

# Alueelliset metsä- ohjelmat 2006–2010

## Yhteenveto metsäkeskusten metsäohjelmista



# Alueelliset metsäohjelmat 2006–2010

Yhteenveto metsäkeskusten metsäohjelmista

Julkaisun nimi:  
Alueelliset metsäohjelmat 2006–2010  
Yhteenveto metsäkeskusten metsäohjelmista

Julkaisija:  
Maa- ja metsätalousministeriö

Kirjoittaja:  
Timo Weckroth, Kaakkois-Suomen metsäkeskus

Kuvat:  
Comma Image Oy

ISBN 952-453-272-7  
ISSN 1238-2531

Graafinen suunnittelu:  
Z Design Oy

Taitto:  
Margita Törnroth, Metsätalouden kehittämiskeskus  
Tapio

Kirjapaino:  
Vammalan kirjapaino Oy, 2006

# Sisällysluettelo

Esipuhe	4
Tiivistelmä	5
1 Ohjelmien laadinta, osallistaminen ja metsäsektorin toimintaympäristö	13
2 Metsätalouden kehittämistarpeet, -tavoitteet ja toimenpiteet	14
2.1 Puuvarojen hyödyntäminen ml. energiapuu	14
2.2 Metsien hoito- ja perusparannus	17
2.3 Kestävän metsätalouden rahoituslain mukaiset toimenpiteet	19
2.4 Metsien monikäyttö	20
2.5 Metsien ekologinen monimuotoisuus	21
2.6 Metsätalouteen liittyvä yritystoiminta	23
2.7 Osaamisen kehittäminen	23
3 Ohjelmien rahoitus	25
4 Ohjelmien vaikutusten arviointi	27
4.1 Arvioinnin periaatteet	27
4.2 Taloudelliset vaikutukset	27
4.3 Sosiaaliset vaikutukset	27
4.4 Ympäristövaikutukset	29
5 Ohjelmien toimeenpano ja seuranta	30
Liitteet	31
Liite 1. Karttoja metsäohjelmien toteumista 2001-2004 ja tavoitteista 2006-2010	
Liite 2. Alueellisten metsäneuvostojen kokoonpano	
Liite 3. Metsäkeskusten alueellisten metsäohjelmien vastuuhenkilöt	

# Esipuhe

Metsälain (1093/1996) ja metsäasetuksen (1200/1996) mukaisesti metsäkeskukset laativat alueelleen metsätalouden alueelliset tavoiteohjelmat. Ohjelma sisältää metsien kestävä hoidon ja käytön edistämiseksi asetettavat yleiset tavoitteet, kestävä metsätalouden rahoituksesta annetussa laissa (1094/1996) tarkoitetuille toimenpiteille ja niiden rahoittamiselle asetettavat tavoitteet sekä alueen metsätalouden kehittämiseksi asetettavat yleiset tavoitteet.

Alueelliset metsäohjelmat laadittiin ensimmäisen kerran vuonna 1998 ja tarkistettiin vuonna 2000. Toinen tarkistuskierrös tehtiin vuonna 2005 yhteistyössä alueellisten metsäneuvostojen ja muiden sidosryhmien kanssa. Metsäkeskusten johtokunnat hyväksyivät tarkistettuja alueellisia metsäohjelmia vuosiksi 2006-2010 vuodenvaihteessa 2005–2006.

Maa- ja metsätalousministeriö asetti 10.11.2003 työryhmän tukemaan alueellista ohjelmatyötä. Tukiryhmän tehtävänä oli edistää sidosryhmien osallistumista tarkistustyöhön sekä selkeyttää ja yhdenmukaistaa ohjelmien rakennetta sekä auttaa tilasto- ja muun metsällisen tiedon hyödyntämisessä. Tukiryhmä käsitteli myös maa- ja metsätalousministeriön ohjekirjeen alueellisten metsäohjelmien laadinnasta (5896/621/2004).

Alueelliset metsäohjelmat ovat kunkin metsäkeskuksen toiminta-alueen metsäsektorin strateginen kehittämisohjelma. Ohjelma sisältää metsien kestävä hoidon ja käytön tavoitteet ja niihin pääsemiseksi tarvittavat toimenpiteet ja antaa suuntaviivat alueen metsien hoidolle, monipuoliselle käytölle ja suojelulle sekä puun käytölle ja jatkojalostukselle. Ohjelmalla tuetaan taloudellista, sosiaalista ja ekologista kestävyttä, alueen tasapainoista kehittymistä ja koko valtakunnan metsäsektorin menestymistä. Alueellinen metsäohjelma ulottuu yli hallinnonala- ja sektorirajojen ja sitä myös toteutetaan julkisen ja yksityisen sektorin ja muiden sidosryhmien yhteistyönä.

Alueellisten metsäohjelmien yhteenvedon on tehnyt Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen metsänhoitopäällikkö Timo Weckroth, joka toimi valtakunnallisen tukiryhmän sihteerinä ja metsäkeskuksen ohjelma-vastaavana. Yhteenvedoa käytetään hyväksi muun muassa meneillään olevassa Kansallinen metsäohjelma 2010:n tarkistustyössä. Kansallisessa metsäohjelmassa sovitetaan yhteen sektoripolitiikkojen toimet metsäalalla vuoteen 2015 saakka ja otetaan samalla kantaa alueellisissa ohjelmissa esitettyihin tavoitteisiin ja rahoitustarpeisiin.

Alueelliset metsäohjelmat viestivät metsäkeskusten ja muiden alueellisten toimijoiden vahvaa sitoutumista Suomen metsäsektorin kehittämiseen. Maa- ja metsätalousministeriön puolesta kiitän lämpimästi kaikkia alueelliseen ohjelmatyöhön osallistuneita ja tämän julkaisun laatijaa hyvin tehdystä työstä.

Marja Kokkonen

Tukiryhmän puheenjohtaja

Kansallisen metsäohjelman pääsihteeri

# Tiivistelmä

Vuonna 1997 voimaan tullut metsälaki ja asetus edellyttävät, että kukin metsäkeskus laatii toiminta-alueelleen metsätalouden alueellisen tavoiteohjelman ja seuraa sen toteutumista. Ohjelman tulee sisältää metsien kestävän hoidon ja käytön, metsätalouden rahoituslain toimenpiteiden ja rahoituksen sekä monimuotoisuuden säilymisen yleiset tavoitteet. Ohjelmaa tarkistetaan tarpeen vaatiessa, kuitenkin enintään viiden vuoden välein.

Metsäohjelma käsittää tämän metsälain tarkoittaman tavoiteohjelman. Kaikki Suomen 13 metsäkeskusta tarkistivat vuoden 2005 aikana vuosiksi 2001–2005 laatimansa metsäohjelman käsittämään vuosille 2006–2010 metsälain tarkoittamat yleiset tavoitteet. Tarkistus työ on tehty maa- ja metsätalousministeriön antamien yleisohjeiden mukaan.

Metsäohjelmien laadinnassa on toteutettu ministeriön yleisohjeiden periaatetta, jonka mukaan metsäohjelmien tavoitteena on kunkin metsäkeskuksen toiminta-alueen metsäsektorin ja metsätalouden kehittäminen metsäkeskuksen sekä alueen toimijoiden ja sidosryhmien määrittämien toimintalinjojen mukaan. Metsäohjelmat on laadittu yhteistyössä metsäkeskusalueen toimijoiden ja sidosryhmien kanssa, valmisteltu alueellisessa metsäneuvostossa ja metsäkeskusten johtokunnat ovat ne hyväksyneet.

Metsäsektorin asema ja kehitysmahdollisuudet vaihtelevat metsäkeskuksittain suuresti ja myös metsien biologisen monimuotoisuuden nykytilanne on alueittain selvästi erilainen. Näin olleen myös metsäohjelman tavoitteet vaihtelevat jonkin verran. Metsätaloudella on kuitenkin kaikkien metsäkeskusten alueella suuri alueellisesti merkitys ja metsäohjelmien tärkein tehtävä on nimenomaan metsien hoidon ja käytön kehittäminen.

## Puuntuotantoa tehostetaan

Metsissä on nykyisiin hakkuisiin verrattuna vielä käyttämättömiä mahdollisuuksia, pääasiassa mäntyä ja lehtipuuta. Alueellisten metsäohjelmien tavoitteiden mukaan metsäteollisuuden käyttöön tulevan markkinapuun hakkuita lisätään vuosien 2001–2004 tasosta 7–8 miljoonaa kuutiometriä. Vuosien 2001–2004 keskimääräiset markkinahakkuut olivat 54,2 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Hakkuut painottuvat selvästi harvennushakkuisiin ja ojitusalueiden puuston hoitoon. Tavoitteena on kasvattaa harvennushakkuiden pinta-alaa yli 100 000 hehtaarilla.

Samalla tehostetaan metsänhoito- ja -parannustoita, sillä niiden riittävä toteuttaminen on puuntuotannon taloudellisen kestävyys edellytys. Merkittävimmät lisäykset ovat taimikonhoidossa (vuotuisen työmäärän lisäys 63 000 hehtaaria vuodessa eli 45 prosentin kasvu vuosien 2001–2004 tasoon verrattuna) ja metsäteiden perusparannuksessa (720 kilometriä vuodessa, 42 prosenttia). Erittäin tärkeää on metsävilljelyn ja uudistusalojen hoidon toteuttaminen uudistushakkuiden jälkeen.

Suomen metsätalous perustuu valtaosin yksityismetsien käyttöön ja tilakoko on melko pieni. Luonnonolot vaihtelevat maassa suuresti. Kestävän metsätalouden rahoituslain tuki on merkittävä keino edistää metsätaloutta tärkeissä ja pitkävaikutteisissa metsänhoito- ja parannustoissa. Näissä työlajeissa pääpaino on taimikonhoidossa, metsäteiden perusparannuksessa, energiapuun kuljetuksessa ja haketuksessa sekä myös terveyslannoituksessa ja juurikäävän torjunnassa Etelä-Suomen riskialueilla.

Puun energiakäyttö kasvaa voimakkaasti. Kotitalouksien polttopuun käyttö sekä pääasiassa lämpöerityksissä käytettävän metsähakkeen vuotuinen käyttö kasvaa yli 10 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Tästä määrästä vähäinen osa on markkinapuun mitat täyttävää ainespuuta, pääosin energiakäyttöön menevä puu on pienpuuta, hakkuutähdettä ja kantoja.

## Monimuotoisuuden säilyminen turvataan

Metsäohjelmien mukaan puuntuotannon tehostamisen ohella on mahdollista turvata ja kehittää metsien monimuotoisuuden suojelua. Metsätalouden ja sen toimijoiden keskeisimpiä keinoja ovat metsälain tarkoittamien, metsien biologiselle monimuotoisuudelle ominaisten erityisten tärkeiden elinympäristöjen ominaispiirteiden säilyttäminen sekä metsänomistajien vapaaehtoisuuteen perustuvat kestävän metsätalouden rahoituslain tuen käyttö ja Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman (METSO) toteutustapojen käyttöönotto koko laajuudessaan vuoden 2008 jälkeen.

Näillä keinoin metsäkeskukset ja muut toimijat pyrkivät lisäämään luonnonhoitoa ja turvaamaan monimuotoisuuden suojeluun tarkoitettujen alueiden määrän lisääminen. Metsäohjelmien perusteella voidaan arvioida näiden vapaaehtoisuuteen perustuvien alueiden määrän kasvavan noin 20 000 hehtaarilla.

## Metsätalouden kehittäminen lisää työllisyyttä

Metsätutkimuslaitos on arvioinut metsäohjelmien työllisyysvaikutusta metsäkeskusten alueilla. Yhteenvedon mukaan metsäohjelmien toteutuminen lisää työllisyyttä vähintään noin 700 henkilötyövuodella. Arvio perustuu metsätaloustuotannon lisäykseen ja tuottavuuden kehityksen ennakkointiin. Metsänhoito- ja parannustöiden koneellistamista ja tuottavuuden nousua on vaikea arvioida ja työllistävä vaikutus voi olla arvioitua huomattavasti suurempikin. Metsäkeskusten asettamien metsänhoito- ja metsänparannustöiden tavoitteiden toteuttaminen voivat työllistää esitettyjä arvioita enemmän, sillä niihin sisältyy myös rästitöitä.

Metsäenergian käytön lisäämisellä on lisäksi erittäin merkittävä työllistävä vaikutus. Metsäohjelmista ei saa tästä yhtenäistä arviota, mutta karkean arvion mukaan metsähakkeen käytön lisäys voi seurannaisvaikutuksineen työllistää noin 1400 henkilöä vuodessa.

Metsäteollisuuden kehityksen vaikutus työllisyyteen vaihtelee, sillä rationalisointi ja tuottavuuden lisäys voi myös vähentää työpaikkoja. Ilman kehittämistoimia koko metsäsektorin työllisyysvaikutus olisi kuitenkin tuhansia työpaikkoja heikompi, ellei metsäteollisuuden toimintaedellytyksiä turvataisi ja metsätaloutta kehitettäisi. Metsätalouden työllisyys vähenisi vuoden 2002 tilanteesta (noin 20 500 työpaikkaa) noin 10 prosenttia, jos metsätaloustuotanto pysyisi nykyisellään.

Metsäohjelmissa kiinnitetään huomiota metsätalouden yrittäjyyden kehittämiseen. Erityisesti tarkastellaan puutuotealan pienen ja keskisuuren yritystoiminnan kehittämistä ja metsäenergian käytön tehostamista. Myös monimuotoisuuden turvaaminen ja monikäyttö voivat tarjota mahdollisuuden yrittäjyyteen ja työpaikkojen lisäämiseen.

## Metsätalouden edistäminen on yhä enemmän osaamista ja yhteistyötä

Metsänomistajat tekevät kestävän metsätalouden toteuttamisen päätökset. Metsäalan toimijat, kuten metsäkeskus, metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuus ja muut metsänomistajia konsultoivat järjestöt ja yritykset, avustavat ja neuvovat metsänomistajia päätösten teossa.

Metsien hoidossa ja käytössä tavoitellaan moniarvoisuutta ja metsänomistajilla on metsiensä suhteen useita tavoitteita. Metsätalouden kannattavuus on useimmille yksityisille metsänomistajalle kuitenkin edelleen keskeisin tekijä.

Kansallisen metsäohjelman tarkistaminen vuonna 2007 ja sen toteuttaminen luo puitteet alueellisten metsäohjelmien toteutumiselle.

Metsäohjelmat on laadittu alueellisella yhteistyöllä ja niiden toteuttaminen on sitä mitä suurimmassa määrin. Sekä metsäneuvostot että metsäsertifiointitoimikunnat ovat vakiintuneet alueelliseksi yhteistoimintamuodoiksi. Yhteistyö ympäristöhallinnon kanssa on lisääntynyt sekä metsäohjelmajärjestelmien aikana että myös uusien vapaaehtoisten suojelukeinojen kautta. Myös metsien monikäyttö ja sen edellytysten turvaaminen edellyttävät yhteistyötä muun muassa riistanhoidon järjestöjen ja maankäytön suunnittelijoiden kanssa.

Yhteistyön ja osaamisen parantamista tarvitaan vakiintuneiden toimintatapojen rinnalla. Metsäohjelmissa korostetaan erityisesti yhteistyötä muiden kuin metsäalan toimijoiden kanssa. Tärkeitä yhteistyökumppaneita ovat maakuntaliitot ja muita alueellisia ohjelmia ja maankäyttösuunnitelmia laativat viranomaiset.

Yhteistyö metsäalan toimijoiden sekä EU:n maaseutuohjelmien ja TE - keskusten yritysosastojen välillä vaatii myös tehostamista. Näiden yhteistyökumppaneiden avulla voi löytyä myös toteuttamiskeinoja ja rahoitusta metsäohjelmien tavoitteiden toteuttamiseen.

## KOOSTETAULUKKO ALUEELLISTEN METSÄOHJELMIEN KESKEISISTÄ TAVOITTEISTA JA TOIMENPIDELINJAUKSISTA VUOSILLE 2006–2010

Tarkemmat taustatiedot esitetään myöhemmin tässä raportissa.

Metsäkeskukset julkaisevat metsäohjelmansa sekä painettuna raporttina että sähköisessä muodossa. Lisätietoja raporteista saa alueellisten metsäkeskusten vastuuhenkilöiltä.

METSÄOHJELMIEN TAVOITTEET JA TOIMENPIDEKOKONAISUUDET	TOTEUTTAMISTOIMENPITEET
<p><b>Puuntuotannon tavoitteet koko metsätalouden maalla</b></p> <p>Hakkuukertymä 64,1 milj.m<sup>3</sup>/v (ml. ainespuumittainen polttopuu)</p> <p>Teollisuuden käyttöön tuleva markkinapuuarvio 61-62 milj. m<sup>3</sup>/v</p> <p>Hakkuuala 661 000 ha/v</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uudistushakkuut 190 000 ha/v</li> <li>• Kasvatushakkuut 471 000 ha/v</li> </ul> <p>Metsänhoito- ja –parannustyöt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsänviljely ja uudistamisen varmistaminen 194 000 ha/v</li> <li>• Taimikonhoito 203 000 ha/v</li> <li>• Kunnostusojitus/ojitusalueiden hoito 100 000 ha/v</li> <li>• Metsäteiden rakentaminen 636 km/v</li> <li>• Metsäteiden perusparannus 2 390 km/v</li> <li>• Muut metsänhoito- ja –parannustyöt (mm. lannoitus ja pystykarsinta)</li> </ul> <p><b>Kestävän metsätalouden rahoituslain työläjien tavoitteet yksityismetsissä</b></p> <p>Metsänuudistaminen 20 700 ha/v</p> <p>Kulutus 8 000 ha/v</p> <p>Terveyslannoitus 21 400 ha</p> <p>Juurikäävän torjunta 50 900 ha/v</p> <p>Nuoren metsän hoito - työläjit</p> <p>Taimikonhoito 105 700 ha/v</p> <p>Nuoren metsän kunnostus 62 800 ha/v</p> <p>Energiapuun korjuu 966 000 m<sup>3</sup>/v</p> <p>Energiapuun haketus 925 000 i-m<sup>3</sup>/v.</p> <p>Kunnostusojitus 79 800 ha/v</p> <p>Metsäteiden tekeminen 319 km/v</p> <p>Metsäteiden peruskorjaus 1817 km/v</p> <p><b>Energiapuun tuotanto ja käyttö</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kotitalouksien polttopuu 5,3 milj.m<sup>3</sup>/v</li> <li>• Metsähake 5,7 milj. m<sup>3</sup>/v</li> </ul>	<p>Metsien kestävän käytön ja puuntuotannon tavoitteiden toteuttaminen (tavoitteiden vieminen metsänomistajaryhmä/toimija/kuntatasolle)</p> <p>Metsävaratietokannan kehittäminen ja käytön tehostaminen (hakkuumäärien lisääminen, energiapuukohteet)</p> <p>Uusien metsänhoidon periaatteiden ja suositusten käyttöönotto</p> <p>Metsänomistajien neuvonnan tehostaminen (puunmyynti/metsänhoito- ja perusparannus)</p> <p>Hakkuiden ja metsänhoitotöiden laadun parantaminen</p> <p>Eryteisesti metsänuudistamisen laadun kehittäminen (maanmuokkauksen oikea kohdentaminen, uudistusalojen seuranta)</p> <p>Sertifiointikriteerien noudattaminen (erityisesti voimassa olevat tilakohtaisten metsäsuunnitelmien osuus yli 50 %, ensiharvennusten ja hankintahakkuun edistämishankkeet)</p> <p>EU - hankerahoitusmahdollisuudet (esim. metsänuudistamisen ja ojitusalueiden hoidon neuvonta, maaseudun tiestön parantaminen)</p> <p>Metsä- ja puutuotealan koulutuksen kehittäminen alueen metsätoimijoiden, yrittäjien ja metsänomistajien osaamisen varmistamiseksi</p> <p>Työmenetelmien kehittäminen ja toimijoiden yhteistyö, esim. suometsien hoidossa</p> <p>Metsätalouden työvoiman saannin varmistaminen</p> <p>Kehittämishankkeet metsäenergian käytön tehostamiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energianeuvonta</li> <li>• Lämpöyrittäjyyden lisääminen</li> <li>• Metsäenergian korjuun ja teknologian kehittäminen</li> <li>• Tutkimustiedon hankinta ja tiedottaminen puun energiakäytön vaikutuksista puun tuottoon ja metsäluontoon</li> </ul> <p>Riittävä kestävän metsätalouden rahoituslain (KEMERA) mukainen puuntuotannon tukitarve 86 milj. euroa/v</p>



