

Liisa Saarenmaa, Jan Heino ja Matti Heikurainen

Metsäntutkimuspoliittisen ohjelman lähtökohdat ja tavoitteet

Toimeksianto

Maa- ja metsätalousministeriön tehtävä on ohjata metsätalouden sektoritutkimuksen suunnattamista ja valvoa sen tuloksellisuutta. Ministeriö päätti vuoden 1994 alussa laatia metsäntutkimuspoliittisen ohjelman, jossa selvitetäisiin metsäntutkimuksen kehittämistarpeita ja painoalueita seuraavalle 10-vuotiskaudelle.

Metsäntutkimuspoliittisen ohjelman laatimista ehdotettiin jo Metsä 2000 -ohjelman tarkistustoimikunnan loppuraportissa vuonna 1992. Lähes samanaikaisesti kun valtioneuvosto antoi vuonna 1993 keskus- ja aluehallinnon kehittämistä koskevan periaatepäätöksen, jonka perusteella valtion tiede- ja teknologianeuvosto sai tehtäväkseen antaa ohjeet sektoritutkimuksen järjestämisestä ja kehittämistavoitteista, ministeriössä käynnistettiin metsäntutkimuspoliittisen ohjelman esivalmistelu.

Maa- ja metsätalousministeriössä valmistui keväällä 1994 metsäntutkimuksen sektoritutkimusselvitys, joka muodostaa perustan metsäntutkimuspoliittiselle ohjelmalle. Tavoitteeksi asetettiin ohjelmaperusteisen tutkimussuunnittelun lisääminen, ministeriön käytössä olevan sitomattoman tutkimusrahan määrän kasvattaminen ja ministeriön apuna toimivien neuvottelukuntatyypisten asiantuntijaryhmien hyväksikäyttö.

MMT **Liisa Saarenmaa** työskentelee Helsingin yliopistossa, apul.osastopäällikkö **Jan Heino** ja ylitarkastaja **Matti Heikurainen** maa- ja metsätalousministeriössä.

Metsäntutkimuspoliittista ohjelmaa valmistelemaan asetettiin helmikuussa 1994 toimikunta, jonka puheenjohtajaksi määrättiin apulaisosastopäällikkö Jan Heino MMM:stä, varapuheenjohtajaksi kutsuttiin johtaja Erkki Alalammi Metsätehosta ja jäseniksi suunnittelija Eeva Ikonen OPM:sta, projektipäällikkö Markku Kanninen Suomen Akateemiasta, johtaja Ilmo Kolehmainen Metsäkeskus Tapiosta, metsäjohtaja Martin Lillandt MTK:sta, rehtori Paavo Pelkonen Joensuun yliopistosta, ylijohtaja Eljas Pohtila Metsäntutkimuslaitoksesta, professori Juhani Päivänen Helsingin yliopistosta, johtaja Pentti Roiko-Jokela Metsähallituksesta ja erikoistutkija Rauno Väisänen VYH:sta. Sihteereiksi kutsuttiin ylitarkastaja Matti Heikurainen MMM:sta ja MMT Liisa Saarenmaa Helsingin yliopistosta. Toimikunta otti nimekseen metsäntutkimustoimikunta.

Asettamiskirjeen mukaan toimikunnan tehtävä oli ”varmistaa metsätalouden kannalta strategisesti tärkeiden tutkimustulosten tuottaminen metsäsektorin toimintaympäristössä ennakoitavien muutosten edellyttämällä tavalla”. Toimikunta sai raporttinsa valmiiksi 28.2.1995 (Metsäntutkimuspoliittinen ohjelma. TM 1995:6. MMM).

Toimikunta järjesti kaksi tutkimusseminaaria, joihin kutsuttiin sekä tutkijoita että tutkimustulosten käyttäjiä, ensimmäisen huhtikuussa ja toisen joulukuussa 1994. Seminaareissa kartoitettiin metsäntutkimuksen vahvuuksia ja heikkouksia sekä tärkeimpiä tutkimusaiheita seuraavien 5–10 vuoden aikana.

