. Planning theory and social science concepts in a contingency perspective. Dissertation 11. Stockholm: Nordic institute for studies in urban and regional planning.
- 1994. *Communicative planning theory*. Avebury. Adelrshot, England. 288 pp. ISBN 1-85628-543-X
- Sayer, A. 2000. *Method in Social Science. A Realist Approach*. Roudledge. London and New

- York. 313 p.
- Schmoldt, D. & Peterson, D. 2000. Analytical Group Decision Making in Natural Resources: Methodology and Application. *Forest Science* 46(1):62-75.
- Scott, J. 1991. *Social network analysis*. Sage Publications. London. 208 pp. ISBN 0-8039-8480-4.
- Selin, S. & Chavez, D. 1995. Developing a collaborative model for environmental planning and management. *Environmental Management* 19: 189-195.
- , Schuett, M. and Carr, D. 1997. Has Collaborative Planning Taken Root in the National Forests? *Journal of Forestry* 95(5): 25-28..
- Shakya, K., Leuschner, W. & Hoganson, H. 1989. Applying Multiple Objective Planning in Developing Nations: A Practical Approach. *Journal of World Forest Resource Management* 4:47-59.
- Shannon, M. A. 2002. Understanding collaboration as deliberative communication, organisational form and emergent institution. *In: Gislerud, O. & Neven, I. (eds.) National forest programmes in a European context. EFI Proceedings No. 44: 7-25.*
- Sheetz, S., Tegarden, K., Kozar, K., Zigurs, I., 1994. A Group Support System Approach to Cognitive Mapping. *Journal of Management Information Systems*, Vol 11, No 1, pp. 31 – 57.
- Shindler, B., Steel, B., List P. 1996. Public Judgments of Adaptive Management. A Response from Forest Communities. *Journal of Forestry*. 94(6):4-12.
- Siitonen, M. 1983. A long term forest management planning system based on data from the Finnish National Forest Inventory. *Helsingin yliopiston metsänarvioimistieteen laitoksen tiedonantoja* 17:195-207.
- 1993. Experiences in the use of forest management planning models. *Silva Fennica* 27(2):167-178.
- Simon, H. 1956. Rational Choice and The Structure of the Environment. *Psychological Review* 63(2):129-138.
- Sipilä, M. & Tyrväinen, L. 2005. Evaluation of collaborative urban forest planning in Helsinki, Finland. *Urban Forestry & Urban Greening* 4 (2005):1-12.
- Slee, B. 2001. Resolving production-environment conflicts: the case of the Regional Forest Agreement Process in Australia. *Forest Policy and Economics* 3(2001):17-30.
- Slover, B. 1996. A Music of Opinions: Collaborative Planning for the Charles C. Deam Wilderness. *Journal of Forestry* 94(5):19-23.
- Sotarauta, M. 1996. Ohjelmallinen aluepolitiikka ja alueelliset strategiat: Klassinen suunnittelukone vai kommunikatiivinen prosessi. Teoksessa Siirilä, S., Haveri, A. ja Linnanmaa, R. (toim.). *Aluetieteen laitoksen julkaisuja sarja A* 18: 145-164.
- 1998. Teaching a futures-seeking communicative policy process. *American Behavioral Scientists* 42:449-461.
- Speidel, G. 1972. *Planung im forstbetrieb. Grundlagen und Methoden der Forstteinrichtung*. Verlag Paul Parey. Hamburg.
- Straus, A. & Corbin, J. 1990. *Basics of Qualitative Research. Grounded Theory Procedures and Techniques*. Sage Publications. Newbury Park. 270 s.
- Stevens, T., Dennis, D., Kittredge, D. & Rickenbach, M. 1999. Attitudes and preferences toward co-operative agreements for management of private forestlands in North-eastern United States. *Journal of Environmental Management* 55:81-90.
- Suonoja, K. & Vuorela, P. 1992. Kymmenen vuotta yhteissuunnittelua. *Yhteiskuntasuunnittelu* 30(3): 27-34.