<b>Metsätalouteen perustuva yritystoiminta</b>	
<i>Puutuotealan kehittäminen</i>	<p>Puutuotealan PK -yritysten jalostusastetta kohotetaan alueiden puuraaka-aineen käytön ja yritysten kannattavuuden parantamiseksi sekä maaseudun työllisyyden ylläpitämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kehittämisstrategiat,</li> <li>• tuotekehitys-, koulutus ja asiantuntija-apu</li> <li>• yritysten verkottuminen</li> </ul> <p>Elinkeinopoliittiset ohjelmat ja puurakentamisen edistämishjelmat</p> <p>Metsäenergia- ja metsäpalveluyrittäjyyttä kehitetään</p>
<i>Metsäyrittäjyyden lisääminen</i>	
<b>Ekologisen monimuotoisuuden turvaaminen</b>	
<i>Taloustmetsien luonnonhoidon ja monimuotoisuuden kehittäminen</i>	<p>Metsänomistajien neuvonta monimuotoisuuden turvaamisessa</p> <p>Metsäalan toimijoiden jatkuva kouluttaminen</p> <p>Metsäsertifiointikriteerien noudattaminen (elinympäristöjen säilyminen, säästöpuut, suojakaistat)</p> <p>Metsäsuunnittelun ja metsävarapaikkatiedon hyväksikäyttö</p> <p>METSO- ohjelman keinot otetaan täysimääräisesti käyttöön koko maassa 2008 lähtien</p> <p>EU-hankerahoitus, tuki monimuotoisuuden turvaamiseen, luonnonhoitohankkeet</p> <p>Lahopuun määrän lisäämisen seurantakeinona metsäntutkimuslaitoksen tiedot (Valtakunnan metsien inventointitiedot)</p> <p>Metsäsertifioinnin, luontolaadun seurannan ja luonnonhoitohankkeiden käyttöä seurannassa kehitetään</p> <p>KEMERA - ympäristötuen ja luonnonhoitohankkeiden rahoitustarve 8,4 milj. euroa/v</p> <p>Monimuotoisuuden suojeluun tarkoitettujen toteuttamiskeinojen (mm. METSO - ohjelma) rahoitustarve on 5–10 milj euroa/v metsäohjelmissa esitettyjen rahoitustarpeiden perusteella arvioituna</p> <p>Vesien suojelua metsätaloudessa kehitetään mm. luonnonhoitohankkeissa valuma-aluekohtaisilla toimenpiteillä</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turvataan arvokkaiden elinympäristöjen säilyminen</li> <li>• Taloustmetsien luonnonhoitoa kehitetään otta malla huomioon sitä koskevan tutkimustiedon tulokset</li> <li>• Metsien käsittelyllä parannetaan metsien luontaisia rakennepiirteitä</li> <li>• Järeän lahopuun määrää lisätään talous metsissä</li> <li>• Palaneen puun määrää ja luontokohteiden ennallistamista lisätään</li> <li>• Lisätään ja tehostetaan luonnonhoitohankkeiden määrää ja laatua</li> </ul>	
<i>Monimuotoisuuden suojeluun tarkoitettujen alueiden muodostaminen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valtioneuvoston hyväksymät suojeluohjelmat toteutetaan 2007 loppuun mennessä</li> <li>• Suojeltavien kohteiden valinnassa noudatetaan METSO-ohjelman tavoitteita</li> <li>• Lahopuun määrän lisääminen keskitetään monimuotoisuuden suojelun kohteille</li> <li>• Turvataan arvokkaiden elinympäristöjen säilyminen</li> <li>• Vapaaehtoisin toimin muodostettavien monimuotoisuuden suojelukohteiden määrää lisätään vuosien 2006–2010 aikana noin 20 000 hehtaarilla</li> </ul>	
<b>Työllisyys ja aluekehitys</b>	
<p>Metsätalouden kannattavuuden parantaminen</p> <p>Metsätalouden työllisyyismahdollisuuksien säilyttäminen ja lisääminen</p>	<p>Metsäohjelmien toteutuminen lisää metsäntutkimuslaitoksen arvioiden mukaan metsätalouden työllisyyttä 710 henkilötyövuotta (ilman suoritemäärien lisäämistä kehitys olisi selvästi negatiivinen)</p> <p>Metsäenergian käytön tehostaminen lisää työllisyyttä seurannaisvaikutuksineen n. 1 400 henkilötyövuotta</p> <p>EU:n maaseutuohjelmien rahoitusmahdollisuudet selvitetään ja käytetään hyväksi</p>

<b>Metsien monikäyttö</b>	
<i>Porotalous (pohjoiset metsäkeskukset)</i>	<p>Eryteisesti porotalouteen varattua valtion maata ei saa käyttää siten, että siitä aiheutuu huomattavaa haittaa porotaloudelle</p> <p>Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa sovitetaan eri metsänkäyttömuodot yhteen</p> <p>Lisätään metsäammattilaisten tietoa porotaloudesta</p>
<i>Riistanhoito ja metsästys</i>	<p>Monitavoitteisessa metsäsuunnittelussa otetaan huomioon riistan kannalta tärkeät elinympäristöt ja pienvedet</p> <p>Riistan elinympäristöt ja pienvesien luontaiset kalakannat otetaan huomioon metsien käsittelyssä</p> <p>Eri toimijoiden yhteistyönä laaditaan valuma-aluekohtaisia kunnostuksia ottaen huomioon riista- ja kalatalouden tarpeet</p> <p>Metsäalan toimijat pyrkivät vaikuttamaan hirvieläinkantojen määrään ja säätelyyn</p> <p>Metson soidinpaikkatietojen täydentäminen ja hyväksi käyttäminen metsien käytössä</p> <p>Vesilintujen elinympäristöjen luominen ja parantaminen ojien ja purojen yhteyteen perustettavilla suoda-tusalueilla ja kosteikoilla (luonnonhoito- tai muina erityishankkeina)</p> <p>Selvitetään luonnonhoitohankkeiden keinoja monikäytön edistämiseksi</p>
<i>Luonnontuotteiden kerääminen</i>	<p>Luonnontuotteiden (sienet, marjat ja jäkälät) mahdollisuuksista tiedottaminen</p>
<i>Maisemanhoito, retkeily- ja virkistyskäyttö</i>	<p>Metsäsuunnittelulla ja metsänhoitoa koskevilla suosituksilla edistetään metsän eri käyttömuotojen yhteensovittamista yhteistyössä aluesuunnittelun ja metsänomistajien kanssa</p> <p>Luontomatkailun toimintaedellytysten parantamiseksi lisätään yhteistyötä metsäalan toimijoiden ja retkeilyreitistön suunnittelijoiden kanssa</p> <p>Maisemanhoitotoimenpiteiden suunnittelu arvokkaiden maisemakokonaisuuksien ja erikoiskohteiden metsien käsittelyssä</p> <p>Monikäytön ja maiseman huomioonottaminen metsien käsittelyssä</p> <p>Maaseudun kehittämishankkeissa edistetään luontomatkailua ja siihen liittyvää yrittäjyyttä</p>
<b>Osaaminen, osallistaminen ja yhteistyön kehittäminen</b>	
<i>Metsä- ja ympäristöalan sekä monikäyttöön liittyvien toimijoiden ja etujärjestöjen sekä metsänomistajien yhteistyötä kestävä metsätalouden edistämiseksi lisätään ja kehitetään</i>	<p>Lasten ja nuorten metsätietoutta ylläpidetään ja kehitetään</p> <p>Metsäsertifiointin sosiaalisten kriteerien toteuttaminen (mm. lasten ja nuorten metsäosaamisen toimenpideohjelman laadinta)</p> <p>Yhteistyötä TE-keskusten maaseutuosaston ja yritysosastojen kanssa lisätään etenkin puutuoteteollisuuden ja metsäenergian käytön kehittämisessä</p>

	<p>Yhteistyön lisääminen poro- ja riistatalouden järjestöjen, ympäristöjärjestöjen sekä matkailu- ja ulkoilu-järjestöjen kanssa</p> <p>Nykyisten metsä- ja ympäristöalan yhteistoimintamuotojen (metsäneuvosto, metsäsertifiointitoimikunta) toiminnan tehostaminen</p> <p>Kestävän metsänkäytön viestintä ja metsien arvo-keskustelu ovat tärkeitä</p> <p>Yhteistyötä maakunnallisen suunnittelun ja kaavoituksen kanssa tehostetaan</p>
<i>Metsävaratietojärjestelmän kehittäminen</i>	<p>Metsävaratietoon perustuvan neuvonnan kehittäminen, monipuolistaminen ja tehostaminen</p> <p>Energiapuun korjuukohteiden merkitsemisen yhtenäistäminen</p> <p>Riistanhoidon tarpeet entistä tehokkaammin metsäsuunnitteluun ja metsävaratietokantaan</p> <p>Metsävaratietokannan käytön tehostaminen kaikkien kestävän metsätalouden työkohteiden tiedottamisessa ja toteuttamisessa</p>
<i>Metsäalan toimijoiden yhteistyö</i>	<p>Ojitusalueiden kestävän käytön tehostaminen (metsänhoito- ja hakkuutyöt, ravinnetalous, monimuotoisuuden suojelu, vesiensuojelu)</p> <p>Tarkistettujen metsänhoitosuosituksien "jalkauttaminen" ja taloudellisen kannattavuuden painottaminen koulutuksessa ja neuvonnassa</p> <p>ATK:n ja Internetin käytön lisääminen viestinnässä ja koulutuksessa (erilaiset "pörssit")</p>
<i>Puuntuotannon menetelmät</i>	<p>Uudistamisen varmistaminen, seurannan tehostaminen, kohdennetun neuvonnan ja toimijoiden yhteistyön lisääminen</p> <p>Maanmuokkauksen menetelmien oikea kohdentaminen ja vesiensuojelu</p> <p>Maaseudun tiestön kokonaisvaltainen tarveinventointi ja parantaminen, yhteistyö tiekuntien kanssa</p> <p>Edistetään metsänhoitotöiden koneellistamista</p> <p>Viljelymateriaalin tuotannon ja kuljetuksen tehostaminen (kustannusten hallinta)</p>
<i>Puun energiakäyttö</i>	<p>Selvitetään mahdollisuudet EU:n: maaseutuohjelmien rahoitukseen edistämisessä ja neuvonnassa</p> <p>Bioenergian käytön kohteiden lisääminen tiedottamalla maataloille ja kunnille</p> <p>Energiapuun korjuumenetelmien kehittäminen ja niistä tiedottaminen</p>

<i>Puutuoteala ja metsäyrittäminen</i>	<p>Selvitetään mahdollisuudet EU:n maaseutuohjelmien rahoitukseen edistämässä ja neuvonnassa</p> <p>Jalostusasteen nostaminen, verkottuminen, markkinointi, koulutus ja yritysten konsultointi</p> <p>Metsätalousyriyten toiminnan edistäminen</p>
<i>Monimuotoisuuden suojele</i>	<p>Tiedonkulun parantaminen metsäalan toimijoiden välillä</p> <p>Metsänomistajan tieto-aidon lisääminen</p> <p>Yhteistyön parantaminen kulotuksessa ja palaneen puun määrän lisäämisessä</p> <p>Yhteistyön lisääminen luonnonhoitohankkeissa metsäalan toimijoiden välillä</p>
<i>Monikäyttö</i>	<p>Yhteistyö riistanhoidon toimijoiden kanssa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hirvikantojen säätely</li> <li>• Kanalintujen elinot</li> </ul> <p>Pohjois-Suomessa poro- ja metsätalouden yhteistyön turvaaminen</p> <p>Alueellinen ja paikallinen yhteistyö tehokkaan matkailun ja ulkoilun osalta (retkeilyreitit yms.)</p> <p>Monikäyttöön liittyvän yritystoiminnan tukeminen</p> <p>Luonnontuotealan koulutusta tuotteistamista kehitetään</p>
<i>Metsien arvokeskustelun lisääminen</i>	<p>Avoin ja rakentava viestintä</p> <p>Yhteistyö tutkimuksen kanssa</p> <p>Metsäntutkimuksen ja käytännön metsäalan toimijoiden yhteistyön lisääminen ja tutkimustiedon "jalkauttaminen"</p> <p>Metsäneuvonnan resurssien turvaaminen ja lisääminen</p>

Yksittäiset metsäkeskukset ovat käsitelleet edellä käsitellyjä asioita huomattavasti tätä yhteenvetoa laajemmin. Kaikki ideat ja toimenpiteet ovat hyviä ja tarpeellisia alueellisen metsäohjelman sitouttamiseksi ja toimeen panemiseksi. Alueellinen metsäneuvosto tarjoaa tähän keskusteluun hyvän foorumin.



# 1 Ohjelmien laadinta, osallistaminen ja metsäsektorin toimintaympäristö

Metsäohjelmat ovat ensisijaisesti kunkin metsäkeskuksen toimi-alueen kaikkien toimijoiden ja sidosryhmien kestävä metsätalouden tavoitetilan määrittelyn ja alueellisen metsäpolitiikan toteuttamisen väline. Metsäohjelmien laadinta on ollut kaikkien osapuolten näkemyksiä huomioonottavaa ja työssä ovat olleet tiiviisti mukana kunkin alueen keskeiset metsätalouteen vaikuttavat tahot. Alueelliset toteuttamistavat ovat kuitenkin vaihdelleet, samoin kuin eri tahojen osallistuminen metsäohjelman laadinnan prosessiin.

Metsäohjelmissä käsitellään erittäin perusteellisestikin metsäkeskusalueen yleispiirteitä ja metsäsektorin asemaa aluetaloudessa. Ohjelmissa on myös pääosin ohjeistuksen edellyttämät strategiset ja vaikutusten arviointia varten tarvittavat analysoinnit.

Metsäohjelman osa-alue	Käsitelty ohjelmassa, kpl	Metsä-keskuksia, kpl
<b>Toimintaympäristö</b>		13
Yhteiskunta ja väestö	12	
Metsäsektorin yleiskuvaus	13	
Muut ohjelmat ja	13	
<b>Suunnitteluprosessi</b>		
SWOT – analyysi/strategia	13	
Vaihtoehtojen vertailu	9	
Vaikutusten arviointi	13	
Tarvetarkastelu	7	
Metsäneuvostokäsittely	13	
Ryhmätyöt	13	
Yleisökysely/-tilaisuudet	5	

Merkittävimmät erot alueellisten ohjelmien laadinta-prosessissa ovat vaihtoehtojen tarkastelussa ja niiden vaikutusten analysoinnissa ja tulosten käyttämisessä valitun metsien käyttöasteen valintaan ja tarvetarkasteluun. Vaihtoehtotarkastelun merkitystä korostetaan suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointia koskevissa säädöksissä (SOVA), joten sen käyttäminen vaikutusten arvioinnissa on tärkeää.

Kuitenkin kaikkien metsäohjelmien laadinnassa ovat olleet mukana kaikki keskeiset sidosryhmät ja asioita on valmisteltu ja keskusteltu eri intressipiirien ja yhteiskun-

nallisten tahojen yhteistyönä alueellisissa metsäneuvostoissa (liite 1). Metsäkeskusten johtokunnat ovat hyväksyneet metsäohjelmat.

Maakunnallisten ohjelmien sitoutumisaste on korkea ja antaa hyvän pohjan asetettujen haasteellisten tavoitteiden toteutumiseksi. Työ kestävä metsätalouden edistämiseksi on kuitenkin jatkuvaa. Tällä kertaa on asetettu alueelliset linjaukset vuosille 2006 - 2010 ja siltä osin työ vasta alussa. Erittäin tärkeää on saavuttaa asetetut tavoitteet toimijoiden ja sidosryhmien yhteistyöllä.

Metsäkeskusalueet poikkeavat toisistaan hyvinkin paljon sekä metsäpinta-alan että puuntuotannon mahdollisuuksien vuoksi. Lisäksi koko metsäsektorin tilanne on erilainen.

Puun tuottamisen (hakkuiden) ja toisaalta puun käytön osalta metsäkeskukset voidaan ryhmitellä kolmeen ryhmään:

## Metsäkeskusalueet

<b>Metsäkeskusalueet</b>	<b>Puun käytön ja hakkuiden ero, milj. m<sup>3</sup> /v keskimäärin 2001 - 2004</b>
Kaakkois-Suomi	> +5
Lappi, Lounais-Suomi ja Rannikon Pohjanmaan alue	+1 > < +5
Rannikon metsäkeskuksen eteläinen alue, Häme-Uusimaa, Pirkanmaa, Keski-Suomi, Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala, Pohjois-Pohjanmaa	+1 > < -5
Etelä-Savo, Etelä-Pohjanmaa, Kainuu	-1 > < -5

Lähde: Metsäntutkimuslaitos/Tilastot

Metsäsektorin tilanne (onko "voimakas metsäteollisuusmaakunta" vai vahva "puuntuotantomaakunta") vaikuttaa osaltaan metsien käytön painotuksiin. Metsätalouden aluevaikutukset korostuvat alueilla, joilla puuta käytävää teollisuutta on suhteellisen vähän. Mielenkiintoinen tutkimusaihe olisi selvittää, miten metsäsektorin tilanne vaikuttaa metsäohjelmien laadintaan.

Toisaalta puuntuotannon ulkopuolella olevan metsäpinta-alan määrä vaikuttaa metsätalouden tehokkuuteen ja suoritemääriin. Tässä suhteessa Pohjois-Suomi ja Etelä-Suomi poikkeavat selvästi toisistaan siten, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaa metsäkeskusten alueilla suojelualueiden osuus on huomattavan korkea verrattuna muuhun maahan.

## 2 Metsätalouden kehittämistarpeet, -tavoitteet ja toimenpiteet

### 2.1 Puuvarojen hyödyntäminen

Metsien kansan- ja yksityistaloudellisen käytön taso määräytyy ensisijaisesti teollisuuden käyttöön menevän markkinapuun mitat täyttävän puun hakkuiden perusteella. Tämän vuoksi metsäohjelmissa on asetettu tällä puulle tavoiteltava hakkuiden taso, joka perustuu ensisijaisesti metsien rakenteen ja metsän-hoidollisen tason määrittelemiin mahdollisuuksiin. Voidaan puhua metsien puuntuotannollisesta tahtotilasta, johon metsäalan toimijat ja yhteiskunta pyrkivät saavuttaakseen taloudelliset ja etenkin aluetaloudelliset tavoitteet.

#### Hakkuukertymä (sis. ainespuumittaisen polttopuun)

	Toteuma 2001 - 2004		AMO -tavoite 2006 - 2010		Suurin kestävä 2002 - 2012*	
	Milj. m3/v	%	Milj. m3/v	%	Milj. m3/v	%
Mäntytukkanpuu	11,0	19,5	13,8	21,5	15,3	22,4
Kuusitukkanpuu	14,5	25,7	14,0	21,8	13,9	20,3
Lehtitukkanpuu	1,3	2,3	1,7	2,7	3,9	5,7
Yhteensä	26,9	47,5	29,5	46,0	33,1	48,4
Mäntykuitupuuta	12,6	22,2	16,2	25,2	15,6	22,7
Kuusikuitupuuta	9,9	17,5	10,2	15,9	9,9	14,4
Lehtikuitupuuta	7,2	12,8	8,2	12,8	9,9	14,5
Yhteensä	29,7	52,5	34,6	54,0	35,3	51,6
Ainespuu yhteensä	56,5	100,0	64,1	100,0	68,5	100,0
Turvemaiden osuus, %					15,9	
Arvio kokonaispoistumasta, milj. m3/v	69		79		83	

Toteumatiedot: Metsäntutkimuslaitos/Metinfo

\*Metsäntutkimuslaitos 2005

Hakkuutasoa on metsäohjelmissa nostettu ja tavoitteen toteuttaminen on erittäin haastavaa. Ainespuuna tilastoitu hakkuukertymä oli vuosina 2001–2004 keskimäärin 54,7 miljoonaa kuutiometriä vuodessa ja se on noussut tasaisesti koko ajan. Vuoden 2005 hakkuut ovat todennäköisesti kuitenkin näitä pienemmät. Jos toteumaan lisästäään arvio polttopuuna hakatusta ainespuusta (lähinnä lehtikuitupuuta), toteuma on ollut oin 56,5 miljoonaa kuutiometriä vuodessa.

Metsäohjelmien tavoitetaso on noin 14 % keskimääräistä nykytasoa korkeampi, 64,1 miljoonaa kuutiometriä

Alueellisissa metsäohjelmissa on käytetty tavoitetilan määrittelyssä käytetty lähtökohtana sekä nykytilan analyysiä ja viime vuosien hakkuita että erityisesti Metsäntutkimuslaitoksen metsäohjelmia varten vuoden 2002 tilanteeseen päivittämiä VMI - tietoja ja siihen perustuvia hakkuumahdollisuusarvioita.