Ohjelman tavoitteet

Uudelle metsäntutkimuspoliittiselle ohjelmalle on asetettu sekä tutkimuspoliittisia että metsäpoliittisia tavoitteita. Tutkimuspoliittisia tavoitteita ovat tutkimuksen voimavarojen turvaaminen ja niiden tehokas käyttö, tutkimusohjelmien perustaminen ja arviointi sekä tulosten esittäminen sellaisessa muodossa, että niitä voidaan tarvittaessa käyttää päätöksenteon tukena.

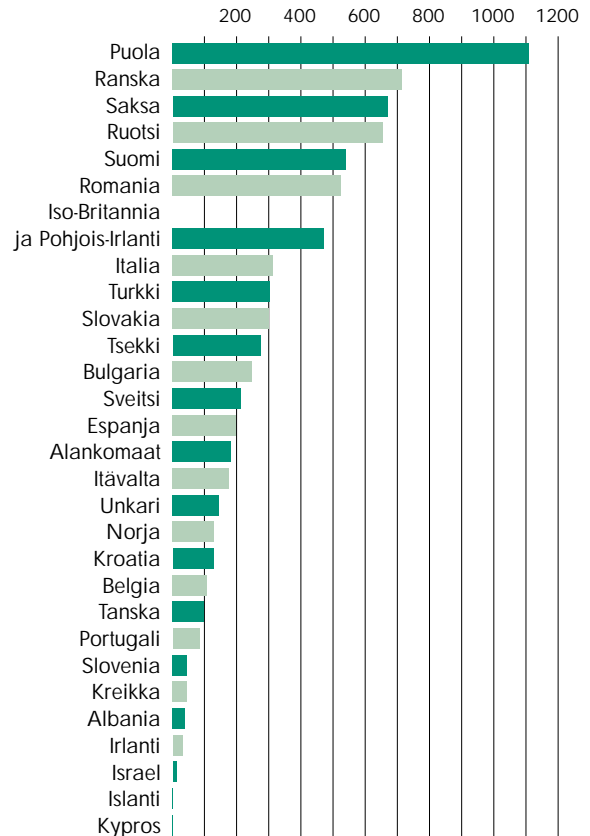
Metsäpoliittiset tavoitteet liittyvät metsävarojemme kestävään käyttöön, metsänkäsittelyvaihtoehtojen laadintaan ja Suomen aseman vahvistamiseen kansainvälisessä metsä- ja ympäristöpolitiikassa. Tutkimuksen keinoin tulee mm. varmistaa sellaisten metsänkäsittelyn menetelmien kehittäminen, että ne turvaavat Suomen aseman puuntuottajana kansainvälisillä markkinoilla.

Nykyinen metsäntutkimus

Metsätiedeyhteisöön kuuluu Suomessa noin 350 tutkijaa. Merkittävimpiä metsäntutkimusta harjoittavia organisaatioita ovat maa- ja metsätalousministeriön alainen Metsäntutkimuslaitos, jossa työskentelee noin 220 tutkijaa, Helsingin ja Joensuun yliopistot, joissa työskentelee yhteensä noin 110 metsäntutkijaa sekä metsäteollisuuden omistama Metsäteho ja osittain valtionavun turvin toimiva Työtehoseura. Muita metsäntutkimusta tai siihen läheisesti liittyvää tutkimusta harjoittavia organisaatioita ovat mm. Metsänjalostussäätiö, ympäristöministeriön alainen Suomen ympäristökeskus sekä maa- ja metsätalousministeriön alainen Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos.

Suomen koko metsäsektorin tutkimuspanos (puunjalostustutkimus mukaan lukien) on varsin lähellä Euroopan suurten metsäteollisuusmaiden tasoa (kuva 1). Metsäntutkijoiden osuus kansallisesta tutkijoiden kokonaismäärästä on Suomessa Euroopan korkein, mikä kuvastaa sektorin keskeistä asemaa maamme elinkeinoelämässä.