- Söderbaum, P. 1973. Positionsanalysis vid beslutfattande och planering. *Ekonomisk analys på*

- tvärvetenskaplig grund. Esselte Studium. Stocholm. 345 s.
- 1986. Beslutunderlag. Ensidiga eller allsidiga utredningar? Doxa Ekonomi. Lund. 196 s.
- 1987. Environmental Management: A Non-Traditional Approach. *Journal of Economic Issues*. XXI(1):139-165.
- Tashakkori, A. Teddlie, C. 1998. Mixed methodology : combining qualitative and quantitative approaches. Thousand Oaks (Calif.). Sage. 185 p.
- Thomas, J. 1990. Public Involvement in Public Management: Adapting and Testing a Borrowed Theory. *Public Administration Review* 50:435-445.
- Tikkanen, I., Glück, P. & Pajujoja, H. 2002 (eds.). Cross-sectoral policy impacts on forests. *EFI Proceedings No. 46:177-187*.
- Tikkanen, J. 1997. Vuorovaikutteinen oppiminen metsäsuunnittelun lähestymistapana. Tutkimusviitekehyksen rakentaminen ja kokeilu osallistavan suunnittelun tapaustutkimuksessa. Joensuun yliopisto. Metsätieteellinen tiedekunta. Lisensiaattityö. 117 s. + liitteet.
- , Leskinen, L.A. & Kangas, J. 2002. Maisemaekologinen tarkastelu Pohjois-Suomen yksityismetsätalouden suunnittelua ohjaavissa asiakirjoissa. Teoksessa Kangas, J., Kokko, A., Jokimäki, J. Store, R. Tutkimuksia ekologisen informaation liittämistä metsäsuunnitteluun. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 858: 103-112*
- ja Leskinen, L.A. 2003. Päätelmiä metsäsuunnittelun käytäntöjen kehittämiseksi. Teoksessa; Tikkanen, J., Leskinen, L. A., Isokääntä, T. & Heino, E. (toim.) 2003. Metsäsuunnittelun yhteiskunnallista ja yhteistoiminnallista perustaa etsimässä. Tuloksia yksityismetsätalouden suunnittelun kentästä. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 904: 76-81*.
- Tittler, R., Messier, C. & Burton, P. 2001. Hierarchical forest management planning and sustainable forest management in the boreal forest. *The Forestry Chronicle* 77(6):998-1005
- Toman, M. & Ashton M. 1996. Sustainable Forest Ecosystems and management: A review Article. *Forest Science* 42(3):366-377.
- UNCED ... 1993. YK:n ympäristö ja kehityskonferenssi Rio de Janeiro 3.-14.6.1992. Ympäristöministeriö, ulkoasiain ministeriö. 239 s.
- Valtioneuvoston periaatepäätös toimintaohjelmasta Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin Läänin lounaisosan metsien monimuotoisuuden turvaamiseksi. 23.10.2002.
- Wallenius, P. 2001. Osallistava strateginen suunnittelu julkisten luonnonvarojen hoidossa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 41. 346 pp. (In Finnish). ISBN 952-446-294-X .
- Walters, C. 1986. Adaptive management of Renewable Resources. Macmillan Publishing Company. New York. 374 s.
- Varma, V., Ferguson, I. & Wild, I. 2000. Decision support system for the sustainable forest management. *Forest Ecology and Management* 128(2000):49-55.
- Wasserman, S. & Faust, K. 1994. Social network analysis. Cambridge University Press. 282 pp. ISBN 0-521-38269-6.
- Weber, N. & Christophersen, T. 2002. The influence of non-governmental organisations on the creation of Natura 2000 during the European policy process. *Forest Policy and Economics* 4:1-12.
- Winterfeldt, D. & Edwards W. 1986. Decision analysis and Behavioral Research. Cambridge University Press. New York. 575 s.
- Vroom, V. & Jago A. 1988. Managing Participation in Organisations. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 239 p.
- Yin, R. K. 1994. Case study research. Design and methods. London, Sage Publications. 171s.

