



Tarja Isokääntä



Jukka Tikkanen

Tarja Isokääntä ja Jukka Tikkanen

Metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välinen vuorovaikutus yksityismetsien suunnittelussa

Isokääntä, T. & Tikkanen, J. 2003. Metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välinen vuorovaikutus yksityismetsien suunnittelussa. *Metsätieteen aikakauskirja* 4/2003: 495–505.

Metsäsuunnittelustrategioissa on asetettu päämääräksi se, että metsäsuunnittelua pitäisi kehittää omistajälähtöiseksi ja monitavoitteiseksi. Nämä tavoitteet edellyttävät metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välisen vuorovaikutuksen lisäämistä suunnittelun yhteydessä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välinen vuorovaikutus toteutuu käytännön metsäsuunnittelussa ja koota yhteen vuorovaikutuksesta metsäsuunnittelun eri tasoille annetut suositukset ja ohjeet.

Tutkimus on laadullinen tapaustutkimus, jonka aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teema-haastattelua. Tutkimukseen haastateltiin Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen alueella työskenteleviä metsäsuunnittelijoita sekä tilakohtaisen metsäsuunnitelman hankkineita metsänomistajia eräältä vuonna 2001 valmistuneelta suunnittelualueelta.

Vuorovaikutuksen määrä suunnittelualueella vaihteli paljon. Siihen, miten paljon vuorovaikutusta oli, vaikuttivat metsänomistajan kiinnostus ja tarpeet sekä metsäsuunnittelijan mahdollisuudet. Metsänomistajat vaikuttivat metsäsuunnitelmiinsa melko vähän. Erityisesti ne, joiden tavoitteet olivat pääosin taloudellisia, eivät kokeneet tarpeelliseksi vaikuttaa suunnitteluun. Osa metsänomistajista kaipasi neuvontaa, osa taas halusi olla itse vaikuttamassa suunnitelmaansa. Metsäsuunnittelun aluksi olisi tarpeen tunnistaa metsänomistajien erilaiset lähtökohdat suunnittelulle, jotta koko suunnitteluprosessi voitaisiin mukauttaa omistajälähtöiseksi. Osalle metsänomistajia soveltunee monitavoitteinen optimoiva suunnitteluote ja osalle taas neuvontapainotteinen, suunnittelijavetoinen ote. Vuorovaikutuksen kehittäminen edellyttää sitä, että metsänomistajat tulevat entistä tietoisemmiksi omista vaikutusmahdollisuuksistaan. Myös metsäsuunnittelijoilla voi olla ennakkoluuloja ja vakiintuneita rutiineja, jotka hidastavat vuorovaikutuksen lisääntymistä.

Asiasanat: metsäsuunnittelu, osallistava suunnittelu, tapaustutkimus, teema-haastattelu, yksityismetsänomistajat, yksityismetsät, vuorovaikutus

Yhteystiedot: Oulun seudun amk, Luonnonvara-alan yksikkö, 90650 Oulu

Sähköposti: jukka.tikkanen@oamk.fi

Hyväksytty 13.11.2003

I Johdanto

Yksityismetsien suunnittelun on useissa yhteyksissä sanottu olevan jonkinlaisessa murrosvaiheessa (Kangas 2002). Suomen metsänomistajakunta on eläkeläistynyt, kaupungistunut ja naisistunut ja enää vajaa neljännes metsänomistajista on maanviljelijöitä (Karppinen ym. 2002). Useimpien metsänomistajien ensisijaisena tavoitteena on edelleen hyötyä metsistään taloudellisesti, mutta on myös metsänomistajia, joille muut metsien tuottamat hyödyt, kuten virkistyskäyttö, maisema, luonnonsuojelu ja symboliset arvot, ovat muodostuneet tärkeiksi (Kangas ja Niemeläinen 1996, Karppinen 1998, Karppinen ja Hänninen 2000). Metsäsuunnitelmien laadinnassa korostuvatkin nykyisin entistä enemmän niiden sisällön yksilöllisyys, vaihtelevuus ja metsänomistajan tavoitteet (esim. Soininen 1998).

Metsäsuunnittelussa voidaan erottaa erilaisia suunnittelutasoja (Pukkala 1994). Yksityiselle metsänomistajalle niistä merkittävimpiä ovat alueellinen ja tilakohtainen metsäsuunnittelu. Alueellisia metsäsuunnitelmia laativat lähinnä metsäkeskukset suurille, kylän tai vierekkäisten kylien metsäalueille. Aluetasolle ei aseteta yhtä yhteistä koko aluetta koskevaa metsätaloudellista tavoitetta, vaan se määräytyy alueen metsänomistajien tavoitteiden summasta (Schneider ja Ärölä 1997). Metsäsuunnittelun perinteisin tapa on tilakohtainen suunnittelu. Tilakohtainen suunnitelma laaditaan kuvioittaisena arviointina, jonka pohjalta tilan kullekin metsäkuviolle esitetään erillinen toimintaehdotus (Nikunen 1997).

Maa- ja metsätalousministeriön yksityismetsiä koskevan metsäsuunnittelustrategian (vuosille 2001–2010) päätavoitteena on, että kaikki metsänomistajat tekevät päätöksiä tietoisina metsien erilaisista käyttömahdollisuuksista ja hoitotarpeista (Maa- ja metsätalousministeriön... 2001). Strategialla pyritään asiakaslähtöiseen ja monitavoitteiseen metsäsuunnitteluun. Metsäsuunnittelustrategian monitavoitteisuuspyrkimys edellyttää vuorovaikutusta metsänomistajan ja suunnittelijan välillä.

Vuorovaikutteisuus on nykyisin olennainen osa monentyyppistä luonnonvarojen käyttöön liittyvää suunnittelua. Yhtenä sosiaalisen kestävyuden kriteerinä on pidetty sitä, kuinka hyvin kansalaiset

voivat osallistua itseään koskevaan päätöksentekoon ja suunnitteluun (UNCED... 1993). Metsäsuunnittelussa on vuorovaikutusta tutkittu taajamametsien (esim. Tikkanen 1996) ja valtion metsien osalta (Wallenius 2001) sekä alueellisen metsäohjelmatyön yhteydessä (Hyttinen ja Niskanen 1999). Tutkimuksissa käytettävät käsitteet ovat jossakin määrin selkeytymättömiä. Käsite osallistava suunnittelu näyttää vakiintuneen metsätalouden alla yleiskäsitteeksi tarkoitettaessa suunnittelua, johon osallistetaan päätöksentekijän lisäksi myös muita tahoja (Hytönen 2000). Joillakin toisilla tieteenaloilla lähes vastaavassa merkityksessä käytetään termiä vuorovaikutussuunnittelu (esim. Harju 1988).