#### Hakkuukertymä

Metsäohjelmissa asetetaan tavoite Metsäntutkimuslaitoksen tilastoimalle ainespuun kertymälle. Seurannassa on otettava huomioon, että kotitalouksien polttopuun käyttöä seuraavan otantatutkimuksen tiedoissa osa on ainespuun mitat täyttävää puuta.

vuodessa. Metsäkeskuksittain muutos vaihtelee +6 ja +32 prosentin välillä. Ilman polttopuun osuutta hakkuukertymä on noin 62,5 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Teollisuuden käyttöön tuleva markkinahakkuumäärä 61–62 milj. m3/v. Vuosien 2001–2004 keskimääräinen markkinahakkuukertymä on ollut 54,2 miljoonaa kuutiometriä vuodessa.

Metsäohjelmien hakkuukertymä jää Metsäntutkimuslaitoksen laskemaa suurinta kestävä hakkuukertymää pienemmäksi. Ero on keskimäärin – 6 prosenttia ja vaihteluväli - 13 prosentista + 11 prosenttiin.

### **Käsitelmäritely**

Markkinahakkuut = *Markkinapuulla* (teollisuuspuulla) tarkoitetaan kaikkea kotimaista raakapuuta, joka on hankittu teollisuuden käyttöön ja vientiin sekä näihin tarkoituksiin raakapuuta hankkivien ostajien muihin käyttö-tarkoituksiin (lähinnä polttoon) hankkimaa raakapuuta. Piensahojen rahti- eli vuokrasahauksen tukit ja pientalo-kiinteistöjen polttopuu jäävät tilaston ulkopuolelle.

Hakkuukertymä = Hakkuukertymä on vuoden aikana metsästä käyttöön otettu raakapuumäärä. Se koostuu teollisuuteen ja vientiin hakatusta markkinapuusta, pientalokiinteistöjen käyttämästä polttopuusta ja vuokra- eli rahtisahauksen menneestä puusta

Polttopuu = Pientalokiinteistöjen polttopuun käyttö. Metsäntutkimuslaitos, otostutkimus kotitalouksille 2000/2001. Polttopuutavaralajeina tutkimuksessa ovat halko, pilke, polttoranka ja runkopuuhaake. Ainespuuta, lähinnä lehtikuitupuuta, sisältyy määriin arviolta 20-30 prosenttia.

Kokonaispoistuma = Puuston poistuma koostuu hakkuukertymästä, metsään hakkuutähteinä käyttämättä jäävistä runkopuun osista (metsähukkapuu) ja luontaisesti kuolleista, käyttämättä jäävistä runkopuun osista (luonnon-poistuma). Puuston poistumaa voidaan verrata puuston kasvuun, jolloin saadaan tiedot metsävarojen muutoksista.

Turvemailta kertyvän ainespuun osuus on Metsäntutkimuslaitoksen suurimmassa kestävässä hakkuukertymässä 16 prosenttia. Ero vaihtelee metsäkeskussittain erittäin paljon. Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla sekä Rannikon metsäkeskuksen Pohjanmaalla osuus on selvästi yli 20 prosenttia, kun taas eteläisessä Suomessa sekä toisaalta myös Lapissa osuus on 11–14 prosentin välillä.

Männyn hakkuumahdollisuudet ovat suuret. Mäntykuitupuun tarjonnan lisäys on merkittävä ja sen hakkuutavoitteet ovat suurimman kestävässä hakkuumahdollisuuden tasolla ja jopa hieman ylittävät sen. Erityisen voimakasta lisäys on Pohjanmaalla ja Itä-Suomessa ja johtuu suurelta osin ojitusaluiden lisääntyneistä hakkuumahdollisuuksista.

Kuusen hakkuut ovat viime vuosina olleet voimakkaita ja jopa lievästi ylittäneet kestävässä hakkuumahdollisuudet. Alueellisesti tilanne on männyn tilanteen peilikuva eli ”ylihakkuut” näkyvät selvimmin eteläisessä Suomessa.

Lehtipuun hakkuumahdollisuuksia on koko maassa sekä verrattuna metsäohjelmien tavoitteisiin että metsäntutkimuslaitoksen arvioimiin kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Tosin lehtipuun hakkuuiden toteuttaminen on vaikeaa, sillä lehtipuut ovat yleensä sekapuuna havupuu-metsissä eikä niitä aina voi hakata erikseen.

Yleensä hakkuut painottuvat metsäohjelmien mukaan kasvatushakkuisiin, sillä kuitupuun lisäys on selvästi tukkipuun hakkuuta voimakkaampaa. Ojitusaluiden harvennuksien lisääminen nostaa etenkin mäntykuitupuun hakkuutarvetta. Metsäntutkimuslaitoksen hakkuumahdollisuuslaskelmissa turvemaiden osuus kestävästä hakkuumahdollisuuksista on suurin juuri Pohjanmaalla ja Itä-Suomessa (Etelä-Pohjanmaa 29 %, Pohjois-Pohjanmaa 27 %, Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala ja Kainuu 16-17 %).

### *Hakkuupinta-alat*

Hakkuupinta-alojen seuranta perustuu toistaiseksi metsänkäyttöilmoitusten ja puunmyyntisuunnitelmien perusteella tehtäviin arviolaskelmiin. Metsänkäyttöilmoitusten hakkuupinta-alat toteutetaan yleensä vasta seuraavana vuonna, osaa hakkuista ei toteuteta lainkaan. Hakkuukertymä tilastoidaan kuitenkin reaalisesti kyseisenä kalenterivuotena, ja siten kyse ei ole vuosittain samoista hehtaareista. Hakkuukertymän ja tilastoidun pinta-alan perusteella ei erillisenä vuotena voida suoraan laskea keskimääräistä hakkuukertymää, mutta pitkällä aikavälillä ero tietenkin tasoittuu.

### **Hakkuupinta-alat**

	Toteuma 2001 – 2004, keskimäärin		AMO-tavoite 2006 – 2010		Suurin kestävä 2002-2012*	
	1000 ha/v	%	1000 ha/v	%	1 000 ha/v	%
Kasvatushakkuut	367	67	471	71	334	61
Uudistushakkuut	177	33	190	29	215	39
Yhteensä	544	100	661	100	549	100

Toteutum tiedot: Metsäntutkimuslaitos/Metinfo

\*Metsäntutkimuslaitos 2005



Kasvatshakkuihin luetaan ylispuiden poisto, ensiharvennukset, muut harvennukset ja muut hakkuut, uudistushakkuihin avohakkuut ja luontaisen uudistamisen hakkuut. Metsäohjelmissa niiden tarve on arvioitu parhaan käytettävissä olleen tietolähteen - yleensä alueellisten metsäsuunnitelmien lukujen perusteella - sekä käyttäen alueellista asiantuntemusta ja toimijoiden arvioita ja tavoite asetettu sitten haasteellisen realistiseksi.

Kasvatshakkuutavoitteissa ensiharvennuksia on 241 500 hehtaaria eli hieman yli puolet kasvatshakkuiden tavoitepinta-alasta. Uudistushakkuissa luontaisen uudistamisen hakkuuta on n. 39 000 hehtaaria eli 25 prosenttia uudistushakkuista ja viljelyä varten tehtäviä uudistushakkuuta n. 151 000 hehtaaria.

Hakkuukertymä on joidenkin metsäkeskusten ohjelmassa jaettu todellisten hehtaarikohtaisten kertymien perusteella hakkuutavoittain. Linjausten ja johtopäätösten tekemiseen riittävät kuitenkin hakkuukertymän ja hakkuupinta-alojen tavoitemääritys erillisenäkin.

Hakkuupinta-alatavoitteiden mukaan hakkuut painottuvat selvästi kasvatshakkuihin. Niiden määrä lisääntyy 28 prosenttia vuosien 2001 - 2004 toteutumaan verrattuna. Uudistushakkuiden kasvu on noin 7 prosenttia. Metsäntutkimuslaitoksen arvioima suurin kestävä hakkuumäärä painottuu voimakkaasti uudistushakkuihin, joten niiden metsäkeskusten ohjelmissa, joissa tavoitteeksi on otettu Metsäntutkimuslaitoksen arvio, myös ero nykyisiin toteutuneisiin hakkuupinta-aloihin on suurin. Joidenkin metsäohjelmien tavoite on jopa toteutunutta kehitystä alhaisempi.

Metsäntutkimuslaitoksen hakkuumahdollisuusarvioiden hakkuupinta-alat eivät ole vertailukelpoisia metsäohjelmien tavoiteasettelun kanssa. Metsäntutkimuslaitoksen arviossa on asetettu muiden kuin ensiharvennusten tuotolle erittäin suuret vaatimukset ja niiden hakkuukertymät ovat selvästi todellista kertymää suurempia. Siksi harvennushakkuiden pinta-alat ovat erittäin alhaiset ja ovat jopa pienemmät kuin vuosina 2001–2004 toteutuneet pinta-alat.

## Polttopuun ja muun energiapuun käyttö

Metsäohjelmissa on korostettu metsän ja puun energiakäytön kasvavaa merkitystä. Numerollisesti yhteenveto koostuu tässä raportissa polttopuun käytöstä pienkiinteistöjen lämmitykseen ja metsähakkeen käytön kokonaismäärän tavoitteista.

	Milj. k-m <sup>3</sup> /v
Polttopuun käyttö pienkiinteistöjen lämmitykseen (arvio Metsäntutkimuslaitoksen otantatutkimuksen perusteella)	5,3
Metsähakkeen käyttö	5,7
Yhteensä	11

Metsäenergian käytön tehostaminen perustuu puun käytön yritystoiminnan lisäämiseen ja siinä on metsähakkeen käytöllä huomattava merkitys.

Metsähakkeen tekoon käytetään nuoren metsän hoidossa syntyvää harvennuspuuta, kuusivaltaisen avohakkuun hakkuutähdettä sekä yhä kasvavassa määrin kantoja. Jos metsähakkeen määrä kasvaa tasaisesti koko ajan lisääntyen, on metsähakkeen vuosittainen käyttömäärä 6–7 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2010 .

Osa pienkiinteistöjen polttopuuna käytettävästä puusta sekä valtaosa metsähakkeena käytettävästä puusta ei sisälly runkopuuhun eikä siten puuston runkopuun kokonaispoistumatilastoihin.

Näiden energiapuulajien lisäksi puun energiakäytössä kehitetään pellettien käyttöä sekä muita bioenergiälähteitä, mm. ruokohelpeä.

Puun energiakäytön painotus näkyy myös yksityismetsätalouden tuen ohjaamistarpeessa (luku 2.3).

## 2.2 Metsien hoito- ja perusparannustyöt

Metsäohjelmissa on asetettu kaikkia metsänomistajaryhmiä koskevat, yleiset suoritettavoitteet keskeisille metsänhoito- ja –perusparannustöille: metsänviljelylle, taimikonhoidolle, kunnostusojitukselle sekä metsätiestön rakentamiselle ja perusparannukselle.

### Keskeiset metsänhoito- ja perusparannustyöt

#### Kaikki metsänomistajat

<i>Työlaji</i>	<i>Toteutuma keskimäärin 2001-2004</i>	<i>AMO - tavoite 2006-2010</i>	<i>Työmäärien lisäys, %</i>
Metsänviljely, 1000 ha/v	122	155	27
Taimikonhoito, 1000 ha/v	140	203	45
Kunnostusojitus, 1000 ha/v	77	100	30
Metsätiet, rakentaminen, km/v	1 184	636	-46
Metsätiet, perusparannus, km/v	1 695	2 415	42

Toteutum tiedot: Metsäntutkimuslaitos/Metinfo

#### *Metsänviljely ja uudistamisen varmistaminen*

Valtaosa metsän uudistamisesta tapahtuu nykyisin joko istuttamalla tai kylvämällä. Suoritemäärä riippuu avohakkuiden määrästä. Koska uudistushakkuiden määrä kasvaa, kasvaa myös metsänviljelyn tarve. Jos uudistushakkuutavoitteeseen ei päästä, vähenee myös metsänviljelyn tarve. Kaikissa metsäohjelmissa on lähdetty siitä, että metsänviljely vastaa ohjelmakaudella tarvetta, joka on sama kuin avohakkuiden pinta-ala.

Metsäohjelmista ei ole saatavissa yhtenäistä tietoa metsänviljelyn onnistumiselle asetetuista tavoitteista. Lähtökohtana on, että kaikki avohakkuualueet viljellään, mutta käytännössä luontainen uudistuminen täydentää viljelyaloja.

Metsäohjelmissa ei myöskään ole asetettu määrällisiä tavoitteita uudistumisen varmistamiselle ja varhais- hoidolle, vaan valmistavat työt, uudistumisen seuranta ja varmistaminen sekä heinäys ja muu varhaishoito oletetaan tehtävän koko uudistusalalla, niin metsänviljely- aloilla kuin luontaisen uudistumisen alueilla eli koko uudistusalalla. Uudistaminen ja sen varmistaminen ovat onnistuneen ja kannattavan puuntuotannon perusta.

Osa metsänviljelystä tehdään valtion tuella kestävän met- sätalouden rahoituslain mukaisesti. Osuus vaihtelee maas- sa huomattavasti. Metsäohjelmien mukaan Etelä-Suomes- sa valtion tukeman metsänuudistamisen osuus on muuta- ma prosentti koko metsänviljelystä, kun taas pohjoisessa vastaava osuus on yli kolmanneksen viljelyalasta.

#### *Taimikonhoito*

Uudistamisen ja varhais- hoidon jälkeen varttuneen taimi- kon hoito ratkaisee kannattavan puuntuotannon onnis- tumisen. Taimikonhoidon on yleisesti todettu jääneen huomattavasti tarvetta pienemmäksi.

Metsäohjelmien mukaan taimikonhoidon määrä kasvaa 1,5-kertaiseksi. Taimikonhoidon vuosittainen tavoite- pinta-ala on kaikkien metsäkeskusten alueella 2,5–3,5 prosenttia alle 40- vuotiaiden metsien pinta- alasta (VMI/ Metsätalastot).

Kaikissa metsäohjelmissa ei ole erikseen määritetty tai- mikonhoidon metsänhoidollista enimmäistarvetta. Määri- teltyjen tarpeiden ja VMI/ASY- tietojen perusteella voi- daan arvioida, että maksimaalinen tarve on jopa kolman- neksen asetettuja tavoitteitakin korkeampi.

Metsäohjelmien taimikonhoitotavoitteet verrattuna vuosien 2001–2004 toteutuneeseen pinta-alaan vaihtelevat huomattavasti. Metsäohjelman toteutuminen lisäsi taimikonhoitoa eri metsäkeskusten alueilla 15 prosentista jopa 70 prosenttiin viime vuosien toteutuneisiin työmääriin verrattuna.

Taimikonhoidosta esitetään tehtäväksi yksityismailla valtion tukemana työnä noin puolet. Tämä osuus vaihtelee metsäkeskuksittain 1/3 ja 2/3 välillä.

#### *Kunnostusojitus*

Kunnostusojitusta tehdään uudistusojitusalueilla, kun vesi alkaa jälleen haitata puuston kasvua. Kunnostusojituksen yhteydessä pyritään mahdollisimman tehokkaasti toteuttamaan metsien hoito- ja hakkuutyöt sekä huolehtimaan puutavaran kuljetustarpeista (ojitusalueen sisäiset tieyhteydet).

Ojitusalueiden vesitalouden hoidon arvioiminen on ongelmallista verrattuna muiden metsänhoito- ja –parannustöiden tavoitteiden arviointiin. Puuntuotantoa varten ojitetun metsämaan pinta-ala on Suomessa 4,9 miljoonaa hehtaaria. Yleisesti käytetään 20–30 vuotta aikana, jolloin ojitusalueen vesitalous pitää hoitaa ojat perkaamalla ja/tai ojastoa täydentämällä. Tämä tarvearvion mukaan tulisi kunnostusojitusta tehdä vuosittain 150 000–250 000 hehtaarilla eli 3–5 prosentilla ojitetujen alueiden pinta-alasta.

Kaikki ojitusalueet eivät kuitenkaan tarvitse kunnostusta tarvearviossa käytetyn ajan jälkeen, vaan ojat toimivat tätä pitempään. Tällaisia alueita ovat esimerkiksi ohutturpeiset korvet.

Metsäohjelmien mukaan kunnostettavien ojitusalueiden pinta-ala nousisi vuosien 2001–2004 toteutustasosta 31 prosentilla ja olisi noin 100 000 hehtaaria vuodessa. Tämä olisi 2 prosenttia ojitetujen alueiden pinta-alasta. Vaihtelu eri metsäkeskusten alueella on huomattavan suuri, 1,6 prosentista 2,5 prosenttiin.

Osa alueista voi myös jäädä taloudellisesti kannattamattomina kunnostamatta tai jätetään puuntuotannon ulkopuolelle talousmetsien ympäristön- ja luonnonhoidon tavoitteiden vuoksi.

Jos tämä otetaan laskelmissa huomioon, vuosittainen ojitusarve olisi 130 000–190 000 hehtaaria eli 2,5–4 prosenttia alkuperäisestä ojituspinta-alasta. Siten metsäohjelmien tavoitteet lähestyvät vuosittaista tarvetta. Ojitusalueiden kunnostuksen oikea kohdentaminen kannattaviin alueisiin on erittäin tärkeää.

Kestävän metsätalouden rahoituslain tukemana työnä esitetään tehtäväksi 80 prosenttia ojitustavoitteesta. Metsäkeskusalueiden välillä vaihtelu on erittäin suurta omistusoiloista johtuen. Yksityismetsissä on valtion tuella tehty kunnostusojitusta keskimääräistä enemmän ja tämä työ on vallitsevana osuutena koko kunnostusojitustarpeesta niiden metsäkeskusten alueilla, joilla yksityismetsien osuus on suuri.

Ojitusalueet kunnostetaan yleensä yhteishankkeina ja muut kuin yksityiset metsänomistajat osallistuvat osakkaina myös kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisiin hankkeisiin.

#### *Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus*

Metsätiestö on rakennettu Suomeen palvelemaan nykyaikaista puuhuoltoa, joka perustuu autokuljetukseen ja puun nopeaan kulkuun tehtaalle. Yleisesti ottaen metsätieverkko osana maaseudun tiestöä on rakennettu ja tulevaisuudessa keskitytään koko maaseudun tiestön kunnostamiseen. Metsäkeskusten tavoitteena on huolehtia ensisijaisesti metsätaloutta palvelevan tiestön perusparannuksesta.

Tämä suuntaus näkyy selvästi metsäohjelmien tavoitteissa. Uusien metsäteiden rakentaminen vähenee puoleen vuosien 2001–2004 keskimääräisestä toteumasta. Vastaavasti metsätaloutta palvelevien teiden perusparannus kasvaa 42 prosentilla. Metsäteiden kunnosta huolehtiminen on metsätalouden ja yhteiskunnan puuhuollon kannalta yksi keskeisimpiä metsänparannustöitä ja se vaatii huomattavasti sekä metsänomistajan että yhteiskunnan lisäpanostusta.

Metsätiestön rakentamisen ja peruskorjauksen tarve liittyy maaseudun koko yksityistiestön kunnostamiseen. Metsäkeskuksissa tehtyjen maaseudun tiestön selvitysten mukaan ja kestävän metsätalouden rahoitustuen kysynnän perusteella metsätaloutta palvelevan tiestön peruskorjaustarve on huomattavasti nyt esitettyjä tavoitteita korkeampi.

Kestävän metsätalouden rahoituslain tukemana työnä esitetään toteutettavaksi noin puolet metsätien rakentamisesta ja 2/3 metsäteiden perusparannuksesta.

Metsätiet rakennetaan ja perusparannetaan yleensä yhteishankkeina ja muut kuin yksityiset metsänomistajat osallistuvat osakkaina myös kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisiin hankkeisiin.

### *Muut metsänhoito ja -parannustyöt*

Eräissä metsäohjelmissa oli asetettu tavoitteet myös kasvatuslannoitukselle ja pystykarsinnalle. Valtakunnallista yhteenvetoa näistä ei tehdä, mutta niiden edistäminen lisää osaltaan metsätalouden kannattavuutta ja ovat erittäin perusteltuja.

Määrällinen tavoite kasvatuslannoitukselle asetettiin neljässä metsäohjelmassa ja niiden pinta-ala oli 25 000 hehtaaria. Tämäkin ylittää jo moninkertaisesti nykyisin lannoitettavan pinta-alan.

## 2.3 Kestävän metsätalouden rahoituslain mukaiset toimenpiteet

Valtio tukee kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisesti yksityisiä metsänomistajia sekä puuntuotannossa että luonnonhoidossa.

Tuettavat puuntuotannon työlajit ovat metsänuudistaminen, kulotus, terveyslannoitus, kulotus, juuri-käävän torjunta, nuoren metsän hoito (taimikonhoito, nuoren metsän kunnostus ja pystykarsinta),

kunnostusojitus sekä metsäteiden rakentaminen ja peruskorjaus. Nämä työlajit ovat puuntuotannossa pitkävaikutteisia, usein yksityiselle metsänomistajalle kohtuuttoman kalliita verrattuna niiden puuntuotannolliseen merkitykseen ja turvaavat yleisesti metsätalouden yhteiskunnallisten tavoitteiden toteutumista.