Metsäntutkimuksen julkisten voimavarojen kehitys ei todennäköisesti tulevaisuudessakaan oleellisesti poikkea valtiontalouden yleisestä kehityksestä. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen reaaliarvo laski vuosina 1991–1994 keskimäärin



Kuva 1. Metsäntutkijoiden määrä Euroopan eri maissa. (Lähde: Helström, E. & Palo, M. 1994. Forestry research in Europe: the roles of public and private funding. Symposium on the Management of Forest Research: Emerging Trends. Cape Town, South Africa 5–7 September, 1994. IUFRO Subject Group S6.06)

kolme prosenttia, mutta maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla 11 % ja Metsäntutkimuslaitoksessa 17 %. Niukkenevia voimavaroja on pyritty korvaamaan lähinnä tutkimuksen tuloksellisuutta parantamalla.

Yliopistojen ja Metsäntutkimuslaitoksen kesken työnjako on ollut sellainen, että yliopistoissa on suuntauduttu perusteiden tutkimukseen, kun taas METLA on keskittynyt käytännön metsätaloutta palvelemaan tutkimukseen. Tutkimuksen painoalueet määräytyvät ministeriön ja tutkimuslaitoksen välisissä jokavuotisissa tuloskeskusteluissa. Viime vuosina Suomen Akatemia, joka on yliopistotutki-

muksen pääasiallinen rahoittaja, on pyrkinyt ohjaamaan tutkimustoimintaa suuriksi tutkimushankkeiksi.

Yliopistojen ja Metsäntutkimuslaitoksen välillä on yhteistyösopimus, joka tähtää voimavarojen yhteiseen käyttöön sekä opetuksessa että tutkimuksessa. Metsäntutkimuslaitos tarjoaa vuosittain puitteet useille opinnäytetöille, ja monet laitoksen tutkijoista toimivat yliopistojen opettajina ja dosenteina. Yliopistotutkijat voivat käyttää laitoksen tutkimusresursseja hyväkseen hakeutumalla sinne ulkopuolisiksi tutkijoiksi. Yhteistyötä harjoitetaan myös maa- ja metsätalousministeriön yhteistutkimusvarojen turvin.

Vahvuudet ja heikkoudet

Metsäntutkimuksen vahvuuksia ja heikkouksia kartoitettiin toimikunnan järjestämässä seminaarissa huhtikuussa 1994. Metsäntutkimuksen vahvuuksiksi arvioitiin

- luotettavuus ja riippumattomuus
- hyvä infrastruktuuri ja riittävä rahoitus
- hyvä opiskelija-aines
- vahva osaaminen
- yhteistyökyky
- kilpailu tutkimusyksiköiden kesken
- monitieteellinen ongelman käsittely
- kattava tutkimus- ja kenttäasemaverkosto

Suomen metsäntutkimuksen vahvoja osaamisalueita ovat esim. luonnonvarojen seurantajärjestelmät, metsävaratiedot ja kasvisosiologiseen tutkimusperinteeseen pohjautuva ekologinen ajattelu. Metsäntutkimusta pidettiin tärkeänä myös siksi, että metsäsektorilla on suuri painoarvo koko yhteiskunnassa.

Nykyisen metsäntutkimuksen heikkouksia ovat

- kansainvälisen yhteistyön satunnaisuus
- luovan ilmapiirin puute
- tutkimusperinteen hidaskuuminen
- vanhassa pitäytyvä tutkimusot
- heikko synteettimuodostuskyky

Tutkimuksen suuntaamisessa ei ole kiinnitetty riit-

tävästi huomiota mm. metsäpolitiikkaa palvelevaan tutkimukseen tai yritystalouden ja puuteollisuuden ongelmiin. Myös tutkimuksen tehokkuudessa ja taloudellisuudessa todettiin olevan parantamisen varaa.

Tutkimuksen vaikuttavuuden mittaaminen todettiin vaikeaksi. Yleisesti arvioitiin kuitenkin tutkimuksella olevan ratkaiseva merkitys esimerkiksi metsätalouden suunnittelun ja metsänhoitomethodien kehittämiseksi sekä käytännön ohjeistojen laatimiselle.

Toimikunnan näkemyksen mukaan metsäntutkimusta voidaan kehittää nykyisen järjestelmän puitteissa. Asiaa on laajemmin käsitelty maa- ja metsätalousministeriön tekemässä sektoritutkimus selvityksessä.