Yksityismetsien suunnittelussa vuorovaikutusta on ennen muuta metsänomistajien, suunnittelijan ja suunnittelujärjestelmän välillä. Suunnittelua tukemaan on kehitetty niin sanottua vuorovaikutteista optimointimenettelyä (esim. Kangas ym. 1996, Pukkala ja Pykäläinen 2000). Vuorovaikutuksella tarkoitetaan näissä tutkimuksissa lähinnä metsänomistajan ja suunnittelujärjestelmän välistä vuorovaikutusta, jota tuetaan erityisen käyttöliittymän avulla. Metsänomistajien tavoitteita on kartoitettu ja tavoitteiden kartoittamista kehitetty useilla tutkimuksilla (mm. Pykäläinen ja Rantala 1997, Mäntymaa 1998, Karppinen 2000). Tutkimusten tulokset osoittavat, että metsäsuunnittelun menetelmien kehittäminen kohti monitavoitteista ja vuorovaikutteista suunnittelua on tarpeellista. Pykäläinen (2000) on testannut teemahaastattelumenetelmää metsänomistajien metsänhoidollisten tavoitteiden määrittelyssä useissa vuorovaikutteisen metsäsuunnittelun tapauksissa. Tutkimuksissa havaittiin, että haastattelut auttoivat metsänomistajia hahmottelemaan tavoitteitaan, joita voidaan käyttää taustatietona metsäsuunnitelmaa laadittaessa.

Tässä tutkimuksessa keskitytään metsäsuunnittelijan ja metsänomistajan väliseen vuorovaikutukseen metsäsuunnitelmaa tehtäessä. Parhaiten metsänomistaja voi vaikuttaa suunnitteluprosessin kulkuun ja lopputulokseen olemalla mahdollisimman monessa prosessin vaiheessa mukana. Tärkeimmät vaiheet metsänomistajan vaikutusmahdollisuuksien kannalta ovat maastotyöt, mahdollisten käsittelyvaihtoehtojen määrittely sekä suunnitteluistunto, jossa koostetaan lopullinen tuotanto-ohjelma (Hytönen ja Kangas 2001).

Esimerkiksi Pukkala (1997), Kangas (2002) ja Niskanen (2002) ovat epäilleet, että käytännössä metsäsuunnittelu ei kuitenkaan ole monitavoitteista ja vuorovaikutteista huolimatta siitä, että näitä asioita korostetaan suunnitelustrategioissa ja ohjeissa. Pesosen ym. (1998) mukaan hieman yli puolet metsänomistajista oli keskustellut suunnitelman laatijan kanssa metsien käyttöön liittyvistä tavoitteista ja vajaa kolmannes oli ollut metsäsuunnittelijan mukana maastossa suunnitelmaa laadittaessa. Vain kolmannes metsänomistajista katsoi voineensa vaikuttaa suunnitelman laadintaan ja sen hakkuuhdotuksiin riittävästi.

Metsäsuunnittelun tutkimuksessa ei ole paneuduttu yksityiskohtaisesti siihen, miten metsänomistajan ja suunnittelijan vuorovaikutus toteutuu käytännön suunnittelutilanteissa. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan metsäsuunnittelua käytännön toimintaympäristössään, joten tulokset täydentävät vuorovaikutteiseen opitointiin ja monitavoitteiseen suunnitteluun paneutunutta metsäsuunnittelun tutkimusta.

Tutkimus on tapaustutkimus, jossa kohteena on Pohjois-Pohjanmaalla sijaitseva suunnittelualue. Alueesta käytetään vastaajien tietosuojan turvaamisen vuoksi nimitystä ”Metsälakeuden suunnittelualue”. Tutkimuksen tavoitteena on kuvata tilakohtaisessa metsäsuunnittelussa noudatettu vuorovaikutusmenettely ja selvittää menettelyn kehittämistarpeita. Tutkimuksessa selvitetään, 1) miten vuorovaikutuksen toteuttamista yksityismetsien metsäsuunnittelussa ohjataan ja 2) miten metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan välinen vuorovaikutus toteutuu käytännön metsäsuunnittelussa.

2 Aineisto ja menetelmä

Tutkimuksessa käytetty tutkimusote, laadullinen tapaustutkimus, soveltuu tilanteeseen, jossa ilmiötä tutkitaan sen omassa reaaliympäristössään (Hellström ja Hyttinen 1996). Tällaisen tutkimuksen tuloksia ei voida välttämättä yleistää muihin tilanteisiin, mutta ilmiön käsitteellistäminen voi avata uusia näkökulmia, joiden avulla voidaan ymmärtää ilmiötä myös muissa vastaavan kaltaisissa tilanteissa. Tehdyt havainnot ja tulkinnat voivat

toimia edelleen teoreettisena näkökulmana uusiin tutkimuskysymyksiin ja -asetelmiin (Alasuutari 1994). Tapaustutkimusotetta käytetäänkin usein esiselvityksen luonteisissa tutkimuksissa, joissa ilmiötä ei tunneta riittävästi, jotta sitä voitaisiin tutkia kvantitatiivisen kyselytutkimuksen avulla. Tapaustutkimusta on usein perusteltua käyttää myös kuvailevissa ja selittävässäkin tutkimuksissa (Yin 1994, Hellström ja Hyttinen 1996).

Eskolan ja Suorannan (2000) mukaan laadullisessa tutkimuksessa voidaan painottaa aineistolähtöistä tai teorialähtöistä tutkimusotetta. Teorialähtöisessä otteessa tulkintaa ja aineiston hankintaa ohjaa enakkoon yksityiskohtaisesti kuvattu teoria, jonka suhteen tutkimuksen tuloksia tarkastellaan (Yin 1994). Aineistolähtöisessä otteessa tulkintaa ohjaa teoriaa rakennetaan analyysin edetessä (Straus ja Corbin 1990). Tyypillistä aineistolähtöiselle tutkimukselle on se, että tutkimusaineiston hankinta ja analyysi vuorottelevat. Tässä tutkimuksessa noudatettiin aineistolähtöistä tutkimusotetta.