Yksityismetsissä ei kaikkia mahdollisia metsänhoito- ja metsänparannustöitä tehdä valtion tukemina, vaan työlajikohtaisesti vaihteleva osuus tehdään täysin yksityisen metsänomistajan omana työnä.

Metsätalouden tuet ja verotuksen ohjaamiskeinot ovat parhaillaan yhteiskunnallisen keskustelun alaisena. Kestävän metsätalouden rahoituslain määräykset muuttuvat lähivuosina. Metsäohjelmissa ei näitä muutoksia ole voitu ennakoida vaan linjaukset perustuvat nykyisiin säännöksiin.

Kestävän metsätalouden rahoituslain metsäluonnon hoitoon liittyviä toimenpiteitä käsitellään luvussa 2.5 (Metsien ekologien monimuotoisuus).

## Kestävän metsätalouden rahoituslain työlajit

Rahoitettava työlaji	Toteutuma keskimäärin 2001 - 2004	Metsäohjelma 2006 - 2010	Työmäärien lisäys, %
<i>Metsänuudistaminen, 1 000 ha/v</i>	14	20,7	48
<i>Kulotus, 1 000 ha/v</i>	0,5	0,8	66
<i>Terveyslannoitus, 1 000 ha/v</i>	10,7	21,4	101
<i>Juurikäävän torjunta, 1 000 ha/v</i>	29,7	50,9	72
<i>Nuoren metsän hoito</i>			
Taimikonhoito, 1 000 ha/v	71,7	105,7	47
Nuoren metsän kunnostus, 1 000 ha/v	71,5	62,8	-12
Energiapuun korjuu, 1 000 m <sup>3</sup> /v	356,8	966	171
Haketusmäärä, 1 000 i-m <sup>3</sup> /v	301,7	925	207
<i>Kunnostusojitus, 1 000 ha/v</i>	62,2	79,8	28
<i>Metsätiet</i>			
Rakentaminen, km	498	319	-36
Perusparannus, km	859	1817	112
<i>Rahoitustarve, milj. euroa/v</i>	62	86	38
(työ- ja suunnittelukustannustuki yhteensä)			

Toteutum tiedot: Kestävän metsätalouden työohjelmaseuranta/Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio

### *Metsänuudistaminen, terveyslannoitus ja kulutus*

Metsänuudistamista koskevan valtion tuen ennakointi on vaikeaa ja työlajiin ei enää kuulu peltojen metsittäminen. Merkittävin tuen tarpeeseen vaikuttava seikka ovat metsätuhot, etenkin myrskyt, joiden voidaan olettaa lisääntyvän ilmastonmuutoksen vuoksi. Metsäohjelmissa metsänuudistamisen tuen tarpeen ennakointi vaihtelee huomattavasti ja kokonaisuudessaan työmäärän kasvu vuosien 2001 - 2004 tasosta on 48 prosenttia. Merkittävien myrskyjen sattuessa on varauduttava tuen lisäämiseen tarpeen mukaisesti.

Kulutus ei ole muodostunut valtion tukemana uudistamisen valmistelutyönä merkittäväksi työmuodoksi. Sen luonnetta esitetäänkin uudessa kestävässä metsätalouden rahoituslaissa muutettavaksi luonnon monimuotoisuutta edistäväksi toimenpiteeksi.

Terveyslannoitus on työlaji, jonka tuen tarve lisääntyy etenkin ojitusalueilla ja entisten kaskimaiden kuusi-koiden ravinnepuutosten hoidossa. Metsäohjelmissa sen tukea esitetään kaksinkertaistettavaksi.

### *Juurikäävän torjunta*

Juurikäävän biologinen torjunta hakkuun yhteydessä on erittäin merkittävä työmuoto juurikäävän riskialueilla. Torjuntakeinoihin kuuluu myös kannon nosto. Joidenkin metsäkeskusten alueella sen rahoitustarve voi olla lähes 20 prosenttia koko puuntuotannon tuesta. Kaikkien muiden kuin Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin metsäohjelmissa juurikäävän torjuntaan on esitetty rahoitusta, määrällisesti eniten Pohjois-Karjalan, Etelä-Savon, Häme-Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen metsäkeskusten alueilla. Koko maassa lisäys on 72 prosenttia vuosien 2001–2004 tasosta.

Juurikäävän torjunnan tarve sen riskialueilla voidaan arvioida tavoitehakkuupinta-alojen perusteella. Jos tavoitteeksi otetaan sertifiointiin 75 prosentin tavoite sulan maan aikaisista hakkuista taudin riskialueella, on juurikäävän torjunnan lopullinen tarve 2–3 kertainen.

### *Nuoren metsän hoito*

Nuoren metsän hoito on kaikkien metsäkeskusten ohjelmissa erittäin huomattava tuettava työmuoto. Merkittävää on, että taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen suhde muuttuu selvästi verrattuna toteutuneeseen kehitykseen. Vuosina 2001 - 2004 sekä taimikonhoitoa että nuoren kasvatusmetsän harvennusta tuettiin keskimäärin lähes hehtaarilleen yhtä suurella pinta-alalla. Metsäohjelmissa taimikonhoidon osuus on lähes kaksi kolmasosaa koko nuoren metsän hoidon pinta-alatavoitteesta. Kokonaisuudessaan nuoren metsän

hoidon määrä nousee 18 prosenttia vuosien 2001–2004 keskimääräisestä tasosta (143 000 hehtaarista 168 500 hehtaariin).

Merkittävin kasvu nuoren metsän hoidon "rahoituskorissa" on energiapuun kuljetuksen tuen ja haketus-tuen lisääntyminen metsäohjelmissa; kummatkin kasvaisivat lähes kolminkertaisiksi vuosien 2001–2004 keskimääräisiin työmääriin verrattuna. Tuettava energiapuun kuljetuksen määrä on metsäohjelmissa 966 000 kuutiometriä vuodessa ja tuettava haketusmäärä 925 000 irtokuutiometriä vuodessa.

### *Kunnostusojitus*

Kunnostusojituksen määrä kasvaa metsäohjelmien mukaan 28 prosentilla 62 000 hehtaarista 80 000 hehtaariin. Tarve riippuu metsäkeskusalueen metsänomistuksen rakenteesta, mutta voi olla kolmasosan korkeampi kuin asetettu tavoite.

### *Metsäteiden rakentaminen ja peruskorjaus*

Metsäteiden rakentaminen vähenee kahteen kolmasosaan vuosien 2001 - 2004 keskimääräisestä tasosta ja vastaavasti metsäteiden perusparannus kasvaa kaksinkertaiseksi. Metsäteitä rakennetaan tai perusparannetaan valtion tuella vuosittain 2 136 kilometriä, josta peruskorjausta on 1 817 kilometriä.

Metsätalouden tuen tarvitsemää rahoitusta tarkastellaan luvussa 3 (Ohjelmien rahoitus).

## 2.4 Metsien monikäyttö

Metsien monikäytön osalta on Suomen eri osien metsien käytössä selviä painotuseroja. Eteläisessä Suomessa monikäyttö tapahtuu suurelta osin puuntuotantoon tarkoitetuilla, suurelta osin yksityisten metsänomistajien metsissä. Siksi metsäohjelmienkin toimenpidelinjaukset ovat yleisluonteisia suosituksia, joilla riistanhoito ja metsästys, sienien ja marjojen keräily ja maisemanhoito otetaan huomioon normaaleilla metsätalousalueilla.

Pohjois-Suomessa painottuvat voimakkaasti porotalous, matkailu ja valtion maiden metsien käyttölinjaukset.

Metsäohjelmissa ei luonnollisestikaan voida monikäytön osalta tehdä yhtä konkreettisia toimenpide-esityksiä kuin mitä puuntuotannossa ja monimuotoisuuden suojelussa tehdään.

Seuraavassa taulukossa on koottu yhteen metsäohjelmissa esiintyneet monikäyttöä koskevat aihealueet, tavoitteet ja toimintalinjaukset:

<b>Monikäytön muoto</b>	<b>Toimintalinjaukset</b>
<i>Porotalous (pohjoiset metsäkeskukset)</i>	Erityisesti porotalouteen varattua valtion maata ei saa käyttää siten, että siitä aiheutuu huomattavaa haittaa porotaloudelle Lisätään metsäammattilaiset tietoa porotaloudesta
<i>Riistanhoito ja metsästyys</i>	Riistan elinympäristöt ja pienvesien luontaiset kalakannat otetaan huomioon metsien käsittelyssä Monitavoitteisessa metsäsuunnittelussa otetaan huomioon riistan kannalta tärkeät elinympäristöt ja pienvedet Eri toimijoiden yhteistyönä laaditaan valuma-aluekohtaisia kunnostuksia ottaen huomioon riista- ja kalatalouden tarpeet Metsäalan toimijat pyrkivät vaikuttamaan hirvieläinkantojen määrään ja säätelyyn  Metson soidinpaikkatietojen täydentäminen ja huomioon ottaminen metsien käytössä  Vesilintujen elinympäristöjen luominen ja parantaminen ojien ja purojen yhteyteen perustettavilla suodatusalueilla ja kosteikoilla (luonnonhoito- tai muina erityishankkeina)
<i>Luonnontuotteiden kerääminen</i>	Luonnontuotteiden (sienet, marjat ja jäkälät) mahdollisuuksista tiedottaminen
<i>Maisemanhoito, retkeily- ja virkistyskäyttö</i>	Metsäsuunnittelulla ja metsänhoitoa koskevilla suosituksilla edistetään metsän eri käyttömuotojen yhteensovittamista yhteistyössä aluesuunnittelun ja metsänomistajien kanssa Luontomatkailemisen toimintaedellytysten parantamiseksi lisätään yhteistyötä metsäalan toimijoiden ja retkeilyreitistön suunnittelijoiden kanssa Maisemanhoitotoimenpiteiden suunnittelu arvokkaiden maisemakokonaisuuksien ja erikoiskohteiden metsien käsittelyssä

## 2.5 Metsien ekologinen monimuotoisuus

Metsien ekologisen monimuotoisuuden ylläpitämisen ja kehittämisen lähtökohdat ovat maan eri osissa hyvin erilaiset. Lapissa suojelupinta-alat suojelualuetaustoinnin luokituksen mukaan arvioituna ovat yli 20 prosenttia metsä- ja kitumaan pinta-alasta ja Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa 6-8 prosenttia. Muualla maassa vastaava osuus vaihtelee 1-3 prosentin välillä.

Metsäntutkimuslaitoksen hakkuumahdollisuusarvioissa on Etelä-Suomessa käytetty nykyistä suojelutilannetta huomattavasti korkeampia pinta-aloja puuntuotannon ulkopuolella olevista alueista. Ero johtunee VMI:n tilastointimenetelmästä, jolloin pienten alueiden virhemarginaali kasvaa. Toisaalta puuntuotannon ulkopuo-

lella oleviin alueisiin luetaan myös muu maankäyttö, joka Etelä-Suomessa myös metsämaalla voi olla merkittävää. Erolla ei metsänkäytön vaikutusten arvioinnissa ole suurta merkitystä, sillä se osaltaan lisää tehtyjen hakkuumahdollisuuksien "varmuuskerrointa". Hakkuumahdollisuusarvioissa on otettu huomioon rajoittavia tekijöitä enemmän kuin niitä tällä hetkellä todellisuudessa on.

Ekologisen monimuotoisuuden lisäämisessä on metsäohjelmissa selkeästi kaksi toimintalinjaa. Talousmetsien luonnonhoidon kehittäminen sekä monimuotoisuuden suojeluun tarkoitettujen alueiden lisääminen vapaaehtoisilla sopimuksilla.

YHTEENVETO MONIMUOTOISUUDEN TURVAAMISEN TAVOITTEISTA	
<i>Tavoitteet</i>	<i>Toimintalinjaukset</i>
<b><i>Taloustmetsien monimuotoisuuden kehittäminen</i></b>	Noudatetaan metsän- ja luonnonhoitosuosituksia
Turvataan arvokkaiden elinympäristöjen säilyminen	Noudatetaan metsäsertifiointin kriteerejä
Järeän lahoppuun määrää lisätään taloustmetsissä	Lisätään metsänomistajien ja metsäalan toimijoiden koulutusta
Metsien käsittelyssä kehitetään luonnonhoitoa ja parannetaan metsien luontaisia rakennepiirteitä	Ylläpidetään ja kehitetään metsätalouden paikkatietojärjestelmää
Palanutta puuta ja luontokohteiden ennallistamista lisätään	Vesien suojelua metsätaloudessa tehostetaan ja mm. luonnonhoitohankkeissa kehitetään valuma-aluekohtaisilla toimenpiteillä
<b><i>Monimuotoisuuden suojeluun tarkoitettujen alueiden muodostaminen</i></b>	Metsänomistajille tiedotetaan eri rahoitusmahdollisuuksista
Valtioneuvoston hyväksymät suojeluohjelmat toteutetaan 2007 loppuun mennessä	Suojeltavat kohteet toteutetaan ympäristötuen, METSO - ohjelman keinoin tai muuten vapaaehtoisilla sopimuksilla
Suojeltavien kohteiden valinnassa noudatetaan METSO - ohjelman tavoitteita	Luonnonhoitohankkeita lisätään ja kohdistetaan monimuotoisuuden ja luonnonhoidon kannalta ekotehokkaasti
Lahoppuun määrän lisääminen keskitetään monimuotoisuuden suojelukohteille	
Vapaaehtoisin toimin muodostettavien monimuotoisuuden suojelukohteiden määrää lisätään vuosina 2006 - 2010 n. 20 000 ha:lla	

Metsätalouden toimijoiden yhteistoiminta luonnonhoidossa ja monimuotoisuuden turvaamisessa on lisääntynyt hyvin viime vuosina. Keskeisinä tekijöinä ovat olleet metsäohjelmien laadinta, metsäneuvostojen toiminta sekä metsäsertifiointi. Tulevaisuudessa metsäalan toimijoiden toimintajärjestelmät täydentyvät ja parantuvat, joten ympäristön- ja luonnonhoidon huomioonottaminen metsien käsittelyssä tehostuu.

Metsien ekologisen monimuotoisuuden lisäämisen rahoitustarvetta käsitellään luvussa 3.

## 2.6 Metsätalouteen liittyvä yritystoiminta

Metsätalouteen ja puun käyttöön perustuvan pienen ja keski-suuren yritystoiminnan kehittämistä on käsitelty lähes kaikissa metsäohjelmissa. Tällainen yritystoiminta käsittää metsäenergian käytön sekä puutuote-teollisuuden yritystoiminnan. Lisäksi joissakin metsä-ohjelmissa on käsitelty metsätalouden palvelu-yritystoiminnan kehittämistä sekä myös suurten metsä-teollisuusyritysten toimintaedellytyksiä.

Tässä yhteenvedossa käsitellään vain pienen ja keski-suuren yritystoiminnan kehittämisen linjauksia.

Metsätalouteen liittyvän PK-yritystoiminnan kehittäminen metsäohjelmissa perustuu TE-keskuksen ja alan toimijoiden väliseen yhteistoimintaan ja pääosin maaseutuohjelmien tai muiden EU-ohjelmien projekti-rahoitukseen.

Puutuotealan kehittämisen toimintalinjaukset ovat hyvin samansuuntaisia kaikissa metsäohjelmissa käsittäen toimialan strategian laadintaa, tuotekehittelyä, verkostoitumista, koulutusta ja yritysten konsultointia. Toiminnan kehittämisen tavoitteena on jalostustason nosto sekä puuraaka-aineen tehokas hyödyntäminen ja maaseudun työllisyyden parantaminen.

Metsäenergian tuottamiseen liittyvä PK - yritystoiminta kasvaa kaikkien metsäkeskusten alueella. Lämpö-yrityksen kehittämisen keskeisiä toimenpiteitä ovat bioenergiateknologian kehittäminen, bioenergian käytön neuvonnan lisääminen, energiapuun hankinnan logistiikan kehittäminen sekä hakelämpölaitosten suunnittelu ja aikaansaaminen. Metsäenergian hankinnan ja tuotannon suuret määrälliset tavoitteet (luvut 2.1 ja 2.3) tukevat metsäenergian käyttöön liittyvän yrityksen kehittämistä.

Metsäohjelmissa on vaihtelevasti käsitelty TE-keskusten yritysosastojen kautta tulevan rahoituksen hyödyntämistä. Niissä metsäkeskuksissa, joissa on puutuotealan kehittämishankkeita, yhteistyötä on tehty sekä maaseutuosaston että yritysosaston kanssa. Yhteistyötä tulisi lisätä niin ohjelmien toteuttamisessa kuin seurannassa.

## 2.7 Osaamisen kehittäminen

Kaikki metsäalan organisaatiot ja järjestöt kouluttavat toimihenkilöitään ja urakoitsijoitaan sekä järjestävät metsänomistajille koulutus- ja neuvontatilaisuuksia oman metsänsä käyttöön ja metsätalouden kannattavuuden lisäämiseen. Tällaisen toiminnan merkitys on korostunut metsien käytön vaatimusten monipuolistuessa ja kasvaessa ja etenkin metsänomistajien rakenteen muuttuessa.

Lähes kaikki metsänomistajat ovat sitoutuneet metsiensä sertifiointiin ja noudattavat metsiensä käytössä metsäsertifiointikriteerejä. Metsäalan toimijoiden omat toimintajärjestelmät lisääntyvät ja kehittyvät, mikä osaltaan edistää metsien kestävä käytön toteutumista. Lasten ja nuorten metsäosaamisen kehittämistä, henkilöstön koulutusta ja hyvinvointia edellyttävät kriteerit sekä ensiharvennuksen ja hankintahakkuiden edistämistä koskevat kriteerit ovat osaamisen kannalta keskeisimmät.

Merkittävin yksittäinen osa-alue on metsäsuunnittelu ja siihen liittyvä neuvonta yksityismetsänomistajille, erityisesti uusille metsänomistajille ja perikunnille. Sen kehittäminen on eräs merkittävin metsien kestävä käytön turvaamisen toimintalinjoista.

Metsäalan toimijoilla on myös muodostunut vakiintuneita yhteistoimintatapoja, joilla voidaan vaihtaa kokemuksia ja lisätä kestävä metsätalouden tietotaitoa. Näistä merkittävimmät ovat alueelliset metsäneuvostot ja metsäsertifiointitoimikunnat.

Metsäohjelmissa on korostettu kaikkien edellä mainittujen tekijöiden merkitystä ja kehittämistä. Seuraavassa on esitetty keskeisimmät osaamisen kehittämistä koskevat toimintatavat. Ne on koottu täydentävällä periaatteella, tosin sanoen asioita ei ole toistettu, vaan otettu kustakin ohjelmasta uudet "ideat".