Metsäntutkimukseen vaikuttavat kehityssuunnat

Metsäpolitiikka on käymistilassa sekä kotimaassa että kansainvälisesti. Kestävän kehityksen periaatteita ollaan sisällyttämässä säädöksiin ja määräyksiin. Tutkimusta tarvitaan vaihtoehtoisten toimintatapojen luomiseen ja arvioimiseen.

Metsäpolitiikan näkyvimmat reunaehdot ovat viime aikoina tulleet ympäristöpolitiikan suunnalta. Uusia näkökulmia ovat mm. tuotteiden elinkaari-ajattelu, kansainvälisyyden korostuminen ja asiakaslähtöisyys.

Metsävarojen runsastuminen nähdään mahdollisuutena laajentaa tuotantoa, mutta myös uhkana, joka saattaa johtaa metsänhoidon huononemiseen. Uusi teknologia, tietojärjestelmät ja kilpailukyvyyn turvaaminen vaativat työvoimalta yhä parempaa osaamista.

Maaseudun asuttuna pysyminen on pitkälti metsätalouden varassa. Elinkeinojen rakennemuutos on välttämätön, jotta maaseudulle pystytään luomaan uusia työpaikkoja. Metsään liittyvien palveluiden, aineellisen ja aineettoman tuotannon sekä jatkojalostuksen kehittäminen vaativat tutkimukselta lisää panosta.

Metsäteollisuuden menestyminen nähdään kasvavien vientitulojen kautta tärkeimpänä mahdollisuutena irrottaa Suomi velkakierrosta ja suurtyöttömyydestä. Metsäteollisuuden investointihalukkuutta kotimaassa pienentää epävarmuus puuraa-

ka-aineen saatavuudesta ja kierrätyskuidun määräävä asema markkinoilla. Tutkimuksen tehtävä on kartoittaa teollisuuden investointihalukkuutta Suomeen ja niitä uhkatekijöitä, jotka vievät meiltä teollisuutta ulkomaille.

Kansainvälinen yhteistyö

Euroopan Unionilla ei ole yhteistä metsäpolitiikka, vaikka sillä on metsätaloutta koskevia säädöksiä ja tavoitteita, jotka liittyvät mm. metsittämiseen, metsänparannukseen, metsien terveyteen, palosuojeluun, metsästä saatavien tuotteiden markkinointiin ja metsätietojärjestelmiin. Yhtenäisen metsäpolitiikan puute näkyy myös EU:n tutkimuspolitiikassa, jossa metsäntutkimukseen liittyvä rahoitus on hajautunut muiden tavoitteiden, kuten maatalous-, ympäristö- ja energiapolitiikan kylkiäiseksi.

EU:n tutkimuspoliittisena tavoitteena on parantaa tutkimuksen ja kehitystyön kohteina olevien talouselämän sektoreiden kilpailukykyä Euroopan ulkopuolisten alueiden suhteen. Suomen kannalta on luontevaa yrittää kasvattaa metsäntutkimuksen osuutta EU:n tukemassa tutkimuksessa, koska sektori on meille tärkeämpi kuin millekään muulle jäsenmaalle.

EU:lla on ollut useita metsäntutkimusta tukevia ja yksi pelkästään metsäntutkimukseen keskittyvä tutkimusohjelma. Metsäntutkimukseen osoitetut voimavarat ovat kuitenkin olleet suhteellisen vaatimattomat. EU:n rahoittamaan maa- ja kalatalouden erityisohjelmaan AIR I (Agriculture and Agro-Industry, including Fisheries) sisältyi vuosina 1991–1994 yli 30 metsäntutkimushanketta.

Vuodet 1994–98 kattavaan maa- ja kalatalouden erityisohjelmaan AIR II sisältyy aiempaa selvästi laajemmin myös metsäntutkimusta. Se osoittaa, että metsän kasvava merkitys EU:n laajennuttua on otettu huomioon. Myös Suomi on ollut mukana ohjelman painotuksia suunnittelemassa.