Tutkimuskohteena oli Pohjois-Pohjanmaalla sijaitseva noin 2500 hehtaarin laajuinen ”Metsälakeuden” suunnittelualue, jolla oli 85 metsänomistajaa. Alueelle tehty uusimmat tilakohtaiset metsäsuunnitelmat valmistuivat pääasiassa vuoden 2001 aikana. Tuolloin metsänomistajista 26:lle laadittiin tilakohtainen suunnitelma. Osalle metsänomistajista oli laadittu tilakohtainen suunnitelma muutamaa vuotta aiemmin läheisen aluesuunnittelun yhteydessä, näin ollen vuoden 2001 suunnittelun jälkeen kaikkiaan 60 metsänomistajalla oli voimassa oleva suunnitelma. Tällöin suunnitelmat kattoivat noin 80 prosenttia suunnittelualueen pinta-alasta.

Tutkimukseen haastateltiin kymmentä metsänomistajaa. Lisäksi haastateltiin kolmea metsäsuunnittelijaa, joista yksi oli vastannut Metsälakeuden aluesuunnittelusta. Kahta muuta suunnittelijaa haastateltiin, jotta saataisiin monipuolisempi kuva käytännön suunnitteluprosessista. Toinen näistä suunnittelijoista oli nainen.

Haastateltavat metsänomistajat valittiin niiden 26 metsänomistajan joukosta, joille oli tehty tilakohtainen metsäsuunnitelma Metsälakeuden aluesuunnittelun yhteydessä. Haastateltavat valittiin alueen metsäsuunnittelijan avustuksella harkinnanvaraisen näytteen keinoin (Eskola ja Suoranta 2000). Haastateltaviksi valittiin mahdollisimman erilaisia

metsänomistajia, esimerkiksi metsänomistaja, jolla on omistuksessaan paljon metsää ja toisaalta metsänomistaja, joka omistaa vähän metsää. Huomiota valinnassa kiinnitettiin myös asuinpaikkakuntaan (maalla asuva/kaupunkilainen), suunnittelutyössä mukana oloon (aktiivinen/passiivinen) sekä sukupuoleen ja ikään. Haastateltavien tarkka lukumäärä ei ollut haastatteluja aloitettaessa vielä tiedossa. Haastateltaviin otettiin yhteyttä tarvittaessa sitä mukaa, kun haastattelut ja niiden analysointi eteni.

Mahdollisimman erilaisten haastateltavien valinta ei täysin onnistunut, koska muutama niistä metsänomistajista, jotka metsäsuunnittelija mainitsi aktiivisiksi ja passiivisiksi suunnittelun aikana, ei suostunut haastateltavaksi. Kieltäytymistään he perustelivat työkiireillään tai sillä, etteivät tienneet asiasta riittävän paljon.

Haastatelluista metsänomistajista kaksi oli iältään 40-vuotiaita, viisi 55–65-vuotiaita ja kolme yli 65-vuotiaita. Metsänomistajista vain yksi oli nainen. Metsänomistajista kuusi oli joko nykyistä tai aikaisemmalta ammatiltaan maanviljelijöitä. Metsänomistajista kaksi oli ulkopaikkakuntalaisia, ja heitä voidaan nimittää kaupunkilaismetsänomistajiksi. Neljä metsänomistajista asui taajama-alueella. Metsänomistajien metsäomaisuus vaihteli 43 hehtaarista 400 hehtaariin, ja heillä oli tilakohtaiset suunnitelmat kaikille tai ainakin valtaosalle omistamistaan metsistä.

Tiedonhankintamenetelmänä tutkimuksessa oli teemahaastattelu (Eskola ja Suoranta 2000). Metsäsuunnittelijoiden haastattelujen teemat hahmoteltiin viitekehyksen ja tutkimusongelman pohjalta. Metsäsuunnittelijoiden haastatteluissa esiin tulleiden asioiden perusteella laadittiin teema-alueet metsänomistajien haastatteluja varten. Haastattelut toteutettiin joulukuun 2001 ja helmikuun 2002 välisenä aikana. Metsänomistajia haastateltiin pääosin heidän kotonaan ja metsäsuunnittelijoita metsäkeskuksen tiloissa. Vaikka tapaustutkimuksen kohteena olevalla suunnittelualueella onkin vain yksi suunnittelija, haastateltiin muitakin suunnittelijoita vertailun vuoksi. Haastattelut kestivät 10 minuutista 30 minuuttiin. Kaikki haastattelut nauhoitettiin.

Tutkimuksen analyysimenetelmä oli aineistolähtöinen. Tutkimuksen edetessä täsmentyneet haastatteluteemat ohjasivat analyysia. Nauhoitukset litteroitiin heti haastattelujen jälkeen. Kahden

metsäsuunnittelijan tapaamisen jälkeen näiden ensimmäisten haastattelujen sisältö purettiin ja jäseneltiin 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 jäseneltiin 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 tehtiin, jotta voitiin varmistaa aineiston kylläytyminen (Eskola ja Suoranta 2000).

Seuraavassa luvussa olevien suorien lainausten yhteydessä esitetty, /-merkein tekstistä erotettu, numero yksilöi haastateltavan.

3 Tulokset

3.1 Ohjeet ja suositukset vuorovaikutuksesta metsäsuunnittelussa

Vuorovaikutteista metsäsuunnittelua ohjataan sekä metsäpoliittisin keinoin että organisaatioiden omien ohjeiden avulla. Metsäpolitiikan tasolla suositellaan sosiaalisesti kestävä metsätalouden harjoittamista (UNCED... 1993, Ministerikonferenssi... 1994, Kansallinen metsäohjelma... 1999) ja maanomistajan metsätaloudelleen asettamien ympäristöhoidon tavoitteiden huomioon ottamista metsäsuunnitelmia laadittaessa ja neuvonnan yhteydessä (Metsätalouden ympäristöohjelma 1994). Maakunnallisella tasolla suositellaan metsänomistajan tavoitteiden huomioon ottamista hakkuutöitä suunniteltaessa (Pohjois-Pohjanmaan metsäohjelma... 2001).

Pohjois-Suomen metsänhoitosuosituksen mukaan ”*metsäsuunnitelmassa esitetään hakkuu- ja metsänhoitotyöt kiireellisuuden mukaan jaksotettuna suunnittelukaudelle siten, että otetaan huomioon maanomistajan tavoitteet ja metsänhoitosuositukset*” (Hyppönen ym. 2001).

Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen oman metsäsuunnittelun työohjeen (Metsäsuunnittelun työohje 2000) mukaan suunnitelman tilanneille metsänomistajille tulee antaa mahdollisuus kertoa tavoitteistaan ja muista toiveistaan esimerkiksi tilauslomakkeen yhteydessä. Tavoitteet voidaan selvittää myös vapaamuotoisesti keskustelemalla. Keskustelun aiheiksi sopivat ohjeen mukaan esimerkiksi, miten metsänomistaja haluaa hoitaa metsiään, millaiset odotukset metsänomistajalla on metsiensä suhteen sekä kuinka hyvin metsänomistaja tuntee metsänsä. Keskustelun aiheita voivat olla myös hakkuumahdollisuuksien hyväksikäytön voimakkuus ja monimuotoisuusasioiden selvittäminen. Kun metsänomistajan tavoitteet ovat tiedossa, ne pystytään ottamaan huomioon jo maastotyön aikana esimerkiksi kuvioita rajattaessa. Metsäsuunnitelma voidaan metsäsuunnittelun työohjeen mukaan luovuttaa kaksivaiheisesti, jolloin ensin esitellään metsänomistajalle ehdotetut hakkuut ja metsänhoitotyöt. Metsänomistajalla on siis vielä mahdollisuus vaikuttaa tilaamansa suunnitelman sisältöön esittämällä mahdolliset muutokset ennen suunnitelman lopullista koostamista.

3.2 Vuorovaikutus Metsälakeuden alueen suunnittelussa

Metsälakeuden suunnittelualan suunnittelijan mukaan vuorovaikutuksen taso ja määrä vaihtelevat paljon. Suunnitelman tilanneista metsänomistajista kolmanneksen kanssa kerrattiin vain puhelimitse metsäsuunnitelman tarkoitusta ja sisältöä. Muut, eli 60–70 prosenttia kaikista suunnitelman tilanneista, olivat edellistä enemmän vuorovaikutuksessa metsäsuunnittelijan kanssa, mutta silloinkin vuorovaikutuksen määrä ja suunnitelmallisuus vaihtelivat paljon. Suunnittelijan mukaan kauempana asuvien kanssa keskusteltiin usein vain puhelimesta, kun taas lähellä metsätilaansa asuvien kanssa saatettiin tavata useamman kerran.

Aloitus: Metsälakeuden suunnittelualan 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. Tätä tutkimusta varten haastatelluista kymmenestä metsänomistajista kolme oli ollut mukana tiedotustilaisuudessa.

Ennen maastotöitä: Suunnittelu käynnistyi yleisimmin siten, että suunnittelija soitti metsänomistajalle suunnittelun alkamisesta. Tiedotustilaisuuden jälkeen metsäsuunnittelija otti puhelimitse yhteyttä kolmanneksen kaikista markkinointikirjeen saajista. Joissakin tapauksissa myös metsänomistaja otti yhteyttä suunnittelijaan ja tilasi metsäsuunnitelman. Suunnitelmia tilattiin kaikkiaan 26 kappaletta.

Maastotöitä ennen tapahtuvaa vuorovaikutusta tulisi suunnittelijoiden mukaan kehittää niin, että metsänomistajien tavoitteet saataisiin selville hyvissä ajoin ennen maastotöitä ja suunnitelman koostamista. Yhden suunnittelijan mielestä pitäisi olla jokin väline tai systemaattinen keino metsänomistajan tarpeiden ja toiveiden kartoittamiseen ennen maastotöitä.

Suunnittelusta tiedottamisen lisäksi suunnittelija oli joko puhelimitse tai henkilökohtaisesti tapaamalla yhteydessä neljän tätä tutkimusta varten haastatellun kanssa ennen maastotöiden aloittamista.

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 niistä, jotka tilasivat suunnitelman.

Haastatelluista metsänomistajista viisi 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 metsänomistajan kiireet. Erään metsänomistajan mukaan suunnittelija ei voinut ottaa häntä mukaan maastoon, sillä suunnittelija ei kulkenut järjestelmällisesti kyseisen metsänomistajan metsiä. Metsänomistajien mukaan maastotyövaihetta tulisi kehittää niin, että entistä useampi metsänomistaja voisi osallistua siihen.

Tietenkihän se ois aina mukavampi vaihtaa mielipitteitä, vaikka siinä nyt ei ehkä muutoksia tuliskaan, mutta että kumminki niin ois mukava olla matkasa enempi sielä. /7/

Maastotöiden jälkeen: Osaan metsänomistajista suunnittelija otti yhteyttä ensimmäisen kerran vasta maastokäyntien jälkeen, kun huomasi metsissä olevan työ- ja hakkuumahdollisuuksia. Myös yksi haastatelluista kymmenestä metsänomistajasta tilasi suunnitelman metsäsuunnittelijan otettua yhteyttä maastokäynnin jälkeen. Yksi suunnittelijoista toivoi, että maastotyövaiheen jälkeen suunnittelija ja metsänomistaja voisivat tavata, mikä helpottaisi koostamisvaihetta.

Koostaminen: Suunnitelman koostamisvaiheessa Metsälakeuden alueen suunnittelija ei ollut yhteydessä metsänomistajien kanssa, mutta pyrki ottamaan huomioon heidän toiveensa suunnitelmaa koostaessaan. Metsänomistajien toiveet suunnittelija selvitti joko puhelimitse tai maastossa aiemmin tässä luvussa kerrotun mukaisesti. Metsäsuunnittelijan mukaan osalle metsänomistajista suunnitelman teko oli vanhan suunnitelman ajantasaistamista, joten metsäsuunnittelija tiesi jo etukäteen, mitä metsänomistaja toivoo.

Kaikkien kolmen haastatellun metsäsuunnittelijan kokemukset suunnittelun vuorovaikutuksesta olivat keskenään melko samansuuntaisia. Vastaukset poikkesivat toisistaan kuitenkin siinä, että yksi metsäsuunnittelija aikoi kehittää suunnitelman koostamisvaihetta niin, että mahdollisimman moni metsänomistaja voisi olla siinä mukana. Muut kaksi metsäsuunnittelijaa puolestaan pitivät koostamista työvaiheena, jossa metsänomistajan mukana olo ei ole olennaista.