<i>Osaamisen kehittäminen</i>	<i>Toimintalinjaukset ja toimenpiteet</i>
<i>Metsävaratietojärjestelmän kehittämien</i>	Energiapuun korjuukohteiden merkitsemisen yhtenäistäminen Riistanhoidon tarpeet entistä tehokkaammin metsäsuunnitteluun ja metsävaratietokantaan Metsävaratietokannan käytön tehostaminen kaikkien kestävän metsätalouden työkohteiden tiedottamisessa ja toteuttamisessa
<i>Metsäalan toimijoiden yhteistyö</i>	Keskeisempien puuntuotannon ja ekologisen monimuotoisuuden suojelun tavoitteiden konkretisointi (metsänomistajaryhmät, toimijat, kuntataso) Ojitusalueiden kestävän käytön tehostaminen (metsänhoito- ja hakkuutyöt, ravinnetalous, monimuotoisuuden suojelu, vesiensuojelu) Tarkistettujen metsänhoitosuositusten "jalkauttaminen" ja taloudellisen kannattavuuden painottaminen koulutuksessa ja neuvonnassa ATK:n ja Internetin käytön lisääminen viestinnässä ja kouluttamisessa (erilaiset "pörssit") Kestävän metsätalouden tarpeiden huomioonottaminen maankäytön suunnittelussa
<i>Puuntuotannon menetelmät</i>	Uudistamisen varmistaminen, seurannan tehostaminen, kohdennetun neuvonnan ja toimijoiden välisen yhteistyön lisääminen Maanmuokkauksen menetelmien oikea kohdentaminen ja vesiensuojelu Maaseudun tiestön kokonaisvaltainen tarveinventointi ja parantaminen, yhteistyö tiekuntien kanssa Edistetään metsänhoitotöiden koneellistamista Viljelymateriaalin tuotannon ja kuljetuksen tehostaminen (kustannusten hallinta)
<i>Puun energiakäyttö</i>	Selvitetään mahdollisuudet EU:n maaseutuohjelmien rahoitukseen edistämässä ja neuvonnassa Bioenergian käytön kohteiden lisääminen tiedottamalla erityisesti maataloille ja kunnille Energiapuun korjuumenetelmien kehittäminen ja niistä tiedottaminen
<i>Puutuoteala ja metsäyrittäminen</i>	Selvitetään mahdollisuudet EU:n maaseutuohjelmien rahoitukseen edistämässä ja neuvonnassa Jalostusasteen nostaminen, verkottuminen, markkinointi, koulutus ja yritysten konsultointi Metsätalousyrittäjien toiminnan edistäminen
<i>Monimuotoisuuden suojelu</i>	Tiedonkulun parantaminen metsäalan toimijoiden välillä Metsänomistajan tietotaidon lisääminen Yhteistyön parantaminen kulutuksessa ja palaneen puun määrän lisäämisessä Yhteistyön lisääminen luonnonhoitohankkeissa metsäalan toimijoiden välillä
<i>Monikäyttö</i>	Yhteistyö riistanhoidon toimijoiden kanssa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hirvikantojen säätely</li> <li>• Kanalintujen elinot</li> </ul> Pohjois-Suomessa poro- ja metsätalouden yhteistyön turvaaminen Alueellinen ja paikallinen yhteistyö tehokkaan matkailun ja ulkoilun osalta (retkeilyreitit yms.) Monikäyttöön liittyvän yritystoiminnan tukeminen Luonnonvuotealan koulutusta tuotteistamista kehitetään
<i>Metsien arvokeskustelun lisääminen</i>	Avoin ja rakentava viestintä Yhteistyö tutkimuksen kanssa Metsäntutkimuksen ja käytännön metsäalan toimijoiden Metsäneuvonnan resurssien turvaaminen ja lisääminen

### 3 Ohjelmien rahoitus

Metsäohjelmissa esitetyt linjaukset koskien ohjelmien rahoitusta voidaan jakaa kahteen osaan: metsätalouden suora rahoitus ja metsätaloutta tukeva muu rahoitus.

#### *Metsätalouden rahoitus*

Metsätalouden suora rahoitus koostuu metsänomistajien omasta rahoituksesta sekä kestävän metsätalouden tukirahoituksesta puuntuotantoon ja monimuotoisuuteen. Tuen osuus kokonaisrahoituksesta vaihtelee huomattavasti metsäkeskusalueilla johtuen metsänomistusrakenteesta.

Eteläisessä Suomessa näyttää siltä, että kaikkien metsänomistajien oman rahoituksen on n. 80 ja tuen osuus 20 prosenttia metsätalouden rahoituksesta. Koko metsätalouden rahoitusrakennetta ei ole esitetty kaikissa metsäohjelmissa, joten siitä ei voi tehdä yhteenvetoa.

Kestävän metsätalouden rahoitusta saavat vain yksityiset metsänomistajat. Tukitasoon vaikuttavat metsäkeskusalueen sijainti ja työläji siten, että tukitaso kasvaa etelästä pohjoiseen. Pohjoisessa Suomessa tuen määrä voi olla erittäin huomattava työn kokonaiskustannuksista. Jos verrataan tarvittavaa tukea hakkuutavoitteeseen, on tuki hakattavaa kuutiometriä kohti moninkertainen Pohjois-Suomessa Etelä-Suomeen verrattuna.

Kaikissa metsäohjelmissa on esitetty arvio ohjelman toteuttamiseksi puuntuotantoon ja monimuotoisuuden suojeluun tarvittavasta kestävän metsätalouden tukirahoituksesta. Arviot on tehty kestävän metsätalouden rahoituslain nykyisten ehtojen perusteella. Tuen säädökset muuttuvat parin vuoden sisällä ja tulevat muuttamaan tarvittavan rahoituksen määrää merkittävästi.

Metsäohjelmien mukaan puuntuotantoon tarvitaan tukirahoitusta vuosittain noin 86 miljoonaa euroa ja monimuotoisuuden suojeluun (ympäristötuki ja luonnonhoitohankkeet) n. 8,4 miljoonaa euroa. Lisäystä vuosien 2001–2004 tasoon on puuntuotannossa peräti 38 prosenttia ja monimuotoisuuden suojeluun ja luonnonhoitoon samoin noin kolmannes. Luonnonhoitohankkeissa ovat keskeisesti mukana myös vesiensuojelun tehostaminen.

Kun tarkastellaan puuntuotannossa eri työläjien painotusta, niin suurimmat suhteelliset lisäykset ovat seuraavissa työläjeissa: metsänuudistaminen, kulutus, terveyslannoitus, juurikäävän torjunta, energiapuun korjuu ja haketus sekä metsäteiden perusparannus (työmäärän nousu 50 prosenttia tai korkeampi). Näistä kulutuksen ja terveyslannoituksen määrä on ollut suhteellisen alhaisella tasolla, joten niiden kustannusvaikutus on vähäinen. Metsänuudistamisen tukirahoituksen kasvu keskittyy lähinnä Pohjois-Suomeen.

Suurimmat rahoituksen lisäyksen painopisteet ovat juurikäävän torjunta (sen riskialueilla), nuoren metsän hoito ja energiapuun käyttö sekä metsäteiden perusparannus. Nuoren metsän hoidossa painotus on siirtymässä voimakkaasti taimikonhoitoon, mikä vähentää tukitarvetta. Toisaalta tuen painotus tukee selvemmin metsänhoitoa ja sen tarve on ohjelmien mukaan suuri ja tämä lisää työläjin määrää.

#### *Muu rahoitus*

Metsätaloutta muuten suoraan tai välillisesti tukevaa rahoitusta on joissakin metsäohjelmissa esitetty. Seuraavassa taulukossa on yhteenveto metsäohjelmissa esitetyistä puuntuotantoa tai monimuotoisuutta edistävästä rahoitusmahdollisuuksista ja tukikohteista. Numerollista yhteenvetoa ei voida tietojen epäyhtenäisyydestä johtuen esittää.

<i>Kestävän metsätalouden osa-alue</i>	<i>Rahoituslähde</i>	<i>Tuettava toiminta tai aihealue</i>
<i>Puuntuotanto</i>	EU:n maaseutuohjelmat	Metsänuudistamisen varmistaminen Ojitusalueiden hoito Maaseudun yksityistiestön kehittäminen
<i>Monimuotoisuuden suojelu</i>	METSO - rahoitus EU:n maaseutuohjelmat	Ekologiset kriteerit täyttävien kohteiden vapaaehtoinen suojelu
<i>Puun käytön monipuolistaminen</i>	EU:n maaseutuohjelmat	Puun energiakäytön lisääminen Puutuoteteollisuuden kehittäminen

Metsäohjelmissa on myös tarkasteltu muita metsäkeskusten alueilla laadittavia ohjelmaa ja tarkasteltu yleisellä tasolla metsätalouden asemaa ja merkitystä niiden laadinnassa. Näitä ohjelmia ovat maakunnalliset ohjelmat ja suunnitelmat, erilaiset luonnonvara- ja ympäristöohjelmat, maakunnalliset maankäyttösuunnitelmat ja yleiskaavat.

Vaikka näillä ohjelmilla ei voida suoraan rahoittaa kestävä metsätaloutta tai siihen liittyviä toimintoja, ne kuitenkin linjaavat myös metsäsektorin kehittämistä ja tulevaisuutta. Metsäalan toimijoiden ja edunvalvontaorganisaatioiden on sen vuoksi oltava metsäohjelmien laadinnassa ja etenkin niiden toteuttamisessa selvillä näiden ohjelmien ja suunnitelmien sisällöstä ja varmistettava, että metsätalouden edistäminen otetaan niissä huomioon.

# 4 Ohjelmien vaikutusten arviointi

## 4.1 Arvioinnin periaatteet

Metsäasetus (1200/1996) edellyttää, että metsätalouden alueellisessa tavoiteohjelmassa, nykyisin alueellinen metsäohjelma, selvitetään ohjelman työllisyysvaikutukset ja arvioidaan ohjelman toteuttamisen taloudelliset vaikutukset ja ympäristövaikutukset. Ohjelmaan ei sinänsä sovelleta ympäristövaikutusten arviointilakia (468/1994) tai suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointia koskevaa lakia (200/2005), koska metsäohjelmassa ei luoda puitteita lupa- tai hyväksymis-päätöksille eikä suoranaisesti vaikuteta yksityisen kansalaisen oikeuksiin. Säädöksen periaatteita ja henkeä tulisi kuitenkin noudattaa sekä ohjelmaprosessissa että ohjelman vaikutusten arvioinnissa.

Mitä paremmin ohjelman laadinnassa on pyritty osallistamaan sidosryhmiä ja metsäalan toimijoita ja vertailemaan eri metsänkäyttövaihtoehtoja avoimessa keskustelussa ohjelman laadinnan aikana, sitä helpompaa on varsinaisen vaikutusten arvioinnin tekeminen. Laadinta-prosessi on jo osa vaikutusten arviointia.

## 4.2 Taloudelliset vaikutukset

Metsäohjelmien mukaan metsätalouden tuotanto kasvaa selvästi vuosina 2006–2010. Hakkuukertymä kasvaa 14 prosentilla, minkä vuoksi kaikki metsätalouden taloudelliset tunnusluvut kasvavat: bruttokantorahatulo, metsänhoito- ja parannustöiden määrä ja arvo sekä metsätalouden työllisyys.

Metsäntutkimuslaitoksen arvioima suurin kestävä hakkuukertymä (68 miljoonaa kuutiometriä vuodessa) johtaisi toteutuessaan siihen, että puuvaranto säilyisi lähes ennallaan kolmen vuosikymmenen ajan. Kokonaispoistuma olisi hieman arvioitua kasvua suurempi kahtena ensimmäisenä vuosikymmenenä 2002–2022, mutta sen jälkeen kasvu olisi selvästi poistumaa suurempi.

Metsäohjelmissa oleva hakkuukertymä on suurinta kestävä hakkuukertymää pienempi (64 miljoonaa kuutiometriä vuodessa), mistä voidaan päätellä, että sekä puuvaranto että hakkuumahdollisuudet kasvavat koko maata ajatellen sekä metsäohjelman aikana että sen jälkeen. Alueellisesti on tietenkin eroja. Siellä missä metsäntutkimuslaitoksen suurin kestävä hakkuutavoite toteutuu, metsien käytön ja kestävyys-tunnusluvut ovat samansuuntaisia kuin mitä Metsäntutkimuslaitos on arvioinut.

Lisäksi puutavaralajeittain kehitys on jonkin verran erilainen. Hyvin yleisesti kuusen ja etenkin kuusitukin hakkuut

ovat mahdollisuuksien ylärajoilla, mikä tulee ottaa myös käytössä huomioon. Toisaalta mäntykuitupuusta on selvää ylitarjontaa.

Kokonaisuudessaan metsäohjelmien hakkuutavoitteet ja metsien taloudellinen käyttö ovat kestäviä sekä metsäohjelmakaudella 2006 - 2010 että myös pitemmällä aikavälillä tarkasteltuna.

Koko metsäsektorin kehitykseen liittyy epävarmuustekijöitä, jotka heijastuvat myös metsätalouden tuotantoon. Metsäntutkimuslaitoksen metsäohjelmia varten laskemissa aluevaikutusarvioissa metsäteollisuudelle on ennakoitu eri kehitysvaihtoehtoja. Näistä on tietolaatikossa esitetty perusskenaarion ja heikkenevän kehityksen keskeiset tunnusluvut.

Metsätalouden tuotannon oletetaan laskelmissa pysyvän metsäohjelmien tavoitteen suuruisena. Mahdollinen tuotannon lasku lisää puun tuontia ulkomailta, mikäli puun käyttö pysyy samalla tasolla. Kaikkien metsäkeskusten osalta on aluevaikutusten kannalta perusteltua käyttää kotimaan ja oman alueen hakkuumahdollisuudet mahdollisimman täysimääräisesti.

Monimuotoisuuden suojeluun esitetyt rahoitukset parantavat myös metsänomistajan metsätalouden kannattavuutta. Monimuotoisuuden suojeluun siirtävistä metsäalueista maksetaan sovitun mukainen korvaus. Usein myös nämä alueet ovat heikkotuottoisia tai vaikeasti puuntuotantoon käytettävissä.

Metsäohjelmien tavoitteiden ja rahoitusehtojen mukaan tulisi laskea arviot metsätalouden kannattavuuden kehittymisestä metsäkeskusalueittain. Laskelmissa otettaisiin huomioon myös metsänhoitotöiden kustannukset ja verotuksen vaikutus.

## 4.3 Sosiaaliset vaikutukset

Sosiaalisten vaikutusten arviointi koostuu metsäohjelmien toteuttamisen työllisyysvaikutuksista sekä metsien käytön yleisestä hyväksyttävyydestä ja metsänkäytön vaikutuksesta metsien monikäyttömahdollisuuksiin.

Metsäntutkimuslaitos on arvioinut kullekin metsäkeskukselle metsäohjelmien laadinnassa tarkasteltujen eri vaihtoehtojen aluetalousvaikutukset sekä myös lopullisten tavoitteiden toteutumisen vaikutukset. Metsäohjelmissa on näitä tuloksia käytetty, mutta osin on myös tehty Metsäntutkimuslaitoksen raporttiin lisäksi omaa arviointia, joka osin poikkeaa Metsäntutkimuslaitoksen tiedoista. Esimerkiksi metsäteollisuuden tulevaisuudesta on useissa metsäohjelmissa tehty alueellista arviointia.

Seuraavassa yhteenvedossa on yhteneväisyyden vuoksi käytetty Metsäntutkimuslaitoksen raporttien tietoja. Metsätalouden työllisyyden arvioinnin lisäksi on otettu metsäteollisuuden kehityksen vaihtoehtoista perusskenaario sekä heikkenevän kehityksen skenaario. Nettotyöllisyydessä on otettu huomioon tuotannon bruttovaikutuksen lisäksi myös tuottavuuden nousun työllisyyttä vähentävä vaikutus.

## Työllisyysvaikutukset

	<i>Työllisyys 2002, htv</i>	<i>Työllisyyden nettolisäys 2002-2010, htv</i>
<i>Metsätalous</i>	20 450	710
<i>Metsäteollisuus</i>	81 860	
Perusskenaario		-8030
Heikkenevän kehityksen skenaario		-11 090
<i>Muut toimialat</i>		
Perusskenaario		-2 880
Heikkenevän kehityksen skenaario		-5 860

Metsäntutkimuslaitoksen tietojen mukaan arvioiden hakkuiden tavoitetason saavuttaminen lisäisi metsätalouden työllisyyttä 710 henkilötyövuodella.

Arviossa mukana oleva metsätalouden tuottavuuden kehityksen arviointi on ongelmallista. Hakuut ovat jo lähes täysin koneellistettu, hakkuiden lisäys kohdistuu eniten harvennushakkuihin ja metsänhoitotöiden koneellistaminen ei yleensä vielä ole käytännössä mahdollista. Perusoletuksena metsäntutkimuslaitoksen laskelmissa on, että metsätalouden tuottavuuden kehitys on n. puolet metsäteollisuuden vastaavasta kehityksestä.

Metsäohjelmissa on asetettu metsänhoito- ja parannustöiden tavoitteet arvioitu todellisen tarpeen mukaan, joten niiden perusteella työllisyysvaikutus on Metsäntutkimuslaitoksen arviota huomattavasti suurempi.

Metsätalouden työllisyys vähenisi vuoden 2002 tilanteesta noin 10 prosentilla, jos metsätaloustuotanto pysyisi nykyisellään.

Metsäenergian käytön lisääminen työllistää tämän lisäksi sekä metsätaloutta että muita toimialoja.

Metsäntutkimuslaitoksen arvioiden mukaan voidaan laskea, että 1 000 kuutiometriä haketta työllistää laitokselle toimitettuna työllistää 0,5 henkilötyövuotta ja välilliset

vaikutukset ovat 0,08 henkilötyövuotta. Tällöin metsäohjelman toteutuminen työllistäisi 2 850 henkilöä kerrannaisvaikutuksineen. Nykyiseen tasoon verrattuna lisäystä olisi noin puolet eli 1 400 henkilötyövuotta.

Tämän lisäksi voidaan arvioida, että puutuotealan sekä ympäristönhoidon, vesiensuojelun ja monikäytön ja luontomatkailun työllistävä vaikutus on positiivinen. Mitään määrällistä arviota ei metsäohjelmien perusteella kuitenkaan voida tehdä.

Metsäohjelmien toteutumisen vaikutuksia metsien monikäytön, metsien käytön hyväksyttävyyden sekä metsämaiseman muutoksiin on arvioitu ohjelmissa vain sanallisesti. Ottaen huomioon metsäohjelmien laadinnan sitouttavuus ja sidosryhmien kiinteän mukanaolon ohjelmien tavoitteita määritettäessä voidaan arvioida, että sosiaalinen kestävyys on lisääntynyt ohjelmien laadinnan aikana ja kehittyy myös ohjelmien toteutuksessa.

Työpaikkakehityksenä arvioituna metsäteollisuuden ja muiden toimialojen kehitys on negatiivinen molemmissa metsäteollisuuden kehitysskenaarioissa. Tämä johtuu Metsäntutkimuslaitoksen raportin mukaan työn tuottavuuden noususta, joka säilyisi nykyisen kehityksen tasolla 2,5 prosentissa. Metsäteollisuudessa kilpailun kiristytessä vanhimpia koneita poistetaan käytöstä ja uudempien käyttöä tehostetaan.

### **Metsäteollisuuden vaihtoehdot lukuina**

#### Perusskenaario

Tuotannon muutokset 2002 – 2010, prosentteina:

- sahateollisuus	5,4
- vaneri- ja muu levyteollisuus	5,4
- muu puuteollisuus	9,7
- huonekaluteollisuus	8,1
- massa- ja paperiteollisuus	16,2
- paperituoteteollisuus	16,2

Tuotannon arvonlisäys, milj. euroa 2 055

#### Heikkenevä metsäteollisuus

Tuotannon muutokset 2002 – 2010, prosentteina:

- sahateollisuus	0,0
- vaneri- ja muu levyteollisuus	0,0
- muu puuteollisuus	5,4
- huonekaluteollisuus	3,8
- massa- ja paperiteollisuus	12,4
- paperituoteteollisuus	12,4

Tuotannon arvonlisäys, milj. euroa 1 605

## 4.4 Ympäristövaikutukset

Pyrkimys metsävarojen täysimääräiseen käyttöön tukee ilmastonmuutoksen torjuntaa, sillä hyvin tuottava metsä sitoo parhaiten hiiltä. Myöskään puuvarasto ei metsäohjelmien toteutuessa pienene. Bioenergian käytön lisääminen on sopusoinnussa ilmastonmuutoksen torjunnan tavoitteiden kanssa.

Metsien monimuotoisuuden turvaamiseen ja edistämiseen esitettävät resurssit sekä ympäristötietoisuutta parantavat toimenpiteet parantavat ekologisten tavoitteiden toteutumista. Yksityismaille suuntautuva rahoitus mahdollistaa myös aktiiviset monimuotoisuutta parantavat luonnonhoitotoimenpiteet. Vapaaehtoisen suojelun kautta suojelukohteiksi tulevien kohteiden luonnonsuojelubiologisten kriteerien täytyminen varmistetaan aktiivisella viestinnällä ja neuvonnalla.

METSO- ohjelman toimenpiteet tulee laajentaa suunnitellusti koko maahan vuonna 2008. Tällä varmistetaan vapaaehtoisen suojelun tavoitteiden toteutuminen.

Metsäsertifiointin ja toimintajärjestelmien laatu- tavoitteet turvaavat myös talousmetsien monimuotoisuuden säilymistä. Arvokkaiden luontokohteiden säilymistä edistetään huolehtimalla siitä ettei metsätalouden toimenpiteissä vaaranneta arvokkaita luontokohteita.

Hakkuutoiminnan lisäys sekä kasvavat tavoitteet puuntuotannossa, erityisesti kunnostusojituksessa, metsänviljelyssä ja lannoituksessa voivat lisätä ravinteiden huuhtoutumista vesistöihin. Vaikutuksia ehkäistään toteuttamalla kaikissa toiminnoissa vesiensuojelutyöt parasta käytössä olevaa tietoa ja tekniikkaa hyödyntäen. Tämä voidaan turvata tiedottamalla hyvistä menetelmistä sekä kouluttamalla ammattilaisia ja neuvomalla metsänomistajia. Tärkeällä sijalla on vesienhoitolain tavoitteet toteuttavien toimintatapojen rakentaminen metsätalouden toimintoihin. Lisäksi hakkuutahteiden kerääminen energiaraaka-aineeksi vähentää ravinteiden huuhtoutumista vesistöihin.