AIR I:n budjetti oli kokonaisuudessaan 377 milj. ECUa. Käynnistyvän AIR II ohjelman budjetti on kasvanut 607 milj. ECUksi eli runsaaksi 3,5 miljardiksi markaksi. Siitä on tarkoitus käyttää 36–38 % maatalouteen, metsätalouteen ja maaseudun kehittämiseen liittyvään tutkimukseen. EU:n metsäntutkimusta halutaan suunnata metsien monikäyttöä ja

EU:n maatalouspolitiikan toteuttamista tukeviin aiheisiin. Ympäristöntutkimusohjelmaan (ENV 2C), jonka kokonaisbudjetti on 482 milj. ECUa, sisältyy myös metsätalouteen liittyviä rahoitusmahdollisuuksia.

Energiatalouden JOULE-THERMIE -tutkimusohjelman ”muun kuin ydinenergian tutkimuksen” kokonaisbudjetti on 1 002 milj. ECUa. Ohjelman painopisteitä ovat uusiutuvat energialähteet kuten mm. peltojen ja metsien biomassatuotanto.

Energiatalouden ALTENER-ohjelman kokonaisbudjetti on 40 milj. ECUa. Ohjelman tavoitteena on edistää uusiutuvien energialähteiden käyttöä ja kehittää niiden markkinoita. Yhtenä osa-alueena ohjelmaan kuuluu nopeasti uusiutuvan biomassan käytön edistäminen.

Näiden ohjelmien lisäksi metsätalouteen liittyviä tutkimuksen rahoitusmahdollisuuksia sisältyy ainakin IV puiteohjelman tietotekniikan ja biotekniikan tutkimusohjelmiin. Lisäksi EU edistää tutkimuksen koordinoitua yleiseurooppalaisten COST- ja EUREKA-ohjelmien kautta.

Jotta Suomi pystyisi hyödyntämään EU:n tutkimusrahaa, pitää EU:n tutkimushallinnon tavoitteet ja vaikuttamiskeinot tuntea hyvin. Tutkimushankkeiden ehdotukset on kuitenkin kyettävä priorisoimaan kansallisesta näkökulmasta. Se voidaan varmistaa siten, että tutkimusorganisaatiot joutuvat itse vastaamaan pääosasta käynnistettävistä hankkeista suomalaiselle osapuolelle koituvia kustannuksia. Suomen kannalta tärkeitä tutkimushankkeita ovat esimerkiksi metsien kestävä käyttö ja metsäsektorin yhteiskunnalliset vaikutukset.

Tutkimussuunnittelussa EU-rahoitteisen tutkimuksen tavoitteet on sisällytettävä organisaatioiden normaaliin tutkimussuunnitteluun. Ministeriön yhteistutkimusvaroin on tarkoituksenmukaista tukea valmisteluvaiheessa olevien EU-hankkeiden suunnittelua.

Pohjoismainen yhteistyö tarjoaa hyvän perustan eurooppalaiselle tutkimusyhteistyölle. Pohjoismaiden yhteinen tavoite on varmistaa maiden taloudellinen kilpailukyky Euroopassa. Esimerkkinä suomalaisesta ja eurooppalaisesta yhteisestä tavoitteenasettelusta voidaan pitää vuonna 1993 toimintansa käynnistäneen Euroopan metsäinstituutin (EFI) perustamista.

Tavoite kestävä metsätalouden edistämisestä

Suomen lähialueilla sisältää myös tutkimuksellisia tavoitteita. Tutkimus tulee kytkeä tiiviisti lähialueilla tehtävään muuhun metsätalouden kehittämistyöhön. Kestävän metsätalouden periaatteiden edistämiseen vaikuttavaa lähialuetutkimusta tulisi lisätä metsätalouden ympäristöohjelman tavoitteiden mukaisesti.