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 kävi suunnitelman läpi yhdeksän tätä tutkimusta varten haastatellun metsänomistajan kanssa.

Yhteydenpidon määrä: Vuorovaikutuksen määrään vaikuttivat metsänomistajan kiinnostus ja tarpeet sekä suunnittelijan mahdollisuudet. Kaksi haastatelluista metsänomistajista oli tavannut suunnittelijan viisi kertaa suunnittelun kuluessa. Kyseiset metsänomistajat asuvat lähellä metsiään, ovat eläkeiässä ja kiinnostuneita metsistään, joten tapaamiset oli helppo sopia. Kaksi haastateltua oli tavannut suunnittelijan kolme kertaa. Näistä toinen toivoi, että olisi voinut olla mukana enemmänkin. Samoin kaksi haastatelluista metsänomistajista tapasi suunnittelijan kaksi kertaa. Näiden metsänomistajien mielestä suunnitelman teko oli vanhan suunnitelman uusimista entiseen malliin, minkä takia vuorovaikutusta ei tarvittu enempää.

...kyllä ne tietää jo nämä mejän palstat ennestään. /6/

Neljä haastatelluista metsänomistajista tapasi metsäsuunnittelijan yhden kerran suunnitelman luovutusvaiheessa. Nämä metsänomistajat eivät olleet kiinnostuneita suunnittelussa mukana olostta, eivätkä halunneet kertoa omia mielipiteitään suunnittelijalle. Haastattelujen perusteella heidän tavoitteensa olivat pääasiassa taloudellisia.

Metsälakeuden suunnittelualueella neuvonnalla näyttää olevan merkittävä rooli metsänomistajan ja metsäsuunnittelijan vuorovaikutuksessa, sillä metsänomistajat olivat kiinnostuneita metsäsuunnittelijan mielipiteistä ja toimintaehdotuksista, mutta eivät niinkään antamaan omia mielipiteitään suunnitteluun. Myös osa heistä, jotka eivät olleet mukana maastossa, koki, että suunnittelijan neuvova rooli on tärkeä. Alueen metsäsuunnittelija piti yhtenä suunnitelman tärkeimmistä tavoitteista sen ohjaavaa ja neuvovaa ulottuvuutta. Kuitenkin myös metsänomistajien tavoitteiden selvittäminen on välttämätöntä, sillä osa metsänomistajista haluaa vaikuttaa suunnitelmiinsa.

No oishan se kiva jos kerkiäis kävellä tuola ja kahtella niin ja sielä porista koko sen ajan, niin näkis vähä miten ne niitä tekee ja mihin ne kiinnittää huomioo. /6/

Taulukko 1. Metsäsuunnittelun vuorovaikutusprosessit metsänomistajatyypin mukaan. Esimerkit suunnittelijan ja kolmen haastatellun metsänomistajan välisestä vuorovaikutuksesta suunnittelun aikana.

Suunnitteluvaihe	Monitavoitteinen vaikuttaja	Monitavoitteinen oppija	Tuottoa tavoitteleva luottaja
Aloite	tiedotustilaisuus	suunnittelija soitti	suunnittelija soitti
Ennen maastotöitä	tapaaminen sattumalta maastossa, puhelu	tapaaminen toimistolla, puhelu	ei yhteydenpitoa
Maasto	pihametsässä yhdessä	mukana osassa metsiä	ei yhteydenpitoa
Koostaminen	ei yhteydenpitoa	ei yhteydenpitoa	ei yhteydenpitoa
Koostamisen jälkeen	maastossa yhdessä, puhelu	puhelu	puhelu
Luovutus	tapaaminen metsänomistajan kotona	tapaaminen metsänomistajan kotona	suunnitelman läpikäyminen lyhyesti
Yhteydenpidon määrä	5 tapaamista, 2 puhelua	3 tapaamista, 3 puhelua	1 tapaaminen, 2 puhelua

3.3 Vuorovaikuttajatyypit

Metsälakeuden suunnittelualueen metsänomistajat voidaan jakaa kolmeen ryhmään vuorovaikutuksen tavoitteiden ja määrän perusteella (taulukko 1):

- 1) monitavoitteiset oppijat (1, 6, 8, 9)
- 2) monitavoitteiset vaikuttajat (2, 7)
- 3) tuottoa tavoittelevat luottajat (3, 4, 5, 10).

Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat 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. Toiseen ryhmään kuuluvat metsänomistajat 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. Kolmanteen ryhmään kuuluvia metsänomistajia ei kiinnosta olla mukana suunnittelussa. He luottavat mieluummin suunnittelijan ammattitaitoon. Heidän tavoitteensa ovat lähes pelkästään taloudellisia.

3.4 Metsänomistajan vaikutusmahdollisuudet

Metsälakeuden suunnittelualueen 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 metsäammatilainen osaa tehdä suunnitelman. Haastatelluista metsänomistajista kolme oli sitä mieltä, että metsäsuunnitelma tehdään vain mahdollisimman suurta taloudellista hyötyä varten. Kaikki metsänomistajat eivät siis ole sisäistäneet mahdollisuuksiaan vaikuttaa suunnitelmaan.

...mää omasta mielestäni kyllä mehtät ossaan hoitaa, mutta tuota niinku ne on kerta koulunsa käyny sille alalle, niin pittäähän niitten antaa omat mielipitteensä tuua esille ja antaa tehä niitten rauhasa. Kahtoo sitte ite, mitä tekkee niitten kans. /5/

Ei sitä tartte vaikuttaa, sehän tulee siitä mitä sielä on puuta ja millon se on hakattavisa... /4/

Metsänomistaja ei aina hahmota, että on vaikuttanut suunnitelmaan. Esimerkiksi yksi metsänomistaja

sanoi, että pitäisi olla ammattilainen, ennen kuin voisi vaikuttaa. Kuitenkin suunnittelijan mukaan kyseinen metsänomistaja vaikutti suunnitelmaan esimerkiksi töiden järjestyksen ja hakattavien ja harvennettavien alueiden suhteen.

Yksi haastatelluista metsäsuunnittelijoista sanoi, että metsänomistajat vaikuttavat aika vähän suunnitelmiinsa, mutta vaihtelua on paljon. Myös Metsälakeuden alueella suunnittelijan toteamus toteutuu. Pääosa haastatelluista metsänomistajista vaikutti suunnitelmiinsa hyvin vähän tai ei ollenkaan, mutta kaksi metsänomistajaa vaikutti jonkin verran.