Vesiensuojelua tehostetaan myös lisäämällä luonnonhoitohankkeiden määrää ja kohdentamista vesiensuojeluun. Vesipuidirektiivin vaatimat toimenpiteet toteutetaan metsätaloudessa vaatimusten mukaisesti.

## 5 Ohjelmien toimeenpano ja seuranta

Metsänomistajat tekevät kestävänsä metsätalouden toteuttamisen päätökset. Metsäalan toimijat - metsäkeskus, metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuus ja muut metsänomistajia konsultoivat järjestöt ja yritykset - avustavat ja neuvovat metsänomistajia päätösten teossa.

Viime vuosina metsätalouden toimintaympäristö on muuttunut. Metsäpalveluja voi tarjota ja tuottaa kuka tahansa edellä mainituista toimijoista ja valinnan tekee metsänomistaja. Siksi ohjelmassa esitettyjen määrällisten tavoitteiden ja toiminnallisten linjausten toteutuminen koostuu paitsi metsänomistajien, myös lukuisten toimijoiden suoritteista sekä alueellisten toimijoiden rahoituspäätöksistä. Mitään tavoitetta ei voida pitää jonkin tietyn toimijan tavoitteena, vaan alueellisen metsäohjelman toteuttaminen on yhteistyötä.

Metsänomistajien neuvonta on keskeisin keino edistää metsäohjelmien toteutumista. Tehokkain keino on henkilökohtainen neuvonta joko metsäsuunnitelman tai metsätalouden toimenpiteen yhteydessä. Sen lisäksi metsänomistajille järjestetään ryhmäneuvontaa ja koulutusta.

Metsäohjelmien ”jalkauttaminen” on erittäin tärkeä osa metsäohjelmajärjestelmää. Siinä ovat keskeisessä roolissa alueellinen metsäneuvosto ja metsäsertifiointitoimikunta, joiden puitteissa voidaan tehdä eri yritysten ja organisaatioiden rajat ylittävää yhteistyötä. Metsäkeskusten tulee ohjelman hyväksymisen jälkeen huolehtia sen tavoitteiden tiedottamisesta ja ohjelman toteutumisesta kunkin toimijan ja alueen toiminnassa. Toimenpiteissä tulee aina määritellä vastuutaho.

Ohjelmissa käsitellään yleensä metsien käyttöä koko metsäkeskuksen alueella ja kaikkien omistajaryhmien metsissä. Alueilla, joilla muiden kuin yksityisten omistusosuus on suuri, on tavoiteluvut jaettu metsänomistajaryhmittäin. Ohjelman jatkotyössä on hyvä, jos keskeiset tavoiteluvut jaetaan kunnittain ja metsänomistajaryhmittäin, jolloin ne konkretisoituvat.

Vaikka kaikkea seurantatietoa ei olekaan saatavissa kuntatasolla, on pyrkimys tavoitteiden kohdentamiseen silti olla perusteltu. Suurimmat ongelmat sekä tavoitteiden että seurantatiedon osalta on ekologisen monimuotoisuuden turvaamisessa.

Metsäohjelman seuranta tapahtuu vuosittain julkaistavalla metsä ja ympäristökertomuksella. Siihen summautuu kestävänsä metsätalouden tunnuslukujen seuranta ja vertailu tavoitteisiin koko metsäkeskusalueella.

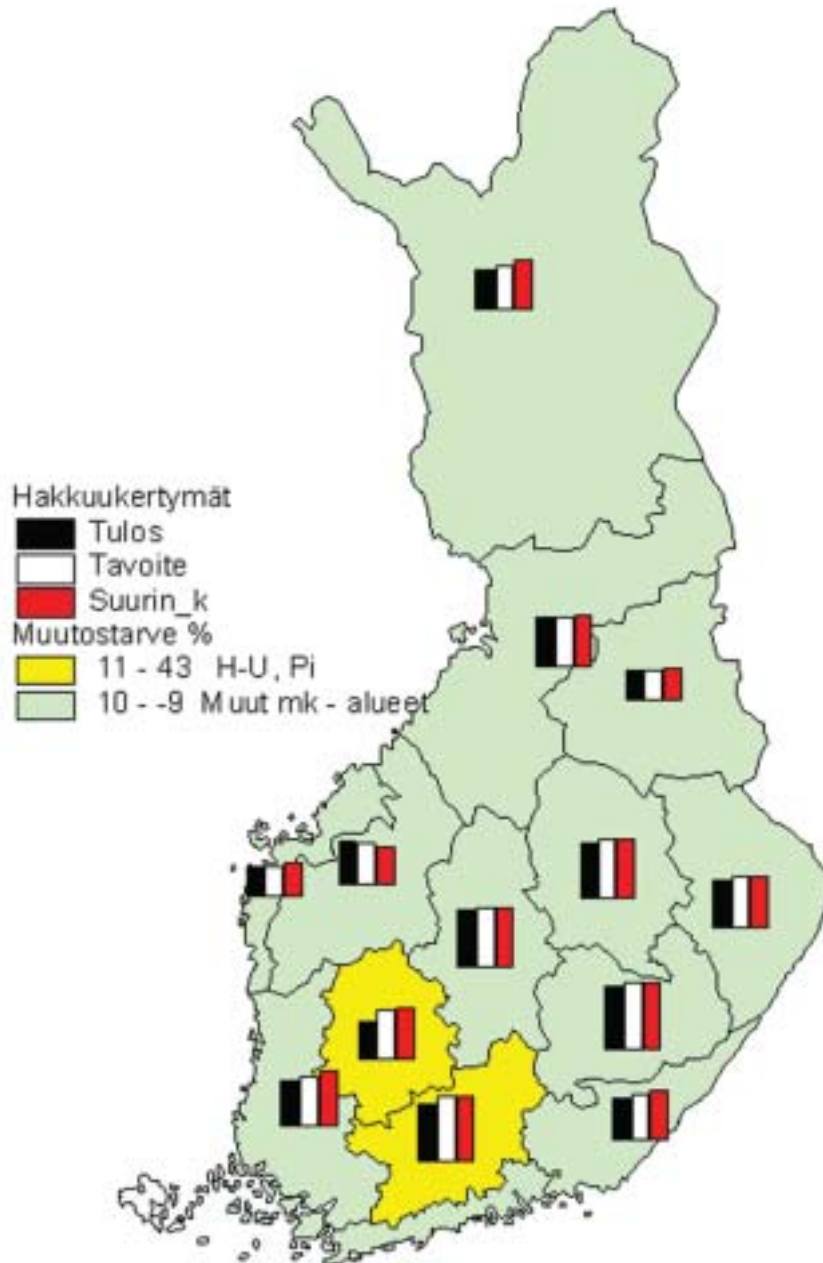
Hakkuuiden tavoitteet ovat haasteellisia ja keskeisin keino on hakkuupinta-alojen toteutuminen. Nämä ovat käytännössä helpommin mielletäviä kuin hakkuukertymät. Jos hakkuupinta-alat toteutuvat tavoitteiden mukaisesti, kertyy alueelta myös tavoiteltu puumäärä.

Keskeinen väline metsäohjelmien toteutumisessa ovat uusien metsänhoitosuosituksen oikea ja hallittu siirtäminen käytäntöön ja metsänomistajien käyttöön lähivuosiina. Hakkuukertymän kasvu on mahdollista tarkistettujen metsänhoitosuosituksen taloudellisten kannattavuustavoitteiden myötä, ja metsänomistajille tarjotaan entistä selvemmin mahdollisuus eri vaihtoehtojen käyttöön metsien käsittelyssä.

Johtavatko metsäohjelmien toteutuminen ja metsänhoitosuosituksen taloudellisen ajattelun tehostettu käytönotto metsätalouden kannattavuuden parantumiseen, on tulevaisuuden merkittävin haaste. Metsätalouden kannattavuus on yksityiselle metsänomistajalle keskeisin tekijä, vaikka metsien käytössä toteutuukin nykyään moniarvoisuus ja metsänomistajilla on metsien käytössä monia muitakin tavoitteita kuin taloudellinen kannattavuus.

# Liite 1

## KARTAT HAKKUIDEN SEKÄ KESKEISTEN METSÄNHOITO- JA PARANNUSTÖIDEN TOTEUMISTA JA METSÄOHJELMIEN TAVOITTEISTA

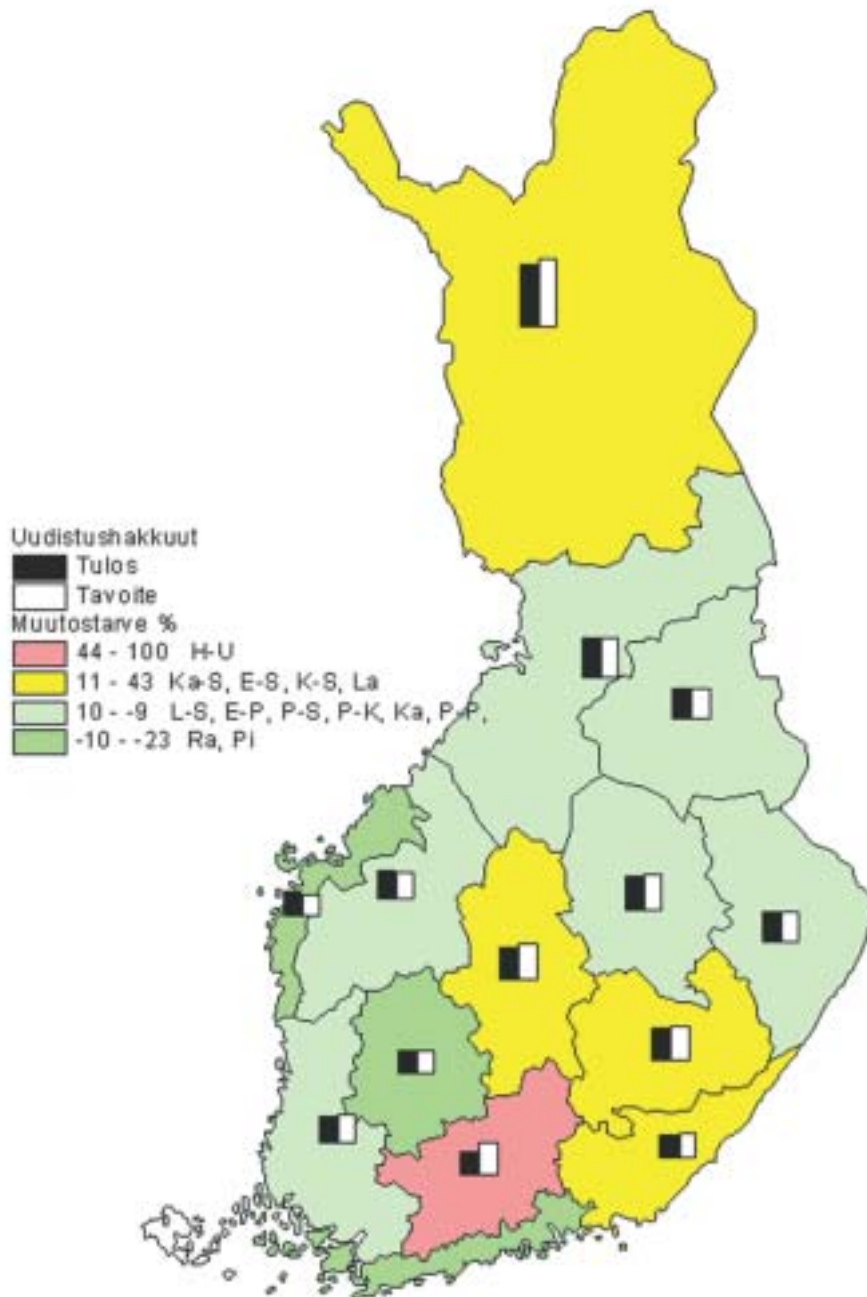


### Hakkuukertymät, milj m<sup>3</sup>. Kaikki omistajaryhmät yhteensä.

Alueellisten tavoiteohjelmien tavoite 2006 – 2010 ja toteuma keskimäärin 2001 – 2004 ja muutostarve %.  
VMI:n mukaan laskettu suurin kestävä suunnite.

Metsäkeskusalue	Ra	L-S	H-U	Ka-S	Pi	E-S	E-P	K-S	P-S	P-K	Ka	P-P	La	yht
AMO:n tavoite	3,179	5,000	6,315	4,550	4,965	6,500	4,200	5,890	6,000	5,070	3,150	4,950	4,360	64,129
Tulos 2001-2004	3,212	4,553	5,593	4,264	4,046	6,262	4,313	5,542	5,578	4,786	3,119	4,797	4,218	60,280
Suurin kestävä/Metla	3,662	5,529	6,314	4,913	5,263	6,547	3,792	5,890	5,863	5,159	3,456	5,147	4,983	68,471
Muutostarve %	-1	10	13	7	23	4	-3	6	8	6	1	3	3	6

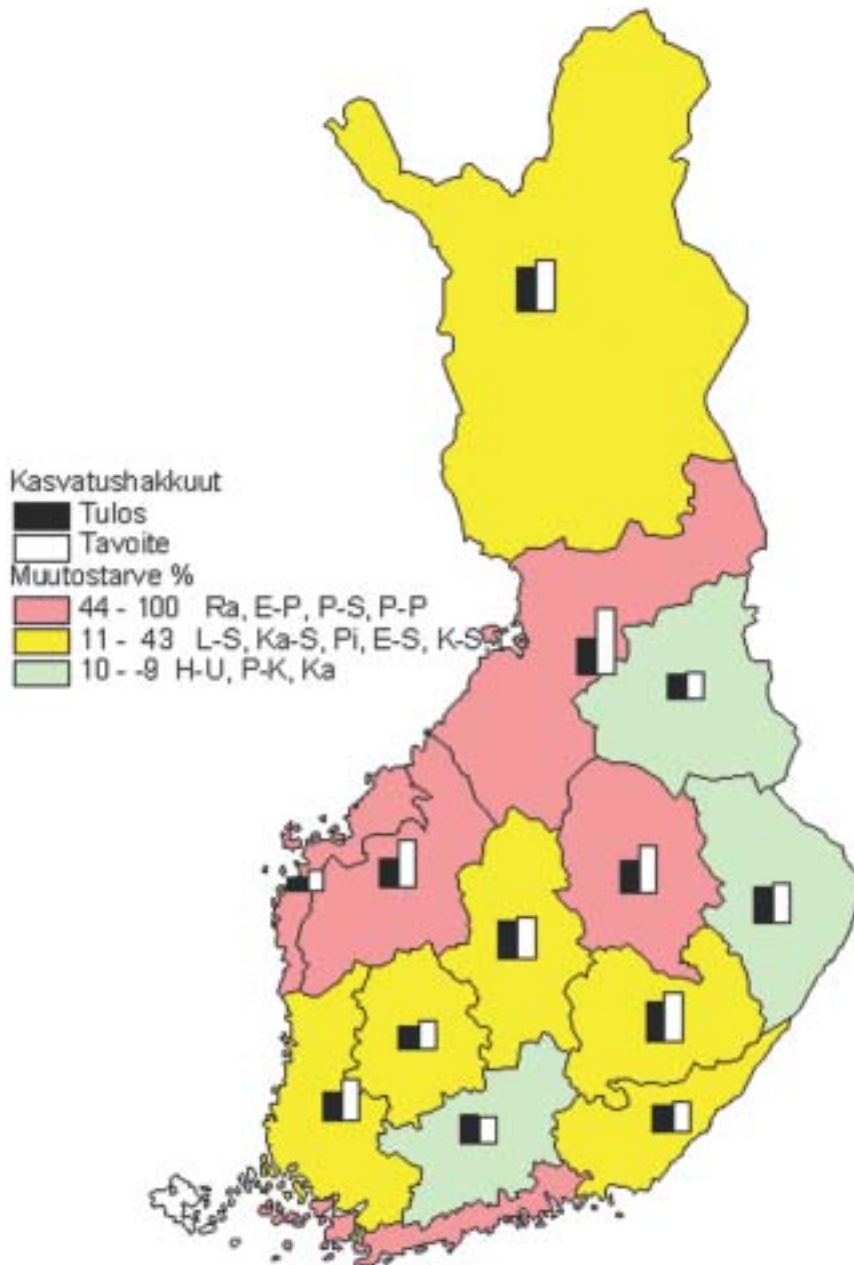




### Uudistushakkuut, ha. Kaikki omistajaryhmät yhteensä.

Alueellisten tavoiteohjelmien tavoite 2006 – 2010 ja toteuma keskimäärin 2001 – 2004 ja muutostarve %

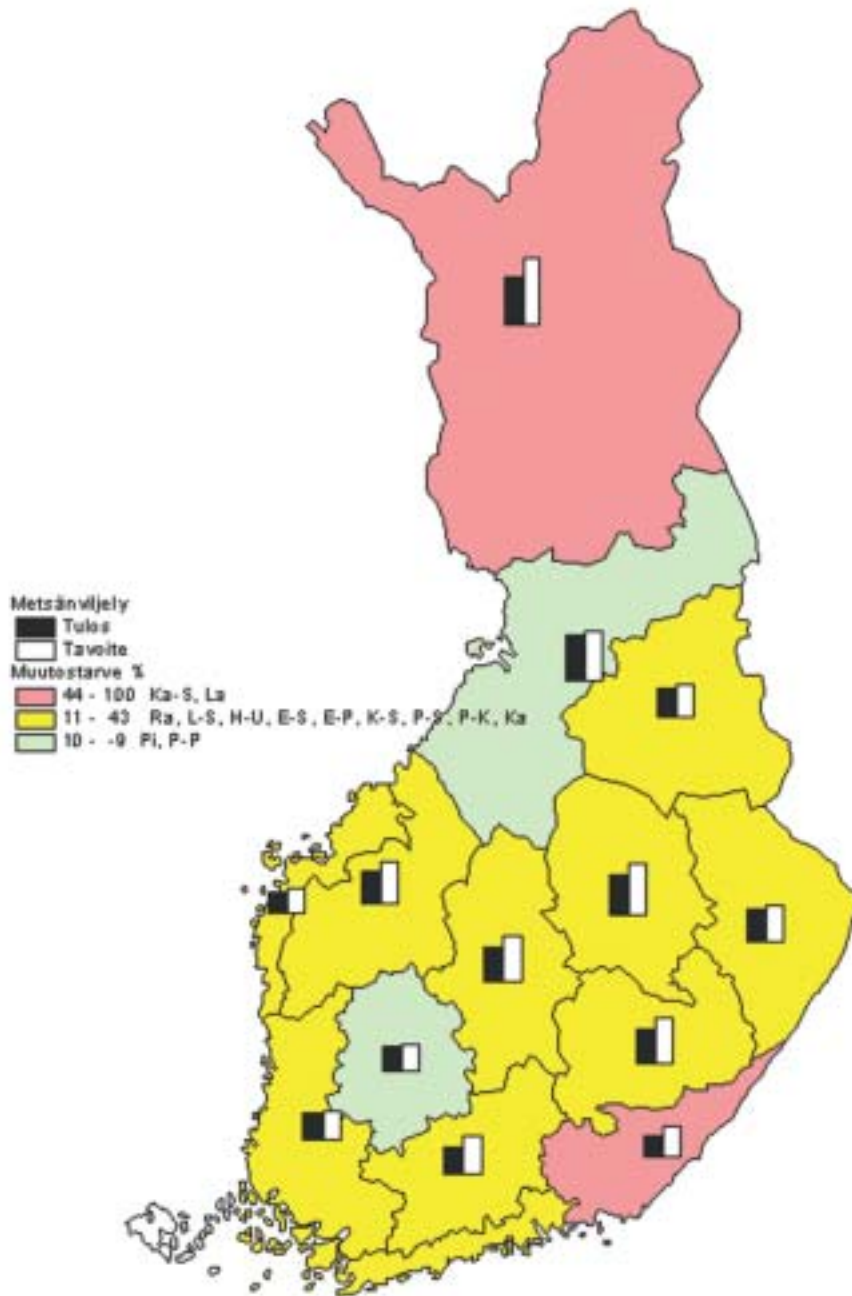
Metsäkeskusalue	Ra	L-S	H-U	Ka-S	Pi	E-S	E-P	K-S	P-S	P-K	Ka	P-P	La	yht
AMO:n tavoite	8 700	12 000	15 000	10 500	8 500	16 500	11 500	15 500	16 000	12 470	12 760	18 000	32 250	189 680
Toteuma 2001-2004	9 985	11 010	9 463	9 331	9 543	14 485	11 886	13 795	14 472	13 410	12 922	17 825	28 803	176 930
Muutostarve %	-13	9	59	13	-11	14	-3	12	11	-7	-1	1	12	7



### Kasvatushakkuut, ha. Kaikki omistajaryhmät yhteensä.

Alueellisten tavoiteohjelmien tavoite 2006 – 2010 ja toteuma keskimäärin 2001 – 2004 ja muutostarve %.