Metsäntutkimuksen tavoitteet ja periaatteet

Metsätalouden sektoritutkimuksen tehtävänä on toimia johtamisen ja kehittämisen apuvälineenä. Sen tavoitteena on tieteellisesti korkeatasoinen, ongelmakeskeinen ja ohjelmaperusteinen tutkimustoiminta. Tutkimuksen periaatteisiin liittyviä ehdotuksia on esitetty Ympäristö-energia-luonnonvarat-sektoritutkimusselvityksessä (Muistio 1994:3, YM, ympäristöpolitiikan osasto) ja maa- ja metsätalousministeriön koko hallinnonalaa koskevassa sektoritutkimuksen loppuraportissa (TM 1994:17, MMM).

Metsäntutkimuspoliittisen ohjelman toteuttamisessa ministeriö ei määrää tutkimuslaitosten yksityiskohtaisesta tutkimussuunnittelusta, mutta pyrkii vaikuttamaan siihen, että laitoksissa tehtävä tutkimus tukee mahdollisimman hyvin ministeriön tavoitteita. Ministeriö määrittelee tutkimuksen painoalat ja pyrkii vaikuttamaan siihen, että eri hallinnonalojen keskeiset tietotarpeet voidaan tyydyttää tarvittaessa hallinnonalojen rajat ylittäen.

Metsäntutkimustoimikunnan ehdotus on, että ministeriön tueksi perustetaan metsäntutkimuksen neuvottelukunta, joka toimii metsäntutkimuksen ja sen tärkeimpien sidosryhmien yhteistyöelimenä. Neuvottelukuntaan kutsutaan tärkeimmät metsäntutkimusta rahoittavat tahot, metsäsektoria lähellä olevat ministeriöt ja tutkimusorganisaatiot sekä käytännön metsätalouden edustus.

Neuvottelukunta tuottaa parin vuoden välein tarkistettavan metsäntutkimuksen kehittämissuunnitelman, jonka avulla metsäntutkimusta pyritään suuntaamaan. Se myös valmisteleo tutkimusohjelmia ja seuraa sektoritutkimuksen tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta.

Vastaisuudessa metsäntutkimus pyritään järjestämään ongelmakeskeisiksi tutkimusohjelmiksi, joiden lähtökohtana on aikaisemman tutkimustiedon perusteella tehtävä synteesi ja sen avulla muotoi-

tavat uudet hypoteesit. Ongelmakeskeinen tutkimusote edellyttää, että perinteisestä organisaatio- ja sektorijajattelusta luovutaan ja pyritään organisaatioiden rajat ylittävään tutkimustoimintaan.

Asiakaslähtöisyys, tutkimuksen tuloksellisuus ja vaikuttavuus edellyttävät tutkimustulosten käyttäjien ja tiedon tuottajien entistä tiiviimpää osallistumista tutkimussuunnitteluun. Metsäntutkimuksen neuvottelukunta ja Suomen Metsätieteellinen Seura voivat toimia tutkijoiden ja tutkimustulosten käyttäjien välisenä yhdyssiteenä järjestämällä esimerkiksi vuosittain toistuvia tutkimusseminaareja.

Tutkimustulosten saattaminen tiedon käyttäjille helposti omaksuttavaan muotoon saattaa edellyttää tutkimustulosten tuotteistamista. Käytännönläheisten tutkimusten suunnittelussa se tulisi ottaa huomioon varaamalla esimerkiksi 10–15 % tutkimusrahasta tähän tarkoitukseen.

Suomessa extension-toiminta on jakautunut toisaalta METLAN, metsäkeskusten ja -lautakuntien välille ja toisaalta yliopistojen täydennyskoulutuskeskuksiin. Hajanaisen toiminnan tilalle tulee perustaa järjestelmä, jonka puitteissa tiedon tuottajat ja sen käyttäjät kohtaavat, pääsevät välittömään vuorovaikutukseen ja ymmärtävät toistensa käyttämää käsitteistöä.

Tutkimuksen arviointi

Metsätalouden sektoritutkimuksen arviointi on järjestettävä kokonaisuudeksi, joka käsittää tutkimushankkeiden, tutkimusohjelmien, tutkimusalojen, tutkimusorganisaatioiden ja tarpeen mukaan koko sektorin arvioinnin. MMM:n rahoittaman tutkimuksen arvioinnissa huomiota kiinnitetään ennen kaikkea tutkimukselle asetettujen tulostavoitteiden saavuttamiseen ja hankkeiden vaikuttavuuteen.