3.5 Vuorovaikutuksen ongelmat

Kolmesta haastatellusta metsäsuunnittelijasta kaksi koki vuorovaikutuksessa olevan useita ongelmia, jollaisia ovat:

- ajan puute
- aikataulun yhteensovittaminen
- metsänomistajien korkea ikä
- maastovaiheen vuorovaikutuksen toteuttaminen
- näkemyserot
- metsänomistajien asenteet
- metsäsuunnittelijoiden asenteet.

Suunnittelijat korostivat sitä, että vuorovaikutukselle ei jää aikaa, jos halutaan pysyä hehtaaritavoitteissa. Metsänomistajille ei ehditä soittamaan, eikä heitä ehditä tapaamaan riittävän monta kertaa suunnittelun aikana. Metsänomistajan ollessa maastossa mukana kuluu aikaa enemmän kuin metsäsuunnittelijan yksin työskennellessä. Myös aikataulun yhteensovittaminen metsänomistajan kanssa aiheuttaa ongelmia, sillä tapaamiset tulee sopia riittävän ajoissa ja maastokäynnit tehdään yleensä normaaliin työaikaan. Ongelmana voi olla myös metsänomistajien korkea ikä, mikä estää heitä osallistumasta maastotyövaiheeseen.

Metsälakeuden suunnittelun alueen suunnittelija piti ongelmana näkemyseroja suunnittelijan ja metsänomistajan välillä. Ongelmallisia ovat hänen mukaansa sellaiset metsänomistajien näkemykset ja tavoitteet, jotka eivät lakien mukaan ole mahdollisia toteuttaa, tai esimerkiksi halu uudistaa metsät halvimmalla mahdollisella tavalla eli luontaisesti. Yhden haastatellun metsäsuunnittelijan mielestä

metsänomistajat asennoituvat suunnitteluun siten, että he eivät tuo esiin tavoitteitaan, vaan luottavat metsäammattilaisten taitoon tehdä suunnitelmat. Hänen mukaansa ongelmana voi olla myös suunnittelijoiden kaikkietävät, ei-asiakaslähtöinen asenne työtään kohtaan.

...täällä ehkä syvemmillä tämmönen et metsäammattilaiset niinku hoitaa asiansa ja osaa asiansa ... lisäksi on vielä metsäammattilaisia, jotka asennoituuki sillä lailla että me osataan, että tähän on niinkö meidän leipätyötä... /S1/

Metsänomistajat eivät kokeneet suunnitteluprosessissa olleen juuri minkäänlaisia ongelmia. Yksi metsänomistaja oli pettynyt, koska olisi halunnut maastoon mukaan, mutta se ei sopinut metsäsuunnittelijalle.

4 Tarkastelu ja johtopäätökset

Metsälakeuden aluesuunnittelun aikana metsäsuunnittelijan ja metsänomistajan välillä oli eniten vuorovaikutusta aivan suunnittelun alussa ja suunnittelun loppuvaiheessa, kun suunnitelma oli valmis tai melkein valmis. Ennen maastotöitä metsäsuunnittelija pyrki selvittämään metsänomistajien tavoitteet. Maastotyövaiheessa vuorovaikutusta oli harvoin. Suunnitelman koostamisvaiheessa ei ollut juurikaan yhteydenpitoa, luovutusvaiheessa oli yleensä tapaaminen. Metsäsuunnittelija oli enemmän yhteydessä lähellä metsiään asuvien metsänomistajien kanssa kuin kaukana asuvien. Näin ollen lähellä asuvilla metsänomistajilla oli paremmat mahdollisuudet vaikuttaa suunnitteluun. Merkittävimmät ongelmat vuorovaikutuksessa olivat ajan puute, maastotyövaiheen toteuttaminen sekä metsäammattilaisen ja metsänomistajan asenteet.

Alueellista suunnittelua tekeville metsäsuunnittelijoille on määritetty varsin tiukat vuotuiset hehtaarikohtaiset tavoitteet, mikä estää yksilöllisen vuorovaikutuksen metsänomistajien kanssa. Tehokas aluesuunnittelun työtapana johtaa myös siihen, että suunnittelija työskentelee samanaikaisesti usean tilan alueella, jolloin metsänomistajan mukana olo

maastossa vaikeutuu.

Sekä metsänomistajien että metsäsuunnittelijoiden joukossa oli niitä, jotka painottivat suunnittelijan roolia suunnittelussa, eivätkä niinkään suunnittelun vuorovaikutteisuutta. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan metsänomistajat eivät vaikuttaneet suunnitelmiinsa kovin paljon, vaikka he tunsivat metsänsä hyvin. Tulokset tukevat Pesosen ym. (1998) havaintoa vaikutusmahdollisuuksien osalta. Pesosen ym. (1998) mukaan valtaosa metsänomistajista katsoi, että heillä olisi pitänyt olla enemmän vaikutusmahdollisuuksia. Tämän tutkimuksen mukaan metsänomistajat voivat myös tietoisesti jättää suunnittelun asiantuntijan tehtäväksi. Syynä metsänomistajien vähäiseen vaikuttamiseen voi olla se, etteivät metsänomistajat kokeneet tietävänsä asioista tarpeeksi, jotta he olisivat pystyneet sanomaan mielipiteitään. Toisaalta suunnittelija oli voinut kysyä tavoitteet niin, että metsänomistaja ei huomannut niitä ilmoitaneensa. Ne metsänomistajat, joiden tavoitteena ei ollut suurin mahdollinen tuotto, halusivat olla muita enemmän mukana, joten pelkästään tuottoa tavoittelevat metsänomistajat ehkä kokevat, että heidän ei tarvitse vaikuttaa, koska suunnitelmat ovat ilman vaikuttamistakin tavoitteiden mukaiset.

Vuorovaikutteisen metsäsuunnittelun toteuttaminen vaihtelee metsänomistajakohtaisesti paljon, mikä johtuu metsänomistajien erilaisista tarpeista, mutta myös vakiintumattomista vuorovaikutteisuuden käytännöistä ja ohjeistuksen suurpiirteisyydestä. Yhtenä keinona vuorovaikutteisen metsäsuunnittelun kehittämisessä voidaan nähdä ohjeistuksen täsmentäminen. Yksityiskohtaisemmat ohjeet antaisivat kaikille metsänomistajille yhtäläiset mahdollisuudet osallistua suunnitteluun ja olla mukana sen eri vaiheissa. Yksin ohjeistus ei kuitenkaan riitä, koska jo nytkin ohjeissa ja suosituksissa korostetaan vuorovaikutusta, mutta silti vuorovaikutuskäytäntö on riippuvainen siitä, miten metsäsuunnittelija ohjeita tulkitsee.