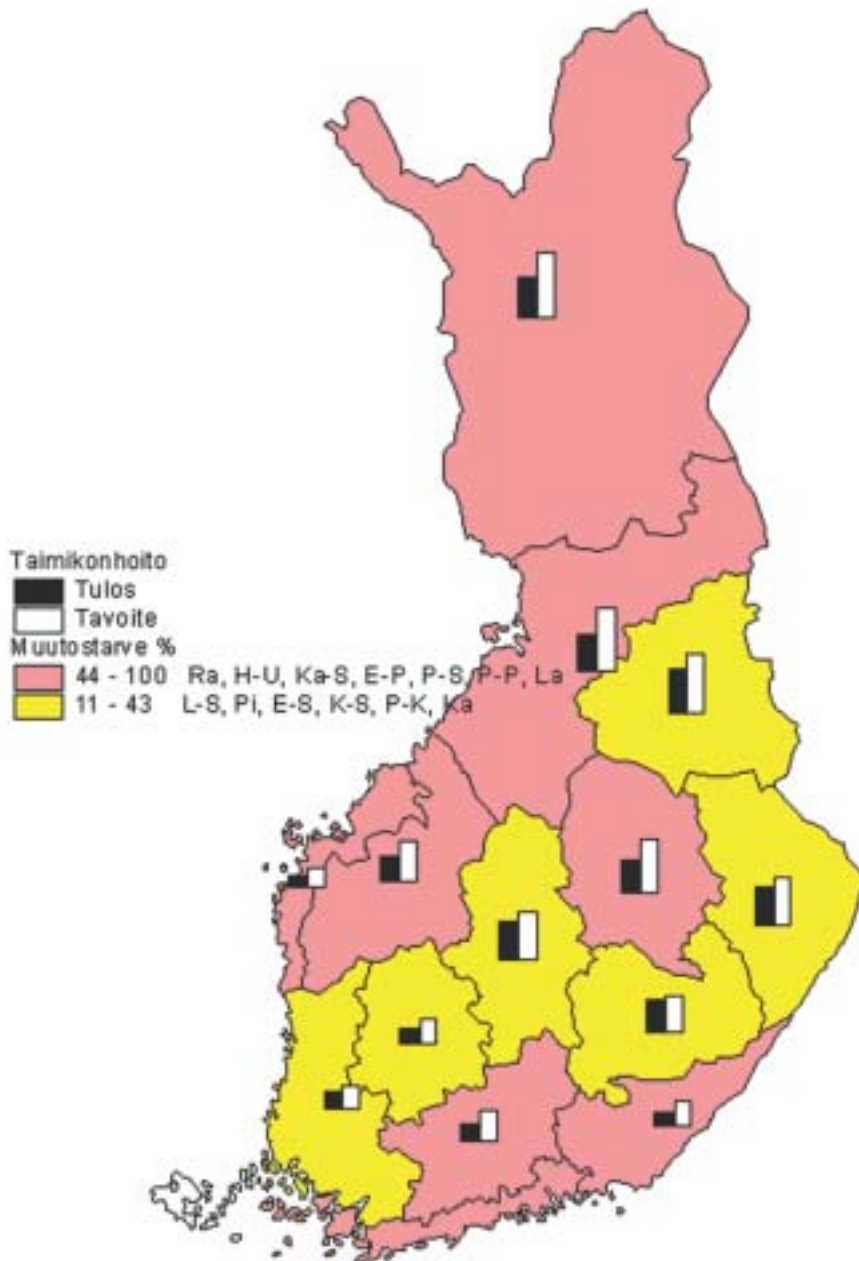
Metsäkeskusalue	Ra	L-S	H-U	Ka-S	Pi	E-S	E-P	K-S	P-S	P-K	Ka	P-P	La	yht
AMO:n tavoite	19 460	37 500	25 000	27 700	25 950	43 000	43 000	37 900	44 000	37 150	25 050	59 500	45 950	471 160
Toteuma 2001-2004	13 068	26 856	26 405	23 746	21 513	36 648	25 887	33 449	30 189	33 426	23 277	33 515	39 421	367 400
Muutostarve %	49	40	-5	17	21	17	66	13	46	11	8	78	17	28



### Metsänviljely, ha. Kaikki omistajaryhmät yhteensä.

Alueellisten tavoiteohjelmien tavoite 2006 – 2010 ja toteuma keskimäärin 2001 – 2004 ja muutostarve %

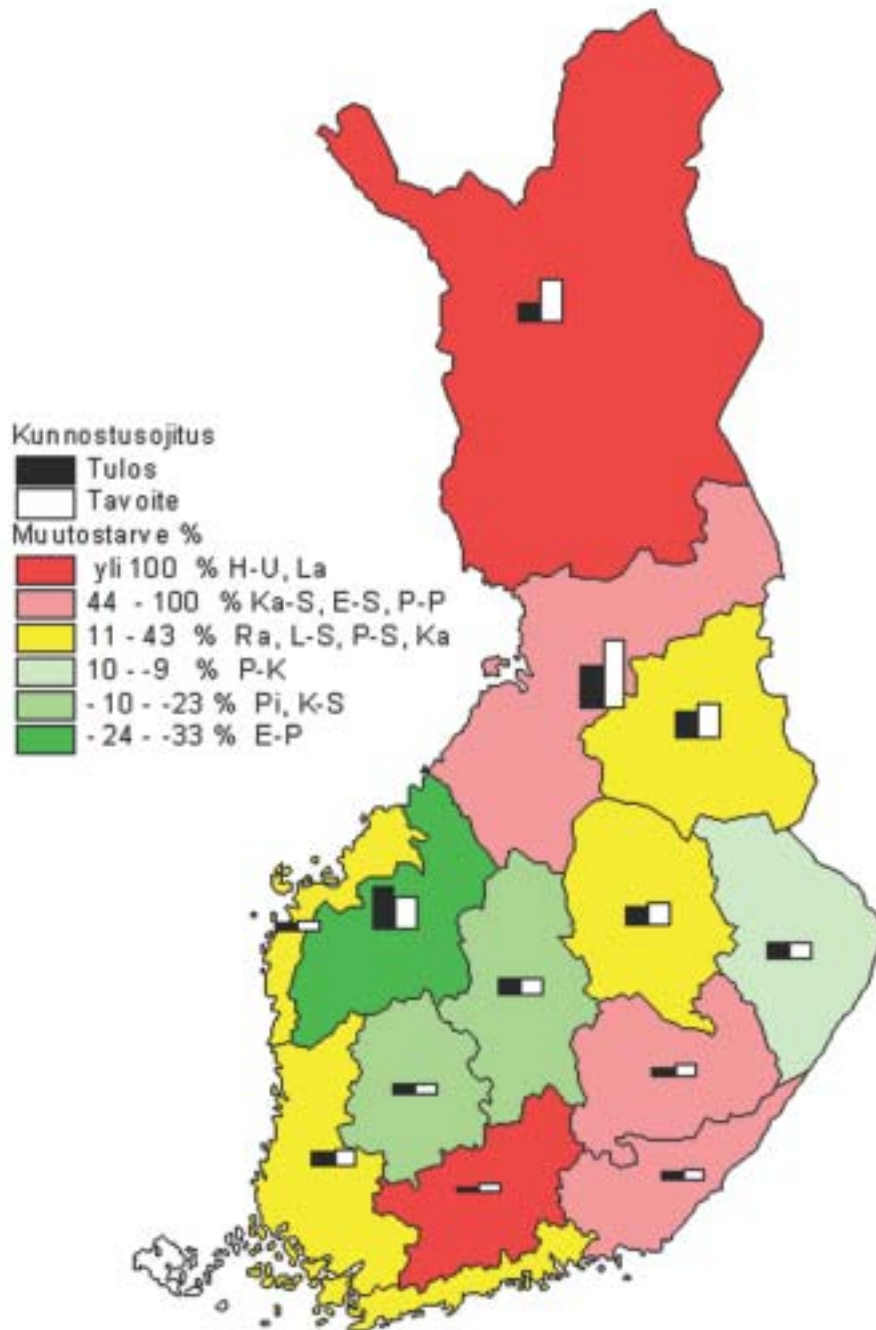
Metsäkeskusalue	Ra	L-S	H-U	Ka-S	Pi	E-S	E-P	K-S	P-S	P-K	Ka	P-P	La	yht
AMO:n tavoite	7 190	8 000	11 500	8 500	7 000	14 000	13 000	14 000	15 600	10 900	9 740	15 000	20 700	155 130
Toteuma 2001-2004	6 171	7 012	8 356	5 808	6 828	9 873	9 634	10 228	12 068	9 677	8 152	13 844	14 360	122 011
Muutostarve %	17	14	38	46	3	42	35	37	29	13	19	8	44	27



### Taimikonhoito, ha. Kaikki omistajaryhmät yhteensä.

Alueellisten tavoiteohjelmien tavoite 2006 – 2010 ja toteuma keskimäärin 2001 – 2004 ja muutostarve %.

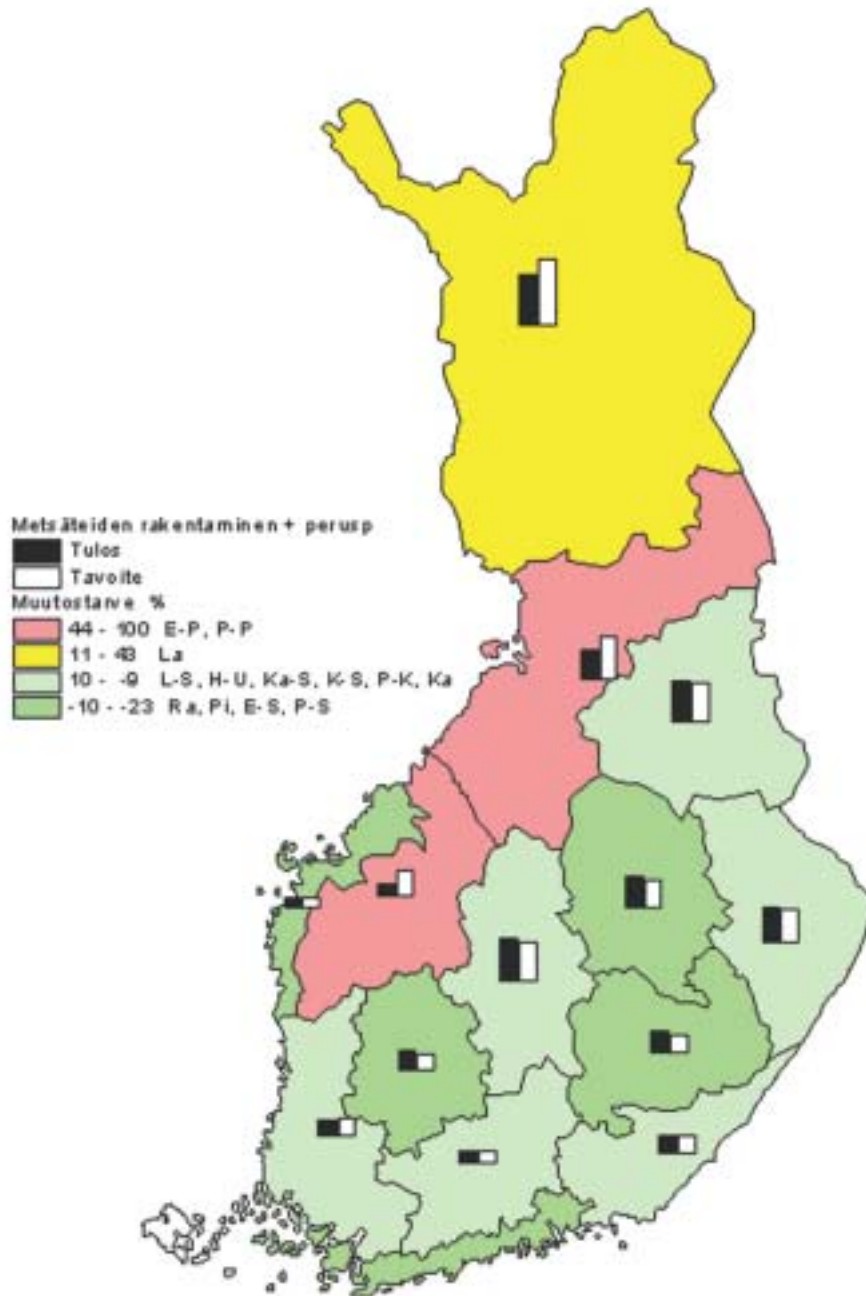
Metsäkeskusalue	Ra	L-S	H-U	Ka-S	Pi	E-S	E-P	K-S	P-S	P-K	Ka	P-P	La	yht
AMO:n tavoite	7 500	9 000	12 000	9 500	9 000	14 500	15 000	18 000	20 000	18 200	21 570	24 000	24 900	203 170
Toteuma 2001-2004	4 743	6 466	6 903	5 601	6 259	12 634	9 086	14 314	13 099	14 312	16 410	14 305	15 835	139 967
Muutostarve %	58	39	74	70	44	15	65	26	53	27	31	68	57	45



### Kunnostusojitus, ha. Kaikki omistajaryhmät yhteensä.

Alueellisten tavoiteohjelmien tavoite 2006 – 2010 ja toteuma keskimäärin 2001 – 2004 ja muutostarve %.

Metsäkeskusalue	Ra	L-S	H-U	Ka-S	Pi	E-S	E-P	K-S	P-S	P-K	Ka	P-P	La	yht
AMO:n tavoite	3400	5500	2000	2800	2500	3500	12000	4400	7000	4750	11800	25000	15500	100150
Toteuma 2001-2004	2855	3990	980	1829	2996	1940	15651	4929	5336	5102	9452	15655	6297	77012
Muutostarve %	19	38	104	53	-17	80	-23	-11	31	-7	25	60	146	30



### Metsäautoteiden rakentaminen ja perusparannus yhteensä, km. Kaikki omistajaryhmät.

Alueellisten tavoiteohjelmien tavoite 2006 – 2010 ja toteuma keskimäärin 2001 – 2004 ja muutostarve %.

Metsäkeskusalue	Ra	L-S	H-U	Ka-S	Pi	E-S	E-P	K-S	P-S	P-K	Ka	P-P	La	yht
AMO:n tavoite	94	133	123	153	172	178	113	350	261	298	348	240	417	2 879
Toteuma 2001-2004	76	145	120	150	140	160	220	320	220	280	326	350	544	3 051
Muutostarve %	-19	9	-2	-2	-19	-10	95	-9	-16	-6	-6	46	30	6



# Liite 2

## ALUEELLISTEN METSÄNEUVOSTOJEN JÄSENET 2004 –2006

Kokoonpanossa on saattanut tapahtua muutoksia nimitysten jälkeen.

### **Etelä-Pohjanmaan metsäkeskus:**

maanviljelijä Marjatta Elomaa, Etelä-Pohjanmaan metsäkeskus, pj  
johtaja Jorma Vierula, Etelä-Pohjanmaan metsäkeskus, vpj  
riistapäällikkö Jukka Bisi, Pohjanmaan riistanhoitopiiri  
johtaja Raimo Harjunen, Etelä-Pohjanmaan TE-keskus  
emäntä Anne Honkaharju, Keskipohjan metsänhoitoyhdistys  
emäntä Johanna Kankaanpää, Suomenselän metsänhoitoyhdistys  
vs. toiminnanjohtaja Marko Laaksonen, Etelä-Pohjanmaan 4H-piiri  
aluejohtaja Juha Levonen, Metsäliitto Osuuskunta  
maanviljelijä Antero Ojala, Länsi-Suomen metsänomistajien liitto  
ohjelmapäällikkö Anne Pesola, Keski-Pohjanmaan liitto  
toiminnanjohtaja Manu Purola, Keski-Pohjanmaan metsänomistajien liitto  
toiminnanjohtaja Matti Saarenpää, Lappajärven metsänhoitoyhdistys  
johtaja Jussi Saramäki, Metsäntutkimuslaitos  
johtaja Pertti Sevola, Länsi-Suomen ympäristökeskus  
aluejohtaja Sixten Sunabacka, UPM-Kymmene Metsä  
rehtori Tapani Tasanen, Seinäjoen ammattikorkeakoulu  
lehtori Hannu Tuomisto, Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri  
yrittäjä Jukka Vainionpää, Koneyrittäjien liitto  
metsäyöntekijä Lasse Vertanen, Puu- ja erityisalojen liitto

### **Etelä-Savon metsäkeskus:**

kunnallisneuvos Kauko Rauhansalo, Etelä-Savon metsäkeskus, pj.  
johtaja Hannu Vehviläinen, Etelä-Savon metsäkeskus, vpj.  
aluejohtaja Veli Hietalahti, Stora Enso Oyj  
uutispäällikkö Marja Hyttinen, YLE Etelä-Savon Radio  
järjestöagrobiologi Pirkko Hämäläinen, MTK Etelä-Savo  
johtaja Matti Kellokumpu, Etelä-Savon TE-keskus  
maa- ja metsätalousyrittäjä Esko Kinnunen, Järvi-Suomen metsänomistajien liitto ry  
suojelubiologi Tuula Kurikka, Metsähallitus  
toimitusjohtaja Martti Lappalainen, Suur-Savon Sähkö Oy  
riistapäällikkö Veli Lappalainen, Etelä-Savon riistanhoitopiiri  
metsätalousinsinööri Katriina Huttunen, Metsäntutkimuslaitos  
yrittäjä Raimo Memonen, Etelä-Savon Koneyrittäjät  
metsänhoitaja Mauri Miettinen, Suur-Savon Metsänhoitajat ry.  
aluepäällikkö Pauli Natunen, Järvi-Suomen metsänomistajien liitto ry  
kansanedustaja Pekka Nousiainen, Etelä-Savon maakuntaliitto  
metsätalousinsinööri Kaija Siikavirta, METO Etelä-Savon alueyhdistys  
johtaja Pirjo Siiskonen, Helsingin yliopisto, Ruralia instituutti  
FK Iikka Stén, Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri  
johtaja Heikki Teräsvirta, Etelä-Savon ympäristökeskus  
metsuri Raimo Tikka, Puu- ja erityisalojen liitto



**Häme-Uusimaan metsäkeskus:**

johtaja Reivo Järvenpää, Hämeen-Uudenmaan metsäkeskus, pj.  
johtaja Antti Koskimäki, Hämeen-Uudenmaan metsäkeskus, vpj.  
aikuiskoulutusvastaava Tuovi Aalto-Kallonen, Uudenmaan maaseutuopisto  
maakuntajohtaja Esa Halme, Päijät-Hämeen liitto  
ylitarkastaja Rauni Itkonen, Hämeen ympäristökeskus  
metsätaloustarkastaja Leena Kalin, Hämeen-Uudenmaan metsäkeskus, sihteeri  
johtaja Päivi Kiviranta, Etelä-Suomen 4H-piiri ry  
ympäristönsuojelupäällikkö Risto Murto, Lohjan kaupunki  
kansanedustaja Tuija Nurmi, Päijät-Hämeen Metsänomistajat ry  
riistapäällikkö Reijo Orava, Uudenmaan riistanhoitopiiri  
puheenjohtaja Olavi Peltola, Etelä-Suomen metsänomistajien liitto ry  
metsuri Erkki Penkari, Puu- ja erityisalojen liitto  
hallituksen jäsen Jukka Ruuhijärvi, Etelä-Hämeen luonnonsuojelupiiri ry  
aluejohtaja Jorma Saarimaa, UPM Metsä, Itä-Suomi  
metsätalousinsinööri Arto Savolainen, METO Häme-Uusimaa alueyhdistys ry  
johtaja Pekka Savolainen, Hämeen TE-keskus  
koneyrittäjä Hannu Sirén, Etelä-Suomen Koneyrittäjät ry  
hallituksen jäsen Timo Tuomola, Etelä-Hämeen metsänhoitajat ry  
metsänomistaja Tuula Vanhatalo, Keski-Uudenmaan metsänhoitoyhdistys  
toiminnanjohtaja Jouni Vantaala, Kanta-Hämeen metsänhoitoyhdistys  
toimitusjohtaja Kari Wuolijoki, Koskitukki Oy