Tutkimushankkeiden eteneminen tarkistetaan vuosittain. Hankkeen päättyessä pidetään loppuseminaari, jossa arvioidaan hankkeen tulokset. Arviointiin osallistuvat asianomaiset tutkijat sekä asiantuntijaryhmä, johon kuuluu ulkopuolisia asiantuntijoita ja tutkimustiedon käyttäjiä. Tavoitteena on rahoittajatahosta riippumaton mahdollisimman yhtenäinen hankkeiden arviointikäytäntö.

Sektoritutkimuslaitosten tutkijoiden työn arviointia ja palkitsemisjärjestelmiä tulee kehittää siten,

että niissä tieteellisen pätevöitymisen lisäksi otetaan huomioon tutkimuksen vaikuttavuus.

Metsäntutkimuksen painoalueet

Metsätalouden toimintaympäristön muutokset aiheuttavat tutkimustarpeita seuraavien 5–10 vuoden aikana esimerkiksi luonnontilaisten metsäekosysteemien, talousmetsien käsittelymenetelmien kehittämisen, luonnonvarojen kestävä käytön, metsäluonnon monimuotoisuuden, luonnonvarojen tilinpidon, metsien monikäytön, metsien elinvoimaisuuden, metsätalouden ympäristövaikutusten, kehitysmaiden metsätalouden, yritystutkimuksen ja metsäntutkimuksen vaikuttavuuden osalta. Osaa aiheista on käsitelty pienryhmissä. Ryhmien ehdotuksia käytetään metsäntutkimuspoliittisen ohjelman jatkovalmistelun runkona.

Toimenpide-ehdotukset

Metsäntutkimustoimikunnan toimenpide-ehdotukset ovat seuraavat:

EU:n metsätalouteen liittyvää tutkimusrahaa on hyödynnettävä tarkoituksenmukaisella tavalla. On sekä pyrittävä vaikuttamaan tutkimusohjelmien sisältöön että osallistuttava varsinaiseen tutkimustoimintaan.

Metsäntutkimusta harjoittavat organisaatiot sisällyttävät EU-rahoitteisen tutkimuksen strategiset tavoitteet omaan tutkimussuunnitteluunsa ja valmistelevat hanke-esityksiä yhtenäisten kriteerien mukaan.

Kansainvälistä tutkimustoimintaa ja siihen osallistumista on tarkasteltava kansallisen edun näkökulmasta.

Pohjoismaista tutkimus- ja tutkijakoulutusyhteistyötä tiivistetään käynnistämällä yhteisiä tutkimusohjelmia ja lisäämällä tarvittaessa SNS:n käyttöön osoitettavia määrärahoja.

European metsäinstituutin roolia ja maa- ja met-

sätalousministeriön rahoituksen vaikuttavuutta tulee arvioida lähivuosina kansallisen tutkimuspolitiikan tavoitteiden toteutumisen näkökulmasta.

Ministeriön yhteyteen perustetaan metsäntutkimuksen neuvottelukunta, jonka tehtävänä on toimia ministeriön apuna metsätalouden sektoritutkimuksen ohjaukseen ja kehittämiseen liittyvissä kysymyksissä.

Tutkimustoimintaa tulee ohjata entistä enemmän tutkimusohjelmiksi. Se edellyttää ministeriön yhteistutkimusrahoituksen lisäämistä.

Perustutkimuksen merkitys soveltavalle tutkimukselle on otettava huomioon päätettäessä tutkimusrahoituksen suuntaamisesta.

Vuoden 1995 aikana tehdään selvitys tutkimustiedon käytäntöön viemisen kehittämismahdollisuuksista, minkä jälkeen käynnistetään varsinainen kehittämishanke.

Metsätalouden sektoritutkimuksen arviointia on edelleen kehitettävä kokonaisuudeksi, joka kattaa tutkimushankkeiden, tutkimusohjelmien, tutkimusalojen, tutkimusorganisaatioiden ja tarpeen mukaan koko sektorin arvioinnin.

Tutkimustulosten tuotteistamista on lisättävä.