Yksi nykyisten suunnitteluohjeiden heikkous voi olla se, että niissä ei tunnusteta metsänomistajien erilaisia lähtökohtia. Vuorovaikutuksen suunnittelussa voitaisiin hyödyntää erilaisia vuorovaikuttajatyyppisiä. Metsäsuunnittelun tavoiteanalyysivaiheen kehittämiseen liittyvissä tutkimuksissa (Loven 1996, Pykäläinen 2000) on tähän mennessä kiinnitetty huomiota lähinnä metsänomistamisen tavoitteiden

kartoittamiseen siten, että tavoitteita voidaan käyttää suunnitteluun liittyvissä optimointilaskelmissa. Voisi olettaa, että tällainen monitavoitteinen optimointia hyödyntävä suunnitteluote soveltuisi ”monitavoitteisille vaikuttajille” ja lähinnä taloudellisiin tavoitteisiin tähtäävä neuvontapainotteinen ote taas ”tuottoa tavoitteleville luottajille”. ”Monitavoitteisten oppijoiden” kohdalla suunnitteluprosessin taas tulisi korostaa suunnittelun aikana tapahtuvaa oppimista, jota voitaisiin tukea esimerkiksi vuorovaikutteisilla suunnittelulaskelmilla (Kangas ym. 1996, Pykäläinen 2000) ja maastokäynneillä. Tällaisesta koko suunnitteluprosessia tarkastelevasta näkökulmasta suunnittelun alussa tulisi painottaa ”tilanneanalyysia”, joka olisi näkökulmaltaan laajempi kuin pelkkä metsänomistajan tavoitteiden kartoitus. Erilaisille metsänomistajille suunnattujen ”suunnittelupalvelutuotteiden” kehittäminen lienee ajankohtaista, jos suunnittelua halutaan kehittää entistä omistajalähtöisemmäksi.

Nykyinen suunnittelumenetelmä, jossa tilakohtainen suunnittelu tehdään osana aluekohtaista suunnittelua, ei ole vuorovaikutuksen kannalta paras mahdollinen, sillä se vaikeuttaa metsänomistajan mukana oloa maastossa suunnittelijan kulkiessa suunnittelualueella tilarajojen yli. Tästä syystä myös alue- ja tilakohtaisten metsäsuunnitteluprosessien erilaisiin tavoitteisiin on hyvä kiinnittää huomiota suunnittelua kehitettäessä. Kehitystyössä on tosin myös otettava huomioon tilakohtaisen metsäsuunnitelman laatimisen kustannukset eri vaihtoehdoissa. Runsaasti vuorovaikutusta sisältävien suunnittelupalvelutuotteiden hinnan lienee oltava metsänomistajille kalliimpi kuin pelkistettyjen tuotteiden, ellei lisääntyvää vuorovaikutusta voida täysimääräisesti kattaa metsäneuvontaan tarkoitetulla valtion tuella.

Jos tavoitteeksi asetetaan se, että mahdollisimman moni metsänomistaja saataisiin mukaan suunnitteluun ja kiinnostumaan omista metsistään, vaaditaan metsänomistajien tiedon lisääntymistä ja mahdollisesti myös asennemuutosta. Myös metsäsuunnittelijoilla voi olla ennakkoluuloja ja vakiintuneita rutiineja, jotka hidastavat vuorovaikutuksen lisääntymistä. Neuvonta ja tiedottaminen nykyisistä metsäsuunnittelun tavoitteista ja metsänomistajien vaikutusmahdollisuuksista auttaisi metsänomistajien osallistumista omien metsiensä suunnitteluun.

Tutkimuksen tulokset tukevat Pukkalan ja Pykäläisen (2000) näkemystä siitä, että vain osa metsänomistajista kykenee yksilöimään metsänomistamisensa tavoitteet metsäsuunnittelussa käytettävien käsitteiden avulla. Tällaisissa tilanteissa metsän ja sen kehityksen visualisointi suunnitelman koostamisvaiheessa saattaisi tehostaa metsänomistajan tietoisuuden lisääntymistä. Tärkeää olisi, että metsänomistamiseen liittyviä tavoitteita ja merkityksiä tutkittaisiin kvantitatiivisten kyselytutkimusten (esimerkiksi Karppinen ym. 2002) ohella myös avoimilla, laadullisilla menetelmillä (esimerkiksi Kearney ym. 1999).

Tässä tutkimuksessa kuvattiin yhden suunnittelutapauksen vuorovaikutusmenettelyä ja tehtiin pienen otoksen perusteella johtopäätöksiä vuorovaikutuksen tasosta, määrästä, asiasisällöistä ja kehittämistarpeista. Jotta tuloksia voitaisiin yleistää, tulisi kerätä huomattavasti laajempi aineisto. Metsäsuunnittelustrategian toteuttamisen ja yksityismetsien vuorovaikutteisen suunnittelun kehittämisen tueksi tarvitaan lisää toimintatutkimusta kohdistuen metsäsuunnitteluun työnä.

Kiitokset

Tutkimusta ovat tukeneet Maa- ja metsätalousministeriö sekä Metsämiesten säätiö. Kiitämme Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaan edustajia ja kohdealueen metsänomistajia myönteisestä yhteistyöstä, erityisesti kaikkia aikaansa haastatteluihin uhranneita. Käsikirjoitukseen sen eri vaiheissa arvokkaita kommentteja antoivat Leena Leskinen ja Harri Hänninen sekä kaksi käsikirjoituksen ennakotarkastajaa.