**Kaakkois-Suomen metsäkeskus:**

maanviljelijä Markku Jäppinen, Kaakkois-Suomen metsäkeskus, pj.  
johtaja Raimo Vanhala, Kaakkois-Suomen metsäkeskus, vpj.  
metsäinsinööri Aura Heikura, METO - Metsäalan asiantuntijat ry, Kymi  
johtaja Eero Juntunen, Etelä-Karjalan maaseutukeskus  
riistapäällikkö Erkki Kiukas, Kymen Riistanhoitopiiri  
lehtori Pekka Kuitunen, Kymenlaakson AMK  
puheenjohtaja Lassi Kujala, Kymenlaakson luonnonsuojelupiiri  
projektikoordinaattori Jari Lantta, Etelä-Karjalan liitto  
Esko Liljander, Koneyrittäjien Liitto, Valkeala  
aluejohtaja Jari Mutanen, Stora Enso Oyj, Etelä-Suomi  
maanviljelijä Jukka Penttilä, MTK-Kymenlaakso  
metsänhoitaja Mika Salminen, Kymen - Vuoksen 4H-piiri  
ylimetsänhoitaja Risto Savolainen, Metsäntutkimuslaitos  
suunnittelupäällikkö Tapio Suutarla, Metsänhoitajaliitto r.y.  
osastopäällikkö Tuula Säynätmäki, Kaakkois-Suomen TE-keskus  
ylitarkastaja Jukka Timperi, Kaakkois-Suomen Ympäristökeskus  
toiminnanjohtaja Pekka Vainikka, Kaakkois-Suomen mo-liitto

**Kainuun metsäkeskus:**

tilanhoitaja Reijo Virkkunen, Kainuun metsäkeskus, pj.  
johtaja Eila Valtanen, Kainuun metsäkeskus  
emäntä Aila Alasalmi, Kainuun liitto  
kansanedustaja Anne Huotari, eduskunta  
metsänhoitaja Ulla Huusko, Kainuun metsänhoitajat ry  
projektipäällikkö Kerttu Härkönen, Kainuun naisverkosto  
yrittäjä Timo Jaaranen, Kainuun koneyrittäjät  
johtaja Alpo Jokelainen, Kainuun TE-keskus  
aluejohtaja Juhani Karjalainen, Metsähallitus  
johtaja Kari Komulainen, Kainuun 4H-piiri  
metsänhoitaja Janne Kontiokari, Kainuun etu Oy  
pastori Antti Lankinen, Kainuun luonnonsuojelupiiri  
puheenjohtaja Kalevi Manninen, Kajaanin seudun metsänomistajat  
yrittäjä Petri Manninen, kainuulaiset metsäpalveluyrittäjät  
osastopäällikkö Sirkka-Liisa Markkanen, Kainuun ympäristökeskus  
opettaja Mari Muhonen, kainuulaiset biologian opettajat

maanviljelijä Harri Peltola  
päätoimittaja Matti Piirainen, Kainuun Sanomat  
vs. toiminnanjohtaja Marjatta Pikkarainen, Kainuun maaseutukeskus  
metsätalousinsinööri Tapani Pääkkönen, METO - Kainuu  
toiminnanjohtaja Heikki Rahko, Kainuun metsänomistajien liitto ry  
maanviljelijä Juhani Rimpiläinen, MTK - Kainuu  
metsuri Martti Seppänen, Puu- ja erityisalojen liitto  
hankepääällikkö Titta Smedberg, Kuhmon suurpetotietokeskus  
aluejohtaja Sixten Sunabacka, UPM Kymmene Oyj  
riistanhoidonneuvoja Petri Vartiainen, Kainuun riistanhoitopiiri

### **Keski-Suomen metsäkeskus:**

agrologi Johannes Leppänen, Keski-Suomen metsäkeskus, pj.  
johtaja Kaarlo Kytökorpi, Keski-Suomen metsäkeskus  
lehtori Veikko Huhta, Jyväskylän yliopisto, bio- ja ympäristötieteiden laitos  
puheenjohtaja Olavi Hyppölä, Keski-Suomen Metsänomistajien Liitto ry  
aluejohtaja Heikki Karhunen, Metsäliitto  
toiminnanjohtaja Pekka-Juhani Kuitto, Finbio Oy  
riistanhoidon neuvoja Olli Kursula, Keski-Suomen riistanhoitopiiri  
maatilayrittäjä Pirjo Luotola, Keski-Suomen maaseutukeskus, Maa- ja kotitalousnaiset  
toimittaja Lauri Martinmäki, Keski-suomalainen  
yrittäjä Keijo Mikkonen, Metsäkolmio Oy  
toimittaja Arja Paakkanen, Keski-Suomen liitto  
kehityspääällikkö Markku Paananen, Metsäalan asiantuntija, METO Keski-Suomi  
johtaja Risto Palokangas, Keski-Suomen ympäristökeskus  
toiminnanjohtaja Ilpo Pentinpuro, Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi  
toiminnanjohtaja Pasi Ruuska, Päijänteen Metsänhoitoyhdistys  
tarkastaja Jaakko Ryymin, Keski-Suomen TE-keskus  
aluejohtaja Pekka Saarikoski, Metsähallitus, Länsi-Suomen aluetoimisto  
projektipääällikkö Tapani Sauranen, Maaseutukehitys ry, Viisari ry  
kehityspääällikkö Tiina Sivonen, Keski-Suomen 4H-piiri  
metsuri Leevi Sormunen, Puu- ja erityisalojen liitto  
suojeluvastaava Risto Sulkava, Luonnonsuojeluliitto, Keski-Suomen piiri  
toiminnanjohtaja Ritva Varis, Puumiesten Liitto  
rehtori Timo Vihola, Jämsänkosken metsäoppilaitos  
toiminnanjohtaja Tapio Viinikka, Metsänhoitoyhdistys Metso  
toimitusjohtaja Juhani Ylä-Sahra, Vapo-Timber Oy

### **Lapin metsäkeskus:**

puheenjohtaja Mikko Sarajärvi, Lapin metsäkeskus  
johtaja Jukka Ylimartimo, Lapin metsäkeskus  
metsänhoitaja Paula Alho, Lapin Metsänhoitaja ry  
riistapääällikkö Teuvo Eskola, Lapin riistanhoitopiiri  
lehtori Sirkka Jokela, Rovaniemen ammattikorkeakoulu  
metsätalousinsinööri Markku Kuortti, Lapin luonnonsuojelupiiri ry.  
koneurakoitsija Heikki Kuusela, Lapin Koneyrittäjien Liitto ry.  
toimialapääällikkö Pasi Lehmuspelto, Geologinen tutkimuskeskus  
metsuri Reijo Lehtinen, Puu- ja erityisalojen liitto ry  
poroisäntä Hannu Magga, Saamelaiskäräjät  
aluejohtaja Jouko Mattanen, Metsäteollisuus  
kenttäesimies Tapio Niemimuukko, Metsäalan toimihenkilöt Lappi ry.  
aluejohtaja Tapio Pouta, Metsähallitus  
biologi Pekka Räinen, Lapin ympäristökeskus  
suunnittelupääällikkö Voitto Tiensuu, Lapin liitto  
erityisasiantuntija Pentti Tolvanen, Lapin TE-keskus  
tutkimusaseman johtaja Martti Varmola, Metsäntutkimuslaitos  
toiminnanjohtaja Pertti Viik, Paliskuntain yhdistys ry.  
maanviljelijä Hannu Välikangas, Pohjois-Suomen metsänomistajaliitto ry  
johtaja Matti Ylimommo, Lapin maaseutukeskus ry.

**Lounais-Suomen metsäkeskus:**

puheenjohtaja Seppo Jokela, Lounais-Suomen metsäkeskus, pj.  
Pasi Heino, vpj.

johtaja Kari Nieminen, Lounais-Suomen metsäkeskus  
johtaja Markku Gardin, Satakunnan TE-keskus  
lehtori Irma Haanperä, Turun Seudun Metsänomistajat ry  
metsuri Timo Helminen, Puu- ja erityisalojen liitto ry  
johtaja Jukka Koivumäki, Länsi-Suomen metsänomistajien liitto ry  
täyd. koulutusjohtaja Juha-Pekka Koivusalo, Varsinais-Suomen maaseutuoppilaitos  
riistapäällikkö Mauri Krusberg, Satakunnan riistanhoitopiiri  
koneurakoitsija Toivo Lammela, Satakunnan koneyrittäjät  
projektisihteeri Maija Lammi, Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri  
metsäpäällikkö Taisto Lehti, Suomen Sahat ry  
toiminnanjohtaja Tiina Lietzen, Metsänhoitoyhdistys  
aluepäällikkö Erkki Metsola, UPM-Kymmene Metsä  
johtaja Mikko Ojanen, Turun yliopisto, Satakunnan ympäristöntutkimuskeskus  
aluejohtaja Yrjö Perälä, Metsäliitto Osuuskunta  
johtaja Hannu Raitio, Metsätutkimuslaitos, Parkanon tutkimusasema  
maakuntajohtaja Juho Savo, Varsinais-Suomen liitto  
toiminnanjohtaja Timo Teinilä, Lounais-Suomen 4H-piiri  
limnologi Pirkko Valpasvuori-Jaatinen, Lounais-Suomen ympäristökeskus

**Pirkanmaan metsäkeskus:**

puheenjohtaja Ilkka Juusela, Pirkanmaan metsäkeskus, pj.  
johtaja Kaarlo Ouni, Pirkanmaan metsäkeskus  
metsuri Oiva Entonen  
alueneuvoja Ilkka Heinonen, Sydän-Hämeen metsänhoitoyhdistys  
kunnanjohtaja Mauri Heinonen, Vilppulan kunta  
metsänhoitaja Satu Holm, Metsämannut Oy  
toiminnanjohtaja Harri Katajamäki, Pohjois-Pirkan metsänhoitoyhdistys  
johtaja Päivi Kiviranta, Hämeen 4H-piiri  
johtaja Jukka Koivumäki, Länsi-Suomen mo-liitto  
johtaja Ulla Koivusaari, Pirkanmaan ympäristökeskus  
riistapäällikkö Jani Körhämö, Pohjois-Hämeen Riistanhoitopiiri  
toimitusjohtaja Pasi Lahtinen, Visuvesi Oy  
lehtori Aura Loikkanen, Tampereen AMK  
toiminnanjohtaja Visa Merikoski, MTK-Pirkanmaa  
aluejohtaja Erkki Metsola, UPM Metsä  
koneurakoitsija Matti Mäkelä  
maakuntajohtaja Jussi V. Niemi, Pirkanmaan Liitto  
kehitys- ja resurssi johtaja Yrjö Perälä, Metsäliitto Osuuskunta  
johtaja Hannu Raitio, METLA  
aluejohtaja Pekka Saarikoski, Metsähallitus  
maanviljelijä Jarmo Toukola  
johtaja Riitta Varpe, Pirkanmaan TE-keskus

**Pohjois-Karjalan metsäkeskus:**

maanviljelijä Markku Heikkinen, Pohjois-Karjalan metsäkeskus, pj.  
johtaja Ari Niiranen, Pohjois-Karjalan metsäkeskus  
koulutusohjelmajohtaja Esa Etelätalo, Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu  
professori Leena Finér, Joensuun yliopisto Metsätieteellinen tiedekunta  
metsäsuunnittelupäällikkö Kyösti Hassinen, Pohjois-Karjalan metsäkeskus  
hankintaesimies Ilkka Hämäläinen, METO - Pohjois-Karjalan alueyhdistys ry  
yksikön päällikkö Matti Ikonen, Metsähallitus  
FM Kaisa Junninen, Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri  
toiminnanjohtaja Ari Karhapää, Metsänhoitoyhdistys Raja-Karjala ry  
vs. osastopäällikkö Matti Koponen, Pohjois-Karjalan TE-keskus  
riistapäällikkö Juha Kuittinen, Pohjois-Karjalan riistanhoitopiiri  
johtaja Anssi Niskanen, Pohjois-Karjalan metsänhoitajat ry

johtaja Jari Parviainen, Metsäntutkimuslaitos, Joensuun tutkimuskeskus  
aluejohtaja Pekka T. Rajala, Stora Enso Oyj  
puheenjohtaja Heli Routa-Mutanen, Maa- ja kotitalousnaisten piirikeskus  
puheenjohtaja Osmo Salonen, Pohjois-Karjalan metsäklusteri  
toiminnanjohtaja Matti Saramäki, Pohjois-Karjalan metsänomistajien liitto ry  
metsuri Kalevi Tallus, Puu- ja erityisalojen liitto  
ympäristönsuojelupäällikkö Aarne Wahlgren, Pohjois-Karjalan ympäristökeskus  
koneyrittäjä Tapani Varis, Koneyrittäjien liitto ry

#### **Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus:**

maanviljelijä Osmo Paldanius, Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus, pj.  
johtaja Niilo Piisilä, Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus  
maanviljelijä Paavo Erkkilä, Pohjois-Suomen metsänomistajien liitto  
yrittäjä Jukka Eronkoski, Koneyrittäjät  
tuotepäällikkö Pentti Haataja, Vapo Oy  
porotalousneuvoja Niilo Hoikkala, Paliskuntain yhdistys  
aluejohtaja Jari Hurskainen, Metsäliitto  
toiminnanjohtaja Lea Keränen, Kestilän 4H-yhdistys  
kehittämispäällikkö Mikko Koskela, Pohjois-Pohjanmaan TE-keskus  
aluejohtaja Jussi Kumpula, Metsähallitus  
matkailuyrittäjä Jouko Kämäräinen  
Asko Löytynoja, Puu- ja erityisalojen liitto  
metsätalousinsinööri Seppo Pohjola, Metla, Muhoksen tutkimusasema  
toiminnanjohtaja Anne Polojärvi, Kuusamon metsänhoitoyhdistys  
toiminnanjohtaja Manu Purola, Keski-Pohjanmaan metsänomistajien liitto  
elinkeinoasiamies Esa Riippa, Oulun Yrityspalvelukeskus  
johtaja Mauno Rönkkömäki, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus  
maakuntahallituksen puheenjohtaja Pauli Saapunki, Pohjois-Pohjanmaan liitto  
puheenjohtaja Kalle Salmela, MHY Pyhä-Haapa  
MML Jukka Tikkanen, Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
maanviljelijä Anja Törmikoski-Ojala, MTK - Pohjois-Pohjanmaa  
toiminnanohjaaja Sinikka Uusitalo, Sievin riistanhoitoyhdistys  
metsätalousinsinööri Eero Vierimaa, Metsäalan Asiantuntijat ry  
metsäpäällikkö Hannu Virranniemi, Pölkky Oy  
aluepäällikkö Merja Ylönen, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri

#### **Pohjois-Savon metsäkeskus:**

maanviljelijä Olavi Juntunen, Pohjois-Savon metsäkeskus, pj.  
johtaja Matti Suihkonen, Pohjois-Savon metsäkeskus  
ylitarkastaja Anne Grönlund, Pohjois-Savon ympäristökeskus  
maanviljelijä Pekka Hintikka, Pohjois-Savon metsänomistajien liitto ry  
filosofian maisteri Risto Ihantola, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri  
toimittaja Kaija Kervinen, Yleisradio Oy, Radiouutiset  
ylitarkastaja Irja Lehtonen, Pohjois-Savon TE-keskus  
metsäpäällikkö Aarne Lehtosaari, Keitele Forest Oy  
kansanedustaja Eero Lämsä  
metsuri Erkki Miettinen, Puu- ja erityisalojen liitto  
hallintojohtaja Päivi Nerg, Kuopion yliopisto  
toimitusjohtaja Matti Niiranen, Kuopion kauppakamari  
aluejohtaja Esa Ojala, Stora Enso Oyj  
toiminnanjohtaja Kari Palojarvi, SKAL Itä-Suomi ry  
yrittäjä Kalevi Partanen, Koneyrittäjien liitto ry  
tutkimuspäällikkö Juhani Pirskanen, Pohjois-Savon liitto  
metsänhoitaja Merja Simonen, Pohjois-Savon metsänhoitajat ry  
varatoimitusjohtaja Eero Sinkko, Aro Oyj  
metsätalousinsinööri Tuomo Siponen, METO Pohjois-Savo ry  
riistapäällikkö Jouni Tanskanen, Pohjois-Savon riistanhoitopiiri  
aluejohtaja Markku Vainio, Metsähallitus  
erikoistutkija Elina Vapaavuori, Metsäntutkimuslaitos, Suonenjoen tutkimusasema  
koulutuspäällikkö Juha Venäläinen, Pohjois-Savon 4H-piiri ry

**Rannikon metsäkeskus/Kustens skogscentral:**

lantbruksråd Runar Lillandt, Kustens skogscentral, ordförande  
direktör Karen Wik-Portin, Kustens skogscentral  
lantbrukare Mikael Antell, Kustens skogscentral, viceordförande  
forstmästare Mikael Aminoff, Nylands Skogsägarförbund  
verksamhetsledare Hed-Mari Björkell, Finlands svenska 4H  
verksamhetsledare Mikael Blomqvist, Finlands svenska 4H  
marknadsföringschef Guy Fransman, Stora Enso Abp  
jordbrukstekniker Mats Hagman, Åbolands svenska producentförbund  
inspektör Kirsi Hellas, Nylands miljöcentral  
avdelningschef Harriet Hermans, Österbottens T&E-central  
skogsbruksingenjör Anders Hjortman, METO  
skogsbruksingenjör Stina Holmberg, Åbolands Skogsägarförbund, Egentliga Finlands T&E-central  
maskinentreprenör Torsten Hurin, Maskinentreprenörerna  
lektor Karl-Gustav Ingo, Svenska yrkesinstitutet  
biolog Mattias Kanckos, Natur och Miljö rf  
regiondirektör Juha Levonen, Metsäliitto Andelslaget  
planeringsingenjör Gerthard Lindell, Österbottens förbund  
regionchef Peter Mattbäck, Kustens skogscentral, sekreterare  
landskapsdirektör Jaakko Mikkola, Östra Nylands förbund  
avdelningschef Olavi Nieminen, Nylands T&E-central  
verksamhetsledare Bernt Nordman, Natur och Miljö rf  
verksamhetsledare Thomas Selänniemi, Österbottens skogsägarförbund  
direktör Pertti Sevola, Västra Finlands miljöcentral  
ordförare Olav Store, Österbottens skogsägarförbund  
jordbrukare Bo Storsjö, Österbottens svenska producentförbund  
regiondirektör Sixten Sunabacka, UPM-Kymmene Abp  
lektor Johnny Sved, Yrkeshögskolan Sydväst  
maskinentreprenör Magnus Träskman, Maskinentreprenörerna  
skogsbruksingenjör Ulrika Wahlberg, METO  
regionchef Esa Ärölä, Kustens skogscentral, sekreterare

# Liite 3

## METSÄKESKUSTEN ALUEELLISEN METSÄOHJELMAN VASTUUHENKILÖT

Etelä-Pohjanmaan metsäkeskus	Pertti Mäkihakola	P. 06-416 3251 pertti.maki-hakola@metsakeskus.fi
Etelä-Savon metsäkeskus	Hannu Seppänen	P. 020 772 7431 hannu.seppanen@metsakeskus.fi
Häme - Uusimaan metsäkeskus	Jouni Rantala	P. 020 772 6604 jouni.rantala@metsakeskus.fi
Kaakkois-Suomen metsäkeskus	Timo Weckroth	P. 020 772 7681 timo.weckroth@metsakeskus.fi
Kainuun Metsäkeskus	Pentti Tuovinen	P. 020 772 8406 pentti.tuovinen@metsakeskus.fi
Keski-Suomen metsäkeskus	Ari Nikkola	P. 020 772 7810 ari.nikkola@metsakeskus.fi
Lapin metsäkeskus	Ari Keskimölo	P. 020 772 8603 ari.keskimolo@metsakeskus.fi
Lounais-Suomen metsäkeskus	Tapio Nummi	P. 020 772 6422 tapio.nummi@metsakeskus.fi
Pirkanmaan metsäkeskus	Antti Peltonen	P. 020 772 7209 antti.peltonen@metsakeskus.fi
Pohjois-Karjalan metsäkeskus	Kyösti Hassinen	P. 020 772 8230 kyosti.hassinen@metsakeskus.fi
Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus	Eeva-Liisa Repo	P. 020 772 7003 eeva-liisa.repo@metsakeskus.fi
Pohjois-Savon metsäkeskus	Tenho Hynönen	P. 020 772 8012 tenho.hynonen@metsakeskus.fi
Rannikon metsäkeskus	Annikka Selander	P. 020 772 6105 annikka.selander@metsakeskus.fi









# Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2006



## Viimeisimmät julkaisut:

- |         |  |
|---------|--|
| 1/2006  | Maaseutuelinkeinoneuvontajärjestöjen valtionapua saavan toiminnan arviointi<br>ISBN 952-453-249-2  |
| 2/2006  | Etelä- ja Länsi-Suomen maaseudun kehittämisohjelma ELMA<br>ISBN 952-453-250-6                      |
| 2a/2006 | Program för utveckling av landsbygden i södra och västra Finland för år 2006<br>ISBN 952-453-257-3 |
| 3/2006  | Tavoitteena hyvinvoiva nauta (2006)<br>ISBN 952-453-242-5  |