Kirjallisuus

- Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. Vastapaino. 281 s.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino. 265 s.
- Harju, P. 1988. Yhteissuunnittelu asuinalueiden kehittämisessä. Raportti SOFY-projektin kenttäkokeilusta.
- Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A 15. 292 s.
- Hellström, E. & Hyttinen, P. 1996. Tapaustutkimusstrategia ja metsätieteet. Metsätieteen aikakauskirja 1996(4): 389–407.
- Hyppönen, M., Härkönen, J., Keränen, K., Rissanen, N. & Tikkanen, J. (toim.). 2001. Pohjois-Suomen metsänhoitosuosituksukset. Metsäkeskus. 60 s.
- Hyttinen P. & Niskanen, A. 1999. Practical experiences from the formulation of regional forest programmes in Finland. Teoksessa: Niskanen, A. & Väyrynen, J. (toim.). Regional forest programmes: a participatory approach to support forest based regional development. *EFI Proceedings* 32: 73–81.
- Hytönen, L. 2000. Osallistamismenettelyt metsätalouden päätöksenteossa. Metsätieteen aikakauskirja 3/2000: 443–456.
- & Kangas, J. 2001. Osallistavan ja vuorovaikutteisen suunnittelun soveltaminen eri omistajaryhmien metsissä. Teoksessa: Kangas J. & Kokko A. (toim.). Metsän eri käyttömuotojen arvottaminen ja yhteensovittaminen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 800: 296–301.
- Kangas, J. 2002. Lisää ekologiaa, osallistumista ja kilpailua yksityismetsien suunnitteluun? Teoksessa: Nuutinen, T. & Kiiskinen, A. (toim.). MELA2002 ja käyttöpuun kuvaus. MELA-käyttäjöpäivä 7.5.2002 Joensuu. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 865: 68–73.
- & Niemeläinen, P. 1996. Opinion of forest owners and the public on forests and their use in Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research* 11: 269–280.
- , Pukkala, T. & Pykäläinen, J. 1996. Vuorovaikutteinen heuristinen optimointi yksityismetsien suunnittelussa. *Folia Forestalia – Metsätieteen aikakauskirja* 1996(3): 231–244.
- Kansallinen metsäohjelma 2010. 1999. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2/1999. Maa- ja metsätalousministeriö. 40 s.
- Karppinen, H. 1998. Objectives of non-industrial private forest owners: differences and future trends in Southern and Northern Finland. *Journal of Forest Economics* 4(2): 147–173.
- 2000. Forest values and the objectives of forest ownership. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 757. 55 s.
- & Hänninen, H. 2000. Forest conservation and

- economic utilization: public attitudes in Finland: *Journal of Forest Economics* 6(1): 55–79.
- , Hänninen, H. & Ripatti, P. 2002. Suomalainen metsänomistaja 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 852. 83 s.
- Kearney, A., Gordon, B., Kaplan, R. & Kaplan, S. 1999. Stageholder perspectives on appropriate forest management in the Pacific Northwest. *Forest Science* 45(1): 62–73.
- Loven, L. 1996. Tavoitemittari yksityismetsien monitavoitteiseen suunnitteluun. Mittarin testaus Levin metsäsuunnittelussa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 617. 44 s.
- Maa- ja metsätalousministeriön metsäsuunnittelustrategia 2001–2010. 2001. Maa- ja metsätalousministeriö. Työryhmämuistio MMM 2001:13. 14 s.
- Metsäsuunnittelun työohje 29.11.2000. Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus. 13 s.
- Metsätalouden ympäristöohjelma. 1994. Maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön vahvistama metsätalouden ympäristöohjelma. Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö. 6 s.
- Ministerikonferenssi metsien suojelemiseksi Euroopassa. 1994. Metsäasiakirjat/UNCED – YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssi. Maa- ja metsätalousministeriö. 45 s.
- Mäntymaa, E. 1998. Kainuulaisten metsäasenteet 1997. Oulun yliopisto. Kajaanin kehittämiskeskus. 166 s.
- Niskanen, Y. 2002. Metsäsuunnitelma metsäammattilaisen käytössä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 828. 26 s.
- Nikunen, U. 1997. Metsäsuunnittelun tasot. Teoksessa: Häyrynen, M. (toim.). Tapion taskukirja. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti. s. 357–358.
- Pesonen, M., Kurttila, M., Teittinen, A. & Kajanus, M. 1998. Yksityismetsien metsäsuunnittelu – nykytilanne ja kehittämistarpeita. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 715. 32 s.
- Pohjois-Pohjanmaan metsäohjelma 2001–2005. 2001. Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus. 65 s.
- Pukkala, T. 1994. Metsäsuunnittelun perusteet. Jyväskylä. Gummerus Oy. 242 s.
- 1997. Näkemys metsäsuunnittelun ja sen tutkimuksen tulevaisuudesta. Teoksessa: Kangas, J., Heino, E. & Sepponen, P. (toim.). Metsäsuunnittelun uudet tuulet. Metsän eri käyttömuotojen yhteensovittamisen tutkimusohjelman tutkimuspäivä Oulussa 10.12.1996. s. 50–58.
- & Pykäläinen, J. 2000. Super-HERO. Visuaalinen käyttöliittymä vuorovaikutteiseen optimointiin. Teoksessa: Pukkala, T. (toim.). Visualisointi ja hypermedia metsäsuunnittelussa. Joensuun yliopisto. Metsätieteellinen tiedekunta. Tiedonantoja 105: 31–40.
- Pykäläinen, J. 2000. Defining forest owner's forest-management goals by means of a thematic interview in interactive forest planning. *Silva Fennica* 34(1): 47–59.
- & Rantala, E. 1997. Pohjoiskarjalaisten kansallismielipide metsien hoidosta ja käytön kehittämistarpeista. Joensuun yliopisto. Metsätieteellinen tiedekunta. Tiedonantoja 64. 23 s.
- Schneider, H. & Ärölä, E. 1997. Yksityismetsien metsäsuunnittelu. Teoksessa: Häyrynen, M. (toim.). Tapion taskukirja. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti. s. 417–426.
- Soininen, T. 1998. Luonnonhoidon suunnittelun perusteet. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 48 s.
- Straus, A. & Corbin, J. 1990. Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques. Sage Publications. Newbury Park. 270 s.
- Tikkanen, J. 1996. Taajamametsien osallistava suunnittelu. Kokemuksia MetsäRaaha -suunnitteluprojektista. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 603. 31 s.
- UNCED YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssi Rio de Janeiro 3.–14.6.1992. 1993. Ympäristöministeriö, ulkoasiainministeriö. 239 s.
- Wallenius, P. 2001. Osallistava strateginen suunnittelu julkisten luonnonvarojen hoidossa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 41. 346 s.
- Yin, R. 1994. Case study research. Design and methods. London, Sage Publications. 171 s.

39 viitettä